



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**POSTMENOPUZAL DÖNEM KADINLARDA BEL ÇEVRESİ  
GENİŞLİĞİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN ÜRİNER  
İNKONTİNANS İLE İLİŞKİSİ**

ESMA NUR KALAFAT

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Esra ATILGAN

İstanbul-2016



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**POSTMENOPOZAL DÖNEM KADINLARDA BEL ÇEVRESİ  
GENİŞLİĞİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN ÜRİNER  
İNKONTİNANS İLE İLİŞKİSİ**

ESMA NUR KALAFAT

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Esra ATILGAN

İstanbul-2016

## **BEYAN**

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, tezin çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Esmâ Nur Kalafat

## TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim süresince farklı alanlara yönelmenin önemini bize aşıl原因, vizyonu ve deneyimler ile mesleğimizin tüm güzelliklerinin farkına varmamızı sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Z. Candan ALGUN' a

Tez çalışmamın tüm aşamalarında deneyimleri, yardımları, desteğini gece gündüz demeden hissettiren ve bana kattığı her şey için değerli tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Esra ATILGAN' a

Lisans eğitimim süresince azmi, çalışkanlığı, idealistliği ve mesleğine olan bağlılığıyla kendisine hayran olduğum ve “Kadın Sağlığında Fizyoterapi” konusunda yaptığı çalışmalarla bu alana olan merakımın sebebi kıymetli hocam Yrd. Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN' e

Verilerimin istatistiksel analizi konusunda değerli vakti, bilgileri ve yardımlarını esirgemeyen, en çok güler yüzü ve sabrı için Doç. Dr. Ela TARAKÇI' ya

Lisans eğitimimin bana kattığı ve bu süreçte desteğini, sevgisini esirgemeyen kıymetli dostum Fzt. Yasemin KÜÇÜKER YILMAZ' a, hayatımın her döneminde yanımda olan Av. Şule TARCAN' a, Fzt. Reyhan S. ÖZTÜRK' e, Meltem ASLAN' a ve tüm arkadaşlarıma

Çalışmama gönüllü olarak katılan tüm katılımcılara ve bu süreçte desteklerini esirgemeyen Müjgân SEBER ve Merve SEBER' e

Eğitimimiz için ömrü boyunca maddi manevi fedakârlıkları yapan ve eğitimin her kademesine beni ve ağabeylerimi teşvik eden sevgili Babama

Desteği ve sevgisi için kıymetli yol arkadaşşıma TEŞEKKÜRLER.

## KISALTMA VE SİMGELER

BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
EMG	: Elektromyografi
FES	: Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu
GHQ-12	: Genel Sağlık Anketi
ICIQ-SF	: Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Form
ICS	: Uluslararası Kontinans Derneği
IIQ-7	: İnkontinans Etkisi Sorgulama Kısa Formu
I-QOL	: Üriner İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
L	: Lumbal
m.	: Musculus
MET	: İstirahat Metabolik Hızı
MR	: Manyetik Rezonans
PFMs	: Pelvik taban kas kuvveti
PISQ-12	: Pelvik Organ Prolapsusu/ Üriner inkontinans Cinsel İşlev Sorgulama Formu
PAL	: Fiziksel aktivite seviyesi
PTKE	: Pelvik Taban Kas Eğitimi
S	: Sakral
SEAPIQMM	: İnkontinans Yaşam Kalitesi Skalası
T	: Torakal
UDI-6	: Ürogenital Stres Araştırma Kısa Formu

USG : Ultrasonografi  
VAS : Görseel Analog Skala  
VKI : Vücut Kitle İndeksi

## RESİM LİSTESİ

	<b>Sayfa No</b>
<b>Resim 4.1.</b> Kemik Pelvis .....	6
<b>Resim 4.2.</b> Pelvik Diyafram Kasları .....	7
<b>Resim 5.1.</b> Perineometre.....	24

## TABLO LİSTESİ

### Sayfa No

<b>Tablo 6-1.</b> Olguların demografik özellikler .....	27
<b>Tablo 6-2.</b> Olgularda hipertansiyon ve diyabet varlığının karşılaştırılması.....	28
<b>Tablo 6-3.</b> Olguların eğitim düzeylerinin karşılaştırılması.....	28
<b>Tablo 6-4.</b> Olguların PFMs sınıflandırılması.....	29
<b>Tablo 6-5.</b> Olguların sigara kullanımlarının karşılaştırılması.....	29
<b>Tablo 6-6.</b> Olguların menopoz tiplerinin karşılaştırılması.....	30
<b>Tablo 6-7.</b> Olguların inkontinans tiplerinin frekansı.....	30
<b>Tablo 6-8.</b> Olguların PFMs, fiziksel aktivite düzeyi, depresyon durumları ve inkontinansın yaşam kalitelerine etkilerinin karşılaştırılması.....	31
<b>Tablo 6-9.</b> Olguların VKİ, fiziksel aktivite düzeyi, PFMs, üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi arasındaki ilişkilerinin incelenmesi.....	32
<b>Tablo 6-10.</b> İnkontinans var olan olguların inkontinans sıklığı, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi, PFMs, depresyon durumu, bel çevresi genişliği ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi.....	33



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa No

TEZ ONAY FORMU.....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMA VE SİMGELER.....	iv
RESİM LİSTESİ.....	vi
TABLO LİSTESİ.....	vii
1.ÖZET.....	1
2.ABSTRACT.....	2
3.GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4.GENEL BİLGİLER.....	5
4.1 Üriner Kontinansın Fonksiyonel Anatomisi.....	5
4.1.1 Pelvik Taban.....	5
4.1.1.1 Kemik Pelvis.....	5
4.1.1.2 Bağ Dokusu.....	6
4.1.1.3 Kaslar.....	6
4.1.1.4 Sinirler.....	7
4.1.2. Mesane.....	7
4.1.3. Üretra.....	8
4.2. Alt Üriner Sistem Fonksiyonları.....	9
4.2.1. İşeme Döngüsü.....	9
4.2.2. İdrar Depolama.....	9
4.2.3. İdrar Boşaltma.....	10
4.2.4. Kontinansın Nörolojik Kontrolü.....	10
4.2.5. Miksiyonun Nörolojik Kontrolü.....	11
4.3. Üriner İnkontinans.....	11
4.3.1. Stres İnkontinans.....	12
4.3.2. Urge İnkontinans.....	12
4.3.3. Miks Tip İnkontinans.....	12
4.4. Değerlendirme.....	12
4.4.1. Hikaye.....	12
4.4.2. İdrar Tahlili.....	13

4.4.3. Mesane Günlüğü .....	13
4.4.4. Ped Testi.....	13
4.4.5. Perineal ve Vajinal Değerlendirme .....	13
4.4.6. Biofeedback.....	14
4.4.7. Perineometre .....	14
4.4.8. Yaşam kalitesi Değerlendirme Skalaları .....	14
4.4.9. Ürodinamik Değerlendirmeler .....	14
4.4.10. Elektromyografi (EMG).....	15
4.4.11. Görüntüleme Yöntemleri .....	15
4.5. Tedavi.....	15
4.5.1. Genel İlkeler.....	16
4.5.1.1. Pelvik Taban Kas Eğitimi .....	16
4.5.1.2. EMG-Biofeedback .....	17
4.5.1.3. Perineometre .....	17
4.5.1.4. Vajinal Kon .....	17
4.5.1.5. Elektrik Stimülasyonu .....	18
4.5.1.6. Mesane Yeniden Eğitimi.....	18
4.5.1.7. Fonksiyonel Aktiviteler.....	19
4.6. Menopoz.....	19
5. GEREÇ VE YÖNTEM .....	21
5.1. Olgular .....	21
5.2. Uygulanan Değerlendirmeler .....	22
5.2.1. Demografik Değerlendirme .....	22
5.2.2. Bel çevresi genişliği ölçümü .....	22
5.2.3. Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu (ICIQ-SF) .....	22
5.2.4. Pelvik taban kas kuvvet değerlendirmesi.....	23
5.2.5. İnkontinans Yaşam Kalitesi Skorlaması (SEAPI-QMM) .....	24
5.2.6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi.....	24
5.2.7. Beck Depresyon Ölçeği.....	25
5.3. İstatistiksel Analiz.....	26
6. BULGULAR .....	27
7. TARTIŞMA .....	34
8. SONUÇ .....	51

9.KAYNAKLAR .....	52
10.EKLER.....	59
EK.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu .....	59
EK.2. Demografik Değerlendirme Formu .....	63
EK.3.ICIQ-SF .....	64
EK.4.SEAPI-QMM.....	65
EK.5.IPAQ .....	70
EK.6. Beck Depresyon Ölçeği .....	79
11.ETİK KURUL ONAYI.....	84
12.ÖZGEÇMİŞ .....	87

## 1.ÖZET

### **POSTMENOPOZAL DÖNEM KADINLARDA BEL ÇEVRESİ GENİŞLİĞİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN ÜRİNER İNKONTİNANS İLE İLİŞKİSİ**

Çalışmanın amacı postmenopozal dönem kadınların bel çevresi genişliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin üriner inkontinans varlığına etkisini incelemektir. Çalışmaya 45-75 yaşları arasında 60 olgu dahil edildi. Olgular 30 inkontinansı olan (Grup I) ve 30 inkontinansı olmayan (Grup II) olarak iki gruba ayrıldı. Olguların demografik verileri kaydedildi. VKİ hesaplandı ve bel çevresi genişliği ölçüldü. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ile fiziksel aktivite, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile depresyon düzeyi belirlendi. İnkontinansın, olguların yaşam kaliteleri üzerine etkisi Görsel Analog Skala(VAS), Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form (ICIQ-SF) ve SEAPIQMM kullanılarak değerlendirildi. Pelvik taban kas kuvveti (PFMs) ölçümünde perineometre kullanıldı. Çalışmanın veri analizinde SPSS Version 21.0 (SPSS inc. Chicago, IL, ABD) istatistik programı kullanılarak yapıldı. İstatistik değerlendirmeler pearson ve spearman korelasyon analizi ile test edildi. Çalışmada inkontinans varlığı ile gebelik sayısı, doğum sayısı ve bel çevresi genişliği, PFMs arasında anlamlı ilişki bulundu.( $p<0.05$ ) VKİ ve IPAQ'ın inkontinans varlığı ile anlamlı ilişkisi tespit edilmedi.( $p>0.05$ ) Grup I olguların VKİ ile IPAQ, IPAQ ile PFMs, PFMs ile VAS, PFMs ile ICIQSF aralarındaki ilişki anlamlı iken Grup II içinde anlamlı ilişki görülmedi. VKİ ile PFMs her iki grup olgu içinde anlamlı ilişki içindedir. Grup I olguların inkontinans sıklığı ICIQSF, VAS, SEAPIQMM, PFMs anlamlı ilişki içindedir. Sonuç olarak bel çevresi genişliği üriner inkontinans ile ilişkili bulunurken fiziksel aktivite düzeyi ile arasında bir ilişki bulunmamıştır. Pelvik taban kas kuvvetinde sağlanacak artış potmenopozal dönem kadınlarda üriner inkontinans riskini azaltacağı gibi, üriner inkontinans sebebi ile yaşam kalitesi üzerinde gerçekleşen düşüşlerin azalacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler: Bel çevresi genişliği, Fiziksel aktivite düzeyi, Pelvik Taban Kas Kuvveti, Postmenopoz, Üriner İnkontinans.**

## **2.ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN URINARY INCONTINENCE, WAIST CIRCUMFERENCE AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL OF POSTMENOPAUSAL WOMEN**

The purpose of this study is examining the effect of waist circumference and physical activity level to the urinary incontinence existence for postmenopausal women. Ages between 45-75, postmenopausal 60 subjects were included in the study. Subjects divided to two groups and one group consists of with incontinence (Group I) and the other group consists of without incontinence (Group II). The demographic data of subjects were recorded. Their waist circumference were measured and their BMI were calculated. Physical activity was determined with International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and depression level was determined with Beck Depression Inventory (BDI). The effect of incontinence to the subjects' life quality was discussed by Visual Analog Scale (VAS), International Consultation on Incontinence- Short Form (ICIQ-SF) and SEAPIQMM. Perineometer was used to measure pelvic floor muscle strength. SPSS Version 21.0 (SPSS inc. Chicago, IL, USA) was used for data analysis in this research. Statistical evaluations were tested by Pearson and Spearman correlation analysis. Significant correlations between incontinence existence, pregnancy number, waist circumference and PFMs were observed. ( $p < 0,05$ ). A correlation between BMI, IPAQ and incontinence did not appear. ( $p > 0,05$ ) While there is a significant correlation between BMI and IPAQ, IPAQ and PFMs, PFMs and VAS, PFMs and ICIQSF for Group I subjects, this correlation did not appear for Group II subjects. BMI and PFMs are in a significant correlation for both groups. The frequency of incontinence of Group I subjects are in a significant correlation with ICIQSF, VAS, SEAPIQMM and PFMs. As a result; a correlation can be seen between waist circumference and urinary incontinence but this correlation is not observed between PAL and urinary incontinence. As well as the increase on the PFMs could decrease the risk of urinary incontinence for postmenopausal woman, it is thought that the reduce on the quality of life caused by urinary incontinence will be decrease too .

**Key Words: Waist Circumference, Physical Activity Level, Pelvic Floor Muscle Strength, Postmenopausal, Urinary Incontinence.**

### 3.GİRİŞ

Üriner inkontinans, Uluslararası Kontinans Derneği (ICS)'nin tanımına göre, kişide sosyal ve hijyenik problemlere sebep olan, objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırmasıdır. Üriner inkontinans yaşlı popülasyonu etkileyen önemli ve yaygın bir sağlık sorunudur, İnci ve Ergen (1). Tahminen 10 milyon hastayı etkileyen bu sorun için yılda 12-15 milyon dolardan fazla harcama yapılmaktadır, Tanagho ve Emil (2). Üriner inkontinans fiziksel, ekonomik ve psikososyal birçok soruna neden olmasına rağmen gerek toplum, gerekse sağlık çalışanları tarafından ihmal edilmekte ve yaşlılığa bağlı olarak normal bir sağlık sorunu olarak görülmektedir, Ateşkan ve ark (3).

Pelvik taban kaslarındaki zayıflık, menopoz dönemi, obstetrik travmalar, yaş, nörolojik hastalıklar, kronik öksürük, sigara kullanımı, kullanılan ilaçlar ve geçirilmiş cerrahi operasyonlar üriner inkontinansın risk faktörleri arasındadır, Akgün (4). Genç ve orta yaşlı kadınların birçoğunda doğum sonrası üriner inkontinans görülmektedir, Yavuz (5). Vücut kitle indeksinin  $30\text{kg/m}^2$ 'den büyük olması risk artırıcı faktörlerdendir, Kirss ve ark (6). Bel çevresi genişliği intra-abdominal basınç artışına neden olacağından bir diğer risk faktörüdür, Qiu ve ark (7).

Türkiye'de üriner inkontinansın yaşlı popülasyonda prevalansına bakıldığında kadınların %57,1'inde görülmektedir. Üriner inkontinans nedeni ile bu grubun %61,8'inde ise psikososyal etkilenim olduğu görülmektedir. Bu kadar yüksek frekansta olmasına rağmen üriner inkontinans için doktora başvuru oranının ise %12,2 olduğu bildirilmiştir, Ateşkan ve ark (3).

Üriner inkontinans semptomlara yönelik anketler, özel yaşam kalitesi ölçekleri, görüntüleme yöntemleri, ürodinamik testler ve ped testi gibi birçok yöntemle değerlendirilebilmektedir, Akgün (4).

Tedavi yöntemleri başlıca; Konservatif tedavi yöntemleri, farmakolojik tedavi yöntemleri ve cerrahi tedavi yöntemleri olarak sınıflandırılmaktadır. Konservatif tedavi; Pelvik taban kas eğitimi (PTKE), biofeedback, vajinal koni, mesane eğitimi, davranış tedavisi, fonksiyonel elektrik stimülasyonu (FES), mekanik cihazlar ve manyetik stimülasyon yöntemlerini içermektedir, Akgün (4), Alp ve Yiğit(8).

Obezite, yaş gibi risk faktörleri üzerinde sıkça durulup araştırmalar yapılan üriner inkontinans konusunda 2011 yılında Qui ve ark (7) çalışmalarında bel çevresi genişliğini üriner inkontinans açısından risk faktörü olarak tespit edilmiştir ve üriner inkontinans ile bel çevresi genişliği arasındaki ilişkiyi daha ayrıntılı olarak inceleyecek çalışmaların yapılması tavsiyesinde bulunmuşlardır.

Virtuoso ve ark (9) 2015 yılında Brezilya' da ve 2008 yılında Amerika'da Townsend ve ark (10) çalışmalarında artan bel çevresi genişliğinin üriner inkontinans üzerinde olumsuz etkisini belirtmişlerdir. Ülkemizde yapılmış benzer bir çalışma bulunmamaktadır.

Çalışmada amacımız Türk popülasyonunda bel çevresi genişliğinin ve fiziksel aktivite düzeyinin üriner inkontinans üzerine etkisini araştırmaktır.

## **4.GENEL BİLGİLER**

### **4.1 Üriner Kontinansın Fonksiyonel Anatomisi**

Kontinans; depo idrar ve dışkının bilinçli kontrolüdür, Polden ve Mantle (11). Kontinans mesane, üretra ve pelvik tabanın normal anatomik ve nörofizyolojik fonksiyonlarının kompleks mekanizması sayesinde gerçekleşir, Mutlu (12).

