

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Pelvik organ prolapsusu ön vaginal duvar, arka vaginal duvar, vajen kubbesi (serviks/uterus) ya da histerektomi sonrası kafdan bir veya daha fazlasının aşağı doğru sarkmasıdır. Prolapsus olmayışı evre 0'ı gösterirken tüm evreleme 0-4 arasında yapılmaktadır.¹

Tüm dünyada 50-100 milyon kişide genital prolapsus olduğu düşünülmektedir, Amerika Birleşik Devletleri'nde diyabet ve peptik ülserden daha sık olduğu sanılmaktadır ve en sık rastlanan 10 kronik hastalıktan biridir. Tüm major jinekolojik ameliyatların % 10–20'sini prolapsus ameliyatları oluşturmaktadır.² Histerektomilerin % 13'ü de prolapsus nedeni ile yapılmaktadır.² Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada 80 yaşına kadar prolapsus nedeni ile cerrahiye gitme riski %11,1 olarak bulunmuştur.³

Pelvik organ prolapsusunun etyolojisinde pek çok faktör yer alır. Vajinal doğum endopelvik fasya hasarını arttıran nedenlerin başında gelmektedir.⁴ Yaşın da ilerlemesi ile postmenopozal östrojen eksikliğine bağlı atrofik değişikliklerle prolapsus artar. Obesite, kronik kabızlık pelvik taban üzerindeki yükü artıran faktörlerdir. Yapısal bağ dokusu hastalıkları, kronik steroid kullanımı genital organ prolapsusuna neden olabilir.

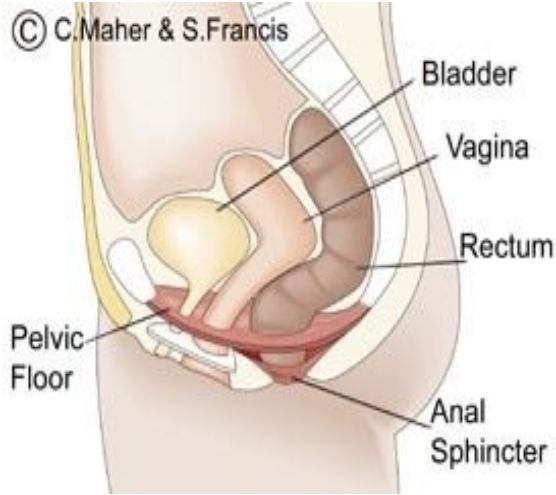
Astım, kronik bronşit ve sigara kullanımına bağlı gelişen kronik öksürük intraabdominal basıncı artıran durumlara örnektir. İntraabdominal basıncın pelvik tabana yansması da genital organ prolapsusuna yol açmaktadır.⁵

Çalışmanın amacı, bronşial astımlı hastalar ile normal bireylerde genital prolapsus varlığını araştırmaktır. Bronşial astım olgularında genital prolapsusun sık görülmesi, bronşial astımda tedavinin (yeterli ve düzenli bir şekilde uygulandığında) genital prolapsus oluşumunu önleyeceğini gösterir. Bu da hastalara yaşam kalitesi ve maliyet açısından fayda sağlayacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Pelvik Taban Anatomisi

Pelvik organların herniasyonunu önleyen ve onlara destek sağlayan pelvik taban (şekil 1) temelde kemik çatı ve onu destekleyen kas ve bağ dokusundan oluşmaktadır. Bu destek yapılarındaki bozulma, pelvik organların anatomik konumlarında yer değiştirmeye ve fonksiyonlarında bozulmaya neden olur.

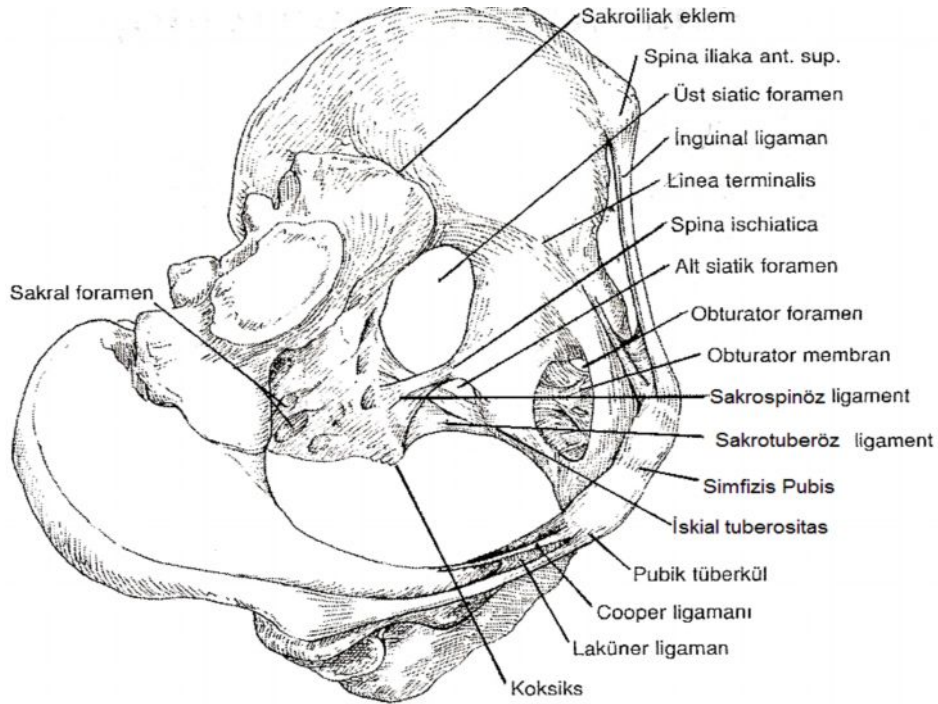


Şekil 1: Pelvik taban

2.1.a. Kemik Pelvis

Kemik pelvis pelvik taban anatomisinde destek sağlayan yapılardan en önemlisidir (şekil 2). Kemik pelvis, kas ve fasyaların yapıştığı pelvik tabana destek sağlayan iskelettir; sakrum, koksiks ve koksia kemiklerinden oluşur. Os koksaya ileum, iskeum ve pubis oluşturur. Vertebral kolonun devamı olan sakrum beş adet birleşmiş sakral vertebradan, koksiks de dört adet birleşmiş koksigeal vertebradan oluşur.

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 ayrılır. Bu düzlem pelvik girimdedir. Pelvik çıkım ise koksiksin başlangıç noktası, simfisis pubis ve iskiyal tuberositaslar ile sınırlanır.



Şekil 2: Kemik pelvisi oluşturan yapılar, eklemler, ligamentler ve foraminaller

Jinekolojik cerrahide kemik pelviste önemli dört ligament vardır:

1. İnguinal ligament: Eksternal oblik kasının alt sınırda aponevrozunun kendi üzerinde katlanmasıyla oluşur. Medialde femoral kanalın medial sınırını oluşturan laküner ligamente dönüşür. İnguinal herninin onarımında önemlidir.

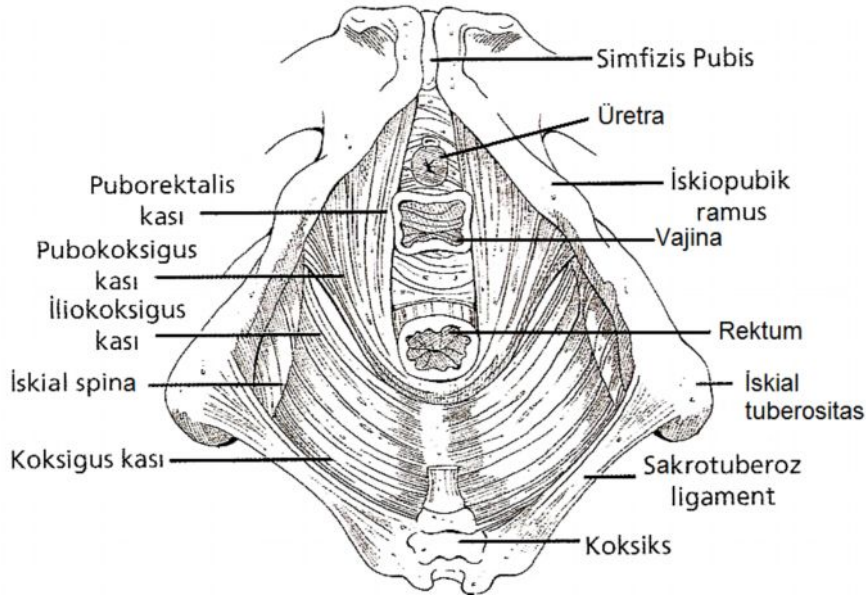
2. Cooper ligament: Pektineal ligament olarak da bilinir, linea pektinea boyunca devam eden güçlü bir fibröz dokudur. Sıklıkla mesane suspansiyon operasyonlarında kullanılır.

3. Sakrotuberöz ligament: İskial tuberositastan sakrumun yan kenarına uzanır. Pudental sinir ve internal pudental damarların posteriorunda uzanır.

4. Sakrospinöz ligament: İskial spinadan sakruma doğru uzanıp spina iskiadikaya bağlandığı noktada pudental sinir ve internal pudental damarların önünden geçer. Sıklıkla vajinal suspansiyon amaçlı kullanılır.

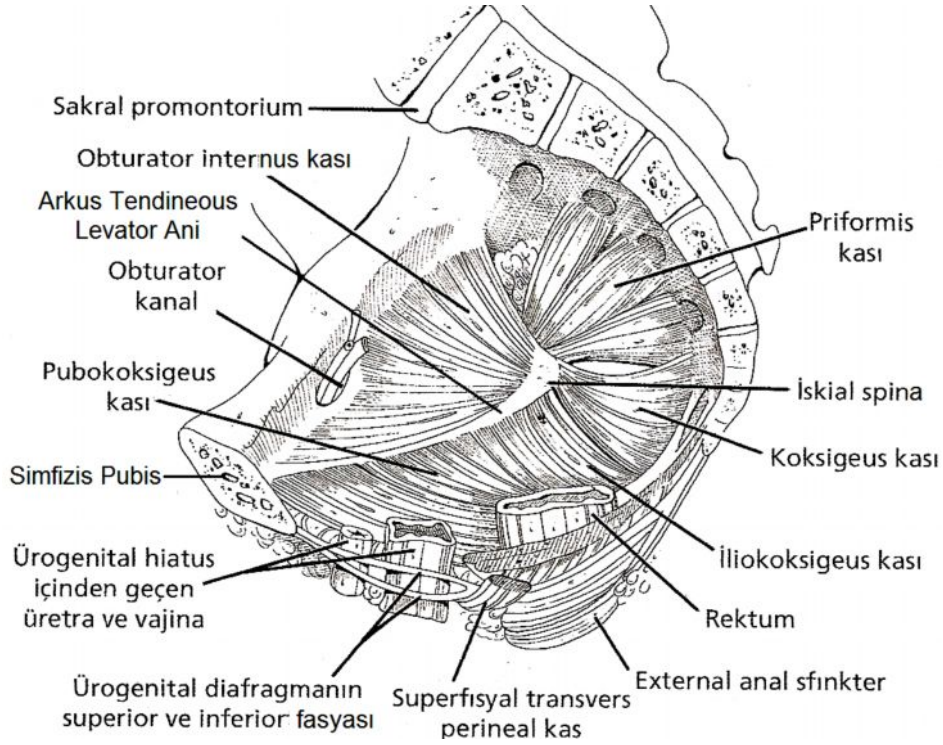
2.1.b. Pelvik Diyafram

Pelvik organların ve endopelvik fasyanın hemen altındaki destek görevi gören çizgili kas tabakasıdır. Önde pubis, arkada koksiks ve yanlarda pelvik duvarlara uzanan geniş bir kastır. M.levator ani, hamak şeklindedir ve ortasında üretra, vajen ve rektumun geçtiği santral bir hiatus mevcuttur (şekil 3).



Şekil 3: Levator ani kasının bölümlerini gösteren pelvik diaframın alttan görünümü

Levator ani kası lateralde ileokoksigeus (diafragmatik) ve medialde pubokoksigeus (pubovisseral) kas gruplarından oluşur. Levator kasının obturator fasyasının, simfisis pubisten spina iskiadikaya kadar uzanan kiriş gibi kalınlaşmasına arkus tendineous denir (şekil 4).



