



T.C.

**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÜRİNER İNKONTİNANS TİPİNE GÖRE PELVİK TABAN KAS
KUVVETİ, İNKONTİNANS SEMPTOMLARI VE YAŞAM
KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF
ÇALIŞMA**

Fzt. Ayfer KARAGÜLLE

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

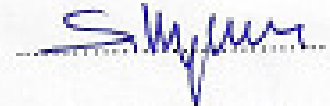
**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN**

**TEMMUZ 2016
BOLU**

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. M. Ata TOPÇUOĞLU
(Kadın Hastalıkları ve Doğum A. D.,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Yeşim BAKAR*
(Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon A. D.,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A. D.,
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Serap KAYA
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A. D.,
Hacettepe Üniversitesi)
Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN**
(Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon A. D.,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Tarih 14/07/2016

Bu tez ile AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Ayfer
KARAGÖLLE'nin Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Erol AYAZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



*Jüri Başkanı

**Tez danışmanı

ÖZET

ÜRİNER İNKONTİNANS TİPİNE GÖRE PELVİK TABAN KAS KUVVETİ, İNKONTİNANS SEMPTOMLARI VE YAŞAM KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Bu çalışma, üriner inkontinanslı kadınlarda üriner inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvveti, inkontinans semptomları ve yaşam kalitesini karşılaştırmak amacıyla retrospektif olarak gerçekleştirildi.

Yaş ortalaması 52.06±11.39 yıl olan, stres, urgency ve mikst üriner inkontinanslı 470 kadının sosyo-demografik özellikleri ve üriner semptomları kaydedildi. İdrar kaçırma miktarları 1 saatlik ped testi ile, pelvik taban kas kuvveti yüzeyel elektromyografi ile, yaşam kaliteleri “Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Yaşam Kalitesi Anketi” ile ve inkontinansın yaşamına etkisi ve algılanan kuruluk hissi 10 cm’lik görsel analog skalası ile değerlendirildi. Sayısal özelliklerin her bir grupta normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi. Karşılaştırmalar için Kruskal- Wallis testi ve post hoc Dunn testi kullanıldı. İstatistik anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ alındı ve hesaplamalarda PASW 18 v. programı kullanıldı.

Stres üriner inkontinanslı kadınların yaş ortalamalarının diğer inkontinans tiplerine göre daha küçük olduğu bulundu ($p=0.02$). Stres üriner inkontinans ve mikst üriner inkontinanslı kadınlarda öksürme, hapsirme, ağırlık kaldırma ve gülme ile birlikte idrar kaçırma oranının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Üriner inkontinans tipine göre inkontinans süresi ve idrar kaçırma miktarları incelendiğinde fark olduğu ve bu farkın mikst üriner inkontinanslı kadınlardan kaynaklandığı saptandı ($p<0.05$). Stres üriner inkontinanslı kadınların idrarlarını durdurabildikleri bulundu ($p=0.031$). Üriner inkontinans tiplerine göre pelvik taban kas kuvvetinin benzer olduğu saptandı ($p=0.321$). Mikst üriner inkontinanslı kadınların diğer inkontinans tiplerine göre algıladıkları kuruluk hissi, yaşantılarına olan etkisi ve yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu bulundu ($p<0.001$).

Bu çalışma ile üriner inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvvetinin değişmediği ve mikst üriner inkontinans tipinin kadınların yaşamlarını olumsuz yönde etkilediği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Üriner inkontinans, pelvik taban, kas kuvveti, yaşam kalitesi

ABSTRACT

A COMPARISON OF PELVIC FLOOR MUSCLE STRENGTH, INCONTINENCE SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE IN REGARD TO URINARY INCONTINENCE TYPE: A RETROSPECTIVE STUDY

This study aimed to compare pelvic floor muscle strength, intontinence symptoms and quality of life in regard to urinary incontinence type retrospectively.

Socio-demographic characteristics and urinary symptoms of 470 women, whose age average was 52.62 ± 11.39 years and with stress, urgency and mixed urinary incontinence, were recorded. Urinary incontinence amounts were assessed by 1 hour-pad test, pelvic floor muscle strength was assessed by electromyography, their quality of life was assessed by Life Quality Questionnaire in Women with Urinary Incontinence and its effect on life and the perceived dryness sensation was assessed by 10cm-visual analog scale. Whether the numerical characteristics in each group show normal distribution was examined by Kolmogorov Smirnov and Shapiro Wilk tests. Kruskal-Wallis test and post hoc Dunn test were used for comparisons. The statistically significance level was accepted as $p \leq 0.05$ and PASW 18 v. program was used in the estimations.

The age averages of the women with stress urinary incontinence were found to be low ($p=0.02$). In women with stress and mixed urinary incontinence, the incontinence ratio was found higher with coughing, sneezing, lifting and laughing ($p<0.05$). Considering the incontinence period and urinary incontinence amounts based on urinary incontinence type, it was determined that there was a difference and this difference originated from women with mixed urinary incontinence ($p<0.05$). Women with stress urinary incontinence were able to stop urinating ($p=0.031$). Pelvic floor muscle strength was determined to be similar among urinary incontinence types ($p=0.321$). Dryness sensation sensed by women with mixed urinary incontinence, its effect on their lives and their life quality was worse ($p<0.001$).

In the present study, it was found that urinary incontinence type had no effect on pelvic floor muscle strength and mixed urinary incontinence type affected the women's lives adversely.

Key Words: Urinary incontinence, pelvic floor, muscle strength, quality of life.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca başta bilgi ve tecrübeleri olmak üzere, akademik kişiliği, öğreticiliği, yardımseverliği, sabrı, sevgisi ve eşitlikçi yaklaşımıyla bana yol gösteren ve tezimin her aşamasına katkı sağlayan, bu zorlu süreci kolaylaştıran, abla gibi örnek aldığım canım hocam Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN'e çok teşekkür ederim.

Tez çalışmama bilgi ve becerisi ile yol gösteren, destek sağlayan güler yüzlü, kıymetli hocam Doç. Dr. Yeşim BAKAR'a çok teşekkür ederim.

Akademik bilgi ve deneyimiyle yüksek lisans eğitimime destek veren, kıymetli hocam Doç. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM'a çok teşekkür ederim.

Tez yazım aşamasındaki desteklerinden dolayı Arş. Gör. M. Fatih UYSAL'a çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince desteklerinden dolayı Yrd. Doç. Dr. Tamer ÇANKAYA, Arş. Gör. Ramazan KURUL ve Arş. Gör. Elif DUYGU'ya çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam boyunca yardımlarını esirgemeyen A.İ.B.Ü. K.D. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu akademik ve idari personeline teşekkür ederim.

Tezin her aşamasında desteğini ve sevgisini esirgemeyen hayat arkadaşım, biricik eşim Mehmet ATEŞ'e, varlığıyla hayatımı anlamlandıran, neşe kaynağım minik oğlum Mehmet Mirza ATEŞ'e çok teşekkür ederim.

Maddi manevi destekleriyle eğitimimin her aşamasında yanımda olan ve hayatım boyunca emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim canım annem Ayşe KARAGÜLLE ve canım babam Ali KARAGÜLLE'ye, her zaman her koşulda yanımda olan, desteğini esirgemeyen canım kardeşim Alper Murat KARAGÜLLE'ye, en sıkıntılı anlarımda sesiyle huzur veren canım ablam Aliye ŞEKER'e, neşesiyle, dostluğuyla destek olan eniştem Hıdır ŞEKER'e, kayınvalidem Bahtişen ATEŞ'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar	viii
ŞEKİLLER	ix
FOTOĞRAFLAR	x
SİMGELER ve KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Üriner Sisteme Genel Bakış	3
2.1.1. Üst üriner sistem	3
2.1.2. Alt üriner sistem	4
2.2. Alt Üriner Sistem Nörofizyolojisi	7
2.2.1. Alt üriner sistemin işlevi	7
2.2.2. Normal üretral kapanma	7
2.2.3. Normal işeme fizyolojisi	8
2.3. Pelvik Taban Anatomisi ve Patofizyolojisi	9
2.3.1. Kemik yapı	9
2.3.2. Pelvik taban kasları	10
2.4. Üriner İnkontinans ve Tanımı	14
2.4.1. Üriner inkontinas prevelansı	15
2.4.2. Üriner inkontinans etyolojisi	15
2.4.3. Üriner inkontinans sınıflandırması	17
2.4.4. Üriner inkontinans değerlendirilmesi	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Olgular	31
3.1.1. Olguların çalışmaya dâhil edilme kriterleri	31
3.1.2. Olguların çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri	31

3.2. Yöntem	32
3.2.1. Değerlendirme	32
3.3. Verilerin Analizi	37
4. BULGULAR	38
4.1. Olguların sosyo-demografik özellikleri	38
4.2. Olguların üriner semptomları	42
4.3. Olguların pelvik taban kas kuvveti	45
4.4. Olguların yaşam kalitesi	46
5. TARTIŞMA	48
5.1. Üriner inkontinansı olan kadınların sosyo-demografik özellikleri	48
5.2. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre üriner semptomların incelenmesi	51
5.3. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvveti	53
5.4. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre yaşam kalitesi	55
5.5. Çalışmanın Limitasyonları	59
5.6. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları	59
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	61
6.1. Sonuçlar	61
6.2. Öneriler	62
7. KAYNAKLAR	64
8. EKLER	71
9. ÖZGEÇMİŞ	77

TABLÖLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlar için tavsiye edilen yaşam kalitesi anketleri	28
2.2. Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlar için tavsiye edilen cinsel fonksiyon anketleri	29
4.1. Olguların fiziksel özellikleri	38
4.2. Olguların eğitim durumu ve mesleklerine göre dağılımı	39
4.3. Olguların menstrüel durumlarına göre dağılımı	40
4.4. Olguların özgeçmiş durumları	40
4.5. Olguların obstetrik hikayesinin dağılımı	41
4.6. Üriner inkontinans tipine göre gebelikte inkontinans varlığı	41
4.7. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar	43
4.8. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar	44
4.9. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar	45
4.10. Üriner inkontinans tipine göre inkontinans süresi ve ped testi	45
4.11. Üriner inkontinans tipine göre idrarı durdurabilme durumu	46
4.12. Üriner inkontinans tipine göre pelvik taban kas aktivasyon cevabı	46
4.13. Üriner inkontinans tipine göre yaşam kalitesi, algılanan kuruluk hissi ve yaşantıya etkisi	47

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Üriner Sistem	5
2.2. Pelvis kemiği	10
2.3. Pelvik taban kasları süperfisyal tabaka	11
2.4. Pelvik taban kasları orta tabaka	12
2.5. Pelvik taban kasları derin tabaka	13
2.6. Kuru rıhtıma demirlemiş gemi	14
3.1. Olgu akış diyagramı	32

FOTOĞRAFLAR

Fotoğraf	Sayfa
3.1. Desis Model NHB Ölçüm Cihazı	35
3.2. Myomed 932 EMG Biofeedback Cihazı	36



SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: Yüzde
cm	: Santimetre
EMG	: Elektromiyografi
Kg	: Kilogram
lig.	: Ligament
m	: Metre
M.	: Musculus
m²	: Metrekare
mm	: Milimetre
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
MÜİ	: Miks Üriner İnkontinans
n	: Olgu sayısı
N.	:Nervus
p	: İstatistiksel yanılma payı
SÜİ	: Stres Üriner İnkontinans
UKD	: Uluslararası Kontinans Derneği
US	: Ultrason
UÜİ	: Urgency Üriner İnkontinans
Üİ	: Üriner İnkontinans
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi

1. GİRİŞ

Üriner inkontinans (Üİ) medikal, psikososyal ve bireysel hijyenle ilgili problemlere neden olan yaygın bir sağlık sorunudur (1). Uluslararası Kontinans Derneği (UKD)'nin 1976 yılındaki ilk standardizasyon raporunda Üİ, “sosyal ya da hijyenik problem haline gelen ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma durumu” olarak tanımlanırken, 2002 yılındaki son terminoloji standardizasyon raporunda “her türlü idrar kaçırma yakınması” olarak yeniden düzenlenmiştir (2).

Üİ'nin etyolojisinde yaş, cinsiyet, ırk, gebelik, doğum, menopoz, pelvik taban kas zayıflığı, azalmış mobilite, çoklu ilaç kullanımı, pelvik travmalar ve cerrahiler, sigara, obezite, fiziksel ve mesleki aktivite, kronik hastalıklar, radyoterapi ve üriner sistem enfeksiyonları rol almaktadır (2).

Üİ en sık görülen tipleri açısından stres üriner inkontinans (SÜİ), urgency üriner inkontinans (UÜİ) ve mikst üriner inkontinans (MÜİ) olarak sınıflandırılabilir. SÜİ kadınlarda idrar kaçışının en yaygın tipidir (3).

Dünyada 200 milyondan fazla insan inkontinans sorunu yaşamaktadır (4). Kadınlarda Üİ prevalansı % 9-72 arasında değişiklik göstermektedir (3). Üİ yaşlılıkla artan bir insidans göstermesine rağmen yaşlılığın normal bir süreci değildir (5).

Üİ her yaşta kadını etkileyen, yaygın olarak görülen, değişik nedenlerden dolayı meydana gelen kompleks bir problemdir. Kişinin sadece tıbbi bir sorunu olmayıp aynı zamanda fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal iyilik hali olarak tanımlanan yaşam kalitesini de etkilemektedir. Yaşam kalitesi terimi ilk olarak 1939 yılında Thorndike tarafından kullanılmış ve “sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi” olarak tanımlanmıştır. Yaşam kalitesi çok boyutlu bir kavramdır. Kişinin sağlık durumunu gösteren ölçütlerin kombinasyonu anlamına gelir (6, 7). Üİ'li hastalar mesane kontrolünü kaybettiğinde bu durumun dışarıdan fark edilebileceğini düşünüp rahatsızlık duyarlar. Utanma, vücut imajında bozulma, anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon ve suçluluk gibi değişik emosyonel bozukluklar yaşarlar (7).

Üİ tiplerinin farklı patofizyolojilere sahip olsa da yaşam kalitesini etkiledikleri bilinmektedir. Üİ'nin etyolojisinde pelvik taban kas kuvvet zayıflığı etkili bir faktördür ve Üİ tiplerine göre değişiklik gösterip göstermediğinin

saptanması gerekmektedir. SÜİ, UÜİ ve MÜİ'nin yaşam kalitesine ve kas kuvvetine etkisinin belirlenmesi ve karşılaştırılması oluşturulacak fizyoterapi ve rehabilitasyon programının içeriğini etkileyebilir.

Bu çalışmada amacımız Üİ tipine göre pelvik taban kas kuvveti, inkontinans semptomları ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması amacıyla planlandı.

Bu çalışmadaki hipotezler şunlardır:

H-1: Üriner inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvveti değişmez.

H-2: Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar değişir.

H-3: MÜİ yaşam kalitesini en çok etkileyen Üİ tipidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Üriner Sisteme Genel Bakış

Üriner sistem, vücuttaki hücreler tarafından üretilen bilirubin, ürik asit ve kreatinin gibi atıkların elimine edilmesini sağlayan organlardan oluşur. Bu sistem yalnız istenmeyen ürünleri vücuttan dışarı atıp besinleri içeride tutarak besinlerin vücutta saklanmasına yardımcı olur (8). Üriner sistem idrarı kandan süzen böbrekler, böbreklerin süzdüğü idrarı mesaneye ileten ureterler, bu idrarı içinde biriktiren mesane ve mesanede toplanan idrarı da vücuttan dışarı atan uretradan oluşur (9) (Şekil 2.1).

Üriner sistem vücudun sağlığı için hayati önem taşıyan birtakım fonksiyonları yerine getirir. Bu fonksiyonlar:

- Besinleri muhafaza edip atıkları uzaklaştırmak,
- İdrarla kaybedilen su hacmini değiştirerek kan basıncı ve kan hacmini regüle etmek,
- İdrarla vücuttan çıkarılan miktarlarını değiştirerek sodyum, potasyum, klorid ve kalsiyum gibi iyonların regülasyonunu sağlamak,
- Enzim fonksiyonu için vücuttaki PH düzeylerini optimal seviyede düzenlemektir (8).

Üriner sistem üst ve alt üriner sistem olmak üzere iki kısımda incelenmektedir.

2.1.1. Üst üriner sistem

Üst üriner sistem böbrek ve ureterlerden oluşmaktadır (10).

2.1.1.1. Böbrek

Böbrek, insan organizmasında topografik olarak en iyi korunmuş organlardandır. Arkasında kalın sırt kasları, üstte ve yanda 11. ve 12. kostalar, önde ve yanda karın duvarı kaslarıyla çevrelenmiştir (10).

Böbreklerin de endokrin fonksiyonları bulunmaktadır. Böbrekler renin denen ve kan basıncı üzerine etkisi olan bir hormon salgılar. Ayrıca böbrekler eritropoetin

denen ve kırmızı kan hücrelerinin üretimini regüle eden bir hormon da salgılar. Böbrekler, uygun kemik yapımı ve kandaki kalsiyum seviyesini düzenlemek için ihtiyaç duyulan önemli bir vitamin olan D vitamini oluşumu için gereklidir (8).

2.1.1.2. Üreter

Pelvis renalisin tübüler bir uzantısı olup 28-30 cm. boyundadır. Abdominal ve pelvik olmak üzere eşit uzunlukta iki parçaya ayrılarak incelenebilir. Yukarıdan aşağı doğru M.Psoasın önünde ve peritona yapışık olarak seyrederek (9, 10). Renal pelvisten başlayan üreterlerin duvarındaki düz kas hücreleri, mesaneye doğru idrarı iten kuvvete destek veren, her birkaç saniyede bir ritmik dalgalı kontraksiyonlara maruz kalırlar. Mesane kasıldığında üretral açıklık, idrarın geri kaçışını önlemek için kapanır (8).

2.1.2. Alt üriner sistem

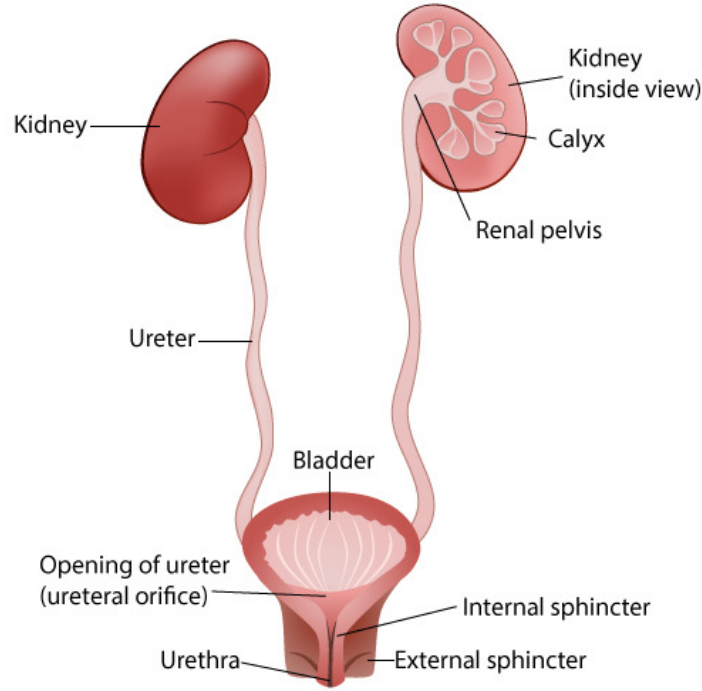
Alt üriner sistem mesane ve üretradan oluşmaktadır.

2.1.2.1. Mesane

Mesane fonksiyonu idrarı geçici olarak depolamak ve boşaltmaktır. Mesane pelvik kavitenin duvarlarıyla birleşen, konnektif doku bölgesine tutunan içi boş musküler bir organdır. Süperior olarak peritonyumla kaplanmıştır. Posteriyor olarak mesane erkeklerde rektumun önünde, kadınlarda vajinanın ve uterusun üst kısmının önündedir. Mesane boş olduğunda uterusun superior yüzeyi üzerinde istirahattedir. Mesane pubise anterior olarak, sakrum ve rektuma posterior olarak kendi tabanında uzanan ligamentler ile bu pozisyonda tutunmaktadır. Bu fibröz bant anterior abdominal duvar ve umbilikusa doğru kendi süperior yüzeyinde uzanır. Mesaneyi örten peritonyum biraz destek sağlar. (8-10).

Mesane idrar ile şişmediği durumlarda iç yüzeyi posterior kısımdaki triangular bölge dışında kıvrımlı olarak içeriye doğru bükülmektedir. Üçgenin üç noktası üreterin iki süperior deliklerinden ve inferiyor üretral açıktan oluşmaktadır. Mesanenin iç yüzeyi mesanenin kolayca kasılmasına ve gerilmesine izin veren geçiş epitelidir. Mesane duvarında üç katmanda uzanan geniş olarak düz kaslar bulunmaktadır. Bunlar detrusor kas olarak bilinmektedir. Üretra inferiyor noktada bir boyunla mesaneden dışarı açılır. Sirküler düz kaslardan meydana gelen üretral

açıklığı çevreleyen mesane bölgesi; internal üretral sfinkter ya da sfinkter vezikadır. Detrusor kas ve sfinkter otonomik sinirler ile kontrol edilir. Sempatik sinirler detrusoru gevşetir ve sfinkteri kapatır. Parasempatik sinirler detrusoru kasar ve sfinkteri gevşetirler (10, 11).



Şekil 2.1. Üriner Sistem.

2.1.2.2.Üretra

Üretra eksternal üretral açıklık ya da eksternal üretral yoldan mesane boynuna kadar uzanır. Üriner ve genital sistem için kanal görevi yapmaktadır (8). Kadın üretrası ortalama 4 cm boyunda ve 6 mm çapındadır. Miksiyon dışında lümeni kapalı ve yıldız şeklindedir (10). Üretrası kısa olan kadınlarda, anüs, vajina ve dış yapıların çok yakın olduğu kadınlarda, tamponların ve seksüel aktivitenin sonucu olarak idrar yolu enfeksiyonlarına yatkınlık daha fazla olur (8). Kadın üretrasında kontinansı sağlayan kas mekanizmalarına ek olarak mukoza kıvrımları ve zengin vasküler submukozal yapı yanında üetrovezikal açının büyük önemi vardır. Normalde 90-110 derece olan bu açının büyümesi ya da tersine dönmesi eforla idrar kaçmasına neden olabilmektedir (10).

Hem erkek hem kadında dairesel iskelet kas grubu pelvik tabandan geçerek üretranın etrafını sarar. Bu yapı, altta istemli kontrolü yapabilen ve idrar boşaltmak için istemli gevşeyebilen eksternal üretral sfinkterdir (8).

2.1.2.3. Alt üriner sistem nöroanatomi

Alt üriner sistem inervasyonunu üç kaynaktan alır: sempatik ve otonomik sinir sisteminin parasempatik bölümleri ve somatik sinir sistemi nöronları (eksternal üretral sfinkter) (4, 11).