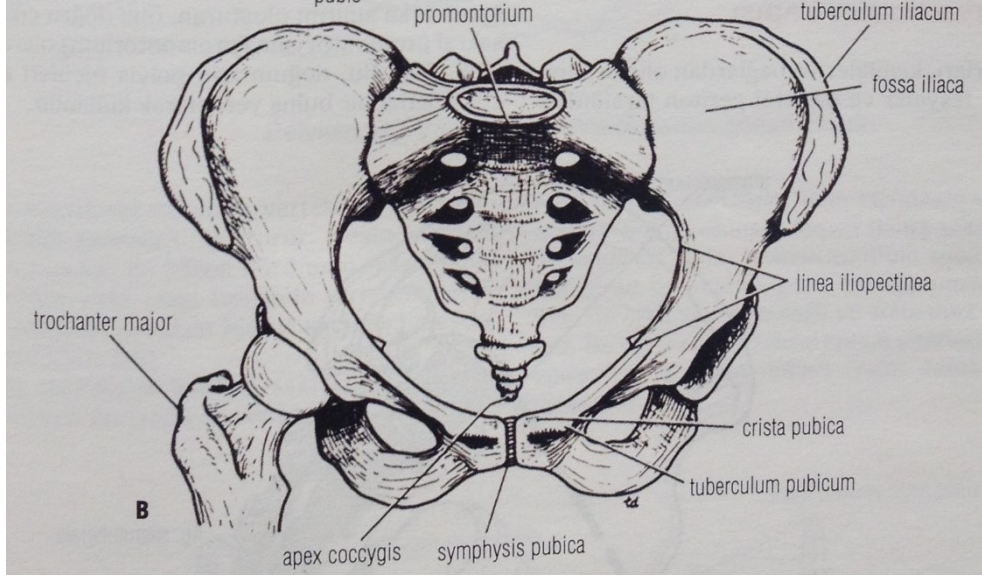
#### **4.1.1 Pelvik Taban**

Kemik pelvise yapışmış bir grup kas, ligament ve fasyada oluşan bir yapıdır, Polden ve Mantle (11), Kaplan Balkanlı ve Aybatlı (13). Pelvik organlara destek, üretra, vajina ve rektumda sfinkter işlevi ve proprioseptif duyarlılık ile cinsel işlev olmak üzere üç temel görevi vardır, Yeniell ve ark (14). Pelvik tabanın aktif ve pasif destek yapıları vardır. Aktif destek kaslar ve sinirlerle, pasif destek ise bağ dokusu ve kemik yapı ile sağlanır, Mutlu (12).

##### **4.1.1.1 Kemik Pelvis**

Pelvisin kemik çerçevesi dört kemikten oluşur. Ön ve yan duvarı oluşturan os coxa, arka duvarı oluşturan os sacrum ve os coccygistir. Koksa kemiği os ischium, os ilium ve os pubisten meydana gelir (Resim 4.1), Yeniell ve ark (14). Pelvis boşluğu, diaphragma pelvis ile yukarıda asıl pelvis boşluğu ve aşağıda perineum olarak ikiye bölünür. Perineum eşkenar dörtgen şeklindedir ve önde symphysis pubis, arkada apex ossisoccygis, yanlarda da tuber ischiadicum'larla sınırlandırılmıştır, Snell (15).





Resim 4.1. Pelvisin Şematik Görünümü, Snell (15)

#### 4.1.1.2 Bağ Dokusu

*Endopelvik fasya:* Pelvik organları pelvis duvarına bağlayan kollajen, elastin ve düz kas liflerinden oluşan fibromuskuler bir yapıdır. Başlıca ligamentleri cardinal ve sakrouterin ligamentlerdir. Levator Ani kası normal fonksiyonunu sürdürdüğünde bu fasyaya yük binmez, Polden ve Mantle (11).

*Sakrouterin ligament:* Uterus ve anterior vajinanın dışa ve aşağı hareketlerini kısıtlamaya yardımcı olur.

*Kardinal Ligament:* Sakrouterin ligament ile perimetriumu oluşturur. Uterusun konumunu korumasını sağlarlar.

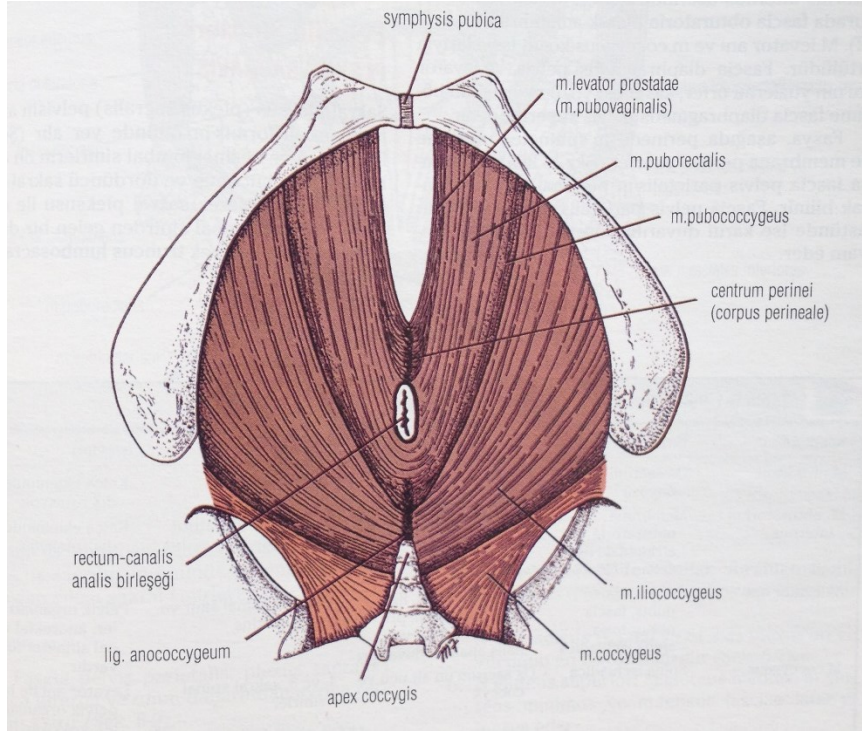
*Üretropelvik ligament:* Mesane boynu ve proksimal üretraya destek görevi görür.

*Puboservikal ligament:* Önde ve yanda mesaneyi destekler, Yeniel ve ark (14).

#### 4.1.1.3 Kaslar

Pelvik diyaframı oluşturan levator ani ve coccygeusdan oluşur, Snell (15). Levator ani; Pubococcygeal, puborektal ve iliococcygeal kaslardan meydana gelir (Şekil4.2). Üst ve altı fasya ile sarılıdır. Ürogenital hiatus ile üretra, vajina ve anorektum kasın içinden

geçer, Polden ve Mantle (11). Pubococcygeal kasın sürekli tonusu ürogenital açıklığı kapalı tutar. Pelvis açıklığının ön kısmı perineal membran ile kaplıdır. Perineal membranın üzerinde üretra ve orta ve alt üretra kompresyonunda görev alan üretrovajinal sfinkter kasları bulunur, Yeniell ve ark (14).



Şekil 4.2. Pelvik Diyafram Kaslar, Snell (15)

#### 4.1.1.4 Sinirler

Pelvik taban kaslarının innervasyonu pudental sinir ile sağlanır. Levator aninin kranial yüzü sakral 3-4 motor sinir köklerinden direkt olarak innerve olmaktadır, Yeniell ve ark (14).

#### 4.1.2. Mesane

İdrarın biriktirildiği depodur. Erişkinlerde maksimum hacmi 500 ml'dir. Güçlü bir kas duvara sahiptir. Kas tabakası detrusor vesicae denen düz kas liflerinden oluşmaktadır. Mesane boynunda sirküler kas tabakası kalınlaşarak m.sphincter vesicae'yi oluşturur,

Snell (15). Detrusor kasın kasılması mesanenin boşalması için esas adımdır. Bu kasılmayla iç basıncı 40-60 mmHg ye kadar yükselip mesaneyi boşaltır, Köylü (16).

Detrusor kasın motor innervasyonu pelvik splenic sinirin (S2-S4) parasempatik dallarıyla sağlanır. Ayrıca hipogastrik sinir (T11-L3) aracılığıyla da sempatik innervasyon sağlanır, Polden ve Mantle (11). Sempatik sinirler detrusor kası inhibe ederken m. sphincter vesicae'yi stimule eder. Parasempatik sinirler ise tam tersini gerçekleştirir, Snell (15).

Mesaneden üst üriner yollara idrar geri akımını önleyen yapı üretrovezikal bileşke olarak adlandırılır. Üreter kasları trigon yapılanmasına katkıda bulunur. Detrusor normal kontraksiyonu ile üreterlerin kuvvetli çekilmesi idrar reflüsünü önler, Tanagho ve Emil (2).

#### **4.1.3. Üretra**

Kadın üretrası yaklaşık 3-4 cm uzunluğunda fibromuskuler bir tüptür. Perineumun ön açıklığı ile mesane arasındaki bağlantıdır. Görevi idrarı iletmek ve kontrol etmektir. Epitel tabakası hormonlara duyarlıdır ve damardan zengin submukozası vardır. Ara katman longitudinal ve oblik liflerden oluşur ve işeme esnasında üretranın kısılmasını sağlar, Polden ve Mantle (11).

Üretral sfinkter iki kısımdan oluşur;

*1-İnternal Üretral Sfinkter:* Üst kısımda bulunan sfinkterdir. Sirküler bir banttandır ve bu bant tip I (yavaş kasılan) kas fibrillerinden meydana gelir, Polden ve Mantle (11). Otonom sinirlerin kontrolündedir. Tonusu eşik değerin üzerine çıkıncaya kadar mesanenin boşaltılmasına engel olur, Köylü (16).

*2-Eksternal Üretral Sfinkter:* Alt kısımda bulunan sfinkterdir. Çizgili kaslardan oluşan iki banttan meydana gelir, Polden ve Mantle (11). Ürogenital diyaframdan geçen bu sfinkter istemli kontrol edilir, Köylü (16).

## **4.2. Alt Üriner Sistem Fonksiyonları**

İdrar böbrekler tarafından devamlı üretilmektedir. Peristaltik hareketler ile ureterler aracılığıyla mesaneye iletilir. Tüm gün boyunca ve geceleri daha az olmak üzere antidiüretik hormon salınımı gerçekleşir. Mesane dönüşümlü olarak depolama görevi görür. İdrar eylemine miksiyon (işeme) denir, bu döngü ise işeme döngüsü olarak adlandırılır. İşeme döngüsü iki fazdan meydana gelir. Bu mesane dolumu ve mesane boşaltılmasıdır, Polden ve Mantle (11).

### **4.2.1. İşeme Döngüsü**

Mesane dolumu süresince detrussor kasının basıncı 15 cm H<sub>2</sub>O'nun altındadır. 150-200 mm'lik bir volümde hafif işeme hissi duyulur. Normalde bu his gerekli hazırlıkların tamamlanması için ertelenebilir. Depolanan miktar arttıkça dolgunluk hissi daha belirgin ve kalıcı olur. Gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra levator ani kası ve üretral sfinkter gevşer, detrussor kası kasılır. Boşalma işlemi tamamlandıktan sonra detrussor kası gevşer ve levator ani kası ile üretral sfinkter kasılıp ortamı tekrar depolamaya hazır hale getirirler, Polden ve Mantle (11).

### **4.2.2. İdrar Depolama**

Eksternal sfinkterin önemli rolü vardır. Pelvik ve pudental sinirlerden gelen afferentler hem sakral merkezi hem de lateral pontin merkezi aktive eder. Bu aktivasyon detrussor kasa giden parasempatik uyarıyı baskılamakta, sfinkter kontraksiyonunu kuvvetlendirir. Sfinkterin kuvvetli kontraksiyonu ise işeme dürtüsünü inhibe edebilir. Sempatik sinir aktivasyonu da üretra direncini artırır ve depolamayı kolaylaştırır, Tanagho ve Emil (2).

### **4.2.3. İdrar Boşaltma**

Eksternal üretral sfinkter ve Levator Ani kasının detrusor kontraksiyonundan birkaç dakika sonra gevşemesi ile işeme meydana gelir. Sürekli bir akışla kısa sürede mesane boşalır. Toplam likit miktarı ve işeme hızı arasında bir ilişki vardır. Normal flowmetre grafiği yükselen ve sonra azalıp sıfırlanan düzgün, çan şeklinde bir eğri gösterecektir. Bu grafikte ortalama idrar akım hızı (debisi) bulunur. Jinekolojik problemi olmayan bir kadında 100 ml volümlü idrarın hızı 5-15 ml/sn, 400 ml volümlü idrarın hızı 12-25 ml/sn hızındadır. Jinekolojik problemi olan kişilerde bu hızlar genelde düşüktür.

Kadınların miksiyon esnasında rahat olması çok önemlidir. Sempatik sinir aktivitesinin etkilenmesi nedeniyle işeme olması gerektiği şekilde gerçekleşmeyebilir.

İşeme tamamlandığında pelvik taban yerine gelir, üretral sfinkter ve detrusor tekrar depolama durumuna geçer. Ani idrar tutma ve istemli kasılmalarda perineodetrusor refleks yardımı ile detrusor gevşemesi sağlanır, Polden ve Mantle (11).

### **4.2.4. Kontinansın Nörolojik Kontrolü**

Kontinansın nörolojik kontrolü üç seviyede gerçekleşir; spinal, pons ve serebral. Normalde bu uyumlu etkileşim somatik ve otonomik yolların kombinasyonu ile gerçekleşir, Polden ve Mantle (11).

Mesane duvarı gerilim reseptörleri ile zengindir, deşarjı intramural gerilim ile orantılıdır. Mesane doldukça afferent parasempatik lifler aracılığıyla S2-S4 sakral işeme merkezine bu bilgi iletilir. Buradan impulslar lateral spinotalamik traktusa çıkar, daha sonra ponsa geri aktarılır. Dolunun erken evrelerinde detrusor kas kontraksiyonu sakral merkeze inen inhibitör uyarılar tarafından engellenir. Depo idrar hacmi arttıkça mesane duvarındaki reseptörlerin gücü deşarj olur. Frontal lob dahil serebral korteksin birçok alanında bu yüzden boşaltım isteği bilinçli algılanabilir. Böylece korteks

detrusor inhibisyonuna dahil olur ve işeme gerçekleşmemişse bilinçaltı düzeyde işeme isteğini bastırmak ve mesane boşaltımını engellemek mümkündür. Buna ek olarak, sempatik afferent girişi hipogastrik sinir aracılığıyla mesane duvarı, trigone ve üretranın düz kaslarını uyarabilir, sempatik efferent impulslar üretral basıncı artırır, mesane eğimini azaltır. Bu mekanizma mesane aşırı doluma ulaştığında uygun yer sağlandığında pelvik taban kasları istemli kasılmasıyla avantaja dönüşür. Aynı mekanizma stresli zamanlarda miksiyonu zorlaştırır, Polden ve Mantle (11).

Depolama ve boşaltım refleksleri bir dizi olarak nitelendirildi. Bunlardan biri perineodetrusor inhibitör reflekstir. Aşırı aktif mesane inkontinans tedavisinde fizyoterapistlerin yaygın olarak kullandığı bir kavramdır. Bu refleks pelvik taban kaslarının istemli kasılmasında artış olduğunda tepki olarak detrusor kontraktilesini inhibe eder, Polden ve Mantle (11).

#### **4.2.5. Miksiyonun Nörolojik Kontrolü**

İstemli ve refleks mekanizmaların bir arada çalıştığı miksiyon spinal bir refleksten ve serebral kontrolden oluşur. Mesane içerisinde biriken sıvı ile mesane duvarı gerilir ve buradan çıkan impulslar medulla spinalis aracılığıyla beyin sapına iletilir. Miksiyon gerçekleştirilmek istenirse motor impulslar retiküler formasyon aracılığıyla alt üriner sisteme ulaştırılır. Üretral kaslar gevşer, detrusor kasılır ve ardından üretral çizgili kaslar kasılarak üretradaki idrarı boşaltır, Atasü ve Şahmay (17).

### **4.3. Üriner İnkontinans**

İnkontinans şikayeti olan hastaların başlıca sorunu depolama belirtileridir. İnkontinans, ICS tarafından tanımlanmış objektif olarak gösterilebilen, sosyal ve hijyenik problemdir, Polden ve Mantle (11). Genel olarak üç tipi vardır.

#### **4.3.1. Stres İnkontinans**

Hapşırma, öksürme, yürüme gibi intra-abdominal basınç artışlarında görülen bir semptomdur, Polden ve Mantle (11). İntra-abdominal basınç artışına rağmen idrar kaçırmayı önleyen mekanizma “stres kontinans sistemi” dir. Üretra destek sistemi ve sfinkterleri kapayıcı sistem olarak iki sistemden meydana gelir. Bu sistemlerde meydana gelen aksaklıklar nedeniyle inkontinans görülür, Atasü ve Şahmay (17).

#### **4.3.2. Urge İnkontinans**

Aciliyet ve sıkışma inkontinansı gibi farklı şekillerde adlandırılır. Detrusor kasının istemsiz kasılmasıyla meydana gelir. Enfeksiyon, inflamasyon gebelik, nörolojik hastalıklar veya psikolojik etkenler nedeniyle görülebilir, Atasü ve Şahmay (17).

#### **4.3.3. Miks Tip İnkontinans**

Miks üriner inkontinans urge ve stres inkontinansın birlikte görülmesidir, Polden ve Mantle (11).

### **4.4. Değerlendirme**

Üriner inkontinans değerlendirirken kullanılan yöntemler aşağıdaki başlıklar halinde sıralanabilir. Bu yöntemler üriner inkontinans varlığı, tipi, sıklığı ve nedenleri gibi birçok veriyi bize sunar.

#### **4.4.1. Hikaye**

Kişinin durumu algılayışı, deneyimleri hayatına etkisi noktasında fikir elde etmekte kullanılır. Mevcut durum üzerinde etkisi olabilecek doğum, iş, kronik hastalıklar gibi durumlar değerlendirilir. Alınan notlar tüm profesyonellerin anlayacağı türden olmalıdır, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.2. İdrar Tahlili**

İdrardaki şeker, kan, lökositler, proteinler, nitrit ve keton miktarının saptanmasına yarayan ucuz ve basit bir yöntemdir. Fizyoterapistlere, idrar tahlili sonuçlarını anlayabilmelerini sağlayacak bir eğitim verilmesi tavsiye edilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.3. Mesane Günlüğü**

Çok önemli bir değerlendirme yöntemidir. Kişi tuvalete gittiği her saati, idrar hacmini ölçer ve not eder. Bu yöntemle günlük işeme frekansı, noktürinin kesin derecesi, işeme frekansında değişiklikler olup olmadığı, gündüz mü gece mi daha çok idrara çıktığı, 24 saatteki total hacmi, inkontinans sıklığı, olası nedenleri, tüketilen alkol ve kafeinli madde miktarı tespit edilebilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.4. Ped Testi**

ICS 'in 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, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.5. Perineal ve Vajinal Değerlendirme**

İnspeksiyon ve palpasyon en önemli muayene şeklidir. Genital bölgede hematoma, ödem, ülserasyon, eğer akıntı varsa rengi ve kokusu, perinede doğum yırtığı ya da epizyotomi skarları olup olmadığı kontrol edilir. Prolapsus değerlendirilmesi yapılmalıdır. Mesane dolu iken muayene masasında yatan hastadan öksürmesi istenip idrar kaçığı



kontrol edilir. Test ayakta veya valsalva manevrasıyla tekrar edilir. Sakral refleksler muayene edilir. Perinede hafif dokunma duyusu normal olmalıdır. Klitorise yapılan temasta bulbokavernöz kasın kontraksiyonu ve anal sfinkter refleksleri kontrol edilmelidir, Atasü ve Şahmay (17).