Şekil 4: Pelvisin sagittal görünümü

İleokoksigeus kası diğer kısma göre daha ince yaprak şeklinde, arcus tendineusa bağlanarak, pelvik yan duvardan rektumun arkasına doğru uzanır ve orta hatta anokoksigeal raphe ve koksikse yapışır. Pubokoksigeus kası arkus tendineoustan kaynaklanır, vajen ve rektumun yan duvarlarında sonlanır. Visseral bağlantıyı sağlayan bu kas grupları sırasıyla; puboüretalis, pubovajinalis ve puborektalis adını alır.⁶

Rektumu bir askı gibi destekleyen pubokoksigeus kası kasıldığında rektum, vajen ve üretrayı öne pubik kemiğe doğru çeker. Pelvik organların lümenlerinin sıkışması ve bu kontraktilite özelliği üriner ve fekal kontinansı sağlar. Puborektalis kasının tonik kontraksiyonu ürogenital hiatusu kapatır. Puborektalis kası tonusunu kaybederse ürogenital hiatus açılır, anorektal açı genişler ve levator tabakası sarkar. Pelvik organ prolapsusu olan hastalarda bu durum fizik muayene ile saptanabilir.

Levator ani kasları, kasılma ve pelvis içeriğini aşağı iten karın içi basınç artışlarını telafi etme yeteneğine ilaveten sabit temel tonusa sahiptir. Bu sayede kas aktivitesinin sürekli ayarlanması sağlanarak pelvik ligamentlerin sürekli gerginliği engellenir, bu yapıların uzamasına ve esnemesine engel olunur.⁷

Üretra, vajen ve anal kanal tarafından perfore olan levator ani abdominal ve pelvik içeriğin desteklenmesinde anterior abdominal kaslara yardım eder. Posterior vajen duvarını destekler. Defekasyonu kolaylaştırmanın yanında fekal kontinansı da sağlar. Öksürme sırasında mesane boynunu desteklemek için kasılabilirler.⁸

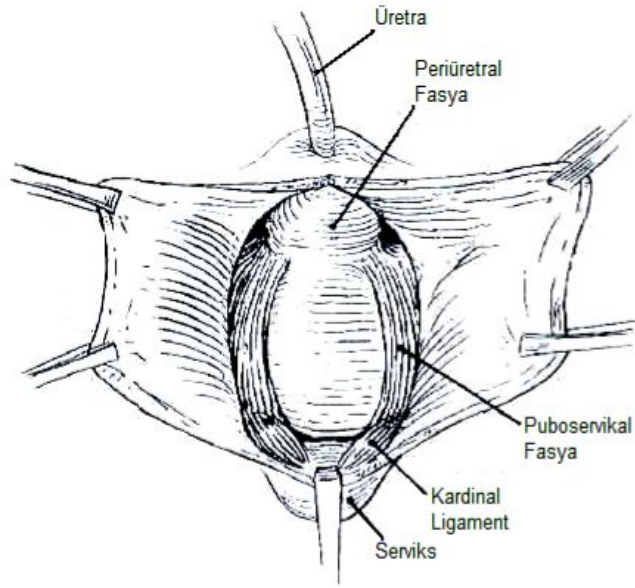
2.1.c. Pelvik Ligamentler

Normal kas desteğinin kaybı ürogenital açıklıkta artış ve organ prolapsusuna predispozan yaratmaktadır. Pelvik ligamentler ve endopelvik fasya uterus, vajina, üretra ve mesaneyi pelvik yan duvarlara bağlarlar ve bu yapılar pelvik tabanı örten kas ile desteklenir. Puboüretal ve üretropelvik ligamentler, kardinal-sakrouterin bağ kompleksi, puboservikal fasya ve rektovaginal septum ayrıntılı değerlendirilecektir.

1. Puboüretal ligamentler: İnférieur pubisin iç yüzünü üretranın orta bölümüne bağlayan levator fasyasının (endopelvik fasyanın) yoğunlaşmış şeklidir. Üretra ve ön vajinal duvarın bir kısmını stabilize ederek destek görevi görür.⁹ Üretrayı intraabdominal bölgede yer alan, pasif veya involunter kontinansdan sorumlu olan proksimal üretra ve abdomen dışında yer alan distal üretra olmak üzere ikiye ayırır.¹⁰ Puboüretal ligamentler proksimal üretra ve mesane boynuna sanılanın aksine destek sağlamaz.¹¹

2. Üretropelvik ligamentler: Levator fasyasının yoğunlaşmasıyla iki tabakadan oluşan bu bağlar mesane boynu ve proksimal üretra desteğinde önemli role sahiptir.¹² İlk tabakayı mesanenin altına doğru puboservikal fasya olarak devam eden, periüretal fasya oluşturur (şekil 3). Üretranın abdominal kısmını kaplayan levator fasyası da ikinci tabakayı oluşturur. Bu yapılar intraabdominal basınç artışında kontinansın sağlanmasında önemlidir. Anatomik stres inkontinansın tedavisinde üretropelvik ligamentler büyük öneme sahiptir.

3. Puboservikal fasya: Mesane tabanında, ön vajinal duvarın derin kısmında uzanmaktadır. Mesane duvarı ile vajina ön duvarı fasyalarının birleşmesinden oluşmuştur. Mesane boynu desteğinin en önemli komponentidir. Distale doğru periüretal fasya olarak devam eder. Proksimal tarafta ise serviks ve kardinal sakrouterin bağ kompleksi ile birleşir (şekil 5). Yan taraflarda mesanenin abdominal yüzünü örten endopelvik fasya ile birleşir.¹⁰



Şekil 5: Periüretral fasya, puboservikal fasya ve kardinal ligamentin mesane ve üretra ile ilişkisi

4. Kardinal-Sakrouterin Bağ Kompleksi (Mackenrodt bağı) : Uterusun her iki yan tarafında isthmus ve serviks hizasından başlayarak pelvis yan duvarlarına uzanan pelvik fasyanın yoğunlaşması ile oluşur. Uterus ve vajen apeksine destek görevi gören en önemli bağıdır.

5. Rektovajinal Septum: Vajen ile rektum ön yüzü arasında yer alan douglas boşluğu aşağıya doğru rektovajinal septum adı ile bilinen 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.

6. Perine: Gövdenin en alt kısmında bulunur. Önde simfizis pubis, yanlarda tuberositas iskiümler, arkada koksiks ile sınırlanan elastik liflerden zengin piramidal fibromusküler bir yapıdır. Perinenin ortasından önde vajen, arkada ise rektum geçer. Her iki tuberositas iskiüm arasından transvers olarak geçen bir hat, perineyi ortadan ikiye böler, önde ürogenital üçgen, arkada ise anal üçgen adını alır.¹⁰

a) Ürogenital üçgen

Yüzeyden derine doğru içerdiği yapılar aşağıda sıralanmıştır.

1) Deri

2) Fasya süperfisiyalis perinei; Lamina süperfisiyalis (Cruveilhier fasyası), Lamina profundus (Colles fasyası)

3) Yüzeysel perine aralığı M. bulbokavernozus, M. iskiokavernozus, M. transversus perinei süperfisiyalis, M. konstriktor vulva, Bulbus vestibuli, Glandula vestibularis major, Krura klitoridis

4) Derin perine aralığı (Diafragma ürogenitale): Fasya diafragma ürogenitalis inferior ve superior arasında kalır. M. transversus perinei profundus, M. sfinkter üretra damar ve sinirler bulunur. Pelvik diaframı önde destekleyerek, vajen ve üretrayı çevreler.¹³

.b) Anal Üçgen

İçinde bulunan oluşumlar M. sfinkter ani eksternus, canalis analis, fossa ischioreanalistir. Yüzeyden derine doğru içerdiği yapılar aşağıda sıralanmıştır.

1. Deri

2. Tela subkutanea: Bu tabakada M. korrugator kutis ani, M. sfinkter ani eksternus, M. sfinkter ani internus kasları bulunur

3. Fossa İskiorektalis

2.1.d. Bağ Dokusu

Bağ dokusu polisakkarit yapı içinde primer olarak elastin ve kollajen liflerinden oluşur. Bağ dokusu yapısal olarak dinamiktir yani sürekli olarak yeniden şekillenir. Bunun sonucunda bağ dokusu anormalliklerinin, kollajen sentez bozukluklarında daha sık görüldüğü anlaşılmış ve prolapsus ile ilişkili durumlarda önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir.¹⁴⁻¹⁶ Özellikle cerrahi sonrası yara iyileşmesinde önemlidir. Hormonal değişiklikler, yaşlanma, beslenme ve C vitamini kollojen üzerinde oldukça önemli etkilere sahiptir.¹⁰

Endopelvik fasya denilen fibröz bir doku ile uterus ve vajen pelvis duvarına bağlanır. Mesane, üretra ve vajinal destek endopelvik fasya ile sağlanır. Endopelvik fasya peritonun hemen altında yer alan en derin fasyadır.

2.2. Pelvik Organlar

2.2.1. Dış Genital Organlar (Vulva)

Mons Pubis: Symphysis pubis üst kısmında bulunan yağ ve bağ dokusundan zengin erişkinde yüzeyi kıllarla örtülü alandır.

Labium Majuslar: Genital girimin her iki yanında bulunan, yaklaşık 8 cm uzunluğunda, 2,5 cm genişliğinde mons pubisten perineye uzanan yağ içeriği yüksek deri kıvrımlarıdır.

Labium minuslar: Önde klitoris düzeyinden başlayan, önden ve arkadan onu saran, arkada forsette sonlanan, nulliparlarda labium majuslar tarafından örtülen yaklaşık 5 cm uzunluğunda 1 cm genişliğinde deri kıvrımlarıdır.

Vajina: Vestibulum vajinadan uterus servikse kadar uzanan muskulomembranöz yapıda boru şeklinde bir organdır. Üst 1/3 ön kısmı mesane gövdesi ve üreterle, arka kısmı Douglas boşluğu ile komşudur. Orta 1/3 kısmı önde mesane boynu ve trigon, arkada ise rektum ile komşudur. Alt 1/3 kısmı önde üretra arkada ise levator kasi lifleri ile komşudur. Ön duvarı 6–7 cm, arka duvarı 9 cm'dir. Kas tabakası içte sirküler, dışta longitudinal seyreder. Vajinada seroza tabakası bulunmaz.

Himen: Vajina alt kısmında labium minustan hemen sonra gelen fibrovasküler yapıda bir oluşumdur. İlk cinsel ilişki ile pek çok bölgesinden yırtılır.

2.2.2. İç Genital Organlar

Uterus: Önde mesane ve vajinanın ön forniksi, arkada rektum ve Douglas boşluğu, yanlarda ise uterin damarlar, servikal kısımda üreterle ve vajinanın arka forniksi ile komşu, armut şeklinde fibromuskuler bir organdır. Ortalama 35–40 g kadardır. Korpus ve serviksten oluşur. Serviks korpus uteri ile vajina arasında bulunan yaklaşık 2,5 cm uzunluğunda uterus parçasıdır, daha çok konnektif bağ dokusundan oluşmuştur.

Tuba uterina: İki taraflı, yaklaşık 7–12 cm uzunluğunda, ovumun yakalanması ve oluşan zigotun uterusu taşımasını sağlayan organdır. İntramural kısım, isthmus, ampulla ve infundibulumdan oluşur.

Ovaryum: Pelvis yan duvarında fossa ovarikada yer alan bir çift gonadal organdır. Lateralde infundibulopelvik ligament, medialde utero-ovarian ligament ile pelvis ve uterus arasında asılı durur. Ortalama 4x3x3 cm'dir.

2.3. Pelvik Organ Prolapsusu

2.3. 1. Tanım

Pelvik organ prolapsusu ön vaginal duvar, arka vaginal duvar, vajen kubbesi (serviks/uterus) ya da histerektomi sonrası kafdın bir veya daha fazlasının aşağı doğru sarkmasıdır. Prolapsus olmayışı evre 0'ı gösterirken tüm evreleme 0-4 arasında yapılmaktadır.¹

Uterin prolapsusu uterus ve serviksin aşağıda vajen kısmına, himenal halkaya doğru vaginal introitus boyunca yer değiştirmesidir. Sistosel ön vaginal segment ile beraber mesanenin hernie olmasıdır. Sistoüretrosel mesane ile beraber distal üretranın prolapsusudur. Vaginal kubbe prolapsusu histerektomi sonrasında vaginal apeksin aşağı vajen kısmına, himenal halkaya doğru vaginal introitus boyunca yer değiştirmesine denir. Enterosel ince barsak ya da peritonun vaginal lümen içine herniasyonudur. Rektosel arka vaginal segment ile birlikte rektumun hernie olmasına denir.

