



**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÜROLOJİ ANABİLİM DALI**

**PELVİK ORGAN PROLAPSUSU OLAN AŞIRI AKTİF MESANE
TANILI HASTALARDA TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

**UZMANLIK TEZİ
Dr. Hacı Can DİREK**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Osman KÖSE**

TEMMUZ-2018

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÜROLOJİ ANABİLİM DALI**

**PELVİK ORGAN PROLAPSUSU OLAN AŞIRI AKTİF MESANE
TANILI HASTALARDA TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hacı Can DİREK

DANIŞMAN

Doç. Dr. Osman KÖSE

TEMMUZ-2018

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi İlaç Dışı Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 04/12/2017 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



Tarih:

.../.../.....

Adı-Soyadı

Hacı Can Direk

İmza

TEŞEKKÜR

Sakarya Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitim süresinde, ne zaman ihtiyacımız olsa ulaşılabilir olması ile bizlere güven duygusu veren, bilgi ve tecrübesinden her zaman yararlandığım saygıdeğer hocam, klinik sorumlumuz Doç. Dr. Hasan Salih Sağlam'a, asistanlığımız süresince eğitimimde büyük emeği olduğuna inandığım, bilimsel desteğini hiçbir zaman bizden esirgemeyen değerli hocam, eğitim sorumlumuz Doç. Dr. Ahmet Gökçe'ye, bu zorlu eğitim sürecinde zaman zaman yaşadığımız sıkıntılarda her zaman yapıcı, sabırlı ve olumlu tutumuyla bizleri destekleyen, hem sosyal hem de mesleki tecrübelerinden faydalandığım, bu mesleği sevmemde büyük katkısı olan tez danışmanım Doç. Dr. Osman Köse'ye, dostlukları ile hep yanımda olan, güzel günler geçirdiğimiz gibi kötü günleri de beraber atlattığımız, birlikte çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma, kliniğimiz hemşire ve personeline, hayatımın her anında varlıklarıyla güvende hissetmemi sağladıkları, her zaman, her konuda yanımda oldukları ve beni destekledikleri için minnettar olduğum aileme, sevgisi ve sabırla her zaman desteğini hissettiğim, varlığıyla hayatımı güzelleştiren canım eşim Ceren DİREK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla

Dr. Hacı Can DİREK

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR	ii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
TABLOLAR DİZİNİ	vi
ÖZET.....	vii
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. EMBRİYOLOJİ.....	3
2.2. PELVİS ANATOMİSİ.....	7
2.3. ALT ÜRİNER SİSTEM ANATOMİSİ	20
2.4. MESANE MEKANİĞİ	24
2.5. PELVİK ORGAN PROLAPSUSU.....	25
2.6. AŞIRI AKTİF MESANE	37
3. GEREÇ VE YÖNTEM	50
3.1. HASTALARIN DAHİL EDİLME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ.....	51
3.2 KULLANILAN SORGULAMA ANKETLERİ.....	51
3.3 İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER	53
4. BULGULAR	54
5. TARTIŞMA	67
6. SONUÇ.....	79
7. KAYNAKLAR	80
EKLER VE ÇALIŞMADA KULLANILAN FORMLAR.....	93
ÖZGEÇMİŞ.....	98

KISALTMA VE SİMGELER

AAM	: Aşırı aktif mesane
ICS	: Uluslararası Kontinans Topluluğu
AÜS	: Alt üriner sistem
AÜSS	: Alt üriner sistem semptomları
POP	: Pelvik organ prolapsusu
POP-Q	: Pelvik Organ Prolapsusu Kuantifikasyonu
ATFP	: Arcus tendineus fasya pelvis
SUI	: Stres üriner inkontinans
UIİ	: Urge üriner inkontinans
MUI	: Mikst üriner inkontinans
Gh	: Genital açıklık
Pb	: Perineal cisim
TVL	: Total vajinal uzunluk
DAA	: Detrusör aşırı aktivitesi
PVR	: Post-void rezidü
ICIQ-SF	: International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form
IIQ-7	: Incontinence Impact Questionnaire
UDI-6	: Urogenital Distress Inventory
OAB-V8	: Overactive Bladder Questionnaire
VKİ	: Vücut kitle indeksi
HRT	: Hormon replasman tedavisi
FES	: Fonksiyonel elektrostimulasyon

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1.1.1. Primitif çizginin oluşumu

Şekil 2.1.1.2. Kloakanın ürorektal septum ile ürogenital sinüs ve rektuma bölünmesi 4. hafta

Şekil 2.1.1.3. Kloakanın ürorektal septum ile ürogenital sinüs ve rektuma bölünmesi 6. hafta

Şekil 2.1.1.4. Kloakanın ürorektal septum ile ürogenital sinüs ve rektuma bölünmesi 7. hafta

Şekil 2.1.2.1. Üç haftalık embriyodaki yolk salk duvarındaki primordial germ hücresinin gelişimi

Şekil 2.1.2.2. Uterus ve vajinanın gelişimi

Şekil 2.2.1.1. Pelvis kemikleri

Şekil 2.2.2.1. Pelvik kemik ligamentleri

Şekil 2.2.2.2. Pelvik taban ve pelvik taban kaslarının üstten görünümü

Şekil 2.2.3.1. Gerçek pelvis kasları

Şekil 2.2.4.1. Pelvik tabanın alttan görünümü

Şekil 2.2.6.1. Yüzeyel perineal kaslar

Şekil 2.2.7.1.1. Vajina ve uterusun ligament desteği

Şekil 2.2.8.1. DeLancey tarafından tanımlanan vajinal ve viseral destekleyici yapılar

Şekil 2.2.9.1. Pelvis fasyasının üstten görünümü

Şekil 2.3.1.1. Mesane anatomisi

Şekil 2.3.2.1. Kadın üretra anatomisi

Şekil 2.5.6.1. Pelvik organ prolapsusunu ölçmek için kullanılan sistemlerin görsel karşılaştırılması

Şekil 2.5.6.2.1. POP-Q sistemi için yer işaretleri

Şekil 2.5.6.2.2. POP-Q puanları referans değerleri

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 : Hastaların demografik verileri

Tablo 2: İşeme günlüğü sonuçları

Tablo 3: Tedavi öncesi ve sonrası sorgula formlarındaki değişimin gruplara göre ortalaması

Tablo 4: Grup 1’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

Tablo 5: Grup 2’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

Tablo 6: Grup 3’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

Tablo 7: Urge üriner inkontinans ve stres üriner inkontinans olan hastalarda tedaviler sonra sorgulama formlarında meydana gelen değişim

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Aşırı aktif mesane, toplumda yaygın görülen, kişilerin yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen bir problemdir. Pelvik organ prolapsusu olan hastalarda, pelvik yapının bozulmasına bağlı olarak mesanede disfonksiyon gelişebilir ve buna bağlı olarak bu hastalarda işeme semptomları görülmektedir. Biz de çalışmamızda, pelvik organ prolapsusu olan, aşırı aktif mesane tanılı hastalarda uygulanan tedavi yöntemlerinin kısa dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmada Aralık 2017- Haziran 2018 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Üroloji Polikliniğine başvuran, aşırı aktif mesane tanılı ve pelvik organ prolapsusu olan kadın hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların poliklinik başvurusu sırasında, kayıt edilmiş olan şikayetleri, yapılan POP-Q muayenesi, geçmiş medikal öyküleri, işeme günlükleri verileri tam olarak kayıt edildi. Hastalar verilen tedavi yöntemlerine göre 3 gruba ayrıldı. Konservatif tedavi verilen hastalar Grup 1, antikolinergik tedavi verilen hastalar Grup 2, kombine tedavi verilen hastalar Grup 3 olarak isimlendirildi. Hastalar tedavi başlangıcında ve sonrasında doldurulan ICIQ-SF, IIQ-7, UDI-6 ve OAB-V8 sorgulama formları açısından değerlendirildi.

BULGULAR: Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'ün yaş ortalamaları, sırasıyla, 54.7±9.58, 55.1±10.5, 51.5±13.6 ($p>0.05$), VKİ, sırasıyla, 29.9±4.5, 29.6±4.3, 30.4±4.3 kg/m² olarak bulundu ($p>0.05$). IIQ-7 formu ortalamaları arasındaki fark, Grup 1'de 4.69 ($p<0.05$), Grup 2'de 2.55 ($p>0.05$), Grup 3'de 4.57 ($p<0.05$), UDI-6 formu ortalamaları arasındaki fark, sırasıyla, 3.66 ($p>0.05$), 2.16 ($p>0.05$), 3.23 ($p<0.05$), OAB-V8 formu ortalamaları arasındaki fark, sırasıyla, 2.83 ($p<0.05$), 3.62 ($p>0.05$), 4.31 ($p<0.05$), ICIQ-SF formu ortalamaları arasındaki fark, sırasıyla, 8.16 ($p<0.05$), 8.71 ($p<0.05$), 10.74 ($p<0.05$) olarak bulundu.

SONUÇ: Sonuç olarak, aşırı aktif mesane tedavisinde konservatif tedavi, antikolinergik tedavi ve kombine tedavinin hastalığın tedavisinde etkili olduğu, tedavide en etkili yöntemin kombine tedavi olduğu bulunmuştur. Bildiğimiz kadarıyla bizim çalışmamız, literatürde aşırı aktif mesane tanılı kadın hastaların pelvik organ prolapsusu göz önünde bulundurularak, tedavi değerlendirmesi açısından yapılan ilk çalışmadır.

Anahtar Sözcükler: aşırı aktif mesane, pelvik organ prolapsusu, konservatif tedavi, antikolinergik, kombine tedavi



SUMMARY

OBJECTIVES: Overactive bladder is a common problem that affects the quality of life. In patients with pelvic organ prolapse, bladder dysfunction may develop due to impairment of pelvic region, resulting in voiding symptoms in these patients. We aimed to compare the short-term outcomes of the treatment modalities applied to patients with overactive bladder with pelvic organ prolapse in our study.

MATERIAL AND METHODS: The data of female patients with overactive bladder and pelvic organ prolapse who applied to Sakarya University Training and Research Hospital Women Urology Polyclinic between december 2017 and June 2018 were retrospectively reviewed. Complaints and medical history of patients, POP-Q examination, and voiding diary data were recorded during the outpatient clinic admission. Patients were divided into 3 groups according to treatment methods. Patients treated with conservative therapy were referred to Group 1, patients treated with anticholinergic therapy were in Group 2, and patients treated with combination therapy were classified as Group 3. Patients were evaluated in terms of ICIQ-SF, IIQ-7, UDI-6 and OAB-V8 questionnaire forms filled at the beginning and after the treatment.

RESULTS: The mean age of Group 1, Group 2 and Group 3 was 54.7 ± 9.58 , 55.1 ± 10.5 , 51.5 ± 13.6 , respectively ($p > 0.05$), and the mean BMI was 29.9 ± 4.5 , 29.6 ± 4.3 and 30.4 ± 4.3 kg/ m², respectively ($p > 0.05$). The difference in IIQ-7 form averages was 4.69 ($p < 0.05$) in Group 1, 2.55 ($p > 0.05$) in Group 2, 4.57 ($p < 0.05$) in Group 3, the difference in UDI-6 form averages was 3.63 ($p > 0.05$), 2.16 ($p > 0.05$), 3.23 ($p < 0.05$), respectively, the difference in OAB-V8 form averages was 2.83 ($p < 0.05$), 3.62 ($p > 0.05$), 4.31 ($p < 0.05$), respectively, the difference in ICIQ-SF form averages was 8.16 ($p < 0.05$), 8.71 ($p < 0.05$), 10.74 ($p < 0.05$), respectively.

CONCLUSION: In conclusion, conservative treatment, anticholinergic treatment and combined treatment were effective in the treatment of overactive bladder, and the combined treatment was the most effective treatment. Our study is the first study in the literature that evaluate the treatment of patients with overactive bladder with pelvic organ prolapse.

Key words: overactive bladder, pelvic organ prolapse, conservative treatment, anticholinergic, combined treatment



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Kadın pelvik anatomisi; kaslar, ligamentler, fasyalar, sinir ve damarlardan oluşan ve üretra, mesane, uterus ve rektumu içeren dinamik bir kompleks yapıdır. Tüm bu yapıların anatomik ve fizyolojik olarak uyum içinde çalışması önemlidir. Özellikle mesane, üretra ve pelvik tabanın anatomik ve fizyopatolojik değişiklikleri başta üriner sistem olmak üzere gastrointestinal sistemi ve cinsel fonksiyonları etkilemektedir. Pelvis duvarı, pelvik taban yapılarının tutunduğu pubik kemik, spina ischiadika, sakrum ve koksiksden oluşur.

Aşırı aktif mesane (AAM), toplumda yaygın görülen, kişilerin yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen bir problemdir. Uluslararası Kontinans Topluluğu (International Continence Society-ICS) standardizasyon komitesi tarafından, altta yatan bir enfeksiyon veya başka bir patoloji olmaksızın genellikle sık idrara çıkma (frequency) ve geceleri idrara çıkmanın (nokturi) eşlik ettiği, sıkışma tipi idrar kaçırma (urge inkonitans) ile birlikte olan ya da olmayan ani sıkışma hissi (urgency) şeklinde semptom odaklı olarak tanımlanmıştır (1). Buna göre AAM; temel parametresi ani sıkışma hissi olan, idrar depolama ile ilgili alt üriner sistem semptomlarının (AÜSS) birkaçının birlikte görüldüğü bir sendromdur. AAM tanısı için urgency ile birlikte ICS tanımlamasındaki semptomların herhangi birisinin olması gerekmektedir.

AAM genel prevalansı % 11.8, AÜS semptomlarından en az birinin prevalansı ise % 63.4 olarak bildirilmiştir (2). EPIC çalışmasında aynı zamanda AAM'ın iş gücüne etkilerini de içeren çok sayıda etkisi kayıt altına alınmıştır (3).

Pelvik organ prolapsusu (POP); anterior duvar, posterior duvar, vajen apeksi (uterus-serviks) ya da histerektomi sonrası kaftan (vault) bir ya da daha fazlasının desensusu olarak tanımlanır. ICS'nin Pelvik Organ Prolapsusu Kuantifikasyonu (POP Q) muayenesi, sabit noktaya (himen) göre valsalva sırasında üreme sisteminin spesifik segmentlerinin desensusunu ölçerek prolapsusu tanımlar. Prolapsusun olmaması Evre 0 ile tariflenir ve derecesine göre 1 ile 4 arasında tanımlama yapılır.

Vajen ön duvar prolapsusu, ön duvarın yani üetrovezikal bileşkenin (a noktası eksternal üretral meatusun 3 cm proksimali kabul edilir) ya da bu noktanın proksimalindeki herhangi bir bölümün himen düzleminden 3 cm ye kadar prolabe olmasını ifade eder. Vajen apikal bölüm prolapsusu (histerektomi sonrası), vajinal kaf skarının ya da serviksin himen düzleminin üzerinde toplam vajen uzunluğundan 2 cm daha fazla aşağıya inmesi/prolabe olması olarak tanımlanır. Vajen arka duvar prolapsusu, himenin 3 cm yukarisından itibaren herhangi bir posterior vajinal duvar segmenti orta hattı prolapsusu ya da herhangi bir posterior duvar noktasının himen düzleminden 3 cm'den az oranda prolabe olması durumunu ifade eder.

POP olan hastalarda, pelvik dinaminin bozulmasına bağı olarak mesanede disfonksiyon gelişebilir. Prolapsus ile birlikte işeme semptomları oluşabilir. Yapılan çalışmalarda orta derecede prolapsusu olan kadınlarda, detrusör aşırı aktivitesi insidansının %20 olduğunu ve bunun ciddi prolapsusu olan hastalarda % 52'ye çıktığını göstermiştir (4). Üretral sfinkter yetmezliği/inkompetansı olan kadınların %40'ından fazlasında anlamlı derecede POP gözlenmiştir (5).

AAM, toplumda yaygın görülen kişilerin yaşam kalitesini önemli derece etkileyen maliyeti yüksek bir problemdir. Temel bir değerlendirme, AAM teşhisine olanak sağlarken hastalığın ciddiyetinin belirlenmesi tedaviye hangi noktadan başlanacağını belirler. AAM'de birinci basamak tedavi yöntemleri olarak davranış modifikasyonu, farmakolojik ve kombine tedavi yöntemleri karşımıza çıkmaktadır. Biz de çalışmamızda POP olan AAM tanılı hastalarda uygulanan tedavi yöntemlerinin kısa dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

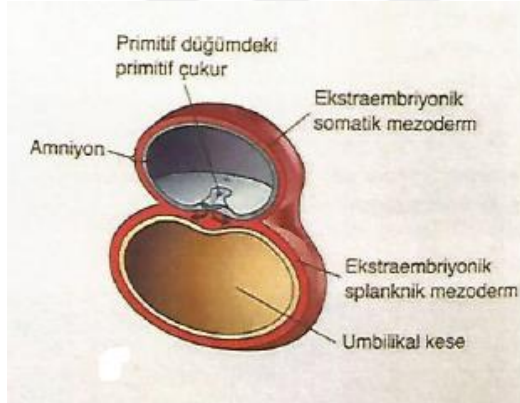
2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, alt üriner sistem ve pelvik taban embiyolojisi, anatomisi, idrar kaçırmanın fizyopatolojisi, kontinans mekanizması, pelvik organ prolapsus tanımı, AAM tanı ve tedavi yöntemlerine değinilecektir.

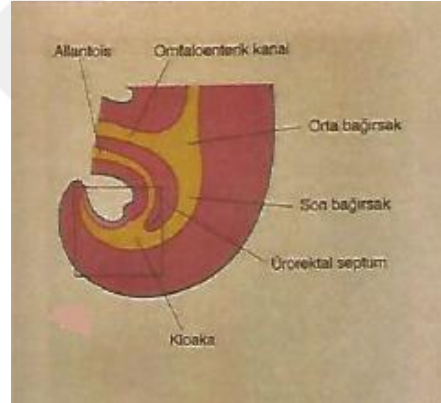
2.1. EMBRİYOLOJİ

2.1.1. Mesanenin Gelişimi ve Kontinans Mekanizması

Fertilizasyon gerçekleşikten sonraki 12. günde embriyo, bir hücre topu şeklinden ektoderm ve endoderm olmak üzere bilaminar bir yapıya dönüşür. Bu yapılar, fertilizasyon sonrası 17.günde mezoderm tarafından ayrılır (Şekil 2.1.1.1). Endoderm başlangıçta yolk kesesini döşemekte olup bir kısmı da invajine olarak 4. haftada önbarsak, ortabarsak ve sonbarsağı oluşturmaktadır (Şekil 2.1.1.2).



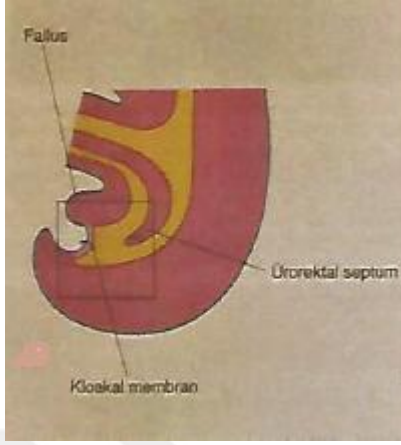
Şekil 2.1.1.1.



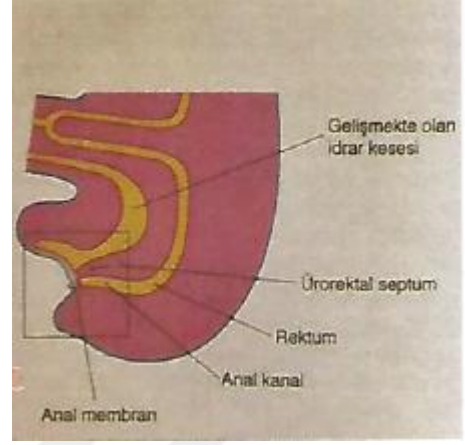
Şekil 2.1.1.2.

Sonbarsaktan gelişen divertiküle, allontois adı verilir ve bunu sonbarsağa bağlayan kısım kloaka olarak adlandırılmaktadır (Şekil 2.1.1.3). Kloakanın mezenkimal doku ile bölünmesiyle ilkel mesane ve anorektal kanal oluşur. Mezonefrik kanallar ilkel mesaneyi üstte vezikoüretral kanal, altta ürogenital sinüs olmak üzere ikiye böler (Şekil 2.1.1.4). Vezikoüretral kanalın üst kısmı genişleyerek mesaneyi oluştururken, kaudal kısmı dar kalarak üretra üst kısmını oluşturur. Distal üretra ürogenital sinüsten gelişmektedir.

Mesanenin üst kısmı, yolk kesesinden geliştiği için endoderm ile döşeli iken, trigon mezonefrik kanaldan geliştiği için mezoderm kökenlidir (6).



Şekil 2.1.1.3.



Şekil 2.1.1.4

Gebeliğin 10. haftasına gelindiğinde, mesane, silindirik bir boru şeklinden olup, gevşek bağ dokusu ile çevrili tek katmanlı küboid bir hücredir. 12. haftaya kadar urachus bir kord haline gelmeye başlar ve bu medial umbilikal bağı oluşturur. Mesane epiteli 7. ve 12. haftalarda iki katlı küboid hücrelerden oluşur ve 13. ve 17. hafta arasında olgun ürotelyal özellikler kazanmaya başlar. 21. haftaya gelindiğinde, dört ila beş hücre tabakası kalınlığı oluşur ve tamamen farklı ürotelyuma benzer ultrastrüktürel özellikleri gösterir. 7. ve 12. haftalar arasında bağ dokusu yoğunlaşır ve düz kas lifleri ilk önce mesane kubbesi bölgesinde görünmeye başlar ve daha sonra mesane tabanına doğru ilerler. Kollajen lifler önce lamina propria da görülür ve daha sonra kas lifleri arasındaki derin duvara kadar uzanır (7).

Mesane kompliyansının gelişme sırasında değiştiği düşünülmektedir. Fetal koyun mesanelerini kullanarak yapılan çalışmalarda, mesane kompliyansının erken gebelik sırasında çok düşük olduğu ve bundan sonra kademeli olarak arttığı bulunmuştur (8).

Gebelik sırasında, mesane duvarının kas kalınlığı artar ve göreceli olarak kollajen içeriği azalır. Kalın-ince kollajen liflerinin oranı da azalırken elastik liflerin miktarı

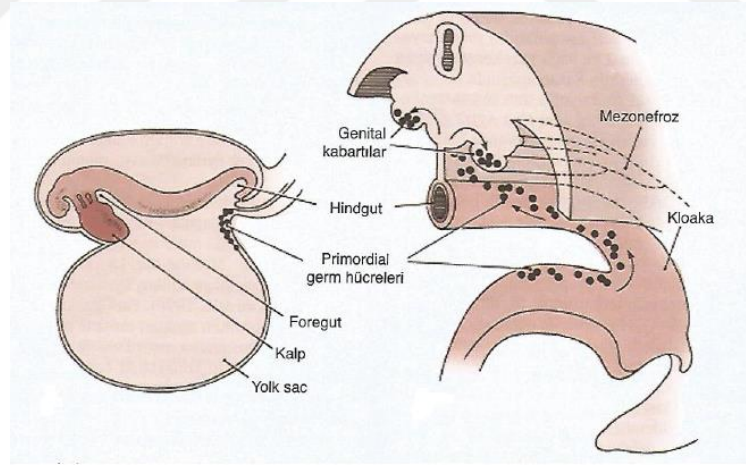
artar. Kompliyanstaki bu değişiklikler, fetal idrar üretiminin zamanı ile örtüşmektedir ve mekanik distansiyon için olası bir rolü düşündürmektedir (9).

Çizgili kas lifleri 15. haftaya kadar açıkça görülür. Düz kas tabakası, mesane boynu seviyesinde daha da kalınlaşır ve üretral kas sisteminin iç kısmını oluşturur. Merkezi düz kas lifleri ve periferel çizgili kas liflerinden oluşan üretral sfinkter üretranın ön duvarından gelişir (10).

Üretral sfinkter kas lifleri üretranın arka duvarına kadar uzanır. Kadınlarda kas lifleri vajinanın lateral duvarında sonlanır (11).

2.1.2. Genital ve Üreme Sistemi Gelişimi

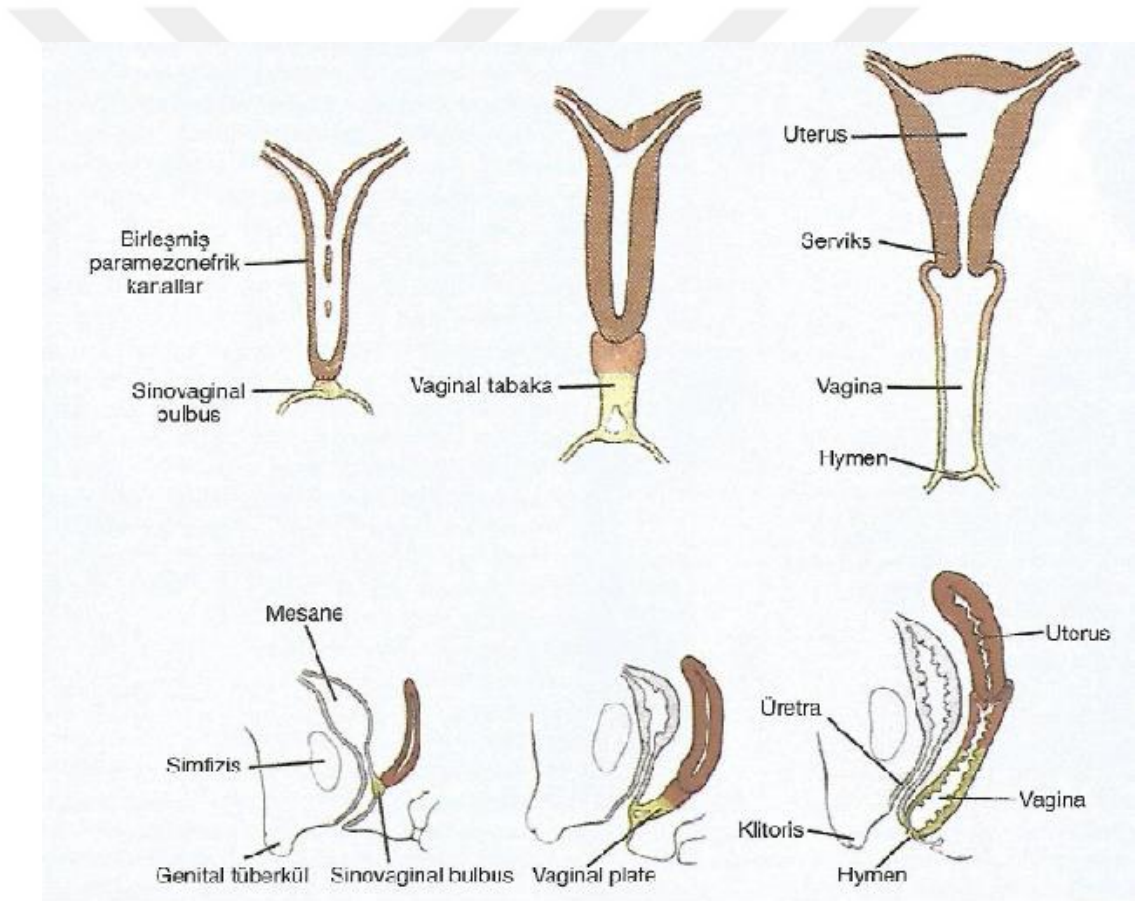
Beşinci hafta boyunca primordiyal germ hücreleri, dorsal mezenter boyunca arka gövde duvarının mezenşimini 10. torasik seviyeye yakın yerleştirmek için yolk kesesinden göç ederler (Şekil 2.1.2.1).



Şekil 2.1.2.1

Gelişimin 6. haftasından sonra embriyo erkek veya dişi gelişime doğru yönelir. Dişi embriyolarda primitif cinsiyet kordları Y kromozomunu, SRY proteinini içermez. Bu nedenle Sertoli hücrelerine farklılaşmazlar. Sertoli hücreleri ve SRY proteininin

yokluğunda, Leydig hücre farklılaşması ve androjen üretimi gerçekleşmez. Sonuç olarak, genital kanalların ve aksesuar bezlerin erkek gelişimi harekete geçirilmez ve kadın gelişimi ortaya çıkar. Nefrik (wolffian) kanallar, androjen yokluğunda dejenere olur ve paramezonefrik (müllerian) kanallar fallop tüpleri, uterus ve vajinanın üst üçte ikisininin oluşumundan sorumludur. Paramesonefrik kanalların kaynaşmış uçları sinüzal tüberküle bağlandığında, paramesonefrik kanallar kaudalden yukarı doğru birleşmeye başlar ve tek bir lümen ile bir tüp şeklini alır. Uterovajinal kanal denilen bu tüp vajinanın ve uterusun üst kısmını oluşturur. Paramesonefrik kanalların birleşmeyen üst bölümü fallop tüpleri (yumrular) haline gelir ve paramesonefrik kanalların huni şeklindeki üst açıklıkları infundibulayı oluşturur (Şekil 2.1.2.2).

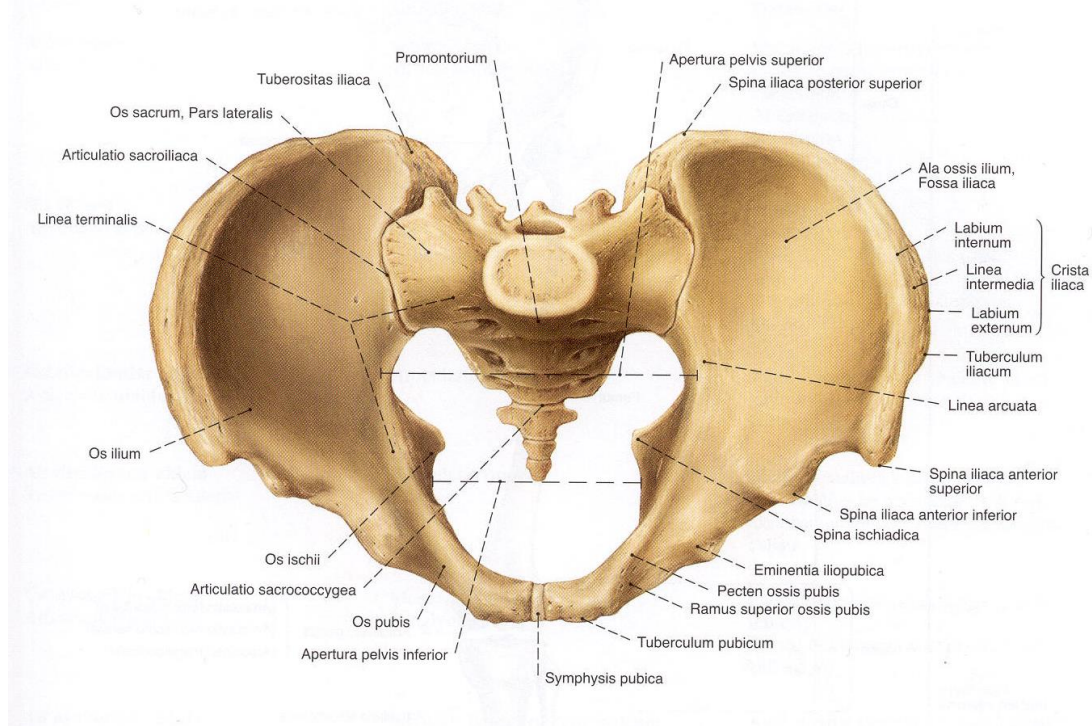


Şekil 2.1.2.2

2.2. PELVİS ANATOMİSİ

2.2.1. Kemik Pelvis

Pelvis kemikleri, sakrum (aksiyal iskeletin son kısmı) ve iki kalça kemiğinden oluşmaktadır. Kalça kemikleri, asetabulumdaki iliak, iskiyal ve pubik kemiklerin ossifikasyon merkezlerinin füzyonu ile oluşur (Şekil 2.2.1.1). İskium ve pubis ayrıca obturator forameni oluşturmak üzere aşağıda inferior ramusun merkezinde birleşir. Vücudun üst kısmının ağırlığı kuvvetli sakroiliak eklemler aracılığıyla aksiyel iskeletten kalça kemikleri ve alt ekstremitelere aktarılır. Bir bütün olarak pelvis, intraperitoneal içerikle temas eden ve iliak fossanın oluşturduğu çanak şeklindeki yalancı pelvis ile içerisinde ürogenital organların barındığı dairesel şekilli gerçek pelvis olmak üzere ikiye ayrılır. Pelvik girişte gerçek ve yalancı pelvis promontoryumdan pubisin pektineal hattına kadar uzanan arkuat hatla birbirinden ayrılırlar.