#### **4.4.6. Biofeedback**

ICS'in tanımına göre biofeedback, normal bilinçsiz fizyolojik süreç hakkında hasta ve terapistte işitsel, görsel veya dokunsal sinyal ile bilgi verir. Pelvik taban kaslarına yönelik yapılacak, taktil, germe, basınç ve sözel uyarı ile birlikte dijital değerlendirme teknikleri sırasında kullanılabilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.7. Perineometre**

Pelvik taban kas gücü değerlendirilmesinde kullanılan vajinal manometredir, Bø ve Sherburn (18). Vajinal bölgedeki aktiviteler perineometrede görülen skorda değişikliğe neden olur. Basınç değişiklikleri vajinal basınç sensörü ile elde edilir. Değerlendirme esnasında probun pozisyonuna, bağırsak doluluğuna, nefes tutmaya, kişinin pozisyonuna, güne ve saate dikkat edilmelidir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.8. Yaşam kalitesi Değerlendirme Skalaları**

Son zamanlarda yaşam kalitesine yönelik farkındalıkta artış meydana gelmiştir ve bu anketler iki ana gruba ayrılmış: genel ve hastalığa yönelik. Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu (ICIQ-SF) inkontinansa özel yaşam kalitesi değerlendirme skalalarına örnektir. Visuel Analog Skala (VAS) ile de inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi sorgulanabilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.9. Ürodinamik Değerlendirmeler**

Sistometri ve Üroflowmetri bu değerlendirmelere örnektir. Sistometri; Dolum ve işeme sırasında işeme hacmi ve mesane basıncı arasındaki ilişkiyi belirten bir

yöntemdir. Üroflowmetri ise detrusorun normal kasılmasının ve üretral gevşemenin oldukça güvenilir bir göstergesidir. Hastaya bir flowmetri yerleştirilir. Bu cihazla birim başına geçen sıvı miktar ölçülür, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.10. Elektromyografi (EMG)**

Tek iğneli EMG, m. puborectalis ve eksternal anal sfinkteri incelemek için kullanılır. İğne ölçümü yapılacak kasın üzerine yerleştirilir ve yakınındaki motor ünitenin istirahat ve kontraksiyon aksiyon potansiyellerini kaydeder, Polden ve Mantle (11).

#### **4.4.11. Görüntüleme Yöntemleri**

İdrar disfonksiyonlarının değerlendirilmesinde en çok kullanılan görüntüleme yöntemleri Manyetik Rezonans(MR) ve Ultrasonografi (USG) dir.

USG, obstetrik birimlerin birçoğunda mesane değerlendirmesi ve mesane idrar hacminin hesaplanmasında kullanılabileceği gibi tam boşaltamama şikayetinde bulunan hastaları değerlendirmek için de kullanılabilir. Alt üriner sistem, bağırsak, pelvik taban yapıları ve transversus abdominus kasını görselleştirmekte kullanmak mümkündür. Pelvik taban kaslarında oluşan kontraksiyon hasta tarafından bile net şekilde görülebilir. Kas ve bağ dokudaki hasarlar bazen ayırt edilebilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5. Tedavi**

1940'lı ve 1950'li yıllarda İngiltere'de fizyoterapi inkontinans tedavisinde kullanılmaya başlandı. Sıklıkla gruplar halinde pelvik taban egzersizleri ve elektrik stimülasyonu olarak da faradizm kullanıldı. 1960'lı ve 70'li yıllarda doktorlar inkontinans tedavisinde cerrahiye ve ilaç kullanımına yöneldi. Bunun yanı sıra ürodinami ve elektrofizyolojik testler ile daha doğru tanıya ulaşılması sağlandı. Cerrahide morbidite ve tekrarlayan belirtiler görülmüş ve bu durum jinekologları ve

ürologları cerrahiden önce uzman fizyoterapist eşliğinde hastaları konservatif tedaviye yönlendirmeleri gerektiğini düşündürmüştür, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1. Genel İlkeler**

İnkontinans problemi olan tüm hastalar fizyoterapiste sevk edilmelidir. Yapılan değerlendirmelerin ardından sorunları hastaya anlayabileceği şekilde diyagram ve modeller yardımı ile anlatılmalı ve onlara nasıl yardımcı olunacağı açıklanmalıdır. Kullanılan bazı ilaçların inkontinansa sebep olabileceği ve mümkünse değişimi istenebilir. Hastaya kendisi için yapabilecekleri öğretilmelidir. Bunlar; içecek miktarları, aldığı alkol ve kafein miktarı, bağırsak aktiviteleri ve düzeni, bir şeyi yerden nasıl kaldıracağı ve spor aktiviteleri olarak özetlenebilir. Ayrıca kadınlar işeme ve defekasyon esnasında çömelmelidir, oturmamalıdır. Her türlü çaba ve ıkmayı önlemek için en uygun şekilde oturulmalıdır, Polden ve Mantle (11).

##### **4.5.1.1. Pelvik Taban Kas Eğitimi**

Pelvik taban kasları doğrudan görülen kaslar değildir. Bu yüzden fizyoterapistin göstererek anlatması mümkün olmaz. Anlatım çok önemlidir. Görsel araçlardan yardım alınabilir, Polden ve Mantle (11).

Pelvik taban kasılması herhangi bir pozisyonda yapılabilir. Genel olarak kalça ve karın kaslarının duruma katılması engellenmeli ve gerekli uyarılar her zaman yapılmalıdır. Yavaş ve hızlı kasılma ayrı ayrı öğretilmelidir. Egzersiz sayısı ve sıklığı kişiden kişiye değişir. Önemli olan gerçekçi katılımdır. Her pozisyonda egzersiz yapılabilir. Kadınlar yeterli kontinans seviyesine ulaştığında fiziksel uygunluklarını geliştirmek için yaptıkları yüzme, yürüyüş ve dans gibi egzersizler ile pelvik taban kas egzersizleri bir arada yapılacak şekilde tasarlanabilir. Hastalar tedaviye büyük istekle başlarlar ancak yapılan egzersizlerde artışlar ve azalmalar olabilir. Fizyoterapist eşliğinde yapılan tedavinin evde yapılandan daha etkin olduğu, fizyoterapistin hasta motivasyonunda etkili olduğu görülmüştür, Polden ve Mantle (11).

Hastaya gülerken, hapsirirken, ağırlık taşırken veya idrar kaçırmasına sebep olan hangi durum ise bu esnalarda kas kontraksiyonunu “knack-kilit” mekanizması ile kontrol altına alması öğretilmelidir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1.2. EMG-Biofeedback**

İskelet kaslarının elektriksel aktivitesini ölçmek amacıyla kullanılan yöntem EMG denir. Yüzeysel elektrot ve iğne elektrotlarla ölçüm yapıldığı gibi vajinal bölgede tercih edilen yöntem vajinal prob kullanımıdır, Bø ve Sherburn (18). Vajinal hiatusa prob yerleştirildikten sonra istenilen zamanda maksimum kas kontraksiyonu ve bir süre bu kontraksiyonun korunması istenir. Bulunan ekran üzerinde objektif veriler görülür. EMG-Biofeedback değerlendirme metodu olarak kullanıldığı gibi motivasyonlu bir tedavi yöntemi olarak da kullanılır, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1.3. Perineometre**

Değerlendirme metodu olarak kullanılan perineometre aynı zamanda pelvik taban kas kuvvetini arttırmak için tedavi amacıyla da kullanılır. Perineometre vajina içine yerleştirip kadranda en yüksek değerin görülmesi hedeflenir. Motivasyon amacıyla da kullanılabilir. Enfeksiyondan korunmak önemlidir. Bunun için merkezlerde kişiye özel prob bulunur ya da başlıklar üzerinde prezervatif kullanılır. Ölçüm yapılırken uygun pozisyonda, farklı kasların aktivasyonunun olmamasına dikkat edilerek çalışma yapılmalıdır, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1.4. Vajinal Kon**

Pelvik taban kaslarının rehabilitasyonunda direnç, kas gücü ve endüransı arttırmak için kullanılmaktadır. Pelvik taban kaslarına kademeli dirençleri oluşturmak için 10 ile 100 gram arasında değişen vajina içine yerleşebilen koniler geliştirildi. Her bir koni vajinal tampon boyutunda olup vajinadan kolay çıkması için ucunda bir ipten oluşmaktadır. Enfeksiyon kontrolünü sağlamak amacıyla konlar kişiye özel kullanılmaktadır, Polden ve Mantle (11).

Seçilen kon semisquat, yarı yatar pozisyonda veya bir ayak bir sandalyenin üzerindeyken vajinaya yerleştirilir. Kon, sivri ucu aşağı gelecek şekilde tamamen vajinanın içine yerleştirilmelidir. Daha sonra hasta yürür. Bir dakika kadar hasta muhafaza edebiliyorsa bir üst seviyeye çıkılır, muhafaza edemiyorsa bir alt seviyedeki kon denenir. 1 dk ile muhafaza edilebilen kon egzersiz için uygun olanıdır. Günde iki kez 15'er dakikalık seanslar uygundur. Kon kayarsa tekrar yerleştirilir. 15 dakika muhafaza edilebiliyorsa bir üst seviyeye çıkılır. Daha zor şekilde kullanmak istenilirse günlük yaşam aktivitelerine adapte edilebilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1.5. Elektrik Stimülasyonu**

Elektrik stimülasyonu hasta tarafından sevilmeyen ve yeterince kanıta dayalı araştırmanın olmadığı bir tedavi yöntemidir. Stres inkontinansa sebep olan güçsüz pelvik taban kaslarında kasılma sağlamak için kullanılabilir. Elektrik stimülasyonunun diğer bir kullanımını urge inkontinanslı hastalarda detrusor aşırı aktivitesini inaktive etmek ve refleks aktivitelerini normalize etmektir, Polden ve Mantle (11). Suprapubical sinir, sakral sinir, transvajinal sinir ve tibial sinir çalışmalarda üriner inkontinans tedavisinde stimule edilmiştir. İntravajinal ya da yüzeysel elektrotlar ile uygulama yapılmaktadır, Schreiner ve ark (19).

#### **4.5.1.6. Mesane Yeniden Eğitimi**

Mesane yeniden eğitimi Jeffcoate & Francis tarafından ilk olarak 1966 da “mesane disiplini” olarak adlandırılmıştır. Tedavinin amacı tuvalete bağlı ve mesanesi tarafından yönetilen hastalara yardımcı olmaktır.

Bu tedaviye katılan kişinin mental seviyesi normal olmalı, bağımsız olarak tuvalete gidebilmeli ve motive olmalıdır. Hasta sorununu açıkça anlamalıdır. Ne kadar sıvı aldığını, kaçırmalar dahil ne kadar sıklıkla tuvalete gittiğini kaydetmesi istenir ve bu grafik uzman tarafından incelenir. Ne kadar sıvı alacağına ve setlerde anlaşmaya varılarak hedefler belirlenir. Hastaya ertele teknikleri öğretilir. Aciliyet hissettiği zaman pelvik taban kaslarını kasma, perineal bölgeye dışardan basınç sağlama veya

kendini oyalaması önerilir. Anlaşılan süre kadar hasta bunları uygular, yine aldığı sıvı miktarını ve boşaltım sıklıklarını ve kaçırmalarını kaydeder. Hasta devamlı denetlenir ve motive edici şekilde tavsiyeler verilir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.5.1.7. Fonksiyonel Aktiviteler**

Pelvik taban dışında genel kas ve eklem değerlendirmelerine de dikkat edilmelidir. Bir ağrı veya eklem hareket kısıtlılığı da inkontinansa sebebiyet vermesi mümkündür. Örneğin hasta ağrısı nedeniyle tuvalete yetişmekte güçlük çekiyor olabilir. Bu tarz durumlarda ortamı düzenlemek, ağrıyı dindirmek ya da bacak kaslarını güçlendirmek tedavi olacaktır, Polden ve Mantle (11).

Başka bir olasılık da inontinans nedeniyle sosyal izolasyonda bulunan kişinin hareketsizlikten genel kas gücünde azalma görülmesidir. Tedavi fonksiyonel aktivitelerle uyumlu olmalıdır. Hastaya uygunluğuna göre grup ya da özel egzersizler tercih edilmelidir. Doğru planlama ve bireye uygun program çok önemlidir, Polden ve Mantle (11).

#### **4.6. Menopoz**

Kadının adetten kesilmesinin kesinleştiği zamandan sonrası için kullanılır. Bu dönemdeki en önemli olay kadının üreme yeteneğinin bitmesi ve reproduktif dönemin sonlanmasıdır. Kesin bir menopoz yaşı yoktur. Menopoz yaşını etkileyen faktörler kesin olmamakla birlikte menarş yaşı erken, fazla doğum yapmış ve doğum kontrol hapları kullanan kadınlarda menopoz yaşı gecikir. Doğum yapmamış, çalışan, sigara kullanan ve yüksek rakımda yaşayan kadınlarda ise menopoz daha erken görülür

Menopoz ile endojen östrojen düzeyleri düşüşü bazı fizyolojik değişikliklere neden olur. Bu değişiklikler; vazomotor belirtiler, nörolojik ve psikiyatrik belirtiler, ürogenital atrofi, osteoporoz olarak sayılabilir, Atasü (20). Menopoz, üriner inkontinans için de bir risk faktörüdür, Al-Badr ve ark (21). Demir ve Ark; menopoza

girmiş kadınlarda menopoza girmemiş kadınlara oranla üriner inkontinansın daha sık görüldüğünü belirtmiştir, Demir ve Beji (22). Öztürk ve ark (23); elde ettikleri sonuçlarda üriner inkontinans ve menopoz arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Li ve ark (24) Çin’de yaptıkları çalışmalarında doğal menopoz için ortalama yaşı 50 olarak tespit etmiştir. Aynı çalışmada nulliparity ve sigarayı erken menopoz yaşı için etken gösterirken, menopoz sürecinde yaşam kalitesini yüksek VKİ, boşanmış olma durumu, düşük gelir, sigara ve kronik hastalıkların olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Postmenopozal dönemlerine baktıklarında ise en sık karşılaşın problemleri; seksüel problemler, kas eklem ağrıları ve uykusuzluk olarak sıralamışlardır.

## 5.GEREÇ VE YÖNTEM

### 5.1.Olgular

Araştırmaya postmenopozal dönemde bulunan, 45-75 yaş aralığında, gönüllü 60 kadın dahil edildi. Çalışmamız İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 23.01.2015 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve 50 sayılı karar ile onay almıştır.

Çalışmaya dahil edilen olgular bilgilendirilerek yapılacak tüm işlemler anlatıldı. Kişilerden Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur formu okutulup imzaları ile onayları alındı (Ek 1). Çalışma Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde gerçekleştirildi.

#### 5.1.1. Olguların Seçimi

Gönüllülerin çalışmaya dahil edilme ve edilmeme kriterleri aşağıdaki gibidir.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

- Serebrovasküler Olay
- Alzheimer Hastalığı
- Spinal Kord yaralanması
- Orta ve ileri evre Parkinson Hastalığı
- Sakral sinirlere bası yapan disk hernileri
- Demans
- Üriner enfeksiyon

Çalışmaya dahil edilme kriterleri

- 45-75 yaşları arasında
- Postmenopozal dönemde bulunan
- 30 inkontinans şikayeti olan
- 30 inkontinans şikayeti olmayan



## **5.2. Uygulanan Değerlendirmeler**

Çalışmamıza dahil edilen olgular bir kez değerlendirildi. Değerlendirme aşağıdaki kısımlardan oluştu.

1. Demografik değerlendirme
2. Bel çevresi genişliği ölçümü
3. Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu (ICIQ-SF)
4. Pelvik taban kas kuvveti değerlendirmesi (perineometre),
5. İnkontinans Yaşam Kalitesi Skorlaması (SEAPI-QMM)
6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)
- 7- Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

### **5.2.1. Demografik Değerlendirme**

Olguların özelliklerini belirlemek amacıyla oluşturulan anket ile demografik bilgileri toplandı (Ek 2). Vücut kitle indeksi, kilogram cinsinden vücut ağırlılığının metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle hesaplandı, Sowers ve ark (25). Dünya Sağlık Örgütünün (WHO) 2000 yılında hazırlandığı raporda verilen sınıflandırmaya göre VKİ sınıflandırmaları yapıldı (26).

### **5.2.2. Bel çevresi genişliği ölçümü**

Kıyafet yokken kollar yanlarda, ayaklar bitişik, abdomen gevşek pozisyonda iken esnek olmayan bir mezura ile dokuları sıkıştırmadan ve mezuranın eşit seviyelerde yere paralel olmasına dikkat edecek bir şekilde, subkostal bölge ile krista iliakalar arasındaki en dar bölgeden ölçüm yapıldı. Sonuç cm cinsinden kaydedildi, Otman ve Köse (27).

### **5.2.3. Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu (ICIQ-SF)**

İdrar kaçırma yakınmalarını ve yaşam kalitesini sorgulayan bir değerlendirme

skalasıdır. Toplam 6 sorudan oluşmaktadır. İlk iki soruda doğum tarihi ve cinsiyet sorgulanırken 3. soruda idrar kaçırma sıklığı 4. soruda idrar kaçırmanın miktarı sorgulanır, Arıkan ve Müezzinoğlu (28). 5. Soruda “ idrar kaçırma günlük yaşantınızı ne kadar etkiliyor?” sorusuna 0 (hiçbir şekilde etkilemez) ve 10 (çok fazla etkiler) arasında bir cevap verilir ve bu cevaplar 10’a yaklaştıkça yaşam kalitesinin kötüleştiğini düşündürür. Çok seçmeli bir yaşam kalitesi ölçeği yerine değerlendirmede kullanımı yeterlidir, Mertoğlu ve ark (29). 6. Soruda ise idrar kaçırmanın zamanı sorgulanır, Arıkan ve Müezzinoğlu (28). Maksimum değer 21’dir. Skor arttıkça yaşam kalitesi düşmektedir (Ek 3).

#### **5.2.4. Pelvik taban kas kuvvet değerlendirmesi**

Pelvik taban kas kuvvetinin objektif değerlendirilmesinde kişi yatar pozisyonda iken kalça diz fleksiyonda, ayaklar yerle temas halinde ve kalça abduksiyonda iken PFX2 perineometrenin probuna hijyen koşullarını oluşturmak amacıyla prezervatif yerleştirilerek prob kişinin vajinasına yerleştirildi. Kalça ve karın kaslarının katılımı engellenerek perineal bölge kaslarının kasılması kişinin anlayacağı bir dille istendi. Değerlendirmede kullandığımız perineometrede 0-12 arası basınç değerleri mevcuttur (Şekil 5.1). Yapılan ölçüm üç kez tekrarlanıp ortalama değer alındı. Bu değerlere göre sınıflandırma;

- 0: Yok
- 1-2: Kas kontraksiyonu
- 3-4: Zayıf kontraksiyon
- 5-7: Orta dereceli kontraksiyon
- 8-10: Güçlü
- 11-12: Çok güçlü şeklindedir, Isherwood ve Rane (30).



