

**T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI**

**EVRE 4 PROLAPSUS OLAN HASTALARIN KIZ
ÇOCUKLARINDA PROLAPSUS PREVALANSI VE DOĞUM
ŞEKLİNİN BUNA ETKİSİ**

Dr. Muhammet YILDIZ

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Ali KOLUSARI

VAN-2012

İÇİNDEKİLER

SAYFA

1. KISALTMALAR.....	5
2. ÖNSÖZ.....	6
3. ÖZET.....	7
4. SUMMARY.....	9
5. GİRİŞ VE AMAÇ.....	11
6. GENEL BİLGİLER.....	13
6.1. Pelvik Taban Anatomisi.....	13
6.1.1. Pasif Destek Yapılar.....	14
6.1.1.1. Kemik Pelvis.....	14
6.1.1.2. Bağ Dokusu.....	15
6.1.1.3. Ligamentler.....	16
6.1.2. Aktif Destek Yapılar.....	18
6.1.2.1. Kaslar.....	18
6.1.2.2. Sinirler.....	20
6.2. Pelvik Organ Prolapsusuna Neden Olan Faktörler.....	21
6.2.1. Doğum.....	21
6.2.2. Yaş.....	22
6.2.3. Vücut Kütle İndeksi.....	23
6.2.4. POP Gelişimine Neden Olan Diğer Faktörler.....	23
6.3. POP'lu Hastanın Klinik Değerlendirilmesi.....	25
6.3.1. Anamnez.....	26
6.3.2. Hasta Muayenesi.....	28
6.3.2.1. Sistemik Fizik Muayene.....	28
6.3.2.2. Nörolojik Muayene.....	28

6.3.2.3. Jinekolojik Muayene.....	29
6.3.3. Taniya Yardımcı Özel Jinekolojik Testler.....	29
6.3.3.1. Üriner Günlük.....	30
6.3.3.2. İdrar Tetkiki ve İdrar Kültürü.....	30
6.3.3.3. Stres Testi.....	30
6.3.3.4. Ped Testi.....	31
6.3.3.5. Tampon Testi.....	31
6.3.3.6. Pesser Testi.....	31
6.3.3.7. Q-Tip Test.....	32
6.3.3.8. POP Q Sistemi.....	32
6.4. POP Tedavisi.....	36
6.4.1. Ön Kompartman POP ve Tedavisi.....	37
6.4.1.1. Sistosel ve Üretrosel.....	37
6.4.1.2. Tedavi.....	38
6.4.2. Orta Kompartman POP ve Tedavisi	40
6.4.2.1. Desensus Uteri.....	40
6.4.2.2. Tedavi.....	41
6.4.3. Arka Kompartman POP ve Tedavisi.....	42
6.4.3.1. Rektosel ve Enterosel.....	42
6.4.2.2. Tedavi.....	44
7. GEREÇ VE YÖNTEM.....	46
8. BULGULAR.....	49
9. TARTIŞMA.....	67
10. SONUÇ.....	75

11. KAYNAKLAR	77
12. ÖZGEÇMİŞ.....	87

1. KISALTMALAR

ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists

ICS : International Continence Society

POP Q : Pelvic Organ Prolapse Quantification

POP: Pelvik Organ Prolapsus

TVL : Total Vajinal Length

GH : Genital Hiatus

PB : Perineal Body

PVR : Post Rezidüel Volüm

ASI : Anatomik Stres İnkontinans

EMG : Elektromyografi

IVP: İntravenoz Pyelografi

MRI : Magnetik Rezonans Görüntüleme

HRT: Hormon Replasman Tedavisi

2. ÖNSÖZ

İhtisasım süresince hem bilimsel hem de deontolojik yönden bize yol gösteren, güzel ve huzurlu bir çalışma ortamı sağlayan Sayın Prof. Dr. Mansur KAMACI ve Sayın Prof. Dr. Güler ŞAHİN'e, tezimin belirlenmesi ve yazımı aşamasında bana her zaman destek olan, kendisinden çok şey öğrendiğim Doç. Dr. Ali KOLUSARI'ya, eğitimimize katkılarından dolayı Doç. Dr. Recep YILDIZHAN, Yrd. Doç. Dr. Mertihan KURDOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Zehra KURDOĞLU ve Yrd. Doç. Dr. Ayşe GÜLER'e teşekkür ederim.

Tezimin istatistik aşamasında yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Abdullah YEŞİLOVA ve tezimin tüm aşamalarında en az benim kadar yorulan Uzman Dr. Numan ÇİM'e, birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarım, hemşireler ve sağlık personeli çalışanlarıma teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde kuşkusuz en büyük pay sahibi olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Muhammet YILDIZ

Van- 2012

3. ÖZET

Amaç: Evre 4 prolapsus olan hastaların kız çocuklarının değerlendirilerek prolapsus ve inkontinans riskinin saptanması, normal vajinal doğum veya sezaryen ile doğumun buna etkisini araştırmaktır. Ayrıca prolapsus etiolojisinde rol oynayan çevresel faktörler, semptomlar ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini değerlendirmektir.

Materyal-Metot: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 01/01/1996-30/09/2011 tarihleri arasında ve T.C. Sağlık Bakanlığı Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde 01/01/1998-30/09/2011 tarihleri arasında total prolapsus uteri tanısı ile tedavi edilen olguların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışma grubu olarak evre 4 prolapsusu olan olguların kız çocukları çağırıldı. Kontrol grubu olarak 01/04/2011-30/09/2011 tarihleri arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran 50 yaş üzeri ve prolapsusu olmayan hastaların kız çocukları çağırıldı. 241 kişilik çalışma grubu ve 100 kişilik kontrol grubu oluşturuldu. Kontrol ve çalışma grubuna gerekli olan bilgi verilip hasta onayları alındıktan sonra International Continence Society (ICS) tarafından önerilen Pelvic Organ Prolapse Quantification'a (POP Q) göre kadınların pelvik muayeneleri yapılarak "Türk Kadınlarındaki İdrar Problemlerini Araştırma Anketi" dolduruldu.

Bulgular: Toplamda 341 kadınla anket tamamlandı. Ardından çalışma grubundan 228 ve kontrol grubundan 99 olmak üzere toplamda 327 kadının ürojinekolojik muayeneleri yapıldı. 14 kadın bekâr olduğundan ürojinekolojik muayeneleri yapılamadı. Çalışma grubundaki kadınların ortalama yaşı 36.35, kontrol grubundaki kadınların ortalama yaşı ise 39.04 idi. Çalışma grubundaki kadınların annelerinin evre 4 prolapsus nedeniyle ameliyat olduğu yaş 48.23 olarak belirlendi. Çalışma grubundaki kadınların ortalama gebelik sayısı 10.8 olduğu görüldü. Vücut kütle indeksi ortalama çalışma grubunda 26.26 kg/m^2 , kontrol grubunda ise yine benzer olarak 26.51 kg/m^2 idi. Çalışma grubunda 161 (% 70.61) ve kontrol grubunda 62 (% 62.63) toplamda 223 (% 68.19) kadın evre 0 olarak değerlendirilmiş olup prolapsus saptanmadı. Çalışma grubunda 43 (% 18.86), kontrol grubunda 28 (% 28.28) ve toplamda 71 (%21.71) kadının evre 1 pelvik organ prolapsusu olduğu görüldü. Evre 2 prolapsus tespit edilenlerin dağılımı çalışma grubunda 19 (% 8.33), kontrol grubunda 8 (% 8.08), toplamda 27 (% 8.25) kadın olarak belirlendi. Evre 3 pelvik organ prolapsusu çalışma grubunda 4 (% 1.75), kontrol grubunda 1 (% 1.01) ve toplamda 5 (% 1.52) kadında tespit edildi. Çalışma grubunda 1 (% 0.44) kadında evre 4 prolapsus tespit edildi ancak kontrol

grubunda ise evre 4 prolapsus görülmedi. Tüm çalışmada ise evre 4 prolapsus tespit edilenlerin oranı % 0.3 olarak belirlendi. Ayrıca çalışma grubundan 7 kadından 4'ü evre 3 prolapsus ve 3'ü evre 4 prolapsus nedeniyle opere oldukları tespit edildi.

Çalışmamıza katılan kadınlar arasında çalışma grubunun 229'u (% 95.02) normal doğum, 12'si (% 4.98) sezaryen ile doğum yaptığı belirlendi. Kontrol grubuna baktığımızda ise 91'i (% 91) normal doğum, 9'u (% 9) sezaryen ile doğum yaptığı görüldü. Çalışmamızda genel olarak doğum şeklinin evre ile olan ilişkisine baktığımızda normal doğum yapanların 124'ünde (% 36.36) evre 0, 52'sinde (% 15.24) evre 1, 21'inde (% 6.15) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) evre 4 prolapsus olduğu görüldü (Tablo 7). Sezaryen ile doğum yapanların ise 93'ünde (% 27.27) evre 0, 19'unda (% 5.57) evre 1, 6'sında (% 1.75) evre 2 prolapsus mevcuttu. Sezaryen olan kadınlar içinde evre 3 ve evre 4 prolapsusu olan tespit edilmedi.

Sonuç: Annesinde pelvik organ prolapsusu olan kadınların daha ileri evrede olduğunu ve pelvik organ prolapsusu riskinin daha fazla olduğunu belirledik. Normal doğum yapanların, sezaryen doğum yapanlara göre daha ileri derecede pelvik organ prolapsusu olduğunu tespit ettik. Sezaryen ile doğumun pelvik organ prolapsusuna karşı koruyucu olduğunu belirledik. Özellikle orta kompartman kontrol grubunda, çalışma grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha negatif değerler almıştır. Bu da çalışmamızda evre 4 prolapsus öyküsü olan hastaların kız çocuklarında (çalışma grubunda) prolapsusun orta kompartmanda daha fazla olduğunu gösterdi. Yaş ile evre arasında literatürde de olduğu gibi önemli bir bağlantı olduğu tespit edildi. İleri yaşlardaki kadınlarda evrenin de daha ileri olduğu görüldü. Literatürden farklı olarak BMI ve gebelik haftası ile evre arasındaki ilişki önemsiz bulundu.

4. SUMMARY

Objective: The aims of this research are to diagnose the risk of prolapse and incontinence by evaluating daughters of the patients with stage 4 prolapse and to search the effects of normal vaginal childbirth delivery or caesarean delivery to this; furthermore, to evaluate the effect of it on environmental factors, symptoms and life quality which play a role in the etiology of prolapse.

Material-Method: The cases trained with the diagnose of total uterine prolapse were evaluated retrospectively at Yüzüncü Yıl University, Department of Obstetrics and Gynecology Clinic between the dates of January 1st, 1996 and September 30th, 2011 and at Turkish Republic Ministry of Health Van Maternity and Child Health Hospital between the dates of April 1st, 2011 and September 30th, 2011. Girls with the phenomenon of stage 4 prolapse were called as the study group. Daughters of patients over 50 and not having prolapsed applied to Yüzüncü Yıl University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology between the dates of April 1st, 2011 and September 30th, 2011 were called as a control group. 241-person study group and 100-person control group were formed. Having given the necessary information to the control and study groups and having got the patients permission, the women's pelvic examinations were made according to Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP Q) suggested by International Continence Society (ICS) and 'Urinary Problems Research Survey among Turkish Women' was filled.

Results: The survey was completed with 341 women in total. Then, 327 women's urogynecologic examinations were performed 228 in study group and 99 in control group. As 14 of them were virgin; their urogynecologic examinations couldn't be performed. The average age of the women in the study group was 36.35 and it was 39.04 in the control group. The age that the mothers of women in the study group underwent surgery because of stage 4 prolapse was determined as 48.23. It was seen that the average number of pregnancies that women in the study group was 10.8. The average body mass index in the study group was 26.26 and similarly it was 26.51 in the control group. The study group, 161 (70.61 %) and the control group, 62 (62.63 %) total 223 (68.19 %) women were evaluated as stage 0 prolapse, and there was no prolapse. The study group, 43 (18.86 %), the control group, 28 (28.28 %) and a total of 71 (21.71 %) women were identified as stage 1. The distribution of those who were identified as stage 2 prolapse were determined as 19 (8.33 %) in the study group, 8 (0.08 %) in the control group and 27 (8.25 %) women in total. At stage 3, in the study group 4

(1.75 %), in control group 1 (1.01 %) and in total 5 (1.52 %) women were detected. In the study group, 1 woman (0.44%) was identified as stage 4 prolapse; however, in the control group there was no stage 4 prolapse. The rate of those identified as having stage 4 prolapse was determined as 0.3 % in all study. Moreover, 4 of 7 women in the study group were found to be operated for having stage 4 prolapse.

It was detected that 229 (95.02 %) of the study group, among women in our study, had normal birth and 12 (4.98 %) of it gave birth by caesarean. When we look at the control group, it is seen that 91 women (91 %) had normal birth and 9 (9 %) gave birth by caesarean. In our study, when we look at the relationship between the overall way of birth and stage, it was found that 124 (36.36 %) of those who had normal birth were at stage 0, 52 (15.24 %) of them were at stage 1, 21 (6.15 %) of them were at stage 2, 5 (1.46 %) of them were at stage 3 and 1 (0.29 %) of those were at stage 4 (Table 7). 93 (27.27 %) of those who delivered by caesarean were at stage 0, 19 (5.57 %) of them were at stage 1 and 6 (1.75 %) of those were at stage 2 prolapse. There was neither stage 3 prolapse nor stage 4 prolapse among the women giving birth by caesarean.

Conclusion: We have found out that the women whose mothers have pelvic organ prolapse are at more advanced stages and have greater risks of pelvic organ prolapsed. We have also found out that those having normal birth have a higher degree of pelvic organ prolapse compared to those who preferred caesarean delivery. We have identified that caesarean delivery is protective against pelvic organ prolapse. Especially, in the middle compartment control group compared to study group, statistically, it valued significantly more negative values. So, this has showed that there are more girls having prolapsed among daughters of the patients with a history of prolapsed (in the study group) in our study than those are in the middle compartment. It has been found out that there has been a significant correlation between age and the stage as it has been in literature, too. It has also been understood that there is a more advanced phase in woman of advanced years. Unlike literature, the relationship between BMI, pregnancy week and the phase has been found insignificant.

5. GİRİŞ VE AMAÇ

Pelvik organ prolapsusu (POP) pelvisteki organların desteklenmesinde rolü olan bağ, kas ve sinir dokularının yapısal veya fonksiyonel bozukluğu sonucu bu organların normal yerlerinden aşağıya doğru yer değiştirmeleridir. Pelvik organ prolapsusunun patofizyolojisi tam olarak anlaşılmamakla birlikte genetik ve çevresel etkenlerin rol oynadığı multifaktöriyel bir problem olduğu bilinmektedir. POP yaşlı kadınlarda daha sık rastlanılan ve hayat kalitesini önemli ölçüde azaltan bir sorundur (1). Pelvik organların desteği; üretra, rektum ve vajinal duvarın konnektif dokuları ile pelvik taban kasları ve kompleks etkileşimleri ile sağlanmaktadır. Pelvik destek dokusu; intrinsik yapısal defektler, levator ani kasının zayıflığı, doğum, kronik öksürük, nörolojik hasar gibi nedenlerle zayıflayabilir ve bu da pelvik organ prolapsusuna neden olabilir. Buna ek olarak pelvik tabandaki nöropatiler ve fasyal yırtıklar da pelvik organ prolapsusu ile sonuçlanabilmektedir (2, 3).

Kadın Sağlık Enstitüsü tarafından yapılan çalışmada yaşları 50-79 arasında olan kadınların % 41'inde pelvik organ prolapsusu görülmüştür. Bu hastaların da % 34'ünde sistosel, % 19'unda rektosel, % 14'ünde uterin prolapsus gözlenmiştir (4).

Yaşları 18-83 arasında olan 1006 kadını içeren çok merkezli yapılan bir çalışmada rutin jinekolojik muayenede hastaların % 24'ünde normal genital bulgular, % 38'inde evre 1, % 35'inde evre 2, % 2'sinde evre 3 prolapsus tanımlanmıştır (5).

Prolapsus sebebiyle cerrahi uygulanma insidansı % 0.15-0.49 arasında bildirilmektedir (6, 7). Bir kadının 80 yaşına kadar prolapsus sebebiyle cerrahi operasyon geçirme riski yaşam boyu % 11 olarak bildirilmektedir (7). Cerrahi tedavi en fazla 60-69 yaş arasında yapılmıştır (% 0,42). Yaklaşık olarak cerrahi tedavi uygulanan hastaların % 13'ünde 5 yıl içinde yeniden operasyon gereksiniminin doğduğu gösterilmiştir (7, 8).

Artmış vajinal doğum, 60 yaş altındaki kadınlarda prolapsus gelişimi için en önemli risk faktörü olarak gösterilmiştir (6). Sezaryen ile doğum, pelvik organ prolapsus oluşumuna karşı koruyucu iken, müdahaleli doğumun bu oranı artırdığı bildirilmektedir (9, 10). 3050 kadında yapılan diğer bir çalışmada; bir ya da daha fazla vajinal doğum yapanlarda semptomatik POP gelişme riskinin, sezaryen ile doğum yapan kadınlara göre 3.21 kez daha yüksek olduğu belirlenmiştir (10).

Yapılan başka bir çalışmadaysa annesinde ya da kız kardeşinde prolapsus tespit edilen hastalarda riskin artmış olduğu saptanmıştır (11).

Çalışmamızda, evre 4 prolapsus olan hastaların kız çocuklarını inceleyerek prolapsus ve inkontinans riskinin saptanması ve normal vajinal doğum veya sezaryen ile doğumun buna

etkisini araştırdık. Ayrıca prolapsusun etiolojisinde rol oynayan çevresel faktörleri, semptomları ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini değerlendirdik.

6. GENEL BİLGİLER

Pelvik organ prolapsusu vajen, uterus ve/veya her ikisinin protrüzyonu ile sonuçlanan pelvik organların aşağıya doğru sarkmasıdır (12). Bu durum vajen ön duvarı, arka duvarı, uterus, vajen apeksi ile bunların kombinasyonunu etkilemektedir (13). POP çoğu zaman mesanenin de sarkmasını içerdiği için, mesane de protrüze olmaktadır ve sistosel olarak adlandırılmaktadır. Apikal prolapsus, uterusu olan veya uterusu olmayan kadınlarda vajinal kubbeyi ilgilendirip eş zamanlı olarak ince bağırsakları (enterosel), mesaneyi (sistosel), kolonu (sigmoidosel) içerebilmektedir. Vajen arka duvar prolapsusu rektumu ilgilendirip (rektosel) ince bağırsak ve kolonu da içerebilmektedir.

POP'a ait insidans ve prevalansla ilgili epidemiyolojik çalışmalara çok az rastlanılmaktadır ve de pelvik organ prolapsusu ile ilgili toplum bazlı epidemiyolojik çalışmalar çok değildir (12, 14). Rutin jinekolojik muayene esnasında vajinal ya da uterin destek kaybı kadınların % 43-76'sında izlenebilmekteyken, himenden aşağı sarkma hastalarının % 3-6'sında görülebilmektedir (15, 16).

POP'un fizyopatolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte genetik ve çevresel etkenlerin rol oynadığı multifaktöriyel bir problem olduğu tahmin edilmektedir. Prolapsusu olan kadınlarda pelvik diyaframda hasar olduğu bildirilmiştir (12). M. levator ani'deki zayıflık ve ürogenital hiatustaki genişleme de pelvik fasyal destek üzerine gerim etkisi oluşturmakta ve bu etki pelvik fasyal destek üzerinde zayıflıklara ve ayrılmalara yol açmaktadır (17, 18). Patogenezindeki faktörlerin tam olarak anlaşılması ile etkin tedavinin sağlanmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir (19, 20).

6.1. PELVİK TABAN ANATOMİSİ

Pelvik taban önde symphysis pubis, arkada sakrum ve yanlarda ise spina ischiadicaların sınırladığı eşkenar dörtgen şeklinde olan bir açıklıktır (21). Bu açıklık, spina ischidicaların arasından geçen bir çizgi ile ürogenital ve anal üçgen olarak ikiye ayrılır. Pelvik tabandaki çizgili kaslar, kendi fasyal bağlantıları ile birlikte çalışarak, tüm pelvis içinde pelvik organların aşağı doğru yer değiştirmesini önler ve kontinansı sağlarlar (22). Pelvik taban fonksiyonunun normal çalışması için; kemik, bağ ve kas dokusunun normal anatomik yapıda olması, santral ve periferik sinir sisteminin sağlıklı çalışması gereklidir (23).

I. Ürogenital perine kasları

a. Pelvik diyafram kasları

1. M. levator ani
2. M. koksigeus

b. Diyafragma ürogenitale kasları (Perineal membran)

1. M. transversus perinei profundus
2. M. sfinkter üretra

c. Yüzeyel perine kasları

1. M. transversus perinei süperfisiyalis
2. M. bulbokavernosus
3. M. iskiokavernosus
4. M. konstriktor vulva

II. Anal perine kasları

1. M. korrugator kutis ani
2. M. sfinkter ani eksternus
3. M. sfinkter ani internus

6.1.1. Pasif Destek Yapılar

Pelvik organların en önemli destekleyicileri kemik pelvis, ligamentler ve bağ dokusudur. Bu destek yapılarındaki bozulma, pelvik organların anatomik konumlarında yer değiştirmeye ve fonksiyonlarında bozulmaya sebep olur.

6.1.1.1. Kemik Pelvis

Kemik pelvis, kas ve fasyaların yapıştığı pelvik tabana destek sağlayan yapıdır. Kemik pelvis, sakrum, koksiks ve koksa kemiklerinden oluşur. Os koksayı ileum, iskeum ve pubis oluşturur.

Pelvis, sakral promontoryum, linea terminalis, pubisin linea pektineası, pubik krest ve simfisis pubisin üst hattından geçen oblik bir çizgi ile büyük ve küçük pelvis olarak ikiye ayrılır. Bu düzlem pelvik girimdedir. Pelvik çıkım ise koksiksin başlangıç noktası, iskiyal tuberositaslar ve simfisis pubis ile sınırlanır.

6.1.1.2. Bağ Dokusu

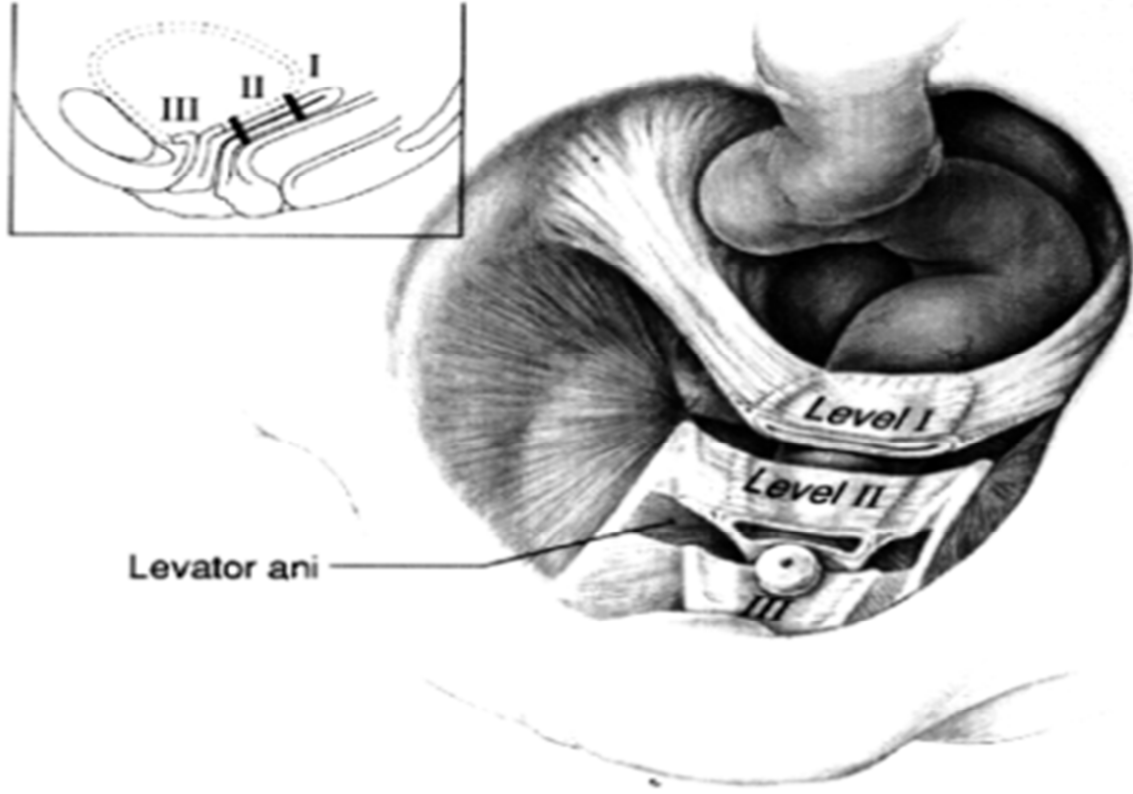
Peritonun altında uzanan bağ dokusu, endopelvik fasya olarak adlandırılır. Bulunduğu bölgeye göre değişik miktarlarda kollajen, düz kas, elastin ve fibromusküler elemanlardan oluşan endopelvik fasya mesane, üretra, vajina ve diğer pelvik organların desteğinin sağlanmasında önemli rol oynar (23). Mesane, üretra, vajina ve uterus pelvik duvara endopelvik bağ dokusu ile asılmıştır. Bu oluşum bazı alanlarda kalınlaşp incelererek bütün yapı olarak izlenmektedir ve kapsül gibi bazı organları saran ve hacim değişikliklerine izin veren fasyadır. Ön vajen duvarındaki puboservikal fasya, arka duvarda rektovajinal fasya adını almaktadır. Endopelvik fasyadaki kollajen lifler elastin, düz kas lifleri, fibroblastlar ve vasküler dokular ile bütünleşerek ağsal bir yapı oluşturmaktadır (24).