2.3.2. Sınıflandırma

2.3.2.a. Klasik Derecelendirme Sistemi (Baden's Halfway System)

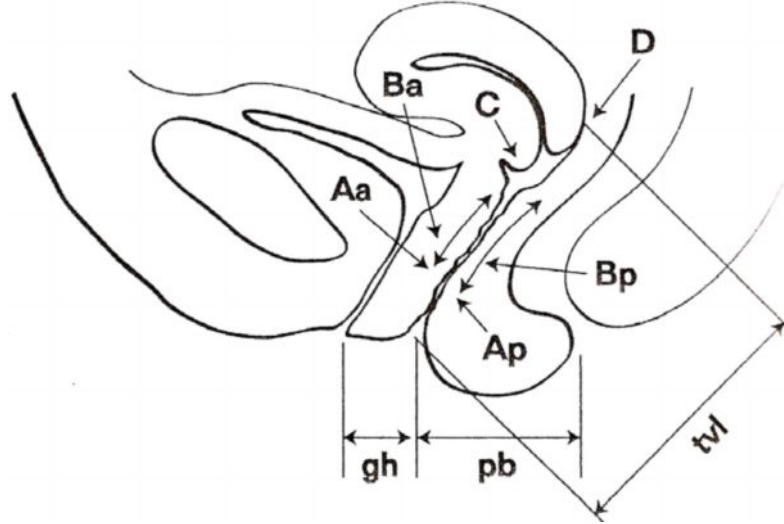
Pelvik organ prolapsusu 0'dan 4'e kadar sınıflandırılır:

- a. Sıfır: Prolapsus yok
- b. I. Derece: Vajenin yarısına kadar gelmiş prolapsus
- c. II. Derece: Himen hizasına kadar gelmiş prolapsus
- d. III. Derece: Himen hattını geçmiş prolapsus
- e. IV. Derece: Prolabe olan organın tamamen dışarı çıkmasıdır (total prolapsus)

2.3.2.b. POP-Q Sistemi (Pelvic Organ Prolapse Quantification System)

Geleneksel klinik sınıflamadaki yetersizlik sonucu, 2002 yılında Uluslararası Kontinans Topluluğu (The International Continence Society - ICS), Amerikan Ürojinekoloji Topluluğu ve Jinekolojik Cerrahlar Topluluğu tarafından oluşturulan ortak bir komitede prolapsus ile ilgili terminolojiye standardizasyon getirilmiştir.¹

Komplex bir sınıflama sistemi olan POPQ, vajina ve perine üzerinde 9 noktanın spesifik ölçümlerini ve bunun 3x3 lük bir tabloya yerleştirilmesini gerektirir (şekil 6, tablo 1).



Şekil 6: POP Q klasifikasyonuna göre referans noktalar;

Anterior (Aa, Ba), orta (C,D), ve posterior (Ap, Bp), genital hiatus (gh), perineal cisimcik (pb) ve total vajinal uzunluk (tvl) .

Ön duvar Aa	Ön duvar Ba	Serviks veya Kaf C
Genital açıklık Gh	Perine cismi pb	Total vajinal uzunluk tvI
Arka duvar Ap	Arka duvar Bp	Arka forniks D

Tablo 1: POPQ sisteminde 9 noktayı kaydetmeye yarayan 3x3 tablo

Bu sınıflama hymen ile ilişkili olarak vajina boyunca anterior, middle, posterior kompartmanlarda ikişer nokta olmak üzere altı noktayı kullanır (tablo 1). Tanımlanan altı noktanın anatomik pozisyonu, hymen noktası sıfır kabul edilerek hymenin proksimalinde (negatif sayı) veya hymenin distalinde (pozitif sayı) santimetre olarak ölçülmelidir.¹⁷ Objektif ve alan spesifiktir. Muayeneyi gerçekleştirmek için vajinal valve ve bir ölçüm aletine gereksinim vardır. Muayene sırasında total vaginal uzunluk haricindeki diğer ölçümlerde hasta ikındırılarak her segmentteki prolapsus değerlendirilir. Vajinal yapılar için hymenin referans noktası olarak alınmasının nedeni birçok kadında kolayca belirlenebilmesinden dolayıdır.

Aa noktası: Ön vaginal duvarda orta hatta eksternal üretral orifisin 3 cm proksimalinde yer alan bu nokta üretrovezikal bileşkenin karşılığı olup hymene göre +3 veya -3 pozisyonunda olabilir.

Ba noktası: Ön vaginal duvarda Aa noktası ile ön vaginal forniks ya da vajen kubbesi arasındaki en uç noktayı simgelemektedir. Prolapsus yokluğunda bu nokta Aa noktasına göre -3 cm'de olacaktır.

C noktası: Serviks veya vajen kubbesinin en distal noktasıdır.

D noktası: Serviksi olan kadınlarda posterior forniksini yerini temsil etmektedir. Sakrouterin ligamentin posterior proksimal servikse yapıştığı nokta düzeyindedir.

Sakrouterin–kardinal ligament kompleksinin relaksasyonu ile servikal elongasyon arasında ayrımı sağlamak amacıyla tanımlanmıştır.

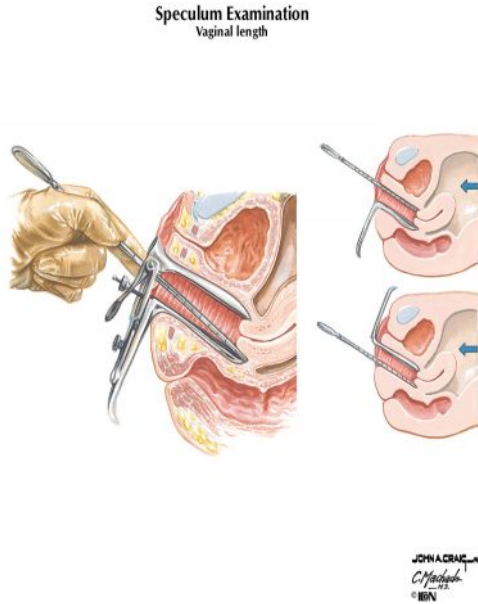
Ap noktası: Posterior vaginal duvarda orta hatta hymenin 3 cm proksimalinde yer alır. Aa noktası gibi hymene göre -3 veya +3 pozisyonu arasında bulunabilir.

Bp noktası: Posterior vaginal forniks veya vajen kubbesi arasında bulunur. Prolapsus yokluğunda Ap noktasına -3 cm uzaklıktadır.

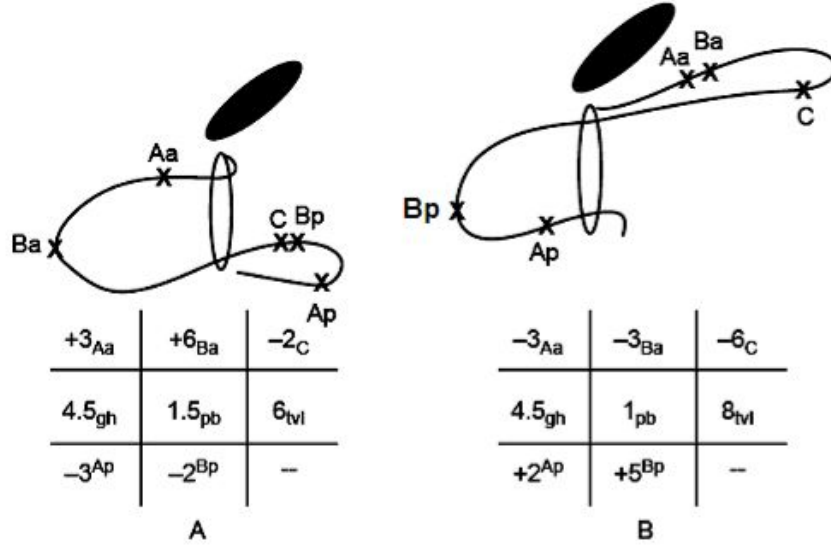
Genital Hiatus (gh): Eksternal üretral orifis ile posterior hymen arasındaki uzunluktur.

Perineal Cisim (pb): Genital hiatusun posterior kenarı ile midanal açıklık arasındaki uzunluktur.

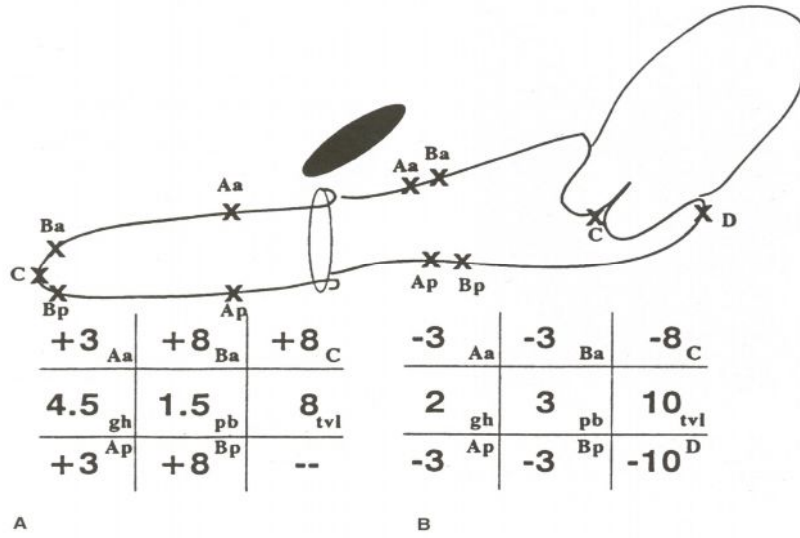
Total Vaginal Uzunluk (TVL): C veya D noktası normal pozisyonuna getirildiğinde ölçülen maksimal vaginal derinliktir.



Şekil 7: Spekulum Muayenesi, vaginal uzunluk ölçümü



Şekil 8 : A) anterior B) posterior prolapsus

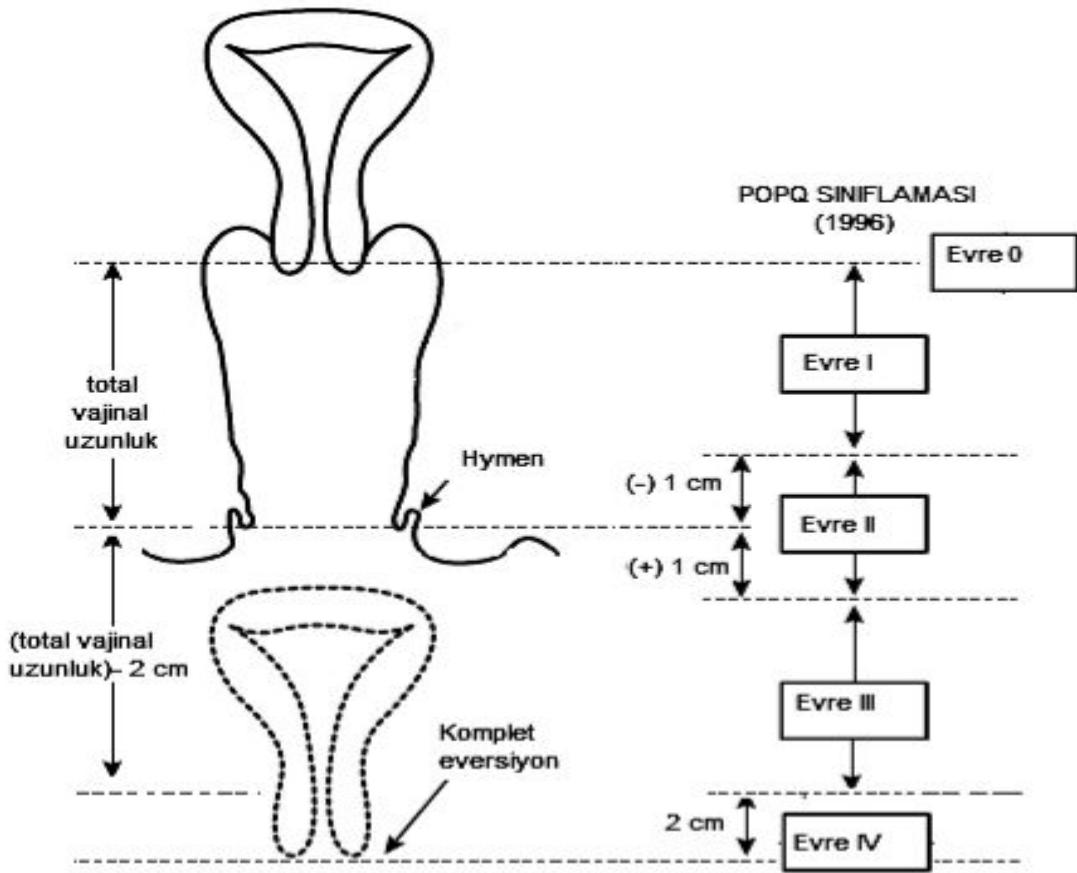


Şekil 9 A) Total prolapsus B) Normal

Bu şekilde elde edilen spesifik sonuçlarla, POPQ evrelemesi yapılır (tablo 2, şekil 10).