Resim 5.1. Perineometre

### 5.2.5.İnkontinans Yaşam Kalitesi Skoruması (SEAPI-QMM)

Stresle ortaya çıkan sızıntı, boşaltma yeteneği, anatomi, koruma, inhibisyon, yaşam kalitesi, hareketlilik ve mental durumu değerlendiren bir ankettir, Raz ve Erickson (31). 15 sorudan oluşan formda her soru 0'dan 3'e kadar skorlanmıştır. (0-Hiç, 1-Az, 2-Orta ve 3-Çok) Maksimum skor 45'tir. Skor arttıkça yaşam kalitesi düşmektedir, Stothers (32)(Ek.4).

### 5.2.6.Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Öztürk (33) tarafından yapılmış olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Uzun Formu (IPAQ) ile olguların fiziksel aktivite düzeyleri belirlendi (Ek.5). 27 sorudan oluşan formda ev işi, bahçe işi, iş aktivitesi, ulaşım ve boş zaman aktivitelerine göre detaylı değerlendirme yapılmaktadır. Yapılan aktivitenin dakikası ile MET skoru çarpımı ile hesaplama yapılır:

$MET-dk \times (kişinin \ vücut \ ağırlığı \ kg / 60 \ kg).$

IPAQ verilerinin analizi için kullanılan değerler:

- Yürüme = 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET.

Skorlamalar sonucunda olgular inaktif, minimal aktif ve çok aktiftir olarak üçe ayrıldı.

- İnaktif; fiziksel aktivitenin en düşük seviyesindeki sınıflamadır. Bir kişi minimal aktif veya çok aktif sınıfa dahil değilse bu gruba dahil edilir.
- Minimal aktif; aşağıdaki sınıftan birine giren bu kategoride değerlendirilir.
  - a) Şiddetli aktivitenin, 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması
  - b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması
  - c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.
- Çok aktif; Yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken aktivite düzeyidir. 'Çok aktif' olarak sınıflandırmak için iki kriter vardır:
  - a) Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite
  - b) Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonudur, Öztürk (33).

### 5.2.7. Beck Depresyon Ölçeği

Beck depresyon ölçeği (BDÖ) depresyon düzeyi ve depresyon ile diğer psikopatolojik durumların ayırt edilmesi için yetişkinlere uygulanan bir değerlendirme skalasıdır. Her biri 0'dan 3'e kadar değişen skorlara sahip 21 kategoriden oluşur. Puanlama bu skorların toplamı ile elde edilir. Skorun yüksekliği depresyon seviyesinin yüksekliğini belli eder, Öner (34)(Ek.6).

0-14 puan: Hafif depresyon,

15-29 puan: Orta derecede depresyon,

30-63 puan: Ciddi derecede depresyon olarak sınıflandırılır, Beck ve ark (35).

Ölçek işinin kendisi tarafından kolayca uygulanabilir bir değerlendirme yöntemidir, Öner (34).

### **5.3. İstatistiksel Analiz**

Çalışmanın veri analizinde “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 21.0 (SPSS inc. Chicago, IL, ABD) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Tüm analizlerde  $p \leq 0,05$  olasılık değeri anlamlı kabul edildi. Her iki gruptaki olguların demografik özellikleri, pelvik taban kas kuvveti, fiziksel aktivite düzeyi, depresyon düzeyi, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi skorları “Independent Samples t-Test” ile karşılaştırıldı. Her iki gruptaki olguların kategorik değişkenlerinin karşılaştırılmasında "Ki-kare-Fisher exact test" kullanıldı. İstatistik değerlendirmeler pearson ve spearman korelasyon analizi ile test edildi.

## 6.BULGULAR

Analizler çalışmaya katılan postmenopozal dönem 60 olgu üzerinden yapıldı. Çalışmaya katılan olgular Grup I (İnkontinans olan) ve Grup II (İnkontinans olmayan) olarak gruplandırıldı.

Grupların demografik özellikleri Tablo 6.1’de gösterildi. Gruplar arasında anlamlı farklılıklar araştırıldı. Yaş, Grup I’de fazlaydı ancak arada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi. ( $p>0,05$ ) Gebelik ve doğum sayısı Grup I’de istatistiksel olarak anlamlı sayıda fazla bulundu. ( $p<0,05$ ) Bel çevresi genişlikleri kıyaslandığında Grup I’in bel çevresi genişliği Grup II’ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazlaydı. ( $p<0,05$ ) VKİ Grup I’de fazlaydı ancak bu fark anlamlı değildi. ( $p>0,05$ )

**Tablo 6-1. Olguların demografik özellikleri**

	Grup I (İnkontinans olan) (ort±SS)	Grup II (İnkontinans olmayan) (ort±SS)	p
Yaş (yıl)	60,16±6,85	57,70±6,62	0,162
Gebelik Sayısı	4,00±1,81	3,10±1,37	0,035*
Doğum Sayısı	3,16±1,51	2,43±1,25	0,045*
Bel Çevresi (cm)	98,46±10,70	89,23±9,51	0,001*
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	32,69±4,88	30,07±5,64	0,060

Ort: Ortalama, SS: standart sapma, VKİ: Vücut Kitle İndeksi, \*:  $p<0,05$

Her iki grubun Hipertansiyon ve Diyabet varlığı Tablo 6.2’de gösterildi. Gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ). Her iki grupta da Diyabetli olgu sayısı eşitken, Hipertansiyonu olan olguların sayısı Grup I’de fazlaydı ama bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

**Tablo 6-2. Olgularda hipertansiyon ve diyabet varlığının karşılaştırılması**

		Grup I (İnkontinans olan)	Grup II (İnkontinans olmayan)	p
DM	Var	7	7	1,000
	Yok	23	23	
HT	Var	12	8	0,412
	Yok	18	22	

DM: Diyabetes Mellitus HT: Hipertansiyon

Eğitim düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 6.3’de yapıldı. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Yaklaşık olarak gruplar benzer dağılımları göstermiştir.

**Tablo 6-3. Olguların eğitim düzeylerinin karşılaştırılması**

		Grup I (İnkontinans olan)	Grup II (İnkontinans olmayan)	p
Okur-Yazar Değil		3	0	0,315
Okur-Yazar		2	0	
Eğitim Düzeyi	İlkokul	19	21	
	Ortaokul	2	4	
Lise		3	4	
Üniversite		1	1	

Grupların pelvik taban kas kuvveti değerlendirmesi Tablo 6.4’de gösterildi. İki grup arasında pelvik taban kas kuvveti seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edildi ( $p<0,05$ ). Grup I olgularının pelvik taban kas kuvveti değerleri, Grup II olguların pelvik taban kas kuvveti değerlerine göre anlamlı şekilde az bulundu.

**Tablo 6-4. Olguların pelvik taban kas kuvveti değerlerinin sınıflandırılması**

		Grup I (İnkontinans olan)	Grup II (İnkontinans olmayan)	p	
Perineometre	0	Yok	0	0	
	1	Hafif 1	0	0	0,000**
		Hafif 2	0	0	
	2	Zayıf 1	3	0	
		Zayıf 2	4	0	
	3	Orta 1	6	1	
		Orta 2	10	2	
		Orta 3	6	4	
	4	Güçlü 1	1	6	
		Güçlü 2	0	8	
		Güçlü 3	0	6	
	5	Çok Güçlü 1	0	3	
		Çok Güçlü 2	0	0	

Olguların sigara kullanma durumları Tablo 6.5'te gösterildi. Elde edilen istatistiksel sonuçlar anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6-5. Olguların sigara kullanımlarının karşılaştırılması**

		Grup I (İnkontinans olan)	Grup II (İnkontinans olmayan)	P
Sigara	Kullanan	3	6	0,472
	Kullanmayan	27	24	



Grupların menapoz tipleri Tablo 6.6' da gösterildi. Her iki grup arasında menapoz tipleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6-6. Olguların menapoz tiplerinin karşılaştırılması**

		Grup I (İnkontinans olan)	Grup II (İnkontinans olmayan)	p
Menopoz	Spontan	26	26	1,000
	Cerrahi	4	4	

Grup I'in inkontinans tiplerinin dağılımı Tablo 6.7'de gösterildi. İnkontinansı var olan olgularda en sık stres tip inkontinans görülürken bunu miks tip inkontinans ve urge tip inkontinans takip etti.

**Tablo 6-7. Olguların inkontinans tiplerinin frekansı**

	N	%
Stres	13	43,3
Urge	8	26,7
Miks	9	30,0

Grupların pelvik taban kas kuvveti, fiziksel aktivite düzeyleri, depresyon durumları ve inkontinansın yaşam kaliteleri üzerine etkilerinin karşılaştırılması Tablo 8' de gösterildi. Gruplar karşılaştırıldığında iki grup arasında pelvik taban kas gücünde istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edildi ( $p<0,05$ ). Fiziksel aktivite düzeyi ve depresyon durumlarında anlamlı bir fark görülmedi ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6-8. Olguların pelvik taban kas kuvveti, fiziksel aktivite düzeyi, depresyon durumları ve inkontinansın yaşam kalitelerine etkilerinin karşılaştırılması**

	Grup I (ort±SS)	Grup II (ort±SS)	P
PFMs	5,50±1,33	8,60±1,54	0,000*
IPAQ	4200,78±3102,81	4256,42±3374,79	0,947
BDÖ	9,73±7,80	9,26±10,02	0,841
VAS	4,26±3,68	-	-
ICIQ-SF	8,86±5,39	-	-

\*:p<0,05

Olguların VKİ, fiziksel aktivite düzeyi, pelvik taban kas kuvveti, üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi arasındaki ilişkiler Tablo 6.9’ da gösterilmiştir. VKİ ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında Grup I’de VKİ ve IPAQ sonuçları arasında anlamlı ters yönlü bir ilişki olduğunu gösteren sonuç elde edilmiştir (p<0,05). VKİ arttıkça fiziksel aktivite düzeyinde azalma görülmüştür. Grup II’de bu açıdan anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir (p>0,05). VKİ ile pelvik taban kas kuvveti karşılaştırıldığında her iki grupta da anlamlı ters yönlü ilişki tespit edilmiştir (p<0,05). VKİ arttıkça pelvik taban kas kuvveti azalmıştır. VKİ ile inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisine yalnızca Grup I üzerinden bakılabilmektedir. İki ayrı değerlendirme metodu kullanılmış (VAS, ICIQSF) ve her iki değerlendirmede de istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmemiştir (p>0,05). Fiziksel aktivite düzeyi ile pelvik taban kas kuvveti arasında Grup I’de istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05) ilişki bulunurken, Grup II’de anlamlı ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Üriner inkontinansı olan grupta fiziksel aktivite düzeyi arttıkça pelvik taban kas kuvveti de artmıştır. Pelvik taban kas kuvveti ile inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi arasında her iki değerlendirme yöntemiyle Grup I’de anlamlı ters yönde ilişki bulunmuştur (p<0,05).

**Tablo 6-9. Olguların VKİ, fiziksel aktivite düzeyi, pelvik taban kas kuvveti, üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisi arasındaki ilişkilerinin incelenmesi**

	Grup I (İnkontinans olan)		Grup II (İnkontinans olmayan)	
	r	p	r	p
VKİ-IPAQ	-0,369*	0,045	-0,17	0,928
VKİ-PFMs	-0,557*	0,001	-0,603*	0,0
VKİ-VAS	0,256	0,172	-	-
VKİ-ICIQSF	0,273	0,145	-	-
IPAQ-PFMs	0,507*	0,004	0,074	0,699
PFMs-VAS	-0,484**	0,007	-	-
PFMs-ICIQSF	-0,522**	0,003	-	-
VAS-ICIQSF	0,967**	0,000	-	-

\*: p<0,05    \*\*:p<0,01

İnkontinans var olan olguların inkontinans sıklığı, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi, pelvik taban kas kuvveti, depresyon durumu, bel çevresi ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi ile ilgili sonuçlar Tablo 6.10'da gösterildi. Grup I' deki olguların inkontinans sıklığı ve inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisine bakıldığında iki ayrı değerlendirmede de anlamlı ilişki olduğu anlaşılmaktadır (p<0,05). Grup I olgularının inkontinans sıklığı ve pelvik taban kas gücü arasında ters yönlü anlamlı ilişki olduğunu gösteren sonuç elde edilmiştir (p<0,05). Grup I olguları kendi içinde karşılaştırıldığında inkontinans sıklığı ile yaş, depresyon durumu, bel çevresi ve fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir bağlantı tespit edilmemiştir (p>0,05).

**Tablo 6-10. Grup I olguların inkontinans sıklığı, yaş, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi, pelvik taban kas kuvveti, depresyon durumu, bel çevresi genişliği ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi**

	Grup I (İnkontinans Var)	
	r	p
İnkontinans sıklığı-Yaş	-0,103	0,587
İnkontinans sıklığı-Gebelik	0,096	0,615
İnkontinans sıklığı-Doğum	-0,008	0,967
İnkontinans sıklığı-Bel çevresi	0,095	0,617
İnkontinans sıklığı-VKİ	0,076	0,691
İnkontinans sıklığı-VAS	0,700**	0,000
İnkontinans sıklığı-ICIQSF	0,799**	0,000
İnkontinans sıklığı-PFMs	-0,431*	0,017
İnkontinans sıklığı-SEAPI	0,764**	0,000
İnkontinans sıklığı-BDÖ	0,119	0,530
İnkontinans sıklığı-IPAQ	0,022	0,910

\*: p<0,05    \*\*:p<0,01

## 7.TARTIŞMA

Çalışmamızda üriner inkontinansı olan ve olmayan gruplar kıyaslandığında yaşın üriner inkontinans varlığı konusunda bir etkisi olduğu görülmemiştir. Aynı zamanda üriner inkontinansı olan olgular kendi içinde kıyaslandığında yine yaşın üriner inkontinans sıklığına bir etkisi gözlenmemiştir.

Şentürk ve ark. (36) yaptıkları çalışmada 216 postmenopozal dönem olgunun verilerini değerlendirmiştir. Olguların 98'i inkontinansı olan, 118'i ise olmayan olarak ayrılmıştır. Genel yaş ortalaması ise  $51,99\pm 6,03$ 'dür. Değerlendirmeler sonucunda inkontinansı olan grubun yaş ortalamasını inkontinansı olmayan grubun yaş ortalamasından yüksek bulmuş ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çiftçi ve ark. (37) çalışmalarında 18 ile 67 yaşları arasında 775 olguyu değerlendirmiştir. Olguların yaş ortalaması  $39,4\pm 8,5$ 'dir. Artan yaş ile birlikte stres tip ve urge tip üriner inkontinans sıklıklarının arttığını ve bu farkın özellikle 40 yaştan sonra daha belirgin olduğu belirtilmiştir.

Öztürk ve ark.'nın (23) 35 yaş üzeri 201 kişi ile yaptıkları çalışmada olguların tamamının yaş ortalaması  $51,07\pm 11,05$  iken, üriner inkontinans şikayeti olan olguların yaş ortalaması  $55,16\pm 10,95$ 'dir. Çalışmada elde edilen veriler sonucunda yaş ve inontinans arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Phelan ve ark. (38) çalışmalarında tip 2 diyabeti bulunan 2994 kilolu ve obez kadını değerlendirmişlerdir. 45-76 yaşlarındaki olguların ortalama yaşı  $58.0\pm 6.8$  bulunmuştur. Elde edilen veriler sonucunda 70 yaş ve üzeri kadınlarda üriner inkontinans riskinin arttığını tespit etmişlerdir.

Ekin ve ark. (39) çalışmalarında 20 yaş ve üzeri 1400 olguya stres üriner inkontinans prevelansı ve yaşam kalitesin, ölçmek amacıyla değerlendirmeler uygulamışlardır. Tüm olgular yaşlarına göre 20-24,25-29,30-34,35-39,40-44,45-49 ve  $\geq 50$  olarak 7

sınıfa ayrılmışlardır. İnkontinans prevelansı her grup için ayrı ayrı değerlendirilmiştir. En düşük prevelans en küçük yaş grubunda, en yüksek prevelans ise en büyük yaş grubunda tespit edilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda artan yaş ile üriner inkontinans prevelansında artış olduğunu bulmuşlardır.

Choi ve ark.'nın (40) çalışmasında 500 Koreli kadını telefon üzerinden 16 soruluk bir anketle değerlendirmişlerdir. Olgular demografik veriler, bilgi kaynakları, hastalık anlayışları ve genel sağlık arama davranışlarını belirleyen soruları yanıtlamışlardır. Üriner inkontinans insidansı % 23,8 bulunmuştur. Olgular 30-39, 40-49, 50-59 ve 60-64 yaşlarına göre sınıflandırıldığında, 30-39 yaş grubunun üriner inkontinans prevelansı %13 iken bu oran 50-59 yaş grubunda %32,1 ve 60-64 yaş grubunda %28,9'a ulaşmıştır. Sonuçlar yaşla birlikte üriner inkontinans prevelansında artış olduğunu göstermiştir.

Liu ve ark. (41) üriner inkontinans prevelansı ve risk faktörlerini belirlemek için gerçekleştirdikleri çalışmalarında 20 yaş ve üzeri 5476 kadınla yüz yüze görüşmüşlerdir. Araştırmacılar değerlendirmelerinde ICIQ ve Kadın Alt Üriner Sistem Semptomları skalalarını adapte ederek kullanmışlardır. Anketle katılımcıların demografik özellikleri, davranışsal verileri, kronik hastalık öyküsü, jinekolojik ve obstetrik bilgileri, defekasyon verileri ve diğer üriner inkontinans bilgileri elde edilmiştir. 20 ile 100 yaş arasındaki olguların yaş ortalaması 46,8'di. Tüm inkontinans tiplerinde artan yaş ile birlikte üriner inkontinans prevelansı artarken bu durum 80 ile 100 yaş arasında maksimum miktara ulaşmıştır. Sonuç olarak artan yaşın üriner inkontinans için risk faktörü olduğu tespit edilmiştir.

Alan ve ark. (42) üroloji kliniğine idrar kaçırma şikayeti ile başvuran 78 cinsel yönden aktif kadın ile birebir konuşarak Üriner İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği(I-QOL), Ürogenital Stres Araştırma kısa formu (UDI-6), İnkontinans Etkisi Sorgulama Kısa Formu (IIQ-7) ve Pelvik Organ Prolapsusu/ Üriner inkontinans Cinsel İşlev Sorgulama Formu (PISQ-12) ile değerlendirmelerini tamamlanmışlardır. Sonuç olarak üriner inkontinansın 50 yaş üzeri olgularda davranışlarını sınırlama puanları ve psikososyal etkilenim puanları, 50 yaş altı bayanların puanlarından yüksek bulunmuştur. Stres tip

üriner inkontinansın yaşam kalitesi ve cinsel işlevdeki olumsuz etkisinde ilerleyen yaşla birlikte artış görülmüştür.

