



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AŞIRI AKTİF MESANE SENDROMU OLAN
KADINLARDA BEL AĞRISI, KOR STABİLİTE VE
GENEL İYİLİK HALİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Başak KAVALCI

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AŞIRI AKTİF MESANE SENDROMU OLAN
KADINLARDA BEL AĞRISI, KOR STABİLİTE VE
GENEL İYİLİK HALİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Başak KAVALCI

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI

Ankara, 2019

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Aşırı Aktif Mesane Sendromu Olan Kadınlarda Bel Ağrısı Kor Stabilite ve Genel İyi
Halinin İncelenmesi

Başak KAVALCI

Yüksek Lisans Tezi

30.05.2019

Danışman

Doç.Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY

Jüri Üyeleri

Doç.Dr. İlke KESER

Doç.Dr. Serap ÖZGÜL

Doç.Dr. Nuriye ÖZENGİN

Doç.Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY

Dr.Öğr.Üyesi Bahar KÜLÜNKOĞLU

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için gereken
tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

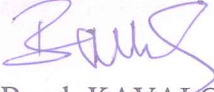
Doç.Dr. Ender ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezdeki kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.



Başak KAVALCI

30.05.2019

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle bana ışık tutan, hep yanımda olan, desteğini hiç esirgemeyen, her yönü ile rol model olarak benimsediğim, çok kıymetli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Şeyda TOPRAK ÇELENAY'a

Yüksek lisans eğitimim boyunca akademik bilgi, tecrübe ve desteklerini benden esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM'a

Yüksek lisans eğitimim süresince gerek klinik gerek akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan ve bu yönde bana kılavuz olan çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul DEMİRDEL'e

Lisans eğitimim boyunca engin bilgi ve tecrübeleriyle beni aydınlatan, mesleğime olan hayranlığımı arttıran, Gazi Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'ndeki tüm kıymetli hocalarıma,

Tezimin yürütülmesi aşamasında tarafımıza hastaları yönlendiren çok değerli Uzm. Dr. Kemal OSKAY'a

Yüksek lisans eğitimimde biyoistatistik alanında bilgilerini bizimle paylaşan ve çalışmamın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında bana yardımcı olan çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Mesut AKYOL'a

Çalışmamın yürütülmesinde istatistiksel olarak bilgi ve tecrübelerinden yardım aldığım çok değerli Ar.Gör. Pervin DEMİR'e

Yüksek lisans eğitimim süresince her konuda desteklerini yanımda hissettiğim canım arkadaşlarım Fzt. Ayşenur KARAKUŞ ve Fzt. Ali CEYLAN'a

Her ne olursa olsun yanımda olan, beni her koşulda destekleyen, yardımcı olan sevgilerini ve yardımlarını hiçbir zaman eksik etmeyen başta canım annem Ayla KAVALCI ve babam Elvan KAVALCI, küçük yeğenim Nesibe KAVALCI olmak üzere tüm aileme en içten teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi.....	4
2.1.1. Mesane	4
2.1.2. Üretra.....	4
2.2. Alt Üriner Sistemle İlişkili Kaslar.....	5
2.3. Alt Üriner Sistemin Nöroanatomisi	8
2.4. Alt Üriner Sistem Fizyolojisi	9
2.4.1. Depolama Fazı	9
2.4.2. Boşaltma Fazı.....	10
2.5. Aşırı Aktif Mesane	10
2.5.1. Aşırı Aktif Mesane Tanımı	10
2.5.2. Aşırı Aktif Mesane Prevalansı	11
2.5.3. Aşırı Aktif Mesane Etiyolojisi	11
2.5.4. Aşırı Aktif Mesane Patofizyolojisi.....	12
2.5.5. Aşırı Aktif Mesane Sendromu Risk Faktörleri	13
2.6. Bel Ağrısı	15
2.6.1. Bel Ağrısı Patofizyolojisi	16
2.6.2. Kor Bölgesi	17
2.6.3. Bel Ağrısı, Kor Stabilite ve Üriner Sistem Problemleri İlişkisi	19
2.7. Genel İyi Hali.....	20

2.7.1. Aşırı Aktif Mesane Sendromunda Genel İyilik Hali.....	21
2.8. Aşırı Aktif Mesane Sendromunda Değerlendirme Yöntemleri	21
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	29
3.1. Çalışma Dizaynı	29
3.2. Bireyler.....	29
3.3. Yöntem.....	31
3.3.1. Değerlendirme Yöntemleri.....	31
3.3.2. İstatistiksel Analiz.....	42
4. BULGULAR.....	43
4.1. Demografik ve Klinik Özellikler	43
4.2. Bel Ağrısı Varlığı ve Şiddeti.....	47
4.3. Kor Stabilite Skorları	49
4.4. Genel İyilik Hali ile İlgili Parametreler	49
5. TARTIŞMA	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
7. KAYNAKLAR	63
8. EKLER.....	79
Ek-1. Etik Kurul Onayı	79
Ek-2. Gönüllü Onam Formu	80
Ek-3. Değerlendirme Formu	83
Ek-4. İdrar Günlüğü	86
Ek-5. Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği	87
Ek-6. Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği.....	88
Ek-7. Yorgunluk Şiddet Ölçeği.....	89
Ek-8. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği.....	90
Ek-9. Özgeçmiş	92

ÖZET

Aşırı Aktif Mesane Sendromu Olan Kadınlarda Bel Ağrısı, Kor Stabilite ve Genel İyilik Halinin İncelenmesi

Çalışmanın amacı, aşırı aktif mesane (AAM) sendromu olan kadınlarda bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halinin incelenmesi ve bu kadınların asemptomatik kadınlarla karşılaştırılmasıydı.

Çalışmaya AAM sendromu olan (AAM grubu, n=36, yaş= 44.70±13.40 yıl, vücut kütle indeksi (VKİ):28.20±5.50 kg/m²) ve olmayan (Kontrol grubu, n=36 yaş=39.00±12.40 yıl, (VKİ):26.20±4.50 kg/m²) kadınlar alındı. Tüm kadınların fiziksel, demografik bilgileri ve medikal hikayeleri kaydedildi. Kadınların bel ağrısının yeri vücut diyagramı ile, ağrının şiddeti ‘Görsel Analog Skalası’ ile ölçüldü. Kor stabilite için ‘McGill gövde kas endurans testleri ve Sahrman kor stabilite testi’ kullanıldı. Genel iyilik kapsamında uyku kalitesi ‘Pitsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ) ve Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği (UŞÖ)’ ile yorgunluk şiddeti ‘Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ)’ ile, anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete Depresyon Skalası (HADS-A ve HADS-D) ile değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Mann-Whitney U testi ve Ki-kare testi kullanıldı.

Grupların demografik ve fiziksel bulguları benzerdi ($p_{yaş}=0.066$ ve $p_{vki}=0.091$). Bel ağrısı görülme oranı ($p<0.001$) ve bel ağrı şiddeti ($p=0.020$) AAM grubunda kontrol grubuna göre daha fazla idi. Gövde fleksör, ekstansör, sağ ve sol lateral fleksör kas endurans test sonuçları ve Sahrman kor stabilite test sonucu AAM grubunda kontrol grubuna göre daha düşük bulundu ($p<0.001$). AAM grubunun kontrol grubuna göre PUKÖ, UŞÖ, YŞÖ, HAD-A ve HADS-D skorları daha yüksekti ($p<0.001$).

Bu çalışmada AAM sendromu olan kadınların asemptomatik kadınlara göre bel ağrısı görülme sıklığı ve ağrı şiddetinin daha fazla olduğu, kor stabilitenin ve uyku kalitesinin azaldığı, yorgunluk, anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığı saptandı. Bu sonuçların AAM’li kadınların tedavi yaklaşımlarında göz önünde bulundurulmasının yararlı olabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Alt üriner sistem, kor bölgesi, kronik bel ağrısı, uyku, yorgunluk.

ABSTRACT

Investigation of Low Back Pain, Core Stability and General Well-being in Women with Overactive Bladder Syndrome

The aim of the study was to investigate the low back pain, core stability and general well-being in women with overactive bladder (OAB) syndrome and to compare with asymptomatic women.

Women with (OAB group, $n=36$, age= 44.70 ± 13.40 years, body mass index BMI= 28.20 ± 5.50 kg/m²) without OAB syndrome (control group, $n=36$ years= 39.00 ± 12.40 years, BMI= 26.2 ± 4.5 kg/m²) were included in the study. Physical and demographic information, and medical history of all women were recorded. The localization of low back pain of women with the body diagram and the severity of pain with 'Visual Analog Scale' were assessed. McGill trunk muscle endurance tests and Sahrman core stability test were used for core stability. In the content of general well-being, sleep quality with 'Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)' and 'Insomnia Severity Index (ISI)', the severity of fatigue with 'Fatigue Severity Index (FSI)', anxiety and depression levels with 'Hospital Anxiety Depression Scale (HADS-A, HADS-D)' were evaluated. Mann-Whitney U test and Chi-square test were used for statistical analysis.

The demographic and physical findings of the groups were similar ($p_{\text{ages}}=0.066$ and $p_{\text{bmi}}=0.091$). The percentage of low back pain ($p<0.001$) and the severity of low back pain ($p = 0.020$) were higher in the OAB group than in the control group. Trunk flexor, extensor, right and left lateral flexor muscle endurance test results and Sahrman test results were lower in the OAB group compared to the control group ($p<0.001$). The PSQI, ISI, FSI, HADS-A, HADS-D scores were higher in the OAB group than in the control group ($p<0.001$).

In this study, it were found that in women with OAB syndrome had higher low back pain incidence and pain intensity, decreased core stability and sleep quality, increased fatigue, anxiety and depression levels compared to asymptomatic women. It may be important to consider these results in treatment approaches of women with OAB.

Keywords: Chronic low back pain, core region, fatigue, lower urinary tract, sleep.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Maks	: Maksimum
Min	: Minimum
kg	: Kilogram
sn	: saniye
ms	: milisaniye
m	: musculus
N	: Sayı
p	: İstatistiksel Yanılma Payı
X	: Ortalama
SS	: Standart Sapma
ÇAG	: Çeyrekler Arası Genişlik
AAM	: Aşırı Aktif Mesane
AAM-V8	: Aşırı Aktif Mesane-Versiyon 8
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EMG	: Elektromyografi
GAS	: Görsel Analog Skalası
HADS	: Hastane Anksiyete Depresyon Skalası
HADS_A	: HastaneAnksiyeteDepresyonSkalası_Anksiyete
HADS_D	: Hastane Anksiyete Depresyon Skalası_Depresyon
HSHCAÖ	: Hastaların Sıkışma Hissi Ciddiyet Algısı Ölçeği
UKD	: Uluslararası Kontinans Derneği
UŞÖ	: Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği
YŞÖ	: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği
PUKÖ	: Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Pelvik taban kasları üstten görünümü.....	6
Şekil 2.2. Pelvik taban kasları alttan görünümü	8
Şekil 2.3. Kor bölgesi	19
Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması	31
Şekil 3.2. Bel ağrısı lokalizasyonu için kullanılan görsel	34
Şekil 3.3. Görsel analog skala.....	34
Şekil 3.4. Gövde fleksiyon endurans testi.....	36
Şekil 3.5. Gövde ekstansiyon endurans testi.....	36
Şekil 3.6. Gövde lateral fleksiyon endurans testi.....	37
Şekil 3.7. Abdominal korseleme manevrasının öğretilmesi	38
Şekil 3.8. Sahrman testi başlangıç pozisyonu ve seviye 1	38
Şekil 3.9. Sahrman testi seviye 2	39
Şekil 3.10. Sahrman testi seviye 3	39
Şekil 3.11. Sahrman testi seviye 4	40
Şekil 3.12. Sahrman testi seviye 5	40

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1.	Bergmark'a göre kor kaslarının sınıflandırılması	18
Tablo 4.1.	Kontrol ve aşırı aktif mesane grubunda yaş ve vücut kütle indeksi değerlerinin karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.2.	Gruplarda tanımlayıcı bilgilerin karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.3.	Grupların doğum ve menstrual durumlarının karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.4.	Gruplarda gebelik durumlarına ait bilgilerin karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.5.	Aşırı aktif mesane grubundaki kadınların aşırı aktif mesane semptomlarının sonuçları.....	47
Tablo 4.6.	Kontrol ve aşırı aktif mesane gruplarında bel ağrısı lokalizasyonu ve McKenzie aktif hareket teslerine ait tanımlayıcı bilgiler.....	48
Tablo 4.7.	Gruplarda kor stabilite test skorlarının karşılaştırılması	49
Tablo 4.8.	Grupların uyku kalitesi, uykusuzluk şiddeti, yorgunluk şiddeti, anksiyete ve depresyon düzeyi skorlarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.9.	Gruplarda uyku şikayetleri, yorgunluk, anksiyete ve depresyon skorlarının alt kategorilerinin karşılaştırılması.....	52

1. GİRİŞ

Aşırı aktif mesane (AAM) sendromu 2002 yılında Uluslararası Kontinans Derneği tarafından hazırlanan standardizasyon raporunda, bazen artmış gece ve gündüz idrara çıkma sıklığı ve/veya sıkışma tipi idrar kaçırma (urgency inkontinans) ile seyreden ani sıkışma hissi olarak tanımlanmıştır (1). Toplumda yaklaşık olarak %17 oranında görülen ve yaşam kalitesini oldukça sık etkileyen patolojik bir durumdur. Bu durum kadınlarda erkeklerden genellikle daha çok görülür (2). AAM sendromu doğrudan kadının yaşamını tehdit etmemesine rağmen, kadının aile içi ve sosyal yaşantısını fiziksel ve psikolojik yönden önemli derecede etkileyen bir problem olması, yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi nedeniyle dikkate alınmalı ve değerlendirilmelidir (3).