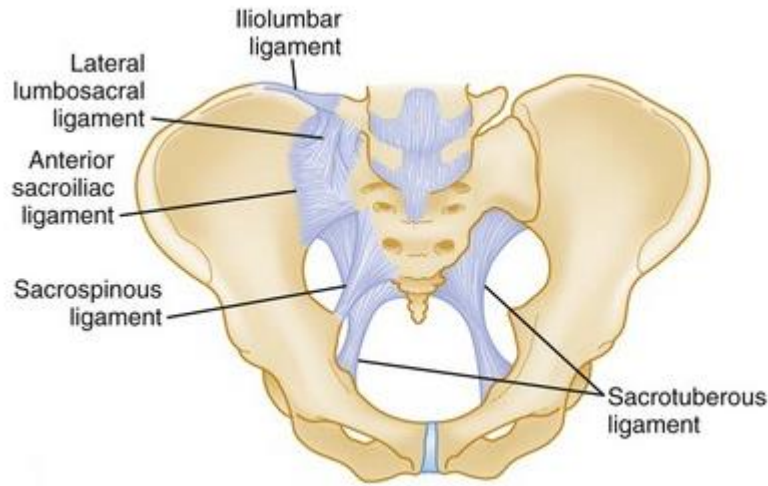
Şekil 2.2.1.1

Anterior ve posterior iliak spinalar, iliak kristalar, pubik tüberküller ve iskiyal tüberositeler cerrahın oryantasyonunu sağlayan önemli işaretlerdir. Cooper (pektineal)

ligamanı, pekitneal hattın üzerinden uzanır ve herni tamirleri ile üretral süspansiyon prosedürlerinde sütürlerin emin bir şekilde tutulmasını sağlar.

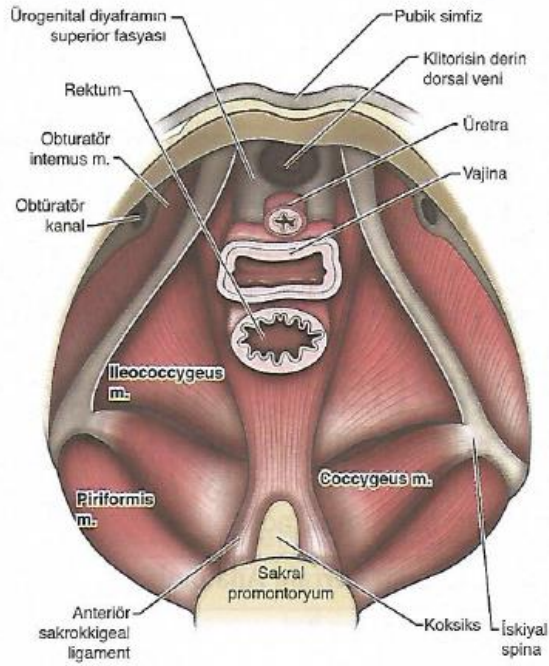
2.2.2. Ligamentler

Ligament, çoğunlukla iki kemiği birbirine bağlayan bağ dokusu kalınlaşmasıdır. Ancak, pelvisteki ligamentlerin bileşimi ve fonksiyonu değişkendir. Büyük çoğunluğu kemik pelvis ve pelvik organları destekleyen bağ dokusu yapıları olsalarda, bunların bir kısmı önemli destek sağlamayan düz kas ve zayıf areolar dokuya kadar değişmektedirler. Kemik yapıları birleştiren ve kemik pelvisin dengesine katkıda bulunan kalın bağ dokusundan oluşanlar sakrospinöz ligament, sakrotuberöz ligament ve sakrumun ön longitudinal ligamentidir (Şekil 2.2.2.1).



Şekil 2.2.2.1

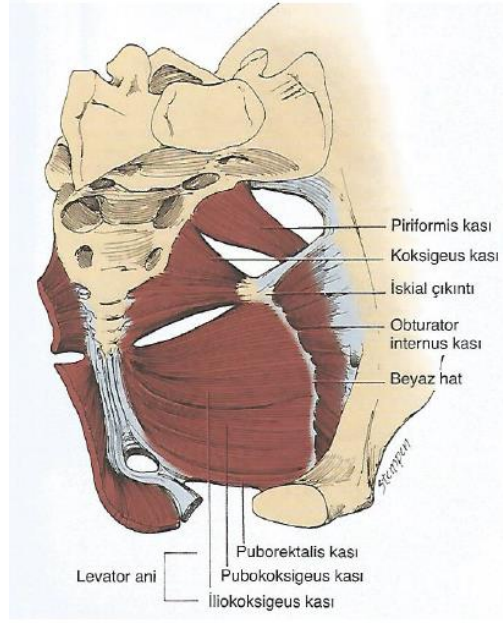
Düz kas ve zayıf areolar dokudan oluşanlar ise sırasıya Round ve Broad ligamentlerdir. Bunlar uterus ve adnekslerin desteklenmesine katkıda bulunmadan bu organları pelvis duvarına bağlarlar. Bunların aksine kardinal ve uterosakral ligamentler pelvik organ desteğine yardımcı olurlar (Şekil 2.2.2.2).



Şekil 2.2.2.2

2.2.3. Pelvik Kas Yapısı

Kaslar ve faysalar, gerçek pelvisi sınırlar ve onun tabanını oluşturur. Obturator internus, obturator foramen ve obturator membranın iç yüzeyinden kaynaklanır ve küçük siyatik delikten geçerek femura yapışır. Bu kasın pelvik yüzündeki faysa, kalınlaşarak pubisin alt yarısından iskiyal spinaya kadar uzanan sert bir hat oluşturur. Levator aninin tendinöz arki pelvik diyafram kaslarının, pubokoksigeus ve iliokoksigeus kaslar, başlangıç yerlerini oluşturur (Şekil 2.2.3.1). Bu kaslar gerçekte tam olarak ayrılamaz ve pelvik çıkımı kapatan diyaframı oluştururlar. Ön taraftaki dar U şeklindeki hiatus kadında üretra, vajina ve rektumun çıktığı yapıdır. Bu hiatusu sınırlayan kas puboviseral kas olarak adlandırılır.



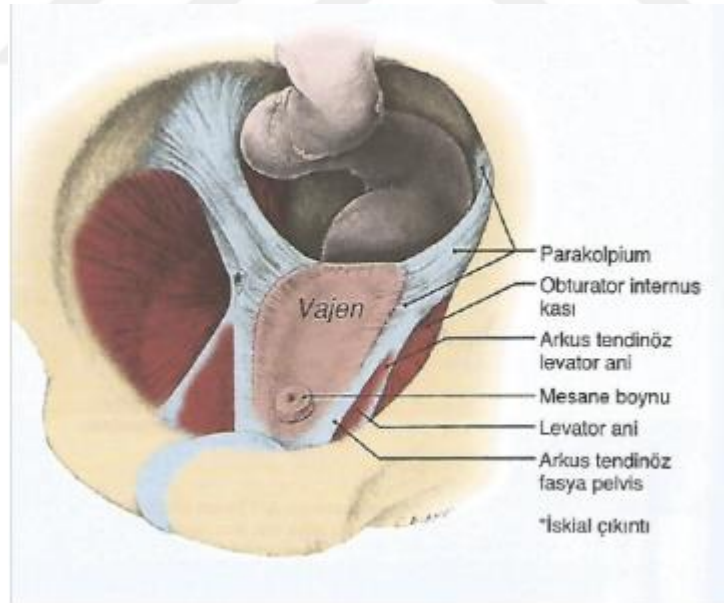
Şekil 2.2.3.1

2.2.4. Pelvik Fasyalar

Pelvik fasyalar, sadece kollajenöz yapıda olmayıp elastik doku ve düz kaslardan da zengindirler. Bu da bunların pelvik viseranın desteğinde ve muhtemelen fonksiyonunda aktif rol oynadıklarını akla getirmektedir. Pelvik fasyalar retroperitoneal fasyalar ile devamlıdır ve dış, orta ve iç katman olarak kategorize edilmiştir. Dış tabaka ya da endopelvik faysa, pelvik kasların iç yüzeylerini sınırlar ve karnın transversalis tabakası ile devam eder. Bu tabaka pelvisin arkuat hattına, Cooper ligamanına, sakrospinöz ligamana, iskiyal spinaya ve levator aninin tendinöz arkına fiksedir. Orta tabaka, pelvik viserayı dolma ve boşalmasına uyan yağlı, sıkıştırılabilen bir tabakaya yerleştirir. Bu katmanın dokuları retropubik, paravezikal, rektogenital ve retrorektal boşlukları ortaya çıkarmak için kolaylıkla kenara doğru sıyrılabilir. Pelvik damarların tamamı ve pelvik sinirlerin bir kısmı bu tabakada seyretmekte olup cerrahi esnasında bu potansiyel boşluklar ortaya çıktığında yaralanmaya müsaittirler. Orta tabaka, pelvik organları besleyen damar ve sinirlerin etrafında birleşerek pelvisteki organların asılı kalmasını ve gergin olmasını sağlayan kardinal, uterosakral, lateral ve posterior vezikal isimli ligamanları oluşturur. Bu fasya ayrıca pelvik ürogenital organların viseral fasyalarını oluşturmak için etraflarında kalınlaşır. Bunlar gerçek ligaman olmayıp viseral

nörovasküler pediküllere doğru uzanan bağ dokusu ve düz kaslardan oluşan ağsı bir yapıdır (12). İç tabaka peritonun hemen altında seyreder ve bütün gastrointestinal traktusla ilişkilidir. Pelviste rektumu ve mesanenin tavanını kaplar ve rektogenital septumu (Denonvillier fasyası) oluşturur. Bu septum rektum ve iç genital organlar arasında uzanan rektogenital poşun gelişimsel kalıntısıdır.

Çizgili kasları saran yapı parietal fasyadır. Histolojik olarak, kollajenin olağan düzenlemelerinden oluşur, kasın kemik pelvise yapışmasını sağlar ve aynı zamanda endopelvik fasya olarak da tanımlanan visseral fasya için bağlanma noktaları olarak görev yapar. Obturator internus kasının medial yüzeyini örten bu parietal fasyanın yoğunlaşmasıyla da arkus tendineus levator ani oluşur (Şekil 2.2.4.1). Bu yapı, çok önemli olan levator ani kasının parçalarının başlangıç noktası olarak görev yapar. Obturator internus ve levator ani kasının medial yüzünü örten fasyanın yoğunlaşmasıyla arkus tendineus fasya pelvis oluşur ve ön vajinal duvarın yan birleşme noktasını simgeler.



Şekil 2.2.4.1

2.2.5. Pelvik Diyafram

Pelvik organlara destek sağlamakta ve levator ani kası ve koksigeus kasından meydana gelmektedir.(Şekil 10)

2.2.5.1. M.koksigeus

Origo ve insersiyonu hareketsiz olan bu kas, spina ischiadica ve sakrokoksigeal bölge arasında uzanır. Arka pelvik segmente destek sağlamak en önemli görevidir (13,14). Sakral 3.ve 4. Sinirler tarafından innerve edilmektedir.

2.2.5.2. M.Levator ani

Pelvik organ desteğinde en önemli role sahip olan kastır. Pelvis içinde yer alan fasya ve ligamentlerin sürekli olan abdominal basınç karşısında esnemelerini engelleyen faktör, pelvik taban kaslarının sürekli tonik kontraksiyon ile pelvik tabanı kapatması ve pelvik organların ağırlığını taşıması yolu ile bağ dokusunun gerilmesini engellemesidir (15).

Pelvis tabanını hamak gibi sarmakta olup pubisten koksikse kadar pelvik kaviteyi boydan boya kaplamaktadır. Levator ani kasları ve bunu alt ve üst kısımdan örten inferior ve süperior fasyası ile birlikte pelvik diyafram olarak adlandırılmaktadır. Ürogenital hiatus, levator ani kasları arasında üretra, vajna ve rektumun geçtiği bir boşluktur. Prolapsuslar bu boşlukta meydana gelmektedir. Levator ani kasının aktivitesi ile ürogenital hiatus kapalı tutularak üretra, vajina ve rektum komprese edilir ve organlar sefalik yöne doğru çekilir. Fonksiyonu, intraabdominal basıncı mesane ve üretraya eşit olarak yansıtmak ve böylelikle istemli ve istemsiz olarak idrar kaçırmaya engel olmaktadır (13,16). Levator ani; pubokoksigeus, puborektalis ve ileokoksigeus olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Levator ani kasının innervasyonu, sakral 2. , 3. ve 4. sinirler tarafından pudental sinir aracılığıyla olmaktadır.

2.2.5.3. M.Pubokoksigeus

Pubis kemiğinin iç yüzünden başlayarak vajina ve rektumun yan duvarına bağlanan kalın bir kastır. Anüs içinde internal ve eksternal sfinkterler arasında sonlanır. Fonksiyonu, mesaneye destek sağlamak, horizontal planda rektum ve vajinayı

desteklemektir. Bu kasın kontraksiyonu ile üriner ve fekal kontinans sağlanmaktadır (16).

2.2.5.4. M.Puboviseralis

Ürogenital hiatus etrafında U şeklinde bir sling oluşturmaktadır. Bu kas grubu, puborektalis olarak da isimlendirilmektedir. Bu kas rektuma direkt destek sağlarken vajina, mesane ve üretraya indirek destek sağlamakta aynı zamanda direkt vajinal duvara tutunarak anterior vajinal duvar ve mesane boynunun kaldırılmasını sağlamaktadır. Bu kasın kontraksiyonu ürogenital hiatusu kaldırır ve kapatır.

2.2.5.5. M.İleokoksigeus

Pelvik yan duvar ve arcus tendineus fasya pelvisin arka kısmında M.Oburator İnternusun iç yüzeyi üzerindeki membrandan başlar ve sakrokoksigeal bölgede sonlanır. Kasın büyük bir bölümü aponörotiktir.

Levatorların fasyal tutulumları, bu pelvik yapılara onlar pelvisi terkedene kadar destek verir. Normalde levator kasları pelvis visserayı bir hamak gibi tutar ve pelvik desteğin horizontal tabanını sağlar. Mesane, proksimal vajina ve intrapelvik rektum levator zemini üzerinde yatar ve bu levator zemin artmış karın içi basıncına karşı gelir, böylece stabiliteyi sağlar ve üriner fekal kontinansa yardımcı olur (17).

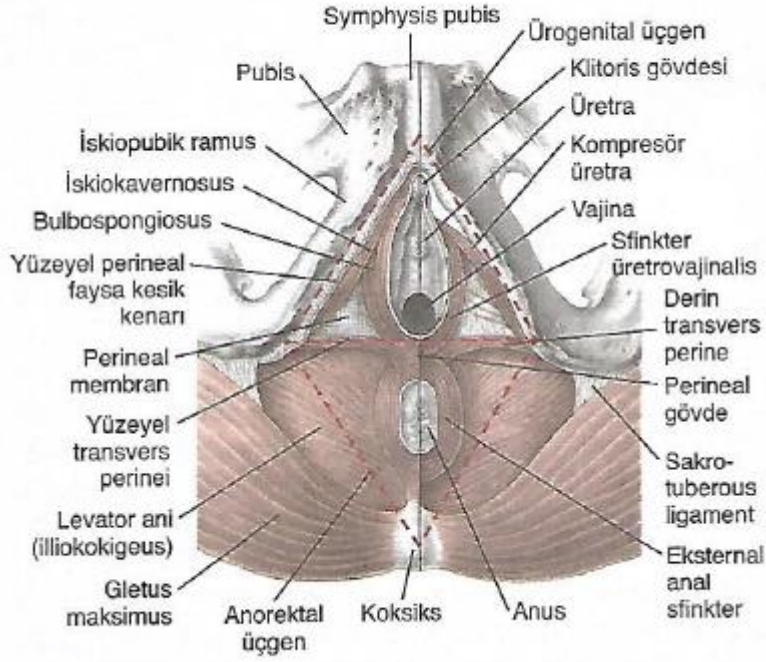
Levator kasının hamak şeklindeki anterior parçası olan pubokoksigeus kası vajen, rektum ve üretranın levator hiatustan pelvis dışına çıkmasını önler (18).

Pubovisseral kas kontrakte olduğu zaman rektum, vajina ve üretrayı öne doğru çekerek pelvik organların lümeninde daralma oluşturur. Kontinansın sağlanmasında ve pelvik organlara destek olunmasındaki kasın oluşturduğu esas mekanizma bu kontraktil özelliğidir. Pubovisseral kasın hızlı kasılan lifleri intraabdominal basınç artışına (öksürme..vb.) hızlı cevap vererek üretral kapanmayı sağlamaktadır (18,19).

2.2.6. Çıkıştaki Yüzeyel Kaslar

Anterior; Bulbospongiosus, İskiavernosusu, Süperfişyal transvers perineal kas,

Posterior; External anal sfinkter kas bulunmaktadır. Süperfişyal transvers perineal kas destek oluştururken diğeri cinsel fonksiyonlardan sorumludur (Şekil 2.2.6.1).



Şekil 2.2.6.1

2.2.7. Pelvik Ligamentler

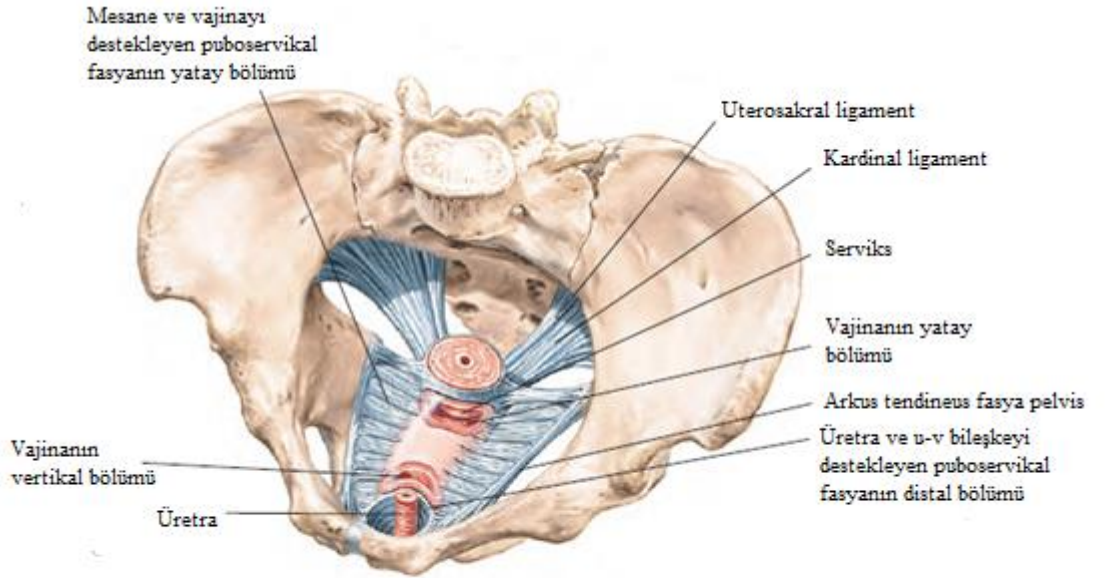
2.2.7.1. Üreteropelvik ligamentler

İki tabakalı levator fasyalarının yoğunlaşmasıyla oluşan üreteropelvik ligamentler; mesane boynu ve üretranın arcus tendineusa bağlanmasını ve desteğini sağlamaktadır (18).

Tabakalardan biri, periüretral fasya olarak adlandırılmakta olup üretranın vajinal kenarını saran parlak beyaz renkli bir tabakadır ve hemen vajen epitelinin altında yer

alır. Proximale doğru, puboservikal fasya ile devamlılık göstermektedir. Üreteroplevik ligamentin ikinci tabakası, üretranın abdominal kenarını saran levator fasyadan oluşur. Fasya lateralde periüretral fasya ile birleşir ve her kenarda pelvik yan duvar boyunca obturator fasyanın arcus tendineusuna tutunur (Şekil 2.2.7.1.1). Mesane boynu ve proksimal üretra bölgesinde periüretral ve levator fasyanın bu lateral birleşimleri mesane çıkışına mükülofasyal destek sağlamaktadır. Bu yapılar artmış karın içi basınç durumlarında, kadınlarda pasif kontinansı sürdürmede önemlidir. Bunun yanında levator veya obturator kas yapısının istemli veya refleks kasılmaları bu ligamentöz yapıların gerim kuvvetini artırarak çıkış direnci geliştirir ve böylece kontinans sağlanmış olur (17).

Üreteropelvik ligamentlerin major görevi, mesane boynu ve proksimal üretrayı desteklemektir. Bu nedenle stress üriner inkontinansı olan hastalarda bu ligamentlerde zayıflık görülmektedir (18).



Şekil 2.2.7.1.1.

2.2.7.2. Vezikopelvik fasya

Üreteropelvik ligamente benzer olan bu fasya da iki tabakadan oluşmaktadır. Biri abdominal (endopelvik fasya), diğeri vajinal kısım (perivezikal fasya) olup birlikte arcus tendineusta birleşmektedirler. Vezikopelvik fasyanın santral ve lateral defektleri ile sistosel meydana gelmektedir (17).

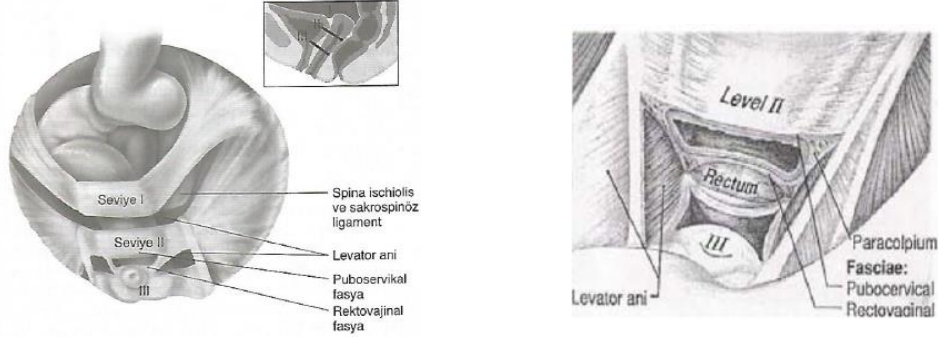
Puboservikal fasyanın pelvik duvara tutulum yerinde mesane desteğinin zayıflaması lateral sistosel defektiyle sonuçlanır. Kardinal sakrouterin ligament kompleksinin anterior kısmı, distal ve periüretral fasya ile devam eden puboservikal fasyanın orta kısmıyla birleşir. Böylece, epitel kaldırılıp vajinal prospektiften bakıldığında bu yapılar birlikte mesane tabanının yanında anterior vajinal fasyal defekt dörtgenini oluşturur (15).

Bu fasyal dörtgende orta çizgideki defekttten mesanenin herniasyonu santral sistosel defektiyle sonuçlanır (20).

2.2.8. Uterovajinal destek

Kardinal ve uterosakral ligamentler (parametrium), serviks ve uterusu pelvik duvarlara bağlayan yapılardır. Bu doku, aşağıya doğru ilerleyerek vajinanın üst kısmını pelvik duvarlara bağlar ve burada parakolpium ismini alır. Bu dokular, histerektomi sonrası vajinal apeks için destek sağlar. Pelvik girimden pelvik çıkıma doğru inildiğinde parakolpiumun iki kısmı olduğu izlenir. Parakolpiumun en yukarıda kalan kısmı, göreceli olarak daha uzun bir dokudur ve vajinanın üst kısmını pelvik duvarlara birleştirir (Level 1). Vajinanın Level 1 desteği için, serviksin varlığı gerekli değildir. Vajinanın orta lateral kısmı, parakolpium yoluyla pelvik duvarlara direkt olarak bağlanır (Level 2). Bu bağlantı, vajinayı mesane ve rektum arasında gerer ve fonksiyonel önemi vardır. Mesaneyi destekleyen yapısal doku (puboservikal fasya), vajinadan ayrı bir tabaka olarak gözlenmez, genellikle zor seçilir ve daha çok vajinanın ön duvarı ve onun endopelvik fasya yoluyla pelvis yan duvarlarına yaptığı bağlantıdan meydana gelir. Aynı şekilde vajinanın arka duvarı ve endopelvik fasya (rektovajinal fasya), beraberce, rektumun öne doğru fitiklaşarak posterior prolapsus oluşumunu engelleyen bir tabaka meydana getirirler. Distal vajina çevresindeki pelvik dokulara arada herhangi bir doku

olmadan direk olarak tutunur (Level 3) ve önde üretra arkada perineal cisim ve yanda levator ani kaslarıyla birleşir (Şekil 2.2.8.1).



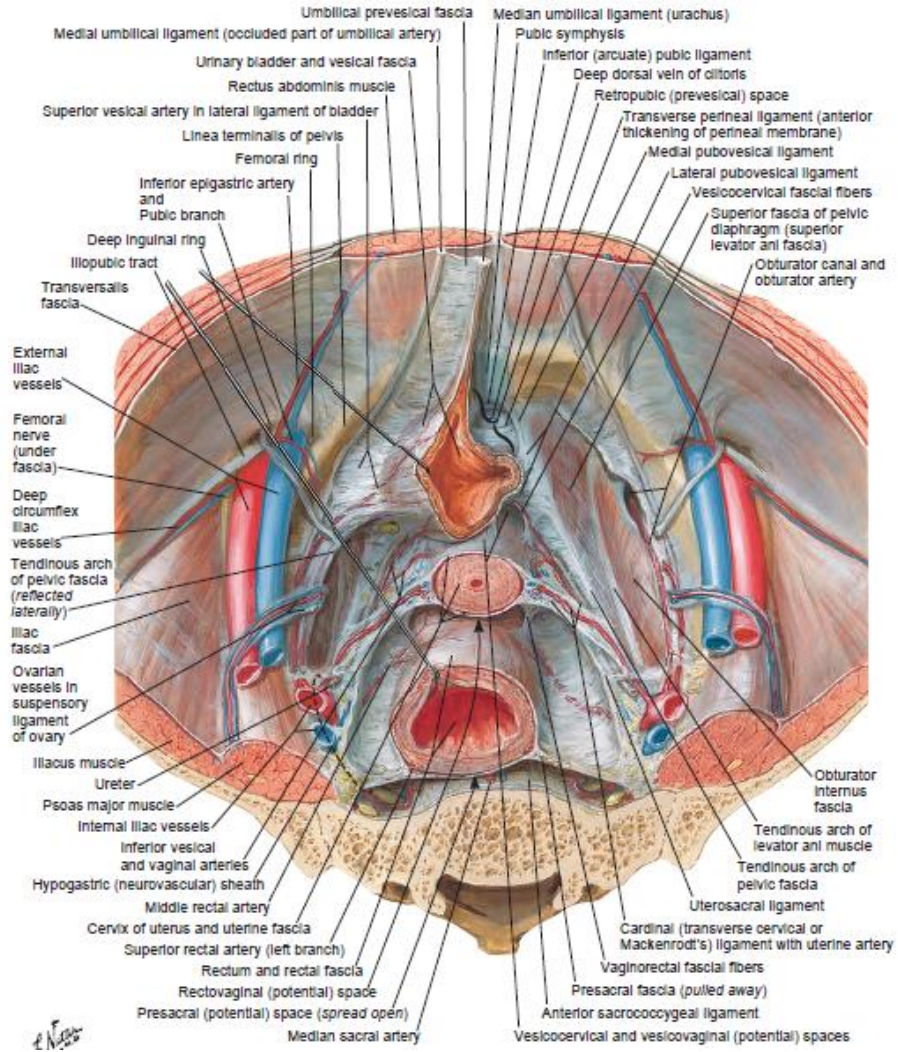
Şekil 2.2.8.1.

2.2.9. Anterio Vajinal ve Üretral Destek

Anterior vajina, mesane ve üretranın pozisyon ve mobiliteyi üretral inkontinans ve POP açısından önem taşımaktadır. Yapılan floroskopik incelemelerde üretra ve mesane boynunun normalde mobil yapılar olduğu, distal üretranın ise fiks bir pozisyonda kaldığı görülmüştür (21).

Üretranın desteğini, pelvik kaslar ve fasyalar sağlamaktadır. Bu yapıların hasarı ile vajen ön duvarında prolapsus meydana gelmektedir. Vajenin ön duvarının desteğini asıl belirleyen üretranın kendisine komşu olan dokulara bağlantıları olmayıp, vajina ve periüretral dokuların pelvik duvarın kas ve fasyalarıyla olan bağlantılarıdır. Pelvisin her iki tarafında bulunan, pubik kemiğin posterior 1/6 kısmında orta hattan 1 cm lateralden spina ischiadikanın hemen üzerinde ischioma yapışan bir bağ dokusu bandı bulunur ve arcus tendineus fasya pelvis (ATFP) adını alır (Şekil 2.2.9.1). Üretral desteği sağlayan doku tabakasının fasyal ve müküler olmak üzere iki adet lateral tutunma yeri bulunmaktadır. Üretral desteğin fasyal tutunma yerleri periüretral dokuları ve vajina ön duvarını ATFP'ya yapıştırır ve paravajinal fasyal bağlantılar adını almaktadır. Paravajinal dokuların pelvik duvardan lateral ayrılmaları stres inkontinans ve anterior

duvar prolapsusu ile ilişkilidir. Müsküler bağlantılar ise aynı periüretral dokuları levator ani kasının mediyal kenarına bağlarlar. Bu müsküler bağlantılar, levator ani kasının normal istirahat tonusu ile, fasyal bağlantılar ile desteklenen mesane boynu pozisyonunun korunmasını sağlarlar. İşemenin başında kas gevşediği zaman, mesane boynu fasyal bağlantılarının elastisitesinin izin verdiği kadar aşağıya doğru rotasyon yapar, işeme sonunda ise kasılarak mesane boynunu normal pozisyonuna getirmektedir.