Ardila'nın (43) çalışmasında 30-81 yaş aralığında 289 kadın değerlendirilmiştir. Üriner inkontinans, istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmış ve şiddeti Sandvik 31 indeksi ile tespit edilmiştir. Yaş ortalaması 47 olan olgular 30-44, 45-59 ve  $\geq 60$  olarak sınıflandırılmıştır. Sonuç olarak prevelansın en yüksek olduğu yaş grubu 45-59 iken 60 yaş ve üzeri olgularda bu sıklık bir miktar azalmaktadır. Bu sonucun nedeni olarak Ardila utanç ve ileri yaşlarda üriner inkontinans durumunun normal veya değiştirilemez kabul edilmesini öne sürmüştür.

Saadia'nın (44) çalışmasında kendiliğinden yapılandırılmış bir anket ile veriler toplanmıştır. 111 üriner inkontinans şikayeti olan ve 100 üriner inkontinans şikayeti olmayan kadın değerlendirilmiştir. Yaşlarına göre 21-30, 31-40, 41-50 ve  $\geq 51$  gruplarına ayrılmıştır. Üriner inkontinans şikayeti olan olgular gruplara benzer sayılarda, üriner inkontinans şikayeti olmayan olgular 50 yaş ve altındaki gruplarda dağılım göstermiştir. Analizler sonucunda VKİ ve yaşın üriner enfeksiyonu şansını arttırması ile üriner inkontinansı arttırdığı görülmüştür.

Kaşıkçı ve ark.'nın (45) çalışmalarına mental ve emosyonel problemi bulunmayan ve iletişim engeli bulunmayan, 65 yaş ve üzerindeki 1094 kadın dahil edilmiştir. Veriler sonucunda %51,6 oranında üriner inkontinans şikayeti olan olgu bulunmuştur. Sonuç olarak 65 yaş ve üzeri kadınlarda yüksek oranda üriner inkontinans şikayeti görülmüştür.

Al-Badr ve ark. (21) çalışmalarında 15-71 yaşları arasında 379 kadını değerlendirmişlerdir. 15-29, 30-44 ve  $\geq 45$  olarak 3 yaş grubuna ayırdıkları olguların ortalama yaşları 35 bulunmuştur. Kadınların %41,4'ünde üriner inkontinans şikayeti görülmektedir. Bu oran en fazla 45 yaş ve üzeri olan grupta bulunmuştur. Sonuç olarak 45 yaş ve üzerinin üriner inkontinans için risk faktörü olduğu belirtilmiştir.

Literatürle kendi çalışmamız arasındaki farkın en önemli sebebinin, olgu sayısının yetersiz olması düşünülmektedir. Çalışmamızda 45 yaş ve üzeri olgular 45-54, 55-64, 65-75 şeklinde sınıflandırılmış olsaydı bu konuda daha doğru bir sonuç elde edilebileceği tahmin edilmektedir.

Çalışmamız sonucunda inkontinansı olan ve olmayan gruplar arasında eğitim düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Çiftçi ve ark. (37) değerlendirmelerinde ortaokul ve üzeri eğitim seviyesinde öğrenim gören olgularda stres tip ve urge tip inkontinansların önemli derecede az olduğunu tespit etmiştir. Saadia (44) çalışmasında yükseköğretim düzeyinde kişi bulunmamasına rağmen eğitim düzeyini inkontinans varlığı ile ilişkili bulmuştur. Belirli yaş grupları arasında zamanın sosyolojik etkenleri düşünülürse benzer eğitim seviyelerinin görülmesi ve kısıtlı yaş aralığının kullanılması bu sonucun sebeplerinden olabilir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler sonucunda inkontinansı olan grubun pelvik taban kas gücü inkontinansı olmayan gruba göre anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Kendi içerisinde inkontinansı olan grup incelendiğinde ise inkontinans sıklığı ile pelvik taban kas gücü arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur.

Fitz ve ark. (46) çalışmasında stres üriner inkontinanslı 36 kadın değerlendirmeye tabi tutulup ardından pelvik taban kas gücünü geliştirici egzersizler yaptırılmış ve bunun sonucunda egzersizle artan pelvik taban kas gücünün yaşam kalitesini arttırdığı ve üriner inkontinans sıklığında azalma sağladığı tespit edilmiştir.

Pereira ve ark. (47) 2013 yılında yayınlanan çalışmalarında postmenopozal dönem kadınlarda pelvik taban kas egzersizleri ve vajinal konun üriner inkontinans üzerinde uzun süreli etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Stres üriner inkontinans şikayeti olan 45 postmenopozal dönem olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olgular, pelvik taban egzersiz grubu (n=15), vajinal kon grubu (n=15) ve kontrol grubu (n=15) olmak üzere randomize olarak 3 gruba ayrılmıştır. Vajinal kon ve pelvik taban kas egzersiz grubu



haftada 2 kez olmak üzere toplam 12 seanslık bir programa tabi tutulmuştur. Kontrol grubu ise hiçbir şey yapmamıştır. İnkontinans, pelvik taban kas kuvveti ve yaşam kalitesi gibi değerlendirmeler tedavi öncesinde, 3 ay sonra ve 12 ay sonra değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucunda her iki grupta kas kuvveti ve yaşam kalitesi artarken inkontinans şikayetlerinde azalma görülmüştür. Vajinal kon ve pelvik taban kas egzersiz grupları arasında bir fark tespit edilmemiştir.

Ong ve ark. (48) yaptıkları çalışmada kontrol ve çalışma grupları üzerinden değerlendirmede bulunmuşlardır. Kontrol grubu sadece pelvik taban egzersizleri yaparken, çalışma grubunda Vibrance Kegel Device biofeedback cihazı ile pelvik taban egzersizleri bir arada kullanılmıştır. 16 hafta süren çalışma sonrasında elde edilen sonuçlarda her iki grup içinde artmış pelvik taban kas gücü ve bununla birlikte olumlu yönde değişmiş stres üriner inkontinans skoru elde edilmiştir.

Pereira ve ark. (49) çalışmalarında grup çalışması, bireysel çalışma ve kontrol grubu olarak üç grup üzerinden bir değerlendirme yapmıştır. Grup ve bireysel çalışma olguları haftada 2 kez 1 saat süren ve toplam 6 haftada 12 seanslık bir egzersiz programı uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise hiçbir şey yapılmamıştır. Geçen süre sonunda elde edilen verilerde egzersiz gruplarının her ikisinde de pelvik taban kas gücü artarken yaşam kalitelerinde olumlu değişiklikler olmuştur. Yapılan ped testleri sonucunda bireysel eğitim grubunun ped testi verilerinde anlamlı azalmalar görülmüştür. Kontrol grubunda ise olumlu bir sonuç görülmemiştir.

Bo ve ark. (50) 24-70 yaşlarında stres üriner inkontinans şikayeti bulunan 107 kadını çalışmalarına dahil etmişlerdir. Değerlendirmelerde ped testi, VAS, pelvik taban kas kuvveti için vajinal balon katater, 3 günlük mesane günlüğü, idrar kaçırma sıklığı ve 24 saatlik ped testi kullanılmıştır. Olgular pelvik taban kas egzersiz grubu (n=25), elektrik stimülasyonu grubu (n=25), vajinal kon grubu (n=27) ve kontrol grubu (n=30) olmak üzere 4 gruba ayrılmıştır. Başlangıçta gruplar arasında yaş, VKİ, semptomların süresi, kas kuvveti, kaçırma derecelerinde anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Tedavi programı sonrasında yapılan değerlendirmelerde kontrol grubun da hiçbir değişiklik bulunmazken, diğer gruplarda değişiklikler tespit edilmiştir. Gruplar kendi aralarında

kıyaslandığında kontrol grubu ile pelvik taban kas egzersizi grupları arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Bu farklılıklar işeme miktarı, yaşam kalitesi değerlendirmelerinde kendini göstermiştir. Pelvik taban kas gücü, pelvik taban kas egzersiz grubunda anlamlı olarak yükselmiştir. Elektrik stimülasyon grubu ve vajinal kon grupları kendi içlerinde anlamlı farklılık göstermezken her iki grupta kontrol grubuna göre kaçırma sıklığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu sonuçlar bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi Pelvik taban kas gücü arttığında inkontinans oluşma riski azalmaktadır. Yaptığımız çalışma bu yönden literatürle benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda inkontinansı olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında inkontinansı olan grubun doğum ve gebelik sayısının anlamlı olarak fazla olduğu görülmüştür. Kendi içinde inkontinansı olan gruba baktığımızda gebelik ve doğum sayılarının inkontinans sıklığını etkilemediği sonucu bulunmuştur.

Şentürk ve ark. (36) çalışmalarında üriner inkontinans şikayeti olan grubun doğum sayısı, üriner inkontinans şikayeti bulunmayan gruba göre fazla olduğu görülmüştür. 3 ve fazla sayıda doğumda üriner inkontinans riskinin anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir. Çiftçi ve ark. (37) toplam doğum sayısı arttıkça üriner inkontinans sıklığında artış görüldüğünü bildirmiştir. Liu ve ark. (41) çalışmalarında çoklu gebelikleri risk faktörü olarak bulmuştur.

Özdemir ve ark. (51) vajinal doğum yapmış ve üriner inkontinans şikayeti olan 233 kadını çalışmasına dahil etmişlerdir. Olgular doğum sayılarına göre üç gruba ayrılmıştır (1-3, 4-6, 6 <). Pelvik taban kas gücü perineometre ile ölçülürken, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi I-QOL formu ile değerlendirilmiştir. Veriler sonucunda artan doğum sayısının, inkontinansın yaşam kalitesine olan etkisini arttırdığı tespit edilmiştir.

Ardila'nın (43) gerçekleştirdiği çalışmanın sonucunda hiç doğum yapmamış ve en az bir doğum yapmış kadınlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda doğum

yapmış grupta üriner inkontinans şikayeti oranının daha fazla olduğu görülüp doğumun risk faktörü olduğu sonucuna varılmıştır.

Singh ve ark. (52) 3000 kadın üzerinde yaptıkları çalışmalarında üriner inkontinans frekansını %21,87 olarak tespit etmişlerdir. Veriler incelendiğinde çoklu doğum yapmış 2448 olgunun %75,3'ünde üriner inkontinans şikayeti görülmüştür. Sonuç olarak çoklu doğumun üriner inkontinans riskini arttırdığını belirtmişlerdir.

Al-Badr ve ark. (21) çalışmalarında 5 ve daha fazla sayıda doğumu risk faktörü olarak görmüştür. Tezimizde alınan sonuçlar bu çalışmaları desteklerken, Öztürk ve ark. (23) çalışmasında üriner inkontinans ile gebelik ve doğum sayısını karşılaştırdığında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Birçok araştırmada görüldüğü gibi doğum ve gebelik sayılarının inkontinans riskini arttırdığı bulunmuştur ve bizim çalışmamız da bu görüşü desteklemektedir. Gebelik sonucuna oluşan biyomekanik değişikliklerin ve doğum sonrasında oluşan streslerin sonucunda inkontinans riskinin arttığı düşünülmektedir.

Çalışmamız sonucunda oranladığımızda %43,3 stres tip, %26,7 urge tip ve %30,0 oranında miks tip inkontinans görülmüştür. Öztürk ve ark. (23) üriner inkontinansı olan olgularda %43 ile en sık urge tip inkontinans görüldüğünü belirtmiştir. Şentürk ve ark. (36) inkontinanslı olguların %64,3 ünde miks, %23,5 inde stres, %12,2 sinde urge inkontinans tespit etmiştir. Çiftçi ve ark. (37) üriner inkontinanslı olguların %26,8 inde stres, %8,5 inde urge, %64,7 sinde miks tip inkontinans ve bu kadınların %1,1 inde anal inkontinans görülmüştür.

Aydoğmuş ve ark. (53) üriner inkontinanslı olguların %70,5 inde urge, %20,5 inde stres,% 9 unda miks tip inkontinans görülmüştür. Ardila (43) çalışmasında en sık miks tip inkontinansa rastlanmıştır. Kaşıkçı ve ark. (45) yaptıkları çalışmada üriner inkontinansı olan kişilerde en sık urge tip üriner inkontinans ile karşılaşmıştır. Alves ve ark.'nın (54) çalışmasında postmenopozal dönem üriner inkontinanslı kadınlarda %76,92 miks tip, %15,38 stres tip ve %7.69 urge tip üriner inkontinans görülmüştür.

Çalışmamıza benzer ve destekleyen sonuçlar bulunurken araştırmaların bir kısmında urge tip inkontinans, bir kısmında ise miks tip inkontinans oranı yüksek bulunmuştur. Bunun nedeninin çalışmaya dahil edilen etnik grupların ve yaş gruplarının farklarından kaynaklandığı düşünölmektedir.

Çalışmamızda inkontinansı olan grubun bel çevresi genişliği inkontinansı olmayan gruba göre anlamlı olarak farklı bulunmuştur. İnkontinansı olan grup kendi içinde değerlendirildiğinde ise bel çevresinin inkontinans sıklığına bir etkisi olmadığı gözlemlenmiştir.

Qiu ve ark. (7) 20 yaş ve üzeri 2603 kadını değerlendirdikleri çalışmalarında artmış bel çevresi genişliği ile üriner inkontinans düzeyi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir.

Krause ve ark. (55) çalışmalarında VKİ, bel çevresi genişliği ve fitness ile üriner inkontinans arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 60 yaş ve üzeri 1069 kadın çalışmat-ya dahil edilmiştir. Elde edilen veriler sonucunda bel çevresi genişliği ve üriner inkontinans arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Santral yağlanmanın karın içi basınç ve üretral organlara yaptığı basınç ile bu sonucun ortaya çıktığı düşünölmektedir. Phelan ve ark. (38) inkontinansı olan kadınların olmayanlara göre bel çevresi genişliğinin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Moreno-Vecinoa ve ark. (56) santral yağlanmanın yani artmış bel çevresi genişliğinin üriner inkontinansı arttırdığını çalışmaları sonucunda bulmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen veriler ve kendi çalışmamızdan alınan sonuçlar birbirlerini desteklemektedir. Bel çevresinde artan yağlanmanın sonucunda intra-abdominal basınç artışının bu sonuca neden olduğu düşünölmektedir.

Han ve ark. (57) çalışmalarında obezite ile stres üriner inkontinans arasındaki ilişkiyi bulmak amaçlanmıştır. 30 yaş üzeri olguların VKİ, bel çevresi genişliği, üriner inkontinans şikayetleri değerlendirilmiştir. Bulgular sonucunda fiziksel çalışma, vajinal doğum ve yüksek bel çevresi genişliği ile ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak

bel çevresi genişliği arttıkça üriner inkontinans şikayetlerinde anlamlı artışlar bulunmuştur.

Çalışmamızda inkontinansı olan grubun VKİ'si inkontinansı olmayan gruba göre fazla bulunmuştur. Ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir. Farklı karşılaştırmalar yaptığımızda, inkontinansı olan ve inkontinansı olmayan grupların her ikisinde de VKİ ile pelvik taban kas gücü arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Her iki grupta da VKİ arttıkça pelvik taban kas gücü azalmıştır. Grup I' de VKİ ile fiziksek aktivite düzeyi arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Qui ve ark. (7) çalışmalarında VKİ'nin Genel olarak inkontinans ve stres tip inkontinans üzerine etkisi olduğunu belirtmiştir. Öztürk ve ark. (23) üriner inkontinanslı olguların ortalama VKİ'sini  $31,86 \pm 6,32$  olarak bulmuştur. Bunun sonucunda üriner inkontinans ile bir ilişkisini tespit etmemiştir. Fakat çalışma da olgular obez ve nonobez olarak sınıflandırılmış ve bu sınıflandırma sonucunda obezite ile üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Kirss ve ark. (6) VKİ'nin 30'dan büyük olduğu durumlarda inkontinans riskinin arttığını gözlemlemiştir. Phelan ve ark. (38) inkontinansı olan kadınların daha obez ve VKİ'nin daha büyük kadınlar olduğunu açıklamıştır. Moreno-Vecinoa ve ark. (56) artan VKİ'nin üriner inkontinansı arttırdığını bulmuştur. Ardila ve ark. (43) çalışmalarında obezite sınıfına giren VKİ düzeyindeki kişilerde üriner inkontinans düzeyinde artış görmüştür.

Saadia (44) çalışmasında artan VKİ'nin üriner inkontinansta artışa sebep olduğunu bulmuştur. Singh ve ark. (52) çalışmalarında VKİ'nin 25 üzeri olduğu kişilerde inkontinans riskinin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Kaşıkçı ve ark. (45) VKİ'yi üriner inkontinans risk faktörleri arasında sıralamıştır.

Garcia-Astudillo ve ark. (58) çalışmalarında 25 yaş ve üzeri 506 kadın ve erkeği değerlendirmişlerdir. Değerlendirmelerinde ICIQ-SF kullanılmıştır. Elde edilen verilerde kadınların %55,6'sı, erkeklerin ise %15,6'sının üriner inkontinans şikayeti

tespit edilmiştir. Üriner inkontinansın sebeplerine bakıldığında erkeklerde üriner inkontinans ilerleyen yaş ve prostat ile anlamlı ilişki içinde iken kadınlarda kilo, kronik konstipasyon, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları, doğum yırtıkları ve menopoz risk faktörleri olarak bulunmuştur.

Kim ve ark. (59) çalışmalarında 830'u kadın, 508'i erkek 60 yaş ve üzeri olguları değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında obezite ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. VKİ'yi 25 ve üzeri, bel çevresi genişliği ise kadınlarda 85, erkeklerde 90'ın üzerinde olan kişileri obez olarak sınıflandırmışlardır. En az 3 ay süreyle devam eden artrit, osteoporoz, disk hernisi, kardiyovasküler hastalıklar, pulmoner hastalıklar, tiroid, anemi, inkontinans, HT, DM ve dislipidemi kronik hastalık olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak yaşlı kadınlarda obezite üriner inkontinans ve artrit için risk faktörü olarak bulunmuştur.

Literatürle karşılaştırdığımızda çalışmaların büyük çoğunluğu HT ve DM ile üriner inkontinans ilişkisi için elde ettiğimiz sonuçları desteklememektedir.