Aşırı aktif mesane sendromunun gelişmesinde detrüsrün aşırı kasılması, idrar kontrolünde önemli olan santral ve periferik sinir sisteminin hasarlanması, pelvik taban kaslarının zayıflaması ile üretral basıncın ani düşmesi önemlidir (4, 5, 6). Klinikte AAM'li hastalarda bel ağrısı şikayetlerine sıkça rastlanmakta ve uykusuzluk, yorgunluk, psikolojik problemler gibi pek çok sekonder problemler de bu tabloya eşlik edebilmektedir (7).

Bel ağrısının altında yatan nedenler arasında kor kaslarının zayıflığı ve bu kasların doğru bir zamanda aktive olmaması yer almaktadır (8, 9). Kor, gövde ile bacaklar ve kollar arasındaki bağlantıyı sağlayan silindirik şeklindeki bölge olarak tanımlanmaktadır (10). Kor stabilitenin sağlanmasında aktif, pasif ve nöral yapılar yer almaktadır. Pasif yapılar kemik, kıkırdak doku ve bağ dokudan aktif yapılar kaslardan oluşur. Kor stabilitedeki çekirdek kaslar; üstte solunum kası olan diyafram, önde transversus abdominus kası, arkada multifidus kası altta ise pelvik taban kaslarıdır (10). Bu kaslar gövde ve lumbo-pelvik stabilitenin sağlanmasında rol alırlar. Ayrıca bel ağrısı olan hastalarda, bu kasların aktivasyon cevaplarının bozulduğu, özellikle transversus abdominus, multifidus ve pelvik taban kaslarının zayıfladığı, atrofiye uğradığı tespit edilmiştir (8, 9, 10). Kor stabilite kasları içerisinde yer alan pelvik taban kasları aynı zamanda idrar kontrolünün sağlanmasından da sorumludur (11). Eliasson ve arkadaşlarına göre pelvik taban

kaslarının bu çift görevi bel ağrısı ve üriner inkontinans arasında ilişki olduğunu göstermektedir (12). Sonuç olarak baktığımızda kor stabilitenin zayıflaması bel ağrısı ve inkontinansa, AAM ve pelvik organ prolapsusu gibi çeşitli pelvik taban fonksiyon bozukluklarına neden olabilmektedir (11, 13). Ancak literatür taramaları sonucunda AAM de bel ağrısı ve kor stabilite etkilenimini inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Belirtilen bu nedenlerden ötürü AAM sendromu olan kadınlarda bel ağrısı varlığının ve kor stabilite etkileniminin incelenmesine ihtiyaç vardır.

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda mesane semptomlarının yanı sıra genel iyilik hali kapsamında, uyku, yorgunluk, anksiyete, depresyon gibi problemler de ortaya çıkabilmektedir. Bu hastalarda gece idrar yapma ihtiyacı sebebiyle sık sık uyanmalar, sık idrara çıkma, ani sıkışma hissi ve idrar kaçırma şikayetlerine bağlı olarak da sıvı tüketimini azaltma, utanma, fiziksel aktivitelerini kısıtlama ve sosyal izolasyon gelişebilir. Tüm bunlar hastaların aile, sosyal ve iş hayatını olumsuz etkileyerek yorgunluk, anksiyete, depresyon ve uyku ile ilgili problemleri de beraberinde getirmektedir (3). Ortaya çıkan bu semptomlar hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ancak AAM sendromunda genel iyilik halini kapsamlı olarak inceleyen yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, AAM sendromu olan kadınlarda bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halinin incelenmesi ve bu parametrelerin asemptomatik kadınlar ile karşılaştırılmasıdır. Belirlediğimiz amaçlar doğrultusunda oluşturduğumuz hipotezler şunlardır;

H0.1: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre bel ağrısı şikayetleri arasında benzerlik vardır.

H1.1: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre bel ağrısı şikayetleri arasında benzerlik yoktur.

H0.2: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre kor stabilite düzeyleri arasında benzerlik vardır.

H1.2: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre kor stabilite düzeyleri arasında benzerlik yoktur.

H0.3: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre uyku şikayetleri arasında benzerlik vardır.

H1.3: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre uyku şikayetleri arasında benzerlik yoktur.

H0.4: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre yorgunluk problemleri arasında benzerlik vardır.

H1.4: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre yorgunluk problemleri arasında benzerlik yoktur.

H0.5: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre depresyon düzeyleri arasında benzerlik vardır.

H1.5: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre depresyon düzeyleri arasında benzerlik yoktur.

H0.6: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre anksiyete düzeyleri arasında benzerlik vardır.

H1.6: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre anksiyete düzeyleri arasında benzerlik yoktur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi

Üriner sistem, üst üriner sistem ve alt üriner sistem olarak ikiye ayrılır. Üst üriner sistem böbrekler ve üreterlerden oluşur. Alt üriner sistem ise mesane ve üretradan oluşur (14).

2.1.1. Mesane

Yetişkinlerde pelvis boşluğunda yer alır. Erişkin bir bireyde kapasitesi 300-500 ml arasındadır. İdrarın depolandığı ve uygun zaman ve ortamda boşaltıldığı musküler yapıya sahip bir organdır (15).

Mesane piramit şeklindedir. Simfizis pubisin arkasında yer alır. Üst kısmının posterior parçası öne doğru eğilmiş uterusla ilişki içerisindedir. Daha posteriora kalan kısmı ise vajina ile ilişkilidir. Üst yüzü peritonla örtülüdür. Mesanenin tepesine apeks vezika, tabanına fundus vezika, bu ikisi arasında kalan gövdesine korpus vezika denir. Mesane duvarını içten dışa doğru sırasıyla mukoza, submukoza, musküler tabaka ve seröz tabakadan oluşmaktadır. Mesane duvarının iç yüzü tunika mukoza ile kaplıdır. Tunika mukoza trigonum vezika hariç tela submukoza katmanı ile tunika muskularise gevşekçe tutunur. Mesane duvarının kas tabakası tunika muskularis olarak adlandırılır. Trigonum vezika hariç tamamı musculus (m.) detrüsör vezika olarak adlandırılır. Mesanenin altında yer alan üçgen şeklindeki düz alana trigon denir. Üretra ise trigondan çıkarak mesaneyi terkeder. Trigonun görevi, idrar depolanmasında idrar çıkışını önlemek, boşaltım fazında huni biçimini alarak mesanenin etkin boşaltımını kolaylaştırmak, miksiyon sırasında veziko-üretral reflüye engel olmaktır (16).

2.1.2. Üretra

Kadınlarda ortalama 3-4 cm uzunluğunda 6 mm genişliğinde idrarı dışarı atmaya yarayan mukoza ile kaplı bir yapıdır. Vajina ön duvarına gömülü ve simfizis pubisin arkasında uzanan fibromusküler bir yapıdır. Üretranın iki deliği vardır.

Mesanenin içine açılan deliğine ostium uretra internum dışarıya açılan deliğine ostium uretra eksternum adı verilir (17).

2.2. Alt Üriner Sistemle İlişkili Kaslar

Alt üriner sistemle ilişkili kas grubu detrüör, internal üretral sfinkter kası, eksternal üretral sfinkter kası ve pelvik taban kaslarıdır.

Detrüör kası: Mesane duvarını kaplayan düz kas özelliği taşıyan bir kastır. Detrüör kası, mesanenin duvarında birbirini örgü şeklinde çaprazlayan kas liflerinden oluşur. Bu lifler, içte ve dışta longitudinal iken ortada sirküler yapıdadır (17). Ortadaki sirküler kas lif yapısının kasılması, mesanenin tamamının aynı anda küçülmesinde neden olur. Detrüör kası kasıldığında mesane boynu yukarı çekilir ve gevşer (18). Bu kasın gevşemesi idrarın depolanmasını, kasılması da idrarın boşaltılmasını sağlamaktadır.

Internal üretral sfinkter kası: Detrüör kasının longitudinal lifleri, mesane boynuna ulaştığında dairesel bir yapı olup, sfinkter özelliği kazanır. Bu kasa internal üretral sfinkter denir. Mesane boynunda üretral lümenin proksimal kısmı yanında yer alır. Kadında, mesane boynundaki bu kas anatomisi çok görünür değildir. Erkeklerde kadınlara göre bu kas yapı iyi gelişmiştir. Görevi, mesane dolmuş durumda iken sempatik sistemin aktivasyonu ile kasılarak üretrayı kapatmaktır (19).

Eksternal üretral sfinkter kası: Kadınlarda mesane ile üretra arasında bulunur. Üretranın 1/3'lük orta kısmında çizgili kas yapısında olan istemli çalışan bir kastır. Eksternal üretral sfinkter, proksimalde sirküler bant yapısındaki kas, orta kısımda kasın vajinal duvara bağlandığı üretrovajinal sfinkter ve en distal kısımda da perineal membrana bağlanan kompresör üretra olmak üzere 3 farklı yapı içerir. Pudental sinir tarafından inerve edilir. Bu kas intra-abdominal basınç arttığında kasılarak intra-üretral basıncı artırır, bu kas gevşediğinde ise miksiyona izin verir (19, 20).

Pelvik taban kasları: Pelvik taban kasları 3 tabakaya ayrılır. Derinden yüzeye doğru yerleşimi ise aşağıdaki gibidir.

Derin tabaka: Levator ani ve koksigeus kaslarından oluşur.

Levator ani kası: Pelvik diyaframın en büyük ve en önemli kasıdır. Levator ani'nin üst yüzü pelvis boşluğu ile alt yüzü ise perine bölgesi ile komşudur. Levator ani kası başlangıç ve bitiş yerlerine göre 3 parçaya ayrılır. Bunlar, pubokoksigeus, puborektalis ve iliokoksigeus kaslarıdır (Şekil 2.1) (18, 21).

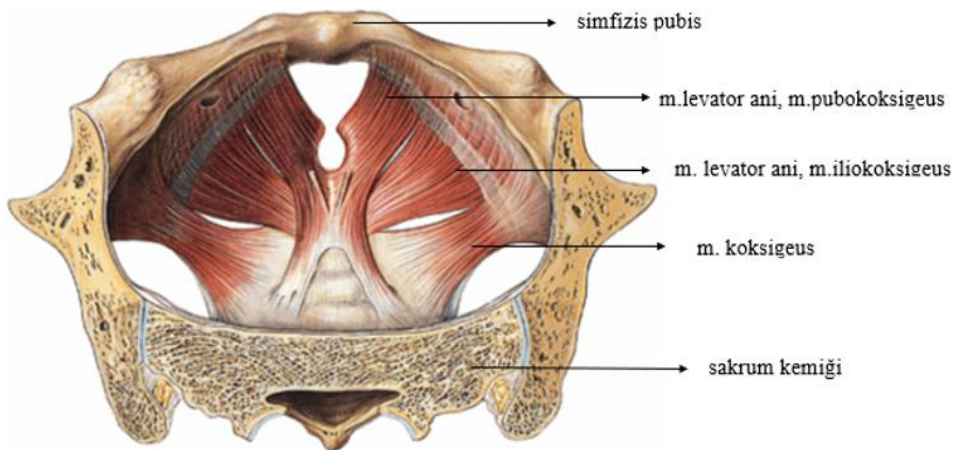
Pubokoksigeus kası: Bu kas pubisin arka bölümünden başlar ve koksikte sonlanır. Pubokoksigeus'un sağ ve soldaki iki taraflı lifleri üretrayı, vajinayı ve anüsü çevreler. Kadında bu iki taraflı lifler vajinanın yanını çaprazlarlar. Buna ise sfinkter vajina kası denir (18).