Otonomik sinir sistemi santral sinir sistemi dışında uzanan bütün efferent yollardan ve gangliyonik sinapslardan oluşur. Otonomik sinir sisteminde norepinefrin ile ilgili bilgi yetersiz olmasına rağmen, mesane dolumu primer olarak sempatik sistemin kontrolü altında iken işeme parasempatiklerin kontrolünde gibi görünmektedir. Somatik sinir sistemi, pelvik taban ve eksternal üretral sfinkterin inervasyonu yoluyla, alt üriner sistemin nörolojik kontrolünde sadece periferik rol oynar (4, 11).

Sempatik sinir sistemi torakolomber spinal korddan, başlıca T11'den L2-L3'e kadar olan bölgeden kaynaklanır. Sempatik sinir sistemi gangliyonları spinal korda yakın yerleşmiştir ve pregangliyonik nörotransmitter olarak asetilkolin kullanır. Sempatik sistemde postgangliyonik nörotransmitter norepinefrindir ve iki tip reseptör üzerine etki eder: Alfa reseptörler, başlıca üretra ve mesane boynuna yerleşmiş olup beta reseptörler mesane gövdesine yerleşmiştir. Alfa reseptörlerin uyarılması üretra tonusunu artırır, böylece kapanmayı sağlar. Alfa blokörler ters etkiye sahiptir. Beta reseptörlerin uyarılması mesane gövdesinin tonusunu azaltır (4, 11).

Parasempatik sinir sistemi mesanenin motor fonksiyonunu kontrol eder (mesane kasılması ve mesane boşalması). Eksternal anal sfinkter, üretra ve pelvis tabanının somatik inervasyonunda olduğu gibi parasempatik sinir sistemi sakral spinal kordda başlıca S 2-S 4'ten köken alır. Perinenin duyusu da yine bu seviyede spinal kord ile birleşen duyu lifleri tarafından kontrol edilir. Bu nedenle, perinenin duyusu, pelvik kas refleksleri ve pelvik kas veya anal sfinkter tonusu alt üriner sistemin klinik değerlendirilmesi ile ilgilidir. Parasempatik nöronlar uzun pregangliyonik ve son organda yerleşmiş kısa postgangliyonik nöronlara sahiptir. Hem pregangliyonik hem de postgangliyonik sinapslar nörotransmitter olarak

muskarinik reseptörler üzerine etki eden asetilkolini kullanır. Asetilkolin mesane kas kontraksiyonunda kullanılan ana nörotransmitter olduğu için, aşırı aktif detrusorü kontrol etmek için kullanılan bütün ilaçlar antikolinerjik özelliklere sahiptir. Maalesef, kolinerjik uyaranlar laboratuvar ortamında mesane kas şeritlerinde kasılmaya yol açsa bile mesane boşalmasını sağlamada etkisiz görünmektedir. Bunun sonucunda birçok işeme disfonksiyonu olgusunda medikal tedavi yetersiz kalmaktadır (4, 11).

2.2. Alt Üriner Sistem Nörofizyolojisi

2.2.1. Alt üriner sistemin işlevi

Mesane göreceli olarak basit görevi olan, ancak karmaşık bir organdır. Zahmetsizce, ağrısızca ve kaçak olmadan idrarı depolamak ve tam olarak boşaltmak mesanenin görevidir. Bu talepleri karşılamak için, mesane normal anatomik desteğin yanı sıra, normal nörofizyolojik fonksiyona da sahip olmalıdır (11).

2.2.2. Normal üretral kapanma

Normal üretral kapanma, interensek ve ekstrensek faktörlerin birleşimi tarafından oluşturulur. Eksterensek faktörler levator ani kasları, endopelvik fasya ve bunların pelvis yan duvarları ve üretraya bağlantılarını içerir. Bu yapılar üretranın altında bir salıncak oluşturarak karın içi basıncındaki artışlara karşın gerili kalarak, üretrayı arkadan destekleyen yapılara doğru üretranın kapanmasını sağlar. Bu destekleyici mekanizma bir nedenle kusurlu hale gelirse endopelvik fasya normal tespit yerinden ayrılır, kas desteği zayıflar veya bu iki faktörün birleşiminde normal destek kaybolur ve üretra ve mesane boynu hiper mobilitesi meydana gelir. Birçok kadın için, bu destek kaybı artan karın içi basınç sürelerinde kapanmanın kaybolmasına neden olmaya yetecek şiddettedir ve stres inkontinans ile sonuçlanır (11).

Üretral kapanmaya katkıda bulunan interensek faktörler, üretra duvarının çizgili kası, submukozal venöz pleksusun vasküler konjesyonu, üretra duvarının düz kası ve ilişkili kan damarları, üretral duvardaki epiteliyal katlantılar, üretra elastikiyeti ve sempatik sinir sisteminin alfa adrenerjik reseptörlerinin aracılık ettiği üretra tonusudur. Üretra kapanma mekanizmasının interensek yeterliliği, konjenital

gelişme kusurları, travma veya çok sayıda başarısız cerrahi girişim sonucu oluşan skarlar, östrojen eksikliği ve nörolojik yaralanmadan etkilenebilir. İnterensek sfinkter yetersizliğinden gelişmiş stres inkontinasi düzeltmek uygun anatomik desteğin kaybından daha güçtür. Bununla beraber, üretral destek tek başına, kapanma mekanizmasının bütünlüğünü sağlamaktan sorumlu değildir. Mesane istemli kontrol altında çalışan otonomik bir organdır ve nörofizyoloji işlevinde rol oynar ancak bu karmaşık süreçlerin anlaşılması sınırlıdır (11).

2.2.3. Normal işeme fizyolojisi

İşeme merkezinin kontrolü beyin sapında pontin-mezensefalik gri maddede bulunan pontin işeme merkezinde olur. Parietal lob ve talamustan uyarılar alır. Detrusor afferent uyarıları buraya gelir ve buraları koordine eder. Frontal lob ve bazal ganglion inhibitör sinyaller gönderir. Bu seviyenin altındaki yolların kesilmesi mesane boşalmasının bozulmasına yol açar, oysa bu seviyenin üstündeki yolların tahrip edilmesi detrusor hiperefleksisine neden olur (11). Periferik koordinasyon S 2-S4 seviyesinde bulunan sakral işeme sistemi tarafından yapılır. T11-L2 seviyesinden gelen sempatik efferent sinyaller üretral düz kaslarda adrenerjik kontraksiyon ve mesane detrusör kaslarında relaksasyon yaparak idrar depolanmasını sağlar. Sfinkter kapanması S 2-S 4'den gelen kolinerjik somatik stimülasyon sonucunda çizgili sfinkter kaslarının kasılması ile sağlanır. Fasya ve üretranın kas desteği U şeklindeki hamak yapısı buna destek verir (4, 8, 11).

Mesane normalde dakikada 0.5-5 ml hız ile dolar. En hızlı dolmada bile basınç 15 cm H₂O basıncını geçmez ve buna kompliance denir. İlk işeme isteği 200-300 ml sıvıda hissedilir. Detrusörden gelen afferent stimuluslar işeme isteği belirtir ise; pontin merkez, sakral parasempatik aktivasyon ile uyarılır. Bu da detrusör kasının muskarinik kontraksiyonuna ve preganglionik sempatik inhibisyon ise üretral relaksasyona sebep olur. İnsan mesanesinde bulunan primer muskarinik subtipler M2 ve M3'tür. Bununla beraber mesanenin epitel tabakasındaki nörotransmitter sistemi de kontraksiyon ve relaksasyonda rol oynar (8).

İşeme, başlangıç ve işeme fazı olmak üzere 2 fazdan oluşur.

1. Faz (Başlangıç faz): Pelvik kaslarda gevşeme oluşur. Serebral korteksten gelen inhibitör etkilerle sakral işeme merkezi inhibe olur. Böylelikle pelvik

sinirlerden efferent parasempatik akım ile detrüör kontraksiyonu oluşur. Üretral basıncın da düşmesi ile idrar akımı başlar (8) .

2. Faz (İşeme fazı): İşemenin başında mesane duvarları incedir. Bu Laplace kanunu ile açıklanır. ($P=2T/R$, P: basınç, T: gerilim, R:çap) Mural gerilim arttıkça, intravezikal basınçta artış olur. Gerilim düştükçe basıncın sabit kalması gereklidir. Bu işlevde kas fibrillerinin kısalması görev yapar (8).

İşeme ortasında istemli bir akım kesilmesi durumu pelvik taban kaslarının kontraksiyonu sayesinde olur (4). Bebeklerde istemli kontrol yoktur ve mesanede gerginlik olduğu anda refleks olarak boşalır. Bu nedenle işeme refleksi daha yüksek beyin merkezleriyle fasilete edilebilen ya da inhibe edilebilen spinal bir reflekstir. Eksternal üretral sfinkteri kasılı tutabilme yeteneği ve idrarın ertelenebilmesi öğrenilmiş bir durumdur. İşeme sonrası erkek üretrası yerçekimiyle boşalır. Kadınlarda ise üretra bulbokavernöz kasın kontraksiyonu ile boşalır (8).

2.3. Pelvik Taban Anatomisi ve Patofizyolojisi

Pelvis taban fonksiyonuna katkıda bulunan kemikler, kaslar, ligamanlar ve fasya pelvik anatomiyi oluşturur (12-16).

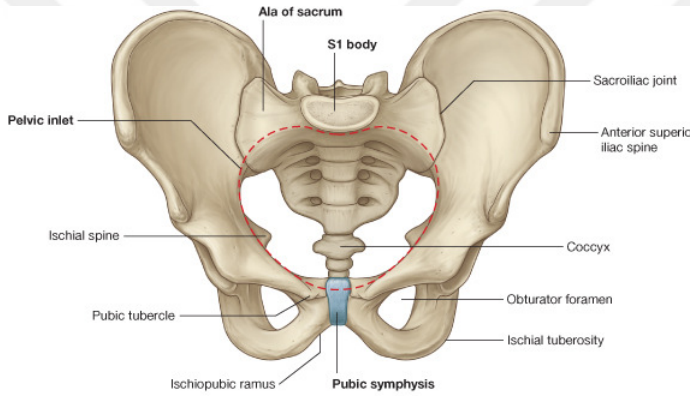
Mesane, vajen ve rektum ise pelvis içinde yer alan pelvik organlardır. Bu organların sabit bir şekli ve gücü yoktur. Bundan dolayı fasya, ligament ve kaslar organların yerinde tutulmasında, destek sağlanmasında önemli bir role sahiptir. Ligamanların, fasya ve kasların normal fonksiyonlarını tam olarak yapmaları pelvik organların şekil, biçim ve güçlerinin sağlanması ve pelvik taban yapılarının bütünlüğü ile doğrudan bağlantılıdır (16-18).

Pelvik tabandaki çizgili kaslar, kendi fasyal bağlantıları ile birlikte çalışarak, tüm pelvis içinde pelvik organların aşağı doğru yer değiştirmesini önlerler ve kontinansı sağlarlar. Pelvis, pelvik organlar üzerinde primer olarak koruyucu rol oynarken; kaslar ve ligamentler ise destekleyici role sahiptirler. Pelvik kaslar, statik bir yapı olmaktan çok farklı durumlara göre değişen cevaplar verebilen dinamik destek görevi gören bir yapıdır (12-16).

2.3.1. Kemik yapı

Pelvis, kranial yönden bakıldığında ön tarafta simfizis pubis, arka tarafta sakrum ve yan taraflarda spina iskiadikalarla sınırlanan eşkenar dörtgen şeklinde

yapıdır. İki adet kalça kemiğinin arkada sakrumla önde de simfizis pubis ile bağlanmasından oluşur ve her bir kalça kemiği iskium, ilium ve pubis kemiklerinden meydana gelir. Bunlardan başka bir de en alt noktada sakrumun altında koksiks kemiği vardır. Erişkinlerde bu kemikler birbirleri ile birleşik haldedirler. Pelvise, musküler ve fasyal yapılar bağlanır. Pelvis; major ve minör pelvis olmak üzere iki adet boşluğa ayrılır. Major pelvis, içinde abdominal organları barındıran daha büyük çaplı iken minör pelvis ise majör pelvisin altında yer alır ve çapı daha dardır. Kadınlarda pelvis çapı erkeklere göre daha geniş ve sirküler bir yapıdır. Bu durum pelvik tabanın daha zayıf olmasına neden olmasına rağmen, geniş ve zayıf pelvik taban doğumda kadınlara yardım eden bir özelliktir (Şekil 2.2) (13-15).



Şekil 2.2. Pelvis kemiği.

2.3.2. Pelvik taban kasları

Pelvik taban kasları (PTK) süperfisyal, orta ve derin olmak üzere 3 tabakaya ayrılır.

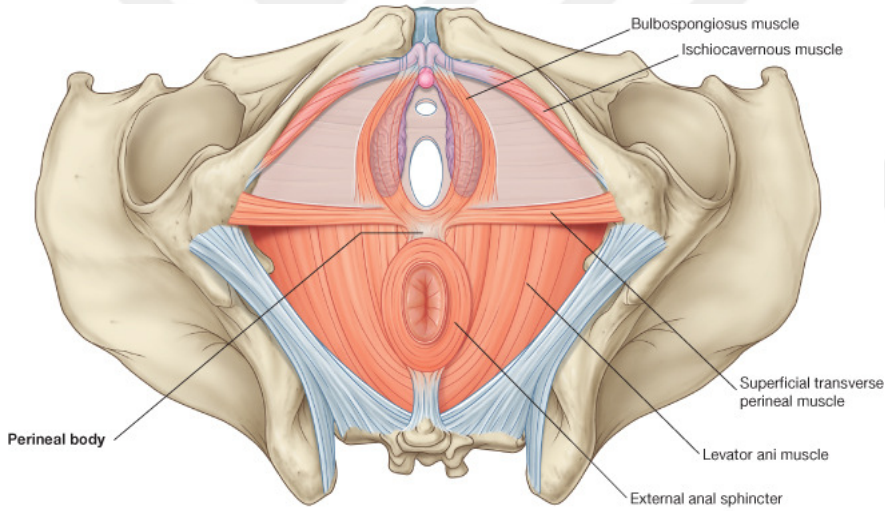
1) Süperfisyal tabaka

Bulbospongiosus kası: orifisyum vajina etrafını kuşatan sirküler bir kastır. Yukarıda vajinanın her iki yanında korpora kavernosus klitoridisde karşı taraftan gelen liflerle çaprazlaşır. Yanlarda bulbus vestibuli ve Bartholin guddesini örterek aşağı iner ve transversus perinei superfisyalis kasın önünde olarak, sentrum tendineumda karşı taraf kası ile çaprazlaşır. Ayrıca sfinkter ani eksternus kası ile de karışarak beraberce “8” rakamına benzer bir şekil oluştururlar (Şekil 2.3) (13, 17-22).

İskiokavernosus kası: ortası kalın, her iki ucu dar iğ biçiminde ve perinenin lateral sınırlarını oluşturan bir çift kastır. Aşağıda ramus ossis iskiiden krus klitoridis ile birlikte başlar, krus klitoridis sararak, yukarıda fasya klitoridis profundada sonlanırlar (Şekil 2.3) (13, 17-22).

Transversus perinei süperfisyalis kası: perinenin ortasında ve anüsün önünde transvers olarak uzanan bir çift kastır. Lateral taraflarda tuber iskiadukumlara tutunarak başlar transvers olarak perine ortasında, sentrum tendineumda karşı taraftan gelen eş kas, bulbospongiosus ve sfinkter ani eksternus kasları ile karışarak sonlanır (Şekil 2.3) (13, 17-22).

Eksternal anal sfinkter kası: derinin hemen altında, anüs çevresini kuşatan, 8-10 cm uzunluğunda ve 2,5 cm genişliğinde bir kastır (Şekil 2.3) (13, 17-22).



Şekil 2.3. Pelvik taban kasları süperfisyal tabaka.

2) Orta tabaka

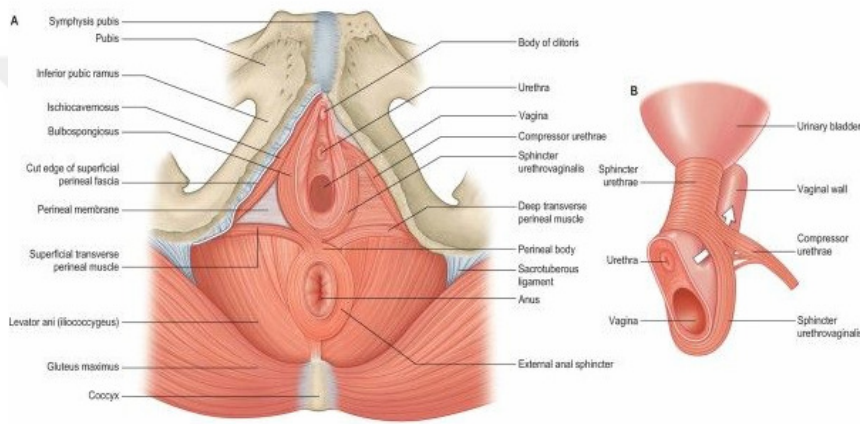
Üretral sfinkter kası: üretranın diyafragmatik bölümünün çevresinde bulunan kastır. Bu kas yüzeyel ve derin liflerden oluşur. Yüzeyel lifleri her iki tarafın ramus inferior ossis pubisinden gelerek üretra ile vajina arasında karşı taraftan gelen liflerle karışırlar. Derin lifler ise üretrayı kuşatırlar (Şekil 2.4) (13, 17-22).

Transversus perinei profundus kası: ince, düz yassı ve transvers olarak perinenin ikinci katında yer alan tek bir kastır. Her iki lateral taraflarda ramus inferior ossis iskiilere tutunarak başlar ve vajinanın her iki yan kenarlarında, sentrum

tendineuma karışarak sonlanır. Diafragma ürogenitalenin hemen hemen tamamını oluşturan bir kastır (Şekil 2.4) (13, 17-22).

Kompresör üretra kası: kadınlarda bulunan bu kas her iki iskiopubik ramiden origo alır ve fibrilleri anterior olarak uzanarak kontralateral parçasıyla üretrada birleşir (Şekil 2.4) (13, 17-21).

Üretrovajinal sfinkter kası: perineal cisimcikten başlayan fibrilleri vajina ve üretradan geçerek kontralateral parçasıyla birleşir. Yalnızca kadınlarda bulunur (Şekil 2.4) (13, 17-21).



Şekil 2.4. Pelvik taban kasları orta tabaka.

3) Derin tabaka

a) Levator ani kasları

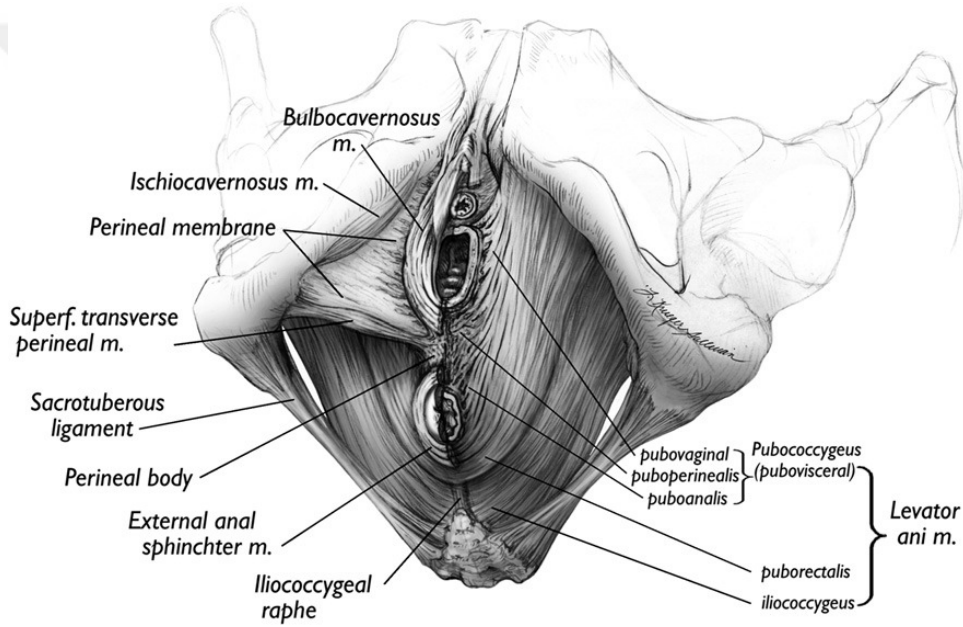
Puborektalis kası: puborektalis kası, U şeklinde rektumun çevresinden geçerek anteriorda pubise yapışır (21). Rektumun arkasında anorektal açıda bir askı oluşturur (Şekil 2.5) (13, 17-21, 23).

Pubokoksigeus (Pubovisserralis) kası: pubokoksigeus kası pubik kemiklerden başlar ve vajina, perineal cisim ve rektuma tutunur, çok az miktardaki lifleri ise koksikte sonlanır. Bu nedenle daha önceleri kullanılan pubokoksigeal kas terimi yerine artık pubovisserral kas terimi kullanılmaktadır (13, 17-21, 23). Pubokoksigeus kası puboperineus (perineal badiye insersiyo yapar), pubovajinalis (vajinal duvara insersiyo yapar) ve puboanalis (anal kanalın intersfinkterik oluşuna insersiyo yapar) olmak üzere 3 alt kısımdan oluşmaktadır (23). Bu kasın normal istirahat tonusu

sayesinde rektum, vajina ve üretra pubik kemiğe doğru baskıya uğrar ve kapalı vaziyette tutulur (Şekil 2.5) (13, 17-21, 23).

İliokoksigeus kası: İliokoksigeus kası arkus tendineus levator aninin lateralinden çıkar ve pelvik organlara destek olan horizontal tabaka şeklindedir (Şekil 2.5) (13, 17-21, 24, 25).

b) Koksigeus (İskiokoksigeus) kası: Pelvis çıkımının arka kısmını kapatmak için levator ani ve priformis kaslarına yardım eder. Pelvis diyaframının arka tarafını oluşturan bu kas üç köşelidir. Ön iki köşesini spina iskiadikalar, arka köşesini de sakrum ve koksiks oluşturur (Şekil 2.5) (13, 17-21, 24, 25).



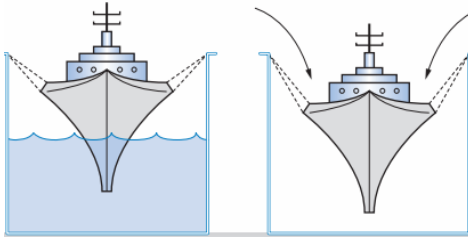
Şekil 2.5. Pelvik taban kasları derin tabaka.

2.3.2.1. Pelvik taban kaslarının fonksiyonları

Pelvik taban kasları üriner ve fekal inkontinansın önlenmesi için kasılırken, gastrointestinal ve üriner sistem içeriğinin boşalması için gevşerler. Kadın seksüel aktivitesinde rol oynarlar. Doğumda term bir fetusun geçebilmesi için ileri derecede distansiyon olurken, postpartum dönemde normal fonksiyonların devamı için tekrar kontraksiyon gerçekleşmektedir (2, 12-14). Pelvik taban kasları yukarıda sayılan fonksiyonları dışında gövde stabilitesinin sağlanmasına da katkıda bulunmaktadırlar (22).