Evre 0	Prolapsus gösterilmemiştir. Aa, Ap, Ba, Bp noktaları -3 cm'dedir ve C noktası tvl ve tvl - 2 cm arasındadır.
Evre 1	Prolapsusun en alt noktası hymen seviyesinden 1 cm'den daha üsttedir.
Evre 2	Prolapsusun en alt noktası hymen seviyesinin 1 cm üst veya altındadır.
Evre 3	Prolapsusun en alt noktası hymen seviyesinden 1 cm'den daha fazla alttır fakat tvl - 2 cm' den fazla değildir
Evre 4	Vajenin tam veya tama yakın eversiyonu. Prolapsusun en alt noktası \geq tvl - 2 cm

Tablo 2: POPQ sistemi, Pelvik Organ Prolapsusu Evreleri¹⁷



Şekil 10: Pelvik organ prolapsus evreleri (POPQ sistemi)

POP-Q sınıflaması lateral kompartman, paravajinal defektlerin değerlendirilmesinde yetersizdir. Perine desensusu POP-Q sınıflamasında yer almaz. Bunlar bu sınıflamanın dezavantajları olarak sayılabilir.¹⁸

2.3.2.c. Düzeltilmiş New York Sınıflama Sistemi

2002 yılında POP-Q sınıflandırma sistemindeki eksiklikler nedeniyle POP-Q tanımlarının da kullanıldığı yeni bir sınıflandırma getirildi. Bu yeni sınıflama da vajen anterior, posterior ve apikal segmentleri boyunca sağ ve sol lateral duvarlar ayrı olarak üst, orta ve alt zon olarak üç bölümde değerlendirilir. Duyarlılığı henüz değerlendirme aşamasındadır.¹⁹

2.3.3. Etiyoloji ve Fizyopatoloji

Pelvik organ prolapsusu pelvik tabanı yetmezliği ile gelişen klinik patolojiler grubudur. Bir grubu başlangıç aşamasındakiler semptomsuz olabilir, gerçek insidans bilinmemektedir. POP nedenli opere olma oranı kadın populusyunda % 11'dir.¹

POP gelişmesinde rol oynayan durumlar; Pelvis tabanına aşırı yük binmesi, pelvis tabanının yapısal yetersizliği ya da her ikisinin birlikte olduğu durumlardır.

POP oluşumuna predispozan faktörler şunlardır: Cinsiyet, ırk, nörolojik ve anatomik faktörler, kollajen yapı özellikleri, muskuler, kültürel ve çevresel faktörler.

Pelvik taban yetmezliğini başlatan faktörler: Gebelik ve doğum, radikal pelvik cerrahi, pelvik radyoterapi, pelvik sinir, kas, ve /veya destek dokusu hasarına neden olan travmalar ve eritici hastalıklar.

POP oluşumunu hızlandıran faktörler: Yaş, menopoz, kronik konstipasyon, kronik obstruktif akciğer hastalıkları, sigara, görevi gereği ağır kaldırma.¹⁸

Pelvis tabanı yetmezliğinde en önemli etyolojik faktör gebelik ve doğumdur. Prolapsusu olan kadınların %90'ı doğum yapmış kadınlardır.²⁰ Çoğu vakada zor ve travmatik vajinal doğumlar olduğu düşünülmektedir.²¹ POP gelişen hastalarda, paritenin daha yüksek, nulliparite oranının daha düşük, vajinal doğumun daha fazla, sezaryenin ise daha az olduğu saptanmıştır.²²

POP gelişmiş kadınların büyük bir çoğunluğunda, süreç ilk doğumla başlar. İlk doğum pelvik tabana en fazla hasarı veya hasarın tamamını verir, sonraki doğumlar ise bu hasara çok az ilavede bulunur. 2009 yılında yapılan bir çalışmada POP oluşumunda yalnızca stage II POP'un doğumlarla ilgili olduğu, ilk iki doğumu kapsadığı, sonrakilerde etkilenme olmadığı saptanmıştır.²³ Vajinal doğumlar sırasında pudental sinir dalları etkilenir, pelvik tabanda kısmi bir denervasyon oluşur, buna bağlı olarak oluşan disfonksiyon zamanla artar.²⁴⁻²⁵⁻²⁶ M. Levator ani kasının gücünde, prepartum ve postpartum ölçüldüğünde anlamlı oranda azalma görülmüştür.²⁷ Bu güç kaybının 2 ay içinde düzeldiği belirtilse de Allen ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada önemli ölçüde ve düzelmeyen bir güç kaybı olduğu saptanmıştır.²⁸ Doğum sırasında epizyotomi yapılanlarda pelvis tabanı gücü, intakt perineye veya spontan perineal laserasyon olmuş perineye göre daha yavaş toparlamaktadır.²⁹⁻³⁰ The American College Of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Mart 2000 tarihinden itibaren rutin epizyotomi uygulamasını kaldırmıştır.

Pelvik organ prolapsusu nedeni ile opere edilen hastaların %30'unda aile öyküsü saptanmıştır. Jack ve arkadaşları pelvik organ prolapsuslu hastalarda genetik olarak dominant geçiş saptamışlardır. Genital prolapsuslu hastalarda kollajen içeriğinde azalma olduğu gösterilmiştir. Tip I kollajen azalır, tip III kollajen artar.³² Herediter bağ dokusu hastalığı olan Marfan veya Ehler Danlos sendromunda da yüksek oranda genital organ prolapsusu görülür. Herni, hemoroid, variköz damar genişlemesi olanlarda da prolapsusun fazla olması kollajen doku değişikliklerinin anlamlı olduğunu göstermektedir.²

Prolapsus yaş ilerledikçe daha belirginleşir. Bu, pelvik taban kaslarında olmak üzere tüm vücut kaslarında ve dokularında zayıflık olmasından kaynaklanır.³³⁻³⁴

Pelvik taban üzerine etkileri olan faktörlerin zamanla birikimi ile çoğu vaka menopoz sonrası belirginleşir. Östrojen eksikliğinde olan atrofi tüm pelvik yapıları ilgilendirir, bunun sonucunda prolapsus gelişir. Yaşa ve uzamış östrojen eksikliğine bağlı oluşan osteoporoz nedeniyle omurgadaki kifotik değişiklikler pelvik girimde horizontal kaymaya neden olur. Bu değişikliklerle, abdominal içerik ağırlığı pelvik girim üzerine değil, pelvik taban ve ürogenital hiatus üzerine yansır.³⁵⁻³⁶

Obezite ise abdominal basıncı ve pelvik taban üzerindeki yükü arttırarak, hareket kısıtlılığına yol açarak prolapsus oluşumuna neden olur. BMI >25 olduğunda prolapsusta anlamlı farklılıklar bulunmuştur.³²

Prolapsus gelişimine neden olan bir diğer sebep yaşam tarzıdır. Ağır yük taşıma esnasında valsalva manevrası veya respiratuar diaframın fiksasyonu nedeniyle oluşan basınç direk pelvik taban üzerine uygulanır.³⁷ Genital prolapsus üzerine anlamlı derecede etkisi saptanmıştır.

Abdominal basıncı artıran nedenler arasında olan kabızlık, kronik obstruktif akciğer hastalıkları örneğin bronşial astım pelvik organ prolapsusunda etyolojik faktörlerdendir. Kirsi M. Rinne ve arkadaşlarının çalışmasında genital prolapsuslu hastalarda kontrol grubuna göre bronşial astımın daha sık görüldüğü saptanmıştır.⁵

2.3.4. Semptomlar

POP ile ilgili dört fonksiyonel semptom grubu bulunmaktadır.

1. Üriner Semptomlar: Üriner inkontinans, işeme semptomları, alt üriner sistem semptomları
2. Barsak semptomları: Defekasyon disfonksiyonu ve fekal inkontinans
3. Seksüel semptomlar: Seksüel disfonksiyon, koitus sırasında inkontinans, ilişkiden kaçınma
4. Lokal semptomlar: Sarkma, çıkıntı, pelvik basınç ve rahatsızlık hissi

Genel olarak, lokal semptomlar POP ile ilişkili en güvenilir semptomlarken, üriner, defekasyon ve seksüel semptomların diğer ayırıcı tanıları dikkatlice araştırılmalıdır.

2.3.5. Tedavi

2.3.5.a. Uterin Prolapsus

Hastanın semptomatik olup olmadığı sorgulanmalıdır. Semptomatik prolapsus kişiye bağlı olarak konservatif veya cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Asemptomatik prolapsus tedavi gerektirmez.

Konservatif tedavi seçenekleri pelvik kas egzersizleri ve Peser kullanımınıdır. Kas egzersizleri belirgin prolapsusu olan hastalarda yararlı bulunmamıştır. Peser vajene yerleştirilen, çeşitli şekillerdeki plastik alet olup serviksi ve uterusu yukarı kaldırır. En sık kullanılan halka şeklinde olanıdır. Cerrahi tedaviyi tolere edemeyecek semptomatik prolapsusu olan yaşlı hastalarda yaşam kalitesini arttırmak için kullanılır. Öncesinde 4-6 hafta intravaginal östrojenli krem kullanılır. Bir çalışmada 2 ay kullandıktan sonra %92 hasta memnuniyeti sağlanmış, semptomları kaybolmuştur.³⁸ Kullanıma bağlı komplikasyonlar kronik irritasyon, vaginal kanama, akıntı ve vesikovaginal fistüldür.³⁹⁻⁴⁰ Bunlar daha çok ihmalden kaynaklanmaktadır.

Operasyon, genelde vaginal yolla yapılır. Fertilité isteği olmayan olgularda vaginal histerektomi yapılır; avantajı diğer vaginal cerrahi işlemlerin aynı seansta, aynı pozisyonda yapılabilmesidir. McCall Kuldoplasti yapılarak endopelvik fasya ve uterosakral ligament yanaştırılarak vaginal kubbeye dikilmelidir.⁴¹ Abdominal histerektomi yapılabilir, aynı basamaklar abdominal cerrahide de yapılmalıdır. Uterosakral ligamentin fiksasyonu histerektomi sonrası kaf prolapsusunu önler.