Puborektalis kası: Simfisis pubika'nın her iki kenarından başlar ligamentum anokoksigeum'da sonlanır (18).

İliokoksigeus kası: İlium'dan başlar spina iskiadika'da sonlanır (18).

Levator ani kasını oluşturan bu kasların siniri, pudental sinirdir. Tüm parçaların görevi diyafragma pelvisi oluşturarak tüm pelvik organları desteklemektir. Üretral, vajinal ve anal sfinkter görevleri de bulunmaktadır (18).

Koksigeus kası: Sakrum'un alt ucundan başlar spina iskiadika'da sonlanır. Siniri, pudental sinirdir. Görevi; pelvik organları desteklemektir (Şekil 2.1) (18, 21).



Şekil 2.1. Pelvik taban kasları üstten görünümü (22).

Orta tabaka: Transvers perinei profundus, kompresör üretra ve üretrovajinal sfinkter kaslarından oluşur (23).

Transvers perinei profundus kası: Ramus ossis iski'den başlar tendineum perinei'de sonlanır. Siniri, pudental sinirdir. Görevi pelvisteki organları ve üregenital diyaframı desteklemektir (19).

Kompresör üretra ve üretrovajinal sfinkter: Eksternal üretral sfinkter kası distalde üretradan ayrılarak, vajen duvarına bağlanarak üreto-vajinal sfinkteri, perineal membrana bağlanarak da kompresör üretra kasını oluşturur. Görevleri, üretranın distalinde, üretrayı yukarıdan komprese ederek kapatmaktır. Pudental sinir tarafından inerve edilir (20).

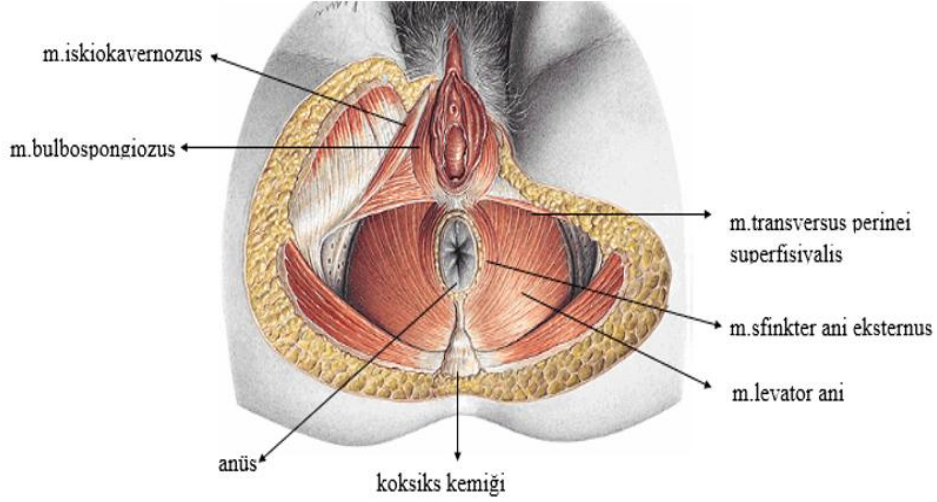
Yüzeysel tabaka: Bulbospongiozus, iskiokavernozus, sfinkter ani eksternus ve transversus perinei superfisiyalis kaslarından oluşur (Şekil 2.2) (24).

Bulbospongiozus kası: Kadınlarda korpus perinale'den klitorise yapışır. Siniri pudental sinirdir. Kadında vajinanın daralmasını ve klitorisin ereksiyonunu sağlar (21).

İskiokavernozus kası: Krus klitorisin etrafını sarar. Siniri pudental sinirdir. Klitorisin ereksiyonunu sağlar (21).

Sfinkter ani eksternus kası: Anüsün etrafını çevreleyen sirküler bir kastır. Siniri pudental sinirdir. Görevi anüsü daraltmaktır (25).

Transversus perinei superfisiyalis kası: Kadında tuber iskiadikum'dan başlar tendineum perineumda son bulur. Siniri pudental sinirdir. Perineinin merkez tendonunu yerinde tutar (22).



Şekil 2.2. Pelvik taban kasları alttan görünümü (22).

2.3. Alt Üriner Sistemin Nöroanatomisi

Alt üriner sistem nöroanatomisini, periferik inervasyon ve bu inervasyonu kontrol eden merkezi sinir sistemi oluşturur. Periferik inervasyon sempatik, parasempatik ve somatik bileşenlerin birlikte çalışması ile gerçekleşir. Torakal 10-lumbal 2 seviyesinden spinal korddan çıkan sempatik sinirler, önce lomber splenik sinir ile inferior mezenterik gangliona oradan da hipogastrik pleksusa ulaşırlar. Hipogastrik pleksusun kaudal dalından çıkan hipogastrik sinir, pelvik pleksusa geçer ve alt üriner yolların sempatik uyarılarından sorumludur. Bu sinir uyarıldığında detrüsrör gevşer ve mesane boynu kasılır (16). Böylece idrarın depolanması sağlanmış olur. Mesanenin parasempatik inervasyonu sakral 2-4. segmentlerden çıkan pelvik sinir ile taşınır. Pelvik sinir sakral bölgeden ayrıldıktan sonra pelvik pleksusa ulaşır. Bu sinir uyarıldığında düz kas kolinerjik reseptörlerine ulaşarak detrüsrör kasılır, internal sfinkter gevşer ve mesanenin boşaltım fonksiyonu gerçekleşir. Mesanenin somatik innervasyonu ise sakral 1-3'teki Onufrovicz çekirdeğinden ve sakral 2-4'teki pudental çekirdekten başlar. Somatik lifler pudental sinir içinde uzanarak perineal bölgeyi, istemli kasılan ve gevşeyen pelvik taban kaslarını ve eksternal üretral sfinkteri uyarır (26). Pelvik taban ve eksternal üretral sfinkter kaslarının gevşemesi ile boşaltım gerçekleşir. Pelvik sinir içinde yer alan afferent lifler gerilmeye duyarlıdır. İnce miyelinli A-delta lifleri ve miyelinsiz C liflerinden oluşur. A delta sinir lifleri, mekanoreseptörler tarafından algılanan mesanenin doluluk ve duvar

giriminin duyusunu taşır. A-delta liflerinin uyarılması için gereken basınç 5-15 mmHg'dir (27). C lifleri ise kimyasal veya ısı uyararı gibi nedenlere bağlı mesane iritasyonu sonucu ortaya çıkan ağrı duyusunu iletir ve işeme refleksini uyarır. C liflerinin aşırı aktivasyonu detrüsrün aşırı aktivitesinde rol oynar (6).

2.4.Alt Üriner Sistem Fizyolojisi

Alt üriner sistem organlarından mesane ve üretra idrarın depolanması ile fiziksel ve sosyal olarak uygun bir ortamda idrarın boşatılmasından sorumludur (28). Bu esnada nörolojik kontrol sistemleri, mesane ve üretranın normal çalışmasını sağlamak ile görevlidir. Bu nörolojik kontrol sistemleri ise beyin, spinal kord ve periferik sinirlerin koordineli çalışmasından oluşur (15). Miksiyon (işeme) mesane dolduğunda onun boşatılması işlemidir. Normal miksiyon, dolma-depolama evresi ve boşaltma evresi olmak üzere iki bölümde incelenir (29).

2.4.1. Depolama Fazı

Dolum fazında mesanenin maksimum ulaşabileceği kapasitenin altındaki volümlerde mesane gittikçe artan miktarda idrar birikmesine rağmen mesane içi basınç sabit ve düşük tutulur. Mesane sürekli olarak yaklaşık 0.5-1 ml/dakika hız ile dolmaktadır. Tüm dolum fazı boyunca da mesane içi basınç düşük tutulur. Volüm artışına rağmen basıncın düşük tutulması ise mesanenin düz kas yapısının parasempatik afferent sinir yolunun kontrolü altında tutulması ile gerçekleşir (15). Dolum fazının erken dönemlerinde mesane duvarında yer alan mekanoresptörlerin afferent uyarıları sakral 2-4 üzerinden lateral spinotalamik yol ile subkortikal merkeze gelir. Böylece bilinç dışı olarak detrüsr aktivitesi inhibe edilmiş olur. Mesane 100-200 ml arası dolduğunda ilk kez doluluk hissi, 300-400 ml ulaştığında doluluk hissi, acilen boşaltma hissi ise 400-500 ml'de hissedilir (30). Mesanenin daha fazla dolması ile visseral afferent sempatik sinirler ile T10-L2 düzeyinden kortekse ulaşır. Kortekse ulaşan uyarı ile idrar yapma isteği daha da artar. Bu son fazda detrüsr inhibe olduğunda üretral kapanmayı sağlamak için pelvik taban kasları istemli olarak kasılır (26, 29).

2.4.2. Boşaltma Fazı

Bu faz, miksiyona başlama ve miksiyon fazı olarak 2 bölüme ayrılır. Miksiyona başlama fazında pelvik taban kaslarında gevşeme görülür. Pelvik taban kasları ve eksternal üretral sfinkter kasında gevşeme görülür ve intraüretral basınç düşer. Korteksten gelen inhibisyonun sakral miksiyon merkezine etkisi bloke edildikten sonra pelvik sinirler ile parasempatik uyarı meydana gelir ve detrüör kasılır. Detrüörün kasılması ile intravezikal basınç artar. Böylece miksiyon fazı korteksten gelen sinyaller ile istemli olarak başlatılır. Miksiyon fazında başlangıçta somatik efferent aktivitenin inhibisyonu ile eksternal sfinkterler gevşer. Böylece mesane boşalmaya başlar. Normal miksiyonda maksimum akım hızı 15-20 ml/sn hızda olmalıdır. Miksiyon fazı bitimde ise pelvik taban ve eksternal üretral sfinkterler kasılarak miksiyonu sonlandırır (29).

2.5. Aşırı Aktif Mesane

2.5.1. Aşırı Aktif Mesane Tanımı

Aşırı aktif mesane sendromu 2002 yılında Uluslararası Kontinans Derneği tarafından standardizasyon raporunda artmış gece ve gündüz idrara çıkma sıklığı ve/veya sıkışma tipi idrar kaçırma (urgency tip üriner inkontinans) ile seyreden ani sıkışma hissi olarak tanımlanmıştır (1). Uluslararası Kontinans Derneği AAM sendromunda görülen semptomları şöyle tanımlamıştır:

Sıkışma hissi (Urgency): Ani ve beklenmeden gelen idrara çıkma isteğidir.

Sık idrara çıkma (Frequency): Gündüz 8 ve daha fazla sık idrara çıkma sayısıdır.

Gece sık idrara çıkma (Noktüri): Gece idrar yapma ihtiyacı ile uyanma ve 1 veya daha fazla idrara çıkma ihtiyacıdır.

Sıkışma tip üriner inkontinans: Sıkışma hissi ile birlikte istemsiz olarak bir miktar idrar kaçırmadır (31).

Aşırı aktif mesane sendromu kuru ve ıslak olarak iki ayrı tipten oluşur. Eğer sıkışma hissi ile beraber istemsiz idrar kaçırma da varsa bu ıslak AAM, idrar kaçırma yoksa kuru AAM olarak adlandırılır (32). AAM hastalarının 2/3'ü kuru AAM, 1/3'ü ıslak AAM'dir (32).

2.5.2. Aşırı Aktif Mesane Prevalansı

Amerika'da yapılmış olan bir epidemiyolojik çalışmada AAM sendromunun prevalansının kadınlarda %16.9 erkeklerde ise %16.0'dır. 64 yaşın üzerinde kadınlarda ve erkeklerde bu oranın arttığı görülmüştür. Tüm yaş gruplarına bakıldığında ise AAM sendromunun kadınlarda erkeklere oranlara daha fazla olduğu tespit edilmiştir (33).