Liu ve ark. (41) tarafından yapılan çalışmada değişkenli analiz sonucunda VKİ'nin risk faktörü olması reddedilmiştir. Al-Badr ve ark. (21) obezite ile üriner inkontinans arasında bir ilişki bulmamıştır. Az sayıda da olsa literatürde çalışmamızı destekleyen araştırmalar mevcuttur. Elde edilen sonuca göre, çalışmanın daha geniş popülasyonda yapılmasının daha net sonuçlar ortaya çıkaracağı düşünülmektedir.

İnkontinans şikayeti olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir fark görülmemiş olup çalışmamızda her iki grup olgu fiziksel olarak çok aktif sınıftadır.

Al-Badr ve ark. (21) çalışmalarında düzenli aktivite ile üriner inkontinans arasında bir ilişki tespit etmemiştir. Çalışmamız literatürle benzerlik göstermektedir. Ancak fiziksel aktivite düzeyinin inkontinans şikayeti olan grupta pelvik taban kas kuvveti ile anlamlı ilişkisi bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kişilerde pelvik taban kas kuvveti artmıştır. Yapılacak daha kapsamlı ve daha ayrıntılı

değerlendirmelerle fiziksel aktivite düzeyi ile üriner inkontinans arasında ilişki bulunma olasılığı görülmektedir.

Çalışmamızda gruplar karşılaştırıldığında her iki grubun da Beck Depresyon Ölçeğine göre hafif düzeyde depresyon sınıfında bulunduğu ve bu durumun inkontinans üzerinde bir etkisi olmadığı istatistiksel veriler sonucunda görülmüştür.

Phelan ve ark. (38) Beck Depresyon Ölçeği ile yaptıkları değerlendirmede inkontinans şikayeti olan kadınlarda ölçek skorlarını yüksek bulmuşlardır. Üriner inkontinansın kadınlarda depresyon düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Mishra ve ark. (60) 1973-1978 yılları arasında doğan 5391 Avustralyalı genç kadın ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında üriner inkontinans sıklığı ile depresyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak depresyon hikayesi olan olgularda üriner inkontinans risk olarak bulunmuştur.

Sung ve ark. (61) çalışmalarında üriner inkontinans ile depresyon arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 338 üriner inkontinans şikayeti bulunan kilolu ve obez kadın çalışmaya dahil edilmiştir. Depresyon değerlendirmesinde BDÖ kullanılırken, üriner inkontinans sıklığı 7 günlük işeme günlüğü ile tespit edilmiştir. Aynı zamanda UDI ve IIQ ölçekleri ile yaşam kalitesi ve ürogenital semptomlar değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda depresyon şikayeti olan 101 kadının üriner inkontinans sıklığı, UDI ve IIQ skorları depresyonu olmayan olgulara göre yüksek bulunmuştur. Tüm bu veriler sonucunda üriner inkontinans sıklığı ve yaşam kalitesi, depresyon durumu ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur.

Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler ile inkontinans varlığının depresyon durumuna bir etkisi olmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu durum literatür taramalarında elde ettiğimiz sonuçları desteklememektedir. Bu durumun Türk toplumunda inkontinansın belirli bir yaştan sonra her kadında görülen normal bir değişim olarak kabul görmesinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Araştırmamız sonucunda inkontinansı olan grup üzerinden yaptığımız değerlendirmeler istatistiksel olarak analiz edildiğinde, kullandığımız VAS, ICIQSF ve SEAPIQMM değerlendirmelerinin sonucunda artan inkontinans sıklığının yaşam kalitesini düşürdüğü sonucu elde edilmiştir.

Öztürk ve ark. (23) üriner inkontinansı olan olguları ICIQ-SF ile değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucunda inkontinansın yaşam kalitesini etkilediği sonucuna varılmıştır.

Mallah ve ark. (62) dört ayrı grupta 35'er hastayı değerlendirmiştir. Bu gruplar kontrol, stres tip inkontinansı olan, miks tip inkontinansı olan, urge tip inkontinansı olarak sınıflandırılmıştır. Grupların genel olarak ruh sağlıklarına 12 maddelik Genel Sağlık Anketi(GHQ-12) ile değerlendirilirken inkontinansın yaşam kalitesine etkisi IIQ-7(Incontinence Impact Questionnaire) ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak her grubun GHQ-12 sonuçları birbirinden anlamlı olarak farklıyken, IIQ-7 sonucu tüm inkontinans grupları arasında anlam ifade etmiştir. Miks tip inkontinanslı olguların yaşam kalitesi stres ve urge tip inkontinanslı olgulara göre anlamlı derecede düşük bulunurken, stres tip inkontinans ve urge tip inkontinans arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Aydoğmuş ve ark. (53) yaşam kalitesindeki düşüşle üriner inkontinans arasında ilişki tespit etmiştir. Özdemir ve ark. (51) 233 vajinal doğum öyküsü olan ve inkontinans tanımlı olguları değerlendirmiştir. Çalışmada olguları doğum sayılarına göre üç gruba ayırmışlardır ve pelvik taban kas kuvvetini perineometre ile ölçmüşlerdir. Yaşam kalitesi değerlendirmesinde ise İnkontinans Yaşam Kalitesi ölçeği (I-QQL)'ni kullanmışlardır. Elde edilen veriler sonucunda Artan doğum sayısı ile pelvik taban kas gücü azalırken, yaşam kalitesi istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşmüştür.

Alan ve ark. (42) ilerleyen yaşla birlikte artan stres inkontinansın yaşam kalitesini düşürdüğünü belirtmişlerdir. Amaral ve ark. (63) üriner inkontinansın yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini tespit etmiştir. Pakgozar ve ark. (64) üriner inkontinansı olan postmenopozal dönemdeki kadınların yaşam kalitesini düşük bulmuşlardır. Ancak



olgular yaşam kalitelerinde düşüşe sebep olan üriner inkontinans şikayetini ortadan kaldırmak ya da olan soruna çözüm aramak amacıyla bir desteğe ihtiyaç duymamaktadırlar.

Alves ve ark. (54) yaptıkları klinik randomize kontrollü çalışmada 46 postmenopozal kadını değerlendirmişlerdir. Yaş ortalaması 65,95 olan kadınların pelvik taban kas kuvveti dijital palpasyon ve EMG ile ölçülmüştür. Dijital palpasyon sonuçları Modifiye Oxford derecelendirme ölçeği kullanılarak sınıflandırılmıştır. Pelvik organ Prolapsus değerlendirmesi POP-Q ile yapılmıştır. Ürojinekolojik sorunların yaşam kalitelerini etkisini bulmak için ICIQ kullanılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda vajinal veya üriner enfeksiyon, pelvis kanseri, HT, DM, Psikiyatrik ve nörolojik problemleri, kalp hastalıkları ve 4. evre prolapsusu olan olgular çalışma dışında bırakılmıştır. Dışlanan olgulardan sonra toplam 42 olgu ile çalışmalara devam edilmiştir. Olgular çalışma grubu(n=21) ve kontrol grubu(n=21) olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışma pelvik taban kas egzersizlerinin postmenopozal dönem kadınlara etkisinin tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubu haftada 2 kez 30 dakikalık 12 seans gerçekleştirirken, pelvik taban kas egzersizleri programında, pelvik mobility, germe, kuvvetlendirme ve gevşeme egzersizlerini beş ayrı pozisyonda tamamlamıştır. 10 tekrarlı 4 set şeklinde yavaş ve hızlı kasılma egzersizlerini yapmışlardır. Kontrol grubu ise 60 dk boyunca fiziksel fitness egzersizleri çalışmışlardır. Çalışma grubundan 3 kişi, kontrol grubundan ise 9 kişi programlarını tamamlayamamıştır. Başlangıçta uygulanan değerlendirmeler çalışmanın sonucunda yenilenmiştir. Sonuç olarak çalışma grubunda artan pelvik taban kas kuvveti ile ICIQ skorunda anlamlı olarak düşüş görülmüştür. Pelvik taban kas egzersizi yapan olguların yaşam kaliteleri anlamlı olarak artmıştır. Pelvik organ sarkmasının değerlendirildiği POP-Q sonuçlarında ise çalışma grubunda kontrol grubuna göre anlamlı ve olumlu değişiklikler olmuştur. Artan pelvik taban kas gücü inkontinans şikayetlerinde, yaşam kalitesine etkisinde ve pelvik organ sarkmasında iyileşmeler sağlamıştır.

Madill ve ark. (65) çalışmalarında yaşlı kadınlarda pelvik taban kas egzersizlerinin pelvik taban kas fonksiyonlarına ve morfolojisine etkisini araştırmışlardır. Stres üriner inkontinanslı, 60 yaş üstü 17 kadının bulunduğu çalışmada olgular; 3 günlük mesane

günlüğü, yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirilmiştir. Pelvik taban kas kuvveti dinamometre ile ölçülürken 7 farklı durumda kas aktivasyonları EMG ile bulunmuştur. Pelvik taban kasları dinlenme halinde iken MRI ile sagittal görüntü alınmıştır. 12 haftalık tedavi sonrasında değerlendirmeler tekrar edilmiştir. Yapılan müdahalelerden sonra olguların pelvik taban kas kuvveti ve pelvik organ desteği artmıştır. İdrar kaçırma sıklığı azalan olguların yaşam kalitesinde artış görülmüştür.

Dugan ve ark. (66) 65 yaş ve üstü 43 olgu ile yaptıkları çalışmalarında üriner inkontinans ve aşırı aktif mesaneli kadınlar değerlendirilmiştir. 43 olgu 4 gruba ayrılmış ve her grup pelvik fitness programını 6 hafta boyunca haftada 2 kez uygulamıştır. Değerlendirmelerde VAS, Ürogenital Stes Envanteri-Kısa Form, İnkontinans Etki Anketi-Kısa Form kullanılmıştır. Tedavi sonrasında gruplarda %83 oranında iyileşme görülmüştür. Elde edilen veriler ile pelvik taban egzersizlerinin üriner semptomları azalttığı gibi aşırı aktif mesane ve üriner inkontinans semptomlu kadınlarda yaşam kalitesini arttırmak için önemli bir yaklaşım olduğu sonucunda varılmıştır.

De Oliveira Camargo ve ark. (67) grup çalışması ve bireysel çalışma arasındaki farklılıkları araştırmak üzere gerçekleştirdikleri çalışmalarında stres üriner inkontinans semptomlu 30 ile 75 yaşları arasında 60 kadını değerlendirmiş ve tedavi programına almışlardır. Olgular ped testi, dijital palpasyon, işeme günlüğü ve Kings Yaşam Kalitesi anketi ile değerlendirilmiştir. Randomize 2 gruba ayrılan olgular pelvik taban kas egzersiz programını bireysel ve grup egzersizleri şeklinde sürdürmüşlerdir. Yapılan tedavi sonrasında gerçekleştirilen son değerlendirmeler sonucunda her iki grup için de ped testi ve işeme günlüğü skorlarında inkontinans miktarı ve sıklığının azaldığı yönünde sonuçlar ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda olguların kas kuvvetinde ve yaşam kalitelerinde artış bulunmuştur. Gruplar kıyaslandığında bireysel çalışma ve grup çalışması arasında bir fark tespit edilmemiştir.

Çalışmamız bize karşılaştırdığımız diğer çalışmalarla örtüşen sonuçlar vermiştir. Üriner inkontinansın sosyal hayat üzerine olumsuz etkilerinin bu sonuca neden olduğu düşünülmektedir.

Singh ve ark. (52) tütün ürünleri kullanımının üriner inkontinans risk faktörü olduğunu tespit etmiştir. Çiftçi ve ark. (37) sigara kullanan kişilerde kullanmayanlara göre stres ve urge tip inkontinans riskinin arttığını, bu farkın stres tip inkontinans üzerinde daha fazla olduğu bulunmuştur.

Chang ve ark. (68) çalışmalarında 60 yaş ve üzeri hipertansiyonlu kadınlarda üriner inkontinans risk faktörlerini araştırmışlardır. 1519 olgunun %39,7'sinde (602) HT bulunurken, bu olguların ise %39,9'unda (240) üriner inkontinans bulunmaktadır. Elde edilen veriler sonucunda DM, VKİ ve üriner hastalıklar risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Ancak sigara kullanımı, ilaç alerjisi, histerektomi, hotmon tedavisi ve jinekolojik operasyonlar risk faktörü olarak görülmemiştir.

Hannestad ve ark. (69) çalışmalarında 20 yaş ve üzeri 27936 Norveçli kadını değerlendirmişlerdir. Veriler sonucunda günde 20 sigaradan fazla, önceden ve devam eden sigara kullanımının üriner inkontinans ile ilişkili olduğu bulunmuştur. İçilen sigara miktarı düşünülmezsizin şiddetli üriner inkontinans şikayeti olan olgularda, sigara kullanımı ile üriner inkontinans arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Byles ve ark. (70) çalışmalarında 70-75 yaşlarında kadınları değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak fiziksel yetersizlik, düşme, VKİ, konstipasyon, üriner enfeksiyon ve prolapsus öyküsü ile üriner inkontinans arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Strok, doğum ve histerektomi ile üriner inkontinans arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak eğitim seviyesi, sigara kullanımı ve diyabet ile üriner inkontinans arasında ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda sigara kullanımı iki grup arasında bir fark görülmemiştir. Bunun nedeninin ise çalışmamızdaki olgu sayısının düşük olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda HT ve DM in inkontinans varlığı üzerinde anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır. Öztürk ve ark. (23) yaptığı çalışmada yine HT ve DM ile üriner inkontinans arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çiftçi ve ark. (37) çalışmalarında DM varlığının stres ve urge tip inkontinans prevalansı üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Liu ve ark. (41) diyabet varlığını üriner inkontinans şikayeti için risk faktörü olarak bulmuşlardır. Ardila'nın (43) gerçekleştirdiği çalışmada diyabetin üriner inkontinans açısından risk faktörü olarak açıklanmıştır. Singh ve ark. (52) yaptıkları çalışma sonucunda diyabeti üriner inkontinans arttırıcı bir etken olarak bulmuştur. Al-Badr ve ark. (21) çalışmalarında diyabeti risk faktörü olarak belirtmiştir.

Literatürde daha fazla sayıda çalışmamızı desteklemeyen sonuç görülmüştür. Çalışmamızda katılımcı sayısının az olması nedeniyle literatürle benzerlik göstermeyen bu sonucun ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir.

Şentürk ve ark. (36) yaptığı araştırmada menopoz tipi %77,8 normal iken %22,2 si cerrahi menopoz olgusudur. Çalışmamız sonucunda her iki grupta da menopoz tipleri eşit oranlarda bulunmuştur. %86,6 oranında Spontan menopoz iken %13,3 oranında cerrahi menopoz görülmektedir. Menopoz tipinin inkontinans varlığı üzerinde bir etkisi tespit edilmemiştir. Ayrıca bu alanda çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak bel çevresi genişliğinin yüksek olması, gebelik ve doğum sayılarının fazlalığı, pelvik taban kas kuvvetindeki zayıflık, üriner inkontinans varlığı için risk faktörleridir. İnkontinansı olan olguların yaşam kalitesi inkontinans sıklığına göre olumsuz etkilenmekte, sıklık arttıkça yaşam kalitesinde düşüşler meydana gelmektedir. VKİ arttıkça pelvik taban kas gücü azalmaktadır. İnkontinansı olan olgularda fiziksel aktivite düzeyi arttıkça pelvik taban kas gücü artmıştır. İnkontinans varlığı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmasa da bu sonuç bize dolaylı yoldan fiziksel aktivite düzeyinin üriner inkontinansı etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre pelvik taban kas gücü ve bel çevresi genişliğinin üriner inkontinans üzerindeki etkileri bilindiğinden, inkontinanstan korunmak ya da tedavi olmak amacıyla pelvik taban kas egzersizlerinin ve karın ve bel yağlanmasında

azalmaya sebep olacak egzersizlerin uygulanması oldukça önemlidir. Artan VKİ'nin pelvik taban kas gücünü azalttığı bilgisi ve pelvik taban kas gücü ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkilere bakıldığında, fiziksel aktivite düzeyi artışı ile VKİ'de azalma ve pelvik taban kas gücünde artış görmek mümkündür. VKİ azaltarak ve fiziksel aktivite düzeyini arttırarak inkontinansı önlemek veya ertelemenin mümkün olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre yaşam kalitesini arttırmak postmenopozal dönem kadınlar için hedef olarak belirlenmelidir.

Çalışmalarda Türkiye'de bel çevresi ve inkontinans üzerine bir çalışma yapılmadığı görülmektedir. Bu konuda çalışmamız genel inkontinans durumu ile ilişkili olarak yapıldığından, farklı inkontinans tipleri üzerinde bel çevresi genişliğinin etkisinin araştırılacağı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamız üriner inkontinansın etkilerinin azaltılması ve varlığının ortadan kaldırılması için pelvik taban kas kuvvetinin geliştirilmesi ve bel çevresi genişliğinin azaltılmasının önemli birer etken olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu sonuçlar çerçevesinde üriner inkontinanslı vakalara yaklaşım ve tedavileri açısından fizyoterapistler olarak yapabileceğimizi fark etmemiz önemlidir. Toplumumuzda kadınların yaşam kaliteleri etkilense bile bu durumu değiştirme çabaları bulunmamaktadır. Kadınlara üriner inkontinans şikayetlerinin ortandan kaldırılabilceğini anlatmak önemlidir. Bu açıdan gerekli uygulamalar ve bilgilendirmeler yapılmalıdır.

## 8.SONUÇ

1. Yaş ile üriner inkontinans ilişkili değildir. Daha geniş yaş aralığında yapılacak çalışmalarda bu sonucun değişeceği düşünülmektedir.
2. Eğitim düzeyi ile üriner inkontinans ilişkili değildir.
3. Pelvik taban kas gücü üriner inkontinans için risk faktörüdür. Kas gücü azaldıkça inkontinans sıklığı artmaktadır.
4. Gebelik sayısı ve doğum sayısı üriner inkontinans için risk faktörüdür. Obstetrik travmalar bu sonuca neden olmaktadır.
5. En sık karşılaşılan inkontinans tipi stres tip inkontinanstır. Bunu miiks tip ve urge tip inkontinanslar takip etmektedir.
6. Bel çevresi genişliği üriner inkontinans için risk faktörüdür. Artan intra-abdominal basıncın neden olduğu düşünülmektedir.
7. VKİ üriner inkontinans için risk faktörü değildir. Ancak inkontinansı olan ve olmayan gruplar için Pelvik taban kas gücüyle VKİ arasında ilişki mevcuttur. Daha fazla olgu ile yapılacak olan değerlendirmelerde sonucun farklı olacağı düşünülmektedir.
8. Üriner inkontinans ile fiziksel aktivite seviyesi arasında bir ilişki yokken pelvik taban kas gücü ile fiziksel aktivite düzeyi üriner inkontinansı olan olgularda ilişkilidir.
9. Üriner inkontinansı olan kişilerde VKİ ile fiziksel aktivite düzeyi ilişkilidir.
10. Depresyon ile üriner inkontinans arasında ilişki yoktur.
11. İnkontinansın yaşam kalitesine etkisi, Pelvik taban kas gücü ile ilişkilidir. Ayrıca inkontinans sıklığı ile yaşam kalitesi ilişkilidir.
12. Sigara kullanımı ile üriner inkontinans ilişkili değildir.
13. Hipertansiyon ve Diyabet üriner inkontinans için risk faktörü değildir.
14. Menapoz tipi ile üriner inkontinans arasında bir ilişki yoktur.
15. Pelvik taban kas gücünü arttırıcı her türlü yöntem kullanılarak üriner inkontinans engellenebilir. Yapılacak karın ve bel çevresi egzersizleri İnkontinans riskini azaltacaktır. Doğum ve gebelik sayılarının etkilerinin azaltılması için prenatal ve postnatal dönemde Pelvik taban için yapılacak egzersizlerin önemi anlaşılmaktadır.