Delancey vajinal desteği üç düzeye ayırmıştır [(25) (Şekil 1)].

Seviye I (Proksimal vajinal): Vajen üst 1/3 ile uterus, sakrum ve pelvik yan duvarlara uterosakral-kardinal ligament ile asılmaktadır. Seviye I'deki sarkma uterin ya da vajinal kubbe prolapsusuna sebep olmaktadır.

Seviye II (Midvajinal): Vajen orta 1/3'ü arcus tendineus fasya pelvis ve fasya superior diaphragmatis pelvise tutunmakta ve bu orta kısım önde puboservikal fasya arkada da rektovajinal fasya ile çevrilmektedir. Bu kısımdaki defekt ise sistosel, enterosel ve rektosel gelişimine sebep olmaktadır.

Seviye III (Distal vajinal): Önde üretrayı arkada da perineal cismi içine alan vajen alt kısmıdır. Seviye II ve seviye III birbiriyle devamlılık göstermekte ve bu bölümdeki defektler sonucu da rektosel gelişimine neden olmaktadır.

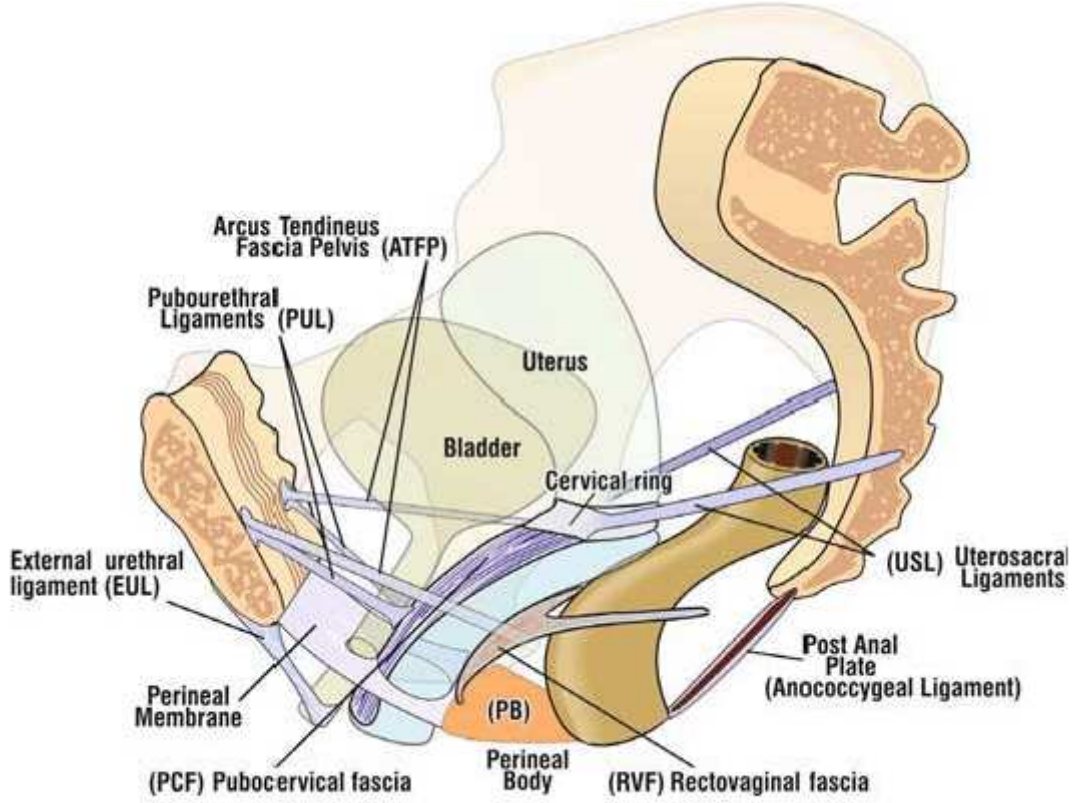


Şekil 1: Delancey'in vajinal destek mekanizmalarının seviyeleri (24)

6.1.1.3. Ligamentler

Ligamentler uzun süre gerildiğinde fibröz dokunun yapısından dolayı boyları uzar. Bu yüzden ligamentlerin en önemli görevi kas desteği ile pelvik yapıları yerinde tutmaktır. Kas aktivitesinin kaybı ile pelvik organ prolapsusuna yatkınlık meydana gelir (26).

Puboüretal ligamentler: Pubisin alt iç yüzünü üretranın orta bölümüne bağlayan levator fasyanın (endopelvik fasyanın) yoğunlaşmış halidir. Üretrayı proksimal (intraabdominal) ve distal (ekstraabdominal) olarak iki bölüme ayırır. Üretra ve vajinal ön duvarın ilişkili kısmını stabilize eder ve distal üretrayı destekler (27). Proksimal üretra ve mesane boynunu sanılan aksine desteklemez [(28) (şekil 2)].



Şekil 2: Pelvik organlar ve bağ okusu (29)

Üretropelvik ligamentler: Levator fasyasının yoğunlaşmasıyla iki tabakadan oluşan bu bağlar mesane boynu ve proksimal üretra desteğinde önemli role sahiptir (30). Birinci tabakayı mesanenin altına doğru puboservikal fasya olarak devam eden, periüretral fasya oluşturur. Üretranın abdominal kısmını kaplayan levator fasyası da ikinci tabakayı meydana getirir.

Puboservikal fasya: Mesane tabanında, ön vajinal duvarın derin kısmına uzanmaktadır. Mesane duvarı ile vajina ön duvarı fasyalarının birleşmesinden meydana gelir. Mesane boynu desteğinin en önemli komponentidir. Distale doğru periüretral fasya olarak devam eder, proksimal tarafta ise serviks ve kardinal sakrouterin bağ kompleksi ile birleşir.

Kardinal-sakrouterin bağ kompleksi (Mackenrodt bağı): Uterusun her iki yan tarafında isthmus ve serviks hizasından başlayarak pelvis yan duvarlarına uzanan pelvik fasyanın yoğunlaşması ile oluşan bağıdır. Uterus ve vajen apeksine destek görevi gören en önemli bağıdır. Puboservikal fasyanın arka yüzü ile birlikte, kardinal-sakrouterin bağ kompleksi kanat şeklinde vajen kubbesi ve servikse yukarı laterale doğru destek görevi yapar.

Rektovajinal septum: Vajen ile rektum ön yüzü arasında yer alan douglas boşluğu aşağıya doğru rektovajinal septum adı verilen fasyal bir uzantı şeklinde devam eder. Proksimalde kardinal-sakrouterin bağ kompleksi ile birleşerek vajen arka tepesine destek sağlarlar. Yanlara doğru bu tabakalar birleşerek pararektal fasya olarak devam eder. Pelvik yan duvarlara pubokoksigeus kası aracılığı ile asılırlar, proksimal vajina ve rektumun horizontal anatomik konumu sağlanmış olur (31).

6.1.2. Aktif Destek Yapılar

Endopelvik fasyanın hemen altında pelvik diyafram adı verilen ve abdominopelvik kaviteye primer destek görevi gören çizgili kas tabakası mevcuttur. Pelvik diyafram ürogenital perine ve anal perineyi birlikte kapatır ve iki kas ve fasyalardan oluşur (32).

6.1.2.1. Kaslar

Pelvik taban kasları sürekli aktif halde bulunup, değişen şartlara karşı koyabilmek için gerginliklerini ayarlarlar. Bu sayede kendi kendini düzenleyen bir koruyucu ağ gibi dinamik bir destek sağlarlar (33, 34). Pelvik taban kaslarının gevşemesiyle mesane boşaltımına izin verilir, kasılmasıyla ise üriner ve fekal kontrol sağlanır. Bu kaslar doğumda da önemlidirler (35).

M. levator ani: Pelvik desteği primer olarak pelvik diyafragma kasları sağlar. Bu kaslar pelvik çıkımı çevreler. Hamak şeklindedir ve üretra, mesane, vajen ve rektum altında geniş bir düzlem oluşturur ve ortasında üretra, vajen ve rektumun geçtiği santral bir hiatus mevcuttur. M. levator ani lateralden mediale doğru m. iliococcygeus, m. puborektalis ve m. pubococcygeus isimli üç kastan oluşur.

M. iliococcygeus; arcus tendineus levator ani'den başlayıp anococcygeal raphe ve coccyx'e uzanmaktadır. Yatay bir düzlem oluşturarak pelvis organlarını destekler. Bazı insanlarda ileri derecede gelişmiş olabileceği gibi bazı insanlarda fibröz bir bant halinde bulunur.

M. pubococcygeus; levator ani kasının büyük medial kısmı olup horizontal şekilde seyrederek ürogenital hiatusun sınırlarını oluşturmakta ve bu hiatustan üretra ve vajina geçmektedir. Bu kasın bazı medial lifleri buradaki organlara tutunduğu için m. pubourethralis,

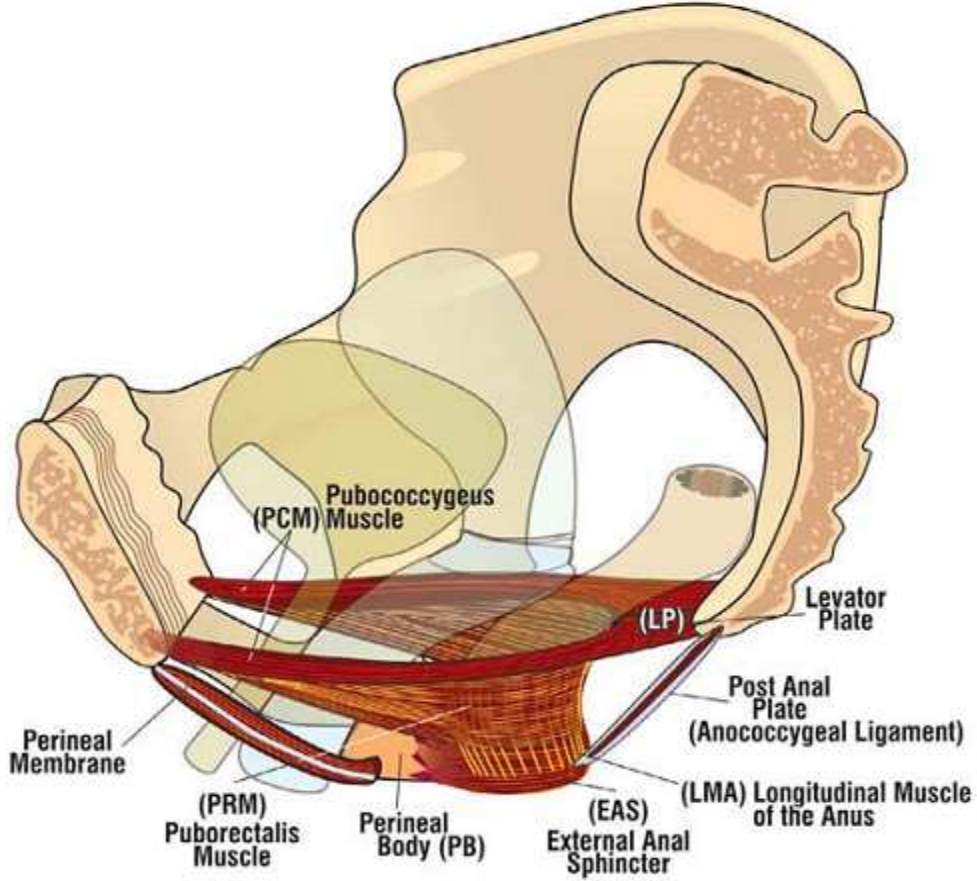
m. pubovajinalis, m. puboperinealis, m. puboanalis ya da topluca pubovisseral kas olarak da adlandırılmaktadır (36).

M. puborectalis; pelvik diyaframın en güçlü kasıdır. Pelvisin obstetrik aksı, ürogenital hiatustan geçerek puborektalis kasının medialinde uzanır. Hasta ayaktayken, puborektalis kası horizontaldir ve vajinanın 1/3 distal kısmının her iki dış yanında 2–2.5 cm'lik bir band şeklinde ele gelmektedir. İyi inverve olur ve kontrakte olursa, puborektalis kası distal vajinayı kapatır ve posterior rektumu öne doğru yer değiştirir.

Pubovajinalis (Iuschka lifleri); pubococcygeus kasının medial kenarından gelir ve vajenin üst sulkusuna tutunur. Levator ani kaslarının üretra ile direkt bağlantısı yoktur (37).

M. koksigeus: Kasları spina iskiadikadan başlar ve sakrum ve koksiksin lateral kenarlarında sonlanır. Kontraksiyonu ile mesane boynunu yüksek pozisyonda tutulmasına destek olur. Öksürme sırasında mesane boynunu desteklemek için kasılabilirler. Gevşemeleri mesane boynunun pozisyonunu değiştirerek miksiyona yardımcı olur (38).

Bağ dokusuna, uzun süre sabit kuvvet uygulanırsa gerilip uzayacaktır. Bu ligamentler ve fasyaların üretra ve pelvik organların pozisyonlarını tek başlarına sağlaması biyomekanik prensiplere aykırıdır. Pelvik tabanın müsküler desteği, fibröz dokular üzerindeki sürekli stresi kaldırarak bu yapıların uzamasını ve esnemesini önler (25). Levator aninin fibrillerinin büyük bölümünü yavaş atımlı lifler (Tip1) oluşturmaktadır ve sürekli aktivite açısından eksternal anal sfinktere çok benzediği bildirilmiştir. İstemli kontraksiyon sırasında aktif olan çoğu çizgili kasların aksine sağladığı sabit tonus, ürogenital hiatusu kapatarak, günlük rutin aktivitelerimiz sırasında pelvis tabanının pasif destekleyici yapılar üzerindeki yükün büyük bölümünü kaldırmaktadır. Levator ani kasının periüretal ve perianal kısımları ise Tip 2 liflerden oluşur ve bunlar aktivite sırasında puborektalis kasının istemli kasılması ile tonusu artırıp intraabdominal basınçtaki ani artışlara karşı koyarlar.



Şekil 3: Pelvik taban kasları (29)

6.1.2.2. Sinirler

Perineal yüzün innervasyonu S2-S4 sinirlerin ventral köklerinden pudental sinir aracılığı ile sağlanır. Levator ani kasının innervasyonu sakral 2., 3., 4. sinirler tarafından pudental sinir aracılığıyla sağlanır (39). Levator ani kasının pelvik yüzeyi ise S3-S4 sinir motor kökleri ile direkt innerve edilir. Sinirler kontinans mekanizmasına pelvik taban kasları ve üretrayı innerve ederek katkı sağlarlar (40). Pelvis taban fonksiyonunun bozulması ile pelvik organ prolapsusları, üriner inkontinans, alt üriner sistem dolun ve boşaltım bozuklukları, anal inkontinans, seksüel disfonksiyon, bazı kronik pelvik ağrı semptomları görülebilir.

6.2. PELVİK ORGAN PROLAPSUSUNA NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Vajinal doğum, ileri yaş ve artmış BMI en sık risk faktörleridir (41).

6.2.1. Doğum

Pelvik organ prolapsus gelişiminde vajinal doğumun önemli bir etken olduğu görülmüştür (42). Tek bir normal vajinal doğum dahi yumuşak dokuda hasara neden olabilmektedir. Vajen duvarlarına, endopelvik fasyal desteğe, pelvik taban kaslarına ve sinirlerine olan direkt ve indirekt hasar ile de POP oluşabilmektedir. Sinir hasarı fetal ve maternal yapıların direkt kompresyonuna ya da bu sinirlerdeki gerilmelere bağlı olarak da görülebilmektedir. Pek çok kadında doğumdan hemen sonra pudental sinir hasarı gösterilmiş fakat bu durumun en geç iki ay sonunda iyileştiği tespit edilmiştir (43). Pudental ve pelvik sinirlerdeki hasar sonucunda pelvik taban kaslarında oluşan innervasyon kaybı aynı zamanda anorektal inkontinansa da neden olabilmektedir (43, 44).

Epizyotomi esnasında pelvik çıkım kaslarındaki laserasyonlara bağlı olarak gelişen sinir innervasyon kaybı ve bunun sonucunda pelvik kaslardaki zayıflık da POP'a sebep olabilmektedir (42, 44). Aksine, normal doğum sonrası pelvik tabandaki değişikliklerin iki ile altı ay içinde eski halini aldığı gösterildiğinden bu durumun prolapsus gelişimine neden olmadığına dair görüşler mevcuttur (42).

Oxford Aile Plânlaması çalışmasında; artmış vajinal doğum, 60 yaş altındaki kadınlarda prolapsus gelişimi açısından en önemli risk faktörü olarak gösterilmiştir (6). Nullipar kadınlarla karşılaştırıldığında iki vajinal doğum yapan kadının prolapsus geliştirme açısından relatif riski % 8.4 iken, dört veya daha çok doğum yapanlarda ise bu risk % 10.9'a çıkmaktadır (6). Kadın Sağlığı Enstitüsü tarafından tek bir doğum yapmanın yapmayanlara göre riski uterin prolapsusu için 2.1 kat, sistosel için 2.2 kat, rektosel için ise 1.9 kat artırdığı bildirilmiştir. İlk beş doğuma kadar her bir ek doğum prolapsus derecesinin % 10-20 arasında artmasına sebep olmaktadır (4).

Sezaryen ile doğum, pelvik organ prolapsus oluşumuna karşı koruyucu iken, müdahaleli doğum bu oranda artışa neden olmaktadır (10, 11). Yapılan bir çalışmada 3050 kadında; bir ya da daha fazla vajinal doğum yapanlarda semptomatik POP gelişme riskinin, sezaryen ile doğum yapan kadınlara oranla 3.21 kez daha yüksek olduğu görülmüştür (11).

Prolapsus riskini artıran diğer obstetrik faktörler arasında iri ya da makrozomik bebek doğumu, doğumun ikinci evresinin uzaması ve ilk doğumun 25 yaş altında olması gibi faktörler mevcuttur (5, 6).

Yapılan bir çalışmada, yaş ve etnik köken açısından birbiri ile uyumlu olan iki grup arasında hamile olan kadınlarda hamile olmayanlara göre prolapsusun ilerlediği gösterilmiştir. Hiç doğum yapmamış gebe kadınlarda prolapsus ilk trimester esnasında evre 0'dan evre 1'e, üçüncü trimester esnasında ise evre 1'den evre 2'ye ilerleyebilmekte ve bu durum doğum sonrası tekrar eski haline dönememektedir (45).

Gebelik POP gelişiminde etken olabilir. İlk trimesterde ve 36. gebelik haftasında muayene edilen hastaların % 46'sında yeni POP gelişimi veya var olan POP'un şiddetinde artma görülmüştür (46).

Bunun yanında, doğum sırasında pelvik taban kaslarının hasar görmediğini ileri süren çalışmalardan birinde, doğumdan sonra 9. ve 15. ayda pelvik taban kas gücünde anlamlı bir fark saptanmamıştır (47).

6.2.2. Yaş

POP insidansı ve prevalansı ilerleyen yaşlarda artar. Özellikle perimenopozal ve postmenopozal dönemde daha sık rastlanmaktadır (41). Bunun nedeni pelvik taban kasları ve diğer dokularda ilerleyen yaşla birlikte genel bir zayıflama olmasıdır. Yaş ilerledikçe pelvik taban kaslarında innervasyon kaybı olduğu gösterilmiştir (44). 18-83 yaş arası 1004 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada her bir dekat için % 40 rölatif risk artışı izlenmiştir (15). Genç hasta grubunda uterus, ileri yaş grubunda ise mesane en çok etkilenen organdır ve birden fazla bölgenin prolapsusu ileri yaşta % 77.5, gençlerde %44.4 oranında bildirilmiştir. Ayrıca gençlerde hastalık daha düşük evrelerdedir. Bu durum, hastalığın doğal seyri ile ilgili olabilir ve prolapsus tedavi edilmediği takdirde zamanla hastalığın derecesinde artma ve diğer kompartmanlarda tutulma ve sarkma izlenebilir (48).

Yapılan bir çalışmada ise buna benzer şekilde 50-59 yaş grubuna göre 60-69 yaş grubunda 1.2 kat, 70-79 yaş grubunda ise 1.4 kat fazla prolapsusun görüldüğü bildirilmiştir (4).

6.2.3. Vücut Kütle İndeksi

Body Mass Index (BMI) artışı, prolapsus gelişiminde önemli role sahiptir. Pelvik organ prolapsus gelişme riski, BMI 25-30 kg/m² arasında olan kadınlarda 2.51 kat, BMI 30 kg/m²'nin üzerinde olan kadınlarda ise 2.56 kat daha yüksek olarak bildirilmiştir (5, 6). Benzer şekilde BMI 26 kg/m² ve üzerinde olan kadınların BMI değeri 26 kg/m²'den az olanlara göre prolapsus nedeniyle cerrahi müdahale geçirme riskleri de daha yüksektir (11).

Vücut kütle indeksi (BMI) 30 kg/m²'nin üzerinde veya bel çevresi 88 cm'nin üzerinde olan kadınlarda sistosel, rektosel ve uterin prolapsus daha yüksek oranlarda görülmektedir (4).

6.2.4. POP Gelişimine Neden Olan Diğer Faktörler

Konjenital faktörler: Kadınlarda prolapsus oluşumuna neden olarak görülen anomalilerin çoğunun edinsel olduğu bilinse de, bazı konjenital anomaliler bu duruma predispozisyon yaratabilmektedir. Spinal kord ve pelvik sinir köklerini etkileyen durumlar (muskuler distrofi, travma, myelodisplazi, meningomyelosel) pelvik taban kaslarında flask paralizi oluşturarak pelvik taban relaksasyonuna sebep olabilmektedir (49). Spina bifida da POP'a neden olduğu bilinen önemli konjenital faktörlerdendir. Mesane ekstrofisinde de % 10 oranında prolapsusa yatkınlığın olduğu bildirilmiştir (50).

Kronik hastalıklar ve sigara: Kronik hastalıklardan kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, hipertansiyon ve kronik konstipasyon prolapsus etiolojisinde rol oynamaktadır. Kronik öksürüğe sebep olan akciğer hastalıkları, kütle oluşturan pelvik patolojiler, asit oluşumuna neden olan hastalıklar ve kronik konstipasyon sürekli intraabdominal basıncı attırarak endojen östrojen desteğinin azaldığı postmenopozal dönemde pelvik organ prolapsusu gelişiminde etkilidir. Özellikle konstipasyon sonucu kronik ıkınma pelvik taban kaslarının fonksiyonunu ve kasılmasını etkileyen edinsel bir nöropatiye sebep olabilmektedir (51).

Yapılan bir çalışmada, sigara içenlerde pelvik organ prolapsus riskinin 2-3 kat arttığı gösterilmiştir. Bunun kronik öksürüğe bağlı artmış karın içi basıncından mı yoksa tütün ve nikotinin pelvik taban kaslarının yapısında oluşturduğu değişiklikten mi kaynaklandığı net olarak aydınlatılamamıştır (52).

Geçirilmiş operasyonlar: Geçirilmiş operasyonlardan histerektomi, rektal cerrahi, geniş diseksiyon yapılan vajinal cerrahi gibi pelvik girişimler pelvik taban disfonksiyonuna neden olabilmektedir. Cerrahi sırasında direkt olarak pelvik desteği oluşturan dokular hasara uğrayabilir, bu hasarın fark edilmemesi veya uygun şekilde tamir edilmemesi durumunda pelvik relaksasyona yol açabilir. Ayrıca cerrahi sırasında oluşan pelvik sinir harabiyeti de destek dokularında innervasyon defektine bağlı atrofi ve fonksiyon bozukluğu yaparak POP'a yol açabilir. Histerektomi geçirmiş kadınlarda POP insidansı normalden fazla bulunmuştur. Histerektominin tekniği ile POP arasında ilişki ise, vajinal histerektomi yapılanlarda abdominal histerektomi yapılanlara göre daha fazla oranda ve daha yüksek evrelerde pelvik organ prolapsusu bulunmuştur. Vajinal histerektomi esnasında bile pelvik taban destek bozukluğunun var olması bunun nedeni olabilir (53).

Daha önce histerektomi geçirmiş olan kadınlarda prolapsus nedeniyle cerrahi tedavi yapılma insidansı yılda % 2.9 olarak bildirilmiştir (6). Histerektomiden 3 yıl sonra prolapsus nedeni ile cerrahi riski % 1 artmaktayken, 15 yılın sonunda ise % 5 artmaktadır (44). Bu riskin en yüksek olduğu grup daha önce prolapsus nedeniyle histerektomi geçirmiş olan hastalardır. Yapılan diğer çalışmaların aksine Kadın Sağlığı Enstitüsü'nde yapılan çalışmada, daha önce histerektomi geçirmiş olan hastalara göre hiçbir cerrahi operasyon geçirmemiş ve uterusu olan hastalarda prolapsus görülme riski daha az saptanmıştır (4).

Histerektomi sırasında profilaktik olarak Mc Call Kuldoplasti uygulamasının ek olarak yapılması daha sonra prolapsus gelişme riskini azalttığı bildirilmiştir (54).

Bağ doku anormallikleri: Endopelvik fasyada yapısal veya biyokimyasal defektlerin olması pelvik taban disfonksiyonunun gelişmesine yol açabilir. POP olan hastalarda kollajen eksikliğinin bulunduğunu gösteren çalışmalar vardır. Yapılan bir çalışmada POP nedeniyle ameliyat edilen hastaların puboservikal fasyasından alınan örneklerde fibroblast sayısında azalma, anormal kollajen miktarında artma belirlenmiştir (55). Bu hastalarda tip I kollajen az iken, daha elastik olan tip III kollajen fazla bulunmuştur ve eklem hipermobilete prevalansı yüksek saptanmıştır. Dolayısıyla ligamentlerin ve tendonların anormal uzamasına neden olan bağ dokusu değişikliklerinin, eklemlerde hipermobileteye sebep olduğu gibi POP'a da sebep olabileceği ileri sürülmüştür (56, 57).