Avrupa'da yapılan bir çalışmada 40 yaş üzerinde kadın ve erkek tüm toplumda AAM sendromunun görülme sıklığını %16.6 olarak bulunmuştur (34). Büyük Britanya, Kanada, Almanya, İsveç, İtalya'da alt üriner semptomları olan 18 yaş üzeri kadın ve erkek popülasyonu üzerine yapılan çalışmada AAM semptomlarının %11.8 oranında olduğu görülmüştür (35). Çin'de 2161 kadın üzerinde gerçekleştirilen çalışmada AAM prevalansının %8.8 olduğu tespit edilmiştir (36). Türkiye, Rusya ve Çek Cumhuriyeti'ni kapsayan toplum temelli geniş bir çalışmada ise 3130 kişiye ulaşılmıştır. AAM prevalansının ise erkeklerde %18 kadınlarda %28 olduğu bulunmuştur (37). Amerika'da AAM prevalansının etnik gruplar arasındaki farkını saptamayı amaçlayan çalışmada tüm kadınlarda AAM prevalansının siyahi ırkta %32.6, beyaz ırkta ise %29.4 olduğu bulunmuştur. Yine aynı çalışmaya göre AAM prevalansı kadınlarda %30 iken erkeklerde %16.4 olarak tespit edilmiştir (38). Türkiye'de yapılan toplum temelli bir çalışmada ise 1571 kadında AAM prevalansının %66.7 olduğu bulunmuştur (39).

2.5.3. Aşırı Aktif Mesane Etiyolojisi

Aşırı aktif mesane sendromunun etyolojisinde pek çok farklı faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Bunlar; nörolojik problemler, mesane obstrüksiyonu, detrüör aşırı aktivitesi, üretral sfinkterik basınç düşüşü ve pelvik taban kas zayıflığıdır (40). En çok üzerinde durulan faktör mesanedeki detrüör aşırı aktivitesi, Uluslararası Kontinans Derneği'ne göre mesane dolumu fazında iken ürodinamik olarak istemsiz detrüör kontraksiyonları olarak tanımlanır (1). Ancak her AAM sendromu olan hastada detrüör aşırı aktivitesi bulunmak zorunda değildir (41). Bu nedenle AAM tanısı konulurken detrüör aşırı aktivitesine, neden olabilecek diğer lokal patolojik ve metabolik tüm hastalıkların ekarte edilmesi gerekmektedir.

2.5.4. Aşırı Aktif Mesane Patofizyolojisi

Aşırı aktif mesanenin patofizyolojisi tam olarak açıklanamamıştır. AAM'nin oluşmasında mesane ve alt üriner sistemdeki diğer yapıların da rol aldığı düşünülmektedir. Bu konuda pek çok farklı görüş bulunmaktadır (40).

Aşırı aktif mesane sendromunda detrüör kasının uyarılabilirliği artmıştır. Normal bir mesanede hücreler arası bağlantıyı sağlayan yapılar bulunmamaktadır. Böylece lokal bir uyarımla tüm mesane uyarılmamaktadır. Ancak detrüör aşırı aktivitesi bulunan hastaların mesane biyopsileri incelendiğinde normal bir mesaneden farklı olarak bu hücreler arası bağlantıların olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlantıların lokal bir uyarımla diğer kas liflerine de yayılarak tam bir detrüör kasılmasına neden olabileceği saptanmıştır (4).

Mesanenin santral veya periferik inervasyonundaki değişiklikler detrüör aşırı aktivitesine neden olabilmektedir. Pek çok nörojenik hastalıkta nörojenik detrüör aşırı aktivitesine yol açmaktadır. Bunların dışında son zamanlarda C-afferent miyelinsiz liflerin aşırı uyarılması en çok üzerinde durulan nörojenik teoridir (6). Mesanenin duyusunu taşıyan iki tip sinir lifi vardır. Bunlardan birisi miyelinli A-delta sinir lifleri diğeri myelinsiz C lifleridir. A-delta lifleri mesanenin duvar gerimine bağlı olarak doluluk hissi ile ilgili duyuyu taşır. C lifleri ise işeme refleksini ve mesanede ortaya çıkan ısı artışı veya bakteriyel enfeksiyonla ortaya çıkan ağrı duyusunu taşımaktadır. Bu teoriye göre C-lifleri aktivasyonu arttığında işeme refleksinin uyarımının artmasına bağlı olarak detrüör aktivitesi de artar (28).

Aşırı aktif mesane oluşumundaki bir diğeri neden ise pelvik taban kaslarıdır. Pelvik taban kasları kontinansın sürdürülmesinde, abdominal ve pelvik organların desteklenmesinde, lumbopelvik bölgenin stabilitesinin sağlanmasında ve cinsel fonksiyonların sürdürülmesinde önemlidir (42). Pelvik taban kaslarının kuvvet kaybında, aktif olarak üretral kapanma mekanizması bozulmaktadır. Bu da pelvik tabanın anormal olarak aşağı hareketine, üretranın ve mesane boynunun hiper mobilitesine neden olabilmektedir. Pelvik tabanın bu aşağı doğru hareketi de intaüretral kapanma basıncının arttırılamamasına bağlı olarak üriner sistem problemleri meydana gelebilmektedir. Yapılan bir çalışmada ise, stres, urge ve mikst

tip üriner inkontinansı olan kadınlarda sağlıklılar ile kıyaslandığında pelvik taban kas fonksiyon bozukluğu olduğu tespit edilmiştir (43). Toprak Çelenay ve ark. yaptığı bir çalışmada da AAM'li kadınlarda pelvik taban kas kuvvetinin azalması ile AAM semptomlarının ciddiyetinin arttığı bulunmuştur (44).

2.5.5. Aşırı Aktif Mesane Sendromu Risk Faktörleri

Aşırı aktif mesane sendromunda risk faktörlerini cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, ırk, sigara kullanımı, kronik konsitipasyon, nörolojik hastalıklar, gebelik ve doğum, menopoz gibi problemler oluşturmaktadır (33, 45).

Yaşın artması ile beraber AAM sendromunun görülme sıklığı da artmaktadır. Yapılan bir çalışma AAM prevalansı 25 yaşında %5 iken 25-45 yaş arası bu oranın %45 olduğunu göstermiştir (33). Yine bir çalışmada AAM prevalansı 30 yaşın altında %8.4, 30'lu yaşlarda %10.3, 40'lı yaşlarda %21.9, 50'li yaşlarda %22.1, 60'lı yaşlarda %38.4, 70 yaş ve üzerinde ise %69.2 olduğu bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise 40 yaş üzerinde olmanın AAM için bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (46).

Aşırı aktif mesane prevalansı ve semptomlarının şiddeti yaş ile beraber hem kadın hem erkeklerde artmaktadır. Ancak buna rağmen kadınlarda erkeklerden daha fazladır (35). Kadın ve erkekler arasındaki farkın, anatomik farklılıklar, vajinal doğum, ve doğum eylemine bağlı olarak pelvik taban kaslarının kuvvetinde azalma, hormonal farklılıklar olduğu düşünülmektedir (1).

Obezitenin de AAM semptomları üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. VKİ'deki artışın AAM semptomlarının şiddetini artırdığı görülmüştür. VKİ ile AAM semptomları arasındaki bu ilişkinin ise, kilo artışının mesanedeki kan akımını azalttığı ve mesane innervasyonlarını bozduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda artmış intraabdominal basıncın pelvik taban kasları üzerine uzun süreli büyük bir yük binmesiyle pelvik taban kas fonksiyonlarının bozulduğu görülmüştür (47, 48). Yapılan bir çalışmada VKİ'nin 25 kg/m²'nin üzerinde olmasının AAM için bir risk faktörü olduğu bulunmuştur (46).

Sigaranın AAM için bir risk faktörü olup olmadığını belirlemek için hayvanlar üzerinde deney çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada nikotinin mesane üzerindeki reseptörleri aktive ederek detrusör kontraksiyonlarına neden olduğu saptanmıştır. Buna benzer bir etkinin insanların mesanesi üzerinde de görüldüğü düşünülmektedir (49). Japonya’da 3685 kadın ve erkek üzerinde yapılan çalışmada ise sigaranın AAM için bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (50). Yine Kore’de yapılan bir çalışmada sigara içmenin AAM sendromu için doğrudan bir risk faktörü olduğu bulunmuştur (51).

Kronik konsitipasyonun da alt üriner sistem problemleri ile ilişkisini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Kronik konsitipasyon, defekasyon problemleri ve ıkınma problemi olan hastalarda, stres ve urge inkontinans gibi çeşitli alt üriner sistem problemlerinin daha yaygın olduğu tespit edilmiştir (52, 53). Ayrıca kronik konstipasyonun AAM sendromu için yaygın bir risk faktörü olduğu da tespit edilmiştir (46).

Aşırı aktif mesane sendromunun prevalansı ile etnik kökenler arasında fark olup olmadığı da incelenmiştir. AAM prevalansının siyahi ırkta beyaz ırka göre daha fazla olduğu görülmüştür (38).

Gebelik, gebelik sayısı, doğum şekli, doğum ağırlığı gibi etkenlerin alt üriner sistem problemleri için bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. Gebeliğin uzun süre pelvik tabana bindirdiği baskı ile pelvik taban kaslarını zayıflattığı, normal doğumun ise doğum eylemi sırasında pudental sinire zarar vermesi ile innervasyon problemlerine neden olduğu bulunmuştur (5, 54). Gebe kadınların gebe olmayan kadınlara göre AAM görülme oranının daha fazla olduğu ve gebelikteki AAM prevalansının %30-60 arasında olduğu tespit edilmiştir (54). AAM risk faktörlerini inceleyen bir meta-analiz çalışmasında ise, AAM ile doğum sayısı ve vajinal doğum arasında bir ilişki olmadığını tespit etmiştir (55). Japonya’da yapılmış bir çalışmada doğum sayısı ve tipinin stres üriner inkontinans için bir risk faktörü olduğu bulunurken, AAM için bir risk faktörü olmadığı bulunmuştur (46).

Östrojen reseptörlerinin mesane, trigon, üretra ve pubokoksigeal kasta olduğu bilinmektedir (54). Östrojenin azalmasına bağlı olarak kollajen yapıda değişiklikler, üretranın vaskularizasyonunda azalma ve iskelet kaslarındaki atrofi, üretral basıncın

azalmasına neden olur (19). Bu değişikliklerin alt üriner sistem fonksiyon bozukluklarına neden olduğu, idrar yolu enfeksiyonlarına ve idrar problemlerine yol açtığı görülmüştür (54). Yapılan bazı çalışmalarda menopoza dönemindeki kadınlarda üriner inkontinans görülme oranının arttığını bulmuştur (56). Çin’de yapılan bir çalışmada menopoza birlikte, AAM sendromunda görülen semptomların şiddetinin de arttığı tespit edilmiştir (57).

Ayrıca hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, inkontinans cerrahi öyküsünün AAM sendromu için birer risk faktörü olduğu bulunmuştur (51).

2.6. Bel Ağrısı

Bel ağrısı, en geniş tanımı ile gluteal çizgiden alt kosta kenarına kadar olan bölge hissedilen ağrı olarak tanımlanır. Bel ağrısı tüm dünyada oldukça sık görülen ve sosyoekonomik sonuçlara neden olan bir problemdir. Pek çok insan hayatlarının belirli dönemlerinde bel ağrısından yakınmaktadır. Bireylerde hayat boyu en az bir kez bel ağrısı görülme prevalansı %84 olarak bulunmuştur (58).

Bel ağrısı, cinsiyet, gövde kaslarının zayıflığı, bu bölgenin esnekliğinin azalması, uzun süre oturma pozisyonunda veya ayakta durma pozisyonunda olmak, fiziksel aktivite yetersizliği, obezite ve sigara kullanımı ile doğrudan ilişkilidir (59). Bireylerin pek çoğunun ise spesifik bir tanısı yoktur (60). Bel ağrıların pek çok nedeni vardır. En sık rastlanılanı ise mekanik bel ağrısıdır. Mekanik bel ağrısı, belin çevresindeki kasların aşırı kullanılması, zorlanması ve travmatize olması sonucu görülen klinik bir bulgudur. Bel ağrısının mekanik olarak tanımlanabilmesi için altta yatan herhangi bir patoloji olmamalıdır (61). Mekanik bel ağrısının dışında ise bel ağrısı, nörojenik nedenler kaynaklı bel ağrısı, mekanik olmayan nedenler ve diğer nedenler olarak sıralanmaktadır (62). Yaşın ilerlemesi, zorlu ve bele yük bindiren çalışma koşulları, sedanter yaşam şekli, anksiyete, depresyon gibi psikolojik durumlar, sigara kullanımı bel ağrısı için birer risk faktörüdür. Altta yatan patolojinin ortaya koyulmasında olgulara yapılacak doğru değerlendirmeler oldukça önemlidir (63).