## 9.KAYNAKLAR

1. İnci K, Ergen A. Yaşlılarda Üriner İnkontinans ve Farmakolojik Tedavisi; Turkish Journal of Geriatrics; 13(1); 59-66, 2009.
2. Tanagho, Emil A. Üriner Enkontinans. Smith Genel Üroloji, baskı sayısı,Çeviren: Kazancı G, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, 1995.
3. Ateşkan Ü, Mas MR, Doruk H, Kutlu M. YAŞLI TÜRK POPÜLASYONUNDA ÜRİNER İNKONTİNANS: Görülme Sıklığı, Muhtemel Klinik Tipleri ve Birey Açısından Öneminin Değerlendirilmesi, Turkish Journal of Geriatrics; 3(2); 45-50, 2000.
4. Akgün G, 40 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinansın Görülme Sıklığı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Belirlenmesi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans, Edirne, 2009.
5. Yavuz BB. Üriner İnkontinans, İç Hastalıkları Dergisi; 15(2); 65-73, 2008.
6. Kirss F, Lang K, Toompere K, Veerus P. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Estonian postmenopausal women. Springer Plus. 2:524, 2013.
7. Qiu J et al. Body mass index, recreational physical activity and female urinary incontinence in Gansu, China, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol; 159(1); 224-9, 2011.
8. Alp T , Yiğit B. Stress İnkontinans Tedavisinde Cerrahi Dışı Yaklaşım. Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics; 2(1); 98-100, 2009.
9. Virtuoso JF, Menezes EC, Mazo GZ. Fatores de risco para incontinência urinária em mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. Rev Bras Ginecol Obstet. 37(2);82-6. Portuguese, 2015.
10. Townsend MK, Curhan GC, Resnick NM ,Grodstein F. BMI, Waist Circumference and Incident Urinary Incontinence in OLder Women, Obesity;16(4); 881-6, 2008.
11. Polden M ,Mantle J. Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology.11,Elsevier Limited, 2004.

12. Mutlu S. Üriner İnkontinanslı Hastalarda Anamnez ile Ürodinami Bulgularının Karşılaştırılması. Yüksek Lisans, İstanbul, 2005.
13. Kaplan Balkanlı P, Aybatlı A. Pelvik Taban Fonksiyonları ve Fizyolojisi. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics; 2(2);8-17, 2009.
14. Yeniel AÖ, Ergenoğlu AM, Saylam Yurttaş C. Kadınlarda Pelvik Taban Anatomisi. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics; 2(2); 1-7,2009
15. Snell RS. Klinik Anatomi. 6. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., 2004.
16. Köylü H. Boşaltım Fizyolojisi. Tıbbi Fizyoloji-Klinik Anlatımlı. 1.Baskı. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2014.
17. Atasü T, Şahmay S. Üriner İnkontinans. Jinekoloji(Kadın Hastalıkları).2.Baskı. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2001.
18. Bø K, Sherburn M. Evaluation of Female Pelvic-Floor Muscle Function and Strength. Phys Ther.; 85(3); 269-82, 2005.
19. Schreiner L, Santos TG, Souza AB, Nygaard CC, Silva Filho IG. Electrical stimulation for urinary incontinence in women: a systematic review. Int Braz J Urol.; 39(4); 454-64, 2013.
20. Atasü T. Menapoz-Tedavisi ve Kanseri. 1.BASKI, Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul, 2001.
21. Al-Badr A, Brasha H, Al-Raddadi R, Noorwali F, Ross S. Prevalence of urinary incontinence among Saudi women. International Journal of Gynecology and Obstetrics; 117(2); 160-3, 2012.
22. Demir S, Kızılkaya Beji N. Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Yaşam Kalitesi ve Sağlık Arama Davranışları. F.N. Hem. Derg.; 23(1); 23-31, 2015.
23. Öztürk GZ, Toprak D, Basa E. 35 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinans Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni; 46(4); 170-6, 2012.
24. Li L et al. Factors associated with the age of natural menopause and menopausal symptoms in Chinese women. Maturitas; 73(4); 354-60, 2012.



25. Sowers MF et al. Physical functioning and menopause states. *Obstet Gynecol.*; 110(6); 1290-6, 2007.
26. World Health Organ Tech Rep Ser. Obesity: preventing and managing the global epidemic. 894:i-xii, 1-253. 2000.
27. Otman AS, Köse N. Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri. 4.BASKI.Ankara: Yücel Ofset Matbaacılık: 2008.
28. Arıkan H, Müezzinoğlu, T. İşlevsel ürolojide sorgulama formları ve yaşam kalitesi. *Kadın ve İşlevsel Üroloji Bülteni.* 26-9, 2011.
29. Mertoğlu O, Şahin A, Altok M, Zorlu F. ICIQ-KISA FORM TÜRKÇE'NİN I-QoL FORMU İLE KARŞILAŞTIRILMASI. *Türk Üroloji Dergisi*; 34(3); 332-4, 2008.
30. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assesment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*; 107(8), 1007-11, 2000.
31. Raz S, Erickson DR. SEAPI QMM incontinence classification system. *Neurourol Urodyn.*;11(3); 187-92, 1992.
32. Stothers L. Reliability, validity, and gender differences in the quality of life index of the SEAPI-QMM incontinence classification system. *Neurourol Urodyn.*;23(3); 223-8, 2004.
33. Öztürk M, Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenilirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. HÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.
- 34.. Öner N. Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testlerden Örnekler, 2.Baskı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi. İstanbul, 2012.
35. Beck AT, Ward CH, Mendelson MM, Mock JE, Erbaugh JK. An Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatry*; 4(6);561-71, 1961.
36. Şentürk Ş, Kara M. Menapoz Dönemindeki Kadınlarda Üriner İnontinans Prevelansı ve Risk Faktörleri. *Van Tıp Dergisi*; 17(1); 7-11, 2010.

37. Çiftçi Ö, Günay O. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Jinekoloji Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Üriner İnkontinans Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Erciyes Tıp Dergisi; 33(4); 301-8, 2011.
38. Phelan S et al. Prevalence and Risk Factors for Urinary Incontinence in Overweight and Obese Diabetic Women. Diabetes Care; 32(8); 1391-7, 2009.
39. Ekin M, Karayalçın R, Özcan U, Erdemlioğlu E. The Prevalence of Urinary Incontinence and Its Influence On The Quality of Life in Women of Reproductive and Postmenopausal Age Groups. Journal of Ankara Medical School; 26(1); 21-5 2004.
40. Choi H et al. Population-Based Survey on Disease Insight, Quality of Life, and Health-Seeking Behavior Associated With Female Urinary Incontinence. Int Neurourol J.; 19(1); 39-46, 2015.
41. Liu B, Wang L, Huang SS, Wu Q, Wu DL. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Chinese women in Shanghai. Int J Clin Exp Med.; 7(3); 686-96, 2014.
42. Alan C, Koçoğlu H, Ersay AR, Alan H, Ertung Y, Kurt HA. Stress Tip İdrar Kaçırmanın Cinsel İşlevler, Sosyal Durum ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Yeni Üroloji Dergisi; 5(3); 123-31, 2009.
43. Ardila OR. (Prevalence and risk factors for urinary incontinence among women consulting in primary care) Revista médica de Chile. 143(2):203-12. Español, 2015.
44. Saadia Z. Effect of Age, Educational Status, Parity and BMI on Development of Urinary Incontinence - a Cross Sectional Study in Saudi Population. Mater Sociomed.; 27(4); 251-4, 2015.
45. Kaşıkçı M, Kılıç D, Avşar G, Şirin M. Prevalence of urinary incontinence in older Turkish women, risk factors, and effect on activities of daily living. Archives of Gerontology and Geriatrics; 61(2); 217-23, 2015.
46. Fitz FF et al. Impact of pelvic floor muscle training on the quality of life in women with urinary incontinence. Rev. Assoc. Med. Bras., 58(2); 155-9, 2012.

47. Pereira et al. Long-term effects of pelvic floor muscle training with vaginal cone in post-menopausal women with urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn.*, 32(1); 48-52, 2013.
48. Ong TA et al. Using the Vibrance Kegel Device With Pelvic Floor Muscle Exercise for Stress Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Pilot Study. *Urology*; 86(3), 487-91, 2015.
49. Pereira VS, Correia GN, Driusso P. Individual and group pelvic floor muscle training versus no treatment in female stress urinary incontinence: a randomized controlled pilot study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 159(2); 465-71, 2011.
50. Bo K, Talseth T, Helme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor excersises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence women. *BMJ*; 318(7182); 487-93, 1999.
51. Çınar Özdemir Ö, Bakar Y, Özengin N, Duran B. The effect of parity on pelvic floor muscle strength and quality of life in women with urinary incontinence: a cross sectional study. *J. Phys. Ther. Sci.*; 27(7); 2133-7, 2015.
52. Singh U, Agarwal P, Verma ML, Dalela D, Singh N, Shankhwar P. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in Indian women: A hospital-based survey. *Indian J Urol.*; 29(1); 31-6, 2013.
53. Aydoğmuş S, Balam Yavuz B, Ekmekçi Y, Gürel D. Yaşlı Kadınlardaki Ürolojik Sorunlar. *Ortadoğu Tıp Dergisi*; 3(1); 8-10, 2011.
54. Alves FK. A pelvic floor muscle training program in postmenopausal women: A randomize controlled trial. *Maturitas*; 81(2); 300-5, 2015.
55. Krause MP, Steven MA, Elsangedy HM, Krinski K, Goss FL, DaSilva SG. Urinary incontinence and waist circumference in older women. *Age and Ageing*; 39(1); 69-73, 2009.
56. Moreno-Vecino B. et al. Associations between obesity, physical fitness, and urinary incontinence in non-institutionalized postmenopausal women: The elderly EXERNET multi-center study. *Maturitas*; 82(2); 208-14, 2015.

57. Han MO, Lee NY, Park HS. Abdominal obesity is associated with stress urinary incontinence in Korean women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.*; 17(1); 35-9, 2006.
58. Garcia-Astudillo E, Pinto-Garcia MP, Laguna-Saez J. Incontinence: frequency and associated factors. *Fisioterapia*; 37(4); 145-54, 2015.
59. Kim IH, Chun H, Kwon JW. Gender differences in the effect of obesity on chronic diseases among the elderly Koreans. *J Korean Med Sci.*; 26(2); 250-7, 2011.
60. Mishra GD, Barker MS, Herber-Gast GC, Hillard T. Depression and the incidence of urinary incontinence symptoms among young women: Results from a prospective cohort study. *Maturitas*; 81(4); 456-61, 2015.
61. Sung VW, West DS, Hernandez AL, Wheeler TL, Myers DL, Subak LL. Association between urinary incontinence and depressive symptoms in overweight and obese women. *Am J Obstet Gynecol.*; 200(5); 557.e1-5, 2009.
62. 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 and Reproductive Health*; 8(1); 13-9, 2014.
63. Amaral MOP, Coutinho EC, Nelas PAAB, Chaves CMB, Duarte JC. Risk factors associated with urinary incontinence in Portugal and the quality of life of affected women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*;131(1), 82-6, 2015.
64. Pakgohar M, Sabetghadam S, Ramihparvar SFV, Kazemnejad A. Quality of life (QoL) and help-seeking in postmenopausal women with urinary incontinence (UI): A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*;59(2); 403-7,2014.
65. Madill SJ et al. Effects of PFM rehabilitation on PFM function and morphology in older women. *Neurourol Urodyn.*; 32(8); 1086-95, 2013.
66. Dugan SA et al. A pelvic floor fitness program for older women with urinary symptoms: a feasibility study. *PM R.*; 5(8); 672-6, 2013.
67. de Oliver Camargo F et al. Pelvic floor muscle training in female stress urinary incontinence: comparison between group training and individual treatment using

PERFECT assessment scheme. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.*; 20(12); 1455-62, 2009.

68. Chang KM, Hsieh CH, Chiong HS, Lee TS. Risk factors for urinary incontinence among women aged 60 or over with hypertension in Taiwan. *Taiwan J Obstet Gynecol.*; 53(2); 183-6, 2014.

69. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG*; 110(3); 247-54, 2003.

70. Byles J, Millar CJ, Sibbritt DW, Chiarelli P. Living with urinary incontinence: a longitudinal study of older women. *Age Ageing.*; 38(3); 333-8, 2009.

## **10.EKLER**

### **EK.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu**

#### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

Aşağıda bu araştırma ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır, lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz.

#### **ÇALIŞMAMIZ NEDİR?**

Bu çalışma post-menopozal dönem kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ve bel çevresi genişliğinin Üriner İnkontinans üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

#### **ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?**

Üriner İnkontinans post-menopozal dönemde sıklıkla karşılaşılan önemli sosyal etkilere sebep açan bir sağlık sorunudur. Yaş, cinsiyet, gebelik, doğum, obezite, pelvik taban kas gücü yetersizliği gibi birçok nedenden dolayı ortaya çıkmaktadır. Kişilerde sosyal izolasyon, üriner sistem enfeksiyonları gibi psikolojik sorunlara ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Tedavisinde fizik tedavi yöntemleri, cerrahi, farmakolojik ajanlar kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Türk halkında bel çevresi genişliğinin ve fiziksel aktivite düzeyinin üriner inkontinansa etkisinin varlığını tespit etmektir.

#### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Fizik tedavi polikliniğine gelen post-menopozal dönem kadınlar hekim muayenesinin ardından fizyoterapist yönlendirilecektir. Hasta fizyoterapist tarafından değerlendirilecek, fiziksel aktivite düzeyi, inkontinans, depresyon ve yaşam kalitesini değerlendiren bazı anketler uygulanacaktır. Pelvik taban kas gücü değerlendirmesi için perineometre kullanılacaktır. Yapılacak testler için öngörülen süre 30-45 dakikadır.

Uygulanacak olan testlerin herhangi bir olumsuz yan etkisi yoktur ve sizi yormadan yapılacaktır.

#### **SORUMLULUKLARIM NEDİR?**

Araştırmamıza dahil olan hastaların değerlendirmelere uyum göstermeleri beklenmektedir. Bu koşullara uyulmadığı durumlarda araştırmacı sizi program dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

### **ARAŞTIRMANIN DENEYSSEL KISIMLARI**

Araştırmamız deneysel bir çalışma değildir.

### **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER VEYA RAHATSIZLIKLAR NEDİR?**

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirme yaklaşımları hiçbir Şekilde risk taşımamaktadır ve size rahatsızlık verecek herhangi bir etki yoktur.

### **KATILIMCILARIN ÇALIŞMAYA DAHİL OLMASI**

Çalışmaya kendi rızanızla katılacaksınız veya çalışmaya katılmayı redde bilecek ve isteğinizle hiçbir yaptırma uğramaksızın çalışmadan ıkabileceksiniz.

### **İLETİŞİM**

Hasta veya yasal temsilcilerin araştırma hakkında veya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olduğunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Fzt. Esmā Nur KALAFAT 05071657774

**ÇALIŞMANIN SÜRESİ:** alışmamız yaklaşık 30-45 dakika sürecek olan bir seanstır.

### **BİLGİLERİM KONUSUNDA GİZLİLİK SAğLANABİLECEK MİDİR?**

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

### **Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Forumu'ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli olarak veya gerekçe göstermeden araştırmadan ayrılabilirim biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL.		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

HASTANIN YASAL TEMSİLCİSİNİN (EĞER GEREKLİYSE)	İMZASI



ADI & SOYADI		
YAKINLIK DERECESİ		
TARİH		

<b>RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KİŞİNİN (EĞER VARSA)</b>		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

## EK.2. Demografik Değerlendirme Formu

DEğERLENDİRME FORMU	TARİH:	
AD-SOYAD:	TEL:	
YAŞ:	ADRES:	
BOY:	EğİTİM DÜZEYİ:	
KİLO:	MESLEK	
BEL ÇEVRESİ(cm):		
ALKOL:		
SİGARA:		
KULLANILAN İLAÇLAR:		
ÖZGEÇMİŞ:		
SOYGEÇMİŞ:		
İDRAR TUTAMAMA ŞİKAYETİ _____		PERİNEOMETRE:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		
MENSTÜREL DURUM		GEBELİK:
NORMAL DÜZENLİ ADET		DOğUM:
DÜZENSİZ ADET	ABORTUS:	
SPONTAN MENAPOZ	KÜRТАJ:	
CERRAHİ MENAPOZ	YAŞAYAN:	

## EK.3.ICIQ-SF

### Ek 1. ICIQ-SF (Türkçe Versiyonu)

Sayı:

Bugünün tarihi: (GÜN/AY/YIL)

(...../...../.....)

#### GİZLİ

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

1) Lütfen doğum tarihinizi yazınız (Gün/Ay/Yıl): (...../...../.....)

2) Cinsiyet:  Kadın  Erkek

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

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

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

- hiç (0)  az miktarda (2)  orta derecede (4)  çok miktarda (6)

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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
hiçbir çok fazla  
şekilde

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

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

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

Bu soruları yanıtladığınız için çok teşekkür ederiz.

## **EK.4.SEAPI-QMM**

### **SEAPI İnkontinans Yaşam Kalitesi Skorlaması**

#### **İdrar kaçırması sizin günlük işlerinizi ne derecede etkiliyor?**

- 0 = Hiç etkilemiyor: günlük işlerimi yapabiliyorum.
- = Az miktarda etkiliyor: günlük işlerimin çoğunu yapabiliyorum.
- = Orta derecede etkiliyor: günlük işlerimin bazılarının yapamıyorum.
- 3 = Ciddi derecede etkiliyor: günlük işlerimin çoğunu yapamıyorum.