Pelvik taban yavaş (tip I, %66) ve hızlı (tip II, %34) kasılan kas liflerinden oluşmaktadır. Yavaş kasılan kas lifleri levator aninin tonusunu korumak ve pelvik organları desteklemekle görevlidirler. Hızlı kasılan kas lifleri stresli durumlarda ya da intraabdominal basıncın ani artışında (öksürme, hapşırma gibi) aktive olmaktadır (24, 25). Pelvik taban kasları vücutta transvers yükleri taşıyan tek kas grubudur (12, 26).

Pelvik organların destek ve süspansiyonu sağlıklı pelvik taban çizgili kaslarına, güçlü konnektif dokuya ve bunların pelvik kemiğe yapışmasına bağlıdır. Bu, rıhtıma demirleyen gemiye benzetilmektedir. Ligamentler halat, pelvik taban kasları da geminin üzerinde durduğu su olarak düşünülebilir. Eğer su olmazsa, geri kalan tüm gerilim halatlara yüklenir. Halatlar da bu gerilime karşı koyamayarak zayıflar ve yırtılır (Şekil 2.6) (25).



Şekil 2.6. Kuru rıhtıma demirlemiş gemi.

2.4. Üriner İnkontinans ve Tanımı

UKD'nin 1976 yılındaki ilk standardizasyon raporunda Üİ, “sosyal ya da hijyenik problem haline gelen ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma durumu” olarak tanımlanırken, 2002 yılındaki son terminoloji standardizasyon raporunda “her türlü idrar kaçırma yakınması” olarak tanımlanmıştır (2). Üİ bir tanı değil, bir semptomdur (4, 11). Üİ yaşlılıkla artan bir insidans göstermesine rağmen yaşlılığın normal bir süreci değildir (5).

Üİ yaygındır ancak yaşamı tehdit etmemektedir. Bu problem kadının kendini daha depresif, umutsuz, içe dönük, güvensiz, yalnız, yaşama sevincini kaybetmiş, utanç duyan, cinsel istekte azalma gibi olumsuz psikososyal etkilere sebep olan,

yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen ve maddi olarak yük getiren bir çıkmaza sürüklenmesine sebep olmaktadır (27, 28).

2.4.1. Üriner inkontinas prevelansı

Üİ medikal, psikososyal ve bireysel hijyenle ilgili problemlere neden olan yaygın bir sağlık sorunudur. Dünyada 200 milyondan fazla insan inkontinans sorunu yaşamaktadır. Üİ'nin prevelansı konusunda yapılan çalışmalarda farklı popülasyonların taranması ve farklı tanı kriterlerinin kullanılması nedeniyle sonuçlar değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmalar ışığında en gerçekçi rakam %20-30 arasındadır (1, 4). Türkiye'deki kadınlarda ise Üİ prevelansı %16,4 ile %68,8 arasında rapor edilmiştir (29).

2.4.2. Üriner inkontinans etyolojisi

- a. Yaş: Tüm yaş gruplarında Üİ prevelansı %25-51 arasında değişmekte ve bu değer ilerleyen yaş ile artmaktadır. Yaş ile birlikte alt üriner sistemde meydana gelen değişiklikler; istemsiz detrusör kasılmaları veya detrusor hiperaktivitesi, idrar yapma sırasında azalmış detrusor kasılmasına bağlı olarak idrar akış hızında düşme ve işeme sonrası rezidüel hacimde artış, üretral kapanma basıncında azalma, menopoza sonrası östrojen kaybı nedeniyle üretral mukoza epitelinde atrofi ve miksiyon paternindeki diüurnal değişim nedeniyle noktüride artışı içermektedir (2).
- b. Cinsiyet ve Irk: Üİ kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmektedir. Beyaz ırkta, diğer ırklara göre prevelans daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte sosyoekonomik faktörlerin de bu duruma katkıda bulunduğu belirtilmektedir (2).
- c. Gebelik ve Doğum: Gebelik ve vajinal doğuma bağlı olarak sinir, kas ve konnektif dokuda kompresyon, gerilme ve yırtılmalar meydana gelmektedir. Gebelik öncesiyle kıyaslandığında bir kadının inkontinans yaşama şansı gebelik döneminde daha fazladır ve gebelikte inkontinans şikâyeti olan kadınların doğum sonrası dönemde bu problemi yaşama riski artmaktadır (2).

- d. Menopoz: İnkontinansın kadınlarda menopoz sonrası görülme oranı yüksektir. Menopoz sonrası yaşlanma sürecinin hızlanması, doku onarım kapasitesini düşürmekte bu durum elastik konnektif dokuda dejenerasyona neden olmaktadır. Östrojen düzeyindeki azalma konnektif dokuyu etkileyerek pelvik organları destekleyen yapılarda, özellikle pelvik taban kasları ve üretral yapılarda değişikliklere neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak da üretral kapanma basıncı düşmektedir (2).
- e. Pelvik Taban Kas Zayıflığı: Pelvik taban kas zayıflığı Üİ ve pelvik organ sarkmalarının en önemli nedenlerindendir (2).
- f. Azalmış Hareketlilik: Azalmış hareketlilik kronik dejeneratif hastalıklarda görülür. Örneğin artrit ve osteoporoz gibi hastalıklar, kişinin tuvalete kendi başına gitme yeteneğini engelleyebilir. Alzheimer hastalığı gibi yatağa bağımlılık yapan veya tekerlekli sandalye kullanmaya neden olan hastalıklar, tam olarak iyileşmeye kalça kırıkları veya diğer cerrahi yan etkiler kişide Üİ riskini artırır. Bununla birlikte idrar kaçırmamak için hızla tuvalete yetişmeye çalışan geriatric kişilerde inkontinans ve düşme arasında ilişki bulunmuştur (2).
- g. Çoklu İlaç Kullanımı: Çok fazla ilaç alan yaşlı kişilerde uzun dönemde Üİ gelişme riski vardır. Özellikle bazı ilaçlar alt üriner sistemi etkileyebilir. Örneğin, sedatifler hastanın bilincini etkileyerek sekonder inkontinansa yol açabilir. Antikolinerjik ilaçlar detrusörün kasılmasını bozabilir ve işeme güçlüğü ve taşma inkontinansa yol açabilirler. Alfa agonistler, çıkış direncini artırarak işeme güçlüğüne yol açabilirler. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan alfa blokerler üretral kapanmayı azaltabilir ve stres inkontinansa yol açabilir. Kalsiyum kanal blokerleri detrusörün kasılmasını azaltarak işeme problemleri veya inkontinansa yol açabilir; bu da nokturi veya gece idrar kaçaklarına yol açabilir. Anjiyotensin konverting enzim inhibitörleri uzun süreli ve rahatsız edici öksürüğe neden olarak stres inkontinansa zemin hazırlayabilir (2).
- h. Pelvik Travmalar ve Cerrahiler: Pelvisi içeren travmaların üriner sistemi etkilediği durumlarda ve histerektomi gibi pelvik cerrahiler sonrasında Üİ

riski artmaktadır. Çalışmalar histerektomi ameliyatı geçiren kadınlardan en az %40'ında Üİ gelişebileceğini göstermektedir (2).

- i. Sigara: Sigara kullanımı özellikle stres inkontinans olmak üzere Üİ'nin her tipinin gelişme riskini arttırmaktadır. Ayrıca nikotin ve artan detrusor kasılmaları arasında ilişki olabileceği bildirilmiştir (2).
- j. Obezite: Aşırı kilolu bireylerde Üİ, mesane üzerinde artmış basınç ve daha büyük üretral hareketliliğe bağlanabilir. Ayrıca aşırı kilo mesanenin kan akımını ve sinir iletimini bozabilir. Yetişkinlik boyunca normal vücut ağırlığının korunması Üİ gelişiminden korunmada oldukça önemlidir (2).
- k. Fiziksel ve Mesleki Aktivite: Bazı fiziksel aktiviteler karın içi basıncı arttırmakta ve dolayısıyla mesane üzerine olan basıncı arttırmaktadır (2).
- l. Kronik Hastalıklar: Kronik hastalıklar ya doğrudan inkontinansa neden olmakta ya da dolaylı yoldan kişinin hareket kabiliyetini azaltarak inkontinans problemini açığa çıkarmaktadır (2).
- m. Radyoterapi: İnvaziv mesane kanserinde uygulanan radyoterapi sonrası hastaların yaklaşık %50'sinde frequency ve urgency gelişmektedir. Bunun nedeni fibrotik mesane hasarı ve parsiyel denervasyonun aşırı duyarlı hale gelmesidir (16).
- n. Üriner Sistem Enfeksiyonu: Özellikle UÜİ'ye sebep olabilir (16).

2.4.3. Üriner inkontinans sınıflandırması

UKD Üİ'yi son zamanlarda, SÜİ, ÜÜİ, MÜİ, overflow (taşma) inkontinans, ekstraüretral inkontinans, refleks inkontinans, nokturnal inkontinans, giggle inkontinans ve orgazmik inkontinans olarak sınıflandırmıştır (30).

1. Stres üriner inkontinans

UKD, SÜİ'yi detrusör kontraksiyonu olmadan, mesane içi basıncın maksimum üretral basınçtan daha yüksek değerlere ulaşarak istem dışı idrar kaçırma olarak tanımlamıştır. Bu inkontinanstaki detrusör kas faaliyeti normal, yetersiz üretra söz konusudur (31, 32). Stres tip inkontinansın en yaygın tipi gerçek SÜİ olup olguların %90'ında görülür. Etyopatogenezinde iki ayrı mekanizma yer alır, biri mesane boynu hipermobilitesi, diğeri ise internal sfinkter yetmezliğidir (16). Birinci mekanizma, intraabdominal basıncın mesane boynu ve proksimal üretradan daha

yoğun olarak mesane gövdesine iletilmesiyle oluşur. Stres inkontinansı oluşturduğu düşünülen ikinci mekanizma ise üretranın sfinkteri yeterli olarak görevini yapamadığı için meydana gelir. İstirahat halinde bile idrar kaçışını önleyemez (30).

2. Urgency üriner inkontinans

UÜİ, ani idrar yapma isteğiyle istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır. UÜİ ürodinamik olarak tespit edilebilen iki disfonksiyon sonucu gelişir; overaktif detrüör fonksiyon (motor urgency) ve mesanenin hipersensitivitesi (duyusal urgency) (33, 34).

Duyusal urgency; genelde mesane duvarındaki reseptörlerin aşırı hassasiyeti bazen üretrada enfeksiyon, karsinoma, taş gibi patolojiler sebepleri arasındadır. Bu sebeple bireylerde mesane dolunca ya kendiliğinden ya da bir aktiviteye cevap olarak erken ve istemsiz detrüör kontraksiyonları ortaya çıkar (33).

Motor urgency; Nörolojik hastalıklarla olabileceği gibi asemptomatik de olabilir. Mesane dolum fazında istemsiz detrüör kontraksiyonu görülür. Üretra normal iken detrüörün aşırı çalışması söz konusudur. Ani ve önlenemeyen kasılmalar sonucunda mesane içi basıncı üretra içi basıncını aşar. Bu hastalar genellikle ani ve şiddetli idrar yapma isteği ile tuvalete ulaşmadan istemsiz idrar kaybindan yakınrlar (33, 34).

3. Mikst üriner inkontinans

SÜİ ve UÜİ semptomlarının birlikte bulunmasıdır (34).

4. Overflow (Taşma) inkontinans

Mesane çıkışında obtruksiyon, akontraktıl mesane (hipotonik detrüör) nedeniyle mesanenin aşırı gerilmesi, mesanenin boşalmasında bozukluk olarak tanımlanır. Detrüör kas aktivitesi azalarak üretral aktivite artmıştır. Üretral çıkış azaldığı için idrar mesanede birikir, mesane hacmi dolar ve mesane idrarı daha fazla biriktiremez ve taşma gözlenir. Hastada sık ya da sürekli damlama şeklinde idrar kaçırma şikâyetlerine yol açar. Diyabet, omurilik yaralanmaları, diyabetik nöropati, bazı ilaçların kullanımı, pelvik organ prolapsusu veya geçirilmiş inkontinans cerrahisine bağlı mesane çıkışı obstuksiyonu sebepleri arasındadır (4, 34).

5. Ekstraüretral İnkontinans

İdranın üretra kanalı dışına farklı bir yoldan çıkışına denir. Konjenital bozukluklar idrarın vajinaya açılmasına sebep olabileceği gibi tramvatik sebepler de

mesane ve üretra ile vajina arasında açıklıklara yol açarak bu duruma sebep olabilmektedir. Pelvik yapının bozukluğu, endometriozis, enfeksiyon, karsinom gibi hastalıklar, histerektomi gibi pelvik ameliyatlar da bu tip idrar kaçırmaya yol açabilir. Tedavi genellikle rekonstrüktif cerrahi ile mümkündür (2).

6. Refleks İnkontinans

İşeme merkezinin baskılanmasına bağlı olarak görülmektedir. Detrusor hiperaktivitesi, üretranın istemsiz gevşemesi, idrara çıkma duyusunun algılanamaması gibi nörolojik bozukluklarla karakterize bir durumdur (2).

7. Nokturnal İnkontinans

Uyurken idrar kaçırılması veya yatağın ıslatılması olayına denir. Çocukluktan ergenliğe geçiş sürecinde bu sorun çoğunlukla ortadan kalkmasına rağmen, devam etmesi durumunda detrüör instabilitesi sorununu düşündürür (2).

8. Giggle İnkontinans

Genellikle kız çocuklarında gülme anında ortaya çıkabilen bir inkontinans tablosudur. Üretral kapanma basıncının normalin altında olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (2).

9. Orgazmik İnkontinans

Birçok kadında koitus sırasında ya da hemen sonrasında idrar boşaltma isteği veya kaçırma durumu gözlenmektedir. İdrar kaçırma olayı penetrasyon sırasında meydana geliyorsa daha çok stres inkontinans ile ilişkili olabileceği, orgazm sırasında oluyorsa da detrüör instabilitesine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Seksüel aktivite sırasında ortaya çıkan bu durumun nedeni üretra ve vajinanın komşu yapılar olmasıdır (2).

2.4.4. Üriner inkontinans değerlendirme

Dikkatli değerlendirme ve inkontinansın nedenlerinin belirlenmesi uygun ve başarılı uygulamalar için ilk adımdır. Değerlendirme hikaye alınması, nörolojik ve fizyoterapi değerlendirme yöntemlerini içermektedir (4).

2.4.4.1. Anamnez

İdrar inkontinans ile başvuran bir hastada şikayetin başlangıcı, seyri, şiddeti ve şikayetlerin şiddetini etkileyen faktörlerin araştırılması gereklidir. İdrar inkontinansın sosyal veya hijyenik sorunlara yol açıp açmadığı, hastanın bu

şikayetler ile daha önce sağlık kurumlarına başvurup başvurmadığı, başvurduysa bu kapsamda herhangi bir sağlık hizmeti alıp almadığı mutlaka açığa kavuşturulmalıdır. (4, 16).

Olguların obstetrik öyküsü mutlaka detaylı olarak alınmalıdır. Bu kapsamda gebelik sayısı, doğum sayısı, doğum şekli, oksitosin ile indüksiyon, uzamış eylem, operatif doğum müdahalesi gereksinimi, bebeklerin doğum ağırlığı öğrenilmelidir (4, 16).

Standart jinekolojik öyküye ek olarak abdominal ve vajinal jinekolojik cerrahi operasyonlar sorulmalıdır. Özellikle radikal histerektomiler ya da komplike pelvik cerrahi operasyonlar sonrası oluşan fistüller idrar inkontinansına yol açabilirler. Ayrıca geçirilmiş vajinal cerrahi sonrası üretral sfinkter denervasyonu ya da üretra yaralanmalarına bağlı üretra stenozları da taşma inkontinansına sebep olabilir. Geçirilmiş başarısız idrar inkontinans cerrahisi, yol açtığı periüretral skar oluşumu, üretra fibrozisi veya denervasyonu nedeniyle idrar inkontinansına sebep olabilir. Operasyondan bu yana geçen süre, operasyonun tipi ve operasyona alınan cevap, tanı ve hasta yönetimi temelinde değerli bilgiler sağlayacaktır (4, 16).

Hastaların tıbbi özgeçmişlerinde bulunan intraabdominal basıncın artışına yol açan kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, obezite, kronik konstipasyon gibi problemler veya mesane innervasyonunu etkileyen Multiple Skleroz, Diyabetes Mellitus, Parkinson hastalığı ve serebro vasküler olaylar hasta öyküsünde sorgulanmalıdır (4, 16).

İdrar inkontinansı ile başvuran bir hastada kronik ilaç kullanımı hakkında hastaya çeşitli sorular sorulmalıdır. Bunlar ilacı kullanma süresi, ilacın içeriği, günlük doz gibi bilgileri kapsamalıdır (4, 16).

Pelvik organ prolapsusunun yol açabileceği kitle hissi, disparoni, defekasyon veya miksiyon güçlüğü, gayta inkontinansı, vajende basınç veya yabancı cisim hissi ve bel ağrısı gibi şikâyetlerin olup olmadığı sorgulanmalıdır (4, 16).

2.4.4.2. Nörolojik değerlendirme

Nörolojik muayene kapsamında pudental sinir ve S 2-4 sakral refleks arka yönelik değerlendirme yapılmalıdır. Perine ve alt ekstremitenin duyu, kas gücü, refleksleri ve anal tonus değerlendirilmelidir. Perine ve perianal bölgenin yüzeyel

duyu değerlendirmesi künt uğlu bir arağla, bulbokavernöz refleks pamuk uğlu bir ęubukla klitorise temasta bulunarak kolaylıkla değerlendirilebilir. Eğer bulbokavernöz refleks, ęıplak gözle hissedilemez ise işaret parmağı ile vajinal introitusu palpe edilerek hissedilebilir. Perine cildinin sivri bir cisimle uyarılması ile perianal ciltte ęıplak gözle izlenebilen anal sfinkter kontraksiyonu izlenebilir (16).

2.4.4.3. Fizyoterapi değerlendirme yöntemleri

Fizyoterapi değerlendirmesi pelvik taban kas fonksiyonunu değerlendirmek, kas-iskelet sisteminin diğer paręalarının pelvik taban kas fonksiyonunu etkileyip etkilemediğini ve ne derecede etkilediğini değerlendirmek, lokal ve genel olumsuz prognostik faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır (35).

2.4.4.3.1. Pelvik taban kas kuvvetinin değerlendirilmesi

Pelvik taban kaslarının değerlendirilmesinde kullanılan lęm yöntemleri: vizüel gözlem ve palpasyon, elektromyografi (EMG), vajinal sıkıştırma basıncı lęm, üretral basıncı lęmleri, pelvik taban dinamometresi, ultrasonografik görüntüleme (USG), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) olarak sınıflandırılabilir (3).

2.4.4.3.1.1. Vizüel gözlem ve palpasyon

a. Vizüel gözlem

1948’de Kegel, doğru bir pelvik taban kas kontraksiyonunu üretral, vajinal ve anal ağıklıklar ęevresinde sıkışma ve perineumda gözlenebilen iğeri doğru bir hareket olarak tanımlamıştır. Uzanma pozisyonunda bu içe doğru hareketi 3-4 cm olarak tahmin etmiştir. Ancak MRG ile pelvik taban kas kontraksiyonu sırasında ortalama iğeri doğru hareketin 10.8 mm ve US ile ise 11.2 mm iğeri doğru hareketin olduğu gösterilmiştir. Vizüel gözlem, klinik pratikte kontraksiyon yeteneği hakkında bir ilk izlenim elde etmek için kullanılabilir. Iğeri doğru hareketin miktarı hakkında daha ileri tahminde bulunulması tavsiye edilmez. Gözlem, bilimsel amaçlar için kullanılmamalıdır, ęnk kontraksiyon, ıkınma ve fiziksel efor sırasında hareketi değerlendirmede MRG ve US daha duyarlı, güvenilir ve geçerli metodlardır (3).

b. Vajinal palpasyon

Vajinal palpasyon; hastanın pelvik taban kaslarını doğru bir şekilde kasma ve gevşetme yeteneğini test etmek, maksimal kapatıcı ve kaldırıcı bir güç ile pelvik taban kas kuvvetini ölçmek (maksimum istemli bir kontraksiyon için hastanın çabasını değerlendirme), kontraksiyonu devam ettirme yeteneğini (endurans) veya kontraksiyonları tekrar etme yeteneğini (endurans) değerlendirmek, pelvik taban kaslarının diğer elementlerini değerlendirmek, örneğin istirahat tonusu, bir kontraksiyon sonrası tamamen gevşeme yeteneği, alt abdominal kaslarla koordinasyon, sağ ve sol pelvik taban kas kontraksiyonunun simetrisi, skar ve adezyonlar ve ağrının varlığı, levator aninin hızı ve perineal kaslarla devreye girme sırası ve ürogenital hiatusun transvers ve anteroposterior çaplarını değerlendirmek için kullanılır (3).

1948’de Kegel doğru pelvik taban kas kasılmasını tanımladıktan sonra (pelvik taban kas kuvvetini belirlemede), bir ya da iki parmağın kullanıldığı 25’ten fazla farklı vajinal palpasyon metodu geliştirilmiştir (36). Kegel vajinal palpasyonu, pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmek için değil, doğru bir kontraksiyonu gerçekleştirebilme yeteneğini değerlendirmek için kullanılan bir metod olarak tanımlamıştır. Kontraksiyonu niteliksel olarak doğru ya da yanlış olarak sınıflamıştır. Pelvik taban kas kuvvetini vajinal sıkıştırma basıncı aracılığıyla ölçmek için bir basınç manometresi olan perineometreyi geliştirmiştir (3).

Brink ve ark. PTK’yı değerlendirmek için muayene eden kişinin parmaklarındaki yer değiştirme miktarına, basınca, durasyona ve kasın kontraksiyonuna göre özel bir skorelama sistemi geliştirmişlerdir. Fakat palpasyonla kas kuvvetini değerlendirme objektif bir metod olmadığı için sistematik araştırmalarda kullanılmamaktadır (36).

Laycock pelvik taban kas kuvvetini ölçmek için modifiye Oxford dereceleme sistemini geliştirmiştir ve bu sistem klinik pratikte fizyoterapistler tarafından en sık kullanılan sistem gibi görünmektedir (3). Modifiye Oxford dereceleme skalası 6 dereceli bir skaladır ancak kontraksiyon iki değer arasında düşünülürse +, - yarım puanlar verilebilir ve hem +, hem – değerler kullanıldığında bu 15 dereceli bir skalaya dönüşür (36).

0= kontraksiyon yok

1= çok zayıf

2= zayıf

3= orta (kaldırma ile)

4= iyi (kaldırma ile)

5= kuvvetli (kaldırma ile)

Daha sonra Laycock ve Jervood 2001’de “PERFECT” sistemini geliştirmiştir.

P=Power (güç) Modifiye Oxford Skalasıyla 0-5 arasında kas kuvveti derecelendirilir.