Şekil 2.2.9.1.

Anterior prolapsusun iki şekli bulunmaktadır. İlki, pelvik yan duvarlardan lateral ayrılması sonucu 'ayrılma sistoseli', diğeri vajinal duvarın kendisinde olan bir defekt sonucu meydana gelen 'gerilme sisoseli' olarak adlandırılır. Anterior vajinal prolapsus için çeşitli derecelendirme şemaları ortaya atılmış olup bu şemalar genellikle anatomik bozukluktan ziyade prolapsusun derecesine göre belirlenmişlerdir. Bu nedenle anterior prolapsusu tarif ederken, anatomik yetmezliğin olduğu bölgeyi tanımlayacak bir terminolojinin (lateral ayrılma veya santral yetmezlik gibi) kullanılması gerekmektedir (22).

Stres inkontinansın üretranın ne kadar aşağıda veya yukarıda olduğuna değil, nasıl desteklendiğine bağlı olduğu fikri öne sürülmüştür. Üretra, ATRP ve levator kası ile olan bağlantılarla desteklenen anterior vajinanın üzerinde bulunmaktadır. Abdominal basınç artışı, üretrayı destekleyici bir hamak görevi gören vajinal duvara doğru bastırmaktadır (23).

Stres inkontinansa neden olan esas faktör üretranın pozisyonu değil bu desteğin gevşemesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Sert bir destek tabakası varlığında üretra abdominal basınç ile pelvik fasya arasında sıkışmaktadır. Bunun aksine, üretranın altındaki tabaka stabilitesini kaybeder ve abdominal basınç artışında sıkı bir destek olma görevini yitirirse kapanmayı sağlayan zıt kuvvet kaybolur ve okluzif etki azalır (22).

2.2.10. Posterior destek

Posterior vajinayı destekleyen yapılar, kemik pelvis ve levator ani arasındaki bağlantılardır. Vajinanın alt 1/3 kısmı, her iki tarafta perineal membrana katılan perineal cisim ile kaynaşır (Level 3). Bu bağlantı, bu bölgede rektumun aşağı doğru hareketini engellemektedir. Bu bağların liflerinin birbirinden ayrılması ile bağırsağın protrüzyonu ve posterior vajinal prolapsus oluşmaktadır.

2.2.11. Perine

Pelvik desteğin ikinci bir seviyesi perinede karşımıza çıkmaktadır. Anüs ile vestibule arasında uzanan tendinöz yapıdaki perineal cisim müskülofasyal yapıların

insersiyonunda santral görevi üstlenmektedir. Tuber iskiadikalar arasından çizilen bir çizgi ile perineyi önde ürogenital ve arkada anal olmak üzere iki üçgene ayırır. Kadınlarda ürogenital üçgen, klitoris, üretra ve vajinal açıklık ile ikiye bölünmektedir. Subkutan fasyanın yanında yüzeysel bir kas tabakasına ve membranöz dokuya rastlanır. Bu bölgede, her iki krus klitoris ile iskiak kollar arasına uzanan iskiokavernöz kas, labiumların altında klitoris ile perineal cisim arasında vajinal vestibulumu saran bulbokavernöz kas, perineal cisim ve tuber iskiadikalar arasında yer alan iki çift yüzeysel transvers perineal kaslar bulunur (17).

Perinenin anal üçgeninin merkezinde anal kanal bulunmaktadır. Yüzeysel anal sfinkterin kas lifleri anakoksigeal ligament ve perianal cisim arasında ilerlediği için anüsü kapatırlar. Derin anal sfinkter lifleri anal kanalı tamamen çevreler ve süperiorda levator aninin inferomedial lifleri (pubokoksigeus-puborektalis) ile birleşirler.

Levatorların alt kısmında, ürogenital diyafram yer almaktadır. Buradaki çizgili kas lifleri, istemli üriner sfinkterik fonksiyonu sağlamak amacıyla vajina ve üretrayı çevrelemektedir. Arkaya doğru ise yüzeysel kompartmanda olduğu gibi perianal cisim ile tuber iskiadikalar arasında iki çift derin transvers perineal kas yer almaktadır (17).

2.3. ALT ÜRİNER SİSTEM ANATOMİSİ

Mesane boynunda birleşen mesane ve üretra olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır.

2.3.1. Mesane

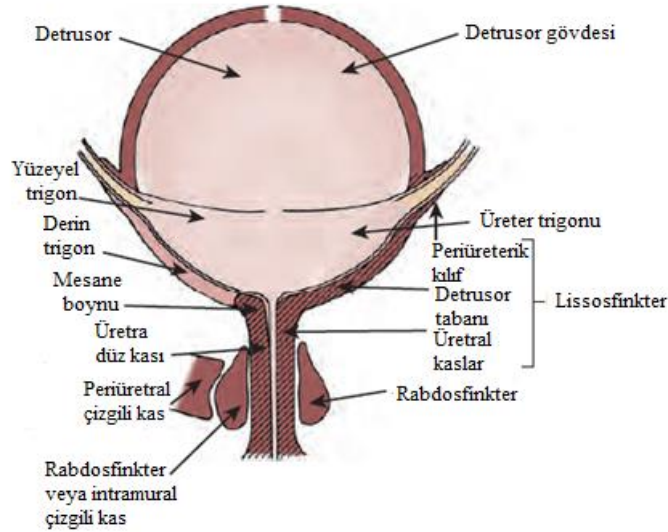
Endopelvik fasya tarafında örtülü, düz kas ile çevrilmiş bir epitel tabakadan oluşan, içi boş ekstraperitoneal bir organ olup normal erişkin kadınlarda kapasitesi 300-500 ml arasında değişmektedir. Süperior yüzü ve posterior yüzeyinin üst 1-2 cm'lik bölgesi peritonla kaplıdır. Pubik kemik ile mesane duvarı arasında adipoz doku, pubovezikal ligament, pubovezikal kas ve venöz pleksus bulunmaktadır. Mesanenin alt kısmı, alt uterin segment ve anterior vajinal bölgeye sıkıca bağlanmıştır (24,25,26).

Mesane duvarı içten dışa doğru mukoza, submukoza, musküler tabaka ve seröz tabakadan oluşmaktadır. İç yüzü, epitel doku ile kaplı olup, musküler tabaka detrusor, trigon ve sfinkter kaslarından meydana gelmektedir. Detrusor, iç içe geçmiş düz kas

liflerinden oluşmaktadır. Bu liflerin oluşturduğu örgünün kasılması, mesanenin bütün boyutlarının aynı anda küçülmesine neden olur. Mesane, tepe kısmı apex vezika, üst kısım, arka alt kısım fundus vezika ve yan-alt yüzlerden oluşmaktadır. Üst yüz boş mesanede tepesi önde, tabanı arkada üçgen şeklindedir. Periton ile örtülü olan bu yüz her iki cinste de kolon sigmoideum ve ince bağırsak kıvrımları ile komşuluk göstermektedir. Mesane boşaldığı zaman uterus üst yüze oturmaktadır. Fundus vezikanın alt kısmına serviks vezika (kollum vezika) adı verilir. Bu bölge, kadınlarda fasya pelvis ile örtülü olup pelvis döşemesine oturmaktadır (27).

Yan alt yüzlerinin ön kısmı simfisis pubikanın arka yüzüne bakar. İkisi arasında spatium prevezikale (retzius aralığı) ile bu aralıkta yağ, bağ dokusu içinde damarlar, sinirler, santorini ven pleksusu, ligamentum pubovezikalis ve içerisinde m.pubovezikalis denilen düz kas lifleri vardır. Bu ligamentler ve içerisinde bulunan düz kas lifleri, ostium üretra internumun açılmasına yardım eder (27, 28).

Fundus vezika ve apex arasında kalan bölüm, korpus vezika olarak adlandırılır. Mesaneyi korpus ve trigon olarak iki kısımda incelemek gerekmektedir. Mesanenin korpus kısmı, idrar depolanması ve işeme sırasında etkili detrusor kas kontraksiyonundan sorumlu bölümdür. Trigon ise mesane tabanında üçgen şekline benzer bölgeye verilen isimdir (Şekil 2.3.1.1).



Şekil 2.3.1.1.

2.3.1.1. Trigon

Üst arka köşelerinde üreterlerin açıldığı bölüm, ön alt köşesinde üretranın açıldığı ostium uretra internum bulunan üçgen şekline benzer bir bölgedir. Trigonumda bulunan düz kaslar, üreter düz kaslarının uzantısıdır. Önde üretranın düz kaslarıyla devam etmektedir. Yapı ve fonksiyon bakımından mesaneyi oluşturan detrusor kasından farklı olduğu görülmektedir (29).

Trigonun başlıca fonksiyonları; idrar depolama fazında idrar çıkışını engellemek, işeme esnasında huni şeklini alarak mesanenin boşaltımını kolaylaştırmak, işeme esnasında vezikoüretal refüze engel olmaktır.

Mesane inervasyonu, otonom sinir sistemi tarafından sağlanmaktadır. Postganglionik sempatik liflerden gelen beta adrenerjik reseptörler, mesanenin korpusunda, sempatik liflerden gelen alfa adrenerjik reseptörler ise trigon ve proksimal üretrada daha fazla bulunmaktadır (29).

2.3.1.2. Mesane boynu

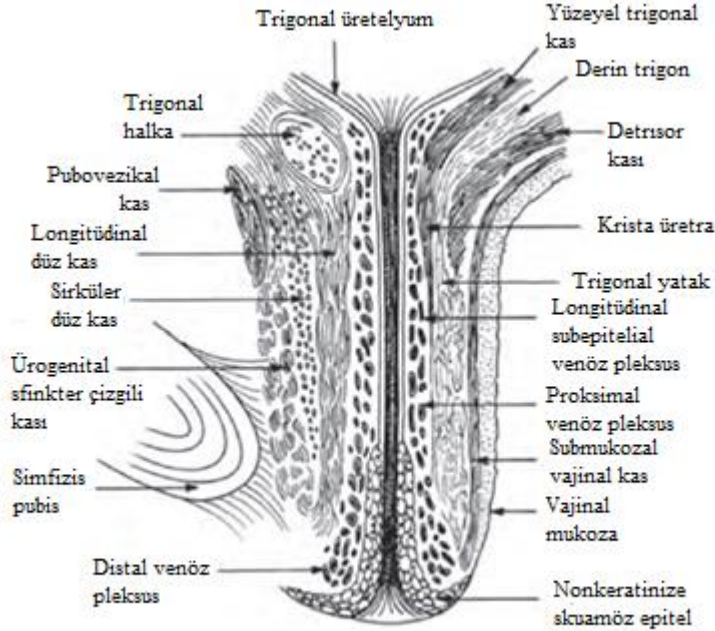
Mesane tabanında üretral lümenin trigon ve üretral meatusu çevreleyen kalınlaşmış detrusor kasının içinden geçtiği bölgeyi tanımlamaktadır. Hem anatomik hem de fonksiyonel olarak önem taşımaktadır.

2.3.2. Üretra

Kadın üretrası, ortalama 4 cm uzunluğunda ve yaklaşık 6 mm çapındadır. 2/3'lük kısmı mesane epiteli ile, 1/3'lük kısmı ise yassı epitel ile örtülü bir şekildedir. Yassı epitel ile örtülü olan kısım, östrojen etkisi altındadır. Üretral mukoza altında zengin ven ağları ve elastik lifler bulunmaktadır (Şekil 2.3.2.1).

Mesane boynunda anatomik sfinkter bulunmamaktadır. Üretral sfinkter De Lancey tarafından ikiye ayrılmıştır. Mesane boynundan ve posterior üretranın bir bölümünden oluşan fizyolojik iç sfinkter bulunmaktadır. Buraya fizyolojik sfinkter denmesinin sebebi, mesane dolumu sırasında bu bölge tonusunun giderek artmasıdır. Böylelikle üretral basınç intravezikal basınçtan daha yükseğe çıkarak idrar kontinansı

sağlanmaktadır. İnternal sfinkter, üreterovezikal bileşkede bulunmaktadır. Buradaki kapanma detrusor tarafından sağlanır (30).



Şekil 2.3.2.1

Eksternal üretral sfinkter, çizgili kas liflerinden oluşur ve üretrayı orta kısmında çevreler. Eksternal üretral sfinkter, kontinansın sağlanmasında ve istemli işemde fonksiyon gösterir. Distal kısmında, pubik kemiğin arkusunun altında lifleri vajina ve perineal membran ile birleşmektedir. Bu kaslar gerektiğinde üretral basıncı artırmaktan ve üretranın istirahat tonusunun üçte birinden sorumludurlar (30).

Üretranın proksimal ve orta kısmında bulunan sfinkter, üretra kasları pelvik sinirle innerve edilmektedir. Bu kaslar, tip 1 liflerden oluşmuştur ve istirahat sırasında üretra tonusundan sorumludur.

Kadın üretrasında kontinansı sağlayan kas mekanizmalarına ek olarak üreterovezikal açısı da önemlidir. Üretranın mesane posterioruyla oluşturduğu açı, üreterovezikal açı olarak adlandırılır. Normalde 90-120 derecedir. Bu açının azalması ile stress üriner inkontinans gelişebilir (31).

2.4. MESANE MEKANİĞİ

2.4.1. Üriner dolum

Mesaneye idrar dolumu sırasında, mesanenin viskoelastik davranışı, mesanenin hem nöromusküler hem de mekanik özelliklerine bağlıdır. Mekanik özellikler, mesane duvarının kompozisyonu ve doku yapısına son derece duyarlıdır. Düz kasın yanısıra insan mesanesi kabaca % 50 kollajen ve % 2 elastinden oluşur. Mesanede meydana gelen yaralanma, tıkanma veya denervasyon ile kollajen içeriği artmaktadır.(32)

Düşük intravezikal basınçta idrar depolamak için kas ve bağ dokusu değişikliklerin bir kombinasyonu gereklidir.(33)

Mesane dolumu sırasında, detrüör yeniden organize olur ve kas demetleri üstten alta doğru yan yana yapılandırılarak konum değiştirir. Yeniden düzenleme sırasında, kas demetlerini birbirine bağlayan tip III kollajen lifleri daha uzun ve gergin hale gelir ve liflerin lümeneye paralel yönlendirilmesi için bir yeniden şekil alırlar. Mesane kompliyansı (C), intravezikal basıncındaki (P) değişikliğe bağlı hacimde (V) meydana gelen değişiklik olarak tanımlanır.

$$C = \Delta V / \Delta P$$

Mesaneyi yavaş fizyolojik hızla doldurmak, intravezikal basıncın 10 cm-H₂O'dan daha düşük olmasını sağlar (34). Bununla birlikte, mesane kompliyansı, idrarın mesaneye dolma oranına bağlılık göstermektedir (35). Mesane dolumu yavaşladığında ya da durduğunda, mesanedeki bu basınç değişikliği ürodinami ile gösterilebilmektedir. Mesanenin doldurulması sırasındaki basınç-hacim eğrisi, pasif yapılar olarak kollajen, elastin ve kas dokusu; düz kasın aktif özellikleri ve mesanenin geometrisi gibi birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir (36).

Üriner inkontinans, AAM ve işeme disfonksiyonunun birçok medikal sosyal ve ekonomik etkisi bulunmaktadır (37). İşeme eylemi, mesane ve üretradaki düz kas aktivitelerini koordine eden beyin ve spinal korddaki nöral devreler kompleksi olarak görülebilir. Erişkinlerde sinir sisteminin yaralanmaları ya da hastalıkları, işemenin istemli kontrolünü bozabilir, acil işeme refleksi oluşturabilir ve instabil mesane ve urge inkontinans ile sonuçlanabilir (38).

Urge inkontinansı, merkezi sistemdeki alt üriner sistem kontrolünün karmaşıklığı nedeniyle birçok nörojenik rahatsızlığa bağlı olarak gelişebilir. Urge inkontinans buna ek olarak intrinsek detrusor kas anomalileri sonucu oluşan instabil detrusor motor fonksiyona bağlı olarak da oluşabilir.(39)

Mesane, üretral orifisler üzerinde bulunan gövde ve trigon ile mesane boynundan oluşan mesane çıkımı olarak ikiye bölünebilir. Her iki alanda homojenik olmalarına rağmen nöromorfolojik ve nörofarmakolojik açıdan farklıdır (40). Mesane gövdesinin histolojik incelemesi, myofibrillerin rastlantısal doğrultularda demetler halinde yerleştiğini gösterir (41).

Mesane çıkımı, mesane tabanı üretra ve dış üretral sfinkterden oluşur. Mesane tabanında yüzeysel longitudinal tabakanın trigonun altına yerleştiği laminar yapısı vardır. Yüzeysel kas tabakasının altındaki tabaka detrusorle devamlılık gösterir (42).

2.5. PELVİK ORGAN PROLAPSUSU

Pelvik organların vajen içine protrüde olması veya vajinal intraoitusu geçmesi, POP olarak tanımlanır (43). Prolapsus tanısı valsalva sırasında üreme sisteminin spesifik segmentlerinin desensusunu ölçerek konulmaktadır. Bu konuda en sık yapılan muayene, ICS'in Pelvik Organ Prolapsusu Kuantifikasyonu (POP Q) 'dur. Bu, valide edilmiş yüksek güvenilirliğe sahip bir muayene yöntemidir (44).

Anterior kompartman prolapsusu terimi, mesanenin anterior vajinal duvardan herniye olmasını (sistosel), posterior kompartman prolapsusu, rektumun posterior duvardan herniye olmasını (rektosel) tarif etmektedir. Sistosel ve rektosel terimleri cerrahi ya da radyolojik görüntülemeye ait tanımlar olup bu terimleri muayene bulgusu olarak kullanmak doğru değildir. Vajinal apeksin vajenin intraoitusa doğru herniye olması apikal kompartman prolapsusu olarak adlandırılır (45).

POP'nu hasta tarafından bildirilen belirtilere göre belirlemek zordur çünkü POP'a atfedilen birçok belirti duyarlı ve özgün değildir. Himen halkası üzerindeki prolapsuslar genellikle belirti vermez (46). Tek istisna, vajinada dolgunluk hissidir ki bunun da himen halkası seviyesinde veya daha aşağıdaki bir prolapsusla ilişkili olduğu

düşünülmektedir. Bu şikayetle alınan POP prevalansı %5-10 arasında değişmektedir (47).

POP gelişmesi için risk faktörleri; ilerlemiş yaş, artmış parite (vajinal doğum), genetik yatkınlık, östrojen yetersizliği, yetersiz pelvis taban kas gücü ve sigara olarak karşımıza çıkmaktadır (48).

2.5.1. Fizyopatoloji

Levator ani kasları, tip 1 ve tip 2 kas liflerinden oluşmaktadır. Tip 1 kas lifleri, yavaş kasılır ve pelvis tabanının sürekli tonusundan sorumludur. Bu işlevi, dinamik pelvis taban desteğini sağlanmasına neden olur. Tip 2 lifler ise, karın içi basınçta ani artışlarla ilişkili pelvis tabanı refleks kasılmalarından ve hızlı kasılmadan sorumlu gruptur. Bu nedenle, levator ani kası kompleksi çok sayıda işlevi yerine getirir. İlk olarak, pubokoksigeal kasın tonik kasılması, genital hiatusu daraltır. İkincisi, pelvis taban kontraksiyonu, pelvis organlarının uzaması ve yükselmesine yol açarak üriner ve fekal kontinansa yardımcı olur. Bunun dışında, posterior levator aninin tonisitesi vajina üst bölümünü yükseltir ve sakrum boşluğu yakınında bir düzlem içinde stabilize eder (49).

Doğrudan kas hasarı, nöromüsküler işlev bozukluğu ve özgün doku defektleri, kişiyi levator ani kaslarının işlev bozukluğuna yatkınlaştırabilir. Sonuçta, destekleyici yükün çoğunluğu endopelvik bağ dokusuna doğru yer değiştirerek vajinaya destekte defektlere yol açar. Defektler, kompartmanlara göre tanımlanmakla birlikte, birçok hastada çoklu kompartman defektleri ya da aynı kompartmanda birden çok defekt olduğu da akılda tutulmalıdır.

2.5.2. Ön kompartman

Ön kompartmanda iki tip defekt sistosel oluşuma yol açabilir. Puboservikal fasyanın zayıflaması veya ayrılması, ön kompartman oluşumlarının bu defekt içinden protrüde olması sonucu oluşur. Bu protrüzyon, ön vajinal duvarda kırışıklıklar veya vajinal katlantıların klasik görünümüyle sonuçlanır. Puboservikal fasyanın ve puboüretal

ligamnetin, ATRP'ye detaçmanı lateral sistosele yol açtığı gibi üretrayı da etkileyebilmektedir. Bu durumda, vajinadaki rugal katlantılar korunur ve ön duvarın rotasyonel prolapsusu oluşur. Distal anterior kompartman defektleri olan üreteroseller genellikle üretra hiperbilitesine yol açmaktadır (44).

2.5.3. Apikal kompartman

Apikal kompartmanda meydana gelen defekt sonrası, uterosakral/kardinal ligament kompleksinde bozulma meydana gelir. Bu bozulması sonrasında uterus prolapsusu, histerektomi sonrası vajinal kubbe prolapsusu ve içinde ince barsak segmentinin olduğu (enterosel) veya olmadığı prolapsuslar meydana gelmektedir.

Enteroseller, sıklıkla apikal veya yüksek seviyede arka kompartman defektleriyle ilişkilidir fakat nadir de olsa ön kompartmanda da oluşabilmektedir. Vajina kubbe prolapsusuyla veya yalnız başına da oluşabilmektedir. Komplet vajinal kubbe prolapsusu olan hasaların %75'inde enterosel de mevcuttur (50).

Kardinal ve uterosakral ligamentlerin desteği kaybolduğu zaman uterus prolapsusu oluşmaktadır. Bu oluşumlar, ön ve arka periton yaprakları arasında bulunur. Bu kaynaşmış oluşum içinde; fallop tüperi, sirküler uterus ligamenti, over ligamentiyle birlikte kan damarları bulunur. Vajinanın yukarı seviyesinde, apikal desteğin olmaması nedeniyle diğer prolabe olmuş organları ayırt etmek zordur. Bu nedenle, uterus prolapsusuyla birlikte diğer prolabe olmuş organları saptamak için dikkatli bir diseksiyon gerekmektedir (51).

Vajina kubbesinin desteği, kardinal/uterosakral ligamnet kompleksi askıya alınarak vajina kubbesi yeniden oluşturulamazsa, histerektomiden sonra vajina kubbe prolapsusu oluşabilmektedir. Histerektomi sonrası, vajina kubbe prolapsusu oluşma oranı % 18.2 olarak bildirilmiştir (52).

2.5.4. Arka kompartman

Vajinanın arka kompartmanı, periton çıkmazı, rektum ve perineden ibaret olup bu bölgedeki zayıflamış fasya ve bölgeye spesifik yırtıklar sonucu oluşan rektovajinal

fasyadaki defektler, rektumun fitiklaşmasına ve bazı olgularda ince bağırsağın vajina içine prolapsusuna neden olmaktadır. Rektoseller, destek kaybının olduğu yere göre düşük, midvajinal ve yüksek seviye ya da bu defektlerin kombinasyonu şeklinde oluşabilir (53).

2.5.5. Anamnez

Hastalardan her zaman dikkatli bir şekilde öykü alınmalıdır. Özellikle, POP'la ilgili olarak hastanın herhangi bir prolapsusdan haberi olup olmadığı ve eğer varsa hangi semptomlar ve sıkıntı prolapsusa neden olabilmektedir gibi önemli sorular odak noktasını oluşturmaktadır. Hastalar, herhangi bir şeyin vajinasından yere doğru düştüğünü hissetmekte midir? Hasta rahatlığı için prolapsusu azaltma ihtiyacı duyuyor mu? Tamamen idrar kesesini boşaltabiliyor mu? Bağırsaklarını boşaltmayı kolaylaştırmak için prolapsusu azaltma ihtiyacı duyuyor mu? gibi sorular anamnezde sorulması gereken sorulardandır.

Hastalar, vajinal kitle ya da baskı hissi gibi prolapsus ile doğrudan ilgili semptomlardan ya da işeme defekasyon ve seksüel disfonksiyona ait semptomlardan yakınabilirler. Üriner semptomlar, genellikle anterior kompartman prolapsusuyla ilgilidirler. Anterior kompartman defektleri, anterior vajinal duvarın gerilmesi ve incelmesinden çok spesifik defekt yapılarındaki bozukluktan kaynaklanmaktadır. Endopelvik fasyanın yapısı nedeniyle, defektler birden fazla kompartmanda görülebilir ve bir kompartman birden fazla defekt içerebilir (54).

Anamnezde, özellikle doğum öyküsü ve şekli, spontan, operatif vajinal (epizyotomi, forceps kullanımı, vakum ile doğum), sezeryan, makrozomik bebek, anal sfinkter laserasyonları (üçüncü ve dördüncü derece perineal laserasyonlar veya insizyonlar) sorgulanmalıdır.

Hastaların çocuk sahibi olma isteği, tedavi planlanması açısından sorgulanması gereken önemli bir konudur. Pek çok çalışmada, pelvik rekonstrüksiyon ve inkontinans ameliyatlarının çocuk isteği tamamlandıktan sonra yapılması gerektiği belirtilmiştir (55).

Ayrıca POP'a ve inkontinansa neden olabilecek radikal operasyonlar, alt üriner sistem denervasyonuna sebep olan anterior pelvik ekzenterasyon, pelvik adhezyonlar veya üriner fistüller de sorgulanmalıdır.

Genetiğin bağ doku bütünlüğünü etkileyebilmesi nedeniyle, POP'ta kalıtımın potansiyel bir rol alabileceği belirtilmiştir (48).

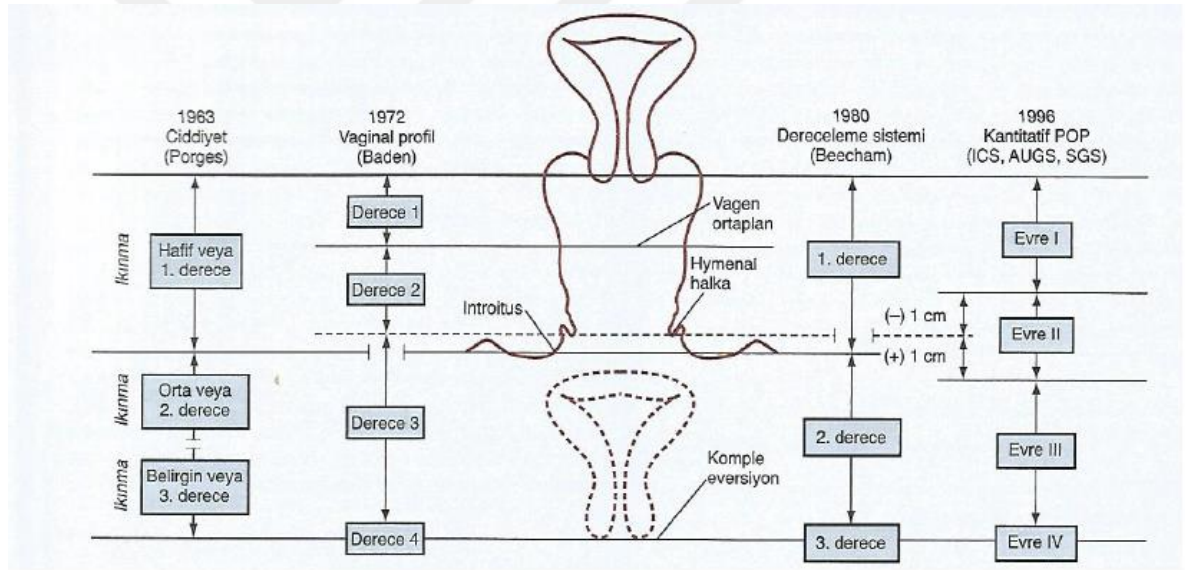
2.5.6. Fizik Muayene

POP tanısı, fizik muayene ile konulmaktadır. Muayeneye inspeksiyonla başlanır. Dış genital inceleme; genel görünüm, östrojen durumu, lezyonlar, labial boyut ve adezyonlar bakımından yapılmalıdır. Östrojen durumu; üretral karinkül, üretral prolapsus ve/veya labial yapışıklık östrojen yetersizliğini gösteren faktörlerin varlığı veya yokluğu temelinde değerlendirilmelidir. Hormon eksikliği olan vajinal doku, iyi östrejenize olmuş sağlıklı rugalı ve pembe rekli dokunun aksine hiçbir ruga olmaksızın soluk renkli düz ve kuru bir görünüme sahiptir.

Üretral pozisyon ve mobilite, dinlenme, zorlanma ve öksürme durumlarıyla değerlendirilmelidir. Q-tip testi, üretral mobilite değerlendirilmesini somutlaştırmak için geliştirilen bir testtir (56).

Muayenenin öncelikle dorsal litotomi pozisyonunda yapılması daha sonra ayakta yapılması önerilmektedir. Muayeneyi lateral dekübit pozisyonunda yapan merkezler de bulunmaktadır. Ön, arka ve apikal olmak üzere her kompartman (uterus, serviks veya vajinal kaf), metodik olarak değerlendirilmeli ve perineal bölge esneklik bakımından değerlendirilmelidir. Spekulum veya Sims ekartörü ile kompartmanların değerlendirilmesi yapılır. Vajene spekulum yerleştirilir ve yavaşça çıkarılır, apeksin yer değiştirmesi not edilir. Anterior kompartman Sims ekartörü ya da spekulumun posterior bacağına posterior vajinal duvara yerleştirilmesi ile değerlendirilir. Bu işlem, normal pozisyonunda ve valsava ile yapılır. Benzer şekilde posterior kompartman da değerlendirilir. Bimanuel muayene ile eşlik edebilecek jinekolojik durumların dışlanması da önemlidir (57).