Uterusun korunmasını isteyen olgularda Manchester/Fothergill operasyonu yapılabilir. Mesane serviksten diseke edilir, serviks ampute edilir. Kardinal ligamanlar anterior servikal güdüğe dikilir, posterior vagina açıklığın geri kalanı üzerinde kapatılır. Uteropeksi semptomatik prolapsusu olan genç nullipar hastalarda seçenektir. Bu amaçla abdominal sakral kolpopeksi ya da vaginal sakrospinöz fiksasyon yapılabilir. Abdominal sakral kolpopeksi vaginal sakrospinöz fiksasyona göre daha uzun süreli etkilidir ve daha az disparoni yapar fakat komplikasyonlar açısından daha risklidir.⁴²

Round ligament kısaltılması, uterosakral ligament kısaltılması, ventrofiksyon gibi çeşitli teknikler de tanımlanmıştır. Leforte operasyonu seksüel olarak aktif olmayan yaşlı hastalarda uygulanabilen vaginal yolla ön ve arka vaginal duvarın dikdörtgen şeklinde çıkarılması ve vaginal boşluğun kapatılmasıdır, lokal anestezi ile yapılabilir. Öncesinde malignite ekarte edilmelidir.⁴³

2.3.5.b. Sistosel, Üretrosel

Asemptomatik olguların tedavisi gerekmez. Semptomatik hastalara cerrahi tedavi yapılır. Operasyon riski olan hastalarda ve yaşlılarda peser kullanılabilir. Defektin düzeltilmesinde stres inkontinans varlığı da önemlidir. Kolporafi anterior yapılır. Bu işlem ile yalnızca orta hat defektleri tamir edilir. Rekürren sistosel oranı %3–40 arasında değişmektedir.^{44–45}

Paravaginal defekt tamiri vaginal yol veya laparoskopi ile de yapılabildiği gibi en sık abdominal yolla yapılır. Amaç vaginal duvarı arkus tendineus ve fascia pelvise yaklaştırmaktır.⁴⁶ Sistosel tedavisi için mesh gibi sentetik protezler sınırlı vakalarda defektif olan paravezikal veya paraüretal fasyaya konabilmektedir.

2.3.5.c. Rektosel

Asemptomatik rektosel tedavi gerektirmez. Öncelikle konservatif tedavi yaklaşımları denenir, sonrasında cerrahi uygulanır. Cerrahi tedavi bazen disparoni gibi ek semptomlara neden olur. Vaginal atrofi için vaginal östrojen kremleri, konstipasyonu azaltıcı lifli gıdalara yer verme, laksatif ya da suppozituarlar önerilebilir.

Cerrahi tedavide amaç rektovaginal fasya defektini düzeltip normal anatomiye sağlamaktır. Posterior kolporafi en sık yapılan cerrahi işlemdir ve %20–40 oranında disparoniye neden olur. Spesifik defekt tamiri, perineorafi, transanal tamir ya da destek dokusu yetersiz uygun olgularda mesh uygulaması yapılabilir.

2.3.5.d. Enterosel

Öncelikle intraabdominal basıncı düşürücü önlemler alınır. Kilo verme, sigara bırakma ve akciğer hastalığı varsa tedavisinin düzenlenmesi önerilir. Cerrahi yapılamayanlarda pesser kullanılabilir. Histerektomi yapılırken enterosele yatkın olanlarda profilaktik Moschowitz veya McCall kuldoplasti yapılır.⁴⁷ Transvaginal yaklaşımda Moschowitz, abdominal yaklaşımda Halban ya da Moschowitz tip kuldoplasti yapılabilir. Bu uygulamalar laparoskopik de yapılabilir.⁴⁶

2.3.5.e. Vaginal Kubbe Prolapsusu

Hastanın hayat kalitesini ve cinsel yaşamının etkilenmesi durumunda cerrahi olarak tedavi edilir. Yaşlı ya da operasyon riski yüksek hastalar pesser kullanabilir, bu hastalara lokal östrojenli kremler verilebilir. Cerrahi vaginal, abdominal ya da laparoskopik yol ile yapılabilir. Cerrahide en çok uygulanan prosedürler, sakrospinöz fiksasyon, sakrokolpopeksi, infrakoksigeal sakropeksidir. Sakrospinöz fiksasyonda rekürrens oranı %18–27 oranında değişmektedir.⁴⁸

2.4. Bronşial Astım

2.4. 1. Tanım

Bronşial astım nedeni henüz tam olarak anlaşılamayan hava yolu inflamasyonu, bronş hiperreaktivitesi ve difüz reversible hava yolu obstrüksiyonu ile karakterize bir hastalıktır.

2.4.2. Epidemiyoloji

Avrupa ülkelerinde prevalansın %5-10 arasında, ülkemizde çocukluk döneminde %5-10, yetişkinde %2-6 arasında olduğu bildirilmektedir. Tüm dünyada 300 milyon, ülkemizde ise yaklaşık 4 milyon astımlı olduğu tahmin edilmektedir.⁴⁹

2.4.3. Risk faktörleri

Kişisel faktörler ve çevresel faktörler olarak iki grupta toplanmaktadır. Genel olarak kişisel faktörler başta genetik yatkınlık, hastalığın gelişmesi üzerinde etkili olurken çevresel faktörler semptomların ortaya çıkmasına yol açarlar. Atopi ve hava

yolu aşırı duyarlılığı sıkça görülmektedir. Cinsiyet ve obezite de kişisel faktörlerdendir. Allerjenler, solunum sistemi infeksiyonları, sigara dumanı maruziyeti, mesleki ajanlar, hava kirliliği, beslenme çevresel faktörleri oluşturur.

2.4.4. Tanı

Tanı öncelikle anamneze dayanmaktadır. Başlıca yakınmalar nefes darlığı, hırıltılı solunum, göğüste sıkışma hissi ve öksürüktür. Yakınmaların ataklar halinde gelmesi, arada normal dönemlerin olması, tetikleyici faktörlere maruz kalmakla ortaya çıkması, gece veya sabaha karşı daha belirgin olması astımın belirgin özelliklerindedir.

Bronşial astımlılarda solunum sistem fizik muayenesi normal olabilir. Semptomatik olgularda ekspirasyon uzaması ve ronküsler saptanabilmektedir. Tanıda solunum fonksiyon testleri de kullanılmaktadır. Zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV₁) ve bunların birbirine oranına bakılmaktadır. Erken reversibilite testi yapılır. Atopi astım için önemli bir risk faktörüdür. Deri testleri allerjik durumun belirlenmesinde ilk sırada kullanılacak testlerdir. Serumda spesifik Ig E ölçümü tanısal açıdan çok üstün değildir.

2.4.5. Ayırıcı tanı

Panik atak, üst hava yolu obstrüksiyonu, yabancı cisim aspirasyonu, vokal kord disfonksiyonu, KOAH, diffüz parenkimal akciğer hastalıkları, kronik rinosinüzit, gastroözofageal reflü, sol ventrikül yetersizliği ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

2.4.6. Tedavi

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar astımı kontrol eden ve semptomları gideren ilaçlar olarak ikiye ayrılır. Kontrol edici ilaçlar; inhaler steroidler, uzun etkili β_2 agonistler, yavaş salınan teofilin, lökotrien antagonistleri, kromonlar, sistemik steroidler, anti Ig E'dir. Semptom giderici ilaçlar; hızlı etkili β_2 agonistler, antikolinergikler, sistemik steroidlerdir. Tedavinin başarılı olabilmesi için hasta eğitimi, hasta-hekim işbirliğinin oluşturulması, risk faktörlerine maruziyetin azaltılması, astımın düzenli takibi, astım ataklarının tedavisi önemlidir.⁴⁹

3. GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmaya Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine başvuran, bronşial astım tanısı alan 100 hasta ve Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 100 kontrol hastası dahil edildi.

3.1. Olgu Seçimi

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine başvuran, bronşial astım tanısı alan 100 hasta değerlendirilmeye alındı.

Hastalara tanısı konulmuş sistemik hastalıkları olup olmadığı soruldu. Konnektif doku hastalığı olanlar (örneğin Ehler Danlos) çalışmaya alınmadı.

Geçirilmiş operasyon öyküsü sorgulandı. Pelvik organ prolapsusu; sistosel, rektosel, uterin desensus, enterosel, vaginal kaf prolapsusu endikasyonları ile kliniğimizde veya başka bir merkezde operasyonu yapılmış hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Doğum sırasında vakum, forceps kullanılan hastalar da çalışmaya dahil edilmedi.

Halen mevcut gebeliği olan veya postpartum 6 ay içerisinde olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Bu şekilde uygun özelliklere sahip 100 bronşial astımlı hasta grubu oluşturuldu, yaş sınırı konulmadı.

Hasta grubunun demografik özelliklerine uygun 100 kişilik kontrol grubu oluşturuldu.

3.2. Pelvik Organ Prolapsus Değerlendirmesi

Hastalarda pelvik organ prolapsus değerlendirilmesi için (Pelvik Organ Prolapse Quantification System) POP-Q sistemi kullanıldı.¹⁹ Vajina ve perine üzerinde toplam 9 noktanın spesifik ölçümleri yapıldı, 3x3 lük bir tabloya bu ölçümler yerleştirildi. Anterior duvar ölçümleri Aa, Ba; posterior duvar ölçümleri Ap, Bp, serviks veya kaf C, genital açıklık gh; perineal cisim pb; total vaginal uzunluk tvl, posterior

forniks D noktası olarak kaydedildi. Tanımlanan altı noktanın anatomik pozisyonu, himen noktası sıfır kabul edilerek himenin proksimalinde negatif sayı veya himenin distalinde pozitif sayı santimetre olarak ölçüldü.

Hastaların jinekolojik muayeneleri dorsal litotomi pozisyonunda yapıldı. Muayeneden önce hastaların idrarlarını yapması istendi. Standart boylarda üst valf, alt valf ve cm cinsinden ölçüm yapmak üzere üzerinde çizgileri bulunan histerometre yardımı ile ölçümler yapıldı. Transvaginal uzunluk hariç diğer ölçümler maksimal valsalva manevrası yaptırılarak alındı. Öncesinde histerektomi öyküsü olan hastalarda serviks olmadığı için D noktası ölçümü alınmadı.

Evrelendirmede, prolapsus yok ise Evre 0, prolapsus en alt noktası himen seviyesinden 1 cm'den daha üstte ise Evre I, prolapsusun en alt noktası himen seviyesinin 1 cm üst veya altında ise Evre II, prolapsusun en alt noktası himen seviyesinden 1 cm'den daha fazla altta ise Evre III olarak değerlendirildi. Vajenin tam ya da tama yakın eversiyonu olduğu olgular da Evre IV olarak değerlendirildi.

3.3. Anamnez

Bronşial astımlı hastalara ve kontrol grubuna sorulmak üzere standart bir form oluşturuldu. Bu formda öncelikle yaş, boy, kilo, gibi kişisel bilgiler alındı. BMI (body mass indeks) hesaplandı; telefon numaraları kaydedildi.

Daha sonra ayrıntılı obstetrik anamnez alındı. Gravida, parite, abort, küretaj sayıları ve doğum şekli soruldu.

Spontan vaginal yolla doğum yapan hastaların nerede doğum yaptığı (evde, hastanede, sağlık ocağında), kimlerin doğum yaptırdığı (doktor, ebe, hemşire, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı), 4000 g ve üzerinde bebek doğurup doğurmadığı soruldu. Doğum sırasında vakum ya da forseps kullanılıp, epizyo varlığı, doğumun 2. evresinin uzun sürüp sürmediği soruldu.

Menstrüel siklus düzeni, kanama miktarı soruldu. Menopoz durumu ve hormon replasman tedavisi alıp almadığı öğrenildi.

Hastaların meslekleri soruldu. Yaptığı mesleğe göre ağır kaldırma öyküsü değerlendirildi. Sistemik hastalık sorgusu yapıldı. Öncelikle diabetes mellitus, kalp yetmezliği, hipertansiyon, böbrek yetmezliği, pelvik enfeksiyon, üriner enfeksiyon soruldu. İntraabdominal veya pelvik yer kaplayıcı lezyon sorgulandı.

Barsak alışkanlıkları (özellikle intraabdominal basıncı artıran kronik kabızlık) soruldu. Gaz gayta inkontinansı, ağırlı dışkılama da eklendi. Önceden geçirilmiş cerrahi operasyonları soruldu. Özellikle variköz ven, umbilikal ya da kasık fıtığı, hemoroid operasyonları kollajen doku defektleri açısından değerlendirildi.

Pelvik organ prolapsusları ile sık birlikteliği olan üriner inkontinans sorgusu yapıldı. Öksürme, hapşırma ve fizik aktivite sırasında istemsiz idrar kaçıranlar stres inkontinans, ani idrar hissi ile birlikte kontrolsüz büyük hacimlerde idrar kaçıranlar urge üriner inkontinans var kabul edildi.