E=Endurance (endurans): Maksimum volanter kontraksiyonu yorgunluk oluşturmada önce sürdürebildiği süre saniye cinsinden ölçülür. Maksimum kuvvette azalma başladığı anda süre durdurulup kayıt edilir.

R=Repetitions (tekrarlar): 4 sn dinlenme periyodları verilerek yapılan maksimum volanter kontraksiyon sayısı kayıt edilir.

F=Fast: Bir saniye kasılma, bir saniye gevşeme şeklinde yapılan maksimum volanter kontraksiyonların sayısı kayıt edilir. Yorgunluk oluşacak kadar en hızlı bir şekilde kasılma ve gevşemeleri içermelidir.

ECT=Tüm kontraksiyonların toplam zamanı (PERF işlemini yaparken geçen toplam süre) kayıt edilir (36).

2.4.4.3.1.2. Elektromyografi

Elektromyografi kas lifleri tarafından açığa çıkarılan bioelektriksel aktivitenin ekstrasellüler kayıdır. Terim gerçekte klinikte kullanılan en az iki farklı yöntemle karşılık gelmektedir. Bu yöntemler oldukça farklıdır, bir kural olarak farklı ortamlarda (laboratuvarlar) farklı amaçlar için yapılmaktadırlar. Bir taraftan belirli bir kasın “davranış”ını (örn. aktivite paternleri) açığa çıkarabilirken, diğer taraftan bir kasın normal, myopatik veya denerve/reinerve olup olmadığını göstermek için kullanılabilir. İlki kinezyolojik EMG olarak adlandırılırken, diğeri motor ünite EMG’si olarak adlandırılabilir (3).

EMG sıklıkla tek bir metod veya kas fonksiyonunu kesin ölçen bir metod olarak yanlış algılanmaktadır. Kas fonksiyonu komplekstir ve farklı EMG teknikleri fonksiyonun farklı yönlerini açığa çıkarmakta ancak kesinlikle fonksiyonun

tamamını kapsayamamaktadır. Gerçekten de motor ünite EMG teknikleri örneğin denervasyon ve reinervasyonun teşhisinde (örneğin nörolojik bir lezyonun teşhisine yardımcı) fonksiyonel defisit (motor ünite sayısını belirleme ve dolayısıyla fonksiyonel olarak ilişkili veri sağlama) teşhisine göre daha faydalıdır (3). Sfinkter kaslardan doğru selektif kayıt yalnızca intramusküler elektrotlarla elde edilebilir. Klinik rutinde, kural olarak konsentrik iğne elektrotlar kullanılır. Bununla birlikte iğne elektrotlar hareketle ağrı yaratabilir ve yerinden çıkabilir (3). EMG kayıtlarını daha az invaziv yapmak için çeşitli yüzey tip elektrotlar geliştirilmiştir ve ayrıca perineumda spesifik kullanım için geliştirilenler de vardır. Perineal cilde küçük cilt-yüzey elektrotları uygulanabilir. Diğer spesifik intravajinal, intrarektal veya katetere takılı kayıt aletleri geliştirilmiştir. Yüzey elektrotlarıyla kayıtlar artefaktlara daha yatkındır ve dahası artefaktların tespit edilmesi daha zordur (3). Sonuç olarak, hem kinezyolojik hem de motor ünite EMG sağlıklı ve hastalıklı durumda pelvik taban, alt üriner sistem, anorektal ve seksüel fonksiyonu daha iyi anlamamıza önemli oranda katkıda bulunmaktadır (3).

2.4.5.3.1.3. Vajinal sıkıştırma basınç ölçümü

Sıkıştırma basınç ölçümü, pelvik taban kas maksimum kuvvet ve enduransını ölçmede en yaygın kullanılan metoddur. Hastadan pelvik taban kaslarını sıkabildiği kadar kuvvetli sıkması (maksimum kuvvet), kontraksiyonu devam ettirmesi (endurans) veya kontraksiyonları tekrar edebildiği kadar etmesi (endurans) istenir. Ölçüm üretra, vajina veya rektumda yapılabilir (3).

Kegel 1948'de PTK'nın kuvvetini ölçmek için basıncı gösteren bir manometreye (perineometer) vajinal basınç cihazını bağlayarak geliştirdiği aleti kullanmıştır (36). Bu alet pelvik taban kas kuvvetinin bir ölçümü olarak milimetre civa cinsinden basıncı göstermektedir. Perineometre terimi kısmen yanlış anlaşılma neden olmaktadır, çünkü manometre probunun basınca duyarlı kısmı perineuma değil, vajina içerisinde levator ani seviyesine yerleştirilmektedir (3). Vajinal kapanma basıncını ölçmede farklı boyutlarda ve teknik parametrelerle birkaç farklı tipte cihaz geliştirilmiştir. Cihazlar hem mmHg hem de cmH₂O olarak basıncı ölçmektedir (36).

2.4.4.3.1.4. Üretral basınç ölçümleri

Üretral basınç ölçümleri üretral fonksiyonun ölçülmesinde yaygın bir metoddur. Üretranın üriner inkontinansı önleme yeteneğini değerlendirir. Üretranın bazı noktalarında veya daha yaygın olarak tüm üretral uzunluk boyunca ölçüm yaparlar (3). Üretral basınç ölçümünde 3 metot (Sıvı perfüzyon tekniği, Mikrotip katater tekniği, Balon katater tekniği) kullanılabilir. Bunların birbirine göre avantajı ve dezavantajı vardır (36).

2.4.4.3.1.5. Pelvik taban dinamometresi

Dinametreler değerlendiriciden bağımsız olarak bir kas kontraksiyonu sırasında açığa çıkan güçleri doğru bir şekilde ölçerler. Bu enstrümanlar fizyoterapistler tarafından gövde, üst ve alt ekstremité kaslarının değerlendirilmesinde 40 yıldan daha uzun süredir kullanılmakla birlikte, pelvik taban dinamometreleri yenidir (3). Pelvik taban kuvvetini grafiklerle gösterip Newton (N) cinsinden ölçebilmektedir. PTK'nın maksimum kuvveti, enduransı ölçülür ve hız ölçümleri yapıp grafiğe yansıtılabilmektedir. Fakat intraabdominal basınç artışlarından etkilenmektedir (36).

2.4.4.3.1.6. Ultrasonografik Görüntüleme

USG'nin pelvik taban kaslarının morfolojik ve fonksiyonel değerlendirmesinde kullanımı giderek artmaktadır (3). Kontrast madde gerektirmemesi, non-invazif, kolay, ucuz, hızlı, zararsız ve etkin olması sebebi ile alt üriner sistem incelemelerinde, diğer radyolojik yöntemlere oranla daha fazla kullanılmaktadır. Ancak görüntüleme alanının sınırlı olması, probun ıkınma sırasında hareket etmesi ve kemik doku arkasından görüntü alınamaması gibi dezavantajları vardır (36).

Translabial veya transperineal USG, levator yapı ve fonksiyonun direkt değerlendirilmesine izin veren tek sonografik görüntülemedir. Transabdominal USG levator aktiviteyi belirlemede kullanılmakla birlikte böyle bir değerlendirme indirektir ve oldukça limitlidir (3). Ultrasonografik görüntüleme özellikle translabial veya transperineal USG levator aninin değerlendirilmesinde önemli bir araştırma aleti haline gelmiştir. 2 boyutlu USG sistemleriyle pek çok bilgi kolay ve ucuz bir

şekilde elde edilebilmekle birlikte levatorun inferior yüzünün direkt görüntülenmesi aksiyel düzlem görüntüleme (örn. 3/4 boyutlu US) ile çok basitleşmektedir (3). US PTK'nın egzersizlerini öğretmek için görsel biofeedback olarak kullanılabilir (36).

2.4.4.3.1.7. Manyetik rezonans görüntüleme

MRG, pelvik tabanın anatomik detaylarını gösteren bir araştırma aracıdır (3). Bu teknik yalnızca normal anatomi hakkında önemli bilgiler vermekle kalmaz, ayrıca araştırmacıların kas hasarı çalışmalarına da izin verir. MRG literatürde genellikle levator ani kasındaki hasarlanmayı ya da bu kastaki rehabilitasyonla meydana gelen gelişmeyi saptayabilmek amacıyla kullanılmaktadır (36). Böylelikle kasın spesifik bir parçasının yaralanmasıyla spesifik pelvik taban problemleri arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak mümkündür. Yani bu modern görüntüleme yaklaşımı ile pelvik taban kasları ve bunların yaralanmaları doğrudan görülebilmektedir. Şu bir gerçektir ki hastaların tedavisi bireyin spesifik durumuna dayanarak seçildiğinde kas eğitimi ile başarısızlık oranları azalacaktır (3).

2.4.4.3.2. Stop testi

Pelvik taban kas kuvvetini değerlendirmede kullanılan yöntemlerden biridir. Günün ikinci miksiyonunda orta akım süresince, pelvik taban kaslarını kasarak, hastadan istemli olarak idrar akışını durdurması istenir. Tamamen durdurma hatta yavaşlama uygun kasların kullanıldığını ve kas gücünün iyi olduğunu göstermektedir. Hasta idrarını ne kadar çabuk durduruyorsa, kas gücünün o kadar iyi olduğu anlamına gelmektedir. Enfeksiyon riski ve mesanenin boşalmasını güçleştirdiğinden dolayı bir egzersiz olarak kullanılamaz (16).

2.4.4.3.3. Mesane günlüğü

Bir mesane günlüğü işeme, istemsiz idrar kaçıışı ve idrar kaçıışının olduğu aktivitelerle ilişkili pek çok değişken hakkında bilgi sağlar. Hastanın günlük aktivite paternlerini temsil edecek şekilde tercihen en az 3 ardışık günü örneğin 2 iş günü ve 1 haftasonu gününü kapsayan günlüklerden hastanın içecek tükettiği zamanlar ve tüketme miktarı, hastanın ne içtiği, mesaneyi acil boşaltma ihtiyacının düzeyi, işemenin miktar ve zamanlaması, idrar kaçıışının olduğu zamanlar ve idrar kaçıışının

miktarı, idrar kaçıının hemen öncesinde veya idrar kaçı sırasında hastanın meşgul olduğu aktivite/aktiviteler sistematik bir şekilde kaydedilir (35). İdrar yapma paterni ve idrar kaçırma sıklığı, şekli, tetikleyen faktörler iyi tasarlanmış bir üriner günlük ile ortaya konabilir (4, 16).

2.4.4.3.4. Ped testi

Ped testlerinin amacı pedlerin ağırlığını ölçerek idrar kaçırma miktarını belirlemektir. Bu belirli bir zaman periyodundan (örn; 1 saat, 24 saat, 48 saat) önce ve sonra pedin ağırlığı tartılarak yapılabilir (35). UKD 1 saat veya daha uzun izlenmesini önerir (4). UKD'nin belirlediği 1 saatlik ped testi hastanın idrarı yokken uygulanmaya başlanır. 15 dk içinde hastanın sodyum içermeyen 500 ml sıvı içmesi gerekir. Ardından ilk yarım saatin sonuna kadar hasta oturur. İkinci yarım saatte hasta yürür, merdiven inip çıkar ve sırasıyla 10 kez oturup kalkar, 10 kez kuvvetlice öksürür, 1 dk boyunca olduğu yerde koşar, 5 kez eğilip yerden küçük bir cisim alır ve son olarak da elini 1 dk boyunca soğuk suyun altında tutar. 1 saatin sonunda pedin ilk ağırlığı ile son ağırlığı karşılaştırılır. 1 gr kadar olan artışlar ter ve vajinal akıntı göz önünde bulundurularak normal kabul edilir. 1-2 gr arası hafif, 2-10 gr orta, 10-50 gr şiddetli, 50 gr üzerinde ağırlık artışı ise çok şiddetli olarak değerlendirilir (3).

2.4.4.3.5. Yaşam kalitesinin ve semptomlarının değerlendirilmesi

Üİ, ciddi hijyenik, sosyal ve psikolojik problemlere sebep olmaktadır. Kişinin sadece tıbbi bir sorunu olmayıp aynı zamanda fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal iyilik hali olarak tanımlanan yaşam kalitesini de etkilemektedir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçütleri genel ve duruma özgü olmak üzere 2'ye ayrılır. Genel sağlık ölçütleri geniş hastalık grupları ve popülasyona uygulanabilir. Farklı hastalık grupları veya hastalıklar arasında kıyaslama yapmaya izin verdiği için avantajlıdır fakat spesifik bir hastalığın tek bir özelliği için duyarlı olmayabilir (5, 37). Genel sağlık ölçütlerinde hastalığa özgü sosyal aktivite, fiziksel fonksiyon, kişisel ilişkiler, çalışma, mentalite, yaşam memnuniyeti, cinsel yaşam, uyku, ağrı ve yorgunluk gibi parametreleri içeren multidisipliner yaklaşımları kapsayabilir (37). Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlardaki genel sağlık ile ilgili yaşam kalitesini değerlendiren anketler arasında SF-36 ve Euro Quality of Life bulunmaktadır. Genel sağlık ile ilgili

iki yaşam kalitesi anketleri de farklı dillere çevrilmiş ve geçerliliği yapılmış yüksek kanıta dayalı testlerdir (37).

Duruma özel yaşam kalitesi ölçütleri ise hastalığa özgü tasarlanmış özel sorular ve konuların daha derinlemesine değerlendirilmesini sağlar. Genel sağlık ölçütlerine göre hastalığın yaşam kalitesi üzerine etkileri ile ilgili daha duyarlı sonuçlar verir. Dezavantajı ise sadece özel hasta gruplarında kullanıldığı ve verilerin genel popülasyon ve gruplardaki normlarla kıyaslanamaz olmasıdır (37).

Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlarda yaşam kalitesini değerlendiren geçerli ve güvenilir anketler Tablo 2.1’de verilmiştir (37).

Tablo 2.1. Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlarda tavsiye edilen yaşam kalitesi anketleri.

Genel yaşam kalitesi anketleri
SF-36 Euro Quality of Life
Duruma özel yaşam kalitesi anketleri
Üriner inkontinans
Incontinence Impact Questionnaire Incontinence Impact Questionnaire short form Incontinence Quality of Life Questionnaire Kings health questionnaire Urge Incontinence Impact Questionnaire
Fekal inkontinans
Fecal Incontinence QOL Scale Manchester Heath Questionnaire
Bütün pelvik taban hastalıkları (UI, AI, POP)
Pelvic Floor Impact Questionnaire Pelvic Floor Impact Questionnaire short form

Yukarıda tabloda gösterilen duruma özel yaşam kalitesi anketlerinden Incontinence Impact Questionnaire-7 (38), Incontinence Quality of Life Questionnaire (I-QOL) (39), Kings health questionnaire (40), Fecal Incontinence QOL Scale (41), Pelvic Floor Impact Questionnaire short form (42) anketlerinin Türkçe versiyonları bulunmaktadır.

2.4.4.3.6. Cinsel yaşam değerlendirmesi

Pelvik taban hastalıklarının cinsel yaşam üzerine etkisi en iyi şekilde geçerliliği kanıtlanmış anketlerle değerlendirilebilir. Anketler son yirmi yılda katlanarak artan pelvik taban hastalıklarının verdiği sıkıntıyı ve yanı sıra tedavinin etkinliğini değerlendirebilmektedir. Ancak sağlık profesyonelleri cinsel fonksiyonları

değerlendirmede isteksiz olabilmektedir. Hastaya sorulan spesifik sorular artan cinsel kaygılarını belirtme fırsatı verebilmektedir. Bu nedenle anketlerin hastaların cinsel sağlığını değerlendirmede gizlilik sağlaması ve tekrarlanabilir olması nedeniyle kullanımı avantajlıdır (43). UKD'nin kullanılmasını kanıta göre derecelendirerek önerdiği cinsel yaşam anketleri Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Pelvik taban rahatsızlığı olan kadınlarda tavsiye edilen cinsel yaşam kalitesi anketleri

A Derece: En çok tavsiye edilen	Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS)
B derece: Tavsiye edilen	Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS) Brief Index of Sexual Functioning-Women (BISF-W) Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ)
C derece: Muhtemel	McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ) Female Sexual Function Index (FSFI) Derogatis Interview for Sexual Functioning (DISF) Sexual Behavior Inventory (SBI) Changes in Sexual Functioning Questionnaire (CSFQ) Index of Sexual Satisfaction (ISS) Multidimensional Sexuality Questionnaire (MSQ) The Sexual Interaction Inventory BFLUTS sex Simple Sexual Function Questionnaire Sexual Function Questionnaire DAN-PSS sex

2.4.4.3.7. Görsel analog skalası

Görsel analog skalası (GAS), inkontinans semptomlarının hastayı etkileme şiddetinin ölçülmesinde yardımcı bir değerlendirme yöntemidir. Fizyoterapistler görsel analog skalasını medikal hikâye almaya dâhil ederek Üİ ile ilgili rahatsızlığın değerlendirmesinde kullanmaktadır. GAS'ın kısa zamanda tamamlanması ve hastanın daha sonraki zamanlarda da değerlendirilmesine olanak sağlaması avantajları arasında sayılmaktadır (44, 45). Bu değerlendirme yöntemi yaygın olarak ağrının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Ayrıca ürojinekolojik semptomların değerlendirmesinde de geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir bir değerlendirme şekli olduğu 2014 yılında Trutnovsky ve ark. tarafından bildirilmiştir (44). GAS değerlendirmesinde, hastadan 10 cm'lik bir çizgi üzerine işaret koyması istenir. Çizginin başına konan işaret inkontinans yok, problem yok anlamına, sonuna konan işaret ise tamamıyla inkontinans var, problem şiddetli anlamına gelmektedir Hasta

işaretlemesini yaptıktan sonra aradaki mesafe bir cetvel yardımıyla ölçölerek kaydedilmektedir (45).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Olgular

Araştırmaya, Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı polikliniğine 2009-2014 yılları arasında başvuran, uzman hekim tarafından Üİ tanısı ve tipi “Üriner İnkontinans Teşhis Anketi” kullanılarak belirlenen ve uzman fizyoterapist tarafından değerlendirilen olgular dahil edildi.

Çalışma için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan gerekli izin alındı (Protokol NO. 2014/102). Etik kurul izni EK-1’de sunuldu.

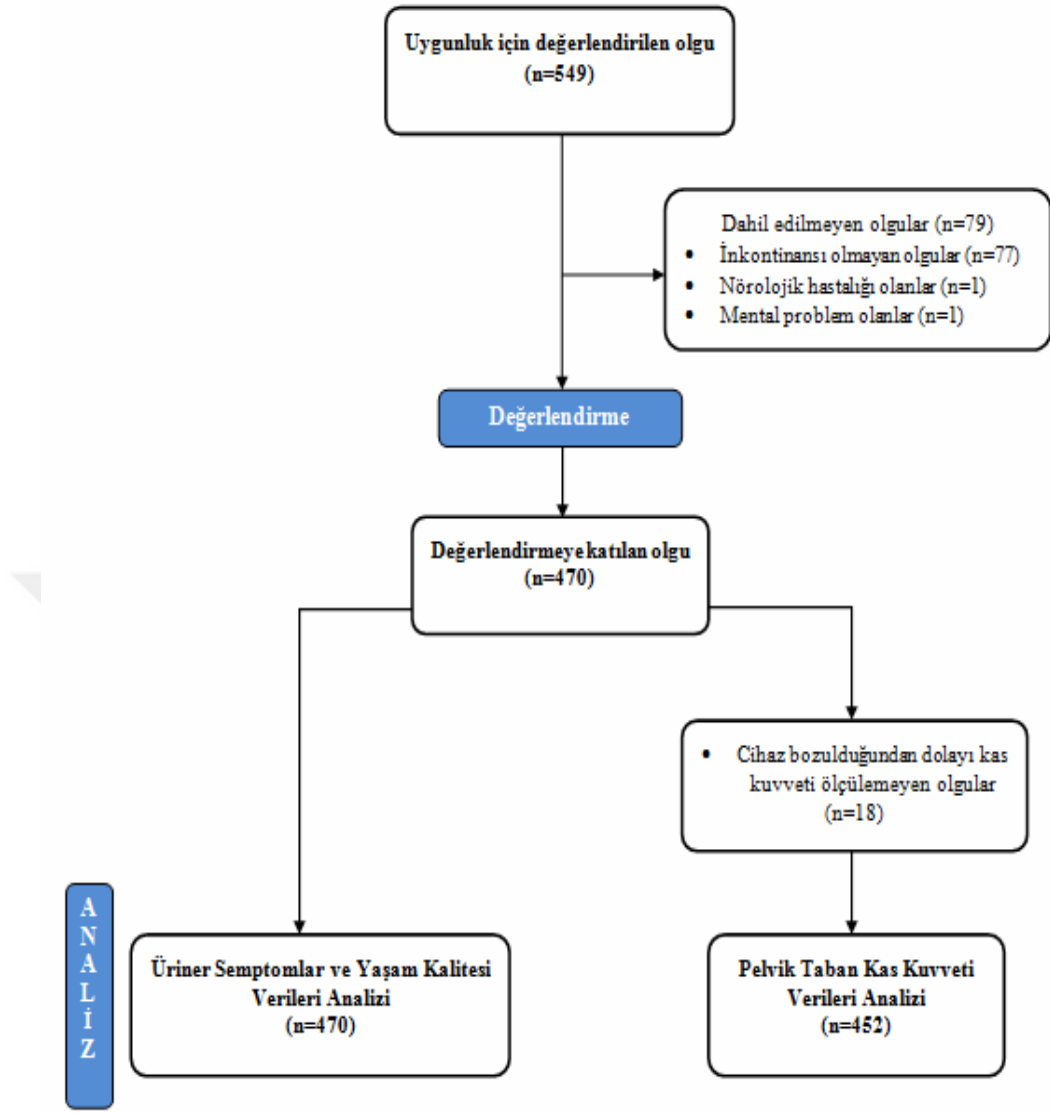
Çalışmaya dâhil edilen olgular EK-2’te sunulan değerlendirme formuna bağlı alınarak değerlendirildi.

3.1.1. Olguların çalışmaya dâhil edilme kriterleri

- Uzman hekim tarafından Üİ tanısı konularak, Üİ tipi belirlenen ve uzman fizyoterapist tarafından değerlendirilen olgular çalışmaya dahil edildi.

3.1.2. Olguların çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri

- Kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemi olan,
- 18 yaşından küçük olan,
- Nörolojik hastalığı olan,
- Değerlendirme formları eksik olan,
- Üİ tipi belirlenmemiş olan,
- Üİ tipi stres, urgency ya da mikst dışında olan olgular çalışmaya dâhil edilmediler.



Şekil 3. 1. Olguların akış diyagramı.

3.2. Yöntem

3.2.1. Değerlendirme

Değerlendirmeler uzman fizyoterapist tarafından yapıldı ve veriler kaydedildi. Değerlendirme formu aşağıdaki bölümlerden oluştu.