Prolabe olan yapılar, genellikle multiple olsa da vajinal muayene sırasında elde edilen bazı bulgular spesifik defekt bölgelerine işaret edebilir. Orta hat defektleri, endopelvik fasyadaki vertikal defektlerden kaynaklanır. Genellikle, üetrovezikal bileşkeyi etkilerler ve stres üriner inkontinans (SUI) gelişiminde rol oynarlar. Bu tip defektlerde genellikle vajinal rugalar kaybolur ya da ileri derecede azalır. Paravajinal defektler ise lateral vajinal duvarın ATRP'den ayrılması sonucu oluşur. Tek ya da çift taraflı gözlenebilir. Üetrovezikal açının kaybına ve şiddetli SUI gelişmesine neden olur. Paravajinal defektlerin muayenesinde, bir forceps lateral vajinal duvara yerleştirilerek yukarı kaldırılır ve prolapsusun düzelmesi paravajinal defekt lehine yorumlanır (58). Birkaç sınıflandırma sistemi, POP'u ölçmek için kullanılmaktadır. En yaygın ve klinik araştırmalarda standart olarak POP-Q olarak da bilinen Pelvik Organ Prolapsusunu ölçme sistemi kullanılmakla beraber, Baden-Walker sınıflandırması gibi farklı sınıflandırma sistemleri bulunmaktadır (Şekil 2.5.6.1)



Şekil 2.5.6.1

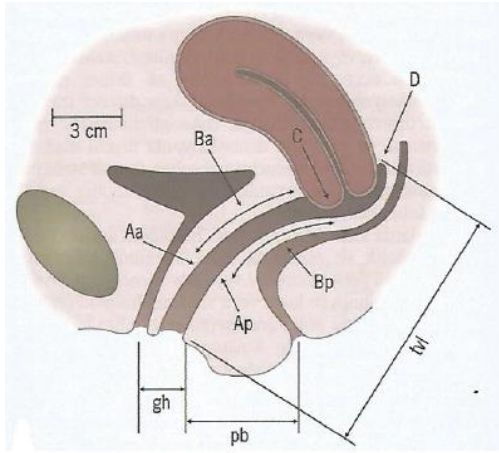
2.5.6.1. Baden-Walker Sınıflandırması

Prolapsusun düzeyi, vajen alt bölgesinden her birine 0-4 arasında bir rakam verilerek kaydedilir. Bu sistemde, 0 normal pozisyonu, 1 himene olan mesafenin yarısına kadar, 2

himene ulaşan, 3 himenden sonra yarı mesafeye kadar, 4 mümkün olan maksimum prolapsusu temsil etmektedir (59).

2.5.6.2. POP-Q Sistemi

Klinik araştırmalarda, POP derecesini belirlemede standart olarak POP-Q sistemi kullanılmaktadır. Buna göre, himenal halka ile ilişkili 9 spesifik ölçüm noktası belirlenmiştir. Altı vajinal nokta etiketlenmiştir. Bu noktalar, valsalva manevrası sırasında ölçülür. Himenin üstündeki noktalar negatif, altındaki noktalar pozitif olarak belirlenmiştir. Genital açıklık (Gh), vajinal açıklığın boyutunu gösterir. Perineal cisim (Pb), vajina ve anüs arasındaki mesafeyi gösterir. Total vajinal uzunluk (TVL), prolapsusu azaltıp vajinal derinliği ölçerek hesaplanır (60) (Şekil 2.5.6.2.1, Şekil 2.5.6.2.2). Bu muayene yöntemi ile POP-Q evreleme kriterleri belirlenmektedir. Buna göre Evre 0; Aa, Ap, Ba, Bp -3 cm'de ve C veya D \leq -(tv1-2) cm, Evre 1; Evre 0 kriterleri karşılanmamış ve öncül kenar < 1 cm, Evre 2; öncül kenar \geq -1 cm fakat \geq +1, Evre 3; öncül kenar > +1cm fakat < +(tv1-2) cm, Evre 4; öncül kenar \geq +(tv1-2) cm olarak belirtilmektedir.



Şekil 2.5.6.2.1.

Nokta	Tanım	Değer aralıkları
Aa	Himenin 3 cm proksimalinde anterior vaginal duvar	-3 cm ile +3 cm
Ba	Geride kalan üst anterior duvarın en uzak konumu	-3 cm ile +tv1
C	Serviks veya vajinal kaf skarının en distal kenarı	-
D	Posterior forniks (eğer post histerektomi varsa mevcut değil)	-
Ap	Himenin 3 cm proksimalinde posterior vagina duvar	-3 cm ile +3 cm
Bp	Kalan üst posterior vaginal duvarın en distal pozisyonu	-3 cm ile +tv1
gh (genital açıklık)	Eksternal üretral meatusun ortasından ile posterior hymn orta çizgiye kadar ölçülen	-
pb (perineal bölge)	Anal açıklığın ortası ile gh'nın posterior sınırına kadar ölçülen	-
tv1 (total vajinal uzunluk)	C veya D noktası normal pozisyona düştüğünde vaginal derinlik	-

Şekil 2.5.6.2.2.

2.5.7. Gizli İnkontinans ve Prolaps Redüksiyon Stres Testi

Gizli inkontinans, prolapsusu olan ve günlük hayatında üriner inkontinansı olmayan bir hastanın klinik veya ürodinamik testler sırasında, prolapsusun redükte edilmesiyle

birlikte inkontinansının saptanması olarak tanımlanır (61). Prolapsus cerrahisi sonrası ortaya çıkan üriner inkontinansın sebebi olarak da bu durum gösterilir. Anterior vajinal duvarın ileri evre prolapsuslarında, üretranın kendi üzerinde katlanması sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Gizli inkontinans, yapılan çalışmalarda % 6-83 arasında bulunmuştur. Avrupa Üroloji Derneği kılavuzunda, prolaps redüksiyon testinin gizli inkontinansı ortaya çıkartabileceği belirtilmektedir. POP ve gizli inkontinansı olan kadınlarda, her iki patolojiye yönelik tedavi yapılmasının sadece POP tedavisi yapılmasından daha başarılı sonuçlar vereceği bildirilmektedir (62).

Fizik muayene sırasında, gizli inkontinansı ortaya koymak için uygulanan yöntemlerin yanında ürodinamik incelemeler de bu konuda tam bir doğruluk sağlamamaktadır. Ürodinamik incelemeler, prolapsusu redükte ederek veya etmeden uygulanabilir (56).

2.5.8. TEDAVİ

POP, çoğu kez bir yaşam kalitesi sorunu olduğu için tedavide, prolapsusun derecesi, hastanın semptomları, hastanın yaşam kalitesinin ne derece bozulduğu göz önüne alınmalıdır (63).

Cerrahi işlem seçiminde, fiziksel ve seksüel aktivitenin düzeyi, fizyolojik yaş, komorbiditeler, önceki cerrahi girişimler temelinde her hastaya özgü bir tedavi seçeneği belirlenmelidir (64).

POP onarımının amacı, normal anatomiye, vajina fonksiyonunu, alt üriner ve gastrointestinal yolları eski haline getirmektir. Transvajinal veya transabdominal yaklaşım ile hangi yola devam edilip edilmeyeceği kararı, üç kompartmandan hangisinin etkilendiğine, prolapsus derecesine, hastanın ve cerrahın tercihinine bağlıdır.

Onarımlar, restoratif, kompensatuar ve obliteratif olarak tanımlanabilir. Komorbiditeleri uzun süren cerrahilerin gerçekleştirilmesini engelleyen hastalarda, obliteratif prosedürler minimal morbiditeyle, semptomatik rahatlama sağlamaktadır. Cinsel yönden aktif durumda kalmak isteyen hastalarda, bu işlemler kontrendikedir. Endopelvik fasyanın fibromusküler katmanında, belirgin defektler bulunan hastalar için restoratif onarımlar uygun bir seçenektir. Bu onarımlar, endojen destek oluşumları kullanarak tanımlanmış defektleri düzeltir. Kendi doğal dokuları, özellikle zayıf veya başarısız cerrahiler geçirmiş hastalar için kompensatuar prosedürler kullanılmıştır. Bu

prosedürlerde, onarımı takviye için greftler kullanılır. Greftler; yapay malzeme, biyolojik ve otolog dokulardan imal edilmiştir (65).

POP cerrahisi; vajinal, açık abdominal, laparoskopik, robotik yaklaşım veya bunların herhangi bir kombinasyonu ile gerçekleştirilebilir. POP, sıklıkla mikst tipte olduğundan cerrahi, genel olarak herhangi etkilenmiş kompartmana yönelik onarımların bir kombinasyonunu içerir. Ayrıca, aynı zamanda bir inkontinans önlemeye yönelik cerrahi girişim de uygulanabilir. Vajinal ve abdominal yaklaşım karşılaştırıldığında, komplikasyonların azlığı ve hastanın toparlanma süresinin kısalığı nedeniyle vajinal yöntem daha yararlı bulunmuştur (44).

Vajinal yaklaşıma göre abdominal teknikte, daha kalıcı sonuçlar elde edildiğinden genç ve daha aktif hastalarda abdominal yaklaşım değerlendirilmesi gereken bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır (66).

2.5.8.1. Ön kompartman cerrahi tedavi

2.5.8.1.1. Anterior kolporafi

Anterior kolporafi, ilk kez 1914 yılında tanımlanmıştır. Ön kompartmandaki santral defektin onarılması için, perivezikal fasyayı plikasyon sütürleriyle onarma yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak ön kompartman defektleri, sıklıkla santral ve dış yan defektlerle kombine olduğundan seyrek görülen durumlar dışında izole anterior kolporafi önerilmemektedir. Yapılan bir çalışmada, SÜİ tedavisinde anterior kolporafi tedavisinin başarısızlık oranı %40 olarak bulunmuştur (67). Bu nedenle, SÜİ tedavisinde anterior kolporafi önerilmemektedir. Bunun yanında, SÜİ için mesh cerrahisi yapılmayan birçok merkezde, uygulanan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.5.8.1.2. Vajinal-Paravajinal Onarım

Vajina lateral sulkusun, pelvik fasyasının ATFP'e sütürlerle tespit edildiği bir onarım yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (54).

Bu onarımın amacı, perivezikal fasyayı ATFP'ye yeniden tespit ederek lateral kompartman defektini onarmaktır. Lateral ve santral kombine defektleri olan hastalarda, vajinal paravajinal onarımla birlikte anterior kolporafi de uygulanabilir.

SÜİ tedavisinde, standart anterior kolporafi gibi paravajinal onarım da etkisizdir (68). Tarif edilen vajinal paravajinal onarım, teknik açıdan standart anterior kolporafiden daha zordur. Komplikasyon oranları da daha yüksek ve daha ciddidir. Bunun yanında, SÜİ için mesh cerrahisi yapılmayan birçok merkezde uygulanan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.5.8.1.3. Greft kullanarak ön kompartman defektlerinin onarımı

Vajinal paravajinal onarımına benzer şekilde, retropubik kesi ve diseksiyonu yapılır. Pelvis yan duvarına girildiğinde, mesane içyana çekilir, greft için yeterli lateral fiksasyon sağlamak üzere ATFP ve internal obturator kas fasyası içine 2-3 sütün atılır. Bu yöntemde, poliprolen meş, kadavra fasyası veya domuz dermisi greft olarak kullanılmaktadır.

2.5.8.2. Apikal Vajinal Kompartman Cerrahisi

Orta kompartman defektleri, vajinal apeksi içermektedir. Orta kompartman defektindeki organlar, uterus, bağırsak ve omentum ve defektin genişliğine bağlı olarak mesane ve rektumdur.

Özellikle, vajinal apeksin eşlik ettiği ileri evre anterior kompartman prolapsus varlığında abdominal sakrokolpopeksi, sakrospinöz ligaman süspansiyonu, bilateral uterosakral süspansiyon, McCall culdoplasti, ileokoksigeus vault süspansiyonu, laparoskopik ve robotik onarımlar uygulanabilir.

2.5.8.2.1. Sakrospinöz Ligaman Fiksasyonu

Sakrospinöz ligaman fiksasyonu yönteminin, apikal prolapsusu düzeltmede en etkili yöntem olduğu bildirilmiştir. Bu yöntemde amaç, vajinal apeksi sakrospinal ligamanlardan birisine sütüre ederek vajen uzunluğunu koruyan bir onarım gerçekleştirmektir (69).

Bu yöntem, retroperitoneal olarak yapılmakta olup apeks sağlam bir şekilde sabitlenmektedir. Spinalara ulaşmak için, posterior yaklaşım kullanılır. Ön yaklaşımda diseksiyon paravajinal alandan yapılır. Sakrospinöz ligaman fiksasyonunun, abdominal yaklaşıma göre avantajı pelvik taban defekti varsa düzeltilmesine olanak sağlaması, kısa yatış süresi, vajinal fonksiyon ve uzunluğun korunması ve maliyet olarak belirtilebilir (70).

Bu yaklaşımın dezavantajı, vajinal eksenin yer değiştirmesidir. Tek taraflı sabitleme yapılırsa, apeks arka ve sağ tarafa doğru yer değiştirir. Arkaya doğru olan yer değişikliği, ön onarım yapılsa bile ön kompartman nüksüne neden olmaktadır (71).

2.5.8.2.2. Abdominal Sakrokolpopeksi

Abdominal sakrokolpopeksi, daha önceden geçirilmiş başarısız vajinal cerrahi, izole apikal prolapsus ve/veya enteroseli olan hastalar, seksüel aktif genç hastalarda fonksiyonel vajinal uzunluğun maksimal uzunlukta olması ve vajinal eksenin normal pozisyonda olmasını sağladığı için iyi bir seçenektir. Açık cerrahi, robot yardımcı laparoskopik ve laporoskopik yöntemler tanımlanmıştır (72, 73).

Operasyonun en önemli aşaması, vajinal kaf ve promontoryuma güvenilir bir fiksasyon yapmak için, enterosel redüksiyonu tamamlamak ve culdoplasti için greft materyali olarak kalıcı meş kullanmaktır.

Karşılaştırmalı çalışmalarda, abdominal sakrokolpopekside fonksiyonel vajinal uzunluğun sakrospinöz fiksasyon yapılanlardan daha uzun olduğu saptanmıştır (74).

Genel olarak, vajinal prosedürlere bakıldığında (sakrospinöz ligaman fiksasyonu), aynı anda ön kompartman onarımı yapılsa bile yüksek oranda ön kompartman defekti meydana geldiği görülmüştür (75).

Eşlik eden pelvik taban kusurları ele alınmadan, vajinal kaf prolapsuslarının abdominal onarımlarında tekrarlayan sistosel ve rektosel gibi distal defektler yakın zamanda görülür. Bu ise hastanın memnuniyetini düşürerek ikincil bir vajinal onarım gerektirmektedir. Operasyondan önce, hastalara abdominal sakrokolpopeksi sonrası distal ön ve arka defektlerin meydana gelebileceği %20 oranında ise bunların tekrar operasyon ihtiyacı olacağı danışmanlık şeklinde verilmelidir (76).

Sakrokolpopeksi, intraoperatif komplikasyonlar kanama ve transfüzyon, sistotomi, enterotomi, üreter yaralanması olarak bildirilmiştir. Postoperatif komplikasyonlar, idrar yolu enfeksiyonu, yara yeri enfeksiyonu, ileus, derin ve trombozu veya pulmoner emboli olarak karşımıza çıkmaktadır (77).

Vajinal meş maruziyeti, inatçı ağrı, akıntı ve enfeksiyon ile kendini gösterir ve bu gibi durumlarda dikkatli olunmalıdır (78).

2.5.8.2.3. Kolpopleksis

Vajinal kaf prolapsusu ya da önemli desensus prolapsus tedavisinde, kullanılan bir obliteratif işlemdir. Doğru bir danışmanlık sonrası seksüel aktivite için fonksiyonel vajinal anatomi arzulanmayan yaşlı hastalarda kolpopleksis, en uygun prosedür olarak karşımıza çıkmaktadır

2.5.8.3. Arka Kompartman Onarımı

Arka kompartman defektlerinin semptomları, defekasyon bozukluğu ve cinsel işlem bozukluğu olarak karşımıza çıkmaktadır (79).

Rektosel tedavisi, transanal ve transvajinal yaklaşımlarla yapılabilir. Her iki yöntemde de, semptomların benzer şekilde giderildiği bulunmuş olsa da, vajinal yaklaşımda daha objektif bulgular elde edilmiş ve prolapsus nüksünün daha düşük oranda olduğu görülmüştür (80).

2.5.8.3.1. Posterior kolporafi

Posterior kolporafi, 19.yy'da doğum esnasında meydana gelen perine yırtıklarının onarımı sırasında tanımlanmış bir yöntemdir. Operasyon dorsal litotomi pozisyonunda

yapılır. Eğer anterior ve orta bölüm defekti mevcut ise ilk olarak onların onarımı yapılmalıdır.

2.6. AŞIRI AKTİF MESANE

AAM, toplumda yaygın görülen, kişilerin yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen bir toplum sağlığı sorunudur. Uluslararası kontinans topluluğu (ICS) standardizasyon komitesi tarafından, altta yatan bir enfeksiyon veya başka bir patoloji olmaksızın genellikle sık idrara çıkma ve geceleri idrara çıkmanın eşlik ettiği, sıkışma tipi idrar kaçırma ile birlikte olan ya da olmayan ani sıkışma hissi şeklinde semptom odaklı olarak tanımlanmıştır (1). AAM kısaca, temel parametresi ani sıkışma hissi olan, idrar depolama ile ilgili alt üriner sistem semptomlarının birkaçının birlikte görüldüğü bir sendromdur.

AAM tanısı için, urgency ile birlikte ICS tanımlamasındaki semptomlardan herhangi birisinin olması gerekmekte ve buna göre güçlükle ertelenebilen ani idrar yapma isteği şeklinde tanımlanan urgency, AAM'nin temel semptomu olarak karşımıza çıkmaktadır.

AAM, semptomatik bir tanı olup ürodinamik bir tanı olan detrusor aşırı aktivitesinden (DAA) farklılık göstermektedir. DAA, mesane dolumu sırasında spontan veya uyarılarak oluşan istenmeyen detrusor kasılması olarak tanımlanan, ürodinamik bir gözlemdir. (1)

2.6.1. Patofizyoloji

AAM semptomlarının iki olası kaynağı olduğu düşünülmektedir. Birincisi, mesane ya da üretradan gelen afferent uyarılarda anormal artış, diğeri, beyinde afferent uyarıları değerlendirme kapasitesinde azalmadır. AAM'nin patofizyolojisini araştırmada, ani sıkışma hissinin kullanılması hayvan modelleri oluşturmada zorluklara neden olmaktadır. Bu nedenle ani sıkışma hissi olarak düşünülen ve AAM hastalarının çoğunda birlikte bulunan DAA'nin altında yatan afferent sinyal bozukluklarına ve mekanizmalarına odaklanmıştır.

DAA, detrusor kasına (myojenik), mesanedeki diğer hücre tiplerine (tamamlayıcı) veya santral sinir sistemine (nörojenik) bağlı nedenlerle hücrel artmış uyarılabilirlikle birlikte uyarıların anormal yayılımı sonucunda ortaya çıkmaktadır.

2.6.1.1. Detrusor Aşırı Aktivitesi Hipotezi

Nörojenik hipoteze göre DAA, mesane kasının sinirsel yolla yaygın olarak uyarılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu duruma neden olabilecek birinci durum, beyin hasarında, suprapontin inhibisyon ortadan kalkarak DAA ortaya çıkabilir. İkinci durum, spinal kordda aksonal yolaktaki hasarlanmalar, ilkel mesane reflekslerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Üçüncü durum ise, sinaptik plastisite olarak tanımlanan durum olup, sakral aktivitenin yeniden düzenlenmesiyle mesane afferent C lifleri ile tetiklenebilen yeni refleksler ortaya çıkarır. Son olarak, mesanedeki periferik afferent sinir uçlarında duyarlılaşma DAA'yı ortaya çıkarabilir. (81)

Miyojenik hipoteze göre aşırı aktif detrusör kasılmaları, mesane düz kasında spontan uyarılabilirliğin ortaya çıkması ve bu aktivitenin mesanede yayılarak artması ile açıklanır. (82)

2.6.1.2. Tamamlayıcı Hipotez

AAM'nin tamamlayıcı hipotezi, normal işeme döngüsü, AAM ve DAA'ni anlayabilmek için patogeneizde etkili çeşitli faktörlerin değerlendirilmesidir. Ortaya atılan birçok fikir, mesane duvarındaki aktiviteye odaklanarak anlaşılabilir.

Basınç değişikliği olmaksızın normal veya artmış dolun algılamasının ortaya çıkması, detrusorda basınç değişikliği olmaksızın normal veya aşırı işeme isteği oluşturur. Bu durum, lokalize kasılmalar sonucu da ortaya çıkabilir (83).

Myojenik hipotez, DAA'nın temelini lokalize uyarılmanın senkronize kasılmalara neden olacak şekilde kas hücreleri arası bağlantılarla mesanenin büyük bir kısmına anormal yayılımı tanımlamaktadır. Tamamlayıcı hipotez, anormal yayılım yollarını interstisyel hücre ağları, sinirsel uyarılma ve üreteryum olarak genişletmektedir. Lokal değişikliklerin düzeyi ve yaygınlığının boyutları, etkilenen hastalarda AAM, DAA veya her ikisinin birden gelişip gelişmeyeceğini belirler.

Mesanenin tamamen boşaltılması, detrusor kasılmalarının yeterli düzeyde devam ettirilmesine bağlıdır ve bu işleme esnasında myovezikal pleksusun detrusor kasılmalarını düzenlemesi sonucu oluşur (84).

2.6.2. Prevelans

AAM genel prevelansı, %11.8, alt üriner sistem semptomlarından en az birinin prevelansı %64.3 olarak bildirilmiştir (2). AAM'nin genel prevelansı yanı sıra, yaşam kalitesi üzerine olan etkileri de önemli bir sorun teşkil etmektedir. Depolama semptomları, sağlıkla ilgili yaşam kalitesini en çok etkileyen alt üriner sistem semptomu olarak karşımıza çıkmaktadır (85).

AAM, ülke ekonomisi açısından bakıldığında da maliyeti çok yüksek olan bir hastalıktır. Amerika Birleşik Devletlerinde AAM'nin yıllık maliyeti 26 milyar dolar olarak hesaplanmıştır.

2.6.3. Klinik değerlendirme

AAM'de kapsamlı anamnez ve fizik muayene, klinik değerlendirmenin temelini oluşturmaktadır. Semptom değerlendirme ve derecelendirme soruları, temel tedavi yaklaşımları ve tedaviye yanıtın takibi için değerli bilgiler sağlar.

Hastalar, hangi tip üriner inkontinansa sahip oldukları, işeme paternleri, AAM semptomlarının varlığı veya yokluğu, ne zaman ortaya çıktığı, ciddiyeti, rahatsız ediciliği ve yaşam kalitesi üzerine etkileri sorgulanmalı, diğer AÜS semptomları olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Bunun yanı sıra, dizüri, hematüri varlığı, sıvı alım düzeni ve alınan sıvı miktarı, nörolojik hastalığın eşlik edip etmediği, doğum öyküsü, jinekolojik geçmiş ve diğer tıbbi durumlar da sorgulanmalıdır.

Hastayı objektif değerlendirmek için, sorgulama formları da kullanılabilir. Bu amaçla, OAB-8, IIQ-7 ve UDI-6 gibi Türkçe validasyonu yapılmış formlar kullanılabilir (86).

Temel nörolojik muayene yanında abdominal ve pelvik muayene de mutlaka yapılmalıdır (87). Abdominal muayene, skar, kitle, herni ve hassasiyet için, alt ekstremiteler ödem açısından değerlendirilmelidir. Rektal/genitoüriner muayene, pelvik taban bozukluklarını (pelvik taban kas spastisiyesini, ağrı, POP'u) ekarte etmek için yapılmalıdır. Menapozal kadınlarda, atrofik vajinit değerlendirilmelidir. Perineal cilt, döküntü veya erozyon için değerlendirilmelidir. Perineal sensasyon, rektal sfinkter tonusu ve anal sfinkter kasma yeteneğine, pelvik taban tonusunu ve pelvik taban egzersizlerini yapabilme yeteneğini değerlendirmek için bakılmalıdır.

Kognitif fonksiyonları değerlendirmek için, mini mental durum muayenesi standardize edilmiş bir metoddur. Hastaların davranış tedavilerini yapıp yapamayacağı ve/veya antimuskarinik tedaviyle kognitif fonksiyonun dahada bozulup bozulmayacağına karar verilmelidir.

AAM'yi değerlendirmenin en etkili ve sistematik yolu, bir semptom değerlendirme anketi kullanmaktır.

Komorbiditesi ve AAM semptomları olan hastalar, komplike AAM hastaları olarak düşünülebilir. Bu komorbid durumlar, nörolojik hastalıkları (strok, multipl skleroz, spinal kord yaralanması), mobilite eksikliği, medikal olarak komplike/kontrol edilemeyen diyabet, fekal motilite bozuklukları (fekal inkont, konstipasyon), kronik pelvik ağrı, rekürren üriner enfeksiyon öyküsü, gros hematüri, daha önceki pelvik/vajinal cerrahiler (inkontinans/prolapsus cerrahileri), pelvik kanser (mesane, kolon, serviks, uterus) ve pelvik radyasyondur. Bu hastalarda ürodinamik çalışma yapılması gerekmektedir. Bizim çalışmamızdaki hastalar komplike AAM hastaları olmadığı için ürodinamik çalışma yapılmamıştır.

2.6.3.1. İdrar analizi

AAM tanısında en önemli ve ilk yapılması gereken tetkik, tam idrar tetkikidir. İdrar tetkiki ile AAM ayırıcı tanısında bazı hastalıklar ekarte edilerek, üriner sistem taş hastalığı, enfeksiyon, mesane tümörü gibi hastalıkların dışlanması sağlanabilir. Enfeksiyon saptanırsa, enfeksiyon tedavi edildikten sonra hasta tekrar değerlendirilmelidir. Eğer enfeksiyonla ilişkili olmayan hematüri saptanırsa, hasta buna yönelik değerlendirilmelidir (88).

2.6.3.2. Rezidü idrar ölçümü

Rezidü idrarın fazla olması, ileri derecede obstrüksiyon, nörojen mesane, sistosel gibi durumlarda görülebilir. Antimuskarinik ilaçlar, üriner retansiyonu tetiklediği için retansiyon riski taşıyan komplike hastalarda, obstruktif semptomu olan, inkontinans öyküsü olan, nörolojik hastalığı olanlarda PVR bakılmalıdır. Rezidü idrar miktarı 200 ml'nin üzerinde olanlarda, idrar retansiyon riski artmakta ve bu hastalara AAM tedavisi için antikolinergik tedavi verilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca bu hastalarda fonksiyonel mesane kapasitesi azalmakta ve böylece enfeksiyona yatkınlık meydana gelmektedir (89).

2.6.3.3. İşeme günlüğü

Hastaların sık idrara gitme ile ilgili geri bildirimleri, subjektif olduğu için çok güvenilir değildir. İşeme günlüğü ile bu değerlendirme objektif olarak yapılabilir. Mesane kapasitesi ve fonksiyonu hakkında temel bilgiler verdiği için en basit ürodinami yöntemi olarak kabul edilmektedir (90).

İşeme günlüğünde, hasta aldığı sıvı ve çıkardığı idrar miktarını, varsa idrar kaçırma durumunu ve hangi durumlarda idrar kaçırdığını saatleri ile birlikte not eder. İdeal olanı, kaydın 3 gün boyunca tutulmasıdır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda, başta sıvı alımının düzenlenmesi olmak üzere bazı yaşam tarzı değişiklikleri işeme günlüğünden yola çıkılarak önerilebilir.

İşeme günlüğü, hem hasta için hemde klinisyen için önemli bir araçtır. Özellikle davranış terapisi için, değerlendirme fazında klinisyene tedavi için uygun plan oluşturmada yardımcı olacak bilgi verir. Hastanın miksiyon zamanlarının kayıt edilmesi, mesane eğitim programlarında işeme intervallerine karar vermek için bilgi sağlar. Tedavi boyunca, farklı tedavi komponentlerinin etkinliğini gözlemek ve müdahalelere klavuz olmak için kullanılabilir. Hasta için, günlüğü tamamlamanın kendisini gözleme etkisi, işeme alışkanlıklarının farkındalığını artırır ve inkontinansı başlatan aktiviteyi anlamaya yardım edebilir.

2.6.4. TEDAVİ

Temel bir değerlendirme, AAM teşhisine olanak sağlarken hastalığın ciddiyetinin belirlenmesi, tedaviye hangi noktadan başlanacağına belirlenmesine yardımcı olur. Hastanın gerçekten tedaviye ihtiyacı olup olmadığı ve tedaviyi isteyip istemediği, eğer istiyorsa ne tür bir tedavi istediği değerlendirilmelidir. AAM hastalarının %76'sı tanı almasına rağmen uzun dönemde tedavisiz kalmaktadır. Hastanın doğru değerlendirilmesi ve hastaya zaman ayırarak hastanın bilgilendirilmesi hastanın tedavi yöntemlerine olan uyumunu artıracaktır (91).

2.6.4.1. Birinci Basmak Tedaviler

2.6.4.1.1. Konservatif tedaviler

Konservatif tedaviler, hastanın davranışlarını veya çevresini değiştirerek, AAM mesane semptomlarını düzelter bir tedavi şeklidir. Çoğu efektif davranış tedavi programları, multiple komponentleri içerir ve hastaya özgü ihtiyaçlara ve özel yaşam durumlarına göre bireyselleştirilir. AAM nin davranış tedavisi için iki yaklaşım vardır. Birinci yaklaşım, mesane eğitimi ve geciktirilmiş miksiyon gibi miksiyon alışkanlıklarını değiştirerek mesane fonksiyonunu modifiye etmeye yöneliktir. Diğer yaklaşım, mesane eğitimi olarak isimlendirilir ve urgency supresyonu için pelvik taban kas eğitimi ve güçlendirmesini içerir.

Davranış tedavisinin spesifik komponentleri; self-monitoring (mesane günlüğü), planlı işeme, geciktirilmiş işeme, double voiding, pelvik taban kas eğitimi ve egzersizi (pelvik taban relaksasyonunu içeren) urge kontrol teknikleri, normal işeme teknikleri, biofeedback, elektrik stimülasyon, sıvı düzenlemesi, kafein azaltılması, diyet değişiklikleri (mesane iritanlarından kaçınma), kilo verme ve diğer hayat tarzı değişikliklerini içermektedir.

Yetersiz sıvı alımı veya sıvı kısıtlaması, idrar konsantrasyonunun artmasına ve mesane mukazısının uyarılarak sıkışma, sık idrara çıkmaya neden olabilir. Günlük sıvı alımı en

az 1500ml olacak şekilde ayarlanmalı, hastalar uygun,yeterli ve düzenli sıvı almaları konusunda bilgilendirilmelidir (92).

Obezitenin, AAM ve idrar kaçırması olan kadınlarda risk faktörü olduğu bilinmektedir. Kilo verme, bu hastalarda tedavinin önemli bir basamağını oluşturmaktadır. %5'in üzerinde kilo kaybının üriner inkontinansı düzelttiği bildirilmiştir (93).

Konstipasyonu olan ve defekasyon esnasında zorlanma olan kadınlarda, AÜSS arasında pozitif bir ilişki ortaya konulmuştur. Bu ilişki pelvik tabanda konstipasyonla indüklenen progresif nöropatiye bağlanmıştır. Bu nedenle, konstipasyonun AAM konservatif tedavisinin bir parçası olması gerektiği ve multimodal tedavilere gereksinim olduğu açıktır (94).