2.6.1. Bel Ağrısı Patofizyolojisi

Bel ağrısı sinir kökleri, kaslar, fasyalar, kemikler, eklemler, intervertebral diskler ve abdominal organlar gibi birçok anatomik yapı ile ilişkili olabilmektedir. Ayrıca, stres, uyku problemleri, yorgunluk, depresyon, anksiyete gibi semptomlar ağrı üzerinde etkili olabilmektedir. Bel ağrısında altta yatan nedenler arasında iskelet kas sistemi problemleri, postüral bozukluklar, spinal stabilitenin olduğu düşünülmektedir (64).

Lumbal ve pelvik bölgedeki postüral değişiklikler bel ağrısına neden olabilmektedir. Kadavra üzerinde yapılan çalışmada pelvik taban kaslarındaki gerimin sakrumun arkaya doğru rotasyonu ve sakroiliak eklem stabilitesine neden olduğu görülmüştür (65). Pelvik taban kaslarının gerilimindeki değişim lumbopelvik bölgedeki postüral değişikliklere sebep olabilir. Normal omurga postürü ve omurgadaki eğrilikler pelvik taban kaslarındaki kontraksiyonla ilişkili olduğu bulunmuştur. Özellikle gevşek oturma pozisyonunda posterior pelvik tiltin artmasının omurgadaki eğrilikler ve pelvisin pozisyonunu bozduğu bununla beraber pelvik taban kaslarının aktivitesinin azaldığı tespit edilmiştir (66). Lumbopelvik bölgedeki tüm bu postüral değişiklik bel ağrısına da neden olmaktadır (65).

Kronik bel ağrısı olan hastalarda bağ dokuda da değişiklikler gözlemlenmektedir. Bel ağrısında aşırı kullanım nedeniyle tekrarlayan stresler bağ doku değişikliklerine neden olabilir. Sürekli olan mekanik stresler, bağ dokuda atrofiye, kas mimarisinin bozulmasına, fibroze, adezyonlara ve kontraktürlere yol açabilmektedir (67). Ayrıca kasın çevresindeki ve içindeki bağ dokunun esnekliği kasın mekanik bir strese karşı göstereceği tepkide önem arz etmektedir (68). Ek olarak, bağ dokunun hiper mobilitesi gövde stabilitesinin bozulmasına, hipomobilitesi ise yaralanma riskinin artmasına yol açmaktadır (67). Tüm bu bilgiler ışığında, lumbopelvik bölgenin stabilitesinin ya da mobilitésinin değişmesi bel ağrısının ortaya çıkmasında önem arz etmektedir.

Yapılan pek çok çalışmada da bel ağrısında spinal stabilitenin (kor stabilitenin) bozulduğunu, kor kas aktivasyon cevaplarının azaldığını ve spinal mobilitésinin değiştiğini göstermektedir (69, 70). Ayrıca, sağlıklı kontrollere göre bel ağrısı olanlarda transversus abdominusun aktivasyonun geciktiği saptanmıştır. Bu

gecikmiş aktivasyon bel ağrısı olanlarda motor kontrolün eksikliğini ve kor stabilitenin azaldığını ortaya koymaktadır (71). Lumbar multifidus ve transversus abdominus kasının zayıflamasının ve motor kontrolünün azalmasının bel ağrısı için bağımsız bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (8). Özellikle, multifidus kasının kuvveti ile lumbar bölgenin stabilitesi arasında yüksek bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (9). Ayrıca kronik bel ağrısı olan hastalarda derin gövde aktivasyonun azalmış ve gecikmiş olduğu, yüzeysel gövde kaslarının aktivasyonunda artma, yorgunluk ve spazm olduğu görülmüştür (67). Sonuç olarak tüm bu kasların bozulmuş aktivasyon cevabı, ağrı-spazm-ağrı döngüsünün oluşmasına neden olmaktadır (72).

Bel ağrısının oluşma mekanizmalarında transversus abdominus, multifidus gibi kasların yanı sıra pelvik taban kasları da rol alabilmektedir. Pelvik taban kasları abdominal kavitenin tabanında bulunur. Kontinans mekanizmasını sürdürmenin yanı sıra abdominal bölgenin basıncının artırılmasını da sağlar. Kor kasları içerisinde yer alan pelvik taban kaslarının stabilizasyondaki görevini incelemek için yapılan bir elektromyografi çalışmasında pelvik taban kaslarının kontraksiyonunun transversus abdominus kasının kontraksiyonunu artırdığını göstermiştir. Başka bir çalışmada ise abdominal kasların aktivasyonu ile pelvik taban kas aktivasyonunun artırdığı tespit edilmiştir (73, 74). Tüm bu bilgiler pelvik taban kaslarının omurga stabilizasyonun sağlanmasında önemli bir katkı sağladığını göstermektedir. Bel ağrısında multifidus, transversus abdominus kaslarının yanı sıra pelvik taban kas aktivasyonunu inceleyen çalışmalar da yer almaktadır. Bel ağrısı olan kadınlarda bel ağrısı olmayan kadınlara göre pelvik taban kas fonksiyonunun bozulduğu bulunmuştur (75).

2.6.2.Kor Bölgesi

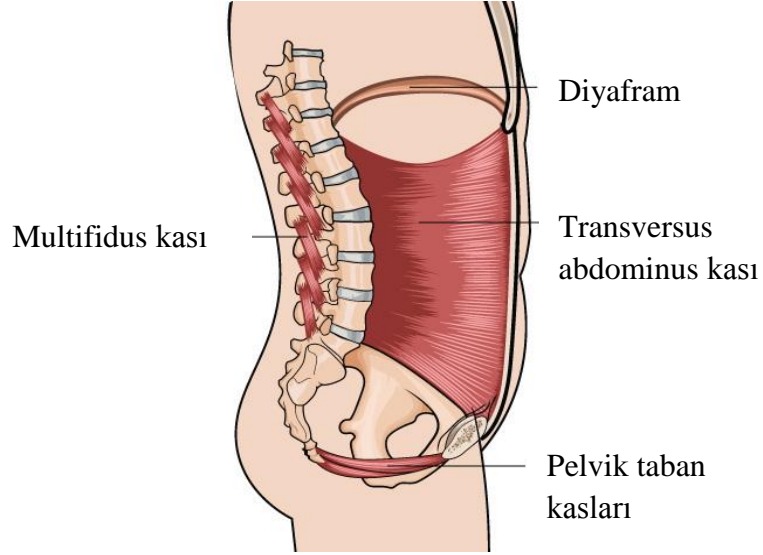
Kor kelimesinin kökeni İngilizce'dir ve çekirdek, merkez bölge anlamına gelmektedir (76). Vücutta bu bölge ise gövde, bacaklar ve kollar arasındaki bağlantıyı sağlayan silindirik şeklindeki yapı olarak tanımlanmaktadır. Joseph Pilates ise kor'u vücudun alt kaburgalarından kalçanın alt kısmına kadar çevreleyen bölüm olarak tanımlamıştır (10). Kor stabilitenin sağlanmasında aktif, pasif ve nöral yapılar yer almaktadır. Pasif yapılar kemik, kıkırdak doku, ligamentlerden, aktif yapılar kaslardan oluşur. Bergmark aktif yapıları oluşturan kor stabilite kaslarını, bölgesel

ve genel kas sistemi olarak ikiye ayırmıştır (Tablo 2.1). Bölgesel kas sistemini lumbopelvik stabiliteyi sağlayan kaslar oluşturur. Gövde stabilitesini sağlayan bu kaslar önde abdominal kaslar, arkada gluteal ve paraspinal kaslar üstte diyafram, altta pelvik taban kaslarının oluşturduğu silindir şeklinde bir yapıdır (77, 78). Lokal kor kasları; internal ve eksternal oblik kaslar, transversus abdominus (Şekil 2.3), lumbar multifidus, paraspinal kaslar ve pelvik taban kaslarıdır (79).

Kor kasları vücudun statik ve dinamik pozisyonlarında fonksiyonel harekete yardımcı olarak lumbopelvik stabiliteyi sağlar (80). Kor stabilite kasları içerisinde yer alan pelvik taban kasları aynı zamanda mesane depolama ve boşaltım evrelerinde önemli bir rol almakta ve özellikle idrar kontrolünün sağlanmasından sorumludur (11).

Tablo 2.1. Bergmark'a göre kor kaslarının sınıflandırılması (81).

Bölgesel Kor Kasları (Stabilizasyon Sistemi)		Genel Kor Kasları (Hareket Sistemi)
Birincil	İkincil	
Transversus Abdominus	İnternal oblikler	Rektus abdominus
Multifidus	Eksternal obliklerin iç lifleri	Eksternal obliklerin dış lifleri
	Kuadratus lumborum	Psoas majör
	Diyafram	Erektör sipina
	Pelvik taban kasları	İliokostalisin üst lifleri
	İlikostalis ve longissimus kaslarının alt kısmı	



Şekil 2.3. Kor bölgesi (82).

2.6.3. Bel Ağrısı, Kor Stabilite ve Üriner Sistem Problemleri İlişkisi

Bel ağrısı, kor stabilite ve üriner sistem problemleriyle ilgili yapılan araştırmalarda pelvik taban kasları ile abdominal kasların aktivitesi arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Pelvik taban kasları ve abdominal kasların intraabdominal basıncın düzenlenmesinde birlikte rol aldığı ve hatta bu iki kas grubunun sinerjistik özellik gösterdiği bulunmuştur (83). Bu yüzden pelvik taban kasları kontinansın sağlanmasının yanında lumbopelvik stabilitenin de sağlanmasında da rol oynar. Sağlıklı insanlarda bakıldığında intraabdominal basıncın kontrol edilmesinde transversus abdominus kası ile birlikte otomatik olarak pelvik taban kaslarının ve diyaframın da rol aldığı bulunmuştur (84). Dolayısıyla bu kaslardaki zayıflık hem kontinans mekanizmasının etkilenimine bağlı olarak üriner sistem problemlerine neden olduğu hem de gövde stabilitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir (12).

Yapılan bir çalışma, üriner inkontinansı olan kadınlarda bel ağrısı görülme oranlarının sağlıklı kadınlara göre daha fazla olduğunu göstermiştir (85). Bir diğer çalışmada ise bel ağrısı olan kadınların %78'inde üriner inkontinans şikayeti olduğu saptanmıştır (12). Avusturalya'da yapılan geniş çaplı kadın sağlığı araştırmasında ise bel ağrısına neden olan faktörlerin arasında üriner inkontinansın da yer aldığını tespit etmiştir (86). AAM sendromunda sekonder olarak ortaya çıkan bel ağrısı klinikte pek

çok hastada görülebilmektedir (12, 86) Literatür taramasında stres, urge ve mikst tip inkontinansa ek görülen bel ağrısı varlığını sorgulayan çeşitli çalışmalar bulunduğu ancak AAM sendromunda bu yönde yapılmış bir çalışma olmadığı saptanmıştır.

2.7. Genel İyilik Hali

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) (87) göre sağlıklı olmak 1946 yılında şöyle tanımlanmıştır; sağlıklı olmak hastalığın olmaması halini değil; tüm fiziksel, zihinsel ve sosyal durumun iyi oluş halidir. Bu tanımdan da anlaşıldığı üzere sağlıklı olmak kavramı çok boyutludur ve iyi oluş hali üzerine kurulmuştur.

İyilik hali ise sağlık, psikolojik olarak iyi olma, yaşam kalitesi gibi kavramlar ile ilişkilidir (88). Meyers ve arkadaşlarının yaptığı tanımda ise iyilik hali optimal düzeyde sağlıklı olmaya yönelik davranışlar olarak ifade edilmiştir. Sağlıklı olmaya yönelmiş davranışlar ise kişinin sahip olduğu kişisel amaçlarına ve daha kaliteli yaşam geçirme amacına ulaşmak için çabalaması, bedeninin, aklının ve ruhunun bütünleşmesi; sosyal, kişisel ve ekolojik olarak tüm alanlarda işlevsel bir yaşam sürmek anlamına gelmektedir (89). Sağlıklı olmak için de bir öncül olarak tanımlanan genel iyilik hali, sağlığın sosyal, duygusal, bilişsel ve fiziksel öğelerinin tümünü kapsamaktadır (90).