- 1) Anket soruları
- 2) Vücut kütle indeksi
- 3) Üriner inkontinans değerlendirmesi
- 4) Ped testi

- 5) Pelvik taban kas kuvvetinin ölçümü
- 6) Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

3.2.1.1. Anket soruları

Anket formunda olguların özelliklerini belirlemek amacıyla şu sorular soruldu;

- Adı-Soyadı
- Doğum Tarihi
- Öğrenim durumu: Olgulara öğrenim durumu sözel olarak sorulduktan sonra okuryazar değil, okuryazar, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite olarak kaydedildi.
- Çalışma durumu: Olguların meslekleri sözel olarak soruldu. Ev hanımı, işçi, memur ve emekli olarak kaydedildi.
- Tıbbi özgeçmiş: Olguların kronik hastalığının olup olmadığı ve daha önce cerrahi geçirip geçirmediği sorgulandı.
- Menstrüel durumu: Olguların menstrüel durumları sözel olarak sorulduktan sonra “normal-düzenli adet”, “düzensiz adet”, “spontan menopoz” veya “cerrahi menopoz” şeklinde kaydedildi. Spontan menopoz veya cerrahi menopoz belirtilmişse yıl olarak süreleri kaydedildi. Olgulara ayrıca hormon replasman tedavisi görüp görmediği soruldu.
- Obstetrik hikâye: Olgulara 3 aydan uzun süren gebelik sayısı (gravida), canlı doğum sayısı (para), düşük sayısı (abortus) ve küretaj (D&C) sayısı ve yaşayan çocuk sayısı sözel olarak soruldu ve kaydedildi. Doğum şekilleri; normal ya da sezaryen olarak kaydedildi. Ayrıca bebeklerinin doğum ağırlıkları, cinsiyeti ve hangi yılda doğdukları kaydedildi.
- Sürekli kullanılan ilaçlar: Olgulara sürekli kullandığı ilaç olup olmadığı soruldu ve kaydedildi.

3.2.1.2. Vücut kütle indeksi

Olguların boy uzunlukları ölçülerek metre cinsinden, vücut ağırlıkları ise tartılarak kilogram cinsinden kaydedildi ve Vücut Kütle İndeksi (VKİ), olguların

vücut ağırlıklarının (kg cinsinden) boy uzunluklarının (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplandı (kg/m^2).

3.2.1.3. Üriner inkontinansın değerlendirilmesi

Olguların inkontinans süresi, gebelikte inkontinans varlığı ve üriner semptomları sorgulandı.

Olgulara inkontinans süresi soruldu ve yıl olarak kaydedildi. Gebelik sürecinde inkontinans varlığı soruldu ve “var” veya “yok” şeklinde kaydedildi. Üriner semptomların sorgulanmasında olguya aşağıdaki sorular yöneltildi.

- İdrarı bekletememe hissi: Olgulara idrarını bekletememe hissi olup olmadığı soruldu ve “var” ya da “yok” şeklinde kaydedildi.
- Kaçırma koşulları: Olguların öksürme, hapsirme, sıçrama, ağırlık kaldırma, gülme ve yürüme koşullarındaki idrar kaçırma durumu sorgulandı ve kaydedildi.
- Urgency inkontinans: Olgulara acil ve şiddetli idrar yapma isteği duyup duymadıkları ve bu hislerle beraber idrar kaçırıp kaçırmadıkları soruldu. Bu durum “var” veya “yok” şeklinde kaydedildi.
- Noktüri: Olgulara geceleri idrar kaçırıp kaçırmadıkları ya da gecede bir kereden fazla tuvalete kalkıp kalkmadıkları soruldu. Bu durumun varlığı “var” veya “yok” şeklinde kaydedildi.
- Dizüri: Olgulara ağırlı idrar yapma olarak tanımlanmış ve bu durumun varlığı “var” veya “yok” şeklinde kaydedildi.
- İnkontinans sıklığı: Olguların idrar kaçırma sıklığının “hemen her gün”, “haftada bir defadan fazla”, “yaklaşık haftada bir”, “haftada bir defadan az” olup olmadığı sorgulandı ve cevabı kaydedildi.
- Kaçırma miktarı: Olgulara kaçırma miktarı “sadece birkaç damla”, “iç çamaşırını nemlendirecek kadar”, “kıyafetini ıslatacak kadar”, “yeri ıslatacak kadar” şeklinde sorgulandı ve kaydedildi.
- Kaçırma tipi: Olgulara kaçırma tipi “damlama şeklinde”, “fışkırmada şeklinde”, “tamamen boşalma”, “diğer” şeklinde sorgulandı ve kaydedildi.
- Kaçırma zamanı: Olgulara kaçırma zamanı “sürekli”, “aralıklı”, “zorlanınca”, “diğer koşullar” olmak üzere sorgulandı ve kaydedildi.

- Farkında olmaksızın idrar kaçıрма: Olgulara farkında olmadan idrar kaçırp kaçırmadığı soruldu ve “evet” veya “hayır” şeklinde kaydedildi.
- İdrarı durdurabilme: Olgulara idrarlarını durdurabilmeleri soruldu ve “durduruyor”, “yavaşlatıyor”, “değişiklik olmuyor” şeklinde değerlendirildi.

3.2.1.4. Ped testi

Üİ'nin varlığını ve derecesini gösteren objektif testlerden biridir. UKD'nin 1983'te standardize ettiği bir saatlik ped testi, ürojinekoloji kliniklerinde en sık kullanılan testtir. Olgudan Desis Model NHB marka tartıyla ağırlığı ölçülen pedi çamaşırına yerleştirmesi istenmiş. 15 dakikada 500 cc su içmesi, 30 dakika süresince yürümesi ve merdiven inip çıkması, 1 saatin son 15 dakikası içinde ise; 10 kez çömelip kalkma, 10 kez öksürme, 1 dakika yerinde koşma, 5 kez yerden bir obje alma ve 1 dakika süresince soğuk suyla elini yıkaması söylenmiş. Bu süre sonunda, pedin ağırlığı ölçülmüş ve başlangıç ped ağırlığıyla aradaki fark alınarak sonuç UKD'ye göre 2 gramdan az ise normal, 2-10 gram arası ise hafif, 10-50 gram arası ise orta, 50 gramdan fazla ise şiddetli olarak yorumlanmış (46).



Fotoğraf 3.1. Desis Model NHB ölçüm cihazı.

3.2.1.5. Pelvik taban kas kuvvetinin ölçümü

Değerlendirme öncesinde vajinal palpasyon ile olguların pelvik taban kas kontraksiyonunu doğru bir şekilde gerçekleştirip gerçekleştiremedikleri belirlendi. Olguların pelvik taban kas kuvveti Myomed 932 marka (ENRAF NONIUS, TheNetherlands) EMG Biofeedback cihazı kullanılarak değerlendirilmiş (Fotoğraf

3.2). Değerlendirme sırasında yüzeysel EMG elektrodu ve vajinal prob elektrot kullanılmış. Pasif EMG elektrodu uyluk ön yüzüne, aktif vajinal elektrot, prob kullanılarak intravajinal olarak yerleştirilmiş. Cihazda kontraksiyon ve dinlenme süreleri 12 sn olarak ayarlanmış. Olgulara “gevşe” komutu verildiğinde pelvik taban kaslarını tamamıyla gevşetmeleri gerektiği, “kas” komutu verildiğinde ise karın, kalça, uyluk kaslarını kasmadan ve nefeslerini tutmadan yerleştirilen vajinal probu sıkarak içlerine doğru çekmeleri gerektiği açık bir şekilde ifade edilmiş. Ölçüm üç kez tekrarlanarak toplam kas kuvveti μV cinsinden kaydedildi. Pelvik taban kas kuvveti maksimum değerden minimum değer çıkartılarak hesaplandı (46).



Fotoğraf 3.2. Myomed 932 EMG Biofeedback cihazı.

3.2.1.6. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Olguların yaşam kalitesi Wagner ve ark. tarafından geliştirilen Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Yaşam Kalitesi Anketi ile değerlendirilmiş. Wagner ve ark.’nın 1996 yılında geliştirdiği bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Karan ve ark. tarafından 2000 yılında yapılmıştır. Bu ankete göre kadınlara; Üİ, günlük yaşam ve psikososyal durumlarıyla ilgili 28 soru sorulmuş. Kadınların her bir soruyu hayır (0), hafif (1), orta (2) ve çok (3) şeklinde cevaplaması istenmiş. 28 sorudan alınan puan toplam skor olarak kaydedildi. Bu skora göre 0=İdrar kaçırma ve psikolojik bozukluk yok, 1-28=hafif, 29-56=orta, 57-84=ağır idrar kaçırma ve psikolojik bozukluk olarak değerlendirilmiş (47).

3.2.1.7. Görsel analog skalası

Üİ'nin, olgunun yaşamına etkisi ve algıladığı kuruluk hissini değerlendirmek için GAS kullanılmış. GAS değerlendirmesinde, olgudan 10 cm'lik bir çizgi üzerine işaret koyması istenmiş. Çizginin başına konan işaretin yaşantıma etkisi yok ya da kuru hissediyorum anlamına, sonuna konan işaretin ise yaşantımı çok etkiliyor ya da sürekli ıslak hissediyorum anlamına gelmekte olduğu belirtilmiş. Olgu işaretlemeyi yaptıktan sonra aradaki mesafe bir cetvel yardımıyla ölçülerek kaydedildi (45).

3.3. Verilerin Analizi

Araştırmada yer alan tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, medyan, standart sapma) hesaplandı. Sürekli nitelikteki değişkenler için normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi. Grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve post hoc Dunn testi kullanıldı. Kategorik nitelikteki değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson chi-square, Fisher-Freeman-Halton ve Fisher' exact testleri ile araştırıldı. İstatistiksel değerlendirmeler için PASW 18 v. programı kullanıldı ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı polikliniğine 2009-2014 yılları arasında başvuran 549 olgu çalışmaya dahil edildi.

549 olgunun dosyası incelendiğinde, üriner inkontinansı olmayan 77 olgu, nörolojik hastalığı olan 1 olgu ve mental problemi olan 1 olgu dahil edilme kriterlerine uygun olmadığından araştırma dışı bırakılarak 470 olgu ile analiz yapıldı. Ancak pelvik taban kas kuvvetini ölçen cihazın bozulması nedeniyle 18 olgunun değerlendirilmesi yapılamadığından pelvik taban kas kuvveti analizi 452 olgunun verileri incelenerek gerçekleştirildi.

4.1. Olguların sosyo-demografik özellikleri

Araştırmaya dâhil edilen olguların fiziksel özellikleri Tablo 4.1’de gösterildi. Grupların fiziksel özellikleri arasındaki farklılığı belirlemek için Kruskal Wallis Testi uygulandı. Bu test sonuçlarına göre gruplar arası olguların boy uzunluğu ($p=0.31$) vücut ağırlığı ($p=0.36$), ve VKİ ($p=0.19$) arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı. Yaş parametresi arasında fark olduğu saptandı ($p=0.02$) ve post hoc Dunn testi analizine göre de bu farkın SÜİ ve UÜİ arasında olduğu bulundu ($p=0.02$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Olguların fiziksel özellikleri.

Üriner İnkontinans tipi					
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	p	Grup karşılaştırması
Yaş (yıl)	50.77±10.36	54.66±12.13	52.47±12.03	0.02*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ UÜİ-MÜİ
Boy uzunluğu (m)	1.57±.06	1.57±.06	1.57±.05	0.31	0.02* 0.55 0.28
Vücut ağırlığı (kg)	76.92±14.55	79.22±14.18	76.97±12.81	0.36	
VKİ (kg/m ²)	30.93±6.09	32.11±5.79	31.20±5.24	0.19	

* $p \leq 0.05$

Kruskal-Wallis testi Post hoc Dunn testi

Olguların eğitim durumlarına ve mesleklerine göre dağılımları sayı (n) ve yüzde (%) olarak Tablo 4.2’de gösterildi.

Tablo 4.2. Olguların eğitim durumu ve mesleklerine göre dağılımı.

Üriner İnkontinans tipi				
Eğitim düzeyi	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	p
Okuryazar değil	29	9	35	0.23
	%13.7	%12.0	%19.0	
	10	6	6	
	%4.7	%8.0	%3.3	
	133	48	112	
	%63.0	%64.0	%60.9	
	5	4	11	
Ortaokul	%2.4	%5.3	%6.0	
Lise	19	5	15	
	%9.0	%6.7	%8.2	
Üniversite	15	3	5	
	%7.1	%4.0	%2.7	
Meslek				
Ev hanımı	168	65	157	0.38
	%79.6	%86.7	%85.3	
İşçi	17	3	16	
	%8.1	%4.0	%8.7	
Memur	8	3	3	
	%3.8	%4.0	%1.6	
Emekli	14	4	5	
	%6.6	%5.3	%2.7	
Serbest Meslek	4	0	3	
	%1.9	%0.0	%1.6	

*p≤0.05

Olguların menstrüel durumlarına göre dağılımları sayı (n) ve yüzde (%) olarak Tablo 4.3’te gösterildi. Üİ tipine göre menstrüel durum ve menopoz süresinde farklılık görülmediği saptandı (p>0.05).

Tablo 4.3. Olguların menstrüel durumlarına göre dağılımı.

Menstrüel Durum	Üriner İnkontinans tipi			P
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
Normal	60 %28.4	15 %20.0	39 %21.2	0.315
Düzensiz	40 %19.0	10 %13.3	31 %16.8	
Spontan menopo	90 %42.7	39 %52.0	87 %47.3	
Cerrahi menopo	21 %10.0	11 %14.7	27 %14.7	
Menopo	SÜİ n=111	UÜİ n=50	MÜİ n=114	0.117
	9.65±9.47	12.53±9.50	10.38±9.33	

*p≤0.05

Olguların özgeçmiş durumlarına göre dağılımları sayı (n) ve yüzde (%) olarak Tablo 4.4'te gösterildi. Üİ tipine göre diabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT) ve astım-KOAH varlığında farklılık olmadığı saptandı (p>0.05).

Tablo 4.4. Olguların özgeçmiş durumları.

	Üriner İnkontinans tipi			P
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
DM				0.167
Var	34 %16.1	17 %22.7	43 %23.4	
Yok	177 %83.9	58 %77.3	141 %76.6	
HT				0.507
Var	82 %38.9	34 %45.3	80 %43.5	
Yok	129 %61.1	41 %54.7	104 %56.5	
Astım-KOAH				0.077
Var	23 %10.9	3 %4.0	25 %13.6	
Yok	188 %89.1	72 %96.0	159 %86.4	

*p≤0.05

Olguların gravida, para, abortus, küretaj ve yaşayan çocuk sayılarının ortalanca değerleri ve standart hataları Tablo 4.5'de yer almaktadır. Gravida ve para ortalanca değerlerinin inkontinans tiplerine göre farklı olduğu bulundu (p=0.022; p=0.012).

Abortus ve küretaj ortanca değerleri açısından inkontinans tipleri arasında bir fark yoktu ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Olguların obstetrik hikayesinin dağılımı.

	Üriner İnkontinans tipi			P	Grup karşılaştırması	P
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184			
Gravida	3	3	3	0.022*	SÜİ-UÜİ	0.161
	0.113	0.183	0.145		SÜİ-MÜİ	0.034*
					UÜİ-MÜİ	1.00
Para	2	3	3	0.012*	SÜİ-UÜİ	0.104
	0.099	0.169	0.131		SÜİ-MÜİ	0.022*
					UÜİ-MÜİ	1.00
Abortus	0	0	0	0.073		
	0.054	0.106	0.097			
Küretaj	1	1	0	0.335		
	0.0765	0.169	0.092			
Yaşayan çocuk sayısı	2	3	3	0.093		
	0.094	0.124	0.112			

* $p\leq 0.05$

Kruskal-Wallis testi Post hoc Dunn testi

İnkontinans tipine göre gebelikte inkontinans durum dağılımının farklı olduğu gözlemlendi. İnkontinans tipi mikst olan olgularda gebelikte inkontinans görülme oranı (%21.7), inkontinans tipi stres olan olgularda gözlenen orandan (%11.4) daha yüksekti. Ayrıca inkontinans tipi stres olan olguların %87.6'sında gebelikte inkontinans gözlenmedi. Hiç gebe kalmamış olguların %57.1'inde mikst, %28.6'sında stres ve %14.3'ünde de urgency tipi inkontinans gözlemlendi (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Uriner inkontinans tipine göre gebelikte inkontinans varlığı.

Gebelikte inkontinans	Üriner İnkontinans tipi			P
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
Hiç gebe kalmamış	2 _a %28.6	1 _a %14.3	4 _a %57.1	0.043*
Var	24 _a %11.4	13 _{a, b} %17.3	40 _b %21.7	
Yok	184 _a %87.6	61 _{a, b} %81.3	140 _b %76.1	

* $p\leq 0.05$

Alt indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

4.2. Olguların üriner semptomları

İdrar bekletememe durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p=0.001$). UÜİ tipine (%78.7) göre SÜİ tipi olgularda idrar bekletememe oranı (%56.4) daha düşüktü (Tablo 4.7).

Öksürme durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre urgency inkontinans tipi olgularda öksürme ile kaçırma oranı (%30.7) daha düşüktü. Kaçırma koşulu öksürme olan bireylerin %50.5'i stres, %43.4'ü mikst ve %6.1'i de urgency inkontinans tipi olan olgulardı (Tablo 4.7).

Hapşırma durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre urgency inkontinans tipi olgularda hapşırma ile kaçırma oranı (%26.7) daha düşüktü. Kaçırma koşulu hapşırma olan bireylerin %49.9'i stres, %5.5'ü urgency ve %44.6'si de mikst inkontinans tipi olan olgulardı (Tablo 4.7).

Sıçrama durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Sıçrama ile kaçırma oranı en düşük urgency inkontinans tipinde (%13.3) görülürken en yüksek mikst inkontinans tipinde (%52.2) görüldü (Tablo 4.7).

Ağırlık kaldırma durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre urgency inkontinans tipi olgularda ağırlık kaldırmayla kaçırma oranı (%30.7) daha düşüktü (Tablo 4.7).

Gülme durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre urgency inkontinans tipi olgularda gülmeyle kaçırma oranı (%22.7) daha düşüktü (Tablo 4.7).

Yürüme durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre mikst inkontinans tipi olgularda yürümeyle idrar kaçırma oranı (%60.9) daha yüksekti (Tablo 4.7).

Noktüri durumunu gösteren oranlar açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer gruplara göre mikst inkontinans tipi olgularda noktüri olma oranı (%66.3) daha yüksekti (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar.

Üriner semptomlar		Üriner İnkontinans tipi			p
		SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
İdrar bekletememe hissi	Evet	119 _a 56.4	59 _b %78.7	164 _b %89.1	0.001*
	Hayır	92 _a %43.6	16 _b %21.3	20 _b %10.9	
Oksürme	Evet	190 _a %90.0	23 _b %30.7	163 _a %88.6	<0.001*
	Hayır	21 _a %10.0	52 _b %69.3	21 _a %11.4	
Hapşırma	Evet	181 _a %85.8	20 _b %26.7	162 _a %88.0	<0.001*
	Hayır	30 _a %14.2	55 _b %73.3	22 _a %12.0	
Sıçrama	Evet	82 _a %38.9	10 _b %13.3	96 _c %52.2	<0.001*
	Hayır	129 _a %61.1	65 _b %86.7	88 _c %47.8	
Ağırlık kaldırma	Evet	119 _a %56.4	23 _b %30.7	113 _a %61.4	<0.001*
	Hayır	92 _a %43.6	52 _b %69.3	71 _a %38.6	
Gülme	Evet	121 _a %57.3	17 _b %22.7	122 _a %66.3	<0.001*
	Hayır	90 _a %42.7	58 _b %77.3	62 _a %33.7	
Yürüme	Evet	81 _a %38.4	23 _a %30.7	112 _b %60.9	<0.001*
	Hayır	130 _a %61.6	52 _a %69.3	72 _b %39.1	
Nokturya	Evet	72 _a %34.1	32 _a %42.7	122 _b %66.3	<0.001*
	Hayır	139 _a %65.9	43 _a %57.3	62 _b %33.7	

*p≤0.05

Alt indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

İnkontinans sıklığı açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı (p<0.001). Diğer gruplara göre stres inkontinans tipi olgularda hemen her gün kaçırma oranı (%3.3) daha düşüktü. Ayrıca diğer gruplara göre stres inkontinans tipi olgularda yaklaşık haftada bir kaçırma oranı (%75) daha yüksekti (Tablo 4.8).

Kaçırma miktarı açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı (p<0.001). Mikst inkontinans tipine göre stres inkontinans tipi olgularda kaçırma miktarı sadece birkaç damla (%27) ve kıyafeti ıslatacak düzeyde (%36.4) olanların oranı daha yüksekti. Diğer tiplere göre stres inkontinans tipi olgularda kaçırma miktarı yeri ıslatacak düzeyde (%3.8) olanların oranı daha düşüktü (Tablo 4.8).

Kaçırma tipi açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı (p<0.001). Diğer inkontinans tipine göre stres inkontinans tipi olgularda damlama şeklinde

kaçırma oranı (%63.5) daha yüksekti. Diğer inkontinans tipine göre stres inkontinans tipi olgularda tamamen boşalma şeklinde kaçırma oranı (%14.7) daha düşüktü (Tablo 4.8).

Kaçırma zamanı açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer inkontinans tipine göre stres inkontinans tipi olgularda sürekli kaçırma oranı (%22.3) daha düşük ve zorlanınca kaçırma oranı (%48.8) daha yüksekti (Tablo 4.9).

Farkında olmadan kaçırma durumu açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı ($p<0.001$). Diğer inkontinans tipine göre mikst inkontinans tipi olgularda farkında olmadan kaçırma oranı (%48.4) daha yüksekti (Tablo 4.9).

Tablo 4.8. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar.