3.8. İstatistiksel Analizler

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 11,0) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanı sıra, hasta ve kontrol grubu ölçümle belirtilen değişkenler yönünden karşılaştırılırken t testi, parametrik test varsayımları karşılanamıyorsa Mann-Whitney U testi; sayımla belirtilen değişkenler yönünden karşılaştırılırken Chi-Square testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine başvuran, bronşial astım tanısı alan 100 hasta ve Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 100 kontrol hastası değerlendirmeye alındı.

Çalışmaya dahil edilen olguların demografik bulguları Tablo 3'de verildi. Bronşial astım ve kontrol grubu arasında yaş, gravida, parite bakımından anlamlı fark yoktu.

Tablo 3: Çalışmaya dahil edilen olguların demografik bulguları *

	Bronşial astım	Kontrol	P
Yaş	49.04 ± 1.24	45.94 ± 1.01	0.056
Gravida	4.10±0.24	3.69 ± 0.19	0.189
Parite	3.21 ± 0.17	2.93 ± 0.15	0.236
Abort	0.39± 0.08	0.31 ± 0.06	0.479
Küretaj	0.65± 0.12	0.59± 0.09	0.665
Yaşayan	3.01 ± 0.16	2.60 ± 0.13	0.340

* Sonuçlar ortalama ± standart hata şeklinde verilmiştir.

Bronşial astımlı ve kontrol grubu hastalar arasında vaginal doğum veya sezeryanla doğum dağılımı Tablo 4'de verildi. Doğum şekline göre analiz yapıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı (ki-kare= 2.55, p=0.27).

Tablo 4: Doğum şeklinin dağılımı (%)

Bronşial Astım	Doğum Şekli		
	Vaginal doğum	Sezeryan	Her ikisi
Var	78	6	9
Yok	75	13	9
Toplam	152	19	18

$$\chi^2 = 2.55, p = 0.27$$

Bronşial astımlı hastaların % 44'ü, kontrol grubunun % 40'ı menopozda idi. Aralarında menopoz açısından istatistiksel fark saptanmadı ($p=0.53$). Vaginal doğumda epizyo varlığı ($p= 0.53$), iri bebek öyküsü ($p= 0.07$) açısından da iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Obesite ($p=0.14$), kronik konstipasyon ($p=0.33$), diabetes mellitus ($p=0.27$), hormon replasman tedavisi ($p= 0.27$), sigara içimi ($p=0.51$), sahip olduğu meslek ($p=0.27$) açılarından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Araştırmaya katılan hastalarda POP-Q sınıflaması kullanılarak vajina ve perine üzerinde 9 noktanın spesifik ölçümleri yapıldı (Tablo 5).

Tablo 5 : POP-Q Evrelerine göre hasta dağılımı

	POP-Q Evre				
	0	1	2	3	4
Bronşial Astım	19	52	26	2	1
Kontrol	29	52	16	2	1
Toplam	48	104	42	4	2

X² testi yapılamadı.

Bu ölçümlerin ortalamaları Mann-Whitney U testi ile değerlendirilerek istatistiksel analiz yapıldı. Ölçümlerin ortalama değerleri hesaplandı. Analiz sonucunda vajen ön duvar ölçümlerinden Aa, Ba, serviks himen arası uzaklık ölçümleri bronşial astımlı hastalarda daha düşük saptandı (Tablo 6). Vajen posterior duvar ölçümleri Ba, Bp, arka forniks uzunluğu D, perineal cisim, genital hiatus, transvaginal uzunluk arasında her iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Evresine göre yapılan istatistiksel analizde de bronşial astımlı hastalarda evre ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü (Mann-Whitney U=4255, p=0.04).

Tablo 6: POP-Q ölçüm değerlerinin ortalama ve standart hata değerleri

	Hastalar		İstatiksel değerler	
	Bronşial Astım	Kontrol	Mann-Whitney U	p
Evre	1.14±0.77	0.94±0.78	4255	0.04
Vajen Ön duvar Aa	-1.60±0.13	-2.07±0.11	3926	-0.005
Vajen Ön duvar Ba	-1.43±0.16	-1.76±0.17	4074	0.01
Servikal Uzunluk	-5.87±0.15	-6.32±0.12	4016	0.01
Genital Hiatus	-3.18±0.08	-3.29±0.06	4479	0.16
Perineal Cisim	-3.30±0.07	-3.30±0.06	4879	0.74
Transvaginal Uzunluk	8.24±0.12	8.54±0.09	4295	0.07
Vajen arka duvar Ap	-1.98±0.16	-2.29±0.11	4486	0.16
Vajen arka duvar Bp	-1.96±0.14	2.146±0.17	4518	0.19
Arka Forniks D	-7.95±0.16	-8.10±0.12	4609	0.61

Sonuçlar ortalama ± standart hata şeklinde verildi.

Bronşial astımlı hastalar ile kontrol grubu pelvik organ prolapsusu açısından klasik derecelendirme sistemi olan Baden's Halfway ile de değerlendirildi. Sistoselde bronşial astımlı hastalarda anlamlı derecede artış saptandı, rektosel, uterin desensus ve enteroselde anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 7). POP-Q sınıflama sistemi ve Baden's Halfway sınıflama sistemi karşılaştırıldığında sonuçların birbiri ile uyumlu olduğu saptandı.

Tablo 7: Baden's Halfway Sınıflaması'nda ortalama ve standart hata değerleri

	Hastalar		İstatiksel değerler	
	Bronşial Astım	Kontrol	Mann-Whitney U	p
Sistosel	1.17±0.09	0.82±0.08	3946	0.006
Rektosel	-0.83±0.10	-0.61±0.08	4530	0.20
Desensus	-0.44±0.07	-1.76±0.17	4426	0.07
Enterosel	1.07±0.02	1.11±0.03	4699	0.33

Sonuçlar ortalama ± standart hata şeklinde verildi.

Bronşial astımlı hastalar astımın başlangıcından itibaren geçen süreye ve pelvik organ prolapsus düzeylerine göre sınıflandırıldı. En çok hastanın 9 yıldan az süreli bronşial astımlılarda ve evre 1 olan grupta olduğu görüldü. 10–19 yıl grubunda 26, >20 yıl grubunda 29 hasta vardı (Tablo 8).

Tablo 8: Bronşial Astım süreleri ve POP-Q Evre karşılaştırıldığında hasta dağılımı

Bronşial Astım Süreleri (yıl)	POP-Q Evre				
	0	1	2	3	4
9	9	24	12	0	0
10–19	4	14	7	1	0
>20	6	14	7	1	1

χ^2 yapılamadı.

Üriner inkontinans açısından değerlendirildiğinde bronşial astımlı hastalarda stres üriner inkontinansta anlamlı derecede artma olduğu (ki-kare=6.23, p=0.04) (Tablo 9), urge üriner inkontinans ise anlamlı farklılık olmadığı saptandı (ki-kare=4.46, p=0.10) (Tablo 10).

Tablo 9: Stres İnkontinans bulgularının dağılımı (%)

	Stres Üriner İnkontinans		
	var	yok	bazen
Bronşial Astım	20	60	20
Kontrol	8	72	20
Toplam	28	132	40

ki-kare=6.23, p=0.04

Tablo 10: Urge İnkontinans bulgularının dağılımı (%)

	Urge Üriner İnkontinans		
	var	yok	bazen
Bronşial Astım	14	57	29
Kontrol	11	71	18
Toplam	25	128	47

ki-kare=4.46, p=0.10

5. TARTIŞMA

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarda POP-Q sınıflamasına göre vajen ön duvar ölçümlerinden Aa, Ba, serviks himen arası uzaklık ölçümleri bronşial astımlı hastalarda daha düşük saptandı. Vajen posterior duvar ölçümlerinden Ap, Bp'de, transvaginal uzunluk ölçümünde, genital hiatus, perineal cisim, arka forniks ölçümlerinde anlamlı fark saptanmadı. Evresine göre yapılan istatistiksel analizde bronşial astımlı hastalarda genital prolapsus evre ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü.

Baden's Halfway sınıflamasına göre de sistoselde bronşial astımlı hastalarda kontrol hastalarına göre anlamlı derecede artış görüldü. Rektosel, desensus ve enteroselde anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 7).

Pelvik organ prolapsusunda genel etyoloji mekanizmaları pelvis tabanına aşırı yük binmesi, pelvis tabanının yapısal yetersizliği ya da her ikisinin birlikte olduğu durumlardır.¹⁸ Pelvik taban, organların herniasyonunu önleyen ve onlara destek sağlayan kemik çatı ve onu destekleyen kas ve bağ dokusundan oluşmaktadır. Bu destek yapılarındaki bozulma, pelvik organların anatomik konumlarında yer değiştirmeye ve fonksiyonlarında bozulmaya neden olur.

Kronik intraabdominal basınç artışında levator ani kası tonus kaybettiği için pelvik organ prolapsusuna neden olmaktadır.⁵⁰ Genital prolapsus gelişme mekanizması net değildir.

Pelvik organ prolapsusu etyolojisi ile ilgili literatürde pek çok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmaların çoğu genel bir bakış açısı ile pelvik organ prolapsus nedenlerini ortaya koymaya çalışmaktadır. Pelvik organ prolapsusu spesifik nedenlerini araştırmaya yönelik randomize kontrollü çalışmalar neredeyse yok gibidir.

Kronik intraabdominal basınç artışı denince akla kronik obstrüktif akciğer hastalıkları özellikle bronşial astım, sigaraya bağlı kronik öksürük, obezite, kronik konstipasyon, ağır yük kaldırma işlerinde çalışma gelmektedir. Bu olgular genellikle pelvik organ prolapsus etyolojisinde yer alan ileri yaş, vaginal doğum ve sayısı, iri

bebek doğurmak, genital prolapsuslu aile öyküsü, menopoza, obezite, konnektif doku hastalıkları gibi nedenlerden sonra sıralanmaktadır.

Hatta F. Chiaffarino ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 108 genital prolapsus ve 100 kontrol hastasında kişisel alışkanlıklar, bazı medikal durumlar, detaylı doğum öyküsü, menstrüel siklus, BMI, meslek, eğitim düzeyi, sigara sorgulanmış fakat kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik konstipasyon gibi karın içi basıncı artıran durumlarla ilgili bilgi toplanmamıştır ve aynı çalışmada bu eksik noktaya dikkat çekilmiştir.⁵¹

Fabio Parazzini ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli bir çalışmada 268 merkezde histerektomize olmayan 21449 hasta değerlendirilmiş, eğitim düzeyi, menstrüel siklus düzeni dahil birçok konuda soru sorulurken bronşial astım dahil kronik obstrüktif akciğer hastalıkları ile ilgili, kronik konstipasyon, konnektif doku hastalıkları ile ilgili sorular sorulmamıştır.⁵² Yazar bu çalışmadaki eksiğin bu olduğunu vurgularken sigara ile ilgili bilgi topladığını, onun da kronik öksürüğe ve kronik akciğer hastalıklarına yol açan faktör olduğunu söylemiş ancak sigara ve pelvik organ prolapsusu arasında ilişki saptamamıştır.

Schaffer ve arkadaşları sigara ve astım dahil kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının pelvik organ prolapsus etyolojisinde yer aldığını, ancak bunlarla ilgili çok az veri bulunduğunu bildirmişlerdir.⁴⁸ Biz çalışmamızda gruplar arasında birbirine etki eden faktörlerden kaçınmak için tüm hastalarımızda sigara içimini sorguladık. Sigara içen bronşial astımlı 14, kontrol grubunda ise 10 hastamız oldu. Bronşial astım ve kontrol grubu arasında sigara içimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. (p=0.51)

Strohbehn ve arkadaşları 191 hasta ile yaptıkları bir çalışmada genital prolapsustan opere olan hastaları 35 yaş altı ve üstü olarak ayırdılar ve etyolojik faktörleri değerlendirdiler.⁵³ Yaşlı hastalarda parite önde gelirken genç kadınlarda kongenital anomaliler, konnektif doku hastalıkları, kas hastalıkları daha sık görüldü. Fakat bu çalışmada da bronşial astım veya kronik obstrüktif akciğer hastalıkları ile ilgili bilgi bulunmadı. Ancak genç ve yaşlı hastalar ayrı ayrı değerlendirildiğinden

etyoloji belirlemede anlamlı bir çalışma idi. Biz çalışmamızda yaşlara göre ayırım yapmadık, gruplar arası yaş ortalamasında da anlamlı fark saptanmadı.