Menopoz: Aslında pelvisteki tüm dokular östrojen reseptörlerine sahiptir ve östrojen eksikliğinde ortaya çıkan atrofik değişiklikler prolapsus gelişimine katkıda bulunur. Menopoz, prolapsus gelişmesinde bir risk faktörü olarak gösterilmesine rağmen hormonal durum ve prolapsusun birbiri ile olan ilişkisini araştıran çalışmalarda östrojen seviyesi ile prolapsus arasında bir bağlantı kurulamamıştır (1). Östrojen eksikliğine bağlı

olarak kollajen miktar ve kalitesinde değişiklikler olduğu gösterilmiş, hormon replasman tedavisiyle (HRT) doku kollajen miktarının artmakta olduğu ve bu durumun da üretral fonksiyonlar üzerine olumlu etki yaparak inkontinansın azalmasına katkıda bulunduğu bildirilmiştir (58). Yapılan bir çalışmada ise histerektomi geçirmiş olan 270 kadının da bulunduğu bir grupta kadınlar ikiye ayrılmıştır. Bir grup kadına hormon replasmanı olarak oral konjuge östrojen ya da medroksiprogesteron asetat, diğer gruba ise hormon replasmanı yerine plasebo verilmiştir. Altı yıllık tedavi sonucunda prolapsus gelişimi gözlenmiş fakat iki grup arasında farklılık gösterilememiştir (59, 60).

Genetik faktörler: Yapılan bir çalışmada annesinde ya da kız kardeşinde prolapsus tespit edilen hastalarda riskin artmış olduğu saptanmıştır (11). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada Asya kökenli kadınlarda prolapsus riski daha yüksek bulunmuşken, Afrika ya da Amerika kökenli kadınlarda beyaz kadınlara göre daha düşük prolapsus gelişme riski saptanmıştır (4). Bu etnik farklılıkların nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte Amerika ve Afrikalı kadınların pelvik çatılarının dar olmasının bu duruma sebep olabileceği düşünülmektedir (18).

Kabızlığa bağlı tekrarlayan ıkınma, ağır yük kaldırma ve bununla ilgili işlerde çalışan kadınlarda prolapsusa daha sık rastlanmaktadır (61). İleri evre (evre 2 ve üstü) prolapsusu olan kadınlarda hafif derece (evre 0 ve evre 1) prolapsusa göre konstipasyon şikâyeti daha sık görülmektedir (62).

Ev kadını olan hastalarda yapılan fizik aktivite açısından diğer mesleklerdeki kadınlara göre prolapsus şikâyeti daha sık görülmektedir (11). Benzer şekilde ağır yük kaldırmakla uğraşan kadınlarda prolapsus ve prolapsus nedeniyle cerrahi operasyon geçirme riskine de daha sık rastlanmaktadır (63).

Yaşlanma sonucunda lomber lordozun azalması ve torasik kifozun artması karın içi basıncını direkt pelvise yönelterek pelvik taban relaksasyonuna sebep olabilmektedir (64).

6.3 POP' LU HASTANIN KLİNİK DEğERLENDİRMESİ

POP'lu hastaların değerlendirmesinde öncelikli olarak anamnez ve fizik muayene yapılmalıdır. Sonrasında klinik ürojinekolojik, laboratuvar ve ürodinamik testlerden ve bazı görüntüleme yöntemlerinden faydalanılır.

6.3.1 Anamnez

POP'u olan hastaların değerlendirilmesinde yapısal semptomlara ek olarak alt üriner sistemi, bağırsakları, seksüel hayatı ve bunların yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini içeren fonksiyonel semptomlar da göz önünde bulundurulup sorgulanmalıdır. Prolapsusu olan 237 kadının incelendiği bir çalışmada bu hastalarda % 63 sarkmayla, % 73 üriner inkontinansla, % 86 üriner urgency ve sıklıkla, % 62 işeme disfonksiyonu, % 31 fekal inkontinansla ilgili semptomlar tespit edilmiştir (65). Pelvik organ prolapsus semptomları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: POP'u olan kadınlarda tipik semptomlar

Pelvik	Üriner	Bağırsaklar	Seksüel
-Sarkma ya da kabarıklık hissi -Basınç hissi -Ağırılık hissi -Bel ağrısı -Vajinal kuruluk -Vajinal, perineal ağrı	-İnkontinans -Sık idrara gitme -Urgency -Zayıf ya da uzamış idrar akımı -Tereddüt etme hissi -Yetersiz boşalma hissi -İşemeyi başlatmak veya sonlandırmak için prolapsusun elle düzeltilmesi ve pozisyon değişikliği	-Gaz, sıvı ya da katı madde kaçırma -Yetersiz boşalma hissi -Defekasyon esnasında ıkınma -Urgency -Defekasyon yardımı için parmakla müdahale -Defekasyon başlatmak veya tamamlamak için vajina veya perineye elle baskı uygulama	-Disparoni -Anorgazmi -Vajinal kitle -Duyu kaybı -Koitus esnasında inkontinans

Şikâyetlerin başlangıç zamanı, idrar inkontinansının ortaya çıkış şekli, şikâyetlerin giderek artış gösterip göstermediği, idrar kaçırma nedeni ile ped kullanıp kullanmadığı, nasıl idrar kaçırdığı (gülme, öksürme, ağır kaldırma, akan su sesi duyma, urge hissi, seksüel aktivite) sorgulanmalıdır.

Eşlik eden üriner sistem bulgularının varlığı (dizüri, pollaküri, noktüri, hematüri), pelvik organ prolapsusunu düşündüren şikâyetler (kütle hissetmek, ağrı, basınç hissi, kronik konstipasyon, idrar yapma güçlüğü) değerlendirilmelidir.

Sosyal yaşantıda ortaya çıkan değişiklikler, sistemik hastalık öyküsü, ilaç kullanım öyküsü, spinal travma öyküsü araştırılmalıdır.

Üriner inkontinans nedeni ile doktora başvuruda bulunulup bulunulmadığı, yapılan laboratuvar ve ürodinamik incelemeler ile bunların sonuçları, idrar inkontinansı nedeni ile geçmişte herhangi bir farmakolojik tedavi uygulanıp uygulanmadığı, idrar inkontinansı nedeni ile cerrahi operasyon öyküsü sorgulanmalıdır.

Miksiyon mekanizmasının defektif bölümünü ortaya koyabilmek için inkontinansın özellikleri ve tipi, geçirilmiş operasyonlar, jinekolojik veriler, diğer hastalıklar ve kullanılan ilaçlar, hematüri ve dizüri ile giden infeksiyon varlığı araştırılmalıdır.

Geçirilmiş operasyon anamnezi, abdominal ya da vajinal operasyonlar mutlaka sorgulanarak, olası travmalar ve fistül formasyonu dikkatle değerlendirilmelidir.

Radikal histerektomiler alt üriner sistem denervasyonu sonucu üriner disfonksiyona sebep olabilirken, pelvik apse, şiddetli endometriozis ve jinekolojik kanserler nedeniyle yapılan geniş ve zor histerektomiler sonrası gelişen pelvik adezyonlar mesane kapasitesini azaltarak ya da üriner fistül gelişimine sebep olarak üriner inkontinansa neden olabilir (66).

Vajinal cerrahi girişimler yine üretral sfinkter denervasyonu ve periüretral fibrozis sonucu internal üretral sfinkter yetmezliği ya da üretral striktür ve mekanik üretral obstrüksiyon sonucu üriner retansiyon ve sonrasında gelişen taşma inkontinansına yol açabilmektedir (32).

Medikal, nörolojik, endokrin bozukluklar; dissinerjik semptom varlığı, eski ürolojik, jinekolojik ve obstetrik öykü, nörolojik hastalıklar (parkinsonizm, multipl skleroz, serebrovasküler hadiseler, diyabetes mellitus, otonomik disrefleksi) araştırılmalıdır.

İlaç anamnezi; özellikle yaşlı hastalarda ilaç öyküsü önemlidir. Bazı ilaçlar direkt ya da indirekt etki ile üriner inkontinansa neden olabilmektedir. Antiparkinson, antipsikotik, antidepresan, opiatlar ve spazmolitik ajanlar antikolinergik etkileri ile üriner retansiyon sonrası gelişen taşma inkontinansına, antihipertansif ilaç olarak kullanılan adrenerjik blokerler üretral sfinkter yetmezliğine sebep olabilmektedir (67).

Diüretikler artan idrar volümü, alkol kullanımını, diürez ve motilite azalması ile mesane idrar hissini engelleyerek, kolinerjik ilaçlar detrüsor kası aktivitesini artırarak inkontinansa neden olabilmektedir (68).

6.3.2 Hasta Muayenesi

POP'u olan hastaların değerlendirilmesinde sistematik fizik muayene, nörolojik muayene ve jinekolojik muayene yapılmalıdır.

6.3.2.1 Sistematik Fizik Muayene

Sistematik muayeneye, hastada var olan POP etiolojisinde yer alabilecek endokrin hastalıkları, kronik obstrüktif ve restriktif akciğer hastalıkları, nörolojik hastalıklar ile mesaneye bası yaparak inkontinansa neden olacak intraabdominal kütleler saptanabilir. Diyabet, stroke, hipertansiyon, parkinsonizm, artrit, işitme ve görme bozuklukları, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları gibi spesifik bazı hastalıklar tek başlarına üriner inkontinansa neden olabilmektedir (69).

6.3.2.2 Nörolojik Muayene

Alt üriner sistem fonksiyonunu bozan nörolojik bir sorunun belirlenmesi amacı ile bu sistemle aynı spinal segmentlerden innerve olan alt ekstremiteler kas kuvveti ve derin tendon refleksi yönünden incelenmelidir (70). Sempatik T10–T12, parasempatik S2–S4 ve pudental sinir (S2–S4) mesane üretra ve perine'nin innervasyonunu sağlar (40).

1) Perine duyusu, uyluk iç yüzü, perirektal alan, mons venerisin duyusu değerlendirilir. Asimetri bulgusu önemlidir.

2) Bulbokavernöz, anokütanöz, klitoral refleksi değerlendirilir. Bulbokavernöz refleksi, çıplak gözle hissedilemez ise işaret parmağı ile vajinal introitusu palpe edilerek anlaşılabilir. Perine cildinin sivri bir cisimle uyarılması ile perianal ciltte çıplak gözle izlenebilen anal sfinkter kontraksiyonu görülebilir.

3) Rektal tuşede hastaya parmağınızı sıkması söylenerek pelvik tabanda nörolojik hasar varlığı değerlendirilir.

4) Alt ekstremitelerin kas tonusu ve derin tendon refleksi araştırılabilir.

6.3.2.3 Jinekolojik Muayene

Öncelikli olarak vulvanın inspeksiyonu ile başlanmalıdır. Vulvanın uzun süredir idrar ile temasta olduğunu düşündüren vulvar deride ödem, eritem ve ekzoriyasyon üriner inkontinansın bir bulgusudur. Muayeneye dolu mesane ile başlanmalıdır. Mutlaka litotomi pozisyonunda ve ayakta valsalva manevrası ve öksürme ile idrar kaçırıp kaçırmadığı araştırılmalıdır. Palpasyonla üretranın mobilitesi değerlendirilmeli, üretraya bası yapan üretral divertiküller ve kütleler ekarte edilmelidir. Spekulum muayenesinde kompartman defektlerinin değerlendirilmesinde Sim's spekulumu veya valv kullanılmalıdır. Muayenede uterin desensus, vajen kubbe prolapsusları, ön, orta, arka ve yan kompartman defektleri, mesane boynu mobilitesi değerlendirilir. Histerektomi öyküsü olan hastalarda fistüllerin en fazla görüldüğü yer olan vajen kafi iyi gözlenmeli ıkınma sırasında bu bölgedeki idrar kaçağı araştırılmalıdır. Sistosel ve desensus derecelendirilir. Uterus ve adneksler palpasyonla değerlendirilir. Rektal ve vajinal muayene birlikte yapılarak rektovajinal duvar ve rektosel, enterosel varlığı değerlendirilir. Son olarak hasta ayağa kaldırılarak pelvik taban desteği araştırılır.

İleri derecede sistosel ya da uterin prolapsusu olanların yarısından fazlasında inkontinans yakınmasının hiç olmadığı ya da aksine bu olgularda obstrüktif üriner yakınma ve bulgular gözlenmektedir (71, 72). Üriner inkontinans yakınması olmadığı için sadece ön onarım yapılan bu olgularında yaklaşık yarısında postoperatif dönemde üriner inkontinans gelişmektedir (73).

Bu olgularda şiddetli sistoselin üretral bükülme ve okluzyon yaparak var olan üretral sfinkterik yetmezliğini maskeleyiği görülmüştür (71). Bu yüzden bu hastalarda tüm ürojinekolojik değerlendirmenin sistosel ve diğer prolabe organlar pesser ya da spançlarla redükte edildikten sonra (pesser testi) yapılmalıdır (74, 75).

6.3.3 Tanıya Yardımcı Özel Jinekolojik Testler

POP'u olan hastalara tanı koymak ve değerlendirmek amacıyla üriner günlük, idrar tetkiki ve idrar kültürü, stres testi, ped testi, tampon testi, pesser testi, Q-tip test ve POP Q sistemi kullanılmaktadır.

6.3.3.1 Üriner Günlük

İdrar günlüğünde hastalardan belli bir süre boyunca işeme sıklığı, volümü, inkontinans tipi, sıklığı, şiddeti ve eşlik eden üriner yakınmaların yazılması istenir. İnkontinans ile ilgili detaylı bilgi verir. Haftalık veya günlük uygulanabilir. Genellikle bir günlük idrar günlükleri tercih edilmektedir (76). Düzgün tutulan kayıtlar saatlik idrar miktarlarını, işeme sıklığını, iki işeme arasındaki en uzun aralığı, maksimum işeme miktarını ve gece-gündüz işeme farklılığı ile ilgili ön bilgi verir.

6.3.3.2 İdrar Tetkiki ve İdrar Kültürü

Sistit ve üretrit birçok alt üriner sistem sorununu taklit edebileceği gibi bazen bu sorunların tek sebebi olabilir. Enfeksiyonun oluşturduğu mukozal inflamasyon duyuşal uyarı artışı ile istemsiz detrusor kontraksiyonuna yol açarken, endotoksinlerin anti-adrenerjik etkisi de üretral sfinkterik yetmezliğe sebep olabilir (77). Bunun yanında üriner enfeksiyonu olanlarda invaziv ürodinamik testler tedavi sonrasında yapılmalıdır (78). Basit idrar tetkiki ile üriner inkontinansa neden olabilen veya katkıda bulunan üriner taş ya da kanser (hematüri), diyabetes mellitus (glikozüri), böbrek fonksiyon bozukluğu (proteinüri) gibi hastalıkların ön bulguları tespit edilebilir.

6.3.3.3 Stres Testi

Hastanın mesanesi 300-350 ml mayi verilmesinden sonra, önce litotomi pozisyonunda eğer kaçırma olmazsa da ayakta kuvvetli ıkınması ve öksürmesi istenerek yapılır. Bu işlemler esnasında eksternal üretral meatustan idrar kaçağı araştırılır. Anatomik stres inkontinansı olanlarda stres süresince eş zamanlı kısa süreli ve az miktarda idrar kaybı olurken, detrüşör instabilitesi olanlarda ya hiç kaçak gözlenmez ya da bir süre sonra karın içi basıncı artıran hareketlerin uyardığı detrusor kontraksiyonuna bağı kontrol kaybı ve tüm idrarın boşalması görülebilir.

Stres testi sadece ayakta iken pozitif ise inkontinansın hafif, yatariken pozitif olan stres testi ayakta daha da artıyorsa inkontinans şiddetlidir. Hastaların sık ve belirgin stres inkontinans şikâyetleri olmasına rağmen vakaların %5-10'unda test negatiftir. Üriner

inkontinansın varlığını ve şiddetini (subjektif) gösteren stres testinin bulguları tek başına herhangi bir inkontinans tipi için tanısal değildir fakat tanıya yardımcıdır (79, 80).

6.3.3.4 Ped Testi

İdrar kaçırmamanın saptanmasında kullanılabilen ped testi yarı objektif bir testtir (80). Testin süresi bir saatten bir haftaya kadar değişebilmektedir. Hasta uyumunun daha yüksek olduğu ve polikliniklerde de uygulanabilen Uluslararası Kontinans Derneği'nin 1983'te standardize ettiği bir saatlik ped testi ürojinekoloji kliniklerinde en sık kullanılan testtir (81).

Hastaya ağırlığı önceden bilinen ped uygulanır ve rahat bir durumda iken 15 dakikada 500 cc su içirilir. Sonrasında bazı aktiviteleri yapması istenir. Bu süre sonunda pedde ölçülen ağırlık farkının kaçan idrarın miktarını gösterdiği kabul edilir. 2 g'den az ise normal, 2-10 g arası hafif, 10-50 g arası orta, 50 g'den fazla ise şiddetli üriner inkontinans olarak değerlendirilir.

Yirmi dört saat ve üzeri periyotlarda pedin ağırlık artışı ve kullanılan ped sayısının üriner inkontinansın değerlendirilmesinde güvenilir olduğu bildirilmiştir (82).

6.3.3.5 Tampon Testi

Muayenede tespit edilemeyen küçük fistülleri saptamak ve lokalizasyonunu belirlemek için vajinal üçlü tampon (spanç) testi yapılır. Bu test sırasında mesaneye doldurulan boyalı solüsyonun stres anında vajenin 1/3 üst, orta ve alt bölümüne yerleştirilen spançlardan hangisini ıslattığı araştırılır. Fistülün tam lokalizasyonu ise sisto-üretroskopi, sisto-üretrografi ile belirlenebilir.

6.3.3.6 Pesser Testi

Şiddetli sistoselin üretral bükülme ve oklüzyon yaparak var olan üretral sfinkterik yetmezliği (ASI) maskeleyiği gösterilmiştir (74). Bu test sırasında mesane boynu elevasyonu yapmayacak şekilde üst vajen bölgesine uygun boyutta pesser ya da spançlar yerleştirilerek sistosel dahil tüm prolobe organlar redükte edilir. Diğer tüm testler bu aşamadan sonra yapılır.

6.3.3.7 Q-tip Testi

Paraüretral dokuların anatomik desteğini ve mesane boynu ve proksimal üretranın mobilitesinin derecesini değerlendirmek için yapılır (83). Litotomi pozisyonunda pamuk uçlu bir çubuk üretradan mesaneye itilerek, pamuklu ucu olan kısım internal üretral meatusa yerleştirilir. Mesane dolu iken istirahat ve ıkınma sırasında çubuğun dışındaki ucu ile horizontal düzlem arasındaki açılar değerlendirilir. Paraüretral dokuların anatomik desteğinin azaldığı durumlarda mesane boynu ve proksimal üretranın pubik kemiğe fikse olan distal üretra çevresinde rotasyonel bir hareketle ekstra pelvik bölgeye çıkacağı, bu nedenle Q-tip çubuğun dışındaki ucunda oluşan açı farkının mesane boynu ve proksimal üretranın mobilitesinin indirekt göstergesi olacağı düşünülmektedir (83). ıkınma sırasında çubuğun horizontal düzlemle oluşturduğu açı ya da ıkınma ve istirahat açıları arasındaki fark 35°den fazla ise mesane boynunun anatomik desteğinin azaldığı ve mobilitesinin arttığı kabul edilmektedir (84, 85).

6.3.3.8 POP Q Sistemi

Bugüne kadar pelvik organ prolapsusunun değerlendirilmesinde, birçok yöntem kullanılmıştır. Son yıllarda merkezler arası standardizasyonu sağlamak amacıyla POP Q (Pelvic Organ Prolapsus Quantitation) sistemi kullanılmaktadır. 1996 yılında Uluslararası Kontinans Cemiyeti (ICS) tarafından Pelvik Organ Prolapsus Değerlendirme (POP Q) sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemin en önemli özelliği, gözlemciler arası farklılığın az olması ve bir standardizasyon sağlamasıdır (86, 87). Araştırmacılar arasında ortak dilin oluşturabilmesi ve tedavi sonrası karşılaştırmanın yapılabilmesi amacıyla geliştirilmiştir (88).

Değerlendirme için gereken araçlar bir vajinal spekulum tercihen sims spekulumu ve cetveldir. POP Q sınıflamasında vajen ön duvar, arka duvar ve apikal prolapsus kantitatif (cm) olarak ölçülür. Ayrıca vajen derinliği, genital hiatus ve perineal cisim kantitatif (cm) olarak değerlendirilir. Özellikle prolapsus cerrahisinde hastanın preoperatif ve postoperatif karşılaştırması daha objektif olmaktadır. Sabit referans noktası olarak himen kullanılır ve bu noktanın levator ani disfonksiyonuna göre yeri değişebilir fakat yine de görülebilir ve hassas olarak tanımlanabilir (Şekil 4). Diğer ölçümler himen halkası referans alınarak yapılır ve ikisi vajen ön duvarında, ikisi arka duvarda, ikisi de vajen üst kısmında yer alır. Himen sıfır noktası olarak alındığında, proksimalde ölçülen noktalar negatif, distalde

ölçülen noktalar pozitif olarak değerlendirilir. Tüm bu noktalar kadın öksürtülerek ya da valsalva manevrası yaptırılarak değerlendirilir. Sadece total vajinal uzunluk (TVL) noktası hasta ikındırılmadan ölçülür. Bu ölçümler sıfır, negatif ve pozitif bir sayı olarak 3x3'lük bir tabloya kaydedilir (Şekil 5). Sonra vajinal profil çıkarılır ve evreleme gerçekleştirilir. Anatomik noktalar iki grup şeklinde tanımlanmaktadır.

1) Belirli referans noktası: Prolapsus anatomik olarak belirlenmiş sabit bu referans noktasına göre değerlendirilmelidir. Himen prolapsusun değerlendirilmesinde sıkça kullanılan önemli bir referans noktasıdır.

2) Tanımlanmış noktalar: Himen düzlemine göre 6 tane nokta tanımlanmıştır. 2 tanesi ön vajinal duvarda, 2 tanesi üst vajinal duvarda ve 2 tanesi de arka vajinal duvardadır.

Aa noktası: Anterior vajinal duvarın orta hattında, eksternal üretral orifisin 3 cm proksimalinde olan noktadır. Aynı zamanda üretravezikal bileşkenin karşılığı olup, himene göre -3 cm ve +3 cm sınırlarında yer alır.

Ba noktası: Anterior vajinal duvardaki Aa noktası ile ön vajinal forniks ya da vajinal kaf arasındaki en uç noktayı simgelemektedir. Prolapsus yokluğunda bu nokta -3 cm, vajinal eversiyon vakalarında pozitif değer olmaktadır.

C noktası: Serviksin veya vajinal kafın en distal noktasıdır.

D noktası: Serviksi bulunan kadınlarda posterior forniksten himene olan uzaklığı gösterir. Proksimalde posterior servikse uterosakral ligamentlerin yapıştığı yer düzeyindedir. Uterosakral-kardinal ligament kompleksinin destek defekti ile servikal elongasyonu birbirinden ayırmak için tanımlanmış önemli bir noktadır. Servikal elongasyonda C noktasının lokalizasyonu, D noktasının lokalizasyonundan daha yüksek değerde pozitifdir. Serviksin olmadığı durumda D noktası değerlendirilmez.

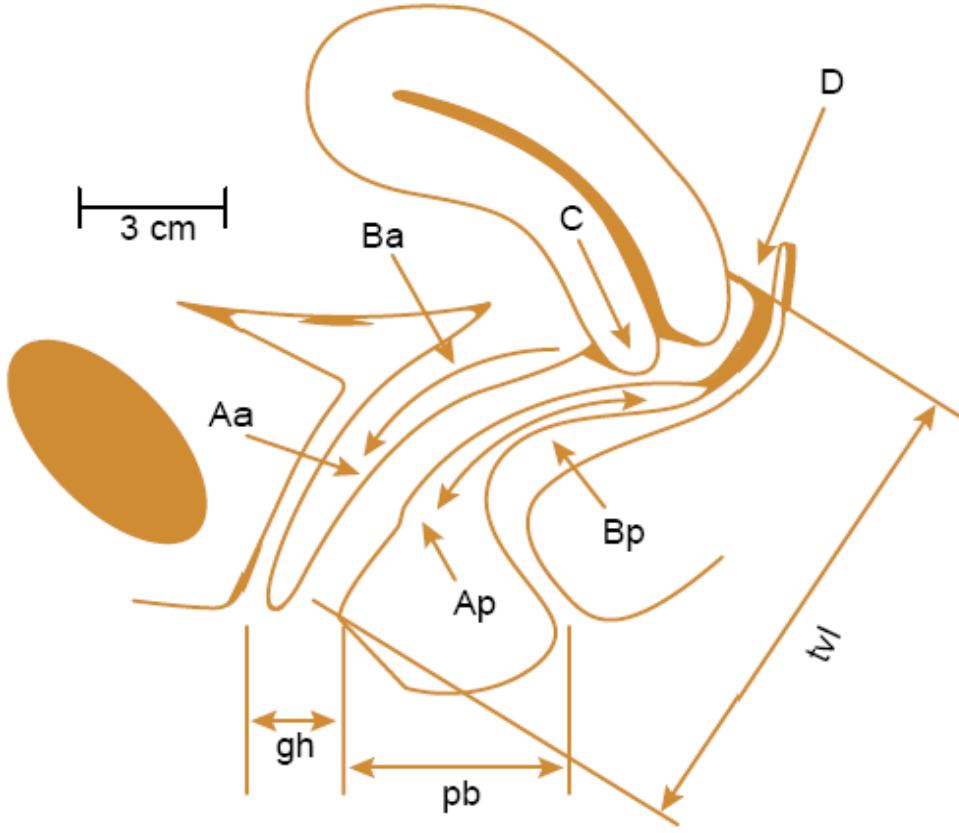
Ap noktası: Posterior vajinal duvarda orta hatta himenin 3 cm proksimalinde yer alır. Ap noktasının himene pozisyonu -3 cm ve +3 cm arasında olabilir.