Üriner semptomlar		Üriner İnkontinans tipi			p
		SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
İnkontinans sıklığı	Kaçırmıyor	1 _a %0.5	1 _a %1.3	0 _a %0.0	<0.001*
	Hemen her gün	92 _a %43.6	52 _b %69.3	115 _b %62.5	
	Haftada birden fazla	59 _a %28.0	12 _a %16.0	53 _a %28.8	
	Yaklaşık haftada bir	33 _a %15.6	2 _b %2.7	9 _b %4.9	
	Haftada birden az	26 _a %12.3	8 _{a, b} %10.7	7 _b %3.8	
Kaçırma miktarı	Hiç	1 _a %0.5	1 _a %1.3	0 _a %0.0	0.001*
	Sadece birkaç damla	57 _a %27.0	17 _{a, b} %22.7	27 _b %14.7	
	İç çamaşırı nemlendirecek	97 _a %46.0	26 _a %34.7	70 _a %38.0	
	Kıyafeti ıslatacak	48 _a %22.7	22 _{a, b} %29.3	67 _b %36.4	
	Yeri ıslatacak	8 _a %3.8	9 _b %12.0	20 _b %10.9	
Kaçırma tipi	Kaçırmıyor	1 _a %0.5	1 _a %1.3	0 _a %0.0	<0.001
	Damlama	134 _a %63.5	36 _{ab} %48.0	93 _b %50.5	
	Fıskırma	45 _a %21.3	15 _a %20.0	27 _a %14.7	
	Tamamen boşalma	31 _a %14.7	23 _b %30.7	63 _b %34.2	
	Diğer	0 _a %0.0	0 _a %0.0	1 _a %0.5	

* $p\leq 0.05$

Alt indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

Tablo 4.9. Üriner inkontinans tipine göre üriner semptomlar

Üriner semptomlar		Üriner İnkontinans tipi			p
		SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
Kaçırma zamanı	Kaçırmıyor	1 _a %0.5	1 _a %1.3	0 _a %0.0	<0.001
	Sürekli	47 _a %22.3	38 _b %50.7	74 _b %40.2	
	Aralıklı	59 _a %28.0	20 _a %26.7	66 _a %35.9	
	Zorlanınca	103 _a %48.8	14 _b %18.7	43 _b %23.4	
	Diğer	1 _a %0.5	2 _a %2.7	1 _a %0.5	
Farkında olmadan idrar kaçırma	Evet	49 _a %23.2	14 _a %18.7	89 _b %48.4	<0.001
	Hayır	162 _a %76.8	61 _a %81.3	95 _b %51.6	

*p≤0.05

Alt indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

Üİ tipine göre inkontinans süresi incelendiğinde farklılığın olduğu ve grup karşılaştırılması yapıldığında bu farklılığın MÜİ’li olgularda olduğu saptandı. SÜİ, UÜİ ve MÜİ’li olguların ped test sonuçları arasında farklılık olduğu ve bu farklılığın MÜİ’li olgulardan kaynaklandığı bulundu (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Üriner İnkontinans tipine göre inkontinans süresi ve ped testi.

	Üriner İnkontinans tipi			p	Grup karşılaştırması	p
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184			
İnkontinans süresi	4.45±4.88	4.81±6.25	6.26±6.41	0.008*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ MÜİ-UÜİ	1.00 0.011* 0.088
Ped testi	4.16±8.86	2.96±5.74	6.40±11.86	0.003*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ MÜİ-UÜİ	0.183 0.139 0.003*

*p≤0.05

Kruskal-Wallis testi Post hoc Dunn testi

4.3. Olguların pelvik taban kas kuvveti

İdrarı durdurabilme açısından inkontinans tipleri arasında farklılık vardı (p=0.031). Stres inkontinans tipine göre mikst inkontinans tipi olgularda idrarını durdurduğunu ifade edenlerin oranı (%21.2) daha düşüktü (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Üriner İnkontinans tipine göre idrarı durdurabilme durumu .

İdrarı durdurabilme	Üriner İnkontinans tipi			p
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184	
Durduruyor	73 _a %34.6	23 _{a, b} %30.7	39 _b %21.2	0.031*
Yavaşlatıyor	27 _a %12.8	6 _a %8.0	28 _a %15.2	
Değişiklik yok	111 _a %52.6	46 _a %61.3	117 _a %63.6	

*p≤0.05

Alt indiste farklı harf kullanımı istatistiksel farklılığı ifade etmektedir.

Üİ tiplerine göre pelvik taban kas kuvvetleri arasında farklılık bulunmadı (p=0.321) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Üriner İnkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvveti.

	Üriner İnkontinans tipi			p
	SÜİ n=207	UÜİ n=72	MÜİ n=173	
Pelvik taban kas kuvveti (µV)	13.97±10.20	13.95±11.55	12.06±8.35	0.321

*p≤0.05

Kruskal-Wallis testi

4.4. Olguların yaşam kalitesi

İnkontinans tiplerine göre ölçülen yaşam kalitesi puanlarının farklı olduğu bulundu (p<0.001). Ayrıca mikst inkontinans tipinde yaşam kalitesi puanının, diğer gruplarda ölçülen değerinden daha yüksek olduğu saptandı. GAS'a göre olguların algıladığı kuruluk hissi ve yaşantılarına olan etkisinin Üİ tiplerine göre farklı olduğu bulundu. Müİ tipinde diğer tiplere göre değerlerin daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Üriner İnkontinans tipine göre yaşam kalitesi, algılanan kuruluk hissi ve yaşantıya etkisi.

	Üriner İnkontinans tipi			P	Grup karşılaştırması	P
	SÜİ n=211	UÜİ n=75	MÜİ n=184			
Yaşam kalitesi	28.58±23.38	35.69±22.31	45.89±23.81	0.00*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ MÜİ-UÜİ	0.08 0.00* 0.00*
GAS- Algılanan kuruluk hissi (cm)	4.92±3.12	5.18±3.37	6.42±2.94	0.00*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ MÜİ-UÜİ	1.00 0.00* 0.01*
GAS- Yaşamına etkisi (cm)	5.81±3.53	6.42±3.59	7.28±2.92	0.00*	SÜİ-UÜİ SÜİ-MÜİ MÜİ-UÜİ	0.54 0.00* 0.23

*p≤0.05

Kruskal-Wallis testi Post hoc Dunn testi

5. TARTIŞMA

Bu çalışma Üİ tipine göre pelvik taban kas kuvveti, inkontinans semptomları ve yaşam kalitesini karşılaştırmak amacı ile retrospektif olarak planlandı. Üriner inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvvetinin değişmediği bulundu. SÜİ ve MÜİ olan kadınlarda öksürme, hapsirme, ağırlık kaldırma ve gülme ile birlikte idrar kaçırma daha fazla görüldü. MÜİ tipinin kadınların yaşamlarını olumsuz yönde daha çok etkilediği bulundu.

5.1. Üriner inkontinansı olan kadınların sosyo-demografik özellikleri

Kadınlarda, Üİ yaygın olarak görülmektedir. Sıklıkla görülen inkontinans tipleri SÜİ, UÜİ ve MÜİ'dir. Yaş, cinsiyet, doğum sonrası aktif çalışma hayatına erken dönüş, diüretik kullanımı, kronik mesane enfeksiyonları, obezite, kronik kabızlık, sedanter yaşam tarzı, histerektomi, kafeinli ve gazlı içecekler, şiddetli öksürük, pelvik taban kaslarında kuvvetsizlik, idrar yolunda yapısal anomaliler, müdahaleli doğum, 4 kg'dan ağır bebek doğumu, diyabet, periferik vasküler hastalık, akciğer hastalıkları, nörolojik hastalıklar, konjestif kalp yetmezliği gibi eş zamanlı sistemik hastalıklar Üİ gelişimine neden olabilirler (27, 29, 48, 49).

Bu araştırmada Üİ tipleri karşılaştırıldığında SÜİ'li kadınların yaş ortalamalarının diğer inkontinans tiplerinden daha küçük olduğu bulundu. Botlero ve ark. (49) 504 kadını ve Altıntaş ve ark. (50) 617 kadını Üİ tiplerine göre stres, urgency ve mikst olarak gruplandırdıktan sonra yaş ortalamalarını karşılaştırdıklarında SÜİ'li kadınların daha genç olduğunu bulmuşlardır. Gameiro ve ark. (51) da 22 SÜİ'li ve 29 UÜİ'li kadını kapsayan araştırmalarında SÜİ'li kadınların yaşlarının daha küçük olduğunu bildirmişlerdir.

Üİ ve obezite arasındaki ilişki birçok çalışmada gösterilmiştir. 2012'de yayınlanan Thubert ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada morbid obez kadınların idrar kaçırma rölatif riskinin normal bir kilodaki kadından beş kat fazla olduğu ve %10 ağırlık kaybı ile üriner sızıntı frekansının %50 azaldığı bildirilmiştir (52). Noblett ve ark. VKİ ile intra abdominal basınç ve mesane içi basınç arasında kuvvetli bir korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Uzun dönemde bu basınç artışı pelvik tabana

baskı yaparak Üİ gelişme riskini artırmaktadır (52). Kaya ve ark. (53) 2015 yılında 50 SÜİ'li, 16 UÜİ'li, 42 MÜİ'li toplam 108 kadında yaptıkları araştırmalarında 3 grup arasında MÜİ'lerin VKİ değerlerinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Samuelsson ve arkadaşlarının (54) 2000 yılında 487 kişi üzerinde yaptıkları araştırmalarında farklı inkontinans tipindeki kişilerin vücut ağırlıkları arasında fark olmadığını bildirmişlerdir. Ancak araştırmacılar sadece vücut ağırlığını değerlendirmiş, boy uzunluğunu ölçmemiş dolayısıyla VKİ'yi hesaplamamışlar. Bu nedenle verilerinin eksik olduğu düşüncesindeyiz. Bu araştırmada SÜİ, UÜİ ve MÜİ'li kadınların vücut kütle indeksleri incelendiğinde birbirine benzer olduğu bulundu. Ancak her üç inkontinans tipinde de VKİ ortalamasının 30 kg/m^2 in üstünde olduğu görüldü. Bu değer VKİ sınıflandırmasında 1. Derece şişman olarak kategorilendirilmektedir (55).

Literatürde eğitim seviyesi ve Üİ arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Van Oyen ve ark. 2002 yılında 15 yaş ve üzeri 7266 kadın ve erkek üzerinde yaptıkları çalışmalarında eğitim seviyesi düştükçe Üİ'nin arttığını bildirmişlerdir (56). Ünlü ve arkadaşlarının 2013 yılında premenopozal dönemdeki 690 kadın üzerinde yaptıkları araştırmalarında düşük eğitim seviyesinde olmanın Üİ için risk faktörü olduğunu bulmuşlar (57). Buna karşın Kok ve ark. ile Kocaöz ve ark. eğitim seviyesinin Üİ prevelansında bir gösterge olmadığını savunmaktadırlar (29). Kök ve arkadaşlarının 2006 yılında 20 yaş üstü, doğum yapmış 229 kadında yaptıkları araştırmada kadınların çoğunun lise mezunu olduğu bulunmuş. (58). Bu araştırmada kadınların eğitim durumları incelendiğinde ilkokul mezunu kadınların her 3 inkontinans tipinde de daha fazla olduğu görüldü. Kadınların eğitim düzeylerinin genellikle ilkokul mezunu olmasının sebebinin araştırmamızdaki kadınların 50 yaş ortalamasında olması, eski dönemlerde Türkiye'de okuma yazma oranının düşük olması ve kız çocuklarının lise ve üniversiteye gitmesine izin verilmemesi nedeniyle de olabileceği düşüncesindeyiz.

Bu araştırmada kadınların üriner inkontinans tipine göre meslek dağılımlarının benzer olduğu ve ev hanımı kadınların üç inkontinans tipinde de daha fazla olduğu görüldü.

Menopoz over fonksiyonlarının tamamen durmasından sonra gelişen ve östrojen eksikliği sonucu oluşan fizyolojik bir süreçtir. Bununla birlikte kas iskelet

sisteminde oluşan değişikliklerle üretral kapanma basıncında azalma, üretrovezikal açıda farklılıklar ve vajinal ve üretral mukozadaki somatik değişimlerle kadınlarda Üİ gelişimine sebep olabilir (59). Literatürde postmenopozal dönemde Üİ prevalansı %32 gösterilirken, Şentürk ve ark. (59) yaptıkları çalışmada prevalansı %45.3 olarak bulmuşlardır. Brown ve ark. (60) ise UÜİ'nin postmenopozal kadınlarda daha sık görüldüğünü ve Üİ oranını %56 olarak rapor etmiştir. Bu araştırmaya dahil edilen üriner inkontinanslı kadınların %58,6'nın postmenopozal dönemde olduğu görüldü. Üİ tiplerine göre menstrüal durum ve menopoiz süreleri incelendiğinde ise bu parametrelerin benzer olduğu bulundu.

Parite ve Üİ ilişkisini inceleyen çalışmalarda paritenin Üİ riskini artırdığı; nulliparlarda Üİ oranının daha düşük, 4 ve üzeri doğum yapanlarda daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu durum doğum sırasında pelvik taban kaslarının ve sinirlerinin zarar görmesi ile birlikte kaslarda atrofi oluşmasına bağlanabilir (58). Araştırmamızda MÜİ olan kadınların paritesi daha yüksek bulundu. Kaya ve ark. (53) 2015 yılında 50 SÜİ'li, 16 UÜİ'li, 42 MÜİ'li toplam 108 kadında yaptıkları araştırmalarında 3 grup arasında MÜİ'lerin paritesini daha yüksek bulmuşlardır. Altıntaş ve ark. (50) ve Unger ve ark. (61) SÜİ, UÜİ, MÜİ ve inkontinans olmayan kadınların paritelerini karşılaştırdıklarında MÜİ'li kadınlarda paritenin daha yüksek olduğunu bildirmişler. Gameiro ve ark (51) ise SÜİ ve UÜİ'li kadınları karşılaştırdıkları çalışmalarda paritede anlamlı fark bulamamıştır. Ancak bu araştırmaya toplam 51 kadının dahil edilmesi tipler arasında fark bulmamalarına neden olmuş olabilir.

Üİ'li kadınların özgeçmişleri incelendiğinde Diyabetes Mellitus, Hipertansiyon, Astım-KOAH varlığının inkontinans tipine göre değişiklik göstermediği görüldü. Kaya ve ark. (53) da Üİ tipleri arasında diyabet, kronik öksürük ve diüretik kullanımı açısından fark bulamamışlar. Literatüre bakıldığında yapılan çalışmaların birçoğunun Üİ için risk faktörlerini belirlemek üzerine olduğu görüldü. Sensoy ve ark. (62) 222 UÜİ, 145 SÜİ, 155 MÜİ'li kadında yaptıkları araştırmalarında DM ve HT'yi Üİ için risk faktörü olarak bulmuşlardır. Zhu ve arkadaşları (63) 5221 SÜİ, UÜİ ve MÜİ'li kadınla yaptıkları araştırmalarında HT'nin SÜİ için potansiyel risk faktörü olduğunu ancak DM ve bronşitin ise olmadığını bildirmişlerdir. Ghafouri ve ark. (64) bronşiol-astımın Üİ için risk faktörü olduğunu

ancak HT ve DM'nin olmadığını bildirmişlerdir. Bu risk faktörlerinin de aynı zamanda iyileşmeyi olumsuz etkileyebilecek prognostik faktörler olduğu da bilinmektedir. (35).

5.2. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre üriner semptomların incelenmesi

SÜİ öksürme, hapşıрма, gülme, atlama, sıçrama, egzersiz gibi fiziksel aktivitelerde istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanırken UÜİ ise birden ortaya çıkan ve önlenemeyen işeme hissi ile birlikte olan idrar kaçırmadır. MÜİ ise UÜİ ve SÜİ'nin bir arada bulunmasıdır (65). Bu araştırmada Üİ tipine göre üriner semptomlar incelendiğinde SÜİ ve MÜİ olan kadınlarda öksürme, hapşıрма, ağırlık kaldırma ve gülme ile birlikte idrar kaçırma daha fazla görüldü. MÜİ'li kadınlarda bu semptomlara ek olarak sıçrama, yürüme ve nokturyanın da görüldüğü bulundu. UÜİ'li kadınlarda ise idrar bekletememe semptomunun diğer semptomlara göre daha fazla olduğu saptandı. Sonuçlarımızın literatürde tanımlanan inkontinans tipleriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Üriner semptomlardan inkontinans sıklığı incelendiğinde UÜİ ve MÜİ'li kadınların hemen her gün idrar kaçırdığı bulundu. Kadınların sözel olarak sorgulanan kaçırma miktarları karşılaştırıldığında ise SÜİ'li kadınların sadece birkaç damla, UÜİ ve MÜİ'li kadınların ise kıyafetini ve yeri ıslatacak kadar idrar kaçırdıkları görüldü. Bu iki sorunun cevaplarının çarpımıyla İnkontinans Şiddet İndeks skoru elde edilmektedir. Literatürde bu skorlama sistemine göre yapılmış çalışmalar da bulunmaktadır (53, 66, 67). Ancak bu araştırmada Üİ tiplerine göre bu semptomların ayrı ayrı karşılaştırılması istendiğinden bu indeks kullanılmadı.

Araştırmada kadınların kaçırma tipine bakıldığında SÜİ'li kadınlar damlala şeklinde, UÜİ ve MÜİ'li kadınların tamamen boşalma şeklinde idrar kaçırdıkları görüldü. Kadınların kaçırma zamanı incelendiğinde SÜİ'li kadınların zorlanınca, UÜİ'li ve MÜİ'li kadınların ise sürekli idrar kaçırdıkları bulundu. MÜİ'li kadınların farkında olmadan daha sık idrar kaçırdıkları görüldü.

İnkontinans süresi inkontinans tiplerine göre incelendiğinde MÜİ'li kadınların inkontinans süresinin daha uzun olduğu bulundu. Ushiromaya ve arkadaşlarının (68) 3026 postmenopozal kadında, Knorst ve arkadaşlarının (69) 48

inkontinanslı kadında, Mallah ve arkadaşlarının (70) 35 Üİ olmayan, 35 SÜİ'li, 35 UÜİ'li, 35 MÜİ'li kadında yaptıkları araştırmalarında MÜİ'li kadınların inkontinans süresinin daha uzun olduğunu bildirmişler. Araştırmalara bakıldığında hiçbir çelişki olmadan MÜİ'nin daha uzun süreden beri olduğu görülmektedir. Gebelik ve doğumun pelvik tabana zarar verdiği ve bunun sonucunda daha erken yaşlarda SÜİ'nin, yaşlılık döneminde ise UÜİ'nin görüldüğü bilinmektedir (35). Ancak bizim çalışmamız da dahil olmak üzere kadınlara şikayetin ilk başladığı anda hangi koşullarda idrar kaçırdığının sorulmamasının bir limitasyon olduğu düşüncesindeyiz.

SÜİ, UÜİ ve MÜİ'li kadınların idrar kaçırma miktarını ölçen 1 saatlik ped testi sonuçlarına bakıldığında MÜİ'li kadınların daha fazla idrar kaçırdığı görüldü. Literatürde 1 saatlik ped testini kullanarak Üİ'nin 3 tipini de karşılaştıran araştırmaya rastlanamamıştır. Gameiro ve ark. (51) 22 SÜİ'li ve 29 UÜİ'li kadının 1 saatlik ped testi sonuçlarına göre UÜİ'li kadınların daha fazla idrar kaçırdığını bulmuşlar. Ancak bu araştırmadaki Üİ'li kadın sayısının çok az olması sonuçlarını etkilemiş olabilir. Ped testlerinin amacı ped ağırlığını ölçerek idrar kaçırma miktarını belirlemektir. Bu testlerde belirli bir zaman periyodundan (örn; 1 saat, 24 saat, 48 saat) önce ve sonra pedin ağırlığı tartılmaktadır. 1 saatlik ped testinin klinik değeri limitli olduğundan idrar kaçırmayı uzun süreli ölçen (24 saat veya 48 saat) ped testlerinin kullanılması önerilmektedir. Bütün ped testleri içinde 24 saatlik ped testi en kullanışlı olandır, yüksek güvenilirliği ve hasta için makul bir sorumluluğu vardır (35). 24 saatlik ped testi literatürde önerilmesine rağmen bu araştırmada 1 saatlik ped testi kullanıldı. 1 saatlik ped testinin seçilmesinde kadınların şehir merkezine uzak olan yerleşim yerlerinde oturması önemli bir etken oldu. 24 saatlik ped testi protokolüne göre testi yapan kadının pedleri plastik poşetin içinde muhafaza etmesi ve ölçüm yapılana kadar güvenli bir şekilde saklaması gerekmektedir. Bu durum 24 saatlik ped testinin limitasyonu olarak görülebilir. Ayrıca 24 saatlik ped testinin inkontinanslı tüm kadınlar tarafından uygulanabilmesinde eğitim düzeyinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmadaki kadınların büyük bir kısmının eğitim seviyesinin düşük olduğu gözönüne alındığında idrar kaçırma miktarının standardizasyonunu sağlamak için 1 saatlik ped testi seçilmiştir.

5.3. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre pelvik taban kas kuvveti

Kas kuvveti; kasın kesitsel alanı (kas volümü) ve nöral faktörlerle (aktive olan toplam motor ünite sayısı ve eksitasyon sıklığı gibi) güçlü bir ilişki içindedir (71). Eklem açısı ve kaldıraç kolu, uzunluk ve gerilim arasındaki ilişki, kuvvet ve hız arasındaki ilişki ve metabolik komponentler de kas kuvvetini etkileyen diğer parametrelerdir. İskelet kaslarında olduğu gibi, bu komponentler pelvik taban kas kuvvetini de etkiler (72).

Pelvik taban kasları üriner kontinans mekanizmasının devam ettirilmesinde önemli rol oynar. Zayıf pelvik taban kasları olan kişilerde Üİ riskinin fazla olduğu bilinmektedir (73, 74). SÜİ ve UÜİ'de pelvik taban kaslarının kontinans mekanizması üzerine etkisi farklıdır. Pelvik taban kasları intraabdominal basınç artışı sırasında yetersiz ya da geç kasılırsa, efor sırasında aktif üretral kapanma mekanizması yetersiz olabilir, bu da pelvik tabanın anormal aşağı doğru hareketine ve üretra ve mesane boynunun hipermobilitesine neden olabilir. Bu anormal aşağı hareket üretrovezikal açının azalmasıyla ilişkilidir, bu da intra-abdominal basıncın üretraya aktarılamaması ve dolayısıyla intra-üretral kapanma basıncının yeteri kadar artamayabileceği anlamına gelir ve sonucunda SÜİ gelişebilir (35). Mahoney ve ark. pelvik taban kas tonusuna cevap olarak detrusor inhibisyonunun meydana geldiğini ve kuvvetli pelvik kas kontraksiyonunun kuvvetli inhibisyona neden olacağını bildirmişlerdir. Aşırı aktif mesaneli hastaların çoğu urgency anında kuvvetli bir kontraksiyonu sürdüremezler. Kontraksiyonlar arasında minimal dinlenme periodlarıyla (ör: 1s) birkaç maksimal kontraksiyon yapmak zorunda kalabilirler. Düz kaslardan oluşan detrusör pelvik taban kas kontraksiyonlarına çok yavaş cevap verdiği için yeterli detrusör inhibisyonu oluşamaz ve UÜİ gelişebilir (12).

Pelvik taban kaslarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm yöntemlerinden biri olan EMG kas lifleri tarafından açığa çıkarılan biyoelektriksel aktivitenin ekstrasellüler kayıdır. Sfinkter kaslardan doğru seçici kayıt yalnızca intramusküler elektrotlarla elde edilebilir. Klinik rutinde, kural olarak konsentrik iğne elektrotlar kullanılır. Bununla birlikte iğne elektrotlar hareketle ağrı yaratabilir ve yerinden çıkabilir. EMG kayıtlarını daha az invaziv yapmak için çeşitli yüzey tip elektrotlar geliştirilmiştir ve ayrıca perineumda spesifik kullanım için geliştirilenler

de vardır. Perineal cilde küçük cilt-yüzey elektrotları uygulanabilir. Diğer spesifik intravajinal, intrarektal veya katetere takılı kayıt aletleri de geliştirilmiştir. Yüzey elektrotlarıyla kayıtlar artefaktlara daha yatkındır ve dahası artefaktların tespit edilmesi daha zordur (3). Bu araştırmada pelvik taban kas kuvveti intravajinal prop kullanılarak ölçüldü. SÜİ, UÜİ, MÜİ'li kadınların EMG ile değerlendirilen pelvik taban kas kuvvetlerinin birbirine benzer olduğu görüldü. Bildiğimiz kadarıyla literatürde EMG ile pelvik taban kas kuvvetini Üİ tiplerine göre değerlendiren çalışma bulunmamaktadır.