Kirsi M. Rinne ve arkadaşları'nın yaptığı bir çalışmada 45 yaş altı genital prolapsus nedeniyle ve kontrol grubu da başka nedenlerle opere olan hastalar değerlendirilmiştir.⁵ Kontrol grubuna kıyasla genital prolapsus nedenli opere olan hastalarda bronşial astım oranı %14 iken kontrol grubunda %2,4'dür. Çalışmamızda bronşial astımlı olgulardaki yüksek genital prolapsus oranları bu çalışmayı desteklemektedir. Bu kadar net ifadelerle bronşial astımın genital prolapsusta fazla görüldüğünü belirten çalışma bulunmamaktadır ancak bu çalışmanın sadece 45 yaş altında yapıldığı unutulmamalıdır.

Swift ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli bir çalışmada rutin jinekolojik muayeneye gelen 18–82 yaş arası 497 hasta değerlendirilmiştir.⁵⁴ POP-Q sınıflama sistemine göre hastalar muayene edilmiş, asemptomatik hastalarda genital prolapsus sıklığı ve etyoloji araştırılmıştır. Sonuçta bronşial astım dahil kronik obstrüktif akciğer hastalıkları ile istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç saptanmamıştır. Aynı çalışmada bronşial astım, diabetes mellitus, hipertansiyon gibi hastalıkların birlikteliğinin çok sık olduğu, ayrı değerlendirmenin zor olduğu ifade edilmiştir. Çalışmamızda bu hastalıkları da sorguladık, kontrol grubu ve çalışma grubu arasında anlamlı farklılık saptamadık, değerlendirmemiz net oldu.

Ann Miedel ve arkadaşları yaptığı bir çalışmada 273 genital prolapsuslu hasta ve 285 kontrol hastası değerlendirilmiştir.³² Bu çalışmada toplam 558 hasta muayene edilmiş ve toplam bronşial astımlı 82 hasta katılmıştır. Sonuçta bronşial astımın ve kronik öksürüğün genital prolapsuslu hastalarda sık görüldüğünü rapor etmişler fakat bulgularının bronşial astımın genital prolapsus etyolojisindeki yerine katkı sağlamayacak düzeyde olduğuna kanaat getirmişlerdir. İstatistiksel olarak anlamlı fark saptamamışlardır. Bizim çalışmamızda 100 bronşial astımlı ve 100 kontrol grubu hastamız oldu, bronşial astımlı hastalarda pelvik organ prolapsusu anlamlı derecede artmış saptandı.

H. P. Dietz 2008 yılındaki bir makalesinde pelvik organ prolapsus etyolojisinin halen az bir kısmının bilindiğini vurgulamıştır.⁵⁵ Bilinen sebeplerden vaginal doğumun

öncelikli sebep olduğu, diğer nedenlerin de araştırıldığını belirtmiştir. Bronşial astımın da karın içi basıncı arttırarak pelvik destek yapılarına, pudental sinir ve dallarına yaptığı baskıyla pelvik organ prolapsusuna yol açtığını beyan etmiştir. Bizim çalışmamız sonucunda da bronşial astım ve kontrol grubunda istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır.

Seven ve arkadaşları 2008 yılında yayınlanan bir makalede ürogenital prolapsusun etyolojisinin tam olarak anlaşılamadığını, intrabdominal basıncı arttıran nedenlerin (bronşial astım, kronik öksürük, konstipasyon) etyolojide yer aldığını belirtmişlerdir.⁵⁶ Bizim çalışmamızdaki sonuç da bu yöndedir.

Salman ve arkadaşları genital prolapsus etyolojisinde genellikle birden fazla etyolojik faktörün rol oynadığını belirtmişlerdir.⁵⁷ Bu sebeplerden zor ve travmatik doğumun başta geldiğini diğer sebepler arasında ise bronşial astım dahil kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının bulunduğunu vurgulamışlardır.

Strinic ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 100 genital prolapsusu olan ve 100 kontrol hastasına akciğer fonksiyon testleri yapılmıştır.⁵⁸ Bu çalışmada amaç genital prolapsusta azalmış kollajen içeriğinin akciğer dokusunda da bulunabileceği, bunun da akciğer fonksiyonlarına etkisini araştırmaktı. Bu çalışmaya benzer Bukovic ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada premenopozal 40 genital prolapsuslu, 40 kontrol hastası değerlendirilmiştir.⁵⁹ Çalışmaların sonucunda genital prolapsuslu hastalarda akciğer fonksiyon testlerinde ölçülen tüm değerlerde düşüklük saptanmış ve menopozla birlikte bu fark daha da artmış olarak bulunmuştur. Bu bulguların akciğerdeki havalanmanın azaldığını ve akciğer kaslarının zayıfladığını gösterdiğini belirtmişlerdir.

Bizim çalışmamızda bronşial astımı olanlarda genital prolapsus sıklığı artmış bulundu. Bu bulgularla kollajen dokusundaki değişikliklerin solunum sistemi ve ürogenital sistemde de patolojik sonuçlara yol açabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda ek olarak bronşial astımlı ve kontrol grubu hastalarında stres ve urge üriner inkontinans sıklığı değerlendirilmiştir. Bronşial astımlılarda stres üriner inkontinans sıklığı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Bu da çalışmamızda bronşial astımlılarda POP-Q evreleme sistemine göre artmış pelvik

organ prolapsus evresi ile uyumludur. Baden's Halfway sınıflamasına göre yapılan istatistiksel analizlerde de sistoselde görülen anlamlı artış bu bulgularla uyumludur.

Çalışmamızda 100 bronşial astımlı ve 100 kontrol grubu hastaya POP-Q sınıflama sistemi kullanılarak jinekolojik muayene yapıldı, ölçümler alındı. Pelvik organ prolapsus etyolojisini araştırmak için yapılan çalışmalarda genellikle hasta sayıları yaklaşık 200'den 21500'e kadar değişik aralıklarda olabilmektedir. Ancak bu çalışmalarda spesifik nedenler araştırılmayıp vaginal doğum, bronşial astımı da içine alan bir grup hastalık ve eğitim düzeyi, sigara içimi gibi pek çok durumlar araştırılmaktadır. Bizim bronşial astımda yaptığımız gibi spesifik bir nedene yönelik çok merkezli bir çalışma da Woodman ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Woodman ve arkadaşları rutin jinekolojik muayeneye gelen 1004 hastayı muayene etmiş, pelvik organ prolapsusu açısından değerlendirmiş, mesleklerine göre gruplandırmıştır.⁶⁰ Sonuçta fabrika işçilerinde ve laboratuvar çalışanlarında pelvik organ prolapsusu diğer gruplara göre anlamlı derecede artmış saptanmıştır.

Bizim çalışmamız sayı olarak az görünse de bronşial astımlı hastalarda aynı demografik bulgularla (yaş, doğum şekilleri, vaginal doğum sayıları, iri bebek, sigara içimi, BMI, sistemik hastalıklar) bu alanda yapılmamış bir çalışma olması nedeniyle önem taşımaktadır.

Pelvik organ prolapsusu sık görülen bir durumdur. Özellikle gelişmiş ülkelerde yaşam beklentisindeki artış nedeniyle pelvik taban bozukluklarının artacağı ve buna yönelik tedavilerin ülkelere maliyetinin yükseleceği beklenmektedir. Genel nüfus artışı ve yaşlı nüfusu oranı da göz önüne alındığında 30 yıl içinde pelvik taban hastalıkları nedeniyle doktora başvuran hasta sayısının 2 katına çıkacağı tahmin edilmektedir.⁶¹ Bu nedenle etyolojik faktörlere yönelik geniş, çok yönlü araştırmalara gereksinim vardır.

Bizim çalışmamızda bronşial astımlı hastalarda pelvik organ prolapsusu kontrol grubuna göre fazla saptandı. Bronşial astım olgularında genital prolapsusun sık görülmesi, bronşial astımda tedavinin (yeterli ve düzenli bir şekilde uygulandığında) genital prolapsus oluşumunu önleyeceğini gösterir. Bu da hastalara yaşam kalitesi ve maliyet açısından fayda sağlayacaktır.

6. SONUÇ

Analiz sonucunda vajen ön duvar ölçümlerinden Aa, Ba, serviks himen arası uzaklık ölçümleri bronşial astımlı hastalarda daha düşük saptandı. Vajen posterior duvar ölçümlerinden Ap, Bp, transvaginal uzunluk ölçümünde, genital hiatus, perineal cisim, arka forniks ölçümlerinde anlamlı fark saptanmadı.

POP-Q sınıflamasında alınan ölçümlere göre evreleme yapıldı. Evresine göre yapılan istatistiksel analizde de bronşial astımlı hastalarda evre ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü, anlamlı farklılık saptandı (Mann-Whitney U= 4255 p= 0.04).

Bronşial astımlı hastalar ve kontrol grubunda pelvik organ prolapsusunda klasik derecelendirme sistemi Baden's Halfway ile de değerlendirme yapıldı. Sistosel, rektosel, uterin desensus ve enterosel değerlendirildi. Sistoselde bronşial astımlı hastalarda anlamlı derecede artış saptandı. Rektosel, uterin desensus, enteroselde anlamlı farklılık saptanmadı. POP-Q sınıflama sistemi ve Baden's Halfway sınıflama sistemi karşılaştırıldığında sonuçların biribiri ile uyumlu olduğu saptandı.

Araştırmaya katılan bronşial astımlı hastalar ve kontrol grubu arasında stres üriner inkontinans ve urge üriner inkontinans değerlendirildi. Bronşial astımlı hastalarda stres üriner inkontinansda anlamlı derecede artma olduğu (ki-kare=6.23, p=0.04) (Tablo 10), urge üriner inkontinansda ise anlamlı farklılık olmadığı saptandı (ki-kare=4.46, p=0.10) (Tablo 11).

7. ÖZET

Amaç: Genital organ prolapsusu kadınlar içinde sık görülen bir yakındır. Etyolojik faktörler arasında vaginal doğum, artmış parite, menopoz, genital prolapsuslu aile öyküsü, obesite ve kabızlık gibi intraabdominal basıncı artıran sebepler yer almaktadır. Bu çalışmamızdaki amacımız bronşial astım ile genital prolapsus arasındaki ilişkinin saptanmasıdır.

Materyal ve Metod: Bronşial astımlı 100 hasta ve demografik özelliklerine uygun 100 kontrol hastası çalışmaya alındı. Konnektif doku hastalığı olanlar, geçirilmiş pelvik organ prolapsusu operasyon öyküsü olanlar, müdahaleli doğum öyküsü olanlar, mevcut gebeliği olan veya postpartum 6 ay içerisinde olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Yaş sınırı konulmadı. Hastaların jinekolojik muayeneleri POP-Q sınıflama sistemine göre yapıldı. İki grup arasında veriler istatistiksel açıdan değerlendirildi.

Bulgular: Vajen ön duvar ölçümlerinden Aa, Ba, serviks himen arası uzaklık ölçümleri bronşial astımlı hastalarda daha düşük saptandı. Vajen posterior duvar ölçümlerinden Ap, Bp, transvaginal uzunluk ölçümünde, genital hiatus, perineal cisim, arka forniks ölçümlerinde anlamlı fark saptanmadı. Evresine göre yapılan istatistiksel analizde de bronşial astımlı hastalarda evre ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü (Mann-Whitney U= 4255 p= 0.04). Bronşial astımlı hastalarda stres üriner inkontinansta anlamlı derecede artma olduğu, urge üriner inkontinansta anlamlı farklılık olmadığı saptandı.

Sonuçlar: Pelvik organ prolapsus evrelemesine göre bronşial astımlı hastalarda evre ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü, istatistiksel anlamlı farklılık saptandı. Bronşial astımın pelvik organ prolapsus etyolojisindeki yerinin önemi gösterildi. Bu konuda yapılan çalışmalar yetersiz olup daha geniş klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Pelvik Organ Prolapsus, Bronşial Astım, POP-Q sınıflama sistemi

8. ABSTRACT

Relationship between Pelvic Organ Prolapse and Bronchial Asthma

Objective: Genital organ prolapse is frequently observed in clinical practice. Vaginal birth, multiparity, menopause, history of genital prolapse, obesity, constipation, asthma bronchiale are the most common determinants of risk of genital prolapse. The aim of the study was to evaluate the relationship between bronchial asthma and pelvic organ prolapse

Materials and methods: A total of 200 patients, 100 bronchial asthma, 100 control group included in this study. Women who were pregnant, in the period of 6 months after birth, having connective tissue diseases, had surgery for genital prolapse before and operative births in the past were excluded from the study. There was no limit in the age. Pelvic examinations were performed by using POP-Q system.