Bp noktası: Posterior vajinal forniks veya vajinal kaf ile Ap noktası arasındaki bölümün en distal noktasıdır. Prolapsus yokluğunda Bp noktası -3 cm'dir. Prolapsus varlığında pozitif değer alacaktır.

Genital hiatus (GH): Eksternal üretral orifisin ortası ile posterior himenin ortası arasındaki uzunluktur.

Perineal cisim (PB): Genital hiatusun posterior kenarı ile midanal açıklık arasındaki mesafedir.

Total vajinal uzunluk (TVL): C ya da D noktası normal pozisyonuna getirildikten sonra vajenin en derin noktasının ölçümüdür.



Şekil 4: POP Q sınıflaması için kullanılan 6 nokta (Aa, Ba, C, D, Ap, Bp), genital hiatus (GH), perineal cisim (PB) ve total vajinal uzunluk (TVL) (29).

Anterior wall Aa	Anterior Wall Ba	Cervix/cuff C
Genital hiatus gh	Perineal body pb	Total vaginal length tvL
Posterior wall Ap	Posterior wall Bp	Posterior fornix D

Şekil 5: POP Q Evrelemesindeki Noktalar

Ölçümler tablo haline getirildikten sonra POP Q sistemine göre evrelenir (Şekil 6).

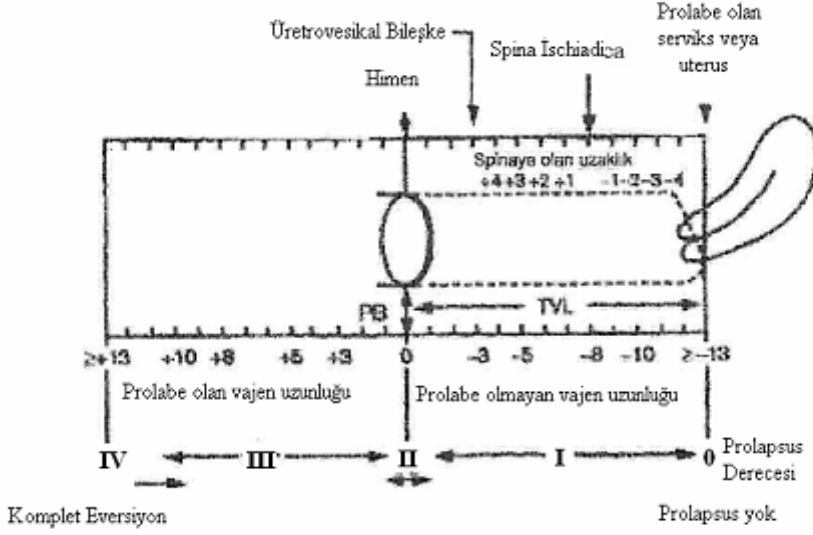
Evre 0: Prolapsus saptanmamıştır. Aa, Ba, Ap ve Bp noktalarının ölçümü -3 cm'dir. C veya D noktaları ise -TVL cm değeri ile -(TVL -2 cm) arasındadır. [C veya D noktaları için ölçüm değerleri, -(TVL -2 cm)'ye eşit veya küçüktür.]

Evre I: Evre 0 için olan kriterler yoktur fakat prolabe olan kısmın en distal noktası himenin 1cm yukarisındadır. (Ölçüm değeri -1cm'den küçüktür.)

Evre II: Prolapsusun en distali himen seviyesinin 1cm ya da daha az olmak üzere proksimalinde ya da distalindedir. (Ölçüm değeri -1cm'ye eşit veya büyüktür ve +1cm'ye de eşit veya küçüktür.)

Evre III: Prolapsusun en distal noktası himen seviyesinin 1cm'den daha fazla distalindedir fakat total vajinal uzunluğun 2 cm eksiğinden daha fazla dışarıya sarkmamıştır. [Ölçüm değeri +1cm'den büyüktür fakat (TVL-2cm)'den küçüktür.]

Evre IV: Alt genital traktusun tümü vajen dışındadır. Prolapsusun en distal noktası en az (TVL-2cm) seviyesine kadar dışarıya sarkmıştır. Sonuç olarak ölçüm değeri (TVL-2cm)'den büyüktür. Birçok hastada en distaldeki bölüm serviks veya vajinal kaftır.



Şekil 6: Evrelendirme Sistemi

POP Q sisteminin dezavantajlarından biri paravajinal (lateral kompartman) defektlerin değerlendirilememesidir. Asimetrik anterior vajinal prolapsus ve normal vajinal mukozal yapı paravajinal defekti düşündürür. Fakat prolapsusun simetrik oluşu ve rugasız anterior vajinal prolapsusun varlığında paravajinal bir defektten tamamı ile uzaklaşmak mümkün değildir (89). Perinenin aşağı doğru yer değiştirmesi POP Q sınıflamasında olmayan diğer bir parametredir (90). Perinenin aşağı inişi, perinenin rektovajinal septumdan ayrıldığı ciddi bağ doku hasarında mümkündür.

6.4. POP TEDAVİSİ

POP tedavisinin ve tekniğinin seçiminde, hastanın arzuları ve beklentileri, cerrahın tecrübesi ve sonuçları, hastanın genel sağlık durumu, POP'a yol açan defekt ya da defektler, defektin etiyojisi, başlatan ve hızlandıran olaylar ve devamlılıkları değerlendirilmelidir. Asemptomatik prolapsus tedavi gerektirmez fakat semptomatik prolapsus kişiye bağlı olarak, konservatif veya cerrahi olarak tedavi edilmelidir.

POP'un konservatif tedavisinde başlıca; pelvik taban egzersizler, kilo kaybı, kronik hastalıkların tedavisi, fiziksel terapi, pesser kullanımı, sigaranın bırakılması ve östrojen tedavisi gelmektedir. Pudental sinir tarafından innerve edilen kasların istemli kontraksiyonları ile pelvik tabanın güçlendirilmesi Arnold Kegel tarafından gösterilmiştir (91). Kegel

egzersizleri sırasında hastaların eksternal anal sfinkter ve levator ani kasları kasılmalıdır, en uygun zaman miksiyon sonrasındadır.

Pelvik taban egzersizleri primer tedavi olarak ancak hafif POP'ta, prolapsusun daha fazla ilerlememesi için önerilir. Stres inkontinanslı kadınlarda üretral desteği kuvvetlendirilerek yarar sağlamakla beraber, belirgin prolapsuslu hastalarda yararı bulunamamıştır (92).

Pesserler cerrahinin riskli olduğu durumlar, fertilitate isteği ve yenidoğanda nöral tüp defektine bağlı POP gelişiminde kullanılabilir. Hastanın uyumlu olması ve kullanılacak pesserin şekli ve boyutları önemlidir. Genellikle, prolapsusun derecesi büyükse ve hastanın günlük aktiviteleri fazlaysa, pesser kalıcı çözüm olarak düşünülmez. Çünkü prolapsus genişledikçe ürogenital hiatusu işgal eder, introitus genişler. Bunun sonucunda prolapsusun uyguladığı basınç pesserin atılmasına neden olabilir. Egzersiz gibi spesifik bir aktivite sırasında hasta rahat hissetmek için pesser kullanılabilir (93, 94).

Doğum yapmışlarda prolapsus engelleme stratejisi pelvik taban güçlendirilmesi ve ürogenital hiatus üzerindeki stresin azaltılmasına yöneliktir. Bu amaçla çeşitli egzersiz programları ile abdominal kasların güçlendirilmesi, kadınların ıkınmadan ve valsalva manevrasını kullanmadan günlük aktivitelerini yapmaları sağlanır.

Kronik hastalıkların tedavisi ve alışkanlıkların kontrolü de koruyucu önlemler arasındadır. Kronik öksürüğün tedavisi, sigaranın bırakılması, obezitenin kontrolü inkontinansı azaltır ve prolapsusun artmasını önler. Senil osteoporoz gelişmiş hastalarda östrojen tedavisi hem osteoporozu önler hem de pelvisin östrojene duyarlı dokularında olumlu etki yapar (63).

6.4.1. Ön Kompartman POP ve Tedavisi

6.4.1.1 Sistosel ve Üretrosel

Mesane pozisyonunu muhafaza eden destek dokunun zayıflaması ile vajina ön duvarından vajina içine doğru fıtıklaşmasına sistosel denir. Üretra duvarında oluşan fıtıklaşma ise üretrosel olarak adlandırılır. Mesane tabanı, alttan ön vajen duvarıyla, orta kısımları ise lateralde endopelvik fasya ile desteklenmektedir. Vajen yan duvarlarının arkus tendineosa asılmasını da sağlayan fasyanın, genellikle doğum travmasına bağlı olarak, pelvisin lateral duvarında tutunduğu yerden yırtılması sonucu sistosel oluşur (95). Vajina ön duvarındaki fasyal bir defekt de sistosele yol açabilir. Hastaların doktora başvurma nedenleri vajende kütle

etkisi ve mesanenin fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak gelişen inkontinanstır (96). Genelde ön kompartman defektleri ile alt üriner sistem semptomları bir arada gözlenmesine rağmen ön pelvik kompartmandaki anormallik, her zaman alt üriner sistem fonksiyonunda bozuklukla beraber olmayabilir.

Vajinanın üst 2/3' lük horizontal kısmı m. levator ani ile desteklenir. Ön vajina lateral duvarları ise arkus tendineus ile pelvik yan duvarlara tutunarak m. levator ani üzerinde stabilizasyon sağlar (17). Pudental sinir hasarı sonucu gelişen levator ani disfonksiyonu sebebiyle de intraabdominal basınca karşı yeterli direnç oluşmayacağından prolapsus kaçınılmazdır (97).

Sistosel, izole olabileceği gibi üretrosel, rektosel, uterin desensus veya enterosel ile birlikte olabilir. Vajinal duvarda mesane inter-üreterik kabartısının distal kısmındaki relaksasyon durumunda oluşan sistosele anterior sistosel, proksimal kısmında oluşana ise posterior sistosel adı verilir.

Anterior sistosel, üretravezikal bileşke ve mesane boynunun anatomik desteğinin kaybolmasına sebep olur. Proksimal vajinal duvarda oluşan defekt sonucu kişinin hapsirme, öksürme, gülme gibi intraabdominal basıncını artıracak durumlarda mesane boynu aşığı kayar, böylece inkontinans ortaya çıkar.

Posterior sistoseli olan hastalar, üriner inkontinans şikâyetlerinden ziyade, sarkma ve kütle hissi şikâyeti mevcuttur.

Stres üriner inkontinans %70 oranında orta ve şiddetli sistosele eşlik ederken, detrusor instabilitesi durumunda da orta ve şiddetli sistosel olabileceği gösterilmiştir. Sonuç olarak sistoseli olan olgularda gelişen üriner şikâyetler sadece stres üriner inkontinansa bağlı değildir (98).

Klinik bulgular, fizik bulgular ve mesane fonksiyonlarının sorgulanması doğru tanı için yeterli değildir. Ürodinamik değerlendirmenin yapıp doğru tanı sonrası tedavinin plânlanması gerekir. Ultrasonografi ve manyetik rezonans gibi görüntüleme yöntemlerinden de faydalanılabilir.

6.4.1.2 Tedavi

Pelvisin tüm destek yapılarındaki dengesinden dolayı bir kompartmandaki fazla kompresyon diğerinde defekte neden olabilir. Bu sebeple yeni bir prolapsusu önlemek için cerrahi tedavide bütün defektler düzeltilmelidir, bu pelvik taban cerrahisinin ana prensibini

oluşturur (99). Bu bağlamda pelvis tabanının yetersizliğinin tedavi edilmesinde ana taşlar şöyle tanımlanabilir: Genital hiatusu küçülten ve daraltan sütürler ile pelvis diyaframının güçlendirilmesi, zedelenmiş perinenin kolpoperineoplasti ile düzeltilmesi, yetersiz ürogenital diyaframın onarılması, endopelvik fasyanın yoğunlaştığı yerlerin güçlendirilmesi ve pelvis organlarını çevreleyen fasyaların güçlendirilmesi ve yukarı asılmasıdır.

Ön pelvik kompartman defektleri genellikle gerçek stres inkontinans ile birlikte olduğundan dolayı uygulanacak cerrahi, genellikle gerçek stres inkontinans cerrahisi ile birlikte. Ön vajen duvarı sarkmasında önerilen cerrahi işlem anterior kolporafidir. Ancak stres inkontinansın tipine bağlı olarak farklı operasyonlar önerilmektedir.

Anterior kolporafi: Vajen ön duvarında oluşan sistosel ya da üretrosel relaksasyon durumlarını düzeltmek için yapılan cerrahi tedavidir. Vajen ön duvarındaki bu tip relaksasyonlar en sık rastlanan genital organ prolapsusudur. Bu sebeple anterior kolporafi ya da "ön onarım" olarak adlandırılan bu operasyon jinekolojide oldukça sık olarak uygulanmaktadır. Anterior kolporafi, sistoselin yanı sıra stres inkontinansın hafif ve orta şiddetteki tablolarında uygulanmaktadır. Stres inkontinans tedavisinde tanımlanan başka çok sayıda operasyon olmasına rağmen uygun seçilmiş hastalarda yapılan anterior kolporafi operasyonu ile stres inkontinans tedavi edilebilir. Operasyon hastalar tarafından oldukça iyi tolere edilebilmekle birlikte operasyon süresi kısa ve postoperatif morbidite de minimaldir. Gevşeyen vajen dokusunun eksizyonu ve kalan dokunun plikasyonu esasına dayanır. Anterior kolporafi sonrası stres inkontinans gelişen vakalar da bildirilmiştir. Bu inkontinansın sebebi açık değildir. Kolporafi anterior sonrası stres inkontinans oluşmasını önlemek için mesane boynunun kalıcı sütürle onarılmasının bu inkontinansın oluşmasını engellediği ileri sürülmektedir (100). Anterior kolporafi iki şekilde stres inkontinansı tedavi eder: Birincisi intraüretral dinlenme basıncının artması, ikincisi de stres ile intraabdominal basınç artımının proksimal üretraya geçişinin sağlanmasıdır (101).

Anterior kolporafi sonrası prolapsus nüks oranları değişiktir. Stres inkontinans şikâyeti bulunan ve mesane boynu plikasyonuna ek olarak anterior kolporafi ile tedavi edilmiş olgularda başarı oranı % 31-91 arasında bildirilmektedir (101).

Abdominal (retropubik) kolposüspansiyon: Abdominal yaklaşımla retropubik bölgeye ulaşıldıktan sonra ortaya konan mesane boynu ve proksimal üretranın, sütürler yardımıyla yüksek retropubik pozisyona alınması esasına dayanır (102). Bu grupta uygulanan ameliyatlara Marshall-Marchetti-Krantz (MMK), Burch kolposüspansiyonu ve paravajinal defekt onarımını içermektedir. MMK operasyonunda, mesane boynu ve proksimal üretradan geçen non-absorbabl sütürler, simfizis pubis, pubik kemik, periost ve kartilajından da geçerek

bağlanır. Böylece mesane boynu ve proksimal üretra, yüksek retropubik pozisyona getirilmiş olur (103). Burch operasyonunda, MMK'dan farklı olarak, mesane boynu ve proksimal üretradan geçen sütürler iliopektineal ligamentten (Cooper ligamenti) geçerek bağlanır (104).

Paravajinal defekt onarımı: Lateral defektin traksiyon sistoseline yol açtığını düşünenlerin lateral defektlerde uyguladıkları bir yöntemdir. Burada yapılmak istenen arkus tendineous seviyesinde bilateral olarak anterolateral vajinal sulkusları pubokoksigeus ve obturator internus kas ve fasyasına yaklaştırmaktır (105, 106).

Transvajinal iğne süspansiyon prosedürleri: Anterior vajinal duvara atılan non-absorbabl sütürlerin, bir iğne yardımıyla suprapubik bölgeye alınıp bağlanması ve böylece mesane boynu ile proksimal üretranın elevasyonu esasına dayanır (107).

Sling prosedürleri: Üretral slingler ise üretraya bir hamak gibi etki edip eksternal bir kompresyon sağlamakta ve böylece üretral rezistansı arttırarak etki göstermektedirler (108).

Periüretral enjeksiyon: İntraüretral basıncı yükseltip, üretral rezistansı arttırarak etki gösterir. Lokal anestezi altında ve sistoskopi kontrolünde, mesane boynu ve midüretra düzeyinde, saat 4 ve 8 hizasına submukozal olarak uygulanır (109).

Artifisyonel üriner sfinkter: İnkontinans operasyonları geçirip (sling ve periüretral enjeksiyon dahil), başarısız sonuç alınan veya komple sfinkter yetmezlikli vakalarda uygulanır (110).

6.4.2. Orta Kompartman POP ve Tedavisi

6.4.2.1 Desensus Uteri

Uterusla birlikte serviksin vajinal kanaldan aşağı doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanan uterus sarkmaları, hafif uterin desensustan, total uterovajinal prolapsusa kadar geniş bir relaksasyon grubu şeklinde olabilir. Histerektomi geçirmiş hastalarda orta kompartmanı içeren relaksasyonlar, hafif vajinal kubbe (cuff) desensusu, vajinal kubbe prolapsusu ve komplet vajinal eversiyon şeklinde kendini gösterebilir.

Orta kompartman relaksasyonlarının diğer bozukluklarla birlikteliği iyi sorgulanmalıdır. Üriner semptomlar, seksüel problemler ve defekasyonla ilgili semptomlar dikkatle değerlendirilmelidir. Orta kompartman defekti olanlarda kütlelenin ele gelmesi (özellikle ıkınma esnasında) ve vajende basınç hissi en sık şikâyetlerdir.

Uterin desensusla birlikte vajenin sarkmış olan mukozal dokusu normal özelliğini kaybeder, keratinize, kuru ve opak hale gelir. Uterusun aşağı doğru yer değiştirmesi ile birlikte serviks uzunluğunda artış da olabilir, bu durum desensus koli uteri elangasyo olarak tanımlanır.

6.4.2.2 Tedavi

Desensus uteri ve prolapsus uterinin tedavisinde uygulanan rutin ameliyat histerektomidir. Histerektominin abdominal mi yoksa vajinal yoldan mı yapılacağı konusunda karar vermek açısından uterin desensus varlığı ve derecesi, adneksiyal şüpheli kütlelerin varlığı, pelvisin kemik yapısının uygunluğu, daha önceden geçirilen cerrahiler gibi medikal sebeplerin de detaylı araştırılması gerekir (111).

Vajinal histerektominin, karın insizyonunun yokluğu, hasta konforu, hastanede kalım süresinin kısalığı, iş gücü kaybının azlığı, genel durumu kötü olanlarda rejyonel anestezi şansı, obez hastalarda rahat uygulanabilirliği, tecrübeli ellerde daha kısa operasyon zamanı, daha az kan kaybı ve daha az transfüzyon gereksinimi gibi pek çok avantajları mevcuttur (112).

Uterin desensus veya prolapsus, medikal tedaviye yanıt vermeyen anormal uterin kanama, adenomyozis, büyük myoma uteri, servikal intraepitelial neoplazi vajinal histerektomi endikasyonlarıdır. Ayrıca pratikte uterusun en azından birinci veya ikinci derece desensus göstermesi ve mobil olması vajinal histerektomi endikasyonu olarak aranmaktadır.

Zayıflamış uterosakral bağların simetrik olarak kısaltılması, douglas peritonunun eksizye edilerek kapatılması, anterior ve posterior vajinal onarımların yapılması, levator kaslarının yaklaştırılması gibi yandaş operasyonların da sıklıkla vajinal histerektomiye eklenmesi uygundur.

Vajinal histerektominin febril morbidite, mesane yaralanması, vajen kubbe hematomu, vajinal evisserasyon, vajinal prolapsus, femoral sinir hasarı gibi nadir görülen komplikasyonları mevcuttur.

Febril morbidite % 5-30 oranında görülebilen en sık postoperatif komplikasyondur. Vajen florasında bulunan aerobik ve anaerobik streptokoklar, e. koli ve bakteroides gibi gram-negatif basiller enfeksiyöz orijinli ateşden sorumlu tutulmaktadır.

Mesane yaralanması vajinal histerektomiden sonra sık karşılaşılabilecek komplikasyonlardan biridir. Bu durumda önerilen, mesane yaralanmasının farkına varıldığında geciktirilmeden onarım yapılmasıdır (113).

Bağırsak yaralanması sıklıkla posterior kolporafi aşamasında rektuma girilmesi ile ortaya çıkar. Böyle bir durumda antiseptik solüsyon kullanılarak bol yıkama ile rektumun sonrasında da rektovajinal septumun onarımı yapılmalıdır.

Vajen kubbe hematomu nadir görülen komplikasyonlardan biri olup hematomun ortaya çıkış zamanı, büyüklüğü ve enfekte olup olmaması konservatif veya invaziv yaklaşımda belirleyici olacaktır. Bazı olgularda transvajinal drenaj yapılması uygundur (114).

Vajinal evisserasyon yine nadir görülmekle birlikte en sık presipite eden faktör ise premenopozal hastalarda erken seksüel ilişki, postmenopozal hastalarda ise artmış intraabdominal basınç olarak tespit edilmiştir. Acil olarak operatif yaklaşım ile tedavi edilmesi gerekir (113).

Vajinal prolapsus; vajinal histerektomilerden sonra abdominal histerektomilere oranla 5 kat daha fazla olarak belirtilmiştir. Endopelvik fasyanın yetersizliği vajinal kubbe prolapsusuna neden olabilmektedir. Vajinal kubbe prolapsusunun cerrahi tedavisinde prolabe olan vajen abdominal yolla ya da vajinal yolla asılabilir. Abdominal yolla sakropeksi veya sakral kolpopeksi ameliyatı yapılmaktadır. Bu yöntemde vajinal kubbe direkt olarak, fasya bantları ya da suni materyal ile promontoryuma fikse edilir (115). Vajinal yoldan sakrospinöz fiksasyon uygulanarak vajen kubbesi sakrospinöz ligamente asılabilir.

Femoral sinir hasarı litotomi pozisyonundaki hastada uyluğun aşırı fleksiyon ve abduksiyonu sonucu femoral sinirin ligamentum inguinale altında sıkışması sonucu meydana gelmektedir (113). Bu nedenle vücut ile uyluk arasındaki açığa dikkat etmek gerekmektedir.

6.4.3. Arka Kompartman POP ve Tedavisi

6.4.3.1 Rektosel ve Enterosel

Rektovajinal septumu oluşturan ince bir endopelvik fasya tabakasıyla vajina, rektum duvarından ayrılmıştır. Arka kompartmandaki defektler; enterosel, rektosel, distal vajende yumuşak doku ve kaslarda perineal defekt olarak tanımlanabilirler. Vajinanın destek ve bağ dokusunun zedelenmesi ve duvarının gerilmesi ile anterior rektal duvarın vajene herniasyonu

sonucu rektum üst duvarının posterior vajinal kısma kabarmasına rektosel denir. Bu noktada levator adalesindeki zayıflık, vajina arka duvarının orta kısmında aşağı sarkmaya sebep olur ve böylece rektosel meydana gelmektedir. Enterosel ise douglas boşluğundaki ince barsağın vajen lümenine fitiklaşması olarak tanımlanmaktadır. Douglasa yakın komşulukta uzanan vajinanın posterosuperior kısmında, endopelvik fasyayı aralayarak rektovajinal alana doğru uzanan peritoneal boşluk içine ince bağırsakların itilmesi ile enterosel meydana gelmektedir.

Rektum ve vajina arasındaki destek zayıfladığı zaman kul-de-sak derinleşir ve bu durum arka kompartman defektlerinin oluşumuna zemin hazırlar. Bu sebeple kul-de-sakin oblitere edilmesi oluşabilecek bir enteroseli engeller (116). Ciddi vakalarda enterosel gelişimi vajina ve rektum ön duvarı arasındaki rektovajinal septum boyunca uzayabilir. Zamanla intraabdominal basıncı arttıran fizik aktivitelerle anatomik olarak ince ve kolayca ayrılabilir olan rektum ve vajina arasındaki alana doğru ayrılma genişler ve enterosel büyür (53, 117).

Epizyotomi uygulanmış veya perine yırtığı olmuş olgularda, bunların yeteri kadar onarılmaması sonucu, transversus perinei süperfisyalis ve bulbokavernöz kaslarını kapsayan ürogenital diyaframın arka kısmı ayrılmış halde kalır. Bu ayrılma pelvik diyaframda bir genişlemeye ve puborektalis açıklığının uzamasına sebep olur. Puborektalis kasının anal sfinktere yaptığı desteğin azalması anal inkontinansa yol açabilir.

Postoperatif enterosellerin çoğu pelvik operasyon esnasında fark edilmez. Peritoneal kavite açıldığı zaman, hasta trendelenburg pozisyonunda iken peritondaki sarkma yer çekimine bağlı olarak daha az belirginleşir. Bunu ortaya çıkarmak için, peritonun kapatılmadan önce gerilerek herhangi bir sarkma olup olmadığı değerlendirilmelidir. Vajinal histerektomi sırasında enterosel oluşumunu engellemek için endopelvik fasyanın onarımı da yapılmalıdır (118). Histerektomi sırasında enterosel fark edilmez ve tedavi edilmezse ileride vajinal kubbe prolapsusuna sebep olabilir.