2.6.4.1.2. Zamanlı İşeme

Bağımlı programlanmış işeme programları olarak adlandırılan program, programlanmış zamanlarda tuvalete gidilmesini sağlayan, kişinin planlanmış bir programa göre tuvalete giderse idrar kaçırma anında mesanesinin boş olmasını sağlayan bir yöntemdir. Hastaların işeme günlüklerine göre, fikse zaman aralıklarıyla urgency ve üriner inkontinansı olmadan işemesine dayanmaktadır.

Alışkanlık eğitimi kişinin, uyanık olunan saatlerde işeme isteği olsun ya da olmasın, kesin bir programa göre işemeyi gerçekleştirmesidir (95).

2.6.4.1.3.Urge İnhibisyon

Urge inhibisyon, hasta tarafından işeme eyleminin öğrenilmesini içeren bir eğitim programıdır. Programın amacı, sıkışmayı kontrol ederek ve işeme sıklığını azaltarak AAM'yi azaltmak, mesane kapasitesini artırmak, kaçırmayı engellemektir (91). Birçok hasta, urgencye karşı disfonksiyonel davranış olarak urge inhibisyonu bir refleks haline getirmektedir. Urgencye cevap olarak, tuvalete koşma çemberini kırmak önemlidir. Urgency geçene kadar durmak mümkünse oturmak ve pelvik kas kontraksiyonlarını kullanmak konusunda hastalar eğitilmelidir. Urgencye başeden veya geciktirmeyi öğrenen hastalar sonunda kendi durumlarını tedavi edebilmektedirler.

2.6.4.1.4. Pelvik taban kas eğitimi ve rehabilitasyonu

Arnold Kegel, levator ani kası ile ilgili bir kasılma programı uygulayarak ilk kez pelvik kas egzersizlerini tanımlamıştır. Bu egzersizlerin amacı, üretral sfinkter ve detrusör kasının desteğini arttırarak idrar kaçırmayı engellemektir (96). Tekrarlayan egzersizlerle birlikte kas gelişip yanıt vericiliği iyileşecektir, bu da daha hızlı ve daha güçlü bir şekilde gerçek bir hacim artışına neden olmaktadır. Pelvik taban kas eğitimi uygulamasının 8-12 set arasında maksimale yakın kontraksiyonlar, her kontraksiyon dinlenmeyle eşit olacak şekilde 6-8 saniye, her set ardından 5-10 hızlı kontraksiyonlar, egzersizler günde 5 kere hergün uygulanmalıdır şeklinde önerilmektedir.

2.6.4.1.5. Pelvik Taban Kas Elektriksel Stimülasyonu

Pelvik taban kas elektriksel stimülasyonu, AAM'de aciliyet, sıklık ve noktüri semptomlarına sahip hastalarda kontraksiyonu stimüle etmek için düşük dereceli bir elektriksel stimülasyonun pelvik taban kaslarına uygulanmasını içerir (97). Yüksek frekanslı stimülasyon genellikle vajinal veya anal elektrodlarla beraber kullanılmaktadır. Burada amaçlanan mekanizma pelvik taban ve üretral kasların direk stimülasyonu ve buna bağlı kontraksiyon olmasıdır

2.6.4.2. İkinci Basamak Tedaviler

Bu bölümde kullanılan tedavi yöntemi olarak, medikal tedaviler karşımıza çıkmaktadır. Medikal tedavide amaç; detrusör aktivitesini azaltmak, istemsiz kasılmaları engellemek, mesane kompliyans ve kapasitesini arttırmaktır. Bunun için hedef alınacak yapılar, mesane düz kası (detrüsör), efferent (motor) sinirler, afferent (duysal) sinirler ve santral sinir sistemidir (98, 99).

AAM, medikal tedavisinde antimuskarinik ajanlar, iyon kanallarına yönelik tedaviler, karışık etkili ilaçlar, alfa ve beta adrenoseptör blokerleri, prostaglandin sentetaz ve fosfodiesteraz inhibitörleri, antidepressif ajanlar ile desmopressin gibi tedaviler kullanılmaktadır (100).

2.6.4.2.1. Antimuskarinik ajanlar

Antimuskarinik ajanlar, uzun yıllardır AAM tanısında altın standart yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Asetilkolin, muskarinik ve nikotinik reseptörleri uyarır. Antimuskarinik ajanlar, muskarinik reseptörler seçici biçimde bloke ederler ve hali hazırda AAM tedavisini temelini oluştururlar (101).

İlaçların AAM üzerindeki etkisi, aktive edilen kolinerjik (parasempatik) sinirlerden salgılanan asetilkolin tarafından uyarılan ve detrusor kası üzerinde bulunan muskarinik reseptörleri bloke etmeleri yoluyla gerçekleşir. Böylelikle mesanenin kasılma yetisini azaltırlar (102).

Antimuskarinik ilaçlar, genelde üçüncül veya dördüncül aminler olarak sınıflandırılabilirler. Üçüncül bileşikler, genelde dördüncülere oranla daha fazla lipofilisiteye ve moleküler yüklülüğe sahip olmak üzere, lipofilisite, moleküler yüklülük ve hatta moleküler boyutları bakımından birbirlerinden farklılık gösterirler. Atropin, darifenasin, fosoterodin, oksibutinin, propiverin, solifenasin ve tolterodin üçüncül aminlerdir. Yüksek lipofilisite, küçük moleküler boyut ve daha düşük yüklülük, kan beyin bariyerlerini geçme ihtimallerini artırır, fakat bu ilaçlardan bazıları için bu durum merkezi sinir sisteminden P glikoprotein ile taşınmaları sayesinde geçerliliğini yitirir. Propantelin ve trospiyum gibi dördüncül amonyum bileşikleri, çok iyi emilmezler bir kısmı merkezi sinir sistemine geçer ancak merkezi sinir sistemi yan etkileri düşük insidans göstermektedir (103).

Klinikte yaygın kullanımı olan antimuskariniklerin hiçbiri, AAM hastalarının ilk sıra tedavisinde ideal değildir. Uygun olan tedavinin kişiye göre uyarlanmasıdır, bu da göstermektedir ki, hastada aynı anda bulunan tüm rahatsızlıklar ve bu zaman içinde kullandığı tüm ilaçlar ile değişik ilaçların farmakolojik profilleri göz önüne alınmalıdır (104).

Antikolinerjik ilaçlar, dar açılı glokom, idrar retansiyonu ya da detrusör yetmezliği, intestinal obstruksiyon, Myastenia gravis ve aritmileri olan hastalarda kontrendikedir. Antikolinerjik ilaçlarla ilgili en sık raporlanan yan etkiler; ağız kuruluğu, kabızlık, baş ağrısı ve bulanık görmedir.

2.6.4.2.2. Membran kanallarına etkili ajanlar

AAM'de kalsiyum antagonistleri kullanılmakla birlikte etkin oldukları net olarak kanıtlanmış değildir (105).

2.6.4.2.3. Antidepresanlar

Trisiklik antidepresanlar, özellikle imipraminin mesane kontraktilesini arttıran ve çıkış direncini arttırarak idrarın depolanmasını kolaylaştıran ilaçlardır. Santral sinir sisteminde, muskarinik alfa adrenerjik ve histamin 1 reseptörlerine inhibitör etkilidir. ADH salınımını arttırır, nonselektif bir şekilde noradrenalin ve serotonin geri alımını inhibe eder (106).

2.6.4.2.4. Beta 3 Agonistler

Detrusorun düz kas hücrelerinde eksprese edilen predominant beta reseptörler, beta 3 adreno reseptörlerdir ve bunların stimülasyonu detrusor relaksasyonunu stimüle eder. Mirabegron, 2013 yılında ilk defa klinik olarak elde edilen beta 3 agonisttir (107).

En sık tedavi ilişkili yan etki, hipertansiyon, baş ağrısı ve nasofarenjitidir. Mirabegron, ciddi kontrosüz hipertansiyonda (sistolik basıncın 180'den fazla olması veya diastolik basıncın 110'dan fazla olması) kontrendikedir. Tedaviye başlamadan önce kan basıncı ölçülmeli ve tedavi boyunca takip edilmelidir. Ağız kuruluğu ve konstipasyon, antikolinergiklerden belirgin şekilde azdır.

2.6.4.3. Üçüncü basamak tedavi seçenekleri

2.6.4.3.1. İntravezikal vanilloid tedavisi

Mesane ve üretrayı inerve eden primer afferent nöronların bir alt popülasyonu olarak kapsaisin duyarlı sinirler tanımlanmıştır. Kapsaisin etkilerini, bu sinirlerdeki spesifik vanilloid reseptörlerine etki ederek gösterir. İntravezikal vanilloid tedavisi deneysel bir tedavi yöntemi olup, myelinsiz C tip afferent sinir liflerini vanilloid reseptöre bağlanarak önce aktive sonra inaktive ederler. Bu amaçla kapsaisin ve Resiniferatoksin kullanılmaktadır (108).

2.6.4.3.2. İntradetrusor botulinum toksini

Klinisyenler, 3. basamak tedavi olarak intradetrusor botulinum toksinini dikkatli seçilmiş tamamen bilgilendirilmiş birinci ve ikinci basamak tedavilere refrakter hastalara önerilebilir. Hasta sık PVR değerlendirmesi için hastaneye gelebilecek olmalı ve tedavi için istekli olmalı ve eğer gerekli olursa self kateterizasyon için istekli ve yapabilir olmalıdır.

İntravezikal botulinum toksini, lokal injeksiyonu, sinir hücrelerinin aktivitesinde geçici kimyasal denervasyona ve aktivasyonunda azalma veya kaiba neden olmaktadır. Üroloji uygulamalarda, BTX tip A kullanılmaktadır. BTX'in AAM'deki etki mekanizması mesanedeki düz kasların gevşemesine neden olacak nöromüsküler sinir sinyallerinin geçici olarak inhibe edilmesidir. BTX injeksiyonu, nöromüsküler bileşkede asetilkolin azalmasına yol açacak olan presinaptik vezikülleri inhibe etmesinin yanı sıra nöropeptid, substance P gibi nörotransmitterlerin de azalmasına neden olduğu, pürinerjik reseptörlerde ve ürotelyum ile subürotelyumun sinir uçlarında afferent desensitizasyona katılan kapsaisin reseptörlerinde down regülasyona neden olmaktadır (109).

Görülebilir yan etkiler, üriner retansiyon, üriner enfeksiyon, gros hematüri, ağız kuruluğu, disfaji, konuşma problemleri, görme bozukluğu ve göz kapağı, kol, bacak gövde ve/veya tüm vücut güçsüzlüğü şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

2.6.4.3.3. Posterior Tibial Sinir Stimülasyonu

Posterior tibial sinir, L4-S3 seviyesine kadar olan spinal köklerden çıkan motor ve sensöriyel fiberlerden oluşan miks bir sinirdir. Bu sinir, pelvik taban kaslarının, mesanenin ve üriner sfinkterin somatik ve otonomik sinirlerini etkiler. Posterior tibial sinir stimülasyonu, posterior tibial sinirin elektriksel stimülasyonu ile sakral işeme merkezi S2-S4 sakral sinir pleksusu yoluyla uyarılır. Posterior tibial sinir stimülasyonu, medial malleola yerleştirilen 34-G iğne ile sinirin uyarılmasıdır (110).

En sık uygulanan protokol 12 hafta boyunca haftada bir defa 30 dakika stimülasyon uygulanmasıdır. 12 haftanın sonunda tedavinin kesilmesiyle semptom düzelmesi 4-6 aya kadar sürebilmektedir. Tedavinin etkinliğinin devam etmesi için stimülasyonların iki veya 3 veya 4 haftada bir devam ettirilmesi önerilmektedir. En sık rapor edilen yan

etki, stimulasyon sırasında ağrılı sensasyon ve iğnenin batırıldığı yerde minör kanamadır.

2.6.4.3.4. Skral Nöromodülasyon

Sakral nöromodülasyon, ciddi refrakter AAM semptomları olan veya 2. Basamak tedavi için aday olmayan ve cerrahi prosedür uygulanmasına istekli, dikkatli seçilmiş hasta popülasyonuna önerilebilir.

Sakral nöromodülasyon, temel olarak mesaneyi, üretral sfinkteri ve pelvik taban kaslarını innerve eden sakral sinirleri stimüle ederek AAM’de semptomları düzeltmeye çalışan bir tedavi metodudur. Bu işlem, sakrumdan içeri S3 sinirlerini uyaracak şekilde stimülasyon elektrotlarının yerleştirilmesi ve buna bağlı olan stimülatörün yerleştirilmesini içerir (111).

Hastalara ek cerrahileri girişim gerekebileceği, cihazın periyodik değiştirilmeye ihtiyaç duyulacağı ve stimülatör bölgesinde ağrı, elektrod bölgesinde ağrı, elektrodun migrasyonu, infeksiyon/irritasyon, elektrik şoku, cerrahi revizyon ihtiyacı gibi yan etkilerin olabileceği mutlaka söylenmelidir. Hastalar, tedavi protokolüne uyum sağlamasıyla ilgili istekli olmalıdır. Çünkü tedavi etkisi tipik olarak tedavi sürdüldüğü sürece devam eder. Hastalar, cihazın fonksiyonunu optimize etmek için uzaktan kontrolü kullanacak kognitif kapasiteye sahip olmalıdır. Ek olarak hastalar, kranium altında diagnostik MRI kullanımının kontrendike olduğunu kabul etmelidir.

2.6.4.4. Dördüncü ve Beşinci Basamak Tedaviler

Augmentasyon sistoplasti ve üriner diversiyonlar, ilk 3 basamak tedaviden yanıt alınamayan hastalarda düşünülmesi gereken tedavi yöntemleridir. AAM tedavisinde, minimal invaziv ve morbiditesi düşük uygulamaların da geliştirilmesi ve yaygınlaşmasıyla cerrahi tedavilerin uygulanma sıklığı giderek azalmaktadır. Nadir vakalarda augmentasyon sistoplasti veya üriner diversiyon ciddi refrakter, komplike AAM hastaları için göz önünde bulundurulabilir. Augmentasyon sistoplasti ve diversiyon etkilerini dokümente eden vaka serileri çoğunluğu, nörojenik hastalar üzerine yoğunlaşmıştır. Bu prosedürlerin nörojenik olmayan hastalar üzerine etkisi, özellikle

hayat kalitesi üzerine etkileri az bilinmektedir, Bu prosedürlerin uzun süreli self intermittan kateterizasyon gibi birçok riski vardır. Bu nedenle, bu prosedürlerin ekstrem vakalara uygulanması önerilmektedir.

Sonuç olarak, AAM yakınmaları ile gelen bir hastada, temel değerlendirmede yapılması gerekenler, iyi bir anamnez, fizik muayene ve idrar tetkiki, rezidü idrar bakılmasıdır. Bunların yanı sıra, sorgulama formları ve işeme günlüğünden de faydalanılabilir. Ürodinami ve diğer ileri incelemeler, komplike olmayan ve ilk basamakta değerlendirilen hastada gereksizdir. Komplike olmayan AAM hastalarında, tanı kolaylıkla konulup tedavi başlanabilir ve hasta takip edilebilir. Tanıdan emin olunamaması, verilen tedaviye yanıt alınamaması, hastanın daha önce pelvik cerrahi ya da idrar kaçırma cerrahisi geçirmiş olması, hematüri, sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları, mesane boşaltımında sorun olması, semptomatik POP, yüksek artık idrar miktarı, hastada spinal kord yaralanması ve inme gibi nörolojik hastalık öyküsü bulunması ile değerlendirme gerektirir. Tedaviye başlarken, birinci basamak tedaviler atlanıp hemen medikal tedaviye başlanmamalıdır. Medikal tedavinin başarısız olduğu hastalarda, sırasıyla botox enjeksiyonu ve nöromodülasyon önerilen tedavilerdir (88, 112, 113). İlk 3 basamak tedaviden yanıt alınmadığı durumlarda, cerrahi tedavi yöntemleri düşünülmesi gereken tedavi yöntemleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

POP olan hastalarda, üretranın katlanması sonucu oluşan ve öksürme, ıkınma ile artan tıkanıklık nedeniyle işeme semptomları gelişebilir. POP, üretranın katlanmasına ve kompresyonuna neden olarak basıncın dağılmasına ve maksimum üretral kapanma basıncında artışa neden olur (114). Üretral sfinkter yetmezliği olan kadınların %40'ından fazlasının POP olduğu saptanmıştır (5). POP, depolama semptomlarını şiddetlendirebilir ve iki durum sıklıkla ilişkilendirilir. Hafif derecede POP olan kadınlarda % 20 oranında detrusor aşırı aktivitesi saptanmıştır (4). Bu, orta ila şiddetli POP'u olan kadınlarda % 52'ye yükselmektedir. AAM semptomlarının iyileşmesi, hastaların önemli bir bölümünde POP ameliyatından sonra beklenen bir durumdur (115).

Biz de çalışmamızda POP'u olan AAM tanılı hastalarda uygulanan tedavi yöntemlerinin kısa dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Retrospektif, randomize ve kontrollü olarak planlanan çalışmaya Aralık 2017- Haziran 2018 tarihleri arasında, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Üroloji polikliniğine başvuran, AAM tanılı ve POP'u olan kadın hastalar dahil edildi. Hastaların poliklinik başvurusu sırasında, kayıt edilmiş olan şikayetleri, yapılan POP-Q muayenesi, geçmiş medikal öyküleri, işeme günlükleri verileri tam olarak kayıt edildi. Hastalara yapılmış olan, üroflowmetri ve artık idrar ölçüm analizi sonrası herhangi obstrüktif bir durum olmayan ve artık idrar miktarı <50 ml olan, yapılan tam idrar tetkiki sonucu herhangi patolojik özellik bulunmayan hastalar çalışmaya alındı. Hastalara yapılmış olan POP-Q değerlendirmesi sonucu, prolapsusu himenin dışına çıkmamış olan, prolapsus nedeniyle herhangi bir semptom tariflemeyen, prolapsus nedeniyle tedavi istemeyen hastaların prolapsus kompartmanı ve derecesi kaydedildi. EAU (European Association of Urology, Avrupa Üroloji Derneği) 2018 klavuzunda AAM tedavisinde belirtilen tedavi yöntemlerinden, davranış terapisi, medikal tedavi ve kombine tedavi verilmiş olan hastaların verileri incelendi. Grup 1'deki hastalar, EAU öneri derecesi A olan kilo verme, sigaranın bırakılması, diyetin düzenlenmesi, sıvı tüketiminin düzenlenmesi, mesane eğitimi, yapılan pelvik muayene sonrası pelvik kas gücünün yeterli olduğu düşünülen hastalara pelvik taban kas eğitimi gibi önerilerde bulunulan hastalardan oluşmaktaydı. Grup 2'deki hastalar antikolinergik tedavi verilmiş olan, Grup 3'te bulunan hastalar da davranış tedavisi ve antikolinergik tedavi birlikte uygulan hastalardan oluşmaktaydı.

Çalışmaya alınan hastalar, tedavi öncesi ve sonrası ICIQ-SF, IIQ-7, UDI-6 ve OAB-V8 sorgulama formu doldurulmuş olan hastalardan seçildi. Verilen tedaviler sonrası, sorgulama formlarında meydana gelen değişiklikler incelendi.

3.1. HASTALARIN ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ

3.1.1. Dahil edilme kriterleri:

- Aşırı aktif mesane tanılı hastalar ve pelvik organ prolapsusu olan hastalar

3.1.2. Dışlama kriterleri:

- Nörojenik hastalığı olanlar
- Psikolojik hastalığı olanlar
- Üriner, pelvik cerrahi öyküsü olan hastalar
- Mesane çıkış obstrüksiyon bulguları olan hastalar
- Diabetes Mellitus ve metabolik sendrom tanılı hastalar

3.2. KULLANILAN SORGULAMA ANKETLERİ

3.2.1. International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)

İdrar kaçırma ve yaşam kalitesine etkisiyle ilgili güvenilirliği ve geçerliliği gösterilmiş, kısa kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir bir sorgulama formudur (116). Toplam 6 sorudan oluşan bu formda, idrar kaçırma sıklığı, miktarı ve günlük yaşamı ne derece etkilediğine dair sorular bulunmaktadır. Türkçe validasyon çalışması da yapılmış olan bu form, idrar kaçırmaları olan hastaların kaçırma derecesi ve bunun hayat kalitesi üzerine olan etkisinin değerlendirmesinde aktif olarak kullanılmaktadır (117).

3.2.2. Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) ve Urogenital Distress Inventory (UDI-6)

UDI-6 ve IIQ-7 çok boyutlu, kişinin kendi kendine cevaplayabileceği soru formlarıdır. UDI-6 ve IIQ-7 her bir madde için 0=hiç, 1: hafif, 2:orta, 3:çok seçenekleri bulunmaktadır. Likert tipi soru formlarından UDI-6' nın iritatif semptomlar (1-2. sorular), stres semptomları (3-4. sorular), obstrüktif/rahatsız edici ya da işeme güçlüğü

oluşturan semptomlar (5-6. sorular) olmak üzere üç alt boyuttan oluşur. IIQ-7 soru formunun ise fiziksel aktivite (1-3. sorular), yolculuk (4.soru), sosyal ilişkiler (5. soru) ve emosyonel sağlık (6-7. sorular) olmak üzere dört boyutu vardır. UDI-6' dan en az 0 en fazla 18 puan, IIQ-7' den en az 0 en fazla 21 puan alınabilmektedir. Alınan puanlar yüzdeye çevrilerek skorlar belirlenir. Ölçeklerden alınan puanların artması yaşam kalitesi düzeyinin bozulduğunu gösterir. UDI-6 ve IIQ-7' nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2007 yılında yapılmış olup, tüm soru formu için IIQ-7' nin Cronbach Alpha katsayısı 0,87, UDI-6 için 0,74 olarak bulunmuştur (118).

3.2.3. Overactive Bladder Questionnaire (OAB-V8)

OAB-q (*overactive bladder questionnaire*), ilk kez AAM semptom ve yaşam kalitesi sorgulama formu olarak, Coyne ve arkadaşları tarafından 2002 yılında İngilizce olarak geliştirilmiştir (119). OAB-q, AAM hastalığına özgü ilk sorgulama formudur ve hem ıslak hem de kuru AAM hastalarında kullanılabilir. OAB-q, 8 soruluk semptom skalası ve 25 soruluk yaşam kalitesi skalası olmak üzere iki bölümde toplam 33 sorudan oluşmaktadır. Daha sonra yapılan araştırmalarda OAB-q kısa form ve OAB-V8 gibi daha kısa formları geliştirilmiştir (120). OAB-V8, OAB-q'nun ilk 8 sorusundan oluşmaktadır ve bir AAM tarama ve farkındalık testi olarak önerilmiştir. Tarcan ve arkadaşları tarafından OAB-V8 Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmış, bu çalışmanın sonunda OAB-V8 Türkçe versiyonu AAM hastalığına özgü, kısa kolay anlaşılabilen ve kolay uygulanabilen geçerli ve güvenilir bir test olarak bulunmuştur (121).

3.3. İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

Verilerin analizi için, SPSS v.22 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) olarak, kategorik değişkenler ise frekans ve (%) şeklinde gösterildi. Değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığı, Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleriyle değerlendirildi.

İki alt gruba sahip olan ve normal dağılıma uyumu tespit edilen sayısal değişkenlerin karşılaştırmasında, parametrik testlerden Bağımsız Gruplarda T-Testi (Independent T-Test), ikiden fazla alt gruba sahip olan ve normal dağılıma uyumu tespit edilen sayısal değişkenlerin karşılaştırmasında, parametrik testlerden Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), normal dağılıma uymayan ikiden fazla alt grup karşılaştırmalarında, parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi, kategorik değişkenlerin birbiri ile kıyaslanmasında ise Pearson Ki-Kare Testi kullanılarak gerekli analizler gerçekleştirildi.

p değerleri 0.05'den küçük olması durumunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya AAM ve POP'u olan 90 hasta dahil edildi. Hastalar, verilen tedavilere göre 3 gruba ayrıldı. Davranış tedavisi verilen 30 hasta Grup 1, antikolinergik tedavisi verilen 30 hasta Grup 2, kombine tedavi verilen 30 hasta Grup 3 olarak isimlendirildi.

Çalışmaya alınan tüm olguların demografik verileri, Tablo 1'de özetlendi (Tablo 1). Grup 1, Grup 2 ve Grup 3'ün yaş ortalamaları sırasıyla 54.7 ± 9.58 , 55.1 ± 10.5 , 51.5 ± 13.6 ($p > 0.05$), VKİ sırasıyla 29.9 ± 4.5 , 29.6 ± 4.3 , 30.4 ± 4.3 kg/m^2 idi ($p > 0.05$). Her üç grubun yaş ve VKİ açısından arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Hastaların ilk poliklinik başvuru sırasında mevcut olan urgency şikayetleri ile birlikte, urgency üriner inkontinansı olan hastalar, sırasıyla 21 (%30.8), 25 (%36.7), 22 (%32.5), stres üriner inkontinans şikayeti olanlar, sırasıyla, 9 (%19.6), 18 (%39.1), 19 (%41.3), koital inkontinansı olanlar, sırasıyla, 4 (%19), 9 (%42.9), 8 (%38.1) olarak bulundu. Hastaların günlük ortalama kullandıkları gün ped sayısı sırasıyla, 2.2 ± 1.4 , 3.1 ± 0.8 , 4.3 ± 1.3 ($p < 0.05$) olarak bulundu.

Ortalama vajinal doğum sayısı, sırasıyla, 2.4 ± 0.8 , 2.2 ± 1.1 , 2.9 ± 1.4 ($p > 0.05$), konstipasyon olanlar sırasıyla 13 (%46), 11 (%39.3), 4 (%14.3) ($p < 0.05$), sigara kullananlar, sırasıyla 11 (%32.4), 8 (%23.5), 15 (%44.1) ($p > 0.05$), menapoza girmiş olanlar, sırasıyla 21 (%37.5), 21 (%37.5), 14 (%25) ($p < 0.05$) olarak bulundu.

Hastalara yapılan POP-Q değerlendirmesi sonrası, hastalar pelvik organ prolapsus kompartmanlarına göre sınıflandırıldığında, Grup 1'de 8 (%26.7) anterior prolapsus, 8 (%26.7) apikal prolapsus, 7 (%23.3) posterior prolapsus, 7 (%23.3) anterior ve posterior prolapsus, Grup 2; 8 (%26.7) anterior, 7 (%23.3) apikal, 8 (%26.7) posterior, 7 (%23.3) anterior ve posterior, Grup 3; 8 (%26.7) anterior, 6 (%20) apikal, 8 (%26.7) posterior, 8 (%26.7) anterior ve posterior kompartman prolapsusu ($p > 0.05$) olduğu saptandı.

Hastaların pelvik organ prolapsus evre ortalaması, Grup 1'de 1.6 ± 0.7 , Grup 2'de 1.4 ± 0.4 , Grup 3'de 1.6 ± 0.5 olarak bulundu. Öksürük stres testi hastaların, 6 (%17.6), 13 (%38.2), 15 (%44.1)' inde pozitif olarak bulundu.

Tablo 1. Hastaların demografik verileri

		Grup 1	Grup 2	Grup 3	Toplam	p
Hasta Sayısı		30	30	30	90	
Yaş		54.7±9.5	55.1±10.5	51.5±13.6	53.7±11.3	0.41
BMI(kg/m ²)		29.9±4.5	29.6±4.3	30.4±4.3	30±4.3	0.79
UUİ	Var	21 (%30.8)	25 (%36.7)	22 (%32.5)	68 (%100)	0.00
	Yok	9 (%40.9)	5 (%22.7)	8 (%36.4)	22 (%100)	
SUI	Var	9 (%19.6)	18 (%39.1)	19(%41.3)	46 (%100)	0.017
	Yok	21 (%47.7)	12 (%27.3)	11 (%25)	44 (%100)	
Sigara	Evet	11 (%32.4)	8 (%23.5)	15 (%44.1)	34 (%100)	0.17
	Hayır	19 (%33.9)	22 (%39.2)	15 (%26.9)	56 (%100)	
Konstipasyon	Evet	13 (%46)	11 (%39.3)	4 (%14.3)	28 (%100)	0.031
	Hayır	17 (%27.4)	19 (%30.6)	26 (%42)	62 (%100)	
Vajinal doğum sayısı		2.4±0.8,	2.2±1.1,	2.9±1.4	2.53±1.2	0.49
Ped sayısı		2.2±1.4	3.1±0.8	4.3±1.3	3.2±1.52	0.00
Pop-Q	Anterior	8 (%33.3)	8 (%33.3)	8 (%33.3)	24 (%100)	0.99
	Apikal	8 (%38.1)	7 (%33.3)	6 (%28.6)	21 (%100)	
	Posterior	7 (%30.4)	8 (%34.8)	8 (%34.8)	23 (%100)	
	Anterior ve Posterior	7 (%31.8)	7 (%31.8)	8 (%36.4)	22 (%100)	

Hastaların kayıt ettikleri işeme günlükleri sonucu yapılan değerlendirmede, yapılan Kolmogorov Smirnov testi sonrası normal dağılıma sahip olmadığı saptanan verilerden, gruplar arası maksimum gündüz miksiyon ortanca değerler, sırasıyla 340 (200-600), 350 (110-500), 355 (200-660) ml, minimum gündüz miksiyon 100 (10-500), 100 (20-

350), 100 (40-450) ml, maksimum noktürnal miksiyon 325 (50-750), 300 (130-550), 300 (100-600) ml, minimum noktürnal miksiyon 100 (10-500) , 100 (10-400), 100 (30-550) ml olarak bulundu.

Yine hastaların kayıt ettikleri işeme günlükleri değerlendirildiğinde, hastaların ortalama urgency sayısı Grup 1’de 6.4 ± 4.4 , Grup 2’de 6.8 ± 3.1 , Grup 3’de 5.9 ± 2 , ortalama pollaküri sayısı sırasıyla 10.7 ± 4 , 10.4 ± 4.2 , 9.9 ± 4.2 , ortalama noktüri sayısı sırasıyla 2.8 ± 1.3 , 2.8 ± 1 , 3 ± 0.9 , ortalama urgency inkontinans sayısı sırasıyla 1.6 ± 1.82 , 2.7 ± 1.4 , 3.5 ± 1.6 , ortalama stres üriner inkontinans sayısı sırasıyla 0.5 ± 1.2 , 0.7 ± 0.7 , 1 ± 1.3 olarak bulundu. (Tablo 2.)