#### **İdrar kaçırmanız fiziksel aktivitenizi ne derecede etkiliyor (spor, dans,...)?**

- 0 = Hiç etkilemiyor: yapmak istediğim tüm aktiviteleri yapabiliyorum.
- = Az miktarda etkiliyor yapmak istediğim aktivitelerin çoğunu yapabiliyorum.
- = Orta derecede etkiliyor: yapmak istediğim aktivitelerin bazılarının yapamıyorum.
- = Ciddi derecede etkiliyor: yapmak istediğim aktivitelerin çoğunu yapamıyorum.

#### **3. İdrar kaçırmanız zevkle yaptığınız aktiviteleri ne derecede etkiliyor (sinemaya gitme, dışarıda akşam yemeğine çıkma, ...)?**

- = Hiç etkilemiyor: yapmak istediğim tüm aktiviteleri yapabiliyorum.
- = Az miktarda etkiliyor: yapmak istediğim aktivitelerin çoğunu yapabiliyorum.
- = Orta derecede etkiliyor: yapmak istediğim aktivitelerin bazılarının yapamıyorum.
- = Ciddi derecede etkiliyor: yapmak istediğim aktivitelerin çoğunu yapamıyorum.

#### **4. İdrar kaçırmanız arkadaşlarınızla olan ilişkilerinizi ne derecede etkiliyor?**

- 0 = Hiç etkilemiyor: arkadaşlarımla olan ilişkilerimde değişiklik yok.

- = Az miktarda etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim biraz daha iyi olurdu.
- = Orta derecede etkiliyor idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim daha iyi olurdu
- = Ciddi derecede etkiliyor idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim çok iyi olurdu

## **5. İdrar kaçırmamız eşiniz ile olan ilişkinizi etkiliyor mu?**

**(Eşiniz var ise cevaplayınız)**

- = Hiç etkilemiyor: ilişkilerimde değişiklik yok.
- = Az miktarda etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim biraz daha iyi olurdu.
- = Orta derecede etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim daha iyi olurdu.
- = Ciddi derecede etkiliyor idrar kaçırmam olmasa idi, ilişkilerim çok iyi olurdu.

## **6. İdrar kaçırmamız cinsel yaşamınızı ne derecede etkiliyor?**

**(Düzenli cinsel yaşantınız var ise cevaplayınız.)**

- = Hiç etkilemiyor: cinsel yaşamımda değişiklik yok.
- = Az miktarda etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, biraz daha iyi olurdu.
- = Orta derecede etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, daha iyi olurdu.
- = Ciddi derecede etkiliyor: idrar kaçırmam olmasa idi, çok iyi olurdu.

## **7. İdrar kaçırmamız çevreniz ile yeni ilişkiler kurmanızı zorlaştırıyor mu (arkadaşlık, iş çevresi,...) ? 0 = Hiç zorlaştırmıyor.**

- = Az miktarda zorlaştırıyor.
- = Orta derecede zorlaştırıyor.
- = Ciddi derecede zorlaştırıyor.

## **8. İdrar kaçırmamız ekonomik durumunuzu ne derecede etkiliyor?**

0 = Hiç etkilemiyor ekstra Masrafım olmuyor.

1 = Az miktarda etkiliyor: pet ve giysi için az miktarda ekstra masraf yapmaktayım.

2= Orta derecede etkiliyor: belirgin miktarda masraf yapmaktayım ve/veya idrar kaçırmamı nedeni ile işimi tam yapamıyorum.

3 = Ciddi derecede etkiliyor aşırı miktarda masrafım olmakta ve diğer zorunlu ihtiyaçlarımı karşılayamıyorum ve/veya idrar kaçırmam yüzünden işimden ayrıldım.

## **9. İdrar kaçırmamız sağlığınızı nasıl etkiliyor?**

= Hiç etkilemiyor.

= Az miktarda etkiliyor, geçici cilt tahrişi gibi küçük problemlere yol açıyor.

= Orta derecede etkiliyor: iltihabi durumlar ve kalıcı ciltte kalıcı yaralar gibi problemlere yol açıyor.

= Ciddi derecede etkiliyor: cilt ülseri ya da iltihabi hastalıklarla seyreden ciddi rahatsızlıklara neden oluyor.

## **10. İdrar kaçırmamız psikolojik durumunuzu etkiliyor mu?**

0 = Hiç etkilemiyor.

= Az miktarda etkiliyor: hafif derecede sinirli ve gergin olmaktayım.

= Orta derecede sinirli ve gergin olmaktayım.

= Ciddi derecede sinirli ve gergin olmaktayım.

## **11. İdrar kaçırmamız enerjinizi ne derecede etkiliyor?**

= Hiç etkilemiyor.

= Az miktarda etkiliyor.

= Orta derecede etkiliyor.

= Ciddi derecede etkiliyor

**12. İdrar kaçırmamız kendinizi değersiz hissetmenize neden oluyor mu?**

0 = Hayır olmuyor.

= İdrar kaçırmam olmasa idi, biraz daha faydalı olabilirdim.

= İdrar kaçırmam olmasa idi, daha faydalı olabilirdim.

= İdrar kaçırmam olmasa idi, çok daha faydalı olabilirdim.

**13. Yaşam kalitenizi nasıl değerlendiriyorsunuz?**

= Çok iyi. .

= Oldukça iyi.

= Orta derecede iyi.

= Çoğu insanın yaşam kalitesinden daha kötü.

**14. Eğer idrar kaçırmamız olmasa idi, yaşam kaliteniz nasıl olurdu?**

= Şimdikinden farklı olmazdı.

= Yaşam kalitem az miktarda artmış, olurdu.

= Yaşam kalitem daha iyi olurdu.

= Yaşam kalitem şimdikinden çok daha iyi olurdu.

**15. İdrar kaçırmamız günlük yaşantınızda beklentilerinizi ne derecede etkiliyor?**

= Hiç etkilemiyor.

= Az miktarda etkiliyor.

= Orta derecede etkiliyor.

= Ciddi derecede etkiliyor.



## **EK.5.IPAQ**

### **ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UZUN)**

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli ve orta dereceli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder. Orta dereceli aktivitelerde orta dereceli fiziksel efor yer alır ve nefes almada normalden biraz daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder.

### **BÖLÜM 1: İŞLE İLGİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE**

İlk bölüm işinizle ilgilidir. İş tanımı ücretli işleri, tarım, gönüllü işler, akademik işler ve evinizin dışında yaptığımız ücretsiz diğer işleri kapsamaktadır. Ancak evinizin çevresinde yapmakta olduğunuz ev işleri, bahçe işleri, genel bakım ve ailenizle ilgilenme gibi ücretsiz işler bu kapsamda yer almamaktadır. Onlara ilişkin sorular 3. Bölümde bulunmaktadır.

1. Şu an bir işiniz var mı ya da evinizin dışında ücret karşılığı olmayan (gönüllü) herhangi bir iş yapıyor musunuz?

\_\_\_ evet

\_\_\_ hayır → (Bölüm 2: Ulaşımaya gidin.)

Aşağıdaki sorular geçen 7 günde ücretli ya da ücretsiz işinizin parçası olarak yaptığımız tüm fiziksel aktivitelerle ilgilidir. İşe gidiş gelişiniz ise bu kapsamda yer almamaktadır.

2. Geçen 7 gün içerisinde işinizin bir parçası olarak ağır kaldırma, kazma, ağır inşaat veya merdiven çıkma gibi şiddetli fiziksel aktiviteler yaptığımız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada -----gün

\_\_\_ İşle ilgili şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → ( 4.soruya gidin.)

3. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

4. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığımız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde hafif yük taşıma gibi orta derecede fiziksel aktiviteleri yaptığımız gün sayısı kaçtır? Lütfen yürümeyi hariç tutunuz.

\_\_\_ Haftada-----gün

\_\_\_ İşle ilgili orta derecede fiziksel aktivite yapmadım. → (6.soruya gidin.)

5. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak orta derecede fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

6. Geçen 7 gün içerisinde işinizin parçası olarak bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----- gün

\_\_\_ İşle ilgili yürümedim. → (Bölüm 2:Ulaşım'a gidin.)

7. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak genellikle ne kadar yürüdünüz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

## **BÖLÜM 2:ULAŞIM**

Bu bölümdeki sorular iş, mağaza, sinema gibi yerler dahil olmak üzere bir yerden bir yere nasıl yolculuk ettiğinizle ilgilidir.

8. Geçen 7 gün içerisinde tren, otobüs, araba gibi motorlu bir taşıtta yolculuk yaptığımız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Motorlu taşıtta yolculuk yapmadım. → (10.soruya gidin.)

9. Bu günlerden birinde tren, otobüs, araba veya diğer çeşit bir motorlu taşıtta yolculuk yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

Şimdi işe gidip gelirken, gündelik işlerinizi yaparken veya bir yerden bir yere gidip gelirken sadece bisiklete bindiğiniz ve yürüdüğünüz zamanları düşünün.

10. Geçen 7 gün içerisinde, bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika bisiklete bindiğiniz gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada -----gün

\_\_\_ Bir yerden bir yere bisikletle gitmedim. → (12.soruya gidin.)

11. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere bisikletle giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

12. Geçen 7 gün içerisinde, bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

\_\_\_Haftada----gün

\_\_\_Bir yerden bir yere giderken yürümedim. → (Bölüm 3: Ev işleri, Evin Bakımı ve Ailenin Bakımına gidin.)

13. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere yürüyerek giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

### **BÖLÜM 3: EV İŞLERİ, EVİN BAKIMI VE AİLENİN BAKIMI**

Bu bölüm geçen 7 gün içerisinde ev işi, bahçe işleri, genel bakım, onarım işleri ve ailenin bakımı gibi evin içerisinde ve çevresinde yapmış olabileceğiniz fiziksel aktivitelerle ilgilidir.

14. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, ağır kaldırma, odun kesme, kar küreme veya bahçede çukur kazma gibi şiddetli fiziksel aktivite yaptığınız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_Haftada----gün

\_\_\_Bahçede şiddetli aktivite yapmadım. → (16.soruya gidin)

15. Bu günlerden birinde bahçede şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

16. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri tekrar düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, süpürme, pencereleri silme veya bahçeyi tırmıklamak gibi bahçede orta derecede fiziksel aktivite yaptığınız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (18.soruya gidin.)

17. Bu günlerden birinde bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

18. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri bir kez daha düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, pencereleri silme, yerleri sürtme veya süpürme gibi evin içinde orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Evde orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (Bölüm 4: Dinlenme, Spor ve Boş Zaman Fiziksel Aktivitelerine gidin)

19. Bu günlerden birinde evde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

#### **BÖLÜM 4: DİNLENME, SPOR VE BOŞ ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTELERİ**

Bu bölümdeki sorular sadece geçen 7 gün içerisinde yaptığınız dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri ile ilgilidir. Lütfen daha önce bahsettiğiniz aktiviteleri hariç tutunuz.

20. Daha önce bahsetmiş olduğunuz yürüyüşleri dahil etmeden, geçen 7 gün içerisinde, boş zamanınızda bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Boş zamanımda yürümedim. → (22.soruya gidin.)

21. Bu günlerden birinde boş zamanınızda yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

22. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda basketbol, futbol, aerobik, koşu, hızlı bisiklet çevirme veya hızlı yüzme gibi şiddetli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Boş zamanımda şiddetli aktivite yapmadım. → (24.soruya gidin.)

23. Bu günlerden birinde boş zamanınızda şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

24. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda dans, halk oyunları, masa tenisi, bowling, düzenli tempoda bisiklet çevirme ve düzenli tempoda yüzme gibi orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

\_\_\_ Haftada----gün

\_\_\_ Boş zamanımda orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (Bölüm 5: Oturarak Geçen Zaman'a gidin)

25. Bu günlerden birinde boş zamanınızda orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?



Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

## **BÖLÜM 5: OTURARAK GEÇEN ZAMAN**

Bu bölüm işte, evde, ders çalışırken ve boş zamanlarınızda oturarak geçirdiğiniz zamanla ilgilidir. Bu masada oturarak, bir arkadaşı ziyaret ederken, okurken veya televizyon seyrederek otururken veya yatarken ki oturularak geçirilen zamanları kapsar. Ancak daha önce bahsetmiş olduğunuz bir motorlu taşıt içerisinde oturulan zamanlar buna dahil değildir.

26. Geçen 7 gün içerisinde, hafta içinde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

27. Geçen 7 gün içerisinde, hafta sonunda oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde \_\_\_ saat

Günde \_\_\_ dakika

**SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER**

## EK.6. Beck Depresyon Ölçeği

- (0)  Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
- (1)  Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
- (2)  Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
- (3)  O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

- (0)  Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
- (1)  Gelecek hakkında karamsarım.
- (2)  Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
- (3)  Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

- (0)  Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
- (1)  Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
- (2)  Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
- (3)  Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum.

- (0)  Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
- (1)  Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
- (2)  Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
- (3)  Her şeyden sıkılıyorum.

- (0)  Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
- (1)  Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
- (2)  Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
- (3)  Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

- (0)  Kendimden memnunum.
- (1)  Kendi kendimden pek memnun değilim.
- (2)  Kendime çok kızıyorum.
- (3)  Kendimden nefret ediyorum.

- (0)  Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
- (1)  Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
- (2)  Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.
- (3)  Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum.

- (0)  Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
- (1)  Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor, fakat yapmıyorum.
- (2)  Kendimi öldürmek isterdim.
- (3)  Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

- (0)  Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
- (1)  Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- (2)  Çoğu zaman ağlıyorum.
- (3)  Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

- (0)  Şimdi her zaman olduğumdan sinirli değilim.
- (1)  Eskisine kıyasla daha kolay kızıyorum.
- (2)  Şimdi hep sinirliyim.
- (3)  Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.

- (0)  Şimdi her zaman olduğumdan sinirli değilim.

- (1)  Eskisine kıyasla daha kolay kızıyorum.
- (2)  Şimdi hep sinirliyim.
- (3)  Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.

- (0)  Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
- (1)  Başkaları ile eskisinden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
- (2)  Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.
- (3)  Hiç kimseyle görüşüp, konuşmak istemiyorum.

- (0)  Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum.
- (1)  Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- (2)  Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
- (3)  Artık hiç karar veremiyorum.

- (0)  Aynada kendime baktığımda bir değişiklik görmüyorum.
- (1)  Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
- (2)  Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum.
- (3)  Kendimi çok çirkin buluyorum.

- (0)  Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
- (1)  Bir şeyler yapmak için gayret göstermek gerekiyor.
- (2)  Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamama gerekiyor.
- (3)  Hiçbir şey yapamıyorum.

- (0)  Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
- (1)  Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
- (2)  Her zamankinden bir-iki saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.

(3)  Her zamankinden çok daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.

(0)  Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.

(1)  Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.

(2)  Yaptığım hemen her şey beni yoruyor.

(3)  Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

(0)  İştahım her zamanki gibi

(1)  İştahım eskisi kadar iyi değil

(2)  İştahım çok azaldı.

(3)  Artık hiç iştahım yok.

(0)  Son zamanlarda kilo vermedim.

(1)  İki kilodan fazla kilo verdim.

(2)  Dört kilodan fazla kilo verdim.

(3)  Altı kilodan fazla kilo verdim.

(0)  Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

(1)  Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor.

(2)  Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyler düşünmek zorlaşıyor.

(3)  Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

(0)  Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.

(1)  Cinsel konularda eskisinden daha az ilgiliyim.

- (2)  Cinsel konularda Şimdi çok daha az ilgiliyim.
- (3)  Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.

- (0)  Bana cezalandırılmıŐım gibi gelmiyor.
- (1)  Cezalandırılabilceğimi seziyorum.
- (2)  Cezalandırılmayı bekliyorum.
- (3)  Cezalandırıldığımı hissediyorum.

## 11.ETİK KURUL ONAYI

---

T.C.  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 10840098 – 53  
Konu: Etik Kurulu Kararı

23/01/2015

Sayın Esma Nur KALAFAT

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Post-menopozal dönem kadınlarda bel çevresi genişliği ve fiziksel aktivite düzeyinin üriner inkontinans ile ilişkisi” isimli başvurunuz incelenmiş olup, etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkanı

EK:  
-Karar Formu (2 sayfa)

---

Tel: (0216)681 51 37  
Faks:(0212)531 75 55  
E-mail:ilknurfil@medipol.edu.tr

Adres:Kavacık Mah.Ekinciler Cad.No:19,34810  
Kavacık/BEYKOZ

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR  
FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Post-menopozal dönem kadınlarda bel çevresi genişliği ve fiziksel aktivite düzeyinin üriner inkontinans ile ilişkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Esmâ Nur KALAFAT			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>





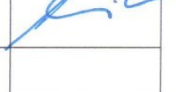


İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	20.01.2015		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>		
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	20.01.2015		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
Karar Bilgileri	<b>Karar No: 50</b>	<b>Tarih: 23.01.2015</b>				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Tangül MÜDOK	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Emir YÜZBAŞIOĞLU	Protetik Diş Tedavisi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Muhammed Fatih EVCİMİK	Kulak-Burun Boğaz	Özel Nisa Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

\* :Toplantıda Bulunma

## 12.ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	ESMA NUR	<b>Soyadı</b>	KALAFAT
<b>Doğum Yeri</b>	FATİH	<b>Doğum Tarihi</b>	07.12.1991
<b>Uyruğu</b>	TC	<b>TC Kimlik No</b>	20384203002
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:esmanurkalafat@gmail.com">esmanurkalafat@gmail.com</a>	<b>Tel</b>	05071657774

### Eğitim Düzeyi

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Doktora/Uzmanlık</b>		
<b>Yüksek Lisans</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi	2013-(Halen)
<b>Ön Lisans</b>	Anadolu Üniversitesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği	2015
<b>Lisans</b>	Abant İzzet Baysal Üniversitesi K.D. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O.	2012
<b>Lise</b>	Pertevniyal Anadolu Lisesi	2008

### İş Deneyimi

	<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre (Yıl - Yıl)</b>
<b>1.</b>	Fizyoterapist	Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	04.2014-05.2015
<b>2.</b>	Fizyoterapist	Lacivert Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	02.2013-02.2014
<b>3.</b>	Fizyoterapist	Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	08.2012-02.2013

<b>Yabancı Dilleri</b>	<b>Okuduğunu Anlama*</b>	<b>Konuşma*</b>	<b>Yazma*</b>
İngilizce	Orta	Orta	Orta

	<b>Sayısal</b>	<b>Eşit Ağırlık</b>	<b>Sözel</b>
<b>ALES Puanı (2011-sonbahar)</b>	88	86	

### **Bilgisayar Bilgisi**

<b>Program</b>	<b>Kullanma becerisi</b>
Microsoft Office Excel	İyi
Microsoft Office Word	İyi