Results: There was an decrease in the measurements of the points Aa, Ba and C in the group of asthma bronchiale. There were no significant difference between the measurements of other points. Compared with control group, the stage using POP-Q were higher in the patients with asthma bronchiale (Mann-Whitney U= 4255 p= 0.04). We determined that stress urinary incontinans was much more in the group of asthma bronchiale while urge urinary incontinans was not.

Conclusion: The stage using POP-Q were higher in the group of asthma bronchiale. This showed the importance of the asthma bronchiale in the etiology of genital prolapse. To inform the patients about the risk of genital prolapse will effect the patients adaptation on the therapy of bronchial asthma. This will arrise the quality of life and decrease the cost of theraphy of genital prolapse

Keywords: Pelvic Organ Prolapse, Asthma Bronchiale, POP-Q System

9. KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol and Urodyn* 2002; 21: 167-78.
2. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse observations from the Oxford Family Planning Assosiation Study. *Br. J.Obstet Gynaecol* 1997; 104:579–585.
3. Olsen AL Smith VJ, Berstrom JD et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence *Obstet Gynecol* 1997; 89: 501-6
4. Rortveit G. Brown JS, et al. Symptomatic pelvic organ prolapse; prevalence, and risk factors, in a population –based, racially diverse cohort. *Obstet Gynecol* 2007;109: 1396–403
- 5 -Rinne KM, Kirkinen PP (1999). What predispozis young women to genital prolapse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 84:23-25
- 6- Strohbehn K, Ellis JH, Strohbehn JA, et al. MRI of the levator ani with anatomic correlation. *Obstet Gynecol* 1996;87:277–285.
- 7- Haab F, Zimmern PE, Leach GE. Female stres urinary incontinence due to intrinsic sphincteric deficiency: Recognition and management. *J Urol* 1996;156:3–17
- 8- De Lancey JOL. Anatomy or the urethral sphincters and supports. In: Drife JO, Hilton P, Standon SL, eds. *Micturition. Proceedings of the Royal College and Obstetricians and Gynaecologist Study group.* London: Springer-Verlag, 1990.
- 9- Steers WD. Physiology and pharmacology of the bladder and urethra. *Patric D Walsh Campell's Urology*; Philadelphia; WB Saunders, 1998:870- 915.
- 10- Güner H. Kadın genital sistemi ve pelvik taban anatomisi. *Ürojinekoloji*, 2008; 1-10
- 11- De Lancey JOL. Anatomy and embryology of the lower urinary tract. *Obstet. Gynecol Clin North Am.* 1990;75: 852–858.
- 12- Brubaker L. Vaginal delivery and the pelvic flor. *Int Urogynecol J* 1998;9:3–4.

- 13- Beksaç M.S. , Demir N. , Tuncer Z. S. Jinekoloji Üreme Endokrinolojisi & Infertilite & Jinekolojik Onkoloji 2006: 8–10
- 14- Norton P, Baker J, Sharp H, et al. Genitourinary prolapse: its relationship with joint mobility. *Neurourol Urodyn* 1990;9: 321–322.
- 15- McIntosh LJ, Stantiski DF, Mallett VT, et al. Ehlers-Danlos syndrome: a relationship between joint hypermobility, urinary incontinence, and pelvic floor prolapse. *Gynecol Obstet Invest* 1996;41: 135- 139.
- 16- Carley ME, Schaffer J. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan or Ehlers syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182: 1021–1023.
- 17- Bump RC, Mattiasson A, Bo K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175: 10–17.
- 18- Güner H. Kadın genital sistemi ve pelvik taban anatomisi. *Ürojinekoloji*, 2008; 57, 43–44
- 19- Swift S. Current opinion on the classification and definition of genital tract prolapse. *Obstet Gynecol* 2002; 14: 503-7
- 20- 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.
- 21- Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998;25: 757–769.
- 22- 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: 85–89. Eren N, Öztekin Z.
- 23- Eddie H.M. SZE, Gerry Hobbs. Relation between vaginal birth and pelvic organ prolapse. *Acta Obstetrica et Gynecologica*. 2009; 88 :200-203
24. Morkved S, Bo K. Prevalence of urinary incontinence during pregnancy and postpartum. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1999;10: 394-398.
- 25- Allen RE, Hosker GL, Smith AR, et al. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97: 770-779.

- 26- Foldspang A, Mommsen S, Lam GW, et al. Parity as a correlate of adult female urinary incontinence prevalence. *J Epidemiol Community Health* 1992;46: 595–600.
- 27-Peschers VM, Schaer GN, Delancey JOL, Schhuesler B. Levator ani function before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104: 1004–1008
- 28-Allen RE, Hosken GL, et al. Pelvic Floor damage in childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 770–779
- 29-Rockner G, Jonasson a; Olund A. The effect of mediolateral episiotomy at delivery on pelvic floor muscle strength evaluated with vaginal cones. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:51-54
- 30-Argentina Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine ve selective episiotomy: a randomized controlled trial. *Lancet* 1993; 342 (8886–8887):1517–1518
- 31- Jack G, Nikolova G, Vilain G. Familial transmission of genitovaginal prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Disfunction* 2006;17:498-501
- 32- Ann Miedel, Gunilla Tegerstedt, et al. Nonobstetric Risk Factors for Symptomatic Pelvic Organ Prolapse. *Obstetrics and Gynecology* vol 113, No 5, May 2009
- 33- Tegerstedt G. Clinical and epidemiological aspects of pelvic floor dysfunction. PhD Thesis 2004, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
- 34- Swift SE, Pound T, Dias JK. Case-control study of etiologic factors in the development of severe pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2001;12: 187–192. J
- 35- Moalli PA, Talarico LC, Sung VW et al. Impact of menopause on collagen subtypes in the arcus tendineous fasciae pelvis. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:620-627.
- 36- Vardy MD, Lindsay R, Scotti RJ et al. Short-term urogenital effects of raloxifene, tamoxifen and estrogen. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:81-88.
- 37- Jorgensen S, Hein HO, Gyntelberg F. Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses. *Occup Med* 1994;44:47-49.
- 38- Clemons JL, Aguilar VC, et al. Risk factors associated with an unsuccessful pessary fitting trial in women with pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:345-350
- 39- Zeitlin MP, Lebherz TB. Pessaries in the geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40:635-639

- 40- Goldstein I, Wise GJ et al. A vesicovaginal fistula and intravesical foreign body: a rare case of the neglected pessary. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:589-591
- 41- McCall M. Posterior culdoplasty: Surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol*
- 42- ACOG Practice Bulletin, September 2007, number 85
- 43- Jonathan S Berek. *Novak Jinekoloji* 2004: 690-693
- 44- Weber AM, Walters M, et al. Anterior colporrhaphy. A randomized trial of three surgical techniques. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1299-306
- 45- Porges RF, Smilen SW. Long-term analysis of the surgical management of pelvic support defects. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171:1518-28
- 46- Margossian H, et al. Laparoscopic management of pelvic organ prolapse. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 1999; 85:57-62
- 47- Holley RL. Enterosele: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1994; 49:284-93
- 48- Colombo M, Milani R. Sacrospinous ligament fixation and modified Mc Call culdoplasty during vaginal hysterectomy and for advanced uterovaginal prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:13-20
- 49- Prof. Dr. Dilşad Mungan, Prof. Dr. Haluk Türkteş. Astım. *Türk Toraks Derneği Okulu Kitabı* 299-321
- 50- Shaffer Joseph I. MD, Clifford Y. Wai. Etiology of pelvic organ prolapse. *Clinical Gynecol and Obstetrics* 2005;3 :639-647
- 51- Chiaffarino F, Chatenoud L, et al. Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. *Eur J obstet Gynecol & Reproductive Biology* 82 (1999) 63-67
- 52- Progetto Menopausa Italia Study Group. Risk factors for genital prolapse in non-hysterectomized women around menopause. *Eur J obstet Gynecol & Reproductive Biology* 93 (2000) 135-140

- 53- Strohbehn Kris, MD, Jakary JA, et al. Pelvic organ prolapse in young women. *Obstet Gynecol* 1997; 90: 33–6.
- 54- Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for gynecologic health care. *AM J Obstet Gynecol* 2000;183:277–85
- 55- Dietz HP. The aetiology of prolapse. *Int Urogynecol J* (2008) 19: 1323–1329
- 56- Seven M ve arkadaşları. Ürogenital Prolapsus yaşam kalitesi ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *TAF Prev Med Bull* 2008;7(4): 317–322
- 57- Salman MC ve arkadaşları. Gebelik, doğum ve pelvik taban bozuklukları. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 2005;cilt:2 sayı 5: 37–42
- 58- Stricnic T, et al. Spirometric disorders in women with genital descensus. *Acta Obstet Gynecol Scand.*1997;76: 879–883
- 59- Bukovic D, et al. Pulmonary ventilatory function in premenopausal women with and without genital descensus. *Coll Antropol.* 2002 Dec; 26: 139–42
- 60- Woodman PJ, et al. Prevalence of severe pelvic organ prolapse in relation to job description and socioeconomic status. *Int Urogynecol J* (2006) 17: 340–345
- 61- Gill EJ, Hurt WG. Pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998;25: 757–769

ŞEKİL VE TABLO DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1: Pelvik taban	2
Şekil 2: Kemik pelvisi oluşturan yapılar, eklemler, ligamentler ve foraminaller	3
Şekil 3: Levator ani kasını gösteren pelvik diaframın alttan görünümü	4
Şekil 4: Pelvisin sagittal görünümü	5
Şekil 5: Periüretal fasya, puboservikal fasya ve kardinal ligamentin mesane ve üretra ile ilişkisi	7
Şekil 6: POP-Q klasifikasyonuna göre referans noktalar	11
Şekil 7: Spekulum Muayenesi, vaginal uzunluk ölçümü	13
Şekil 8 : A) anterior B) posterior prolapsus	14
Şekil 9: A) Total prolapsus B) Normal	14
Şekil 10: Pelvik organ prolapsus evreleri (POPQ sistemi)	15

Tablo 1: POPQ sisteminde 9 noktayı kaydetmeye yarayan 3x3 tablo	12
Tablo 2: POPQ sistemi, Pelvik Organ Prolapsusu Evreleri ¹⁷	15
Tablo 3: Çalışmaya dahil edilen olguların demografik bulguları	26
Tablo 4: Doğum şeklinin dağılımı (%)	27
Tablo 5 : POP-Q Evrelerine göre hasta dağılımı	28
Tablo 6: POP-Q ölçüm değerlerinin ortalama ve standart hata değerleri	29
Tablo 7: Baden's Halfway Sınıflaması'nda ortalama ve standart hata değerleri	30
Tablo 8: Bronşial Astım süreleri ve POP-Q Evre karşılaştırmasında hasta dağılımı	31
Tablo 9: Stres İnkontinans bulgularının dağılımı (%)	32
Tablo 10: Urge İnkontinans bulgularının dağılımı (%)	32

ÖZGEÇMİŞ

AD SOYAD AYŞE EFE ARICAN

DOĞUM YERİ KDZ. EREĞLİ

DOĞUM TARİHİ 30.10.1978

MEDENİ HALİ EVLİ

TELEFON 05054894872

E-POSTA dr_ayseefearican@hotmail.com

EĞİTİM

İLKÖĞRETİM NİMET İLKOKULU

ORTAÖĞRETİM KDZ. EREĞLİ ANADOLU LİSESİ

LİSE KDZ. EREĞLİ ANADOLU LİSESİ

ÜNİVERSİTE İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

İHTİSAS DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM A. D.

YABANCI DİL İYİ DERECEDE İNGİLİZCE

MESLEKİ TECRÜBELER 2003–2009 DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM BÖLÜMÜ