Çok boyutlu olan sağlıklı olma halinin büyük bir bölümünü oluşturan genel iyilik halini ise etkileyecek bazı durumlar ise bireyin uyku, yorgunluk, anksiyete ve depresyon düzeyleridir. Uyku, canlıların dış uyaranlara karşı cevap eşiğinin yükseldiği geri dönüşümlü bir durum olarak tanımlanmaktadır (91). Uyku, sağlıklı bir yaşam sürebilmeye önemli rol oynamaktadır. Uyku kalitesinin yüksek olması, fiziksel ve zihinsel sağlığı korumaya ve sürdürmeye yardım etmektedir. Yorgunluk, bedenen ve ruhen tükenmişlik hissi olarak tanımlanmaktadır (92). DSÖ'nün tanımlamasına göre ise depresyon, depresif ruh hali içerisinde olma, ilgi ve zevk alma duygusunun azalması, enerji azlığı, uyku ve yeme düzeninin bozulması, suçluluk hissi gibi semptomları olan mental bir problemdir (93). Anksiyete ise bilişsel, somatik, duygusal ve davranışsal bileşenleri içinde barındıran fizyolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır. İçerisinde barındırdığı bu alt bileşenler huzursuzluk,

kaygı, korku ile ilişkilidir. Eğer bu bilişsel durumlar kalıcı ve yaygın özellik gösterirse patolojik anksiyete olarak adlandırılır (94).

2.7.1. Aşırı Aktif Mesane Sendromunda Genel İyilik Hali

Aşırı aktif mesane sendromunun primer semptomları olan gündüz ve gece sık idrara çıkma, ani sıkışma hissi ve bu hisle birlikte görülen idrar kaçırmaya bağlı olarak hastalarda toplum içine çıkmama, sıvı tüketiminin kısıtlanması, özgüven kaybı, utanma, fiziksel aktivitelerini azaltma, uykusuzluk, yorgunluk ve psikolojik durumun olumsuz etkilenmesi gibi ek problemler gelişebilmektedir (95).

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda, AAM semptomlarının şiddetinin artmasına bağlı olarak hastaların genel iyilik halide olumsuz yönde etkilenebilmektedir (3). Özellikle üriner inkontinans ile uyku, yorgunluk, anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma vardır (95, 96, 97). Ancak AAM sendromunda uyku, yorgunluk ve psikolojik durumun araştırıldığı kapsamlı ve detaylı çalışma sayısı yetersizdir (3).

2.8. Aşırı Aktif Mesane Sendromunda Değerlendirme Yöntemleri

Hikaye

Aşırı aktif mesanede değerlendirmenin en önemli adımıdır. Hastaların her türlü alt üriner sistem problemi ile ilgili hikayeleri detaylı olarak alınmalıdır. Hastaların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı gibi fiziksel özellikleri, sosyo-demografik bilgileri, mesane problemi veya diğer problemlere bağlı tedaviler kaydedilmelidir. Hastanın birincil şikayetleri mutlaka sorgulanmalıdır (98).

İdrar Tahlili

Tüm alt üriner sistem problemi olan hastalarda altta yatan bir üriner sistem enfeksiyonu olup olmadığını tespit etmek için idrar örneği mikroskop ile incelenmek üzere gönderilmelidir (98).

Fizik Muayene

Alt üriner sistem semptomlarını açıklayabilecek anatomik ve nörolojik bozuklukları saptamak için uygulanır. Vajinal muayenede hasta litotomi pozisyonunda iken vajende kızarıklık, atrofi, şişlik, operasyon izi gibi bulguları değerlendirilir. Üretral hipermobilitate ve pelvik organ prolapsusu gibi diğer bulgular da vajinal muayenede değerlendirilmelidir.

Nörolojik Değerlendirme

Hastaların tümüne uygulanmalıdır. Genel mental durum, alt ekstremitenin hem duyu hem motor muayenesi yapılmalıdır. Genel mental durum için hastanın bilinç, oryantasyon, kooperasyon, konuşma ve anlama becerileri değerlendirilir. Bu amaçla da Mini Mental Durum Değerlendirilmesi yapılabilir (99). Özellikle deliryum, demans, beyin tümörleri, inme gibi nörolojik hastalıklar mesane fonksiyonlarında değişikliğe yol açabilmektedir (100).

Duyu fonksiyonunun değerlendirilmesi için; hafif dokunma, sivri künt, soğuk-sıcak duyu testleri yapılır. Tüm lumbosakral dermatomların bütünlüğü test edilmelidir. Hafif dokunma için bir kulak temizleme çubuğu kullanılır. Sivri künt testi toplu iğnenin sivri ve künt ucu ile yapılabilir. Soğuk duyu ise alkollü bir mendille test edilebilir. Test yapılacak ilgili dermatomlar; inguinal bölgenin hemen altı, uyluğun üst kısmı (Lumbal 1), uyluğun orta kısmı (Lumbal 2), uyluğun alt kısmı (Lumbal 3), alt bacak mediali ve ayağın medial kısmı (Lumbal 4), alt bacak laterali ve ayağın dorsumu (Lumbal 5), ayağın en lateral kısmı (Sakral 1), uyluk arka yüzündeki uzunmasına bant (Sakral 2), anüsün çevresindeki üç halka şeklindeki alan, en dışta (Sakral 2), ortada (Sakral 3) en içte (Sakral 4-Sakral 5) değerlendirilir.

Lumbosakral bölgenin motor fonksiyonu alt ekstremitte kas kuvvetine bakılarak değerlendirilir. Hastanın kalça fleksörleri (Lumbal 2-Lumbal 3), kalça ekstansörleri (Lumbal 5-Sakral 1), diz ekstansörleri (Lumbal 3-Lumbal 4), diz fleksörleri (Lumbal 5-Sakral 1), ayak bileği dorsi fleksörleri (Lumbal 4-Lumbal 5), ayak bileği plantar fleksörleri (Sakral 1-Sakral 2), ayak bileği invertörleri (Lumbal 4-

Lumbal 5) evertörleri (Lumbal 5-Sakral 1) kas testi ile değerlendirilir. Pelvik taban kas (Sakral 2-Sakral 4) kuvveti ek olarak değerlendirilmelidir.

Aşırı aktif mesane sendromu düşünülen hastalar nörolojik olarak özellikle alt üriner sistemin nörolojik göstergesi olan klitoris stimülasyonu ile bulbokavernöz kas (bulbokavernöz refleksi), perianal cilt stimülasyonu ile anal sfinkter (anal refleksi) kasılmaları değerlendirilmelidir Lumbosakral spinal kordda ayrıca patella refleksi (Lumbal 4) ve aşıl refleksi (Sakral 1) değerlendirilmesi de yapılabilir (100).

Pelvik Taban Kas Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Pelvik taban kaslarının fonksiyonu, klinik gözlem, dijital palpasyon, perineometre, EMG, dinamometre, ultrason, manyetik rezonans görüntüleme gibi pek çok farklı yöntemle değerlendirilmektedir (101).

Klinik gözlem, kasların kontraksiyonu ve relaksasyonu hakkında ön fikir edinmek için kullanılır. Doğru ve etkili bir pelvik taban kas kontraksiyonu, hem üretra hem de anüs çevresinde bir sıkışma ve perineal bölgede içeri ve yukarı doğru bir hareket olarak tanımlanır (102). Gözlem sırasında doğru bir kontraksiyon ve relaksasyon olup olmadığına bakılır.

Dijital palpasyon, pelvik taban kaslarının kuvvetinin değerlendirilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Litotomi pozisyonunda yapılır. Laycock, ise bu değerlendirme için Oxford derecelendirme sistemini geliştirmiştir (103). Bu değerlendirme için hasta sırtüstü pozisyonda yatar. Değerlendirmeyi yapan klinisyen 2. ve 3. parmağını vajen içine yerleştirir. Hastadan pelvik taban kaslarını kasarak terapistin parmaklarını vajen içeriside yukarı ve içeri doğru çekmesi istenir. Derecelendirme sistemi ise şöyledir; 0: Hiç kontraksiyon yok, 1: Titreşim gibi sönük bir kontraksiyon var, 2: Zayıf kontraksiyon, 3: Orta kontraksiyon, 4: İyi kontraksiyon, 5: Kuvvetli kontraksiyon. Dijital palpasyonla pelvik taban kaslarının kuvvetinin değerlendirilmesinde bir diğer derecelendirme sistemi Modifiye Oxford Skalası'dır. Modifiye Oxford Skalası derecelendirmesi; 0: Kontraksiyon yok, 1: Kontraksiyon minimal, 1 sn'nin altında parmakları tutabilme, 2: Zayıf kontraksiyon, terapistin parmaklarını yukarı kaldıramaz, 1-3 sn parmakları tutabilme, 3:

Kontraksiyonla birlikte terapistin parmakları yukarı kaldırılabilir, minimal basınç hissedilir, 4-6 sn tutabilir, 4: Kontraksiyonla birlikte terapistin parmakları yukarı kaldırılabilir, daha kuvvetli basınç hissedilir, 7-9 sn tutabilir, 5: 9 sn süren güçlü bir kontraksiyonla beraber terapistin elinde güçlü bir basınç hissedilir (104).

Perineometre ise pelvik taban kas kuvvetinin ölçülmesinde objektif sonuç sağlayan bir cihazdır. Vajina içine yerleştirilen bir probu ve basınç değişikliklerini gösteren bir ekranı vardır. Cihazın probu vajinaya doğru yerleştirilir. Hastadan probu sıkıştırarak, pelvik taban kaslarını kasmaı istenir. Milimetre civa cinsinden gösterilen basınçtaki değişlik kas kuvveti hakkında bilgi verir (105).

Elektromyografi, kas lifleri tarafından açığa çıkarılan bioelektriksel aktivitenin ekstrasellüler kaydedilme yöntemidir. (106). Bunun için intra vajinal, intra anal, veya yüzeysel elektrotlar kullanılır. Pelvik taban fonksiyon bozuklarının tanısının koyulmasında, bu fonksiyon bozuklarının mekanizmasının daha iyi anlaşılmasında önemli oranda katkı sağlayan bir yöntemdir (106).

Dinamometreler, değerlendiren kişiden bağımsız olarak bir kasın kontraksiyonu sırasında ortaya çıkan kuvveti, objektif bir şekilde ölçmeye yarayan cihazlardır. Kırk yıldan daha uzun süredir aktif olarak kullanılmalarına rağmen pelvik taban için kullanılan dinamometreler henüz yenidir (105).

Ultrason, pelvik taban kaslarının hem morfolojik hem de fonksiyonel değerlendirmesinde kullanımı giderek artan bir yöntemdir (107). Kontrast madde gerektirmemesi, non-invazif, kolay, ucuz, hızlı, zararsız ve etkin olması sebebi ile alt ürener sistem incelemelerinde, diğer radyolojik yöntemlere oranla daha fazla kullanılmaktadır. Ancak görüntüleme alanının sınırlı olması, probun ıkınma sırasında hareket etmesi ve kemik doku arkasından görüntü alınamaması gibi dezavantajları vardır.

Manyetik rezonans görüntüleme, pelvik tabanın anatomik detaylarını gösteren bir araştırma aracıdır. Bu teknik yalnızca normal anatomi hakkında önemli bilgiler vermekle kalmaz, ayrıca araştırmacıların kas hasarı çalışmalarına da izin verir (107).

Lumbopelvik Yapının Değerlendirilmesi

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda lumbopelvik yapının da değerlendirilmesi önemlidir. Lumbopelvik bölgenin postürü, mobilitesi, stabilitesi değerlendirilmeli ek olarak ağrı da incelenmelidir.

Postür

Lumbopelvik yapının değerlendirmesine önce postür analizi ile başlanır. İlk değerlendirmede hastanın alıştığı postürü değerlendirilir. Hastanın ayakta duruş pozisyonu sırasında her iki alt ekstremiteye eşit ağırlık aktarıp aktarmadığı başın pozisyonu ve omurganın doğal eğrilikleri incelenir. Daha sonra detaylı olarak lumbopelvik bölgeye gözlemsel olarak lateralden, anteriordan ve posteriordan postür analizi ile pelvisin pozisyonu, pelvik tilt, omurganın doğal eğrilikleri değerlendirilir (108). Lumbal bölgenin postürünün değerlendirilmesinde gözlemsel analizin dışında spinal Mouse cihazı, esnek eğri (fleksikurv) cihazı, buble inklinometre, dijital fotoğraflama ve radyolojik farklı yöntemler kullanılabilir (85, 109, 110).

Mobilite

Lumbopelvik bölge değerlendirilirken bir diğer önemli nokta mobilitenin değerlendirilmesidir. Bunun için öncelikle normal eklem hareketi (NEH) açıklığına bakılır. Lumbal bölgenin NEH'in değerlendirilmesinde çeşitli değerlendirme yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemler; klinik gonyometre, gravite gonyometre, dijital inklinometre, radyolojik yöntemler ve üç boyutlu analiz sistemleridir. Lumbopelvik mobilite ve esnekliğin değerlendirilmesi amacı ile Modifiye Schober testi, otur-uzan testi, gövde fleksiyon, hiperekstansiyon, lateral fleksiyon ve rotasyon esneklik testleri yapılabilir (108, 111).