Douglasın derin obliterasyonu ya da enteroselin abdominal tedavisinde en sık yapılan operasyonlardan birisi Moschowitz operasyonudur. Kul-de-sak daraltılarak bir seri sirküler sütür yerleştirilir. Ancak, peritona konan sütürler üreterleri normal seyrini değiştirerek üreter obstrüksiyonuna sebep olabilir bununla birlikte sütürlerin iyi bağlanmaması halinde ortada kalacak açıklıktan bağırsakların herniasyonu ve buna bağlı obstrüksiyon meydana gelebilir. Alternatif olarak Halban tarafından önerilen teknikte, sütürler sagittal olarak konur. Böylece üreter obstrüksiyonu gelişmez. Özellikle histerektomi veya retropubik kolposüspansiyon ameliyatlarından sonra konması ile gelecekte gelişebilecek enterosel engellenebilir (116).

Enteroseli bulunan hastada bağırsak içeriğinin ağırlığı ile mezenterin traksiyonu sonucu, bel ağrısı ve pelvik dolgunluk hissi ortaya çıkar. Enterosel tanısı, en iyi ayakta muayene ile konur.

Rektosel, pelvik dolgunluk hissi, fekal inkontinans, obstrüksiyon (konstipasyon), anal ağrı veya kanamaya sebep olabilir. Defekasyon girişiminde öne doğru fitiklaşan rektumun tam boşalması mümkün olmaz ve hastalar ancak parmaklarıyla vajen arka duvarına baskı uygulayarak boşalmayı sağlarlar.

Komplet perine laserasyonlarının klâsik semptomu, hastaların anüsten gaz ve gaita çıkışının kontrolünü yapamamasıdır. Perine laserasyonunun ve anal sfinkter hasarının derecesi ile semptomların ciddiyeti ilişkilidir. Geride sağlam olarak kalan çok az miktardaki anal sfinkter lifleri bile hasta genelde konstipe ise gaita çıkışını kontrol için yeterli olabilir. Yırtılma anal sfinkterin altına kadar uzanıyorsa bu durumda gaita kontrolü hiçbir zaman olmayacaktır. Vajinal doğumdaki rektum mukozasını da kapsayan dördüncü derece perine yırtığı ciddi bir komplikasyondur. Her türlü perine laserasyonu doğum sonrası dönemde uygun şekilde onarılmalıdır. Komplet perine laserasyonları, kontrolsüz gaz ve gaita çıkarılmasını kapsayan anal inkontinans, vajinal gevşeklikten kaynaklanan seksüel disfonksiyon, kontaminasyona bağlı tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları varlığında mutlaka tedavi edilmelidir. Eğer primer tamir uygun şekilde yapılmaz ise hastada değişik derecelerde perine laserasyonları kalacaktır. Anatomik yapı tam olarak yeniden oluşturulmaz ise, semptomlar doğumu takiben ilk 7-10 gün içinde görülmeye başlar. Perinenin tabanı veya orta bölümünde bir ayrılma varsa gaz inkontinansı, perine gövdesinin tam olarak, anal sfinkter ve rektal mukozayı içine alan yırtılmalarında gaita inkontinansı ortaya çıkar (119, 120). Komplet perine laserasyonu oluşan hastalar primer tamir yapılmış olsa bile, perine laserasyonu oluşmamış olgularla kıyaslandığında daha yüksek oranlarda gaz ve gaita inkontinansı olduğu bildirilmiştir (121).

6.4.3.2 Tedavi

Rektosel ve enterosel için posterior vajinal prolapsusun onarımı posterior kolporafi yapılarak tedavi edilebilir. Uterus prolapsusu, sistosel veya enterosel olmaksızın sadece rektosel bulunması tedaviyi nadiren gerektirir. Ancak vajen orifisinden dışarı doğru çıkan büyük bir rektosel, içinde dışkı birikmesine ve defekasyon gücüne neden oluyorsa, bu durumda posterior kolporafi ile bu semptomlar düzelecektir. Posterior kolporafinin

endikasyonları; posterior vajinal duvarın semptomatik protrüzyonu, defekasyon zorluğuna sebep olacak rektosel varlığı ve vajinal histerektomi veya semptomatik bir sistoselin cerrahi ile düzeltilmesidir (116).

7. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 01/01/1996-30/09/2011 tarihleri arasında ve T.C. Sağlık Bakanlığı Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde 01/01/1998-30/09/2011 tarihleri arasında total prolapsus uteri tanısı ile tedavi edilen olguların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nin 1996 ve T.C. Sağlık Bakanlığı Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nin 1998 tarihinden önceki arşiv bilgileri yeterli olmadığından bu tarihlerden önceki hastalar çalışmaya dahil edilemedi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 01/01/1996-30/09/2011 tarihleri arasında evre 4 prolapsus tanısı ile tedavi olan 582 hasta tespit edildi. Bu hastaların 365'inin arşiv kayıtlarındaki telefonlarından 278'ine ulaşılarak kız çocukları bu çalışma kapsamında hastaneye çağırıldı. Evre 4 prolapsusu olan 119 hastanın toplamda 131 kız çocuğu çalışmaya katıldı. T.C. Sağlık Bakanlığı Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde 01/01/1998-30/09/2011 tarihleri arasında evre 4 prolapsus tanısı ile tedavi olan 681 hasta tespit edildi. Bu hastaların 460'ının arşivde kayıtlı telefonlarından 298'ine ulaşılarak kız çocukları çalışma kapsamında hastaneye çağırıldı. Evre 4 prolapsusu olan 104 hastanın toplamda 110 kız çocuğu çalışmaya katıldı. Bu şekilde evre 4 prolapsusu olan olguların kız çocukları ile çalışma grubu oluşturuldu.

Kontrol grubu olarak ise 01/04/2011-30/09/2011 tarihleri arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran 50 yaş üzeri ve prolapsusu olmayan hastalardan kız çocuklarının telefon numaraları istenerek 164 telefon tespit edildi. Görüşülen 164 kişiden 100'ü çalışmamıza katılmayı kabul etti. Sonuç olarak Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nden 131, T.C. Sağlık Bakanlığı Van Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nden 110 kadın olmak üzere toplamda 241 kişilik çalışma grubu ve 100 kişilik kontrol grubu oluşturuldu.

Kontrol ve çalışma grubuna gerekli olan bilgi verilerek hasta onayları alındıktan sonra Türk Kadınlarındaki İdrar Problemlerini Araştırma Anketi uygulandı. Bu anket formu onaylanmış, duyarlılığı yüksek ve tekrarlanabilir özellikleri içermektedir. Ankette medikal, cerrahi, ailevi, sosyal, obstetrik ve jinekolojik sorulara ek olarak idrar kaçırmanın hayatı nasıl etkilediği, inkontinans ve prolapsus semptom araştırması, yaşam kalitesi skalası mevcuttur. Anketteki sorular çalışmamızdaki kadınlara okundu ve cevaplar kaydedildi. Algılanmadığı zaman direktif verilmeksizin cevaplamaları istenildi.

Anket formları doldurulduktan sonra bekâr olmayan kız çocuklarına (çalışma grubundan 228 ve kontrol grubundan 99 kişi) International Continence Society (ICS) tarafından önerilen Pelvic Organ Prolapse Quantification'a göre kadınların pelvik muayeneleri yapıldı. Muayeneler, Doç. Dr. Ali KOLUSARI ve Uzm. Dr. Numan ÇİM gözetiminde yapıldı. Pelvik muayeneler ICS'nin önerdiği şekilde mesanesi boşken dorsolitotomi pozisyonunda değerlendirildi. POP Q evrelemesi yapıldı. Muayenelerde 2 anterior (Aa ve Ba), 2 posterior (Ap ve Bp) ve 2 apical (C ve D) olmak üzere vajende 6 nokta değerlendirildi. Herbir noktanın himene olan uzaklıkları cm olarak hasta valsava yaptırılarak ölçüldü. Bu ölçüm için muayene spekulumu, histerometri ve tahta cetvel kullanıldı. Himende olan her nokta 0 olarak, himenal ring üstünde ya da altındaki noktalar da durumuna göre + ya da - olarak değerlendirildi. Aa noktası anterior vajinal duvarda himenin 3 cm proksimalidir. Ba noktası anterior vajinal fornixsin ya da vajinal kafın en distal kısmının üst kısmı ile Aa noktası arasındadır. C noktası serviksın üst dudağının en distal kısmıdır (ya da histerektomi olan hastalarda vajinal kaf). D noktası posterior fornix ve histerektomi olmuş olan hastalarda bu nokta ihmal edilir. Ap posterior vajinal duvarda himenin 3 cm proksimalidir. Bp noktası vajinal kaf ya da posterior vajinal fornixsin en distal kısmının üst dudağının Ap noktasına olan uzaklığıdır. Ayrıca total vajinal uzunluk (TVL), genital hiatus (GH) ve perineal cisim (PB) ölçüldü. Ardından ICS tarafından standardize edilmiş olan POP Q evrelemesi yapıldı.

Veri seti çalışma ve kontrol grubu olmak üzere iki gruptan oluşturuldu. Çalışmada gerekli istatistiksel analizler SPSS 18 istatistik yazılım programı kullanılarak yapıldı. İlk olarak hem kontrol grubu hem de çalışma grubu için veri setine ilişkin tanıtıcı istatistikler hesaplandı ve frekans tabloları düzenlendi. Daha sonra incelenen özellikler bakımından çalışma ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney-U (annesinin obstetrik hikayesi, doğum şekli, menopoz durumu) ve t-testi (yaş, annesinin yaşı, annesinin ameliyat olduğu yaş, annesinin gebelik sayısı, annesinin doğum sayısı, annesinin yaşayan çocuk sayısı, boy, kilo, vücut kütle indeksi, gebelik sayısı, doğum sayısı, abortus ve küretaj sayısı, POP Q noktalarının ortalama ölçümleri) kullanıldı. Bununla birlikte Ki-kare (Chi-square) testi kullanılarak incelenen özellikler (yaş, doğum şekli, kronik hastalıklar, menopoz durumu, HRT, meslek, aylık gelir, sigara kullanımı, gebe olan kadınlardaki idrar yapma değişiklikleri, gebe olan kadınlardaki inkontinans durumları, idrar inkontinansı, idrar kaçırma sıklığı, idrar kaçırma miktarı, idrar kaçırmanın hayatı nasıl etkilediği, inkontinans ve prolapsus semptomları, yaşam kalitesi) ile gruplar arasında bağımlılık olup olmadığı test edildi. Ayrıca, evre bazında; yaş, boy, kilo, BMI, menopoz yılı, gebelik haftası için varyans analizi yapıldı. Son olarak prolapsusu olan kadınların prolapsusu olmayan kadınlara göre semptomu olma

olasılığı ve semptomu olan kadınların da semptomu olmayanlara göre prolapsus olma olasılığı için odds ratio değerleri hesaplandı.

8. BULGULAR

Toplam 341 kadınla anket tamamlanarak 327 kadının ürojinekolojik muayeneleri yapıldı. 14 kadın bekâr olduğundan ürojinekolojik muayeneleri yapılamadı. Bu çalışmaya katılanların temel özelliklerinin bir kısmı tablo 2’de gösterildi.

Tablo 2: Kontrol ve çalışma grubunun genel özellikleri

	GRUP	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
YAŞ	ÇALIŞMA GRUBU	241	36,3568	12,02555	,77463
	KONTROL GRUBU	100	39,0400	10,66091	1,06609
ANNESİNİN YAŞI	ÇALIŞMA GRUBU	202	60,0644	13,58558	,95588
	KONTROL GRUBU	100	64,4600	10,07188	1,00719
ANNESİNİN AMELİYAT OLDUĞU YAŞ	ÇALIŞMA GRUBU	241	48,2324	5,96412	,38418
	KONTROL GRUBU	0	.	.	.
ANNESİNİN GEBELİK SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	241	10,8091	3,68399	,23731
	KONTROL GRUBU	100	7,2400	2,12308	,21231
ANNESİNİN DOĞUM SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	241	9,8714	3,16031	,20357
	KONTROL GRUBU	100	7,2000	2,11775	,21177
ANNESİNİN YAŞAYAN ÇOCUK SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	241	9,4938	3,09855	,19960
	KONTROL GRUBU	100	7,2000	2,11775	,21177
BOY	ÇALIŞMA GRUBU	241	166,1079	5,20944	,33557
	KONTROL GRUBU	100	166,8200	4,29559	,42956
KİLO	ÇALIŞMA GRUBU	241	72,6349	10,70628	,68965
	KONTROL GRUBU	100	74,1400	8,68183	,86818
VÜCUT KÜTLE İNDEKSİ	ÇALIŞMA GRUBU	241	26,2668	3,67937	,23701
	KONTROL GRUBU	100	26,5193	2,81736	,28174
GEBELİK SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	227	3,6608	2,78974	,18516
	KONTROL GRUBU	99	3,8586	2,21318	,22243
DOĞUM SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	227	3,1542	2,36644	,15707
	KONTROL GRUBU	99	3,6667	2,25425	,22656
ABORT. VE KÜRTAJ SAYISI	ÇALIŞMA GRUBU	227	,3965	,96468	,06403
	KONTROL GRUBU	99	,1919	,81662	,08207

Çalışma grubundaki kadınların ortalama yaşı 36.35, kontrol grubundaki kadınların ortalama yaşı ise 39.04'tü. Kadınların % 26.39'u menopozdaydı ve menopozda olan kadınların ise % 27.77'si HRT tedavisi almaktaydı. Çalışma grubundaki kadınların 38'inin annesinin ölmüş olduğu tespit edildi. Çalışma grubunda anneleri yaşayan 202 kadının annelerinin evre 4 prolapsus nedeniyle ameliyat olduğu ortalama yaş 48.23 olarak belirlendi. Çalışma grubundaki kadınların annelerinin ortalama gebelik sayısı 10.8, bu oran kontrol grubunun annelerinde ise 7.2 olarak tespit edildi. Kadınların annelerindeki ortalama pariteye bakıldığında ise çalışma grubunda bu oran 9.8, kontrol grubunda 9.4'tür. Özellikle çalışma grubundaki hastaların annelerinde (evre 4 prolapsus nedeniyle operasyon öyküleri mevcut) yüksek oranda doğurganlık mevcut olup prolapsus etiyojisinde paritenin ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Vücut kütle indeksi ortalama çalışma grubunda 26.26, kontrol grubunda ise yine benzer olarak 26.51 şeklinde tespit edildi. Çalışma grubundaki kadınların 14'ü ve kontrol grubundaki kadınların 1'inin hiç gebe kalmadığı görüldü. Ortalama gebelik sayısı çalışma grubunda 227 kadında 3.66, benzer şekilde kontrol grubundaki 99 kadında ise 3.85 olduğu belirlendi. Çalışma grubunda ortalama parite 3.15, nispeten daha fazla olarak kontrol grubunda ise 3.66 olduğu görüldü. Abort ve kürtaj sayısı ise çalışma grubunda ortalama 0.39, kontrol grubunda ise 0.19 olarak belirlendi.

Çalışma grubunda evli olan 228 ve kontrol grubunda 99 olmak üzere toplamda 327 kadın POP Q sistemine göre değerlendirildi (Tablo 3). Çalışma grubunda 161 (% 70.61) ve kontrol grubunda 62 (% 62.63), toplamda 223 (% 68.19) kadın evre 0 olarak değerlendirildi ve bu kadınlarda prolapsus saptanmadı. Çalışma grubunda 43 (% 18.86), kontrol grubunda 28 (% 28.28) ve toplamda 71 (%21.71) kadının evre 1 olduğu görüldü. Evre 2 prolapsus tespit edilenlerin dağılımı çalışma grubunda 19 (% 8.33), kontrol grubunda 8 (% 8.08), toplamda 27 (% 8.25) kadın olarak belirlendi. Evre 3'te çalışma grubunda 4 (% 1.75), kontrol grubunda 1 (% 1.01) ve toplamda 5 (% 1.52) kadın tespit edildi. Çalışma grubunda 1 (% 0.44) kadında evre 4 prolapsus tespit edildi. Kontrol grubunda ise evre 4 prolapsus görülmedi. Tüm çalışmada ise evre 4 prolapsus tespit edilenlerin oranı % 0,3 olarak belirlendi. Ayrıca çalışma grubundan 7 kadından 4'ü evre 3 prolapsus ve 3'ü evre 4 prolapsus nedeniyle opere oldukları tespit edildi. Kontrol grubunda ise prolapsus nedeniyle opere olan görülmedi. Bu durum ve ayrıca çalışma grubunda kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak evrelerin daha ileri tespit edilmesi bize evre 4 prolapsus olan hastaların kız çocuklarında prolapsus insidansının arttığını göstermektedir (two proportion=oran testi).

Tablo 3: Kontrol ve çalışma grubunda evrelere göre dağılım

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
ÇALIŞMA GRUBU	161 (% 70.61)	43 (% 18.86)	19 (% 8.33)	4 (% 1.75)	1 (% 0.44)
KONTROL GRUBU	62 (% 62.63)	28 (% 28.28)	8 (% 8.08)	1 (% 1.01)	0 (% 0)
TOPLAM	223 (%68.19)	71 (%21.71)	27 (% 8.25)	5 (% 1.52)	1 (% 0.30)

Vajende ölçülen dokuz POP Q ölçümünün gruplar arasındaki ortalama değerlerinin karşılaştırılması Tablo 4’te verilmiştir. Buna göre ön ve arka kompartmanlardaki POP Q noktalarının himenal seviyeye göre uzaklıkları çalışma grubunda ve kontrol grubunda benzer çıkmıştır. Ancak kontrol grubundaki kadınların orta kompartmanının, çalışma grubundakilere kıyasla daha negatif değerler aldığı görüldü. Bu da çalışmamızda evre 4 prolapsus öyküsü olan hastaların kız çocuklarında (çalışma grubunda) prolapsusun orta kompartmanda daha fazla olduğunu göstermektedir [Sig. (2-tailed): 0,0001]. Genital hiatus (GH) kontrol grubunda çalışma grubundaki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde geniş olduğu belirlendi [Sig. (2-tailed): 0,041]. Total vajinal uzunluk (TVL) ölçümleri de kontrol grubuna göre yine çalışma grubundaki kadınlarda daha sığ olarak saptandı [Sig. (2-tailed): 0,0001]. Perineal cisim (PB) kontrol grubuna göre, çalışma grubunda yine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uzun ölçüldü [Sig. (2-tailed): 0,0001].

Tablo 4: Kontrol ve çalışma grubunda POP Q noktalarının ortalama ölçümleri (cm)

POP Q Noktaları	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	Önem düzeyi
Aa	-1,7636	-1,6576	0,294
Ba	-2,2890	-2,3798	0,389
C	-5,9904	-7,3535	0,0001***
GH	4,9895	5,0556	0,041*
PB	3,1781	3,0859	0,0001***
TVL	9,1851	9,8020	0,0001***
Ap	-1,8741	-1,7242	0,119
Bp	-2,3175	-2,4364	0,286
D	-7,1364	-8,0949	0,014*

* p<0.05 *** p<0.001

Annelerinin kronik hastalıklarının sıklıklarına bakıldığında ise benzer özellikler görülmektedir (Tablo 5). Çalışma grubunun annelerinin 70'inde (% 29.9) astım, 38'inde (% 16.24) hipertansiyon, 16'sında (% 6.84) kalp hastalığı, 76'sında (% 32.48) diyabet olduğu saptandı. Kontrol grubunun annelerinin ise 24'ünde (% 24) astım, 26'sında (% 26) hipertansiyon, 7'sinde (% 7) kalp hastalığı, 26'sında (% 26) diyabet olduğu görüldü. Astım ve diyabet hastalığının çalışma grubundaki kadınların annelerinde daha sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Prob: 0.0001).

Tablo 5: Kontrol ve çalışma grubundaki annelerin kronik hastalıkları ve sıklıkları

	ÇALIŞMA GRUBU	KONTROL GRUBU
Astım	70 (% 29.9)	24 (% 24)
Hipertansiyon	38 (% 16.24)	26 (% 26)
Kalp hastalığı	16 (% 6.84)	7 (% 7)
Diyabet	76 (% 32.48)	26 (% 26)
Diğer	34 (% 14.53)	17 (% 17)

Ki-kare değeri: 33.69 p: 0.0001

Çalışmamızda prolapsus etiolojisinde önemli rol oynayan yaş, boy, kilo, BMI, menopoz yılı, gebelik haftası gibi parametrelerin evre ile olan ilişkisi değerlendirildi (Tablo 6). Buna göre yapılan analizde yaş ile evre arasında bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (p: 0.0001). Ayrıca menopoz yılı ile evre arasında da istatistiksel olarak önemli bağıntı olduğu tespit edildi (p: 0.02). Ancak evre ile BMI, gebelik haftası, boy, kilo arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki saptanmadı.

Tablo 6: Evre bazında yaş, boy, kilo, BMI, menopoz yılı, gebelik haftası için varyans analiz sonuçları

		Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	Önem düzeyi
YAŞ	Gruplar arası	9322.927	4	2330,732	22,229	0,0001***
	Grup içi	33761.403	322	104,849		
	Toplam	43084,330	326			
BOY	Gruplar arası	68,290	4	17,073	0,730	0,572
	Grup içi	7527,459	322	23,377		
	Toplam	7595,749	326			
KİLO	Gruplar arası	466,443	4	116,611	1.278	0,278
	Grup içi	29381.410	322	91.247		
	Toplam	29847,853	326			
BMI	Gruplar arası	40,614	4	10,154	,931	0,446
	Grup içi	3513,454	322	10,911		
	Toplam	3554,068	326			
MENOPOZ YILI	Gruplar arası	201.205	4	50,301	3,073	0,020*
	Grup içi	1391,518	85	16,371		
	Toplam	1592,722	89			
GEBELİK HAFTASI	Gruplar arası	177,944	2	88,972	1,621	0,251
	Grup içi	494,056	9	54,895		
	Toplam	672,000	11			

* p<0.05 *** p<0.001

Çalışmamıza katılan kadınlar arasında çalışma grubunun 229'u (% 95.02) normal doğum, 12'si (% 4.98) sezaryen ile doğum yaptığı belirlendi. Kontrol grubundaki kadınların 91'i (% 91) normal doğum, 9'unun (% 9) sezaryen ile doğum yaptığı görüldü. Çalışmamızda genel olarak doğum şeklinin evre ile olan ilişkisine bakıldığında normal doğum yapanların 124'ünde (% 36.36) evre 0, 52'sinde (% 15.24) evre 1, 21'inde (% 6.15) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) evre 4 prolapsus olduğu görüldü (Tablo 7). Sezaryen ile doğum yapanların ise 93'ünde (% 27.27) evre 0, 19'unda (% 5.57) evre 1, 6'sında (% 1.75) evre 2 prolapsus mevcuttu. Sezaryen olan kadınlar içinde evre 3 ve evre 4 prolapsusu olan yoktu. Doğum şeklinin prolapsus ile olan ilişkisine baktığımızda ise doğum şekli ile evre arasında bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (p: 0,01). Normal doğum yapanların,

sezaryen doğum yapanlara göre daha ileri derecede pelvik organ prolapsusu olduğu belirlendi.

Tablo 7: Doğum şeklinin evre ile olan ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Normal doğum	124 (% 36.36)	52 (% 15.24)	21 (% 6.15)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)
Sezaryen	93 (% 27.27)	19 (% 5.57)	6 (% 1.75)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 12.46 p: 0.0142

Kronik hastalık ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemsiz bulundu (p: 0.69). Ancak akciğer hastalığı olan kadınlarda evrenin nispeten daha ileri olduğu görüldü (Tablo 8). Çalışma grubundaki kadınlar arasında akciğer hastalığı 34 (% 35.79), konstipasyon 5 (% 5.26), ağır kaldırma 1 (% 1.05), hipertansiyon 36 (% 37.89), diyabet 7 (% 7.37), kalp hastalığı 8 (% 8.42) kişide mevcuttu. Kontrol grubuna baktığımızda ise akciğer hastalığı 16 (% 45.71), konstipasyon 0 (% 0), ağır kaldırma 1 (% 2.8), hipertansiyon 7 (% 20), diyabet 7 (% 20), kalp hastalığı 3 (% 8.57) kişide olduğu belirlendi (Tablo 9). Akciğer hastalığı olanların 21'inde (% 6.15) evre 0, 17'sinde (% 4.98) evre 1, 10'unda (% 2.93) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) evre 4 pelvik organ prolapsusu mevcuttu. Sık sık konstipasyon şikâyeti olanların 1'i (% 0.29) evre 0, 2'si (% 0.58) evre 1, 1'i (% 0.29) evre 2, 1'i (% 0.29) evre 3'tü ve evre 4 olan yoktu. Ağır kaldırma öyküsü olanların 1'i (% 0.29) evre 0, 1'i (% 0.29) evre 2 idi ve evre 1, evre 3 ve evre 4 olan bu grupta yoktu. Hipertansiyonu olanların 23'ü (% 6.74) evre 0, 9'u (% 2.63) evre 1, 8'i (% 2.34) evre 2, 3'ü (% 0.87) evre 3'tü ve evre 4 tespit edilmedi. Diyabeti olanların ise 7'si (% 2.05) evre 0, 6'sı (% 1.75) evre 1, 1'i (% 0.29) evre 2 idi, evre 3 ve evre 4 bu grupta görülmedi. Son olarak kalp hastalığı olanların ise 8'i (% 2.34) evre 0, 3'ü (% 0.87) evre 1'di. Kalp hastalığı olanlar içinde evre 2, evre 3 ve evre 4 olan kadın tespit edilmedi.