Tablo 2. İşeme günlüğü sonuçları

	Maksimum gündüz miksiyon (ml)	Minimum gündüz miksiyon (ml)	Maksimum noktürnal miksiyon (ml)	Minimum noktürnal miksiyon (ml)	Ortalama urgency sayısı	Ortalama pollaküri sayısı	Ortalama noktüri	Ortalama UUİ	Ortalama SUİ
Grup 1	340 (200-600)	100 (10-500)	325 (50-750)	100 (10-500)	6.4 ± 4.4	10.7 ± 4	2.8 ± 1.3	1.6 ± 1.8	0.5 ± 1.2
Grup 2	350 (110-500)	100 (20-350)	300 (130-550)	100 (10-400)	6.8 ± 3.1	10.4 ± 4	2.8 ± 1	2.7 ± 1.4	0.7 ± 0.7
Grup 3	355 (200-660)	100 (40-450)	300 (100-600)	100 (30-550)	5.9 ± 2	9.9 ± 4.2	3 ± 0.9	3.5 ± 1.6	1 ± 1.3

Gruplar sorgulama formları açısından kendi aralarında karşılaştırıldığında, IIQ-7 formu tedavi öncesi ortalaması, Grup 1’de 12.03 ± 2.99 , Grup 2’de 13.43 ± 3.20 , Grup 3’de 13.86 ± 4.38 , tedavi sonrası ortalama, sırasıyla, 10.46 ± 2.76 , 12.70 ± 2.87 , 11.43 ± 3.79 olarak bulundu. Grup 1 ve Grup 3’deki düşüşler daha fazla olmasına rağmen, üç gruptaki düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Gruplar UDI-6 formu açısından karşılaştırıldığında, tedavi öncesi ortalama, Grup 1'de 10.30 ± 2.15 , Grup 2'de 11.53 ± 2.38 , Grup 3'de 12.06 ± 3.08 , tedavi sonrası, sırasıyla, 9.26 ± 2.34 , 10.96 ± 2.52 , 9.4 ± 3.1 olarak bulundu. Her üç gruptaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$)

Gruplar OAB-V8 formu açısından karşılaştırıldığında, tedavi öncesi ortalama, Grup 1'de 21.80 ± 7.18 , Grup 2'de 24.73 ± 6.13 , Grup 3'de 27.23 ± 7.8 , tedavi sonrası, sırasıyla, 18.86 ± 6.35 , 23.06 ± 6.10 , 22.26 ± 6.72 olarak bulundu. Her üç gruptaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$)

Gruplar ICIQ-SF formu açısından karşılaştırıldığında, tedavi öncesi ortalama, Grup 1'de 11.1 ± 2.9 , Grup 2'de 12.53 ± 2.43 , Grup 3'de 14.93 ± 3.45 , tedavi sonrası, sırasıyla 9.9 ± 3.18 , 11.7 ± 2.59 , 12.33 ± 3 olarak bulundu. Her üç gruptaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 3)

Verilen tedaviler sonrası sorgulama fomlarındaki değişimler, prolapsus kompartmanlarına göre karşılaştırıldığında, anterior prolapsusu olanlarda tedavi sonrası ortalama IIQ-7, 12.79 ± 4.49 , apikal prolapsusu olanlarda 13.23 ± 3.12 , posterior prolapsusu olanlarda 13.08 ± 3.31 , anterior ve posterior prolapsusu olanlarda 13.36 ± 3.55 , tedavi sonrası ortalama IIQ-7 değerleri sırasıyla 11.41 ± 3.92 , 11.95 ± 2.61 , 11.30 ± 3.03 , 11.5 ± 3.48 olarak bulundu. Bu dört grup karşılaştırıldığında, ortalama değerlerdeki düşmenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p > 0.05$).

UDI-6 sorgulama formunun tedavi öncesi prolapsus kompartmanlarına göre ortalaması, sırasıyla, 11.12 ± 2.5 , 11.38 ± 2.29 , 11.3 ± 2.65 , 11.4 ± 3.23 , tedavi sonrası, sırasıyla 9.5 ± 2.87 , 10.28 ± 2.36 , 10.08 ± 2.95 , 9.72 ± 2.91 olarak bulundu. Bu dört grup karşılaştırıldığında, ortalama değerlerdeki düşmenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p > 0.05$).

Tablo 3. Tedavi öncesi ve sonrası sorgula formlarındaki değişimin gruplara göre ortalaması

		Grup 1	Grup 2	Grup3	p
IIQ-7	Tedavi öncesi	12.03±2.99	13.43±3.20	13.86±4.38	0.00
	Tedavi sonrası	10.46±2.76	12.70±2.87	11.43±3.79	
UDI-6	Tedavi öncesi	10.30±2.15	11.53±2.38	12.06±3.08	0.00
	Tedavi sonrası	9.26±2.34	10.96±2.52	9.4±3.1	
OAB-V8	Tedavi öncesi	21.80±7.18	24.73±6.13	27.23±7.8	0.00
	Tedavi sonrası	18.86±6.35	23.06±6.10	22.26±6.72	
ICIQ-SF	Tedavi öncesi	11.1±2.9	12.53±2.43	14.93±3.45	0.00
	Tedavi sonrası	9.9±3.18	11.7±2.59	12.33±3	

OAB-V8 sorgulama formunun tedavi öncesi prolapsus kompartmanlarına göre ortalaması, sırasıyla, 23.58±8.74, 25.28±6.27, 24.6±6.6, 25±7.74, tedavi sonrası, sırasıyla, 20.2±8.18, 22.52±4.95, 21.34±6.14, 21.6±6.67 olarak bulundu. Bu dört grup karşılaştırıldığında, ortalama değerlerdeki düşmenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

ICIQ-SF sorgulama formunun tedavi öncesi prolapsus kompartmanlarına göre ortalaması, sırasıyla, 12.87±3.5, 12.76±3.16, 12.69±3.64, 13.09±3.16, tedavi sonrası, sırasıyla, 11.54±3.34, 11.66±3.27, 11.17±2.74, 10.9±3.11 olarak bulundu. Bu dört grup karşılaştırıldığında, ortalama değerlerdeki düşmenin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Gruplar arası yapılan analizde; Grup 1 de IIQ7 formu ortalamaları arasındaki fark ortalama, 4.69 ($p<0.05$) , UDI-6 arasındaki fark ortalama 3.66 ($p>0.05$), OAB-V8 arasındaki fark ortalama 2.83 ($p<0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark ortalama 8.16 bulundu ($p<0.05$). (Tablo 4.)

Tablo 4. Grup 1’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

		Anterior	Apikal	Posterior	Anterior ve posterior	p
IIQ-7	Tedavi öncesi	11.75±4.33	12.62±2.13	11,85±2,60	11,85±2,96	0.01
	Tedavi sonrası	10.62±3.66	11.25±2.12	10.28±2.92	9.57±2.37	
UDI-6	Tedavi öncesi	9.87±2.23	10.5±1.7	11±2.3	9.85±2.54	0.3
	Tedavi sonrası	8.62±2.06	10±2.44	10.28±2.62	8.14±1.95	
OAB- V8	Tedavi öncesi	21.12±8	22.25±6.54	22±8.24	21.85±7.4	0.04
	Tedavi sonrası	17.75±7.2	20.75±5.97	18.57±7.91	18.28±4.85	
ICIQ- SF	Tedavi öncesi	10.75±3.1	11.62±3.46	11.42±3.1	10.57±2.22	0.04
	Tedavi sonrası	9.5±3	11±3.96	10.85±3	8.14±2.03	

Grup 2’de IIQ7 ortalamaları arasındaki fark ortalama 2.55 ($p>0.05$) , UDI-6 arasındaki fark ortalama 2.16 ($p>0.05$), OAB-V8 arasındaki fark ortalama 3.62 ($p>0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark ortalama 8.71 bulundu ($p<0.05$). (Tablo 5)

Tablo 5. Grup 2’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

		Anterior	Apikal	Posterior	Anterior ve posterior	p
IIQ-7	Tedavi öncesi	14.25±2.65	13.71±3.3	13.75±3.28	11.85±3.71	0.46
	Tedavi sonrası	13.62±1.76	13.28±2.42	12.75±2.54	11±4.24	
UDI-6	Tedavi öncesi	12.37±1.68	12±2.38	11.62±1.76	10±3.31	0.53
	Tedavi sonrası	11.75±1.38	11.14±2.41	11.5±2.44	9.28±3.35	
OAB- V8	Tedavi öncesi	26.37±7.48	25.28±4.71	25±2.67	22±8.56	0.3
	Tedavi sonrası	17.75±7.2	20.75±5.97	18.57±7.91	18.28±4.85	
ICIQ- SF	Tedavi öncesi	12.75±3.05	12.57±2.63	11.87±2.58	13±1.41	0.03
	Tedavi sonrası	12.87±2.99	11.85±2.96	10.75±2.54	11.42±1.61	

Grup 3’de IIQ7 ortalamaları arasındaki fark ortalama 4.57 ($p<0.05$) , UDI-6 arasındaki fark ortalama 3.23 ($p<0.05$), OAB-V8 arasındaki fark ortalama 4.31 ($p<0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark ortalama 10.74 ($p<0.05$) olarak bulundu. (Tablo 6)

Tablo 6. Grup 3’de prolapsus kompartmanına göre sorgulama formlarındaki ortalama değişim

		Anterior	Apikal	Posterior	Anterior ve posterior	p
IIQ-7	Tedavi öncesi	12.37±6.04	13.5±4.32	13.5±3.96	16±2.44	0.007
	Tedavi sonrası	10±5.04	11.33±3.2	10.75±3.37	13.62±2.66	
UDI-6	Tedavi öncesi	11.12±3.04	11.83±2.78	11.25±3.77	14±2.07	0.009
	Tedavi sonrası	8.12±3.48	9.66±2.33	8.5±3.2	11.5±2.5	
OAB- V8	Tedavi öncesi	23.25±10.7	29.33±6.02	26.5±7.78	30.37±4.27	0.009
	Tedavi sonrası	18.12±8.62	24.16±4.4	21.12±5.93	26.12±4.73	
ICIQ- SF	Tedavi öncesi	15.12±3.22	14.5±3.01	14.62±4.5	15.37±3.42	0.007
	Tedavi sonrası	12.25±3.37	12.33±3.01	11.87±2.85	12.87±3.31	

Tüm gruplar açısından sigara kullanan ve kullanmayan hastalar, kendi aralarında karşılaştırıldığında, sigara kullanan grupta günlük ortalama kullanılan ped sayısı 3.64 ± 1.53 , kullanmayan grupta 2.96 ± 1.47 olarak bulundu. İki grup karşılaştırıldığı zaman, sigara kullanan gruptaki ortalama ped sayısı, kullanmayan gruba oranla istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazlaydı ($p < 0.05$). Ortalama urgency sayısı 6.23 ± 2.66 , 6.48 ± 3.71 , ortalama pollaküri sayısı 10.79 ± 4.04 , 10.12 ± 4.25 , ortalama noktüri sayısı 3.11 ± 1.22 , 2.78 ± 1.1 olarak bulundu. Bu değerler karşılaştırıldığında, her iki grup için istatistiksel bir fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Hastalar VKİ açısından karşılaştırıldığında, yapılan korelasyon analizinde VKİ arttıkça, pelvik organ prolapsus evresinde artmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0.05$). VKİ ve ortalama urgency sayısı, ped sayısı, noktüri karşılaştırıldığında VKİ arttıkça ortalama değerlerin arttığı fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

Hastalar, ortalama vajinal doğum sayısı açısından karşılaştırıldığında, ortalama vajinal doğum sayısı arttıkça, pelvik organ prolapsus evresinde artmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0.05$). Ortalama vajinal doğum sayısı ve ortalama urgency sayısı, ped sayısı, noktüri karşılaştırıldığında aradaki farkın, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

Tüm gruplar açısından konstipasyonu olan ve olmayan hastalar, kendi aralarında karşılaştırıldığında, konstipasyonu olan grupta günlük ortalama kullanılan ped sayısı 2.42 ± 1.23 , olmayan grupta 3.58 ± 1.52 olarak bulundu. İki grup karşılaştırıldığı zaman, konstipasyonu olmayan gruptaki ortalama ped sayısı olan gruba oranla istatistiksel olarak anlamlı oranda daha fazlaydı ($p<0.05$). Ortalama urgency sayısı 6.25 ± 3.09 , 6.45 ± 3.47 , ortalama pollaküri sayısı 10.39 ± 3.72 , 10.37 ± 4.37 ortalama noktüri sayısı 2.6 ± 1 , 3.04 ± 1.17 , ortalama POP evresi 1.56 ± 0.66 , 1.46 ± 0.5 olarak bulundu. Bu değerler karşılaştırıldığında, her iki grup için istatistiksel bir fark bulunmadı ($p> 0.05$).

Sadece posterior ve her iki tarafta da prolapsusu olan hastaların defekasyon alışkanlıkları sorgulandığında, 45 hastanın 35 tanesi (%77), sadece posterior prolapsusu olan 23 hastanın 20 (%86)'sı, anterior ve posterior prolapsusu olan 22 hastanın 15 (%68)'i defekasyon yaparken manuel manevralar yardımıyla, defekasyon gerçekleştirdiklerini belirttiler. Bu hastalara verilen tedavi sonrası yeniden değerlendirme yapıldığında, davranış tedavisi verilen ve defekasyon sorunu yaşayan 12 hastanın tedavi sonrası 10 (%83), antikolinergik tedavisi verilen 11 hastada bir değişiklik meydana gelmemiş, kombine tedavi verilen 12 hastanın 8 (%66)'inde düzelleme meydana geldiği saptandı. Tedavi yöntemleri karşılaştırıldığında, davranış

tedavisi ve kombine tedavi verilen grupta, defekasyon probleminde anlamlı oranda bir düzelme meydana geldiği saptandı ($p<0.05$).

Polikliniğe başvuru sırasında urgency yanında urge üriner inkontinans şikayeti olan hastalar, tedavi öncesi ve sonrası sorgulama formları açısından değerlendirildiğinde, davranış tedavisi verilen Grup 1’de tedavi öncesi ortalama IIQ-7, 13.12 ± 3 , ortalama UDI-6, 11 ± 1.89 , ortalama OAB-V8, 24.18 ± 7.13 , ortalama ICIQ-SF; 12.18 ± 3.29 , tedavi sonrası sırayla; 11.37 ± 2.7 , 9.56 ± 2.09 , 20.5 ± 5.86 , 11 ± 3.42 şeklinde saptandı. Grup 2’de tedavi öncesi ortalama IIQ-7, 13.44 ± 3.25 , ortalama UDI-6, 11.62 ± 2.38 , ortalama OAB-V8, 24.82 ± 6.22 , ortalama ICIQ-SF; 12.48 ± 2.45 , tedavi sonrası sırayla; 12.72 ± 2.97 , 11 ± 2.5 , 23.17 ± 6.18 , 11.72 ± 2.64 şeklinde saptandı. Grup 3’de tedavi öncesi ortalama IIQ-7, 13.86 ± 4.38 , ortalama UDI-6, 12.06 ± 3.08 , ortalama OAB-V8; 27.23 ± 7.81 , ortalama ICIQ-SF; 14.93 ± 3.45 , tedavi sonrası sırayla; 11.43 ± 3.79 , 9.43 ± 3.12 , 22.26 ± 6.72 , 12.33 ± 3 şeklinde saptandı. Bu üç grup karşılaştırıldığında, mevcut tedaviler sonrası, ortalama sorgulama formlarındaki düşmelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.05$). (Tablo 7.)

Urge inkontinans şikayeti olan hastaların, verilen tedaviler sonrası, davranış tedavisi verilen gruptaki ortalama IIQ-7 formundaki düşüşün antikolinergik tedavi verilen gruba göre anlamlı olarak daha düşük bulunduğu saptandı ($p<0.05$), kombine tedavi verilen gruba göre düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi ile antikolinergik tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün antikolinergik gruptakine göre anlamlı oranda daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$). UDI-6 formundaki düşüşün, antikolinergik tedavi verilen ve davranış tedavisi verilen grup karşılaştırmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p<0.05$), kombine tedavi verilen grup ve antikolinergik grup karşılaştırıldığında kombine tedavi verilen gruptaki düşüş, antikolinergik gruba göre anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0.05$), kombine tedavi ile davranış tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinergik gruptakine göre anlamlı oranda daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$). Davranış tedavisi verilen gruptaki ortalama OAB-V8 formundaki düşüşün, antikolinergik tedavi verilen gruba göre, anlamlı olarak daha düşük bulunduğu saptandı ($p<0.05$), kombine tedavi verilen gruba göre düşüş, istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ($p<0.05$), kombine tedavi ile antikolinergik tedavi yöntemi

karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinerjik gruptakine göre, anlamlı oranda daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$). ICIQ-SF formundaki düşüşün, antikolinerjik tedavi verilen ve davranış tedavisi verilen grup karşılaştırmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi verilen grup ve antikolinerjik grup karşılaştırıldığında, kombine tedavi verilen gruptaki düşüş, antikolinerjik gruba göre anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0.05$), kombine tedavi ile davranış tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinerjik gruptakine göre anlamlı oranda daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$).

Tablo 7. Urge üriner inkontinans ve stres üriner inkontinans olan hastalarda tedaviler sonra sorgulama formlarında meydana gelen değişim

			Uİİ	SUİ
Grup 1	IIQ-7	Tedavi öncesi	13.12±3	14.22±3.41
		Tedavi sonrası	11.43±3.79	12.33±2.82
	UDI-6	Tedavi öncesi	11±1.89	11.77±1.85
		Tedavi sonrası	9.43±3.12	10.22±1.71
	OAB-V8	Tedavi öncesi	24.18±7.13	28.3±4.06
		Tedavi sonrası	22.26±6.72	23±3.57
	ICIQ-SF	Tedavi öncesi	12.33±3.29	13.88±3.01
		Tedavi sonrası	12.18±3	12.33±3.6
Grup 2	IIQ-7	Tedavi öncesi	13.44±3.25	13.66±3.16
		Tedavi sonrası	12.72±2.97	12.83±2.77
	UDI-6	Tedavi öncesi	11.62±2.38	11.72±1.96
		Tedavi sonrası	11±2.5	11.16±2.06
	OAB-V8	Tedavi öncesi	24.82±6.22	26.38±4.94
		Tedavi sonrası	23.17±6.18	24.44±5.02
	ICIQ-SF	Tedavi öncesi	12.48±2.45	12.83±2.17
		Tedavi sonrası	11.72±2.64	12.16±2.28
Grup 3	IIQ-7	Tedavi öncesi	13.86±4.38	14.42±3.54
		Tedavi sonrası	11.43±3.79	12.1±2.99
	UDI-6	Tedavi öncesi	12.06±3.08	12.31±3.26
		Tedavi sonrası	9.43±3.12	9.89±2.76
	OAB-V8	Tedavi öncesi	27.23±7.81	27.05±8.27
		Tedavi sonrası	22.26±6.72	22.47±7.06
	ICIQ-SF	Tedavi öncesi	14.93±3.45	14.57±3.7
		Tedavi sonrası	12.33±3	11.94±3.29

Polikliniğe başvuru sırasında, urgency yanında stres üriner inkontinans şikayeti olan hastalar, tedavi öncesi ve sonrası sorgulama formları açısından değerlendirildiğinde, davranış tedavisi verilen Grup 1’de tedavi öncesi, ortalama IIQ-7; 14.22±3.41, ortalama UDI-6; 11.77±1.85, ortalama OAB-V8; 28.3±4.06, ortalama ICIQ-SF; 13.88±3.01, tedavi sonrası, sırayla; 12.33±2.82, 10.22±1.71, 23±3.57, 12.33±3.6 şeklinde saptandı. Grup 2’de tedavi öncesi, ortalama IIQ-7; 13.66±3.16, ortalama UDI-6; 11.72±1.96, ortalama OAB-V8; 26.38±4.94, ortalama ICIQ-SF; 12.83±2.17, tedavi sonrası, sırayla; 12.83±2.77, 11.16±2.06, 24.44±5.02, 12.16±2.28 şeklinde saptandı. Grup 3’de tedavi öncesi, ortalama IIQ-7; 14.42±3.54 , ortalama UDI-6; 12.31±3.26, ortalama OAB-V8; 27.05±8.27 , ortalama ICIQ-SF; 14.57±3.7 , tedavi sonrası, sırayla; 12.1±2.99, 9.89±2.76, 22.47±7.06, 11.94±3.29 şeklinde saptandı. Bu üç grup karşılaştırıldığında, mevcut tedaviler sonrası, ortalama sorgulama formlarındaki değişimlerin, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0.05$). (Tablo 7)

Stres üriner inkontinans şikayeti olan hastaların, verilen tedaviler sonrası, davranış tedavisi verilen gruptaki ortalama IIQ-7 formundaki düşüşün, antikolinerjik tedavi verilen gruba göre, anlamlı olarak daha düşük bulunduğu saptandı ($p<0.05$), kombine tedavi verilen gruba göre, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi ile antikolinerjik tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinerjik gruptakine göre, anlamlı oranda daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$). UDI-6 formundaki düşüşün, antikolinerjik tedavi verilen ve davranış tedavisi verilen grup karşılaştırmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi verilen grup ve antikolinerjik grup karşılaştırıldığında, kombine tedavi verilen gruptaki düşüş, antikolinerjik gruba göre, anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0.05$), kombine tedavi ile davranış tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinerjik gruptakine göre, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0.05$). Davranış tedavisi verilen gruptaki ortalama OAB-V8 formundaki düşüşün, antikolinerjik tedavi verilen gruba göre, anlamlı olarak daha düşük bulunduğu saptandı ($p<0.05$), kombine tedavi verilen gruba göre, anlamlı saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi ile antikolinerjik tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, antikolinerjik gruptakine göre, anlamlı oranda daha fazla olduğu

saptandı ($p<0.05$). ICIQ-SF formundaki düşüşün, antikolinergik tedavi verilen ve davranış tedavisi verilen grup karşılaştırmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$), kombine tedavi verilen grup ve antikolinergik grup karşılaştırıldığında, kombine tedavi verilen gruptaki düşüş, antikolinergik gruba göre anlamlı olarak daha fazlaydı ($p<0.05$), kombine tedavi ile davranış tedavi yöntemi karşılaştırıldığında, kombine tedavideki düşüşün, davranış grubundakine göre istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0.05$).



5. TARTIŞMA

POP, uterus, mesane, kolon ya da rektumun destek dokularının yapılarının bozulması ve bunun sonucunda bu organlardan bir veya birkaçının vajinaya prolabe olması anlamına gelmektedir. POP, morbiditeye neden olan fakat mortaliteye neden olmayan, hayat kalitesini önemli derecede etkileyen bir hastalıktır. İleri evre apikal prolapsuslarda üreterde gerilmeye neden olarak hidroüreteronefroza neden olmaktadır.

POP gelişimi için bazı risk faktörleri belirtilmiş olup bunlar; ilerlemiş yaş, artmış parite (vajinal doğum), genetik yatkınlık, östrojen yetersizliği, yetersiz pelvik taban kas gücü ve sigara olarak karşımıza çıkmaktadır.

Samuelsson ve ark 20-59 yaş arası 641 kadın hastada yapmış olduğu toplum bazlı bir çalışmada, prolapsus oranı %30.8 olarak bulunmuş ve daha sonrasında yapılan çok değişkenli analizler sonucu, yaş, parite ve gebe kadınlar arasında yüksek doğum ağırlığı prolapsusuna neden olan faktörler arasında sıralanmıştır (122). Yapılan bir başka çalışmada, Nygaard ve ark. 1961 kadın, prolapsus açısından değerlendirilmiş, değerlendirme sonucunda en az 1 pelvik taban bozukluğunun ağırlıklı prevalansı % 23.7 olarak bulunmuş, % 15.7 kadında üriner inkontinans saptanmış, POP olan kadınlar % 2.9 olarak bulunmuş. En az 1 kompartmanda prolapsus bildiren kadınların oranının, yaş, parite ile artmış olduğu bulunmuştur. Çalışmada, kilolu ve obez kadınların, normal kilolu kadınlardan en az 1 pelvik taban bozukluğu daha fazla bildirme eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (123).

VKİ'deki artış, abdominal basıncın ve intravezikal basıncın artışına neden olarak, POP için risk faktörü oluşturmaktadır.

Mant ve ark. da kilo artışının, prolapsus gelişiminde önemli bir role sahip olduğunu, VKİ ölçüsü 25-30 arasında olan kadınlarda POP gelişim riskinin 2,51 kat, VKİ değeri 30'un üzerinde olan kadınlarda ise 2,56 kat daha yüksek olduğunu göstermişlerdir (128).

Çalışmamızda, hastalar VKİ açısından karşılaştırıldığında, yapılan korelasyon analizinde VKİ arttıkça POP evresinde artmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Hendrix ve ark. POP'un, yaşlı kadınlar arasında yaygın bir durum olduğunu, insidansının %39,8'den daha yüksek bir oranda olduğunu belirtmişlerdir (47). Kim ve ark. çalışmalarında yaşı 70 yaş üzerinde olmasını, POP için bağımsız risk faktörü olarak belirtmişlerdir (124). Swift ve ark. yaşları 18- 83 arasında olan 1004 kadını içeren bir çalışmalarında, yıllık muayeneleri sonucunda her 10 yılda bir POP prevalansı sıklığının % 40 arttığından bahsetmektedirler (125).

Çalışmamızda da yaşla birlikte POP'nun arttığı; hastalar 40 yaş üstü ve altı olarak iki kategoriye ayrıldığında 40 yaş üstü hastalarda prolapsus derecesi 40 yaş altı hasta grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

POP için bir başka risk faktörünün de artmış parite olduğu çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir. Çok doğum yapan kadınların, %50'sinde değişik derecede POP olmasına rağmen %10-20'si semptomatiktir. Nulliparların sadece %2'sinde prolapsus olduğu bildirilmiştir (126).

Carley ve ark. pelvik organ prolapsus gelişiminde, vajinal doğumun önemli bir etken olduğunu düşünmüşlerdir (127). Oxford Aile Planlaması çalışmasında; artmış vajinal doğum, 60 yaş altındaki kadınlarda, prolapsus gelişimi için en önemli risk faktörü olarak gösterilmiştir. Nullipar kadınlarla karşılaştırıldığında, iki vajinal doğum yapan kadının prolapsus geliştirme açısından, relatif riski % 8,4 iken, dört veya daha fazla doğum yapanlarda ise bu risk % 10,9'a çıkmaktadır (125).

Bizim çalışmamızda da hastalar ortalama vajinal doğum sayısı açısından karşılaştırıldığında, ortalama vajinal doğum sayısı arttıkça, POP evresinde artmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Konstipasyonun da POP'na neden olabileceğine dair çalışmalar mevcuttur. Ancak, prolapsus gelişmesi için risk faktörleri arasında yer aldığına dair kanıtlar henüz tam olarak netleşmemiştir.

Swift ve ark. yaptığı çalışmada, konstipasyonu POP için diğer çalışmalara zıt olarak risk faktörü olarak saptamamışlardır (125). Fakat bu konuyu tartışmak zordur çünkü bu konular hakkında sınırlı sayıda bilgi vardır. İleri evre (Evre-2 ve üstü) prolapsusu olan kadınlarda, hafif derece (Evre-0 ve Evre-1) prolapsus'a göre konstipasyon şikayetine daha sık rastlanmaktadır (129).

Çalışmamızda, tüm gruplar açısından konstipasyonu olan ve olmayan hastalar kendi aralarında karşılaştırıldığında, konstipasyonu olan grupta ortalama POP evresi 1.56 ± 0.66 , olmayan grupta 1.46 ± 0.5 olarak bulunmuş ve bu değerler karşılaştırıldığında her iki grup için istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Kim ve ark. çalışmalarında, menopozal durumu POP için bağımsız risk faktörü olarak belirtmişlerdir (124). Bu çalışmaya benzer olarak Swift ve ark HRT (hotmon replasman tedavisi) ile prolapsusu önlemenin zor olabileceğini belirtmişlerdir (125). Bununla beraber, Nygaard ve ark postmenopozal kadınlarda, hormon tedavisinin pelvik taban desteği üzerine etkisini tam olarak belirleyememişlerdir (123). 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.

Çalışmamızda, pelvik organ prolapsus evresi ve menapoz ilişkisi değerlendirildiğinde, menapoza giren kadınlarda Evre 1 prolapsu olan 30 (%53.6), Evre 2 prolapsusu olan 22 (%39.3), Evre 3 prolapsusu olan 4 (%7.1), girmeyenlerde 18 (%52.9), 14 (%41.2), 2 (%5.9) olarak bulunmuştur. Bu iki grup karşılaştırıldığında, menapoza girmiş olmanın prolapsus açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. ($p < 0.05$)

AAM, toplumda sık görülen kişilerin hayat kalitesini bozabilecek fakat sağ kalımı genellikle etkilemeyen semptom kompleksi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle

tedavi planı yapılırken tedavinin yan etkilerine, yan etkilerin ciddiyetine ve yan etkilerin geri dönüşlü olup olmamasına karşı, tedavinin potansiyel faydaları hastayla tartışılmalıdır. AAM semptomları, nadiren tam tedavi edilebilir fakat semptomlar ve hayat kalitesi üzerine etkileri düzeltilebilir.

Coyne ve ark, İsveç, İngiltere ve Amerika'da bulunan 40 yaş üzeri 10717 üriner inkontinansı olan kadın üzerinde yapmış oldukları ortak bir çalışmada, hastalara depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi üzerine değerlendirme yapmış ve bu durumun yaşam kalitesi ve mental sağlık açısından önemli bir problem olduğunu ortaya koymuşlardır. Üriner inkontinans ile ilişkili yükün olumsuz etkisini, doğru bir şekilde tedavi etmek ve en aza indirmek için hastaların üriner inkontinans durumunun kapsamlı bir şekilde değerlendirmesi ve teşhisinin yapılması, buna göre de uygun tedavini başlanması sonucuna varmışlardır (130).

ICS 24 saatte 8 kereden fazla sayıda idrara gitmeyi, sık idrara çıkma, geceleri idrara çıkmak için 1 kereden fazla uyanmayı, nokturi olarak tanımlamaktadır (131). Nokturisi olan kişilerin büyük bir bölümü, bozulmuş hayat kalitesine sahip olduklarını söylemektedir.

Asplund ve ark. yapmış oldukları çalışmada, alt üriner sistem semptomlarından noktürisi olan hastalarda depresyon ve anksiyetenin sık görüldüğü, nokturi sıklığı arttıkça, iş kaybının arttığı ve bunun da iş üretkenliği ve aktiviteyi bozarak yaşam kalitesinde ciddi bozulmalara neden olduğunu bulmuşlardır (132).

AAM'ye eşlik eden semptomlardan biri olan nokturi, yaşam kalitesini ciddi anlamda etkilemektedir. Bizim çalışmamızda da hastaların ortalama nokturi sayısı sırasıyla 2.8 ± 1.3 , 2.8 ± 1 , 3 ± 0.9 olarak bulunmuş ve bu semptomun yaşam kalitesine olumsuz etki yaptığı saptanmıştır.

Sigara, stres üriner inkontinanslı hastalarda öksürük epizodlarını artırarak ve idrarda nikotin ve diğer toksinlerin ekskresyonu ile mesane irritasyonu yaparak AAM semptomlarına neden olmaktadır. Aynı zamanda sigaranın bırakılması genel sağlık

durumunun korunmasında, mesane kanseri riskinin azaltılmasında ve öksürmenin azalacağı ve dolayısıyla SUI'e olumlu katkıda bulunacağı için de önerilmektedir.