Knorst ve ark. (69) 2011 yılında 48 inkontinanslı kadında yaptıkları araştırmalarında pelvik taban kas kuvvetini perineometre ve digital palpasyon kullanarak değerlendirmişlerdir. SÜİ, UÜİ ve MÜİ tipleri arasında kas kuvveti açısından fark bulmamışlardır. Kesitsel bir çalışma olarak planlanan bu çalışmada kadınların idrar kaçırma miktarlarının objektif olarak belirlenmemesi ve dahil edilen kişi sayısının oldukça az olması dikkat çekicidir. Kaya ve ark. (53) 50 SÜİ'li, 16 UÜİ'li, 42 MÜİ'li toplam 108 kadında yaptıkları araştırmalarında pelvik taban kas kuvvetini perineometre ile değerlendirmişler ve 3 grup arasında fark bulamamışlardır. Bu sonucun Üİ'nin üç tipinde de pelvik taban yetersizliğinin eşit derecede rol aldığını iddia eden yeni görüşü desteklediğini belirtmişlerdir.

Unger ve arkadaşlarının (61) 217 Üİ'li ve 75 inkontinans problemi olmayan toplam 292 kadında yaptıkları araştırmalarında pelvik taban kas kuvvetini manuel kas testiyle değerlendirmişlerdir. Üİ olmayan grubun test sonuçları Üİ'li kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Üİ'li kadınların kendi içindeki değerlendirmesine göre ise UÜİ'li kadınların pelvik taban kas kuvveti MÜİ ve SÜİ'li kadınlara göre daha zayıf bulunmuş. Samuelsson ve ark. (54) da 487 Üİ şikayeti olan ve olmayan kadının pelvik taban kas kuvvetini manuel kas testiyle değerlendirmişlerdir. SÜİ'li kadınların %74'ünün, MÜİ'li kadınların %84,6'sının, UÜİ'li kadınların %40'ının ve inkontinanslı olmayan kadınların da %45,3'ünün pelvik taban kas kuvvetini zayıf bulmuşlardır. Araştırmacıların kullandığı manuel kas testi klinik pratikte yaygın olarak kullanılmasına rağmen bilimsel amaçlar için yeterli olmadığından sonuçları farklılık göstermiş olabilir.

Thompson ve ark. (75) 30 nullipar kontinent, 30 parous kontinent, 30 UÜİ ve 30 SÜİ'li kadında pelvik taban kas kuvvetini digital palpasyon ve vajinal basınç

manometresi ile değerlendirmişlerdir. Digital palpasyon değerlendirme sonuçlarına göre nullipar ve parousların pelvik taban kas kuvvetini SÜİ ve UÜİ'li kadınlara göre daha kuvvetli bulmuşlardır. Bu değerlendirmeye göre ikili karşılaştırma yaptıklarında SÜİ ve UÜİ arasında fark olmadığını bildirmişlerdir. Vajinal basınç manometresi ile yaptıkları değerlendirmenin sonucunda ise 4 grup arasında nulliparların pelvik taban kas kuvvetinin en fazla olduğunu bulmuşlardır. Yine bu değerlendirme sonucuna göre UÜİ ve SÜİ arasında fark olmadığını bildirmişlerdir. Doğru pelvik taban kas kontraksiyonunun sıkıştırma ve kaldırma olarak iki parametresi bulunmaktadır. Bu parametreler gerçekleşmezse doğru bir ölçüm yapılmamış olur. Thompson ve ark. vajinal basınç manometre değerlendirmesi sırasında kadınların yanlış teknikle kas kontraksiyonu yapmasına karşın ölçümleri aldıklarını ve bunları gruplar arası karşılaştırdıklarını bildirmişlerdir. Gameiro ve ark. (51) 22 SÜİ'li ve 29 UÜİ'li kadının pelvik taban kas kuvvetini perineometre ile ölçerek karşılaştırmışlardır. UÜİ'li kadınların pelvik taban kas kuvvetini SÜİ'li kadınlara göre daha zayıf bulmuşlardır. Araştırmacılar literatürde önerilen bir değerlendirme olan perineometre ile ölçüm yapmışlardır ancak örneklem büyüklüğünün yetersizliği nedeniyle sonuçların etkilenmiş olabileceği düşüncesindeyiz.

İdrar durdurma testi pelvik taban kas kuvvetini değerlendiren bir yöntem olarak bilinmektedir. Literatüre bakıldığında bu testin sözel olarak hikâye alımı sırasında sorgulandığı ya da üroflowmetre kullanılarak değerlendirildiği araştırmalar bulunmasına rağmen Üİ tiplerine göre karşılaştırma yapan çok az sayıda araştırmaya rastlanıldı (51). Bu araştırmada kadınlara idrarını durdurup durduramadıkları sözel olarak soruldu. İdrar durdurabilme açısından inkontinans tipleri incelendiğinde SÜİ'li kadınların idrarını durdurabildiğini ifade ettikleri görüldü. Gameiro ve ark. (51) da SÜİ'li kadınların idrarını durdurabildiğini bildirmişler. Bizim araştırmamız ve Gameiro ve ark. nın araştırmalarında üroflowmetre ile değerlendirilme yapılmayıp sözel olarak sorgulanması bir limitasyon olarak görülebilir.

5.4. Üriner inkontinansı olan kadınların inkontinans tipine göre yaşam kalitesi

Üİ her yaşta kadını etkileyen, yaygın olarak görülen, değişik nedenlerden dolayı meydana gelen kompleks bir problemdir. Kişinin sadece tıbbi bir sorunu

olmayıp aynı zamanda fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal iyilik hali olarak tanımlanan yaşam kalitesini de etkilemektedir. Yaşam kalitesi terimi ilk olarak 1939 yılında Thorndike tarafından kullanılmış ve “sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi” olarak tanımlanmıştır. Yaşam kalitesi çok boyutlu bir kavramdır. Kişinin sağlık durumunu gösteren ölçütlerin kombinasyonu anlamına gelir. Üİ’li kadınlar mesane kontrolünü kaybettiğinde bu durumun dışarıdan fark edilebileceğini düşünüp rahatsızlık duyarlar. Utanma, vücut imajında bozulma, anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon ve suçluluk gibi değişik emosyonel bozukluklar yaşarlar (7). Literatürde inkontinansı olan kadınların inkontinans bulguları olmayanlara göre depresyona daha yatkın, anksiyete düzeylerinin daha yüksek; kendine güvenlerinin düşük ve sosyal izolasyona yatkın oldukları belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da Üİ’nin utanma ve kendine güvende azalmaya, kadınların yaşantılarında özellikle de eş ve iş ilişkilerinde bağımlılığa, ciddi engellere neden olduğu ve stres yaratıcı bir durum olarak algılandığı belirtilmiştir (58).

Üİ tipine göre risk faktörleri, mekanizmaları, semptomları ve eşlik eden hastalıkları farklı olduğundan her bir inkontinans tipinin yaşam kalitesine, seksüel fonksiyona ve anksiyeteye etkisi değişkenlik göstermektedir (49, 69, 76). Bu araştırmada inkontinans tiplerine göre kadınların yaşam kaliteleri karşılaştırıldığında, MÜİ’li kadınların yaşam kalitelerinin daha çok etkilendiği bulundu. MÜİ’li kadınların idrar kaçırma miktarlarının daha fazla ve inkontinans sürelerinin daha uzun olmasının da bu durumu etkilemiş olabileceği düşüncesindeyiz. Basak ve ark. (27) 55 kadında, Tsai ve ark. (77) 114 Üİ olmayan, 60 UÜİ, 106 SÜİ, 91 MÜİ toplam 371 kadında yaptıkları araştırmalarında MÜİ’li kadınların yaşam kalitelerinin daha kötü olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmalarla benzer şekilde bizim çalışmamızda da Wagner’ın üriner inkontinanslı kadınlarda yaşam kalitesi anketi kullanıldı.

Coyne ve ark. (78) 69 UÜİ, 62 SÜİ, 40 MÜİ’li kadınların yaşam kalitelerini karşılaştırdıklarında MÜİ’li kadınların yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu ve bunun MÜİ’nin urgency komponentinden kaynaklandığını belirtmişler. Asoğlu ve arkadaşlarının (76) 59 SÜİ’li, 35 UÜİ’li, 17 MÜİ’li 111 kadında, Frick ve arkadaşlarının (79) 530 orta yaşlı ve yaşlı kadında, Minassian ve arkadaşlarının (80) 1748 kadında, Mallah ve arkadaşlarının (70) 35 Üİ olmayan 35 SÜİ’li, 35 UÜİ’li, 35

MÜİ'li kadında, Firdolas ve arkadaşlarının (81) 1049 kadında, Dedicacão ve arkadaşlarının (82) SÜİ'li, aşırı aktif mesaneli ve MÜİ'li 77 kadında, Ghafouri ve arkadaşlarının (64) 454 UÜİ, 483 SÜİ, 148 MÜİ li toplam 1086 kadında, Kocak ve arkadaşlarının (83) 1012 kadında yaptıkları çalışmalarında MÜİ'nin kadınların yaşam kalitesini daha çok etkilediğini bildirmişler. Sonuçlarımız benzer olmasına rağmen bu araştırmacılar bizim çalışmamızdan farklı olarak İnkontinans Etki Anketi, King Sağlık Anketi ya da Uluslararası Konsültasyon İnkontinans Anketi-Kısa Formu ile değerlendirmişlerdir.

Knorst ve arkadaşlarının (69) 48 Üİ'li kadınla yaptıkları çalışmalarında MÜİ'li kadınların yaşam kalitesi urgency ve stres inkontinanslı kadınlara göre daha kötü bulunmuştur. Araştırmacılar bu sonucun Üİ'li kadınları genel olarak temsil edemeyebileceğini, sadece üniversite hastanesine başvuran kadınlar için geçerli olabileceğini bildirmişlerdir. Barentsen ve ark. (66) 55 yaşından büyük 225 kadında genel yaşam kalitesi anketine göre yaşam kaliteleri arasında fark olmadığını ancak hastalığa özgü yaşam kalitesinin emosyonel bölümünde MÜİ'li kadınların daha fazla etkilendiğini bulmuşlardır.

Özkan ve arkadaşlarının (67) 146 kadınla yaptıkları araştırmalarında MÜİ'li kadınların yaşam kalitelerinin urgency ve stres inkontinanslı hastalara göre daha kötü olduğunu ayrıca Üİ'nin şiddetinin yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonlar üzerine etkisinin olmadığını bulmuşlardır. MÜİ ve SÜİ'li kadınların cinsel yaşamlarının daha fazla etkilendiğini bulmuşlardır. Araştırmacılar seksüel fonksiyonun yaşam kalitesi ile zayıf korelasyonu olsa da pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmişler. Çalışmamızda seksüel fonksiyon değerlendirilmedi.

Brazell ve ark. (84) 217 SÜİ, 169 UÜİ, 379 MÜİ'li kadının yaşam kalitesini değerlendirdiklerinde yaştan bağımsız olarak MÜİ'lerin yaşam kalitesinin daha kötü olduğunu bildirmişler. Ayrıca UÜİ'lerin eğlence aktivitelerinde, SÜİ'lerin ise duygusal olarak daha çok etkilendiklerini ve fiziksel aktivitelerini daha çok azalttıklarını rapor etmişlerdir.

Schimpf ve ark. (85) 53 UÜİ, 101 SÜİ, 200 MÜİ ve 111 Üİ'si olmayan kadında yaşam kalitelerini karşılaştırdıklarında UÜİ ve MÜİ'li kadınların yaşam kalitelerinin SÜİ ve kontrol grubundaki kadınlardan daha kötü olduğunu bulmuşlar. Melville ve ark. da 218 kadında yaptıkları araştırmalarında urgency ve mikst Üİ'li

kadınları psikiyatrik hastalıklara daha yatkın bulmuşlar. Araştırmamızda kullandığımız Wagner yaşam kalitesi anketi psikolojik bozukluk yönünden değerlendirme yapmaktadır. Bu anketin toplam puanına göre 0=İdrar kaçırma ve psikolojik bozukluk yok, 1-28=hafif, 29-56=orta, 57-84=ağır idrar kaçırma ve psikolojik bozukluk olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre MÜİ kadınların diğer tiplere göre orta derecede idrar kaçırma ve psikolojik bozukluğu olduğu saptandı.

Literatüre göre yaşam kalitesini en fazla MÜİ'nin daha sonra da UÜİ'nin azalttığı bildirilmiş. (86). Azumo ve ark. (87) 626 Üİ olmayan 188 SÜİ, 41 UÜİ, 76 MÜİ'li Japon kadında yaptıkları araştırmalarında UÜİ'lerin diğer gruplara ve Üİ olmayanlara göre yaşam kalitesinin etkilenmesine daha meyilli olduğunu bulmuşlar. UÜİ'li kadınların bu durumdan daha fazla utandıklarını ve medikal tedaviye daha istekli olduklarını bildirmişler. Bunun sebebinin de UÜİ'nin ani sıkışma hissini engelleyememelerinden kaynaklandığını, SÜİ'li kadınların ise fiziksel aktiviteyle idrar kaçırdıklarından fiziksel aktiviteyi azaltarak ya da fiziksel aktiviteden kaçınarak idrar kaçırmayı engellemeleri olduğunu bildirmişlerdir.

Kaya ve ark. (53) 50 SÜİ'li, 16 UÜİ'li, 42 MÜİ'li toplam 108 kadında yaptıkları araştırmalarında 3 grup arasında Üİ'ye bağlı yaşam kalitesi etkilenimi açısından fark bulmamışlar. Bu sonuçlarının evreni yansıtacak yeterlilikte bir örneklem grubunda araştırma yapmadıklarından kaynaklanabileceğini bildirmişlerdir.

Ürojinekolojik semptomların değerlendirmesinde geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir bir değerlendirme şekli olduğu 2014 yılında Trutnovsky ve ark. tarafından bildirilen GAS, inkontinans semptomlarının hastayı etkileme şiddetinin ölçülmesinde yardımcı bir değerlendirme yöntemidir. Fizyoterapistler GAS'ı medikal hikâye almaya dâhil ederek üriner inkontinansla ilgili rahatsızlığın değerlendirmesinde kullanmaktadır. GAS'ın kısa zamanda tamamlanması ve hastanın daha sonraki zamanlarda da değerlendirilmesine olanak sağlaması avantajları arasında sayılmaktadır (44, 45). GAS'ın birçok avantajı bulunmasına rağmen bizim tecrübelerimize göre sosyo-kültürel düzeyi düşük olan kadınların bu değerlendirmeyi kavramada sıkıntı yaşadıkları görüldü.

Kadınların algıladığı kuruluk ve yaşantılarına etki durumlarına GAS ile bakıldığında MÜİ'li kadınların bu durumdan daha fazla rahatsız olduğu görüldü. MÜİ'li kadınların inkontinans semptomlarından daha fazla rahatsız olmalarının sebebinin bu inkontinans tipinin hem stres hem de urgency komponentini içermesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Dedicacão ve ark. da örneklem büyüklüğünün yetersizliğine rağmen MÜİ'lerin rahatsızlık algısının daha fazla olduğunu bulmuşlar. Gameiro ve ark. (51) 22 SÜİ ve 29 UÜİ'li kadını karşılaştırdıkları araştırmalarında ise UÜİ'li kadınların kuru hissetmeme ve bu durumdan rahatsızlık hissi bakımından daha fazla etkilendiklerini bulmuşlar. Ani sıkışma hissinin kadınların günlük rutinlerini daha fazla etkilediğini düşündüklerini bildirmişlerdir.

5.5. Çalışmanın Limitasyonları

Bu çalışmanın limitasyonları retrospektif bir araştırma olmasından kaynaklanmaktadır. Retrospektif araştırmaların doğası gereği bazı zorluklarla karşılaşmıştır. Kadınların çeşitli nedenlerle değerlendirmelerinin eksik olması ya da inkontinansın değerlendirilmesinde o dönemde seçilmiş ve kullanılmış değerlendirme formlarına bağlı kalınması bunlardan sayılabilir. Kadın sağlığı ünitemize sadece pelvik taban disfonksiyonu olan kadınların yönlendirilmesi nedeniyle kontrol grubumuzun olmaması da bir limitasyon olarak görülebilir. Diğer bir limitasyonumuz da idrar kaçırma miktarının 1 saatlik ped testi ile değerlendirilmiş olmasıydı. 1 saatlik ped testi mikst ve urgency üriner inkontinanslı kadınların idrar kaçırma miktarını belirlemede yetersiz kalabilmektedir.

5.6. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkıları

Literatür incelendiğinde fizyoterapistler tarafından Üİ'li kadınlarda Üİ tipine göre kas kuvveti, üriner semptomlar ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi birlikte inceleyen çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada pelvik taban kas kuvveti EMG ile değerlendirildi ve her üç inkontinans tipinde de pelvik taban kas kuvvetinin değişmediği görüldü. Geleneksel görüşe göre SÜİ, UÜİ ve MÜİ'de farklı patofizyolojik mekanizmalar rol oynadığı bilinmekle birlikte, yeni görüşte üç alt tipte de aynı patofizyolojik mekanizmaların aktif olduğuna dair önemli bir fikir birliği vardır. Bizim sonucumuz da bu yeni görüşü desteklemektedir. Bu sonuca göre

fizyoterapistlerin Üİ'li kadınların fizyoterapi ve rehabilitasyon programını planlarken her alt tipte de pelvik taban kas kuvvet zayıflığı olduğunu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Fiziksel, sosyal, ekonomik ve psikolojik etkisiyle kişilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen Üİ risk faktörlerinin bilinmesi, hastaların bu konuda bilgilendirilmesi ve erken yapılacak fizyoterapi uygulamaları ile Üİ gelişimi azaltılabilir. Kadın Sağlığı alanında çalışan fizyoterapistlerin fizyoterapi ve rehabilitasyon programını hazırlarken Üİ tipini göz önünde bulundurması önerilmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Üİ tipine göre pelvik taban kas kuvvetinin benzer olduğu bulundu.
2. MÜİ'li kadınların diğer Üİ tiplerine göre yaşam kalitelerinin daha çok etkilendiği bulundu.
3. Kadınların algıladığı kuruluk ve yaşantılarına etki durumları incelendiğinde MÜİ'li kadınların diğer Üİ tiplerine göre bu durumdan daha fazla rahatsız olduğu görüldü.
4. İnkontinans süresi inkontinans tiplerine göre incelendiğinde MÜİ'li kadınların diğer Üİ tiplerine göre inkontinans süresinin daha uzun olduğu bulundu.
5. MÜİ'li kadınların diğer Üİ tiplerine göre idrar kaçırma miktarının daha fazla olduğu bulundu.
6. Üİ tipleri karşılaştırıldığında SÜİ'li kadınların yaş ortalamalarının diğer inkontinans tiplerinden daha küçük olduğu bulundu.
7. SÜİ, UÜİ ve MÜİ'li kadınların VKİ'leri incelendiğinde birbirine benzer olduğu bulundu. Kadınlar VKİ ortalamalarına göre 1. Derece şişman olarak kategorilendirildi.
8. Kadınların üriner inkontinans tipine göre meslek dağılımlarının benzer olduğu bulundu.
9. Üİ tiplerine göre kadınların menstrüal durum ve menopoz sürelerinin benzer olduğu görüldü.
10. MÜİ olan kadınların paritesi diğer Üİ tiplerine göre daha yüksek bulundu.
11. İnkontinans tipi mikst olan kadınlarda gebelikte inkontinans görülme oranı diğer Üİ tiplerine göre daha fazla bulundu.
12. Üİ'li kadınların özgeçmişleri incelendiğinde DM, HT, Astım-KOAH varlığının inkontinans tipine göre değişiklik göstermediği görüldü.
13. Üriner semptomlardan inkontinans sıklığı incelendiğinde UÜİ ve MÜİ'li kadınların hemen her gün idrar kaçırdığı bulundu.

14. Kadınların kaçırma miktarları karşılaştırıldığında SÜİ'li kadınların sadece birkaç damla, UÜİ ve MÜİ'li kadınların ise kıyafetini ve yeri ıslatacak kadar idrar kaçırdıkları görüldü.
15. Kadınların kaçırma tipine bakıldığında SÜİ'li kadınların damlama şeklinde, UÜİ ve MÜİ'li kadınların tamamen boşalma şeklinde olduğu görüldü.
16. Kadınların kaçırma zamanı incelendiğinde SÜİ'li kadınların zorlanınca, UÜİ'li ve MÜİ'li kadınların ise sürekli idrar kaçırdıkları bulundu.

6.2. Öneriler

1. Üİ tipine göre kadınların pelvik taban kas kuvvetleri benzer olmasına rağmen, değerler incelendiğinde aslında üç grupta da pelvik taban kas kuvvetinin zayıf olduğu görüldü. Böylece Üİ tedavisinde pelvik taban kas eğitiminin önemi ve gerekliliği bu çalışmayla yeniden vurgulandı.
2. MÜİ'li kadınlarda idrar kaçırma süresinin daha uzun olduğu düşünüldüğünde gebelik döneminde hatta gebelik öncesi dönemlerde inkontinansı önleme ve bu durumdan korunma amacıyla pelvik taban kuvvetlendirme egzersizlerinin öğretilmesi ve uygulanması gerektiği düşüncesindeyiz.
3. Her üç inkontinans tipindeki kadınların 1. Derece şişman olması nedeniyle fizyoterapisti tarafından uygun diyet programı alması için diyetisyene yönlendirilmesi gerektiği düşüncesindeyiz.
4. Pelvik taban kas kuvvetinin değerlendirilmesinde PERFECT gibi daha güncel yöntemlerin kullanılması önerilmektedir.
5. İdrar kaçırma miktarının değerlendirmesinde literatürde yüksek güvenilirliği ve hasta için makul bir sorumluluğu olan 24 saatlik ped testinin kullanılması önerilmektedir.
6. Yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşlanma için fiziksel uygunluğu ve kardiovasküler enduransı artıracak düzenli egzersiz programlarına katılmaları gerektiği düşüncesindeyiz.