Tablo 8: Kronik hastalığın evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Akciğer hastalığı	21 (% 6.15)	17 (% 4.98)	10 (% 2.93)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)
Konstipasyon	1 (% 0.29)	2 (% 0.58)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
Ağır kaldırma	1 (% 0.29)	0 (% 0)	1 (% 0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)
Hipertansiyon	23 (% 6.74)	9 (% 2.63)	8 (% 2.34)	3 (% 0.87)	0 (% 0)
Diyabet	7 (% 2.05)	6 (% 1.75)	1 (% 0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)
Kalp hastalığı	8 (% 2.34)	3 (% 0.87)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
Diğer	4 (% 1.17)	1 (% 0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 20.04 p: 0.69

Tablo 9: Kontrol ve çalışma grubunda kronik hastalığı ve ağır kaldırma öyküsü olanlar ve sıklıkları

	ÇALIŞMA GRUBU	KONTROL GRUBU
Akciğer hastalığı	34 (% 35.79)	16 (% 45.71)
Konstipasyon	5 (% 5.26)	0 (% 0)
Ağır kaldırma	1 (% 1.05)	1 (% 2.8)
Hipertansiyon	36 (% 37.89)	7 (% 20)
Diyabet	7 (% 7.37)	7 (% 20)
Kalp hastalığı	8 (% 8.42)	3 (% 8.57)
Diğer	4 (% 4.21)	1 (% 2.86)

Çalışmamıza katılan kadınların 90'ı (%26.39) menopozdaydı. Menopozda olanların 39'unda (% 11.43) prolapsus tespit edilmedi. Ancak 27'sinde (% 7.91) evre 1, 18'inde (% 5.27) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) evre 4 pelvik organ prolapsusu mevcuttu. Menopozda olmayanların ise 184'ünde (% 53.95) evre 0, 44'ünde (% 12.9) evre 1, 9'unda (% 2.63) evre 2 prolapsus olduğu belirlendi. Bununla birlikte evre 3 ve evre 4 prolapsusu olan yoktu (Tablo 10). Yapılan istatistiksel analizde menopoz ile evre arasındaki bağlantı önemli bulundu (Prob: 0.0001). Çalışmamızda da menopozun pelvik organ prolapsusuna neden olan önemli bir faktör olduğu görüldü.

Tablo 10: Menopozun evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Menopozda	39 (% 11.43)	27 (% 7.91)	18 (% 5.27)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)
Menopozda değil	184 (% 53.95)	44 (% 12.9)	9 (% 2.63)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 51.72 p: 0.0001

Menopozda olan kadınların 25'i (%27.77) HRT tedavisi almaktaydı. HRT'nin evre ile ilişkisine baktığımızda ise istatistiksel olarak aralarındaki bağıntı önemsiz bulundu (Prob: 0.32). HRT alan hastaların 13'ü (% 3.81) evre 0, 7'si (% 2.05) evre 1, 4'ü (% 1.17) evre 2, 1'i (% 0.29) evre 3'tü ve evre 4 pelvik organ prolapsusu olan tespit edilmedi (Tablo: 11). HRT tedavisi almayanlardaysa 210'u (% 61.58) evre 0, 64'ü (% 18.76) evre 1, 23'ü (% 6.74) evre 2, 4'ü (% 1.17) evre 3 ve 1'i (% 0.29) evre 4 olarak tespit edildi.

Tablo 11: Hormon replasman tedavisinin evre üzerine etkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
HRT almış	13 (% 3.81)	7 (% 2.05)	4 (% 1.17)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
HRT almamış	210 (% 61.58)	64 (% 18.76)	23 (% 6.74)	4 (% 1.17)	1 (% 0.29)

Ki-kare değeri: 4.66 p: 0.32

Mesleğin evre ile ilişkisi ele alındığında ev hanımları ile çalışan kadınları kıyasladık (Tablo: 12). Ev hanımlarının 191'inde (% 56.01) prolapsus görülmedi, 66'sında (% 19.35) evre 1, 24'ünde (% 7.03) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) ise evre 4 prolapsus tespit edildi. alışan kadınların ise 32'sinde (% 9.38) evre 0, 5'inde (% 1.46) evre 1, 3'ünde (% 0.87) evre 2 prolapsus olduğu görüldü. Bununla birlikte evre 3 ve evre 4 prolapsus saptanmadı. Yapılan istatistiksel analizde ev hanımları ve çalışan bayanlarla evre arasındaki bağıntının önemsiz olduğu görüldü (Prob: 0.46).

Tablo 12: Mesleğin evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Ev hanımı	191 (% 56.01)	66 (% 19.35)	24 (% 7.03)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)
alışan	32 (% 9.38)	5 (% 1.46)	3 (% 0.87)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 3.58 p: 0.46

Aylık gelirin evre ile ilişkisi ele alındığında ise çalışmaya katılan kadınların büyük çoğunluğunun aylık gelirinin 1000 TL'nin altında olduğu belirlendi (Tablo: 13). Aylık geliri

1000 TL altında olanların 206'sında (% 60.41) evre 0, 68'inde (% 19.94) evre 1, 27'sinde (% 7.91) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) evre 4 prolapsusu olduğu tespit edildi. Aylık geliri 1-2 bin TL arasında olanların 17'sinde (% 4.98) evre 0, 2'sinde (% 0.58) evre 1 prolapsus olduğu görüldü. Bu grupta evre 3 ve evre 4 prolapsus tespit edilmedi. 3-5 bin TL geliri olan 1 (% 0.29) kadının evre 1 pelvik organ prolapsusu olduğu belirlendi. 10 bin TL üzeri geliri olan kadın yoktu. Yapılan istatistiksel analizde ise aylık gelir ile evre arasındaki bağıntının önemsiz olduğu belirlendi (Prob: 0.42).

Tablo 13: Aylık gelirin evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
< 1000 TL	206 (% 60.41)	68 (% 19.94)	27 (% 7.91)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)
1-2 Bin TL	17 (% 4.98)	2 (% 0.58)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
3-5 Bin TL	0 (% 0)	1 (% 0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
> 10 Bin TL	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 8.09 p: 0.42

Çalışmamızda kadınların 91'i (% 26.68) sigara kullanıyordu. Sigara kullananların 73'ünde (% 21.4) evre 0, 10'unda (% 2.93) evre 1, 8'inde (% 2.34) evre 2 prolapsus tespit edilmiş olup evre 3 ve evre 4 prolapsus tespit edilmedi (Tablo 14). Sigara kullanmayanların ise 150'sinde (% 43.98) evre 0, 61'inde (% 17.88) evre 1, 19'unda (% 5.57) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) evre 4 pelvik organ prolapsusu tespit edildi. Sigara kullanımı ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (Prob: 0.01).

Tablo 14: Sigara kullanımının evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Sigara kullananlar	73 (% 21.4)	10 (% 2.93)	8 (% 2.34)	0 (% 0)	0 (% 0)
Sigara kullanmayanlar	150 (% 43.98)	61 (% 17.88)	19 (% 5.57)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)

Ki-kare değeri: 11.70 p: 0.01

Alkolle evre ilişkisi de çalışmada karşılaştırılmak istendi ancak hiçbir kadın alkol kullanmadığından kıyaslama yapılamadı.

Gebelikte idrar yapma değişikliğinin evre ile ilişkisi araştırıldı (Tablo 15). 'Herhangi bir değişiklik olmadı' diyenlerin 196'sında (%57.47) evre 0, 40'ında (%11.73) evre 1, 8'inde

(% 2.34) evre 2, 2'sinde (% 0.58) evre 3 pelvik organ prolapsusu tespit edildi. 'Tuvalete yetişmeden idrar kaçırıyorum (urge inkontinans)' diyenlerin 4'ünde (% 1.17) evre 0, 1'inde (% 0.29) evre 1, 3'ünde (% 0.87) evre 2 prolapsus olduğu görüldü. 'Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçırıyorum (stres inkontinans)' diyenlerin 16'sında (% 4.69) evre 0, 23'ünde (% 6.74) evre 1, 8'inde (% 2.34) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) evre 4 prolapsus tespit edildi. 'Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçırıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum (miks tip inkontinans)' diyenlerin 7'sinde (% 2.05) evre 0, 7'sinde (% 2.05) evre 1, 8'inde (% 2.34) evre 2, 2'sinde (% 0.58) evre 3 prolapsus tespit edildi. Gebelikte idrar yapma değişikliği ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak yüksek derecede önemli bulundu (Prob: 0.0001). Genel olarak gebelikte idrar inkontinansı özellikle stres inkontinansı olan kadınların evresinin daha ileri olduğu görüldü.

Tablo 15: Gebe olan kadınların idrar yapma değişikliğinin evre ile ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Herhangi bir değişiklik olmadı.	196 (%57.47)	40 (% 11.73)	8 (% 2.34)	2 (% 0.58)	0 (% 0)
Tuvalete yetişmeden idrar kaçırıyorum.	4 (% 1.17)	1 (% 0.29)	3 (% 0.87)	0 (% 0)	0 (% 0)
Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçırıyorum.	16 (% 4.69)	23 (% 6.74)	8 (% 2.34)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)
Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçırıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum.	7 (% 2.05)	7 (% 2.05)	8 (% 2.34)	2 (% 0.58)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 90.09 p: 0.0001

Çalışma grubu ve kontrol grubundaki kadınların gebe olduğu zamanki inkontinans durumları incelendiğinde oranların çok benzer olduğu görülmektedir (Tablo 16). Gebelikte herhangi bir değişiklik olmadı diyenler çalışma grubunda 171 (% 75), kontrol grubunda 75 (% 75.76) kadındır. Yine gebelikte tuvalete yetişmeden idrar kaçırma (urge inkontinans) şikâyeti olanlar çalışma grubunda 5 (% 2.19), kontrol grubunda 3 (% 3.03) kadındır. Gebelikte öksürürken veya hapşırırken idrar kaçıranlar (stres inkontinans) çalışma grubunda 35 (% 15.35), kontrol grubunda 14 (% 14.14) kişidir. Yine gebelikte hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçıran, hem de tuvalete yetişememe (miks tip inkontinans) şikâyeti olan çalışma grubunda 17 (% 7.46), kontrol grubunda 7 (% 7.07) kişidir.

Tablo 16: Kontrol ve çalışma grubundaki kişilerin gebe olduğu zamanki inkontinans durumları ile ilgili sorulara verdikleri cevapların istatistikleri

	ÇALIŞMA GRUBU	KONTROL GRUBU
Herhangi bir değişiklik olmadı.	171 (% 75)	75 (% 75.76)
Tuvalete yetişmeden idrar kaçırıyorum.	5 (% 2.19)	3 (% 3.03)
Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçırıyorum.	35 (% 15.35)	14 (% 14.14)
Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçırıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum.	17 (% 7.46)	7 (% 7.07)

İnkontinans ile ilgili çalışma ve kontrol grubunun verdiği cevaplar incelendiğinde benzer oranlar görüldü. ‘Ancak tuvalete yetişmeden idrar kaçırıyorum’ diyenler çalışma grubunda 11 (% 4.56) kişiyken kontrol grubunda hiç olmaması dikkat çekici bulundu (Tablo 17). ‘Hiçbir zaman idrar kaçırmıyorum’ diyenler ise çalışma grubunda 180 (% 74.69), kontrol grubunda 83 (% 83) kadın olduğu tespit edildi. ‘Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçırıyorum’ cevabını verenler çalışma grubunda 24 (% 9.96), kontrol grubunda 8 (% 8) kişidir. ‘Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçırıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum’ diyenler çalışma grubunda 8 (% 3.32), kontrol grubunda 4 (% 4) kişi olduğu görüldü. Çalışmamızda ‘uyurken veya işemeyi bitirip giyinirken idrar kaçırıyorum’ diyen kadın olmadı. ‘Hareket halinde ya da spor yaparken idrar kaçırıyorum’ yakınması olan, çalışma grubunda 2 (% 0.83) kişiyken kontrol grubunda ise böyle yakınması olan tespit edilmedi. ‘Belirgin bir neden olmadan idrar kaçırıyorum’ diyen, çalışma grubunda 14 (% 5.81), kontrol grubunda 5 (% 5) kişidir. ‘Her zaman idrar kaçırıyorum’ cevabını veren çalışma grubunda 2 (% 0.83) kişidir. Kontrol grubunda ise her zaman idrar kaçırmaya şikâyeti olan belirlenmedi.

Tablo 17: Kontrol ve çalışma grubundaki kadınların idrar inkontinansı durumları ile ilgili sorulara verdikleri cevapların istatistikleri

	ÇALIŞMA GRUBU	KONTROL GRUBU
Hiçbir zaman idrar kaçırmıyorum.	180 (% 74.69)	83 (% 83)
Tuvalete yetişmeden idrar kaçıyorum.	11 (% 4.56)	0 (% 0)
Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçıyorum.	24 (% 9.96)	8 (% 8)
Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum.	8 (% 3.32)	4 (% 4)
Uyurken idrar kaçıyorum.	0 (% 0)	0 (% 0)
Hareket halinde ya da spor yaparken idrar kaçıyorum.	2 (% 0.83)	0 (% 0)
İşemeyi bitirip giyinirken idrar kaçıyorum.	0 (% 0)	0 (% 0)
Belirgin bir neden olmadan idrar kaçıyorum.	14 (% 5.81)	5 (% 5)
Her zaman idrar kaçıyorum.	2 (% 0.83)	0 (% 0)

Çalışmamızdaki kadınların genel olarak idrar inkontinansı ile evre arasındaki bağıntının istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (Prob: 0.0001). Hiçbir zaman idrar kaçırmama şikâyeti olmayanların 196'sında (%57.47) evre 0, 43'ünde (%12.6) evre 1, 9'unda (% 2.63) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) de evre 4 pelvik organ prolapsusu tespit edildi (Tablo 18). 'Tuvalete yetişmeden idrar kaçıyorum' diyenlerin 7'sinde (% 2.05) evre 0, 2'sinde (%0.58) evre 1, 1'inde (% 0.29) evre 2 prolapsus olduğu görüldü. 'Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçıyorum' diyenlerin ise 10'unda (% 2.93) evre 0, 16'sında (%4.69) evre 1, 5'inde (% 1.46) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 prolapsus mevcuttu. 'Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum' şeklinde şikâyeti olanların 4'ünde (% 1.17) evre 0, 1'inde (%0.29) evre 1, 5'inde (% 1.46) evre 2, 2'sinde (% 0.58) evre 3 prolapsus hali mevcuttu. Uyurken ve işemeyi bitirip giyinirken idrar kaçırmama şikâyeti olan yoktu. 'Hareket halinde ya da spor yaparken idrar kaçıyorum' diyenlerin 1'inde (% 0.29) evre 0 ve 1'inde (%0.29) evre 1 prolapsus olduğu görüldü. Belirgin bir neden olmadan idrar kaçıranların 5'inde (% 1.46) evre 0, 7'sinde (%2.05) evre 1 ve 7'sinde (%2.05) evre 2 prolapsus hali mevcuttu. Her zaman idrar kaçıranların ise 1'inde (%0.29) evre 1 ve 1'inde (% 0.29) de evre 3 pelvik organ prolapsusu tespit edilmiştir.

Tablo 18: Çalışmamızdaki kadınların genel olarak idrar inkontinansı ile evre arasındaki ilişki

	Evre 0	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Hiçbir zaman idrar kaçırmıyorum.	196 (%57.47)	43 (%12.6)	9 (% 2.63)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)
Tuvalete yetişmeden idrar kaçıyorum.	7 (% 2.05)	2 (%0.58)	1 (% 0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)
Öksürürken veya hapşırırken idrar kaçıyorum.	10 (% 2.93)	16 (%4.69)	5 (% 1.46)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
Hem öksürürken, hem hapşırırken idrar kaçıyorum, hem de tuvalete yetişemiyorum.	4 (% 1.17)	1 (%0.29)	5 (% 1.46)	2 (% 0.58)	0 (% 0)
Uyurken idrar kaçıyorum.	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
Hareket halinde ya da spor yaparken idrar kaçıyorum.	1 (% 0.29)	1 (%0.29)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
İşemeyi bitirip giyinirken idrar kaçıyorum.	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)
Belirgin bir neden olmadan idrar kaçıyorum.	5 (% 1.46)	7 (%2.05)	7 (%2.05)	0 (% 0)	0 (% 0)
Her zaman idrar kaçıyorum.	0 (% 0)	1 (%0.29)	0 (% 0)	1 (% 0.29)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 133.50 p: 0.0001

Genel olarak bakıldığında 104 kadında prolapsus tespit edildi. Prolapsusu olup semptomu da olan 50, prolapsusu olup semptomu olmayan 54 kadın olduğu görüldü. Prolapsusu olmayan ancak semptomu olan 27, prolapsusu olmayan ve semptomu da olmayan 196 kadın olduğu belirlendi (Tablo: 19). Prolapsusu olan kadınların prolapsusu olmayan kadınlara göre semptomu olma olasılığı 7,23 kat daha fazla olduğu görüldü (0,94/0,13=7,23 odds ratio). Semptomu olan kadınlarında semptomu olmayanlara göre prolapsus olma ihtimali 7 kat fazla olduğu çalışmamızda belirlendi (1,82/0,26=7 odds ratio).

Tablo 19: Semptom ve prolapsus arasındaki ilişki

	Semptom var	Semptom yok
POP var	50	54
POP yok	27	196

Çalışmamızda idrar kaçırma sıklığı ile evre arasındaki bağlantının istatistiksel olarak önemli olduğu görüldü (Prob: 0.0001). Hiçbir zaman idrar kaçırmayanların 200'ünde (%58.65) evre 0, 44'ünde (%12.90) evre 1, 9'unda (% 2.63) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) de evre 4 pelvik organ prolapsusu olduğu belirlendi (Tablo: 20). Haftada bir ya da daha seyrek idrar kaçıranların 12'sinde (% 3.51) evre 0, 10'unda (% 2.93) evre 1, 2'sinde (% 0.58) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 prolapsus tespit edildi. Haftada iki ya da üç kez idrar kaçırma şikâyeti olanların 8'inde (% 2.34) evre 0, 13'ünde (% 3.81) evre 1, 12'sinde (% 3.51) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 prolapsus hali mevcuttu. Günde bir iki kez idrar kaçıranların 1'inde (% 0.29) evre 0, 2'sinde (% 0.58) evre 1 ve 2'sinde (% 0.58) evre 2 pelvik organ prolapsusu olduğu görüldü. Günde birkaç kez idrar kaçıranların ise 2'sinde (% 0.58) evre 0, 2'sinde (% 0.58) evre 1 ve 2'sinde (% 0.58) evre 2 ve son olarak 2'sinde (% 0.58) evre 3 prolapsus olduğu belirlendi. Çalışmamızda her zaman idrar kaçırma şikâyeti olan kadın yoktu.

Tablo 20: İdrar kaçırma sıklığı ile evre ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Hiçbir zaman	200 (%58.65)	44 (%12.90)	9 (% 2.63)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)
Haftada bir ya da daha seyrek	12 (% 3.51)	10 (% 2.93)	2 (% 0.58)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
Haftada iki ya da üç kez	8 (% 2.34)	13 (% 3.81)	12 (% 3.51)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
Günde bir iki kez	1 (% 0.29)	2 (% 0.58)	2 (% 0.58)	0 (% 0)	0 (% 0)
Günde birkaç kez	2 (% 0.58)	2 (% 0.58)	2 (% 0.58)	2 (% 0.58)	0 (% 0)
Her zaman	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 109.12 p: 0.0001

İdrar kaçırma miktarı da çalışmamızda sorgulandığında idrar kaçırma miktarı ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0001). Hiç idrar kaçırmadığını bildirenlerin 200'ünde (%58.65) evre 0, 44'ünde (%12.90) evre 1, 9'unda (% 2.63) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 ve 1'inde (% 0.29) de evre 4 pelvik organ prolapsusu olduğu belirlendi (Tablo: 21). Az miktarda idrar kaçırma şikâyeti olanların 18'inde (% 5.27) evre 0, 22'sinde (% 6.45) evre 1, 11'inde (% 3.22) evre 2, 1'inde (% 0.29) evre 3 prolapsus olduğu görüldü. Orta miktarda idrar kaçıranların 5'inde (% 1.46) evre 0, 3'ünde (% 0.87) evre 1, 7'sinde (% 2.05) evre 2, 3'ünde (% 0.87) evre 3 prolapsus tespit edildi. Çok miktarda idrar kaçıranların 2'sinde (% 0.58) evre 1 prolapsus olduğu görüldü.

Tablo 21: İdrar kaçırma miktarı ile evre ilişkisi

	EVRE 0	EVRE 1	EVRE 2	EVRE 3	EVRE 4
Hiç	200 (%58.65)	44 (%12.90)	9 (% 2.63)	1 (% 0.29)	1 (% 0.29)
Az miktarda	18 (% 5.27)	22 (% 6.45)	11 (% 3.22)	1 (% 0.29)	0 (% 0)
Orta miktarda	5 (% 1.46)	3 (% 0.87)	7 (% 2.05)	3 (% 0.87)	0 (% 0)
Çok miktarda	0 (% 0)	2 (% 0.58)	0 (% 0)	0 (% 0)	0 (% 0)

Ki-kare değeri: 104.03 p: 0.0001

Çalışmaya katılanlara idrar kaçırma problemlerinin ev işlerine mani olup olmadığı, yürüme veya egzersiz gibi fizik aktivitelerine engel olup olmadığı, sinema, konser gibi eğlence aktivitelerini etkileyip etkilemediği, araba veya otobüsle 30 dakikadan fazla yolculuk yapmakta zorlanıp zorlanmadıkları, evin dışında sosyal aktivitelere katılmakta zorlanıp zorlanmadıkları, duygu hallerini (daha sinirli, depresif vs.) etkileyip etkilemediği ve kendilerini engellenmiş hissedip hissetmedikleri soruldu (Tablo: 22). Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) analizinde 'idrar kaçırmamanın hayatı nasıl etkilediği' ile ilgili tüm bu sorularla evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0001). Evre arttıkça sosyal hayatın olumsuz etkilendiği görüldü.

Tablo 22: Evre ile ‘‘idrar kaçırmanın hayatı nasıl etkilediği’’ arasındaki ilişki

	Ki-kare değeri	Önem düzeyi
Ev işlerine mani oluyor mu?	24.73	< 0.0001***
Yürüme veya egzersiz gibi fizik aktivitelerinize engel oluyor mu?	36.92	< 0.0001***
Sinema, konser gibi eğlence aktivitelerinizi etkiliyor mu?	36.66	< 0.0001***
Araba veya otobüsle 30 dakikadan fazla yolculuk yapmakta zorlanıyor musunuz?	44.20	< 0.0001***
Evin dışında sosyal aktivitelere katılmakta zorlanıyor musunuz?	38.38	< 0.0001***
Duygu halinizi (daha sinirli, depresif vs.) etkiliyor mu ?	36.35	< 0.0001***
Kendinizi engellenmiş hissediyor musunuz?	35.20	< 0.0001***

*** p<0.001

İnkontinans ve prolapsus semptomları ile evre arasındaki ilişki çalışmamızda araştırıldı (Tablo: 23). ‘Mesanemden idrarı atmak için zorlamam ve var gücümle yüklenmem gerektiğini hissediyorum’, ‘gülerken, öksürürken, hapşırırken, yürürken, oturduktan sonra ayağa kalkarken, pozisyon değiştirirken, bir Şey kaldırırken idrar kaçırdığımı hissediyorum’, ‘ idrarı altıma kaçırmamak için tuvalete koşuyorum’, ‘idrar kaçırdığım için ped, ocuk bezi, tuvalet kağıdı gibi koruyucular kullanıyorum veya i amaŐırımı değiştiriyorum’, ‘bacaklarımın arasında bir top var olduğunu veya topun üzerine oturduğumu hissediyorum’, ‘mesanemi boşaltmak için pozisyon veya postür değiştirmeye gerek duyuyorum’ Şeklinde Şikâyeti olanlar ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0001). ‘Vajinamın içine bir parmağımı yerleştirerek ya da vajinamın dış yüzeyinden deriye bastırarak mesanemin idrarı boşaltmasına yardım ediyorum’ diyenler ile evre arasındaki bağıntı da önemli bulundu (Prob: 0.0003). Kabızlık Şikâyeti olanlar ile evre arasındaki bağıntı da önemli olduğu görüldü (Prob: 0.0079). ‘Vajinama parmağımı yerleştirerek bağırsaklarımın boşalmasına bizzat kendim yardım ediyorum’ diyenler ile evre arasındaki bağıntı da istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0023). Büyük abdestinin sızmasından Şikâyet edenler ile evre arasındaki bağıntı ise istatistiksel olarak önemsiz bulundu (Prob: 0.1167). Prolapsus derecesi arttığça idrar inkontinansı ile ilgili semptomların arttığı görüldü ve yüksek derecede istatistiksel bağıntı belirlendi. Ancak evre ile gastrointestinal semptomlar arasında bağıntı ise istatistiksel olarak düşük derecede önemli olduğu ve gaita inkontinansı ile evre arasındaki bağıntı ise önemsiz olduğu görüldü.

Tablo 23: Evre ile ‘inkontinans ve prolapsus semptomları’ arasındaki ilişki

	Ki-kare değeri	Önem düzeyi
Mesane­den idrarı atmak için zorlamam ve var gücümle yüklenmem gerektiğini hissediyorum.	61.91	< 0.0001***
Vajinamın içine bir parmağımı yerleştirerek ya da vajinamın dış yüzeyinden deriye bastırarak mesanemin idrarı boşaltmasına yardım ediyorum.	29.24	< 0.0003**
Gülerken, öksürürken, hapşırırken, yürürken, oturduktan sonra ayağa kalkarken, pozisyon değiştirirken, bir şey kaldırırken idrar kaçırdığımı hissediyorum.	47.91	< 0.0001***
İdrarı altıma kaçırmamak için tuvalete koşuyorum.	57.32	< 0.0001***
İdrar kaçırdığım için ped, çocuk bezi, tuvalet kağıdı gibi koruyucular kullanıyorum veya iç çamaşırımı değiştiriyorum.	52.19	< 0.0001***
Kabızlık hissediyorum.	26.92	< 0.0079**
Vajinama parmağımı yerleştirerek bağırsaklarımın boşalmasına bizzat kendim yardım ediyorum.	23.94	< 0.0023**
Büyük abdestimin sızmasından şikâyet ediyorum.	7.3	0.1167
Bacaklarımın arasında bir top var olduğunu veya topun üzerine oturduğumu hissediyorum.	46.32	< 0.0001***
Lohusalık boyunca küçülen uterus gibi vajinamda baskı hissediyorum.	15.86	0.0444*
Mesane­nizi boşaltmak için pozisyon veya postür değiştirmeye gerek duyuyor musunuz?	39.26	< 0.0001***

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Yapılan Ki-Kare (Chi-Square) analizinde evre ile ‘yaşam kalitesi’ arasındaki ilişki araştırıldı (Tablo: 24). ‘Şikâyetlerim insanlarla ilişkilerimi devam ettirmemi, fiziksel faaliyetler içinde (spor, dans) bulunmamı, sosyal hayatımı, cinsel ilişkide bulunmamı engelliyor’ şeklinde şikâyeti olanlar ile evre arasındaki bağıntının istatistiksel olarak yüksek derecede önemli olduğu görüldü (Prob: 0.0001). Prolapsus derecesi arttıkça yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği anlaşıldı.