Dalosso ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada, 40 yaşından büyük 6424 hastada sigara içen ve içmeyenler hastaları 1 yıllık takiple karşılaştırmış ve idrar kaçırma durumlarına bakılmış. Hastalar değerlendirildiğinde, sigara SUI ilişkisi açısından anlamlı bir fark bulunmamış, fakat AAM açısından anlamlı fark bulunmuştur (133). Bu konuda yapılan bir başka çalışmada, Hannestad ve ark. idrar kaçırma ile sigara arasındaki ilişki incelenmiş ve günde 20'den fazla ya da yılda 15 paketten fazla sigara kullanmanın idrar kaçırma sıklığında artışa neden olduğu bulunmuştur (134). Richter ve ark. idrar kaçırma nedeniyle cerrahi tedavi arayışı içerisinde olan kadın hastalar üzerinde yapmış oldukları çalışmada, sigara kullanan kadınlarda idrar kaçırmanın daha fazla bulunduğunu saptanmıştır (135).

Bütün bu çalışmalara rağmen, şu ana kadar sigarayı bırakmanın idrar kaçırma semptomlarından korunmada ya da bu semptomların tedavisinde etkili olduğunu bildiren yeterli sayıda çalışma bildirilmemiştir. Bu nedenle idrar kaçırma sigara bırakma konusunda ICI komitesi kanıta dayalı öneride bulunmamaktadır (136).

Bizim çalışmamızda, her üç çalışma grubu açısından sigara kullanan ve kullanmayan hastalar kendi aralarında karşılaştırıldığında, sigara kullanan grupta günlük ortalama kullanılan ped sayısı 3.64 ± 1.53 , kullanmayan grupta 2.96 ± 1.47 olarak bulunmuştur. Ortalama urgency sayısı 6.23 ± 2.66 , 6.48 ± 3.71 , ortalama pollaküri sayısı 10.79 ± 4.04 , 10.12 ± 4.25 , ortalama noktüri sayısı 3.11 ± 1.22 , 2.78 ± 1.1 olarak bulunmuştur. Bakıldığı zaman sigara kullanan grupta, ortalama ped kullanımı, urgency sayısı, pollaküri sayısı, noktüri sayısı kullanmayan gruba göre daha fazla, fakat istatistiksel olarak anlamlı olarak sadece ortalama ped sayısı bulunmuştur.

Obezite, üriner inkontinansın bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Obezite, mesane ve pelvik organların destekleyici yapılarını zorlayarak ve potansiyel olarak zarar vererek idrar kaçırma neden olmaktadır.

Nurse's Health Study çalışmasında, artan VKİ ve bel çevresi ile üriner inkontinans risk artışı arasında, ileri derecede anlamlı eğilim bulunmuştur. Aynı araştırma grubu, sadece

obezitenin değil, aynı zamanda kilo alımının da üriner inkontinans için bağımsız bir risk olduğunu göstermektedir (137). Dalosso ve ark. yapmış oldukları bir çalışmada, 40 yaşından büyük 6424 hasta, 1 yıl süreyle takip edilmiş. Hastalar değerlendirildiğinde, VKİ ve AAM ile SUI riski arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (133). Melville ve ark 30-90 yaş arasında 6000 kadın hastada yapmış oldukları çalışmada, obezite ile üriner inkontinans arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır (138).

Özet olarak, obezite üriner inkontinansın bir nedenidir ve zayıflama etkili bir üriner inkontinans tedavisi olmanın yanında pek çok diğer sağlık yararı da sağlar. Bizim çalışmamızda da, VKİ ve ortalama urgency sayısı, ped sayısı, noktüri karşılaştırıldığında VKİ arttıkça ortalama değerlerin arttığı fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Hastalara uygulanan tedavilerden davranış tedavisinde diyet, kilo verme önerisi bulunmakta olup konservatif tedavi verilen gruptaki sorgulama formlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Pelvik taban kas egzersizleri ya da “Kegels” 1950’lerden bu yana inkontinans tedavisinde uygulanması gerektiği savunulan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (96).

Günümüzde, pelvik taban kas eğitimi geçerli olan ve kabul edilmiş bir terimdir. Tekrarlı istemli pelvik taban kası kasılmasının herhangi bir programının sağlık uzmanları tarafından öğretilmesi şeklinde tanımlanır ve idrar kaçırmanın hem önlenmesinde hem de tedavisinde etkili olduğu savunulmaktadır (139). Pelvik taban kas eğitiminin amacı, pelvik taban fonksiyonunu geliştirmeye yöneliktir. Pelvik taban kas egzersizleri, vajinal doğum yapmış ya da hamile kadınlarda da kullanılır. Çünkü hamilelik ve vajinal doğum inkontinans için güçlü risk faktörleridir.

Hay-Smith ve ark. Cochrane İnkontinans Grubu İhtisas Kayıtlarını kullanarak 1490 inkontinansı olan kadın hastadan oluşan metaanalizde, yalnız bir doğum yapmış kadınlara A derece bulunabilecek bir öneri olarak, doğum sonrası idrar kaçırmayı engellemek için, doğum yapmadan önce yoğun güçlendirilmiş ve denetim altında bir pelvik taban kas eğitimi programı teklif edilmelidir, şeklinde bir sonuca ulaşmışlardır (140).

Konservatif tedavi yöntemleri, ICI komitesinin ilk basamak tedavi hakkında görüşlerinde belirtildiği gibi etkili bir tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (140). Pelvik taban kas eğitimi ve diğer konservatif tedaviler, inkontinans tedavisinde etkili yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle ‘’stres, urge ya da mikst tipte üriner inkontinansı olan tüm kadınlarda pelvik taban kas eğitimi birinci basamak tedavi olarak ilk sırada önerilmektedir’’ şeklinde A derece bir tavsiye verilmesine yol açmıştır. Pelvik taban kas eğitimi için güçlendirilmiş örnek bir program; 10-12 adet maksimum kasılma, her kasılmanın 6-8 saniye kadar bir süre tutulması ve bununla birlikte kalan sürenin eşit olması, bunun günde 3-5 kez tekrarlanması ve diğer günlerde de yapılması şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

Cammu ve ark. SUI ve UIİ olan 449 kadın üzerinde yapmış oldukları retrospektif bir çalışmada hastaların %49’unun şikayetlerinin, konservatif tedaviyle tamamen gerilediğini saptamışlardır. Orta derecede urge inkontinansı olan hastalarda, başarı şansının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu hastalarda, ped kullanmama başarısı %67, günlük UIİ olmamasındaki başarısı %63, ilk öksürükle kaçırma olmamasındaki başarı %60 olarak bulunmuştur. Başarısızlık için bağımsız risk faktörleri; günde 2 veya daha fazla idrar kaçırma, ilk öksürükle kaçık olması ve antidepresan kullanımı olarak bulunmuştur (141).

Çalışmamızda, ortalama vajinal doğum sayısı artıka ve ortalama urgency sayısı, ped sayısı, noktüri sayısının artmış olduğu fakat aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Burgio ve ark. 55-92 yaş arasındaki 197 üriner inkontinansı olan kadın hasta üzerinde yapmış oldukları çalışmada, hastalara 8 hafta boyunca konservatif tedavi yöntemleri önermiş ve hastaların %80.7’sinde inkontinans semptomlarında azalma meydana geldiğini bulmuşlardır (142). Bir başka çalışmada Hagen ve ark. semptomatik Evre 1 ve Evre 2 prolapsusu olan kadın hastalara konservatif tedavi yöntemlerinden pelvik taban kas eğitimi önerilmiş ve bu tedaviyi uygulayan kadınlarda prolapsus semptomlarında gerileme meydana geldiğini bulmuşlardır (143).

Çalışmamızda, konservatif tedavi verilen gruptaki hastalarda IIQ-7 formu ortalamaları arasındaki farkın ortalama, 4.69 ($p < 0.05$), UDI-6 arasındaki farkın ortalama, 3.66 ($p > 0.05$), OAB-V8 arasındaki farkın ortalama, 2.83 ($p < 0.05$), ICIQ-SF arasındaki farkın ortalama, 8.16 ($p < 0.05$), olduğu bulunmuştur. Hastalar semptom skorları ve yaşam kalitesi skorları açısından değerlendirildiğinde, hastaların konservatif tedavi yöntemlerinden fayda gördüğü saptanmıştır.

Mesanedeki fizyolojik mesane kontraksiyonundan, postganglionik muskarinik kolinerjik reseptör bölgelerinin asetilkolin aracılığıyla uyarılması sorumludur. Atropin ve atropine benzer ajanlar, normal mesane kontraksiyonunu ve herhangi bir sebeple olan istemdişi mesane kontraksiyonunu süprese eder. Antimuskarinik ilaçlar, uzun yıllar boyunca AAM tedavisinde altın standart tedavi olarak karşımıza çıkmaktadır. Antimuskarinik ajanlar, muskarinik reseptörleri seçici bir biçimde bloke ederler ve halihazırda AAM tedavisinin temelini oluştururlar (144).

AAM tedavisinde, çeşitli antimuskarinik ilaçlar kullanılmaktadır. Antimuskarinik ilaçların klinik etkinliğinin plaseboya oranla önemi sorgulanmakta olup bu konuyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır.

Herbison ve ark. 6800 hasta üzerinde plasebo ve antikolinerjik tedavi klinik etkinliğini karşılaştırmış ve antikolinerjiklerin, AAM sendromunda plaseboya nazaran önemli iyileşmeler sağladığını bulmuşlardır. Ancak, elde edilen bu iyileşmeler sınırlı klinik öneme sahiptir sonucuna ulaşmışlardır (145). Bir başka çalışmada, Chapple ve ark. 65 yaş üzeri AAM tanılı 400 kadın hastaya, 12 hafta boyunca antikolinerjik (darifenasin) tedavi veya plasebo tedavisi vermiş olup, tedavinin başından 12. haftaya kadar UUI ataklarında her iki grupta da anlamlı oranda azalma olduğunu saptamışlardır. Hastalara yapılan OAB-q ve QoL değerlendirmelerinde ise antikolinerjik grubunda plaseboya oranla anlamlı oranda farklılık gösterdini saptamışlardır. Sonuç olarak, antikolinerjik tedavi ve plasebo urgency şikayetlerinde azalmaya neden olsa da semptom skorunda ve yaşam kalitesi ölçeğindeki düşüş, antikolinerjik grubunda daha anlamlı bulunmuştur (146).

Chapple ve ark. solifenasin için yapmış oldukları, 2800 hastadan oluşan plasebo kontrollü 4 büyük uluslar arası merkezden oluşan faz 3 çalışmasında, günde bir kez 5 ve 10 mg olan solifenasinin, urgency, inkontinans, işeme sıklığı ve noktüriyi azaltmada plasebodan önemli ölçüde daha etkili olduğunu göstermişlerdir (147).

Çalışmamızda, antikolinergik tedavi verilen gruptaki IIQ-7 formu ortalamaları arasındaki fark, ortalama 2.55 ($p>0.05$), UDI-6 arasındaki fark, ortalama 2.16 ($p>0.05$), OAB-V8 arasındaki fark, ortalama 3.62 ($p>0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark, ortalama 8.71 ($p<0.05$) olarak bulunmuştur. Hastaların değerlendirme formlarındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına rağmen, hastalar semptomların yoğunluğu yönünden değerlendirildiğinde, AAM yönünden hastaların antikolinergik tedaviden fayda gördükleri saptanmıştır.

Davranış tedavisi ve antikolinergik tedaviler, ayrı ayrı kullandığında etkili olduğu gibi kombine kullanımda da hastalara fayda sağlamaktadır. Hatta kombine kullanımın daha etkili olduğunu savunan çalışmalar mevcuttur.

Mattiasson ve ark. yapmış olduğu çok merkezli tek kör bir çalışmada; 51 İskandinav merkezinden 505 hastaya tek başına antikolinergik ve kombine tedaviler verilmiş olup, her iki tedavi biçiminde de etkinlik sağlanmıştır. Çalışmanın sonunda, işeme sıklığında medyan yüzdesindeki azalma, antikolinergik+konservatif tedavi ile tek başına antikolinergik tedavi ile karşılaştırıldığında, daha yüksek olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, antikolinergik tedavi AAM tedavisinde semptomları azaltmakta etkili bir tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmakta olup, konservatif tedavilerle birlikte uyguladığı zaman, tedavi etkinliğinde artma meydana geldiği bulunmuştur (148). Başka bir çalışmada, Klutke ve ark. daha önce tedavi edilen ve antimuskariniklerden memnun olmayan AAM olan hastalarda antikolinergik+davranışsal müdahalenin, tedavi memnuniyeti ve mesane günlüğü değişkenleri üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. 357 hasta 16 hafta boyunca takip edilmiş olup, antikolinergik+davranışsal müdahale, daha önce tedavi edilmiş antimuskariniklerden memnun olmayan hastalarda, yüksek tedavi memnuniyeti ve mesane günlüğü değişkenleri geliştirmiştir şeklinde sonuç bulunmuştur (149).

Çalışmamızda, kombine tedavi verilen gruptaki IIQ7 formu ortalamaları arasındaki fark, ortalama 4.57 ($p<0.05$) , UDI-6 arasındaki fark, ortalama 3.23 ($p<0.05$), OAB-V8 arasındaki fark, ortalama 4.31 ($p<0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark, ortalama 10.74 ($p<0.05$) olarak saptanmıştır. Tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilen tüm tedavi formlarında, başlangıca göre anlamlı olarak düşme meydana geldiği bulunmuştur. Konservatif tedavi ve antikolinergik tedavinin, AAM tedavisinde, etkin olduğu bulunmuş olsa da iki tedavi yönteminin birlikte uygulandığı hastalarda tedavi etkinliğinin daha fazla olduğu saptanmıştır.

POP olan hastalarda bağırsak disfonksiyonu, defekasyon alışkanlıklarında değişme, sık karşılaşılan durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Weber ve ark. POP'u olan kadınlarda, bağırsak disfonksiyonu ile ilgili semptomları tanımlamak ve bu semptomları posterior vajinal prolapsus derecesine göre karşılaştırmak amacıyla yapmış oldukları bir çalışmada, 143 kadının muayenesi yapılmış ve bağırsak işlevini sorgulamak üzere bir anket doldurulmuştur. Hastaların bağırsak hareketine sahip olup olmadıkları sorulduğunda, 38'inde (% 26.6) hiç veya nadir, 71'inin (% 49.6) bazen, 14'ünün (% 9.8) her zaman olduğu bildirilmiştir. Vajina veya rektumda bir parmağıyla itilerek dışkıya çıkmaya ihtiyaç duyup duymadıkları sorulduğunda, 98 (% 69.0) hiçbir zaman ya da nadir, 30 (% 21.1), 8 (% 5.6) genellikle ve 6 (% 4.2) her zaman rapor etmiştir. Barsak fonksiyonu ve arka vajinal prolapsusun şiddeti ile ilgili sorular arasında klinik olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuç olarak POP'u olan kadınlar, sıklıkla bağırsak disfonksiyonu ile ilişkili semptomlara sahiptir, ancak bu, posterior vajinal prolapsusun şiddeti ile ilişkili değildir şeklinde bir sonuç bulunmuştur (129).

Çalışmamızda sadece posterior ve her iki tarafta da prolapsusu olan hastaların defekasyon alışkanlıkları sorgulandığında, 45 hastanın 35 tanesi (%77), sadece posterior prolapsusu olan 23 hastanın 20 (%86)'sı, anterior ve posterior prolapsusu olan 22 hastanın 15 (%68)'i, defekasyon yaparken manuel manevralar yardımıyla defekasyon gerçekleştirdiklerini belirttiler. Bu hastalara verilen tedavi sonrası yeniden değerlendirme yapıldığında, davranış tedavisi verilen ve defekasyon sorunu yaşayan 12

hastanın tedavi sonrası 10 (%83)'unda düzelme meydana geldiği, antikolinergik tedavisi verilen 11 hastada bir değişiklik meydana gelmediği, kombine tedavi verilen 12 hastanın 8 (%66)'inde düzelme meydana geldiği saptanmış, sonuç olarak tedavi yöntemleri karşılaştırıldığında, davranış tedavisi ve kombine tedavi verilen grupta defekasyon probleminde anlamlı oranda bir düzelme olduğu saptanmıştır (p<005).

Kaya ve ark. yapmış olduğu prospektif randomize kontrollü çalışmada, 46 olgu 3 gruba ayrılmış. İlk grup sadece fizyoterapi, ikinci grup sadece farmakoterapi, üçüncü grup da her iki tedaviyi birlikte almış. Tüm hastalara 8 haftalık tedavi uygulanmış. Tedavi başlangıcında ve sonunda hastalar değerlendirilmiş. Değerlendirme parametreleri maksimum sistometrik kapasite, pelvik taban kaslarının elektromiyografik aktivitesi, işeme günlüğü parametreleri, idrar kaçağı miktarı ve yaşam kalitesi skoru olarak belirlenmiş. Çalışmanın sonunda, pelvik taban kaslarının maksimum sistometrik kapasitesi ve elektromiyografik aktivitesi, önemli ölçüde artmış, inkontinans atak / gün sayısı ve idrar kaçağı miktarı hem fizyoterapi hem de kombine tedavi gruplarında önemli derecede azalmıştır. Farmakoterapi grubunda anlamlı fark bulunmamıştır. Tüm gruplarda noktüri sayısına ve tedavi sonunda yaşam kalitesi skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler gözlenmiştir. Antikolinergik tedavi olan veya olmayan bu çalışmada, sunduğumuz fizyoterapi protokolü, AAM olan kadın hastaların tedavisi üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahiptir şeklinde sonuca ulaşılmıştır (150).

Arruda ve ark yapmış oldukları bir başka çalışmada, oksiputin'in etkinliği, detrusor aşırı aktivitesi olan kadınlarda fonksiyonel elektrostimulasyon (FES) ve pelvik taban eğitiminin (PFT) etkinliğini karşılaştırılmış. Altmış dört hasta oksiputin'in (n = 22), FES (n = 21) veya PFT'ye (n = 21) randomize edilmiş. Kadınlar 12 haftalık tedaviden önce ve sonra subjektif cevap, işeme günlüğü ve ürodinamik test ile değerlendirilmiş. Oksiputin'in ile tedavi edilen kadınların % 77'sinde, FES ile % 52'sinde ve PFT ile % 76'sında subjektif semptomatik iyileşme görülmüş. Urgency, oksiputin'in ile tedavi edilen kadınların % 64'ünde, FES ile % 52'sinde ve PFT ile % 57'sinde düzelmiş. Maksimum detrusor istemsiz kasılma basıncı, tüm gruplarda azalmış (p <0.05). Sonuç olarak bütün tedaviler eşit derecede etkili olarak bulunmuştur (151).

Colombo ve ark. yapmış oldukları AAM sendromu bulunan 81 kadından oluşan randomize bir çalışmada, 6 haftalık tedavinin oksibutinle veya idrar kaçırma için mesane eğitiminin etkilerini karşılaştırmak üzere yapılmıştır. Oksibutin kullanan 42 hastanın % 10'u tedaviyi bırakmış. Tedaviyi takiben 6 aylık dönemde, kür oranı % 74'ten % 42'ye düşmüştür. Mesane eğitiminin iyileşme oranı oldukça yüksek olarak bulunmuş ve sadece % 73'ten % 70'e düşmüştür. Sonuç olarak, mesane eğitimi iyi kabul edilebilir ve kalıcı sonuçlar veren bir yöntem olarak bulunmuş. AAM tedavisi için ilk basamak tedavi olarak önerilebilir, şeklinde bir sonuç elde edilmiştir (152).

Bizim çalışmamızın geneline bakıldığında, konservatif tedavi, antimuskarinik tedavi ve kombine tedavi verilen grupta semptomlarda ve yaşam kalitesi ölçeklerinde düzelme meydana geldiği bulunmuştur. Gruplar kendi içlerinde ayrı olarak karşılaştırıldığında, tüm sorgulama formlarında meydana gelen değişiklikler sadece kombine tedavi grubunda gözlenmiştir.

Lawrence ve ark. yaptığı çalışmada da belirttiği gibi, pelvik taban bozuklukları pelvik organ prolapsusu, SUI ve UII'ın birlikte görülmesine neden olmaktadır (153).

Çalışmamızda, prolapsus kompartmanına göre tedavi karşılaştırması yapıldığında; Grup 1 de IIQ7 formu ortalamaları arasındaki fark, ortalama 4.69 ($p < 0.05$), UDI-6 arasındaki fark, ortalama 3.66 ($p > 0.05$), OAB-V8 arasındaki fark, ortalama 2.83 ($p < 0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark, ortalama 8.16 ($p < 0.05$), Grup 2'de IIQ7 ortalamaları arasındaki fark, ortalama 2.55 ($p > 0.05$), UDI-6 arasındaki fark, ortalama 2.16 ($p > 0.05$), OAB-V8 arasındaki fark, ortalama 3.62 ($p > 0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark, ortalama 8.71 ($p < 0.05$) Grup 3'de IIQ7 ortalamaları arasındaki fark, ortalama 4.57 ($p < 0.05$), UDI-6 arasındaki fark, ortalama 3.23 ($p < 0.05$), OAB-V8 arasındaki fark, ortalama 4.31 ($p < 0.05$), ICIQ-SF arasındaki fark, ortalama 10.74 ($p < 0.05$) olarak saptanmıştır.

5.1. Çalışmamızın Kısıtlılıkları

Çalışmamızla ilgili kısıtlılıklar; hasta sayısının az olabileceği, çalışmanın retrospektif bir çalışma olması, konservatif tedavi önerilen hastaların tedavi uyumunun (sigara bırakma, kilo kaybı..) değerlendirilmemesi, verilen tedaviler sonrası hastalara tekrar POP-Q değerlendirmesi yapılmamış olması olarak söylenebilir.

6. SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada; AAM sendromu, hastaların yaşam kalitesinde önemli derece bozulmaya neden olan bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. POP'un, AAM semptomlarına neden olabileceği saptanmıştır. Bildiğimiz kadarıyla bizim çalışmamız, literatürde AAM tanılı kadın hastaların, POP göz önünde bulundurularak, tedavi değerlendirmesi açısından yapılan ilk çalışmadır. AAM tedavisinde, konservatif tedavi, antikolinergik tedavi ve kombine tedavinin hastalığın tedavisinde etkili olduğu; tek başına konservatif tedavinin değerlendirme formlarında meydana gelen değişim açısından medikal tedaviden daha etkili olduğu, tedavide en etkili yöntemin kombine tedavi olduğu bulunmuştur. Konservatif tedavinin, AAM tedavisi yanında hastaların mevcut prolapsuslarına bağlı olan defekasyon problemlerinde de düzelmelere neden olduğu bulunmuştur.

7. KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21(2):167–78.
2. Irwin DE, Milsom I, Chancellor MB, et al. Dynamic progression of overactive bladder and urinary incontinence symptoms: a systematic review. *Eur Urol* 2010;58(4):532–43.
3. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, et al. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. *BJU Int* 2008b;101(11):1388–95
4. Enhorning G. Simultaneous recording of intravesical and intra-urethral pressure. A study on urethral closure in normal and stress incontinent women. *Acta Chir Scand Suppl* 1961;276:1–68.
5. Cardozo LD, Stanton SL. A comparison between bromocriptine and indomethacin in the treatment of detrusor instability. *J Urol* 1980;123(3): 399–401.
6. Sadler TW. *Langman's Medical Embryology*. Baltimore: Williams and Wilkins Company, 1990:260–96.
7. Newman J, Antonakopoulos GN. The fine structure of the human fetal urinary bladder: development and maturation: a light, transmission and scanning electron microscopic study. *J Anat* 1989;166:135–50.
8. Coplen DE, Macarak EJ, Levin RM. Developmental changes in normal fetal bovine whole bladder physiology. *J Urol* 1994;151(5):1391–5.
9. Baskin L, Meaney D, Landsman A, et al. Bovine bladder compliance increases with normal fetal development. *J Urol* 1994;152(2 Pt 2):692–5, discussion 696–7.)
10. Bourdelat D, Barbet JP, Butler-Browne GS. Fetal development of the urethral sphincter. *Eur J Pediatr Surg* 1992;2(1):35–8.)
11. Tichy M. The morphogenesis of human sphincter urethrae muscle. *Anat Embryol* 1989;180(6):577–82.)
12. DeCaro R, Aragona F, Herms A, et al. Morphometric analysis of the fibroadipose tissue of the female pelvis. *J Urol* 1998;160:707–13.

13. Yalçın Ö. Üriner İnkontinansa Genel Bakış. Ed. Güner H., Ürojinekoloji, Ankara :Atlas Kitapçılık; 2000: s. 19-2
14. Yalçın Ö. Pelvik Taban Bozukluklarının Fیزیopatolojisi. Güner H, editör. Ürojinekoloji, Ankara: Atlas Kitapçılık; 2000 . s.11-18)
15. DeLancey JOL, Richardson AC. Anatomy of genital support. in Hurt WG. Ed. Urogynecologic Surgery, Gaitherssburg İL, Rockville MD. Aspen Publishers, 1992: 19-33.
16. Yalçın Ö. Ürojinekoloji. Kişnişçi H, editör. Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Ankara : Güneş Kitabevi ;1996. s. 730-747.
17. Wahle G R, Young G P H, Raz S. Anatomy and pathophysiology of pelvic support. in Raz. S. Ed. Female Urology. 2nd Ed., Philadelphia: WB Saunders Company, 1996: 57- 72.
18. Raz S, Stothers L, Chopra A. Vaginal reconstructive surgery for incontinance and prolapse. in Walsh C P, Retik A B, Vaughan E D, Wein A J. Eds. Campbell's Urology, 7th Ed., USA: Saunders Company, 1998: 1060-1092.
19. Güner H, Yazıcı F G. Kadın Genital sistemi ve pelvik taban anatomisi. Güner H. Ed. Ürojinekoloji, 1. Baskı, Ankara: Atlas Kitapçılık Tic. Ltd. Şti., 2000. 1-10)
20. Raz S, Little NA, Juma S. Female Urology. in Walsh P C, Retik A B, Stamey T A, Vaughan E Eds. D.. Campbell's Urology, 6th Ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 1992: 2782-2829.)
21. Westby M, Asmussen M, Ulmsten U. Location of maximum intraurethral pressure related to urogenital diaphragm in the female subject as studied by simultaneous urethrocystometry and voiding urethrocystography. Am J Obstet Gynecol. 1982;144:408-412.)
22. Wei TJ, DeLancey JO. Functional anatomy of the pelvic floor and lower urinary tract. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2004; 47:3-17.
23. DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. [comment] Am J Obstet Gynecol. 1994;170:1713-1720.
24. Cutner A., Moscoso G., Cardozo L.D., Driver M., Growth of the normal human lower urinary tract form 12 to 21 weeks gestation. Anatom Rec, 1992; 234 (4): 568-574.

25. Arısan K., Kadın Hastalıkları. 3. bs., İstanbul , Çeltük Matbaacılık, 1991.
26. Gomel, V., Munro, M.G., Rowe, T.C., Jinekoloji Pratik Yaklaşım. Çev: Doç. Dr. N. Erkut Atar. Özışık Ofset Matbaacılık, 1995.
27. Raz S. The anatomy of pelvic support. and stress incontinence. In Raz S. Ed. Atlas of transvaginal Surgery, WB Saunders Co, Philadelphia, 1992: 1-22.
28. Sancak B., Cumhuriyet M, editörler. Fonksiyonel Anatomi Baş-Boyun ve iç organlar. Ankara: METU Press, 1999: 298-303,311-4.
29. Tanagho E A, Pugh R C B. The anatomy and function of the ureterovesical junction. Br J Urol, 1963; 35: 151.
30. Wei JT, De Lancey JO. Functional anatomy of the pelvic floor and lower urinary tract. Clin Obstet Gynecol. 2004;47(1):3-17. Review.
31. Moore KL. Clinically oriented anatomy. Third edition. 1992: pp. 275-277
32. Macarak EJ, Howard PS. The role of collagen in bladder filling. Adv Exp Med Biol 1999;462:215–23, discussion 225–33
33. Chang SL, Chung JS, et al. Roles of the lamina propria and the detrusor in tension transfer during bladder filling. Scand J Urol Nephrol Suppl 1999;201:38–45
34. Klevmark B. Motility of the urinary bladder in cats during filling at physiological rates. I. Intravesical pressure patterns studied by a new method of cystometry. Acta Physiol Scand 1974;90(3):565–77
35. Coolsaet B. Bladder compliance and detrusor activity during the collection phase. Neurourol Urodyn 1985;4(4):263–73
36. Nager CW, Albo ME, et al. Reference urodynamic values for stress incontinent women. Neurourol Urodyn 2007;26(3):333–40.
37. Chancellor M, Yoshimura N. Physiology and pharmacology of the bladder and urethra. In: Walsh P, Retik A, Vaughan E Jr, et al, editors. Campbell's urology. 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 831–86
38. Yoshimura N, de Groat WC. Neural control of the lower urinary tract. Int J Urol 1997;4:111–25
39. Brading AF. A myogenic basis for the overactive bladder. Urology 1997b;50(6A Suppl.):57–67, discussion 68–73.
40. Elbadawi A, Schenk EA. Dual innervation of the mammalian urinary bladder: a histochemical study of the distribution of cholinergic and adrenergic nerves. Am J

Anatomy 1966;119:405–27.