Stabilite

Lumbal bölgenin stabilite değerlendirmeleri için kor stabilite testleri yapılır. Bunun için en yaygın kullanılan McGill gövde kas endurans testleridir (112, 113).

McGill gövde kas endurans testleri, gövde fleksiyon, ekstansiyon, sağ ve sol lateral fleksiyon endurans testlerini içermektedir. Testlerin tamamında test yapılan kişinin yönergelerde belirtilen test pozisyonunu bozmadan kaldığı süre saniye (s) olarak kaydedilir (113, 114).

Bir diğer değerlendirme yöntemi de Sahrmann testidir. Bu test için stabilizer basınçlı biofeedback ünitesi kullanılır. Stabilizer kişi sırtüstü pozisyondayken doğal lordotik eğrisine yerleştirilir ve basıncı 40 mmHg'ye ayarlanır. Kişiye abdominal korseleme manevrası öğretilir. Beş aşamalı bu testte her aşamayı yaparken abdominal korseleme manevrasını sürdürmesi istenir. Eğer aşamalar sırasında stabilizerdeki değer 10 mmHg'den daha fazla değişirse test sonlandırılır (115).

Kor kaslarının izometrik kas kuvvetinin ölçümü için dinamametreler de kullanılabilir. Gövde fleksörleri, ekstansörleri ve lateral fleksörleri için uygun test pozisyonları verilerek beş saniyelik maksimum izometrik kontraksiyonların açığa çıkardığı değerler kaydedilir. Test bir dakika arayla üç kez tekrarlanır. Maksimum izometrik kontraksiyonların en yüksek üç değerinin ortalamaları alınır (116).

Tüm bu testlerin yanı sıra kor stabilite kaslarının kuvvetini, aktivasyon cevaplarını değerlendirmek için iğne elektrotlu EMG ölçümleri kullanılabilir (117).

Ağrı

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda ağrı da mutlaka değerlendirilmelidir. Ağrının yeri, tipi, hangi zamanlarda ve hangi aktivitede ortaya çıktığı, ağrının hangi aktivitelerde azaldığı, ağrının şiddeti gibi parametreler değerlendirilmelidir. Ağrı şiddeti görsel analog skala (GAS), numaralı derecelendirme (0-10) skalası ya da McGill Ağrı Anketi kullanılabilir (118, 119).

İdrar Günlüğü

İdrar günlükleri AAM'nin değerlendirme, takip ve tedavisinde kullanılan ucuz ve etkili bir yöntemdir. En çok önerilen 3 günlük süre ile tutulan idrar günlüğüdür. Hastanın üç gün boyunca idrara çıkış saatini, idrara çıkış sayısını, idrar hacmini, idrar kaçırma sayısı ve öncesinde yapılan aktiviteyi, tüketilen sıvı miktarını ve sıvının tipini sistematik olarak kaydetmesi istenir. İdrar günlüğü sayesinde hem mesanenin fonksiyonel kapasitesi hakkında hem de hastaların işeme davranışları hakkında objektif bir bilgiye sahip olunur (120).

Semptomların Değerlendirilmesi

Kliniklerde spesifik olarak AAM sendromu ile ilgili semptomları sorgulayan Aşırı Aktif Mesane Versiyon 8 formu kullanılmaktadır. Bu form AAM sendromunun primer bulguları olan, gündüz idrar sıklığı, gece idrar sıklığı, sıkışma hissi, inkontinans açısından hastanın detaylı olarak değerlendirmesini sağlar (121). AAM'nin primer semptomlarından biri olan sıkışma hissini değerlendirmek için "Hastaların Sıkışma Hissi Ciddiyet Algısı Ölçeği" kullanılmaktadır. AAM sendromunda inkontinans ile ilgili semptomları ölçen İdrar Kaçırma Sorgulama Formu, Üriner Distres Envanteri-6 da kullanılabilir (122, 123).

Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Aşırı aktif mesane sendromunun yaşam kalitesi üzerine etkilerini ölçmek hastalığın ve tedavinin seyri açısından oldukça önemlidir. Bu yüzden de yaşam kalitesinin değerlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kliniklerde sıklıkla King Sağlık Anketi kullanılmaktadır (124). Bu anket esas olarak hastaların genel sağlık durumlarını, idrar tutamama ile ilgili problemlerinin yaşam kalitesine etkisi ve limitasyon düzeylerini, duygu durumlarını, semptomlarının şiddetini sorgular. Bunun dışında alt üriner semptomlarına bağlı etkilenen yaşam kalitesini değerlendiren ölçekler ise İnkontinans Etki Anketi-7, İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği'dir (125).

Ürodinamik İnceleme

Ürodinamik incelemeler, alt üriner sistem problemlerinin tespitinde kullanılan yöntemlerdir. Özellikle ürodinami AAM'de, detrüsrün fonksiyonlarının değerlendirilmesi açısından önemlidir. İleri tetkik gerektiren hastalarda tanı amaçlı kullanır. Ürodinamik incelemeler, üroflovmetri, sistometri, üretral basıncın değerlendirilmesi, basınç ve akımın değerlendirilmesi, sfinkter elektromyografi ve video ürodinami gibi farklı aşamalardan oluşmaktadır. Bu değerlendirmeler AAM hastalarında semptomlar tedaviye dirençli ise yapılmalıdır (98).



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Dizaynı

Çalışmanın amacı AAM sendromu olan kadınlarda bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halini incelenmek ve bulguları asemptomatik kadınlar ile karşılaştırmaktır. Çalışma için vaka kontrol çalışma tasarımı kullanıldı. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 10.10.2018 tarihli ve 15 karar nolu etik kurul onayı alındı (EK-1). Çalışma, Helsinki Deklaresyonu'na uygun olarak yürütüldü.

3.2. Bireyler

Bu çalışmaya Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi Üroloji Polikliniği'ne başvuran ve uzman hekim tarafından AAM sendromu tanısı alan kadın hastalar (AAM grubu) ve asemptomatik kadınlar (Kontrol grubu) çalışmaya dahil edildi. Tüm katılımcılar araştırmayla ilgili bilgilendirildi ve yazılı onayları alındı. Araştırmaya katılan AAM sendromu olan ve olmayan kadınların dahil edilme ve edilmeme kriterleri aşağıdaki gibidir.

Aşırı Aktif Mesane Tanısı Olan Kadınların Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

1. 18-65 yaş arası kadın olmak
2. AAM tanısı almış olmak
3. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

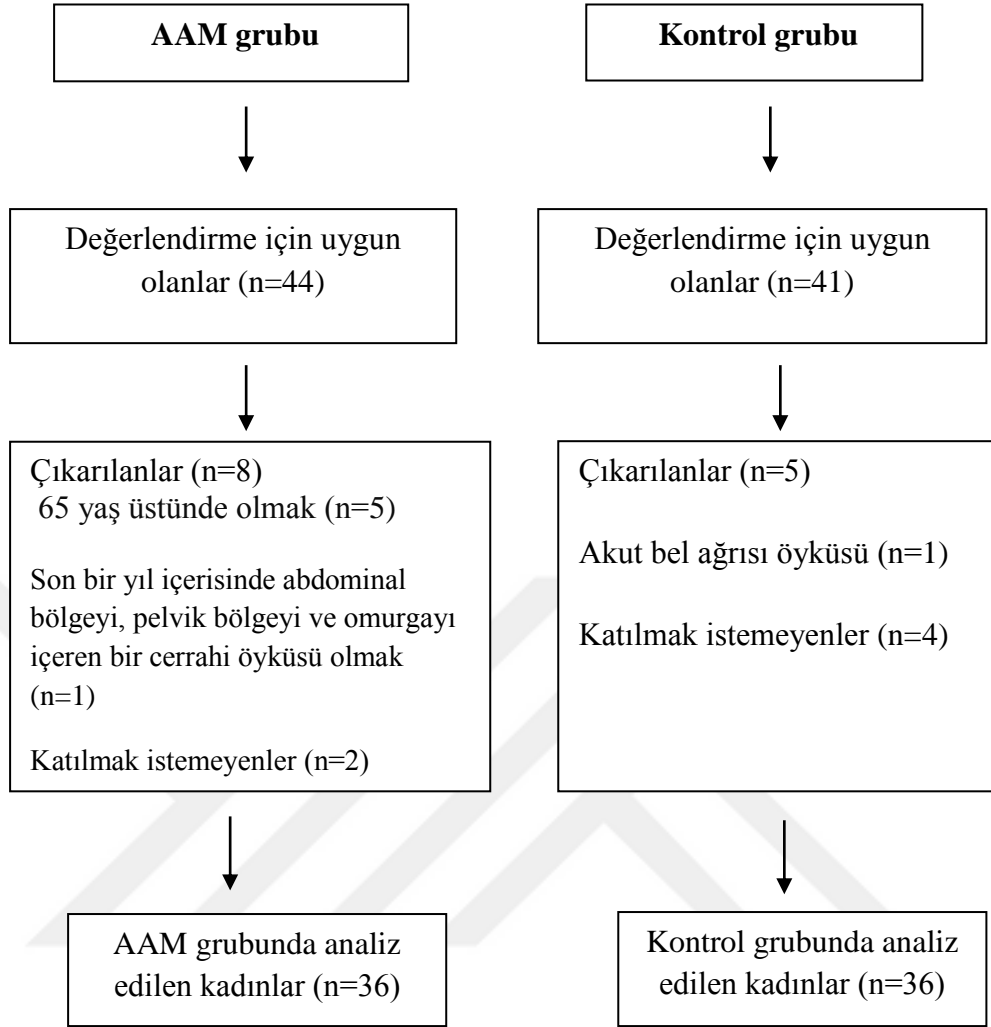
Asemptomatik Kadınların Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

1. 18-65 yaş arası kadın olmak
2. Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak

Aşırı Aktif Mesane Tanısı Olan Kadınların ve Asemptomatik Kadınların Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

1. Gebe olmak
2. Değerlendirme parametrelerini anlayacak ve uygulayacak mental yeterlilikte olmamak
3. Eşlik eden bir nörolojik veya romatolojik hastalığa sahip olmak
4. Son bir yıl içerisinde abdominal bölgeyi, pelvik bölgeyi içeren bir cerrahi öyküsü olmak
5. Omurga cerrahisi geçirmiş olmak.
6. Akut bel ağrısı öyküsü olanlar (4-6 hafta)
7. Stres üriner inkontinans ya da miks tip inkontinans tanısı almış olmak
8. İleri evre pelvik organ prolapsusu olmak (>grade 2)
9. Spinal deformite varlığı

Ön çalışma için her iki gruptan rastgele 7'şer kadın değerlendirildi. Çalışma için gerekli örneklem büyüklüğünü belirleyebilmek amacı ile G*Power (Version 3.1.9.2) paket programı kullanıldı. Çalışmaya $d=0.75$ 'lik etki genişliği, $\alpha=0,05$ tip I hata, $\beta=0,05$ tip II hata ile %95 güç elde edebilmek için en az 64 olgu ile (her grup için 32'şer olgu) çalışılması gerektiği belirlendi. Olası veri kayıplarını ve çalışmadan çekilmeler nedeni ile oluşabilecek kayıpları engellemek için %20 oranında yedek gönüllü eklenmesine karar verildi. Sonuç olarak çalışmanın her bir grubunda 36'şar kişi olmak üzere toplamda 72 gönüllü ile yapılması gerektiği hesaplandı. Dahil edilme ve çıkarılma kriterlerine göre bireylerin akış şeması aşağıda verildi (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Çalışmanın akış şeması.

3.3. Yöntem

3.3.1. Değerlendirme Yöntemleri

Çalışmaya katılan tüm kadınların fiziksel ve demografik özellikleri, bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik konusu kapsamında uyku, yorgunluk, anksiyete ve depresyon durumları değerlendirildi. Ayrıca hastaların AAM semptomları idrar günlüğü, Aşırı Aktif Aşırı Aktif Mesane-Versiyon 8 formu (AAM V8), Hastaların Sıkışma Hissi Ciddiyet Algısı Ölçeği (HSHCAÖ) ile değerlendirildi (126, 127).

Fiziksel ve Demografik Özellikleri

Çalışmada tüm kadınların fiziksel ve demografik bilgileri fizyoterapist tarafından oluşturulan değerlendirme formuna kaydedildi.