Tablo 24: Evre ile ‘yaşam kalitesi’ arasındaki ilişki

	Ki-kare değeri	Önem düzeyi
Yukarıda belirttiğim şikâyetler insanlarla ilişkilerimi devam ettirmemi engelliyor.	44.13	< 0.0001***
Yukarıda belirttiğim şikâyetlerden dolayı cinsel ilişkiye giremiyorum.	44.13	< 0.0001***
Yukarıda belirttiğim şikâyetler fiziksel faaliyetler içinde (spor, dans) bulunmamı engelliyor.	49.76	< 0.0001***
Yukarıda belirttiğim şikâyetler sosyal hayatımı engelliyor (dışarıda yemek yemek, gösteriye gitmek).	47.60	< 0.0001***

*** p<0.001

Kontrol ve çalışma grubunda idrar kaçırmanın günlük hayatı ne derece etkilediği skalasının istatistiksel analizi yapıldı (Tablo: 25). ‘0’ (hiçbir şekilde) ile ‘10’ (çok fazla) arası skala kullanıldı. Kontrol ve çalışma grubundaki kadınların verdikleri cevaplara göre yapılan oranlar istatistiksel olarak benzer olduğu görüldü.

Tablo 25: Kontrol ve çalışma grubunda idrar kaçırmanın günlük hayatı ne derece etkilediği skalasının istatistiksel analizi.[‘0’ (hiçbir şekilde) ile ‘10’ (çok fazla) arası skala kullanıldı.]

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Çalışma Grubu	189 % 78.4	9 %3.7	14 %5.8	6 %2.4	11 %4.5	8 %3.3	1 %0.4	2 %0.8	1 %0.4	0 % 0	0 % 0
Kontrol Grubu	77 % 77	2 % 2	5 % 5	2 % 2	8 % 8	1 % 1	4 % 4	1 % 1	0 % 0	0 % 0	0 % 0

9. TARTIŞMA

Pelvik organ prolapsusu oldukça sık rastlanan bir patolojidir ancak gerçek insidansını tam olarak saptamak zordur. Çünkü hastaların çoğu bu durumu kadın olmanın özellikle de yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak görmekte ve bu nedenle de bir hekime başvurmamaktadır. Bazı hastalar ise mevcut durumlarından utanmaları ya da çekinmeleri sebebiyle hekime başvuramamaktadır. Ayrıca pelvik organ prolapsusu için yapılan tedavi girişimlerinin başarısızlıkla sonuçlandığına dair yanlış inanışların da etkisi vardır. Bu sebeple uterin prolapsus, sistosel ve rektosel benign jinekolojik cerrahi endikasyonları arasında en sık görülenlerden olmasına rağmen üriner inkontinans dışında bu pelvik taban bozukluklarının insidans ve prevalansı hakkındaki bilgi yetersizdir (4). Çalışmamızdaki amacımız evre 4 prolapsus olan hastaların kız çocuklarının değerlendirilerek prolapsus ve inkontinans riskini saptamak, normal vajinal doğum veya sezaryen ile doğumun buna etkisini araştırmaktır. Ayrıca prolapsus etiolojisinde rol oynayan çevresel faktörler, semptomlar ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini değerlendirmektir.

Çalışmamızda 223 (% 68.19) kadın evre 0 olarak değerlendirildi, yani prolapsus saptanmadı. 71 (%21.71) kadında evre 1, 27 (% 8.25) kadında evre 2, 5 (% 1.52) kadında evre 3 ve 1 (% 0,3) kadında evre 4 prolapsus olduğu tespit edildi. Yaşları 18-83 arasında olan 1006 kadını içeren çok merkezli yapılan bir çalışmada rutin jinekolojik muayenede hastaların % 24'ünde normal genital bulgular, % 38'inde evre 1, % 35'inde evre 2, % 2'sinde evre 3 prolapsus tanımlanmıştır (5). Oranlar birbirine yakın olmasına rağmen herhangi bir prolapsus saptanmayan kadınlarının oranının çalışmamızda daha yüksek olmasının sebebi farklı bir popülasyonda çalışılmasından kaynaklanabilir. Bazı çalışmalarda prolabe olan kısmın himen düzeyinde veya altında olma oranı %4 ile %8 olarak belirlenmiştir (16); bizim çalışmamızda ise bu oran % 1.82'dir. Bu farkın ana sebebi bizim çalışmamızda herhangi bir şikâyeti olmayan veya bu semptomları önemsemeyen kadınlar incelenmiş olması, diğer çalışmalarda ise ürojinekoloji kliniklerine veya POP şikâyetleri ile jinekoloji kliniklerine başvurmuş hastaların çalışmaya dahil edilmesi olabilir.

Chiaffarino ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada pelvik organ prolapsusu olan hastalar ve pelvik organ prolapsusu bulunmayan hastalara, annesinde veya kız kardeşinde prolapsus olup olmadığı sorgulanmış ve istatistiksel olarak annesinde ya da kız kardeşinde prolapsus tespit edilen hastalarda riskin artmış olduğu saptanmıştır (11).

Çalışma grubunda 161 (% 70.61) ve kontrol grubunda 62 (% 62.63) kadın evre 0 olarak değerlendirildi yani prolapsus saptanmadı. Çalışma grubunda 43 (% 18.86), kontrol

grubunda 28 (% 28.28) ve toplamda 71 (%21.71) kadının evre 1 olduğu görüldü. Evre 2 prolapsus tespit edilenlerin dağılımı çalışma grubunda 19 (% 8.33), kontrol grubunda 8 (% 8.08) kadın olarak belirlendi. Evre 3'te çalışma grubunda 4 (% 1.75), kontrol grubunda 1 (% 1.01) kadın tespit edildi. Çalışma grubunda 1 (% 0.44) kadında evre 4 prolapsus tespit edildi, kontrol grubunda ise evre 4 prolapsus görülmedi. Ayrıca çalışma grubundaki 7 kadından 4'ünün evre 3 prolapsus ve 3'ünün evre 4 prolapsus nedeniyle opere olduğu belirlendi. Çalışma grubunda ise prolapsus nedeniyle opere olan yoktu. Bu durum ve çalışma grubunda kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak evrelerin daha ileri tespit edilmesi bize evre 4 prolapsus olan hastaların kız çocuklarında prolapsus riskinin arttığını göstermektedir (two proportion=oran testi).

Carley ve arkadaşları, pelvik organ prolapsus gelişiminde vajinal doğumun önemli bir etken olduğunu düşünmüşlerdir. Ayrıca müdahaleli doğumun (epizyotomi uygulanması) pelvik kaslarda laserasyona bağlı olarak gelişen sinir innervasyon kaybı ve sonuçta da pelvik kaslarda zayıflığa neden olduğunu, bunun sonucunda da POP geliştiğini belirtmişlerdir (42).

Nygaard ve arkadaşları ise vajinal doğumun prolapsus gelişimi ile çok zayıf bir bağlantısı olduğunu belirtmişlerdir. Pek çok kadında doğumla oluşan bu destek defektinin yaş ilerledikçe de persiste ettiğini izlemişlerdir (1).

O'Boyle ve arkadaşları yaptıkları küçük vaka kontrollü bir çalışmada, ilk vajinal doğumdan sonra hastaların muayenesinde orta derecede bir defekt saptanabileceğini göstermişlerdir. Bununla birlikte prolapsus gelişen multipar kadınları göz önüne aldıklarında, POP gelişimi için vajinal doğumun bir neden olmadığını düşünmüşler ve normal vajinal doğumun her zaman etiyolojik faktör olamayacağını söylemişlerdir. Ayrıca sosyoekonomik durum, eğitim düzeyi, beslenme durumu ve yaşam kalitesi vajinal doğum dışında diğer başka etiyolojik faktörlerin prolapsus gelişimine neden olabileceğini de belirtmişlerdir (122).

Swift ve arkadaşları 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 (6).

Kadın Sağlığı Enstitüsü tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, tek bir doğum yapmanın bile hiç doğum yapmayan kadınlara göre, prolapsus riskini 2,1 kat artırabileceği gösterilmiştir (4).

Lukacz ve arkadaşlarının 3050 kadın üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bir ya da daha fazla vajinal doğum yapan kadınlarda, semptomatik POP gelişme riskinin sezaryen ile doğum yapan kadınlara göre 3,21 kez daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (10).

Artmış vajinal doğum, 60 yaş altındaki kadınlarda prolapsus gelişimi için en önemli risk faktörü olarak gösterilmiştir (6). Sezaryen ile doğum, pelvik organ prolapsus oluşumuna karşı koruyucu iken, müdahaleli doğumun bu oranı artırdığı bildirilmektedir (9, 10).

Bazı çalışmalar pelvik tabanın korunması noktasında doğum eylemi sırasında sezaryen zamanlamasının önemine vurgu yapmaktadır. Bu çalışmalara göre aktif eylemde yapılan sezaryen pelvik taban açısından koruyucu etki göstermemektedir (46, 123).

Çalışmamızda, çalışma grubunda ortalama parite 3.15, nispeten daha fazla olarak kontrol grubunda ise 3.66 olduğu görüldü. Çalışma grubunun 229'u (% 95.02) normal doğum, 12'si (% 4.98) sezaryen ile doğum yaptığı belirlendi. Kontrol grubuna baktığımızda ise 91'i (% 91) normal doğum, 9'u (% 9) sezaryen ile doğum yaptığı görüldü. Çalışmamızda genel olarak doğum şeklinin evre ile olan ilişkisine baktığımızda normal doğum yapanların 124'ünde (% 36.36) evre 0, 52'sinde (% 15.24) evre 1, 21'inde (% 6.15) evre 2, 5'inde (% 1.46) evre 3, 1'inde (% 0.29) evre 4 prolapsus olduğu görüldü (Tablo 7). Sezaryen ile doğum yapanların ise 93'ünde (% 27.27) evre 0, 19'unda (% 5.57) evre 1, 6'sında (% 1.75) evre 2 prolapsus mevcuttu. Sezaryen olan kadınlar içinde evre 3 ve evre 4 prolapsusu olan yoktu. Doğum şeklinin prolapsus ile olan ilişkisine baktığımızda ise doğum şekli ile evre arasında bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (p: 0,01). Normal doğum yapanların, sezaryen doğum yapanlara göre daha ileri derecede pelvik organ prolapsusu olduğu belirlendi. Bu durum sezaryen ile doğum yapanların daha az gebe kalması ve normal doğum esnasında olabilecek doğum travmalarına maruz kalmamaları sebebiyle olduğu öngörüsüne varıldı.

Prolapsus sebebiyle cerrahi uygulanma insidansı % 0.15-0.49 arasında bildirilmektedir. Cerrahi tedavi en fazla 60-69 yaş arasında yapılmıştır [(% 0,42) (7, 8)]. Çalışmamızda ise çalışma grubundaki kadınların annelerinin ortalama cerrahi yaşının 48.23 (standart deviasyon: 5.96) olduğu görülmüştür. Burada popülasyonun etnik olarak farklı olması ve çalışma grubumuzdaki annelerin ortalama doğum sayılarının 9.87 (standart deviasyon: 3.16) gibi çok yüksek seviyede olması prolapsus sebebiyle daha erken cerrahi uygulanmasının nedeni olarak düşünüldü.

POP insidans ve prevalansı ilerleyen yaşlarda artar. Hunskaar ve arkadaşları, POP insidans ve prevalansının yaşın ilerlemesi ile arttığını bildirmişlerdir (12).

Özellikle POP'a perimenopozal ve postmenopozal dönemde daha sık rastlanmaktadır (41). Bunun sebebi pelvik taban kasları ve diğer dokularda ilerleyen yaşla birlikte genel bir zayıflama olmasıdır. Yaş ilerledikçe pelvik taban kaslarında innervasyon kaybı olduğu gösterilmiştir (44).

Swift ve arkadaşları, yaşları 18-83 arasında olan 1004 kadını içeren bir çalışmada, yıllık muayeneleri sonucunda her 10 yılda bir POP prevalansı sıklığının % 40 arttığını belirtmektedirler (21). Genç hasta grubunda uterus, ileri yaş grubunda ise mesane en çok tutulan organ ve birden fazla bölgenin prolapsusu ileri yaşta %77.5, gençlerde %44.4 oranında bildirilmiştir. Ayrıca gençlerde hastalık daha düşük evrelerde. Bu durum hastalığın doğal seyri ile ilgili olabilir ve prolapsus tedavi edilmediği takdirde zamanla hastalığın derecesinde artma ve diğer kompartmanlarda tutulma ve sarkma izlenebilir (48).

Hendrix ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise buna benzer şekilde 50-59 yaş grubuna göre 60-69 yaş grubunda 1.2 kat, 70-79 yaş grubunda ise 1.4 kat fazla prolapsusun görüldüğü gösterilmiştir (4).

Çalışmamızda ise çalışma grubundaki kadınların ortalama yaşı 36.35 (standart deviasyon: 12.02), kontrol grubundaki kadınların ortalama yaşı ise 39.04'tü (standart deviasyon: 10.66). Yapılan analizde yaş ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak çok önemli bulundu (p: 0.0001). Çalışmamıza katılan bayanlarda hem kontrol grubunda hem çalışma grubunda, ilerleyen yaşla birlikte prolapsus evresinin de ilerlediği tespit edildi.

Mant ve arkadaşları da kilo artışının prolapsus gelişiminde önemli bir role sahip olduğunu, BMI ölçüsü 25-30 kg/m² arasında olan kadınlarda POP gelişim riskinin 2.51 kat, BMI değeri 30 kg/m²'nin üzerinde olan kadınlarda ise 2.56 kat daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Ağır yük kaldırmanın apikal prolapsusa neden olması açısından daha anlamlı olduğunu göstermişlerdir (5). Bunun da sebebi olarak ağır yük kaldırma, asıcı destek sistemi üzerine olumsuz yönde etkide bulunurken, levator kas kompleks sistemi üzerine ise etkisi bulunmamaktadır ve böylece prolapsus gelişme riski daha düşüktür.

Çalışmamızda ise çalışma grubundaki olguların BMI ortalaması 26.26 kg/m² iken (standart deviasyon: 3.67), kontrol grubunda 26.51 kg/m² (standart deviasyon: 2.81) olduğu tespit edildi. Aralarında istatistiksel bir fark yoktu ve çalışmamızda evre ile BMI arasında bağıntı önemsiz bulundu (Prob: 0.446).

Nygaard ve arkadaşları, postmenopozal kadınlarda hormon tedavisinin pelvik taban desteği üzerine etkisini net olarak gösterememişlerdir. Menopozu prolapsus gelişmesinde bir risk faktörü olarak göstermelerine rağmen, hormonal durum ve prolapsusun birbiri ile olan ilişkisini araştıran çalışmalarında östrojen seviyesi ile prolapsus arasında bir bağlantı kuramamışlardır. Prolapsusu olan hastaların bir kısmına HRT vermişler ve hormon tedavisi almayan hastalar ile alanlar arasında bir fark saptayamamışlardır (1).

Goldstein ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ise histerektomi geçirmiş olan 270 hastanın da bulunduğu kadınlar iki gruba ayrılmıştır. Bir gruba HRT olarak

oral konjuge östrojen veya medroksiprogesteron asetat, diğer gruba ise HRT yerine plasebo verilmiştir. Altı yıllık tedavi takibi sonucunda her iki grupta da prolapsus gelişiminin olduğu gözlenmiş ancak iki grup arasında prolapsus gelişimi açısından hiçbir fark gösterilememiştir (59, 60).

Nygaard ve arkadaşları, çalışma popülasyonunu oluşturan postmenopozal kadınların günümüz kadınlarından farklı olarak daha genç yaşlarda çocuk sahibi olmalarından dolayı günümüz kadınlarının ise daha ileri yaşlarda çocuk sahibi olduklarından, günümüz kadınlarında doğuma bağlı prolapsus gelişiminin kendi popülasyonlarıyla uyarlanamayacağını bildirmişlerdir (1).

Çalışmamıza katılan kadınların 90'ı (%26.39) menopozdaydı. Yapılan istatistiksel analizde menopoz ile evre arasındaki bağıntı önemli bulundu (Prob: 0.0001). Ayrıca menopoz yılı ile evre arasında da istatistiksel olarak önemli bağıntı olduğu tespit edildi (p: 0.02). Menopoz ve menopozda olunan süre arttıkça evrenin daha ileri olacağı belirlendi. Menopozda olan kadınların 25'i (%27.77) HRT tedavisi almaktaydı. HRT'nin evre ile ilişkisine baktığımızda ise istatistiksel olarak aralarındaki bağıntı önemsiz bulundu (Porb: 0.32). Bizim çalışmamızda da HRT'nin prolapsus üzerine olumlu bir etkisi olduğu gösterilemedi.

Parks ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada kronik öksürüğe sebep olan akciğer hastalıkları, kütle oluşturan pelvik patolojiler, asit oluşumuna neden olan hastalıklar ve kronik konstipasyon sürekli intraabdominal basıncı arttırarak endojen östrojen desteğinin azaldığı postmenopozal dönemde pelvik organ prolapsusu gelişiminde etkili olduğu bildirilmektedir. Özellikle konstipasyon sonucu kronik ıkınma pelvik taban kaslarının fonksiyonunu ve kasılmasını etkileyen edinsel bir nöropatiye sebep olabilmektedir (51).

Kabızlığa bağlı tekrarlayan ıkınma, ağır yük kaldırma ve bununla ilgili işlerde çalışan kadınlarda prolapsusa daha sık rastlanmaktadır (61). İleri evre (evre 2 ve üstü) prolapsusu olan kadınlarda hafif derece (evre 0 ve evre 1) prolapsusa göre konstipasyon şikâyeti daha sık görülmektedir (62).

Çalışma grubundaki kadınların annelerinde, kontrol grubundaki kadınların annelerine kıyasla yüksek oranda astım olduğu tespit edildi. Çalışma grubundaki kadınların annelerinde kontrol grubundaki kadınların annelerine kıyasla astım hastalığının daha sık görülmesi istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (Prob: 0.0001). Çalışmamıza katılan kadınlar arasında kronik hastalık ile evre arasında bağıntı ise istatistiksel olarak önemsiz bulundu (p: 0.69). Ancak, akciğer hastalığı olan kadınlarda evrenin nispeten daha ileri olduğu görüldü (Tablo 8).

Bununla birlikte kabızlık şikâyeti olanlar ile evre arasındaki bağıntının da önemli olduğu görüldü (Prob: 0.0079).

Chiaffarino ve arkadaşları yaptığı çalışmada ev kadını olan hastalarda yapılan fizik aktivite açısından diğer mesleklerdeki kadınlara göre prolapsus şikâyeti daha sık görülmektedir (11). Benzer şekilde ağır yük kaldırmakla uğraşan kadınlarda prolapsus ve prolapsus nedeniyle cerrahi operasyon geçirme riskine de daha sık rastlanmaktadır (63).

Woodman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların ekonomik açıdan gelir düzeyi ile prolapsus arasında ters bir korelasyon bildirilmiş ve sigara öyküsünde gelir düzeyi düşük ve daha az tıbbî bakıma erişen hastalarda daha sık olduğu bulunmuştur (124).

Çalışmamızda ise yapılan istatistiksel analizde ev hanımı ve çalışan bayanlarla evre arasındaki bağıntının önemsiz olduğu görüldü (Prob: 0.46). Bunun sebebi çalışmamızdaki ev hanımları da aslında iş yaptıkları için (çiftçilik, hayvancılık gibi) onların evreleri de çalışan bayanlara benzer şekilde olduğu düşünüldü. Ayrıca aylık gelir ile evre arasındaki bağıntının da önemsiz olduğu belirlendi (Prob: 0.42).

Dietz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ve literatürde sigara içen kadınlarda prolapsus sıklığının daha fazla olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur (124, 126).

Çalışmamızda da sigara kullanımı ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (Prob: 0.01). Alkolle evre ilişkisi de çalışmamızda karşılaştırılmak istendi ancak çalışmamızdaki hiçbir kadın alkol kullanmadığından kıyaslama yapılamadı.

Sze ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gebeliğin POP gelişiminde etken olabileceği bildirilmiştir. İlk trimesterde ve 36. gebelik haftasında muayene edilen hastaların % 46'sında yeni POP gelişimi veya var olan POP'un şiddetinde artma görülmüştür (46).

Çalışmamızda ise istatistiksel olarak gebelik haftası ile evre arasındaki bağıntı önemsiz bulundu (Prob: 0.251). Çalışmamızda gebe sayısının az olması, gebe olan kadınların yaşlarının küçük olması ve kadınların sadece bir kez muayene edilmesi sebebiyle olduğu düşünüldü. Gebeliğin ilerleyen haftalarında da muayene edilmediğinden istatistik anlamsız çıkmış olabileceği öngörüldü.

Ellerkmann ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada prolapsusu olan 237 kadın incelenmiş olup bu hastalarda % 63 sarkmayla, % 73 üriner inkontinansla, % 86 üriner urgency ve sıklıkla % 62 işeme disfonksiyonu, % 31 fekal inkontinansla ilgili semptomlar tespit etmişlerdir. Prolapsus ile semptomlar arasında zayıf ilişki saptamışlardır (65).

Women's Health Initiative (WHI) çalışmasında uterusu olan 260 postmenopozal hasta 4 yıl prospektif olarak izlenmiş ve artmış maksimal vajinal sarkma ile vajinal sarkmayı hissetme, görme ve tıkaçıcı mesane semptomları arasında bir ilişki olduğu belirtilmiştir (127).

Romanzi ve arkadaşları değişik derecelerde anterior prolapsusu olan 60 kadında alt üriner sistem semptomları ile ürodinamik bulguları incelemişler ve evre 3 ve evre 4 prolapsusu olan hastalarda, daha az prolapsusu olanlar ile karşılaştırıldığında, daha fazla üriner disfonksiyon semptomlarının saptandığını bildirmişlerdir (%44 vs. %9). Ayrıca ürodinamik çalışmalarda, ileri evre prolapsusu olan hastaların %72'sinde daha fazla üretral tıkanma bulguları gözlemişlerdir (%72 vs %6). Ürodinamik stres inkontinansa hiçbir ileri evre prolapsus hastasında rastlanmazken, evre 1 ve evre 2 hastaların %86'sında ürodinamik stres inkontinans olduğu bildirilmiştir (128). Başka bir çalışmada ise evre 3 ve evre 4 prolapsuslu hastada %30 oranında artmış işeme sonrası rezidüel volüm (PVR > 100 cc) olduğu gözlenmiştir (129).

Çalışmamızda urge inkontinans 11 (% 4.56), stres inkontinans 34 (% 14.1), mikst tip inkontinans 33 (% 13,69) kadında gözlendi. Çalışmamızdaki kadınların genel olarak idrar inkontinansı ile prolapsus evresi arasındaki bağıntının istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (Prob: 0.0001). İdrar kaçırma sıklığı ile evre arasındaki bağıntının istatistiksel olarak önemli olduğu görüldü (Prob: 0.0001). Ayrıca idrar kaçırma miktarı da çalışmamızda sorgulandığında idrar kaçırma miktarı ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0001). Gebelikte idrar yapma değişikliği ile evre arasındaki bağıntı istatistiksel olarak önemli bulundu (Prob: 0.0001). Genel olarak gebelikte idrar inkontinansı özellikle stres inkontinansı olan kadınların evresinin daha ileri olduğu belirlendi.

Literatürde anal inkontinans prevalansı %0,5–11 arasında değişmektedir (130). Anal inkontinans ile prolapsus şiddeti arasında bir ilişki önceki çalışmaların hepsinde gözlenmemiş olmasına rağmen her iki durumun, aynı etiyolojik risk faktörlerini taşıdığı düşünülmektedir (61). Randomize kontrollü olmayan çalışmalarda prolapsuslu veya üriner inkontinanslı hastalarda fekal inkontinans prevalansı yaklaşık %20 olarak bildirilmiş ve genellikle üriner inkontinans, rahatsız bağırsak sendromu ve azalmış anal sfinkter tonusu olanlarda daha sık gözlendiği bildirilmiştir (130, 131). Daha önceki çalışmaları gözden geçirdiğimizde bağırsak disfonksiyonu ve prolapsusun şiddeti arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalarda, posterior vajinal prolapsus ile semptomlar arasında zayıf ilişki olduğu görülmüştür (132).

Benzer şekilde, Yashika ve arkadaşları en azından bir bağırsak semptomu olan 310 hastada bağırsak semptomlarını Kolorektal-Anal Distres Anketi ile değerlendirmiş ve

semptomların tipi ve sayısı ile prolapsus evresi arasında bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir (133).