41. Donker P, Droes JP, et al. Anatomy of the musculature and innervation of the bladder and urethra. In: Chisolm G, Williams D, editors. *Scientific foundations of urology*. Chicago: Year Book; 1982. p. 404–410.
42. Zderic S, Levin R, et al. Voiding function and dysfunction: relevant anatomy, physiology, pharmacology and molecular biology. In: Gillenwater J, Grayhack J, et al, editors. *Adult and pediatric urology*. Chicago: Mosby; 1996. p. 1159–219
43. Jelovsek JE, Maher C, Barber MD. Pelvic organ prolapse. *Lancet* 2007;369(9566):1027–38
44. Weber AM, Walters MD, Piedmonte MR, et al. Anterior colporrhaphy: a randomized trial of three surgical techniques. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(6):1299–304, discussion 1304–6
45. Rooney K, Kenton K, Mueller ER, et al. Advanced anterior vaginal wall prolapse is highly correlated with apical prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(6):1837–40.
46. Tan JS, Lukacz ES, Menefee SA, et al. Predictive value of prolapse symptoms: a large database study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005;16(3):203–9, discussion 209
47. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, et al. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(6):1160–6.
48. Twiss C, Triaca V, Rodriguez LV. Familial transmission of urogenital prolapse and incontinence. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007b;19:464–8.
49. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, et al. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(2 Pt. 1):299–305.
50. Wall L, Menafee S. *Novak's textbook of gynecology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
51. Wiskind AK, Creighton SM, Stanton SL. The incidence of genital prolapse after the Burch colposuspension. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:399–405
52. Rosenblum N, Eilber KS, Rodriguez LV, et al. Anatomy of pelvic support. in: Vasavada SP, Appell R, Sand PK, editors. *Female urology, urogynecology, and voiding dysfunction*. New York: Taylor & Francis; 2005.
53. Richter K. Massive eversion of the vagina: pathogenesis, diagnosis, and therapy of

- the “true” prolapse of the vaginal stump. *Clin Obstet Gynecol* 1982;25:897–912.
54. Richardson AC. The rectovaginal septum revisited: its relationship to rectocele and its importance in rectocele repair. *Clin Obstet Gynecol* 1993;36:976–83.
55. White GR. Cystocele—a radical cure by suturing lateral sulci of the vagina to the white line of pelvic fascia. 1909. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997;8:288–92.
56. Shull BL, Baden WF. A six-year experience with paravaginal defect repair for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:1432–9.
57. Bergman A, Bhatia NN. Urodynamic appraisal of the Marshal-Marchetti test in women with stress urinary incontinence. *Urology* 1987;29:458–62
58. DeLancey JO. Anatomical aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166(6 Pt 1):1717–24.
59. Persu C, Chapple CR, Cauni V, et al. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q)—a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life* 2011;4(1):75–81.
60. Baden WF, Walker TA, Lindsay HJ. The vaginal profile. *Tex Med J* 1968; 64:56–8.
61. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:10–7
62. Borstad E, Rud T. The risk of developing urinary stress incontinence after vaginal repair in continent women: a clinical and urodynamic follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989;68:545–9.
63. Lucas MG, Bedretdinova D, et al. Guidelines on urinary incontinence, <[www.uroweb.org/gls/pdf/20 Urinary Incontinence_LR.pdf](http://www.uroweb.org/gls/pdf/20_Urinary_Incontinence_LR.pdf)>; 2014 [accessed 01.05.14].
64. Novara G, Artibani W. Surgery for pelvic organ prolapse: current status and future perspectives. *Curr Opin Urol* 2005;15:256–62
65. Flynn BJ, Webster GD. Surgical management of the apical vaginal defect. *Curr Opin Urol* 2002;12:353–8.
66. Van Rooyen JB, Cundiff G. Surgical management of pelvic organ prolapse. In: Cundiff G, Bent AE, Ostergard DR, et al, editors. *Ostergard’s urogynecology and pelvic floor dysfunction*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008
67. Benson JT, Lucente V, McClellan E. Vaginal versus abdominal reconstructive

- surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(6):1418–21, discussion 1421–12.
68. Leach GE, Dmochowski RR, Appell RA, et al. Female Stress Urinary Incontinence Clinical Guidelines Panel summary report on surgical management of female stress urinary incontinence. The American Urological Association. *J Urol* 1997;158:875–80.
 69. Mallipeddi PK, Steele AC, Kohli N, et al. Anatomic and functional outcome of vaginal paravaginal repair in the correction of anterior vaginal wall prolapse. *Int Urogynecol J* 2001;12:83–8.
 70. Cruikshank SH, Muniz M. Outcomes study: a comparison of cure rates in 695 patients undergoing sacrospinous ligament fixation alone and with other site-specific procedures—a 16-year study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:1509–15.
 71. Imperato E, Aspesi G, Rovetta E, et al. Surgical management and prevention of vaginal vault prolapse *Surg Gynecol Obstet* 1992;175:233–7
 72. Sauer HA, Klutke CG. Transvaginal sacrospinous ligament fixation for the treatment of vaginal prolapse. *J Urol* 1995;154:1008–12.
 73. Sundaram CP, Venkatesh R, Landman J, et al Laparoscopic sacrocolpopexy for the correction of vaginal vault prolapse. *J Endourol* 2004;18(7):620–3, discussion 623–4.
 74. Daneshgari F, Paraiso MF, Kaouk J, et al. Robotic and laparoscopic female pelvic floor reconstruction. *BJU Int* 2006;98(Suppl. 1):62–8, discussion.
 75. Given FT Jr, Muhlendorf IK, Browning GM. Vaginal length and sexual function after colpopexy for complete uterovaginal eversion. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169(2 Pt 1):284–7, discussion 287–8
 76. Holley RL, Varner RE, Gleason BP, et al. Recurrent pelvic support defects after sacrospinous ligament fixation for vaginal vault prolapse. *J Am Coll Surg* 1995;180(4):444–8.
 77. Blanchard KA, Vanlangendonck R, Winters JC. Recurrent pelvic floor defects after abdominal sacral colpopexy. *J Urol* 2006;175(3 Pt 1):1010–3, discussion 1013.
 78. Whitehead WE, Bradley CS, Brown MB, et al. Gastrointestinal complications following abdominal sacrocolpopexy for advanced pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197(1):78 e71–7

79. Karlovsky ME, Thakre AA, Rastinehad A, et al. Biomaterials for pelvic floor reconstruction. *Urology* 2005;66(3):469–75.
80. Cundiff GW, Fenner D. Evaluation and treatment of women with rectocele: focus on associated defecatory and sexual dysfunction. *Obstet Gynecol* 2004;104:1403–21
81. Nieminen K, Hiltunen KM, Laitinen J, et al. Transanal or vaginal approach to rectocele repair: a prospective, randomized pilot study. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1636–42.
82. de Groat WC, Booth AM, Yoshimura N. Neurophysiology of micturition and its modification in animal models of human disease. In: Maggi CA, editor. *Nervous control of the urogenital system*, vol. 3. London: Harwood Academic; 1993. p. 227–90
83. Brading AF, Turner WH. The unstable bladder: towards a common mechanism. *Br J Urol* 1994;73(1):3–8.
84. Drake MJ, Harvey IJ, et al. Localized contractions in the normal human bladder and in urinary urgency. *BJU Int* 2005;95(7):1002–5.
85. Drake MJ. The integrative physiology of the bladder. *Ann R Coll Surg Engl* 2007;89(6):580–5
86. Coyne KS, Revicki D, Hunt T, et al. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. *Qual Life Res* 2002;11(6):563–74.
87. Coyne KS, Thompson CL, Lai J-S, et al. An Overactive Bladder Symptom and - Health-Related Quality of Life Short-Form: Validation of the OAB-q SF. *Neurourol Urodyn* 2015;34(3):255–63.
88. Abrams P, Khoury S. International Consultation on Urological Diseases: evidence-based medicine overview of the main steps for developing and grading guideline recommendations *Neurourol Urodyn* 2010;29(1): 116–8.
89. Gormley EA, Lightner DJ, Burgio KL, et al. Diagnosis and treatment of overactive bladder (non-neurogenic) in adults: AUA/SUFU guideline. *J Urol* 2012;188(6 Suppl.):2455–63.
90. Drake MJ. Male lower urinary tract symptoms associated with overactive bladder. *Can Urol Assoc J* 2012;6(5 Suppl. 2):S136–7.
91. Honjo H, Kawauchi A, Nakao M, et al. Impact of convenience void in a bladder

- diary with urinary perception grade to assess overactive bladder symptoms: a community-based study. *Neurourol Urodyn* 2010; 29(7):1286–9.
92. Renganathan A, Robinson D, Cardozo L, et al. Do women with overactive bladder have realistic expectations for therapy? *Int Urogynecol J* 2010;21(4):409–14.
 93. Ganz ML, Smalarz AM, Krupski TL, et al. Economic costs of overactive bladder in the United States. *Urology* 2010;75(3):526–32, 532.e1–18
 94. Bump RC, Sugerman HJ, Fantl JA, et al. Obesity and lower urinary tract function in women: effect of surgically induced weight loss. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:392–7.
 95. Kaplan SA, Dmochowski R, Cash BD, et al. Systematic review of the relationship between bladder and bowel function: implications for patient management. *Int J Clin Pract* 2013;67(3):205–16
 96. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, et al. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. *JAMA* 1991;265:609–13. (*First RCT of bladder training.*)
 97. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol* 1948;56:238–48.
 98. Newman DK, Burgio KL, Markland AD, et al. Urinary incontinence: nonsurgical treatments. In: Griebing TL, editor. *Geriatric urology*. London:Springer-Verlag; 2014. p. 141–68.
 99. Wein AJ, Rackley RR. Overactive bladder: a better understanding of pathophysiology, diagnosis and management. *J Urol* 2006;175:5-10.
 100. Lenderking WR, Nackley JF, Anderson RB, Testa MA. A review of the quality of life aspects of urinary urge incontinence. *Pharmacoeconomics* 1996;9:11-23.
 101. Schröder A, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. Guidelines on Urinary incontinence. European Association of Urology, 2010.
 102. Abrams P, Andersson KE, Birder L, et al. Fourth International Consultation on Incontinence recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010;29:213–40
 103. Andersson KE. Mechanisms of disease: central nervous system involvement in overactive bladder syndrome. *Nat Clin Pract Urol* 2004;1(2):103–8

104. Guay DR. Clinical pharmacokinetics of drugs used to treat urge incontinence. *Clin Pharmacokinet* 2003;42(14):1243.
105. Chapple CR, Khullar V, Gabriel Z, et al. The effects of antimuscarinic treatments in overactive bladder: an update of a systematic review and metaanalysis. *Eur Urol* 2008a;54(3):543
106. Dahm TL, Ostri P, Kristensen JK, et al. Flavoxate treatment of micturition disorders accompanying benign prostatic hypertrophy: a doubleblind placebo-controlled multicenter investigation. *Urol Int* 1995;55:
107. Wein AJ. Principles of pharmacologic therapy: practical drug treatment of voiding dysfunction in the female. In: Raz S, editor. *Female urology*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1995b. p. 283–316
108. Nitti VW, Auerbach S, Martin N, et al. Results of a randomized phase III trial of mirabegron in patients with overactive bladder. *J Urol* 2013;189(4): 1388–95.
109. Kissin I, Szallasi A. Therapeutic targeting of TRPV1 by resiniferatoxin, from preclinical studies to clinical trials. *Curr Top Med Chem* 2011;11: 2159–70.
110. Schurch B, Stohrer M, et al. Botulinum-A toxin for treating detrusor hyperreflexia in spinal cord injured patients: a new alternative to anticholinergic drugs? Preliminary results. *J Urol* 2000;164:692–7
111. Andrews BJ, Reynard JM. Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation for treatment of detrusor hyperreflexia in spinal cord injury. *J Urol* 2003;21:785–95
112. Bross S, Schumacher S, Scheepe JR, et al. Effects of acute urinary bladder overdistension on bladder response during sacral neurostimulation. *Eur Urol* 1999;36:354–9.
113. Anger JT, Litwin MS, Wang Q, et al. Variations in stress incontinence and prolapsed management by surgeon specialty. *J Urol* 2007b;178:1411–7.
114. Haverkorn RM, Williams BJ, Kubricht WS 3rd, et al. Is obesity a risk factor for failure and complications after surgery for incontinence and prolapse in women? *J Urol* 2011;185:987–92.
115. Bergman A, Koonings PP, Ballard CA. Predicting postoperative urinary incontinence development in women undergoing operation for genitourinary prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:1171–5.
116. de Boer TA, Vierhout ME. Predictors for overactive bladder symptoms after pelvic

- organ prolapse surgery. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2011;23(5): 366–70.
117. Donovan JL, Badia X, Corcos, J, Gotoh M, Kelleher C, Naughton M, Shaw C, Lukacs B: Symptom and Quality of Life Assessment. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. *Incontinence*. 2nd Edition. Plymouth: Plymbridge Distributors Ltd. 269-316. 2002.
 118. Bülent Çetinel, Burak Özkan, Güray Can, The validation study of ICIQ-SF Turkish version *Türk Üroloji Dergisi* 30(3):332-338, 2004
 119. Çam, C., Sakallı, M., Ay, P., Cam, M., Karateke, A. (2007). Validation of the short forms of the Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) and the Urogenital Distress Inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn*, 26(1): 129-133.
 120. Coyne K, Revicki D, Hunt T et al. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. *Qual Life Res*, 11: 563, 2002.
 121. Acquadro C, Kopp Z, Coyne KS et al. Translating overactive bladder questionnaires in 14 languages. *Urology*, 67: 536, 2006.
 122. Tarcan T, Mangır N, Özgür MÖ, Akbal C. OAB-V8 Aşırı aktif mesane sorgulama formu validasyon çalışması. *Üroloji Bülteni* 2012; 21:113-16.
 123. Samuelsson EC, Victor FT, Tibblin G, et al. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(2 Pt. 1):299–305.
 124. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 2008;300:1311–6
 125. Kim C.M , Jeon M.J, Chung D.J, Kim S.K, Kim J.W, Bai S.W. Risk factors for pelvic organ prolapse. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (2007) 98, 248–251.
 126. 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: 372–7.
 127. Scherf C, Marison L, Fiander A, Ekpo G, Walraven G. Epidemiology of pelvic organ prolapse in rural Gambia, West Africa. 2002; 109: 431-436.
 128. Carley ME, Turner RJ, Scott DE, Alexander JM. Obstetric history in women with surgically corrected adult urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *J Am*

- Assoc Gynecol Laparasc 1999; 6:39-44.
129. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford family planning association study. *BJOG* 1997;104:579-85.
 130. Weber AM, Walters MD, Ballard LA, Booher DL, Piedmonte MR. Posterior vaginal prolapse and bowel function. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 1446–9.
 131. Coyne KS, Kvasz M, Ireland AM, et al. Urinary incontinence and its relationship to mental health and health-related quality of life in men and women in Sweden, the United Kingdom, and the United States. *Eur Urol* 2012;61:88–95.
 132. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2010; 29: 4-20.
 133. Asplund R. Nocturia: consequences for sleep and daytime activities and associated risks. *Eur Urol Suppl* 2005;3:24–32
 134. Dallosso HM, McGrother CW, Matthews RJ, et al; Leicestershire MRC Incontinence Study Group. The association of diet and other lifestyle factors with overactive bladder and stress incontinence: a longitudinal study in women. *BJU Int* 2003;92:69–77.
 135. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, et al. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG* 2003;110:247–54.
 136. Richter HE, Burgio KL, Brubaker L, et al. Urinary incontinence treatment network. factors associated with incontinence frequency in a surgical cohort of stress incontinent women. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193: 2088–93.
 137. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008;44:47–63.
 138. Townsend MK, Curhan GC, Resnick NM, et al. Original research: rates of remission, improvement, and progression of urinary incontinence in Asian, black, and white women. *Am J Nurs* 2011;111:26–33.
 139. Melville JL, Katon W, Delaney K, et al. Urinary incontinence in US women: a population-based study. *Arch Intern Med* 2005;165(5):537–42.

140. Sampselle CM, Messer KL, Seng JS, et al. Learning outcomes of a group behavioral modification program to prevent urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005;16:441–6
141. Hay-Smith J, Herderschee R, Dumoulin C, et al. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: an abridged Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med* 2012; 48(4):689–705.
142. Cammu H, Van Nylen M. Pelvic floor muscle exercises: 5 years later. *Urology* 1995;45:113–8.
143. Burgio KL, Locher JL, Goode PS, et al. Behavioral versus drug treatment for urge incontinence in older women: a randomized clinical trial. *JAMA* 1998;23:1995–2000.)
144. Hagen S, Stark D , Sinclair L, Ramsay I, et al. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stage I and II pelvic organ prolapse, *International Urogynecology Journal* 2009;20(1):45-51
145. Abrams P, Andersson KE. Muscarinic receptor antagonists for overactive bladder. *BJU Int* 2007;100:987–1006.
146. Herbison P, Hay-Smith J, Ellis G, et al. Effectiveness of anticholinergic drugs compared with placebo in the treatment of overactive bladder: systematic review. *Br Med J* 2003;326:841.
147. Chapple C, DuBeau C, Ebinger U, et al. Long-term darifenacin treatment for overactive bladder in patients aged 65 years and older: analysis of results from a 2-year, open-label extension study. *Curr Med Res Opin* 2007a; 23(11):2697.
148. Chapple CR, Cardozo L, Steers WD, et al. Solifenacin significantly improves all symptoms of overactive bladder syndrome. *Int J Clin Pract* 2006;60(8):959.
149. Mattiasson A, Blaakaer J, Høye K, et al. Simplified bladder training augments the effectiveness of tolterodine in patients with an overactive bladder. *BJU Int* 2003;91(1):54.
150. Klutke CG, Burgio KL, Wyman JF, et al. Combined effects of behavioral intervention and tolterodine in patients dissatisfied with overactive bladder medication. *J Urol* 2009;181(6):2599–607.
151. Kaya, S., Akbayrak, T., and Beksac, S. Comparison of different treatment protocols in the treatment of idiopathic detrusor overactivity: a randomized controlled

- trial. *Clin Rehabil.* 2011; 25: 327
152. Arruda, R.M., Castro, R.A., Sousa, G.C. et al. Prospective randomized comparison of oxybutynin, functional electrostimulation, and pelvic floor training for treatment of detrusor overactivity in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008; 19: 1055
153. Colombo, M., Zanetta, G., Scalambrino, S. et al. Oxybutynin and bladder training in the management of female urge urinary incontinence: a randomized study. *Int Urogynecol J.* 1995; 6: 63
154. Lawrence JM, Lukacz ES, Liu IL, et al. Pelvic floor disorders, diabetes, and obesity in women: findings from the Kaiser Permanente Continence Associated Risk Epidemiology Study. *Diabetes Care* 2007;30(10):2536–41.

EKLER VE ÇALIŞMADA KULLANILAN FORMLAR

Bugünün tarihi (GÜN/AY/YIL) (----/----/-----)

ICIQ-SF (TÜRKÇE VERSİYON)

GİZLİ

Birçok kişi bazı zamanlarda idrar kaçıır. Kaç kişinin idrar kaçırdığını ve bunun onları ne kadar rahatsız ettiğini öğrenmeye çalışıyoruz. Aşağıdaki soruları SON DÖRT HAFTA BOYUNCA ortalama olarak nasıl olduğunuzu düşünerek yanıtlayabilirsiniz minnettar oluruz.

1) Lütfen doğum tarihinizi yazınız: GÜN/ AY/ YIL (...../...../.....)

2) Cinsiyet Kadın Erkek

3) Ne sıklıkla idrar kaçıyorsunuz? (Bir kutuyu işaretleyin)

hiçbir zaman	0
haftada bir veya daha seyrek gibi	1
haftada iki veya üç kez	2
günde bir kez gibi	3
günde birkaç kez	4
her zaman	5

4) Size göre ne kadar idrar kaçıyorsunuz bilmek istiyoruz? Genelde ne kadar idrar kaçıyorsunuz? (ped (koruyucu bez) kullanın veya kullanmayın) (Bir kutuyu işaretleyin)

hiç	0
az miktarda	2
orta derecede	4
çok miktarda	6

5) Tümüyle bakıldığında, idrar kaçırmaya günlük yaşamınızı ne kadar etkiliyor? Lütfen 0 (hiç bir şekilde) ile 10 (çok fazla) arasındaki bir sayıyı yuvarlak içine alınız

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

hiç bir şekilde

çok fazla

ICI-Q skoru: toplam skor 3+4+5.....

6) Hangi durumlarda idrar kaçıyorsunuz? (lütfen size uyanların tümünü işaretleyiniz)

- hiçbir zaman-idrar kaçırmıyorum....
- tualete yetişmeden idrar kaçıyorum....
- öksürürken veya hapsirirken kaçıyorum....
- uyurken kaçıyorum....
- hareket halinde iken ya da spor yaparken kaçıyorum.....
- işemeyi bitirip giyinirken idrar kaçıyorum....
- belirgin bir neden olmadan kaçıyorum....
- her zaman kaçıyorum.....

INCONTINENCE IMPACT QUESTIONNAIRE (IIQ-7)

İdrar kaçıırma şu durumlarda sizi nasıl etkiliyor?	<i>Hiç</i>	<i>Az</i>	<i>Orta</i>	<i>Çok</i>
1. Ev işlerini yapabilme?	0	1	2	3
2. Yürüme, yüzme, egzersiz?	0	1	2	3
3. Eğlence aktivitelerine (film gibi)	0	1	2	3
4. Araba ile 30 dak.dan fazla seyahat?	0	1	2	3
5. Ev dışı sosyal aktivitelere katılım?	0	1	2	3
6. Ruh sağlığı (sinirlilik, depresyon)?	0	1	2	3
7. Engellenme hissi?	0	1	2	3

URINARY DISTRESS INVENTORY (UDI-6)

Eğer sizde varsa aşağıdakilerden ne kadar etkileniyorsunuz?	Hiç	Az	Orta	Çok
1. Sık idrara çıkma?	0	1	2	3
2. Ani idrar hissine bağlı idrar kaçırma?	0	1	2	3
3. Fiziksel aktivite, öksürme veya hapşurmaya bağlı idrar kaçırma?	0	1	2	3
4. Az miktarda idrar kaçağı?	0	1	2	3
5. Mesaneyi boşaltma zorluğu?	0	1	2	3
6. Cinsel bölge veya kasıkta rahatsızlık?	0	1	2	3

AŞIRI AKTİF MESANE DEĞERLENDİRME FORMU (OAB- V8)

<i>Aşağıdakiler sizi ne ölçüde rahatsız etmektedir?</i>	Hiç	Çok az	Biraz	Epey	Çok	Çok fazla
Gündüz sık idrara çıkma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rahatsız edici bir idrar sıkışması	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ani, beklenmedik bir idrar sıkışması	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kazara az miktarda idrar kaçırma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gece idrara gitme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gece idrar yapma ihtiyacı ile uyanma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontrol edilemez bir idrar sıkışması	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aşırı idrar yapma isteği ile birlikte idrar kaçırma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cinsiyetiniz	AAM Skoru:					



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 71522473/050.01.04/222
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurul
Başvuru Dosyası Hk.

Sayın Doç. Dr. Osman KÖSE
Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üroloji Anabilim Dalı

İlgi : 25.10.2017 tarihli 206 sayılı başvurunuz.

Destekleyicisi olduğunuz "Pelvik Organ Prolapsusu Olan Aşırı Aktif Mesane Tümül Hastalarda Tedavi Yöntemlerinin Karşılaştırılması" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen şekilde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

Yücel DEMİR
Etik Kurulu Sekr.

Güvenli Elektronik
İmzalı Aşılı İle Aynıdır.
04...12.2017

Elektronik Doğrulama İçin : <http://295.249.254.232/online/Sign/A/BelgeDogrulama.aspx?P=18583488U7>

Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dokuz Eylül, Kanakkal Kampüsü, Konuk, Adapazarı/Sakarya
Tel:264 295 6630 Faks:264 295 6620
E-Posta: zlp@sakarya.edu.tr Elektronik Ad: www.tip.sakarya.edu.tr



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Hacı Can DİREK

Doğum Yeri: Sarıkaya/YOZGAT

Doğum Tarihi: 04.01.1988

Görev Yeri: T.C. Sağlık Bakanlığı Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yabancı Dil: İngilizce

E posta: hcandirek@gmail.com

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Tıp	Mersin Üniversitesi	2005-2012

Görevler

Görev Ünvanı	Görev yeri	Yılı
Pratisyen Hekim	Kadirli Toplum Sağlığı Merkezi	2012

Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler :

1. Türk Üroloji Derneği
2. European Association of Urology

ESERLER

A. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

- A.1.** Nüks varikozel tedavisinde mikrocerrahi varikoselektomi Microsurgical varicocelelectomy for treatment of recurrent varicocele A. Gökçe, **H.C. Direk**, A. Erdik doi: 10.24898/tandro. Androl Bul 2017.98700 Sayfalar 40 – 43
- A.2.** Cinsel perhiz süresi ve semen parametreleri arasındaki ilişki Relationship between the duration of sexual abstinence and semen parameters Ahmet Gökçe , Deniz Gül, **Hacı Can Direk**, Hacı İbrahim Çimen, Fikret Halis Androl Bul 2018;20:11–15 doi: 10.24898/tandro.2018.03555
- A.3.** Sakarya Üniversitesinde Robot Yardımlı Laparoskopik Radikal Prostatektomi: Başlangıç Deneyimlerimiz. Robot Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy In Sakarya University. H.İ. Çimen, **H.C. Direk**, F. Halis, O. Köse, A. Gökçe, H.S. Sağlam. Sakarya Tıp Dergisi 2018, 8(1): 134-140
- A.4.** Radikal Sistektomi Sonrası Yaşam Kalitesi. Fikret Halis, **Hacı Can Direk**, Hacı İbrahim Çimen. Ürolojik Onkoloji Bülteni. Mesane Kanseri 2018, Cilt 2-Sayı 1; 69-74 ISSN 25-64-6699

B. Uluslararası bilimsel toplantılardaki posterler

- B.1.** Gokce A., **Direk H.C.**, Cimen H.I., Halis F. Microsurgical varicocelelectomy for treatment of recurrent varicocele EUR Urol Suppl 2017; 16(13);e3012.

C. Ulusal bilimsel toplantılardaki sözlü sunumlar

- C.1.** Mesane taşı ve BPH bulunan olgularda TUR-P ve eş zamanlı perkütan sistolitotripsi olgularının değerlendirilmesi Fikret Halis, Numan Baydilli, Hüseyin Aydemir, Osman Köse, Şükrü Kumsar, Adil Emrah Sonbahar, Hacı İbrahim Çimen,

Hacı Can Direk , Ahmet Gökçe, Öztuğ Adsan, Hasan Salih Sağlam. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

C.2. Yaşam boyu ve edinsel prematür ejakülasyonlularda karakteristik özelliklerin karşılaştırılması: Sigara edinsel prematür ejakülasyon için bir risk faktörü olabilir mi? Ahmet Gökçe, **Hacı Can Direk**, Hacı İbrahim Çimen, Adil Emrah Sonbahar, Fikret Halis, Şükrü Kumsar, Osman Köse, Hüseyin Aydemir, Hasan Salih Sağlam, Öztuğ Adsan. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

C.3. Seminal Vezikül Kistleri: Tanı ve Tedavi Seçenekleri Osman Köse, Şükrü Kumsar, Fikret Halis, Hüseyin Aydemir, Adil Emrah Sonbahar, Hacı İbrahim Çimen, **Hacı Can Direk**, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe, Öztuğ Adsan. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

C.4. Perkütan nefrolitotomide taş lokalizasyonu ile postoperatif ağrı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi Fikret Halis, Hüseyin Aydemir, Şükrü Kumsar, Osman Köse, Numan Baydilli, Adil Emrah Sonbahar, Hacı İbrahim Çimen, **Hacı Can Direk**, Öztuğ Adsan, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

C.5. Akut prostatitte tedavi kararını vermede nötrofil / lenfosit oranının yararı Hüseyin Aydemir, Hüseyin Agah Terzi, Gönül Gürol, **Hacı Can Direk**, Hasan Salih Sağlam, İhsan Hakkı Çiftçi , Öztuğ Adsan. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

C.6. Beden Dışı Şok Dalgalarıyla Taş Kırma (ESWL) Sonrası Asemptomatik Bakteriüri Sıklığı Şükrü Kumsar, Osman Köse, Hacı İbrahim Çimen, Fikret Halis, Adil Emrah Sonbahar, Hüseyin Aydemir, **Hacı Can Direk**, Öztuğ Adsan, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe. 24. Ulusal Üroloji Kongresi, 2015, Antalya

C.7. Primer Monosemptomatik Enürezis Noktürna ile İlişkili Uyku Bozuklukları Şükrü Kumsar, Hüseyin Aydemir, İbrahim Çimen, Fikret Halis, **Hacı Can Direk**, Osman Köse, Hasan Sağlam, Ahmet Gökçe. 25. Ulusal Üroloji Kongresi, 2016, Kıbrıs

C.8. Transperitoneal laparoskopik renal kist dekortikasyonu deneyimlerimiz Hacı İbrahim Çimen, Fikret Halis, Hüseyin Aydemir, Şükrü Kumsar, **Hacı Can Direk**,

Osman Köse, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe. 25. Ulusal Üroloji Kongresi, 2016, Kıbrıs

C.9. Unutulmuş stent nedeniyle sistolitotomiyi takiben perkütan nefrolitotomi yapılan hastada uyandırma odasında gelişen sepsis: vaka sunumu Hacı İbrahim Çimen, Şükrü Kumsar, Fikret Halis, Hüseyin Aydemir, **Hacı Can Direk**, Hasan Salih Sağlam, Osman Köse, Ahmet Gökçe. 25. Ulusal Üroloji Kongresi, 2016, Kıbrıs

C.10. Arka üretra darlıklarının tedavisinde internal üretrotomi sonrası üretral dilatasyon Hüseyin Aydemir, Hacı İbrahim Çimen, Fikret Halis, **Hacı Can Direk**, Hasan Salih Sağlam, Osman Köse, Ahmet Gökçe. 26. Ulusal Üroloji Kongresi, 2017, Kıbrıs

C.11. Robot Yardımlı Laparoskopik Radikal Prostatektomide Onkolojik Sonuçlarımız Hacı İbrahim Çimen, **Hacı Can Direk**, Hüseyin Aydemir, Fikret Halis, Osman Köse, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe. 25. Ulusal Üroloji Kongresi, 2017, Kıbrıs

C.12. Nüks Varikosel Tedavisinde Mikrocerrahi Varikoselektomi Ahmet Gökçe, **Hacı Can Direk**, Anıl Erdik, Fikret Halis, Hacı İbrahim Çimen, Hüseyin Aydemir, Osman Köse, Hasan Salih Sağlam. 26. Ulusal Üroloji Kongresi, 2017, Kıbrıs

D. Ulusal bilimsel toplantılardaki posterler

D.1. İzole grade 5 böbrek yaralanması: Olgu sunumu Hüseyin Aydemir , Fikret Halis , Osman Köse , Şükrü Kumsar , Adil Emrah Sonbahar , Hacı İbrahim Çimen , **Hacı Can Direk** , Orhan Yağmurkaya , Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe , Öztuğ Adsan. 23. Ulusal Üroloji Kongresi, 2014, Antalya

D.2. Atnalı Böbrek Radikal Nefrektomi (Olgu Sunumu) **Hacı Can Direk**, Adil Emrah Sonbahar, Fikret Halis, Hüseyin Aydemir, Şükrü Kumsar, Hacı İbrahim Çimen, Hasan Salih Sağlam. 24. Ulusal Üroloji Kongresi, 2015, Antalya

D.3. Açık kalp cerrahisi geçiren kişilerde insizyon izinin değerlendirilmesi ile üretra darlığı ihtimali ön görülebilir mi? Hüseyin Aydemir, Fikret Halis, Hacı İbrahim Çimen, **Hacı Can Direk**, Hasan Salih Sağlam, Osman Köse, Ahmet Gökçe. 26. Ulusal Üroloji Kongresi, 2017, Kıbrıs

D.4. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Laparoskopik Transperitoneal Ürolojik Cerrahi Deneyimlerimiz Hacı İbrahim Çimen, **Hacı Can Direk**, Hüseyin Aydemir, Fikret Halis, Osman Köse, Hasan Salih Sağlam, Ahmet Gökçe. 26. Ulusal Üroloji Kongresi, 2017, Kıbrıs