7. Bu çalışmanın kadın sağığı konusunda literatüre kanıt oluşturmaı ve bu alanda çalışan fizyoterapistler için de yol gösterici olduğı düşünölmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. **Öztürk GZ, Toprak D, Basa E.** 35 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinans Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. **2012**;46(4):170-6.
2. **Demirtürk F, Akbayrak T.** İnkontinansa Fizyoterapi ve Rehabilitasyon In: Karaduman A, Yılmaz Tunca Ö, editors. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ankara: Hipokrat Kitabevi, Pelikan Kitabevi, Nisan Kitabevi; **2016.** p. 471-87.
3. **Kaya S.** Stres üriner inkontinansa fizyoterapi ve rehabilitasyon In: Akbayrak T, Kaya S, editors. Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara: Hipokrat Kitabevi, Pelikan Kitabevi, Nisan Kitabevi; **2016.** p. 67-89.
4. **Beksaç SM, Demir N, Tumer S.** Genel Jinekoloji. Ankara: Medical Network; **2006.**
5. **Toprak Ş.** Pelvik taban distres envanteri-20'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliği [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **2010.**
6. **Cardoso L, Staskin D.** Textbook of female urology and urogynecology. London: ISIS Medical Media. **2001**;695.
7. **Sinclair AJ, Ramsay IN.** The psychosocial impact of urinary incontinence in women. The Obstetrician & Gynaecologist. **2011**;13(3):143-8.
8. **Özdinçler Razak A.** Anatomi ve Fizyoloji. İstanbul: İstanbul medikal sağlık ve yayıncılık; **2015.**
9. **Cumhur M, Yener N, Tuncel M.** Temel anatomi: Metu Press; **2001.** 466 p.
10. **Anafarta K, Bedük Y, Arıkan N.** Temel Üroloji. 3 ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi **2007.**
11. **Berek JS.** Novak Jinekoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; **2004.** 1671 p.
12. **Baessler K, Schüssler B, Burgio KL, Moore KH, Norton PA, Stanton S.** Pelvic floor re-education: Springer; **2008.** 302 p.
13. **İstanbuluoğlu O.** Pelvik Taban Anatomisi. Türkiye Klinikleri Journal of Urology Special Topics. **2009**;2(1):1-4.
14. **Herschorn S.** Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. Reviews in urology. **2004**;6(Suppl 5):S2.
15. **Klutke CG, Siegel CL.** Functional female pelvic anatomy: Evaluation and treatment of the incontinent female patient. Urologic clinics of North America. **1995**;22(3).
16. **Güner H.** Ürojinekoloji. Ankara: Atlas Kitapçılık; **2000.** 11-8 p.
17. **Vasavada SP, Appell RA, Sand PK, Raz S.** Female Urology, Urogynecology, and Voiding Dysfunction. Newyork: Marcel Dekker; **2005.**
18. **Petros PEP.** The female pelvic floor: function, dysfunction and management according to the integral theory: Springer Science & Business Media; **2004.**
19. **Raizada V, Mittal RK.** Pelvic floor anatomy and applied physiology. Gastroenterology clinics of North America. **2008**;37(3):493-509.

20. **Unger CA, Weinstein MM, Pretorius DH.** Pelvic floor imaging. *Obstetrics and gynecology clinics of North America.* **2011**;38(1):23-43.
21. **Bharucha AE.** Pelvic floor: anatomy and function. *Neurogastroenterology & Motility.* **2006**;18(7):507-19.
22. **Sapsford R.** Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual therapy.* **2004**;9(1):3-12.
23. **Salman MC.** Pelvik organ desteğinin epidemiyolojisi, patofizyolojisi ve değerlendirilmesi. In: Ayhan A, Taşkıran Ç, Dursun P, editors. *Danforth's obstetrik ve jinekoloji.* 10 ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; **2010.** p. 819-99.
24. **Corton MM.** Anatomy of pelvic floor dysfunction. *Obstetrics and gynecology clinics of North America.* **2009**;36(3):401-19.
25. **Ashton- Miller, James A Delancey J.** Functional anatomy of the female pelvic floor. *Annals of the New York Academy of Sciences.* **2007**;1101(1):266-96.
26. **Frawley H, Sherburn M, Hagen S, Galea M.** Research Update: Pelvic Organ Prolapse Physiotherapy (POPPY). *Australian and New Zealand Continence Journal, The.* **2008**;14(2):50.
27. **Basak T, Uzun S, Arslan F.** Incontinence features, risk factors, and quality of life in Turkish women presenting at the hospital for urinary incontinence. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing.* **2012**;39(1):84-9.
28. **Özerdoğan N, Beji NK, Zilkaya İ, Yalçın Ö.** Urinary incontinence: its prevalence, risk factors and effects on the quality of life of women living in a region of Turkey. *Gynecologic and obstetric investigation.* **2004**;58(3):145-50.
29. **Akkus Y, Pinar G.** Evaluation of the prevalence, type, severity, and risk factors of urinary incontinence and its impact on quality of life among women in Turkey. *International urogynecology journal.* **2015**:1-7.
30. **Mutlu S.** Üriner inkontinanslı hastalarda anamnez ile ürodinami bulgularının karşılaştırılması [Uzmanlık tezi]. İstanbul: Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği; **2005.**
31. **Bakar Y, Özdemir ÖC, Özengin N, Duran B.** The use of extracorporeal magnetic innervation for the treatment of stress urinary incontinence in older women: a pilot study. *Archives of gynecology and obstetrics.* **2011**;284(5):1163-8.
32. **Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT.** Standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourology and Urodynamics.* **1988**;7(5):403-27.
33. **Akbayrak T.** Üriner inkontinans'ta fizik tedavi ve rehabilitasyonun etkinliği [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; **1997.**
34. **Kurul Ş.** Üriner inkontinansın yaşam kalitesine etkisi, tedavi öncesi-sonrası dönemde objektifve subjektif parametrelerin karşılaştırılması [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir: Sağlık Bilimleri Enstitüsü; **2013.**
35. **Kaya S, Akbayrak T, Demirtaş R, Bakar Y, Çeliker Tosun Ö, Özengin N, et al.** KNGF Kılavuzu, stres üriner inkontinansı olan hastalarda fizyoterapi: Pelikan Kitabevi **2015.** 140 p.
36. **Tosun Çeliker Ö.** Üriner İnkontinansın Tedavisinde Pelvik Taban Egzersizlerinin Pelvik Taban Kas Kuvveti Üzerine Etkilerinin Non-İnvazif Yöntemle Saptanması [Doktora Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; **2012.**

37. **Barber M, Walters M, Bump R.** Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). *American journal of obstetrics and gynecology.* **2005**;193(1):103-13.
38. **Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A.** Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourology and urodynamics.* **2007**;26(1):129-33.
39. **Eyigor S, Karapolat H, Akkoc Y, Yesil H, Ekmekci O.** Quality of life in patients with multiple sclerosis and urinary disorders: reliability and validity of Turkish-language version of Incontinence Quality of Life Scale. *Journal of rehabilitation research and development.* **2010**;47(1):67.
40. **Akkoc Y, Karapolat H, Eyigor S, Yesil H, Yüceyar N.** Quality of life in multiple sclerosis patients with urinary disorders: reliability and validity of the Turkish version of King's Health Questionnaire. *Neurological Sciences.* **2011**;32(3):417-21.
41. **Dedeli O, Fadiloglu C, Bor S.** Validity and reliability of a Turkish version of the Fecal Incontinence Quality of Life Scale. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing.* **2009**;36(5):532-8.
42. **Kaplan PB, Sut N, Sut HK.** Validation, cultural adaptation and responsiveness of two pelvic-floor-specific quality-of-life questionnaires, PFDI-20 and PFIQ-7, in a Turkish population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* **2012**;162(2):229-33.
43. **Omotosho TB, Rogers RG.** Shortcomings/strengths of specific sexual function questionnaires currently used in urogynecology: a literature review. *International Urogynecology Journal.* **2009**;20(1):51-6.
44. **Trutnovsky G, Ulrich D, Rojas RG, Mann K, Aigmueller T, Dietz HP.** The "bother" of urinary incontinence. *International urogynecology journal.* **2014**;25(7):947-51.
45. **Mantle J, Haslam J, Barton S.** *Physiotherapy in obstetrics and gynaecology:* Edinburgh; New York: Butterworth-Heinemann; **2004**.
46. **Kaya S.** İdiopatik detrüsr aşırı aktivitesi olan hastalarda farklı tedavi modalitelerinin karşılaştırılması. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi; **2008**.
47. **Karan A, Aksaç B, Ayyıldız H, Işıkoğlu M, Yalçın O, Eskiuyurt N.** Üriner inkontinanslı hastalarda yaşam kalitesi ve objektif değerlendirme parametreleri ile ilişkisi. *Geriatric.* **2000**;3(3):102-6.
48. **Kocaöz S, Talas MS, Atabekoglu CS.** Urinary incontinence among Turkish women: an outpatient study of prevalence, risk factors, and quality of life. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing.* **2012**;39(4):431-9.
49. **Botlero R, Davis SR, Urquhart DM, Shortreed S, Bell RJ.** Age-specific prevalence of, and factors associated with, different types of urinary incontinence in community-dwelling Australian women assessed with a validated questionnaire. *Maturitas.* **2009**;62(2):134-9.
50. **Altintas R, Beytur A, Oguz F, Tasdemir C, Kati B, Cimen S, et al.** Assessment of urinary incontinence in the women in Eastern Turkey. *International urogynecology journal.* **2013**;24(11):1977-82.
51. **Gameiro MO, Moreira EC, Ferrari RS, Kawano PR, Padovani CR, Amaro JL.** A comparative analysis of pelvic floor muscle strength in women with stress and urge urinary incontinence. *International braz j urol.* **2012**;38(5):661-6.

52. **Danforth KN, Townsend MK, Lifford K, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F.** Risk factors for urinary incontinence among middle-aged women. *American journal of obstetrics and gynecology*. **2006**;194(2):339-45.
53. **Samuelsson E, Victor A, Svärdsudd K.** Determinants of urinary incontinence in a population of young and middle-aged women. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. **2000**;79(3):208-15.
54. **Kaya S, Akbayrak T, Orhan C, Beksac S.** Kadınlarda farklı üriner inkontinans tiplerinde hasta özelliklerinin ve üriner parametrelerin karşılaştırılması: retrospektif bir çalışma. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. **2015**;2(3):93-101.
55. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu <http://www.beslenme.gov.tr>. (03.08.2016).
56. **Van Oyen H, Van Oyen P.** Urinary incontinence in Belgium; prevalence, correlates and psychosocial consequences. *Acta Clinica Belgica*. **2002**;57(4):207-18.
57. **Ünlü M, Üstüner I, Güven ESG, Şentürk Ş, Şahin FK.** Urinary Incontinence in Premenopausal Women: Prevalence, Risk Factors and Impact on Quality of Life. *LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms*. **2014**;6(3):157-61.
58. **Kök G, Şenel N, Akyüz A.** GATA Jinekoloji Polikliniğine başvuran 20 yaş üstü kadınların üriner inkontinans açısından farkındalık durumlarının değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*. **2006**;48(3):132-6.
59. **Şentürk Ş, Kara M.** Menopoz dönemindeki kadınlarda üriner inkontinans prevalansı ve risk faktörleri. *Van Tıp Dergisi*. **2010**;17(1):7-11.
60. **Brown JS, Grady D, Ouslander JG, Herzog AR, Varner RE, Posner SF.** Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. *Obstetrics & Gynecology*. **1999**;94(1):66-70.
61. **Unger CA, McKinney JL, Weinstein MM, Pulliam SJ.** Pelvic Floor Muscle Evaluation Findings in Patients With Urinary Incontinence. *Journal of Women's Health Physical Therapy*. **2014**;38(2):90-4.
62. **Sensoy N, Dogan N, Ozek B, Karaaslan L.** Urinary incontinence in women: prevalence rates, risk factors and impact on quality of life. **2013**.
63. **Zhu L, Lang J, Wang H, Han S, Huang J.** The prevalence of and potential risk factors for female urinary incontinence in Beijing, China. *Menopause*. **2008**;15(3):566-9.
64. **Ghafouri A, Alnaimi AR, Alhothi HM, Alroubi I, Alrayashi M, Molhim NA, et al.** Urinary incontinence in Qatar: A study of the prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Arab Journal of Urology*. **2014**;12(4):269-74.
65. **Balcı M, Can A, Y Z.** Üriner İnkontinansın Tanımı ve Sınıflaması. *Türkiye Klinikleri Journal of Urology Special Topics*. **2009**;2(1):13-6.
66. **Ushiroyama T, Ikeda A, Ueki M.** Prevalence, incidence, and awareness in the treatment of menopausal urinary incontinence. *Maturitas*. **1999**;33(2):127-32.
67. **Knorst MR, Resende TL, Goldim JR.** Clinical profile, quality of life and depressive symptoms of women with urinary incontinence attending a university hospital. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. **2011**;15(2):109-16.
68. **Mallah F, Montazeri A, Ghanbari Z, Tavoli A, Haghollahi F, Azimineko E.** Effect of urinary incontinence on quality of life among Iranian women. *Journal of family & reproductive health*. **2014**;8(1):13.

69. **Bø K.** Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse? *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. **2006**;85(3):263-8.
70. **Bø K.** Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International Urogynecology Journal*. **2004**;15(2):76-84.
71. **Tosun OC, Solmaz U, Ekin A, Tosun G, Gezer C, Ergenoglu AM, et al.** Assessment of the effect of pelvic floor exercises on pelvic floor muscle strength using ultrasonography in patients with urinary incontinence: a prospective randomized controlled trial. *Journal of physical therapy science*. **2016**;28(2):360.
72. **Morin M, Bourbonnais D, Gravel D, Dumoulin C, Lemieux MC.** Pelvic floor muscle function in continent and stress urinary incontinent women using dynamometric measurements. *Neurourology and urodynamics*. **2004**;23(7):668-74.
73. **Thompson JA, O'Sullivan PB, Briffa NK, Neumann P.** Assessment of voluntary pelvic floor muscle contraction in continent and incontinent women using transperineal ultrasound, manual muscle testing and vaginal squeeze pressure measurements. *International Urogynecology Journal*. **2006**;17(6):624-30.
74. **Tsai Y-C, Liu C-H.** Urinary incontinence among Taiwanese women: an outpatient study of prevalence, comorbidity, risk factors, and quality of life. *International urology and nephrology*. **2009**;41(4):795-803.
75. **Coyne K, Zhou Z, Thompson C, Versi E.** The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary incontinence. *BJU international*. **2003**;92(7):731-5.
76. **Asoglu MR, Sencuk S, Cam C, Cogendez E, Karateke A.** Effects of urinary incontinence subtypes on women's quality of life (including sexual life) and psychosocial state. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. **2014**;176:187-90.
77. **Frick AC, Huang AJ, Van Den Eeden SK, Knight SK, Creasman JM, Yang J, et al.** Mixed urinary incontinence: greater impact on quality of life. *The Journal of urology*. **2009**;182(2):596-600.
78. **Minassian VA, Devore E, Hagan K, Grodstein F.** Severity of urinary incontinence and effect on quality of life in women, by incontinence type. *Obstetrics and gynecology*. **2013**;121(5):1083.
79. **Firdolas F, Onur R, Deveci SE, Rahman S, Sevindik F, Acik Y.** Effect of urinary incontinence and its subtypes on quality of life of women in eastern Turkey. *Urology*. **2012**;80(6):1221-6.
80. **Dedicação A, Haddad M, Saldanha M, Driusso P.** Comparison of quality of life for different types of female urinary incontinence. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. **2009**;13(2):116-22.
81. **Kocak I, Okay P, Dundar M, Erol H, Beser E.** Female urinary incontinence in the west of Turkey: prevalence, risk factors and impact on quality of life. *European urology*. **2005**;48(4):634-41.
82. **Barentsen JA, Visser E, Hofstetter H, Maris AM, Dekker JH, de Bock GH.** Severity, not type, is the main predictor of decreased quality of life in elderly women with urinary incontinence: a population-based study as part of a randomized controlled trial in primary care. *Health and quality of life outcomes*. **2012**;10(1):1.
83. **Ozkan S, Ogce F, Cakir D.** Quality of life and sexual function of women with urinary incontinence. *Japan Journal of Nursing Science*. **2011**;8(1):11-9.
84. **Brazell HD, O'Sullivan DM, LaSala CA.** Does the impact of urinary incontinence on quality of life differ based on age? *International urogynecology journal*. **2013**;24(12):2077-80.

85. **Schimpf MO, Patel M, O'Sullivan DM, Tulikangas PK.** Difference in quality of life in women with urge urinary incontinence compared to women with stress urinary incontinence. *International Urogynecology Journal*. **2009**;20(7):781-6.
86. **Cam C, Sancak P, Karahan N, Sancak A, Celik C, Karateke A.** Validation of the short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) in a Turkish population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. **2009**;146(1):104-7.
87. **Azuma R, Murakami K, Iwamoto M, Tanaka M, Saita N, Abe Y.** Prevalence and risk factors of urinary incontinence and its influence on the quality of life of Japanese women. *Nursing & health sciences*. **2008**;10(2):151-8.





8. EKLER

EK-1 Etik Kurul İzni

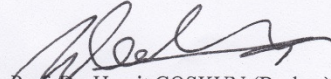


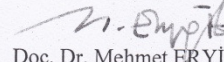
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Kemal Demir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

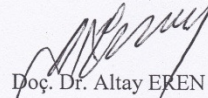
Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN

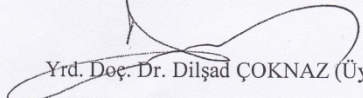
“Üriner İnkontinans Tipinin Pelvik Taban Kas Kuvveti ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi” konulu araştırmanız ile ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2014/102) Kurulumuzun 24.11.2014 tarihli ve 2014/102 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

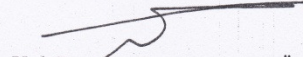

Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)


Doç. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

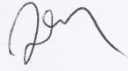
Doç. Dr. Mithat DURAK (Üye)


Doç. Dr. Altay EREN (Üye)


Yrd. Doç. Dr. Dilşad ÇOKNAZ (Üye)


Yrd. Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

Av. Zuhal DEMİRCİ (Üye)



EK-2 Değerlendirme Formu

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO
Kadın Sağlığı Ünitesi Değerlendirme Formu

Ad-Soyad: Başlangıç Tarihi:
Yaş/Doğum Tarihi: Bitiş Tarihi:
Boy uzunluğu: Kontrol Tarihi:
Vücut ağırlığı: Fizyoterapist:
Eğitim Düzeyi: Doktor:
Meslek: Tel:
Teşhis: Adres:

Şikayet ve Hikaye:

Özgeçmiş:

Soygeçmiş:

Menstrual durum: Normal, düzenli adet
Düzensiz adet
Menapoz: spontan/cerrahi (vajinal/abdominal)
Menapoza girdiği yıl:
HRT ve süresi:

Obstetrik hikaye:

G: P: A: DC: Y:

	Tarih	ND/sezaryen	Doğum Ağırlığı	Yırtık/Epizy.	Fors/vakum	Cinsiyet	Ev/Hastane
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Sürekli alınan veya şu anda kullanılan ilaçlar:

Adı	Miktar
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

Pelvik taban kas kuvveti		TÖ	TS	K
EMG				
Work	Max			
	Avg			
	Power			
Rest	Min			
	Avg			
Ped testi				

Görsel Analog Skalası (Kuru-Sürekli ıslak)

TÖ: _____

TS: _____

K: _____

Görsel Analog Skalası (Yaşantıma etkisi yok-Böyle yaşamak dayanılmaz)

TÖ: _____

TS: _____

K: _____

Üriner Semptomlar	TÖ	TS	K
İdrarı bekletememe hissi Kaçırma koşulları öksürme hapşırma sıçrama ağırlık kaldırma gülme yürüme Urge inkontinans Nocturia Disüri			
İnkontinans sıklığı: hemen her gün haftada bir defadan fazla yaklaşık haftada bir haftada bir defadan az			
Kaçırma miktarı: sadece birkaç damla iç çamaşırını nemlendirecek kadar kıyafetini ıslatacak kadar yeri ıslatacak kadar			
Kaçırma tipi: damlama şeklinde fişkırtma şeklinde tamamen boşalma			
Kaçırma zamanı: Sürekli Aralıklı zorlanınca			
Farkında olmaksızın idrar kaçırma:			
İdrarı durdurabilme: durduruyor yavaşlatıyor değişiklik olmuyor			

EK-3 Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Anketi

ÜRİNER İNKONTİNANSLI HASTA YAŞAM KALİTESİ ANKETİ

Aşağıdaki her cümle idrar kaçırma ile ilgili olup, bu durumun kişinin yaşamını ne kadar etkilediği ölçülmek istenmektedir.

Her cümleyi şu şekilde kodlayınız: 0: Hayır, 1: Hafif, 2: Orta, 3: Çok

	TÖ	TS	K
1. Üzerimi ıslatacağım diye sürekli endişe içindeyim.			
2. Başkaları ile bu konuyu konuşurken yüzüm kızarıyor, çok utanıyorum.			
3. Aldığım sıvı miktarına sürekli dikkat etmeliyim.			
4. Öksüreceğim veya hapsiracağım diye hep heyecan içindeyim.			
5. Oturduktan sonra ayağa kalkarken çok dikkat etmem gerekiyor.			
6. Yeni bir yere gidince tuvalet nerededir diye merak ediyorum.			
7. Kendimi mutsuz hissediyorum.			
8. İdrar kaçırdım diye evimden uzun bir süre ayrılmak istemiyorum.			
9. Bu nedenle kendime olan güvenim sarsılıyor.			
10. İstediğim bir şeyi yapamadığımdan dolayı hayal kırıklığına uğruyorum.			
11. Başkaları benim üzerimde idrar kokusu duyar diye korkuyorum.			
12. İdrar kaçırma sürekli aklımda.			
13. Tuvalete sık sık gidip gelmek benim için çok önemlidir.			
14. Gülmekten kaçınıyorum.			
15. İdrar kaçırmamdan dolayı sürekli bir utanç içindeyim.			
16. İdrar kaçırmamdan dolayı ilerdeki her detayı planlamam gerekiyor.			
17. Yaşlandıkça daha kötü olacağım diye endişeliyim.			
18. Geceleri iyi bir uyku uyumak için çok zorlanıyorum.			
19. Her an gururum kırılacak, sıkıntıya düşeceğim endişesi içindeyim.			
20. Başka insanlarla kucaklaşmaktan kaçınıyorum.			
21. İdrar kaçırmam sağlıklı bir insan olmadığım izlenimi veriyor.			
22. Beni çaresiz kılıyor.			
23. Yaşamdan daha az zevk alıyorum.			
24. Zamanında tuvalete yetişemeyeceğim korkusu taşıyorum.			
25. Kendi mesanemi kontrol edemiyorum hissine kapılıyorum.			
26. Sürekli dikkat içinde olmam gerekiyor.			
27. Bu benim kıyafet seçimimi sınırlıyor.			
28. Seks yaşamım etkilenir diye endişe ediyorum.			

9. ÖZGEÇMİŞ

Ayfer KARAGÜLLE 26.08.1986 tarihinde Bolu’da doğdu. Evli ve bir çocuk annesidir. İlk, orta ve lise öğrenimini Bolu’da tamamladı. 2005 yılında girdiği Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü’nden Temmuz 2009’da mezun oldu. 2009-2014 yılları arasında özel bir rehabilitasyon merkezinde fizyoterapist olarak çalıştı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü’nde 2010 yılında başladığı yüksek lisans öğrenimine devam etmektedir.