Çalışmamızda da anal inkontinans ile evre arasındaki bağıntı ise istatistiksel olarak önemsiz bulundu (Prob: 0.1167). Prolapsus derecesi (evre) arttıkça idrar inkontinans ile ilgili semptomların arttığı görüldü ve yüksek derecede istatistiksel bağıntı belirlendi. Ancak evre ile gastrointestinal semptomlar arasında bağıntı ise istatistiksel olarak düşük derecede önemli olduğu ve gaita inkontinansı ile evre arasındaki bağıntının ise önemsiz olduğu tespit edildi.

10. SONUÇ

Pelvik organ prolapsusu pelvisteki organların desteklenmesinde rol oynayan kas, bağ ve sinir dokularının yapısal veya fonksiyonel bozukluğu sonucu bu organların normal yerlerinden aşağıya doğru yer değiştirmeleridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde kanser dışı nedenlerle yapılan histerektomilerin en sık sebebidir ve yıllık maliyeti bir milyar doları bulmaktadır. Pelvik organ prolapsusu oldukça sık rastlanan bir patoloji olmasına rağmen gerçek insidansını saptamak çok güçtür. Çünkü hastaların çoğu bu durumu kadın olmanın ve özellikle de yaşlanmanın doğal bir parçası olarak düşünmektedir. Çalışmamızda şu sonuçlar elde edilmiştir:

1) Annesinde pelvik organ prolapsusu olan kadınların olmayanlara göre daha ileri evrede olduğunu ve pelvik organ prolapsusu riskinin daha fazla olduğunu belirledik.

2) Normal doğum yapanların, sezaryen doğum yapanlara göre daha ileri derecede pelvik organ prolapsusu olduğunu tespit ettik. Sezaryen ile doğumun pelvik organ prolapsusuna karşı koruyucu olduğunu belirledik.

3) Özellikle orta kompartman, POP Q sistemine göre kontrol grubunda, çalışma grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha negatif değerler almıştır. Bu da çalışmamızda evre 4 prolapsus öyküsü olan hastaların kız çocuklarında prolapsusun orta kompartmanda daha fazla olduğunu göstermektedir.

4) Yaş ile evre arasında literatürde de olduğu gibi önemli bir bağıntı olduğu tespit edildi. İleri yaşlardaki kadınlarda evrenin de daha ileri olduğu görüldü.

5) Literatürden farklı olarak BMI ve gebelik haftası ile evre arasındaki ilişki önemsiz bulundu. Bu konularda daha büyük seriler bulunan çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

6) Çalışmamızda literatürden farklı olarak kronik hastalık ile evre arasında bağıntı ise istatistiksel olarak önemsiz bulundu. Ancak literatür ile uyumlu olarak çalışma grubundaki kadınların annelerinde (evre 4 prolapsus tanısıyla tedavi olmuşlardı) astım hastalığının sık görülmesi istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

7) Kabızlık şikâyeti olanlar ile evre arasındaki bağıntının da önemli olduğu görüldü.

8) Menopoz ile evre arasında literatürde de olduğu gibi önemli bir bağıntı olduğu tespit edildi. Ancak çalışmamızda HRT'nin evre ile ilişkisine baktığımızda ise istatistiksel olarak aralarındaki bağıntı önemsiz bulundu.

9) Literatürden farklı olarak ev hanımı ve çalışan bayanlarla evre arasındaki bağıntının önemsiz olduğu görüldü. Ayrıca aylık gelir ile evre arasındaki bağıntının da önemsiz olduğu belirlendi.

10) Prolapsus derecesi arttıkça idrar inkontinansı ile ilgili semptomların arttığı görüldü ve yüksek derecede istatistiksel bağıntı belirlendi. Ancak evre ile gastrointestinal semptomlar arasında bağıntı ise istatistiksel olarak düşük derecede önemli olduğu ve gaita inkontinansı ile evre arasındaki bağıntının ise önemsiz olduğu görüldü. Ayrıca genel olarak gebelikte idrar inkontinansı özellikle stres inkontinansı olan kadınların evresinin daha ileri olduğu belirlendi.

11) Evre arttıkça sosyal hayatın ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği anlaşıldı.

11. KAYNAKLAR

- 1) Nygaard I, Bradley C, Brandt D. Pelvic Organ Prolapse in Older Women: Prevalence and Risk Factors. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 489-497.
- 2) Rovner ES. Pelvic organ prolapse: a review. *Ostom Wound Manage* 2000; 46 (12): 24-37.
- 3) Kobashi KC, Leach GE. Pelvic prolapse. *J Urol* 2000; 6: 1879-1890.
- 4) Hendrix SL, Clark A, Nygard I, et al. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186: 1160–1166.
- 5) Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford family planning association study. *BJOG* 1997; 104: 579–585.
- 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: 372–377.
- 7) Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 501–506.
- 8) Clark AL, Gregory T, Smith VJ, et al. Epidemiologic evaluation of reoperation for surgically treated pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1261–1267.
- 9) Moalli PA, Jones Ivy S, Meyn LA, et al. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 869–874.
- 10) Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, et al. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 1253–1260.
- 11) Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M, et al. Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1999; 82: 63–67.
- 12) Hunskaar S, Burgio K, Clark A. Epidemiology of urinary and fecal incontinence and pelvic organ prolapse. In: Abrams P, Cordozo L, Koury S, Wein A. (Eds). *Third international consultation on incontinence*, 1st ed. Health Publication, Paris, 2005. p. 105-124.
- 13) Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 116–126.
- 14) Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998; 25: 723–746.

- 15) 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.
- 16) Samuelsson EC, Arne 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.
- 17) Delancey JOL, Starr RA. Histology of the connection between the vagina and levator ani muscles. *J Reprod Med* 1990; 35: 765-771.
- 18) Swift SE, Pound T, Dias JK. Case-control study of etiologic factors in the development of severe pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2001; 12: 187–192.
- 19) Weber AM, Richter HE. Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* 2005; 106 (3): 615-34.
- 20) Koduri S, Sand P K. Recent developments in pelvic organ prolapse. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology* 2000; 12 (5): 399-404.
- 21) Samuelsson EC, Victor FTA, 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.
- 22) DeLancy JOL, *Surgical Anatomy of the Female Pelvis*. In: Rock JA and Thompson JD, (eds). *TeLinde's Operative Gynecology*. 8th Ed. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997: 63–94.
- 23) Brooks JD. *Anatomy of the Lower Urinary Tract and Male Genitalia*. In: Walsh PC, Wein AJ, Vaughan ED, (eds). *Campbell's Urology*. 8th Ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 2002: 41–80.
- 24) Ulmsten U. Connective tissue factors in the etiology of female pelvic disorders. *Ann Med* 1990; 22: 403-410.
- 25) Delancey JOL. *Anatomy of the Female Bladder and Urethra*. In: Bent AE, Ostergard DR, Cundiff GW, Swift SE (eds). *Ostergard's Urogynecology and Pelvic Floor Dysfunction*. 5th Edition. Williams and Wilkins, Baltimore, 2003: 3– 18.
- 26) Berglas B, Rubin IC. Study of the supportive structures of the uterus by levator myography. *Surg Gynecol Obstet* 1953; 97: 677-692.
- 27) Steers WD. *Physiology and pharmacology of the bladder and urethra*. In Patric D Walsh (ed). *Campell's Urology*. 2nd ed. WB Saunders, Philadelphia, 1998: 870–915.
- 28) De Lancey JOL. *Anatomy and embryology of the lower urinary tract* *Obstet Gynecol Clin North Am* 1990; 75: 852-858.

- 29) Osman Y, Ekrem T. Genel popülasyonda pelvik organ prolapsusu sıklığı ve evrelerin semptomlar ile ilişkisi. Uzmanlık tezi. 2009; 13-27.
- 30) Brubaker L. Vajinal delivery and the pelvic floor. *Int Urogynecol J* 1998; 9: 3-4.
- 31) De Lancey JOL. Anatomy and embryology of the lower urinary tract. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1990; 75: 852-858.
- 32) Platzer W. Anatomical Description. In: Reiffenstuhl G, Platzer W and Knapstein (eds). *Vajinal Operations: Surgical Anatomy and Technique.* 2nd ed. Williams & Wilkens, Baltimore, 1996: 3-36.
- 33) Parks AG, Porter NH, Melzack J. Experimental study of the reflex mechanism controlling the muscles of the pelvic floor. *Dis Colon Rectum* 1962; 5: 407-414.
- 34) Zacharin RF. Pulsion enterocele: Review of functional anatomy of the pelvic floor. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 135-140.
- 35) Kegel AH. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. *West J Obstet Gynecol* 1952; 60: 521-524.
- 36) Visco AG, Yuan L. Differential gene expression in pubococcygeus muscle from patients with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 102-112.
- 37) De Lancey JOL. Anatomy of the urethral sphincters and supports. In: Drife JO, Hilton P, Standon SL (eds). *Micturition. Proceedings of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologist Study group.* 2nd ed. Springer-Verlag, London, 1990: 545-564.
- 38) Jefcoat TNA, Roberts H. Observations on stress incontinence of urine. *Am J Obstet Gynecol* 1952; 64: 721-738.
- 39) Yalçın Ö. Pelvik organ prolapsusu etiyoloji ve fizyopatoloji. In: Güner H, ed. *Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi.* Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2008: 46-47.
- 40) Brooks JD. Anatomy of the lower urinary tract and male genitalia. In: Patric D Walsh. (ed) *Campell's Urology.* WB Saunders, Philadelphia, 1998: 117-130.
- 41) Hunskaar S, Burgio K, Clark A, et al. Epidemiology of urinary and fecal incontinence and pelvic organ prolapse. In: Abrams P, Cordozo L, Koury S, Wein A (eds). *Third international consultation on incontinence.* 1st ed. Paris: Health Publication, 2005: 255-256.
- 42) Carley ME, Turner RJ, Scott DE, et al. Obstetric history in women with surgically corrected adult urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999; 6: 39-44.
- 43) Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Pudental nerve damage during labour prospective study before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 22-28.

- 44) Smith ARB, Hosker GL, Warrell DW. The role of partial denervation of the pelvic floor in the etiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96: 24–28.
- 45) O’Boyle AL, O’Boyle JD, Ricks RE, et al. The natural history of pelvic organ support in pregnancy. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc* 2003; 14: 46–49.
- 46) Sze EH, Sherard GB 3rd, Dolezal JM. Pregnancy, labor, delivery and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2002; 100: 981–986.
- 47) Peschers UM, Schaes GN, Delancey J, et al. Levator ani function before and after childbirth. *Br. J. Obstet Gynecol* 1997; 104: 1004–1008.
- 48) Strohbehn K, Jakay JA, Delancey JO. Pelvic organ prolapse in young women. *Obstet. Gynecol.* 1997; 90: 33–36.
- 49) Fidas A, MacDonald HL, Elton RA, et al. Prevalence of spina bifida occulta in patients with functional disorders of the lower urinary tract and its relation to urodynamic and neurophysiological measurements. *BMJ* 1989; 298 (6670): 357-359.
- 50) Woodhouse CRJ, Hirsch R: The anatomy and reconstruction of the adult female urethra. *Br J Urol* 1997; 79: 618-624.
- 51) Parks AG, Swash M, Urich M. Sphincter denervation in anorectal incontinence. *Gut* 1977; 18: 656-665.
- 52) Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, et al. A short form of the pelvic organ prolapse/urinary incontinence sexual questionnaire (PISQ-12). *Int. Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc* 2003; 14: 164-168.
- 53) Symmonds RE, Williams TJ, Lee RA, et al. Posthysterectomy enterocele and vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140: 852-859.
- 54) Cruikshank SH, Kovac SR. Randomized comparison of three surgical methods used at the time of vaginal hysterectomy to prevent posterior enterocele. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 859–865.
- 55) Makinen J, Soderstorm K, Kiilhomaa P, et al. Histologic change in the vagina connective tissue incontinent and stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987; 66: 455-462.
- 56) Norton PA. Pelvic floor disorders: the role of fascia and ligaments. *Clin Obstet Gynecol* 1993; 36: 926–938.
- 57) Norton PA, Baker JE, Sharp HC, et al. Genitourinary prolapse and joint hypermobility in women. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 225-228.

- 58) Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998; 25(4): 757-769.
- 59) Goldstein SR, Neven P, Zhou L, et al. Raloxifene effect on frequency of surgery for pelvic floor relaxation. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 91–96.
- 60) Goldstein SR, Nanavati N. Adverse events that are associated with the selective estrogen receptor modulator levormeloxifene in an aborted phase III osteoporosis treatment study. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 521–527.
- 61) Spence-Jones C, Kamm MA, Henry MM, et al. Bowel dysfunction: a pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 147–152.
- 62) Arya LA, Novi JM, Shaunik A, et al. Pelvic organ prolapse, constipation, and dietary fiber intake in women: A case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1687–1691.
- 63) Jorgensen S, Hein HO, Gyntelberg F. Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses. *Occup Med (Lond)* 1994; 44: 47–49.
- 64) Drutz H P, Alarab M. Pelvic organ prolapse: Demographics and future growth prospects. *Int Urogynecol J* 2006; 17: 6-9.
- 65) Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, et al. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 1332–1337.
- 66) Yalçın ÖT. Ürojinekoloji. In: Kışnişçi H, Gökşin E, Üstay K (eds). *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi*. 2. Baskı. Güneş Kitabevi, Ankara, 1996: 730–747.
- 67) Glanzer CMA, Lapitan MC. Urodynamic investigation for management of urinary incontinence in adults (Cochrane Review) in: *The Cochrane Library*, Oxford; 2003 (1): DOI: 10.1002/14651858.CD003195.
- 68) Jayna M, Holrod-Leduc MD, Sharon E. Management of urinary incontinence in women. *JAMA Scientific Review*. 2004; 291: 986–996.
- 69) Schmidbauer J, Temml C, Schatzl G. Risk factors for urinary incontinence in both sexes: analysis of a health screening project. *Eur Urol* 2001; 39: 565–570.
- 70) Gordon D, Groutz A. Evaluation of female lower urinary tract symptoms: overview and update. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2001; 13: 521–527.
- 71) Yalcin OT, Yildirim A, Hassa H. The effects of severe cystocele on urogynecologic symptoms and findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80: 423–427.
- 72) Ghoneim GM, Walters F, Lewis V. The value of vaginal pack test in large cystocele. *J Urol* 1994; 152: 931–934.

- 73) Demirci F, Kuyumcuoğlu U, Eren S. Comparison of preoperative and postoperative urethrovesical junction mobility in cases that were operated with anterior colporaphy and Burch techniques. *J Gynecol Obstet*. 1996; 8: 59–66.
- 74) Walters F, Lewis V. Occult incontinence and vaginal pack test *J Urol* 1998; 152: 931–934.
- 75) Bhatia NN, Bergman A. Pessary test in women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 220–224.
- 76) Barnick C. Frequency/ volume charts. In: Cardoza L (ed). *Urogynecology*. Churchill Livingstone, New York, 1997: 101–108.
- 77) Boscia JA, Kobasa WD. Lack of association between bacteriuria and symptoms in the elderly. *Am J Med* 1986; 81: 979–982.
- 78) Rosenthal AJ, McMurtry CT. Urinary incontinence in elderly often simple to treat when properly evaluated. *Postgrad Med* 1995; 97: 109–113.
- 79) Athansiou S, Boos K, Khullar V, et al. Pathogenesis of genuine stress incontinence and urogenital prolapse. *Neurourol Urodyn* 1996; 15: 339–340.
- 80) Farrell SA. A triage approach to the investigation and management of urinary incontinence in women. *J Soc Obstet Gynecol Can* 1998; 104: 579–585.
- 81) Bates P, Bradley W, Clen E, et al. Fifth report on the standardization of terminology of lower urinary tract function. International Continence Society Committee on standardization of Terminology, Bristol, 1983.
- 82) Groutz A, Blaivas JG, Chaikin DC, et al. Noninvasive outcome measures of urinary incontinence and lower urinary tract symptoms: A multicenter study of micturition diaries and pad test. *J Urol* 2000; 164: 698–701.
- 83) Nager C, Albo M. Testing in women with lower urinary tract dysfunction. *Clin Obstet and Gynecol* 2004; 47: 53–69.
- 84) Karram MM, Bhatia NN. The Q-tip test: Standardization of the technique and its interpretation in women with urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 1988; 71: 807–811.
- 85) Bergman A, Koonings PP, Ballard CA. Negative Q-tip test as a risk factor for failed incontinence surgery in women. *J Reprod Med* 1989; 34 (3): 193–197.
- 86) Hall AF, Theofrastous JP, Cundiff GW, et al. Interobserver and intraobserver reliability of the proposed International Continence Society, Society of Gynecologic Surgeons and American Urogynecologic Society pelvic organ prolapse classification system. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(6): 1467–1470.
- 87) Kobak WH, Rosenberger K, Walters MD. Interobserver variation in the assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996; 7 (3): 121–124.

- 88) Steele A, Mallipeddi P, Welgoss J, et al. Teaching the pelvic organ prolapse quantitation system. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1458-1463; discussion 1463-1464.
- 89) Fine PM, Antonini TG, Appel RA. Clinical evaluation of women with lower urinary dysfunction. *Clin Obstet Gynecol*. 2004; 47: 44-52.
- 90) Barber MD, Cundiff GW, Addison WA, et al. Accuracy of clinical assessment of paravajinal defects in women with anterior vajinal wall prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 1999; 181: 87-90.
- 91) Kegel AH. Physiologic therapy for urinary stres incontinance. *JAMA* 1952; 10: 915-919.
- 92) Moore KN and Saltmarche A: Behavioral strategies for the treatment of urinary incontinence in women in Harold P Drutz, Sender Herschorn and Nicholas E. Diamant (Eds) *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Pelvic Surgery*. Springer Verlag, London, 2003, 276.
- 93) Adam RA. Pelvik Organ Prolapsusunun Ameliyatsız Yöntemi: Vajinal Pesserlerin Kullanımı. Jones HW, Rock JA. *Te Linde's Operative Gynecology Türkçesi* (Tavmergen E. çev. ed). 9. baskı. İzmir Güven Kitapevi, İzmir, 2005; 5 (35): 939-944.
- 94) Menefee SA, Wall LL. İnkontinans, Prolapsus ve Pelvik Taban Hastalıkları. Novak Jinekoloji (Erk A, çev. ed). 13. baskı. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2004; 20; 690-691.
- 95) De Lancey JOL. Anatomic Aspects of vajinal eversion following hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166: 1717-1728.
- 96) Albo M, Dupont MC, Raz S. Transvajinal correction of pelvic prolapse. *J Endourol* 1996; 10 (3): 231-239.
- 97) Esler DM, Fantl JA. Pelvic relaxation of the anterior compartment. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1993; 5: 446-451.
- 98) Thiede HA, Saini VD: Urogynecology: comments and caveats. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157 (3): 563-568.
- 99) Shull BL. Pelvic organ prolapse: anterior, superior, posterior vajinal segment. A comprehensive approach to the evaluation and treatment of the woman with pelvic organ prolapse is presented. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 6-11.
- 100) Zimmerman CW, Shull B. Anterior Kompartman Defektlerinin Düzenlenmesi. Jones HW, Rock JA. *Te Linde's Operative Gynecology Türkçesi* (Tavmergen E. çev. ed). 9. baskı. İzmir Güven Kitapevi, İzmir. 2005; 5 (35): 869-875.
- 101) Beck RP, McCormick S, Nordstrom L: A 25-year experience with 519 anterior colporrhaphy procedures. *Obstet Gynecol* 1991; 78 (6): 1011-1018.

- 102) McGuire EJ. Urodynamic Evaluation of Stres Incontinence. Evaluation and Treatment of the incontinent Female Patient, The Urologic Clinics of North America (Klutke CG, Raz SUÍ ed). Saunders Company, Philadelphia. 1995, Volüme 22, Number 3, 551-555.
- 103) Hinman F: Cystourethropexy (Marshall-Marchetti-Krantz). Atlas of Urologic Surgery (Hinman F, ed). Saunders Company, Philadelphia. 1989, 435-438.
- 104) Mostwin JL. Burch Colposuspension. Textbook of Operative Urology (Marshall FF, ed). First edition. Saunders Company, Philadelphia, 1996, 741-751.
- 105) Benson JT (ed.) Female pelvic floor disorders. WW Norton&Company, New York, 1992: 280-294.
- 106) Shull BL, Benn SJ, Kuehl TJ. Surgical management of prolapse of the anterior vajinal segment: an analysis of support defects, operative morbidity, and anatomic outcome. Am J Obstet Gynecol 1994; 171 (6): 1429-36; discussion 1436-1439.
- 107) Karram MM. Transvajinal Needle Suspension Procedures for Genuine Stres Incontinence. Clinical Urogynecology (Alters MD, Karram MM, ed). Mosby-Year Book. Saunders Company, Philadelphia, 182-195, 1993.
- 108) Raz S, Stothers L, Chopra A. Vajinal Surgery for Female Incontinence and Vajinal Wall Prolapse. Textbook of Operative Urology (Marshall FF, ed). First edition. Saunders Company, Philadelphia, 1996, 759-778.
- 109) Winters JC, Appell RA: Periurethral Injections in the Treatment of Intrinsic Sphincteric Dysfunction. Textbook of Operative Urology (Marshall FF, ed). First edition. Philadelphia, Saunders Company. 1996, 720-728.
- 110) Kleer E, Barrett DM. Artificial Sphincter in the Treatment of Female Urinary incontinence. Textbook of Operative Urology (Marshall FF, ed). First edition. Saunders Company, Philadelphia. 1996, 794-797.
- 111) Kovac SR. Vajinal hysterectomy. Baillieres Clin Obstet Gynaecol 1997; 11 (1): 95-110.
- 112) Ottosen C. Dare to perform the surgery vajinally! Vajinal hysterectomy is to be preferred when there is no indication for the abdominal intervention. Lakartidningen 1997; 94 (23): 2183-2186.
- 113) Dicker RC, Greenspan JR, Strauss LT, et al. Complications of abdominal and vajinal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The Collaborative Review of Sterilization. Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 841-848.
- 114) Thomson AJM, Farquharson RG. Vault haematoma and febrile morbidity after vajinal hysterectomy. Hospital Medicine, 2000; 61 (8), 535-538.

- 115) M.Crystie T, W. Allen A. Pelvic relaxation involving the middle compartment. *Obstet Gynecol* 1993, 5: 452-457.
- 116) David HN, Rene RG. Pelvic relaxation of the posterior compartment. *Obstet Gynecol* 1993, 5: 458-464.
- 117) Webb MJ, Aronson MP, Ferguson LK, et al. Posthysterectomy vaginal vault prolapse: primary repair in 693 patients. *Obstet Gynecol* 1998; 92 (2): 281-285.
- 118) Borenstein R, Elchalal U, Goldchimit R et al. The importance of the endopelvic fascia repair during vaginal hysterectomy. *Surg gynecol obstet* 1992, 175: 551-554.
- 119) Green JR, Soohoo SL. Factors associated with rectal injury in spontaneous deliveries. *Obstet Gynecol* 1989; 73 (5Pt1): 732-738.
- 120) Aronson MP, Lee RA, Berquist TH. Anatomy of anal sphincters and related structures in continent women studied with magnetic resonance imaging. *Obstet Gynecol* 1990; 76 (5Pt1): 846-851.
- 121) Kammerer-Doak D, Wesol AB, Rogers RG et al. A prospective cohort study of women after primary repair of obstetric anal sphincter laceration. *Am J Obstet Gynecol* 1999, 181 (6): 1317-1323.
- 122) O'Boyle AL, Woodman PJ, O'Boyle JD, et al. Pelvic organ support in nulliparous pregnant and nonpregnant women: A case control study published erratum appears in *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 301-314.
- 123) Liebling RE, Swingler R, Patel RR, et al. Pelvic floor morbidity up to one year after difficult instrumental delivery and caesarean section in the second stage of labor: A cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 4-10.
- 124) Woodman PJ, Swift SE, O'Boyle AL, et al. Prevalence of severe pelvic organ prolapse in relation to jobdescripti and socioeconomic status: A multicenter cross-sectional study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006; 17: 340-345.
- 125) Baessler K, O'Neill S, Battistutta D, et al. Prevalence, incidence, progression and regression and associated symptoms of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2006; 17: S70.
- 126) Dietz HP. Prolapse worsens with age, doesn't it? *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2008; 48: 587-591.
- 127) Bradley S. Vaginal Descent and Pelvic Floor Symptoms in Postmenopausal Women. *American College of Obstetricians and Gynecologists* 2008; 111: 1148-1153.
- 128) Romanzi LJ, Chaikin DC, Blaivas JG. The effect of genital prolapse on voiding. *J Urol.* 1999; 161: 581-586.

- 129) Coates KW, Harris RL, Cundiff GW, et al. Uroflowmetry in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *BJU*. 1997; 80: 217–221.
- 130) Jelovsek JE, Barber MD, Paraiso MF, et al. Functional bowel and anorectal disorders in patients with pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 193: 2105–2111.
- 131) Christopher J. Pelvic Organ Prolapse in Defecatory Disorders. *American College of Obstetricians and Gynecologists* 2005; 106: 315–320.
- 132) Weber AM, Walters MD, Ballard LA, et al. Posterior vaginal prolapse and bowel function. *Am J Obstet Gynecol*. 1998; 179: 1446–1449.
- 133) Yashika T. Dooley. Bowel Symptoms and POP Q Stage Are Poorly correlated. *Journal of Pelvic Medicine & Surgery* 2006; 12: 263–266.

12. ÖZGEÇMİŞ

Ordu'unun Fatsa ilçesinde 05.09.1982 tarihinde doğdum. İlk ve orta öğrenimimi Fatsa'da tamamladım. Ordu Anadolu Öğretmen Lisesi'nden 2000 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni kazandım ve 2006 yılında mezun oldum. Akabinde 8 ay Fatsa ilçesinde Geyikçeli Sağlık Ocağı'nda pratisyen hekim olarak çalıştım. 2007 yılı Nisan dönemi TUS sonucunda Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak göreve başladım. Halen araştırma görevlisi olarak uzmanlık ön çalışmalarımı sürdürmekteyim.