Değerlendirme formunda kadınların yaş (yıl), boy uzunluğu (m), vücut ağırlığı (kg) kaydedildi. VKİ ise Vücut Ağırlığı/Boy² formülü kullanılarak hesaplandı. Kadınların medeni hali “evli” ya da “bekar” olarak, eğitim durumları “okuryazar olan”, “ilkokul”, ortaokul”, “lise” ve “yükseköğretim” olarak, sigara alışkanlığı ‘var’ ya da ‘yok’, düzenli egzersiz alışkanlığı (haftada en az 3 gün ve 2 ay boyunca) “var” ya da “yok” olarak kaydedildi (128). AAM’nin oluşmasında risk faktörü olan kronik öksürük (en az 3 aydır devam eden öksürük) “var” ya da “yok” ve kabızlık (haftada 3’den az büyük tuvalete çıkmak) “var” ya da “yok” şeklinde sorgulandı. Ayrıca, kadınların gebelik sayısı, doğum sayısı, abortus sayısı, yaşayan bebek sayısı, kürtaj sayısı kendilerinden alınan bilgi ile sorgulandı ve forma kaydedildi. Ayrıca menstrual durumları; düzenli/düzensiz adet görmeleri, menopoz var ise spontan mı tıbbi yöntemlerle mi olduğu ve menopoz süresi kaydedildi.

İdrar Günlüğü

Hastaların AAM semptomlarını değerlendirmek için 3 günlük idrar günlüğü kullanıldı. Hastalardan idrar günlüğünü 3 ardışık olmayan günde doldurması istendi. Özellikle çalışan kadınlarda daha objektif bir sonuç verebilmesi adına idrar günlüğünün 2 gününü hafta sonu bir gününü ise hafta içi doldurmaları istendi. Hastalardan 3 gün boyunca idrara çıkma sayısını, işenen idrar miktarını, idrar kaçırma sayısını, tüketilen sıvı miktarını ve sıvının tipini, idrar kaçırmaya bağlı ped/bez/çamaşır değişimini sistematik olarak kaydetmesi istendi. Hastalardan, idrar miktarını ölçümü için, mililitre cinsinden ölçen dereceli bir kap kullanması istendi. Bir sonraki görüşmede idrar günlüğü tarafımıza teslim edildi ve form üzerinde hastaların 3 günlük ortalama gündüz ve gece idrara çıkma sayısı, 3 günlük ortalama idrar hacmi, maksimum idrar hacmi, 3 günlük ortalama idrar kaçırma sayısı, 3 günlük ortalama ped/bez/çamaşır değişimi ile ilgili hesaplamalar yapıldı (EK-4.)

(120). Hastaların idrar kaçırma durumlarına göre kuru ve ıslak AAM olarak belirlendi.

Aşırı Aktif Mesane-Versiyon 8

Hastaların AAM semptomlarının ciddiyetini ölçmek için Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Tarcan ve ark. tarafından yapılan AAM-V8 formu kullanıldı (126). AAM-V8 toplam 8 sorudan oluşmaktadır. Sorular gündüz ve gece idrara çıkma sıklığı, sıkışma hissi, idrar kaçırma gibi AAM sendromunun primer bulgularını sorgulamaktadır. Her soru hiç (0); çok az (1); biraz (2); epeyce (3); çok (4); ve çok fazla (5) olarak derecelendirildi. Toplam skor '0' ile '40' arasında değişebilmekte olup, toplam skor arttıkça AAM semptomların ciddiyeti de artmaktadır (126).

Hastaların Sıkışma Hissi Ciddiyet Algısı Ölçeği

Kadınların AAM semptomlarından birisi olan sıkışma hissini ölçmek için HSHCAÖ kullanıldı. Hastaların genellikle hissettikleri sıkışma hissi bu ölçekteki derecelendirme ile belirlendi. Bu ölçek 0-4 arası puanlanmaktadır. Ölçeğin sorularına göre puanlaması aşağıda yer almaktadır (127).

0: İdrara çıkma isteği yok: İdrara çıkma ihtiyacı hissetmem, ancak diğer sebeplerden idrara çıkarım.

1: Hafif düzeyde İdrara Çıkma İsteği: İdrara çıkma ihtiyacımı, kaçırma endişesi olmadan gerekli olduğu kadar erteleyebilirim.

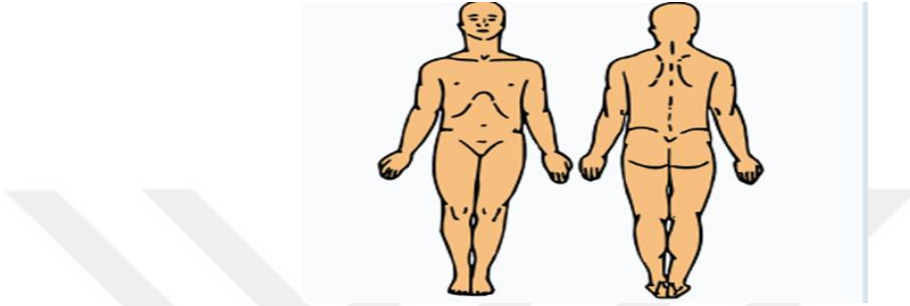
2: Orta düzeyde idrara çıkma isteği: İdrara çıkma ihtiyacımı kısa bir süre için kaçırma endişesi olmadan erteleyebilirim.

3: Şiddetli idrara çıkma isteği: İdrara çıkma ihtiyacımı erteleyemedim ve kaçırmamak için tuvalete koşmak zorunda kalırım.

4: Sıkışma inkontinansı: Tuvalete gidmeden idrarımı kaçırdım (127).

Bel Ağrı Değerlendirmesi

Değerlendirmeye alınan her bir kadının bel ağrısı varlığı sorgulandı. Bel ağrısı olan kadınların vücut diyagramı ile ağrılı vücut bölgelerini işaretlemeleri istendi (Şekil 3.2). Vücut diyagramında bel ağrısı için işaretlenen bölgeler, bel, posteropelvik unilateral, posteropelvik bilateral ve lumbopelvik bölge olarak kategorize edildi, kayıt formuna not edildi.



Şekil 3.2. Bel ağrısı lokalizasyonu tespiti için kullanılan görsel (129).

Ağrının şiddetini belirlemek için GAS kullanıldı. GAS, subjektif bir değerlendirme yöntemi olup 10 cm uzunluğunda yatay bir çizgiden oluşmaktadır (Şekil 3.3). Çizginin başı “ağrı yok”, çizginin sonu ise “dayanılmaz ağrıyı” ifade etmektedir. Katılımcılara hissettikleri bel ağrı derecelerini 10 cm’lik GAS çizgisi üzerine işaretlemeleri istendi. Çizginin başı ile işaretli yer arası cetvel ile ölçülerek ağrı şiddeti cm cinsinden kaydedildi (119).

Ağrı yok

Dayanılmaz Ağrı

Şekil 3.3. Görsel analog skala.

Bel ağrı değerlendirmesinde disk patolojileri, sinir bulguları ve sakroiliak problemlerinin tespiti amacıyla düz bacak kaldırma testi (130), lasegue testi (111), femoral sinir germe testi (130), slump testi (131), faber patrick testi (131), posterior pelvik ağrı provakasyon testi (132) yapıldı ve test sonuçları pozitif ya da negatif olarak kayıt altına alındı. Bu testlere ek olarak mekanik kaynaklı bel ağrısının

değerlendirilmesinde McKenzie'nin klinik aktif hareket testleri bel ağrısı şikayeti olan kadınlara uygulandı (133).

Kor Stabilite Testleri

Kor stabilitenin değerlendirilmesinde McGill tarafından geliştirilen gövde kas endurans testleri (112, 134) ve Sahrman testi kullanıldı (115).

McGill Gövde Kas Endurans Testleri

McGill gövde kas endurans testleri, gövde fleksiyon, ekstansiyon, sağ ve sol lateral fleksiyon endurans testlerini içermektedir. Testlerin tamamında test yapılan kişinin yönergelerde belirtilen test pozisyonunu bozmadan kaldığı süre saniye (s) olarak kaydedildi. Eğer kişi test pozisyonunu koruyarak testi devam ettiriyorsa 180 s sonunda test terapist tarafından sonlandırıldı (112, 113).

Gövde Fleksiyon Endurans Testi: Test yapılacak kişiye testin yönergeleri ve amacı açıklandıktan sonra test pozisyonu alındı. Testten önce test pozisyonu mutlaka bir kez kişiye öğretildi ve deneme yapıldı. Testi yapılan kişi başlangıçta sert bir zemin üzerinde sırtüstü pozisyonda dizler fleksiyonda ve kollar omuzda çaprazlandı. Katılımcılardan yaklaşık 60 derecelik bir gövde fleksiyonu pozisyonu sağlanacak şekilde öne doğru kalkmaları istendi. Altmış derecelik gövde fleksiyonu ayarlanabilir başlıklı sedye ile sağlandı. Test sırasında kişinin arkasında herhangi bir destek olmaması sağlandı. Kişiden bu pozisyonu mümkün olduğu kadar sürdürmesi istendi. Bu pozisyonu sağlar sağlamaz kronometre çalıştırıldı. Kişi test esnasında 60 derecelik fleksiyonu koruyamayıp aşağıya veya yukarıya hareket ettiğinde test sonlandırıldı. Kronometre ile süre kaydedildi (Şekil 3.4) (134).



Şekil 3.4. Gövde fleksiyon endurans testi.

Gövde Ekstansiyon Endurans Testi: Test yapılacak kişiye testin yönergeleri ve amacı açıklandıktan sonra test pozisyonu alındı. Testten önce test pozisyonu mutlaka bir kez kişiye öğretildi ve deneme yapıldı. Test yapılan kişi sert bir muayene masası üzerine spina iliaca anterior süperior olarak adlandırılan çıkıntı hizası masa üzerinde olacak ve bu çıkıntının üzerindeki tüm bölge masadan sarkacak şekilde yüzüstü yatma pozisyonuna yerleştirildi. Test başlamadan önce yorgunluğu önlemek adına yere koyulan bir tabure yardımı ile üst ekstremiteler desteklendi. Alt ekstremiteler terapistin ağırlığı ile sabitlendi Test için hazır hale geldiğinde katılımcıdan ellerini tabure üzerinden kaldırarak gövdesinin önünde çaprazlaması ve yere paralel şekilde durması istendi. Kişiden bu pozisyonu mümkün olduğu kadar sürdürmesi istendi. Bu pozisyonu sağlar sağlamaz kronometre çalıştırıldı. Bu pozisyon korunamadığı takdirde test hemen sonlandırıldı. Tutulan süre kayıt dosyasına kaydedildi (Şekil 3.5) (134).



Şekil 3.5. Gövde ekstansiyon endurans testi.

Gövde Lateral Fleksiyon Endurans Testi: Test yapılacak kişiye testin yönergeleri ve amacı açıklandıktan sonra test pozisyonu alındı. Testten önce test pozisyonu mutlaka bir kez kişiye öğretildi ve deneme yapıldı. Test başlangıç pozisyonunda kişi yan yatışta üst kol gövdeye dik, ön kol yerde dirsek doğrudan omuzun hizasında olacak şekilde, bacaklar ise düz olacak şekilde, üstteki bacak alttaki bacağı çaprazlayarak öne yerleşmiş şekilde pozisyonlandı. Daha sonra katılımcıdan dirseği ve ayaklarından destek alarak kalçasını yerden kaldırması (yan köprü kurması) istendi. Bu pozisyonda omuz, kalça ve ayakların tek bir doğrultuda olmasına dikkat edildi. Kişiden bu pozisyonu mümkün olduğu kadar sürdürmesi istendi. Bu pozisyonu sağlar sağlamaz kronometre çalıştırıldı. Dengeyi korumak için kalça ileri ve geri kaydığında, pozisyon korunamadığında test sonlandı. Bu test hem sağ hem de sol taraf için ayrı ayrı uygulandı. Tutulan süre dosyaya kaydedildi (Şekil 3.6) (134).



Şekil 3.6. Gövde lateral fleksiyon endurans testi.

Sahrmann Testi

Bu test ölçümleri için Stabilizer Basınçlı Biofeedback Ünitesi (Chattanooga, USA) kullanıldı. Stabilizer, kişi sırtüstü pozisyonda iken doğal lordotik eğrisine yerleştirildi ve stabilizerin basıncı 40 mmHg'ye ayarlandı. Katılımcıya abdominal korseleme manevrası öğretildi. Bu manevra ile transversus abdominus kası izole olarak kasılır ve lumbopelvik ya da kor bölgesinin stabilitesi sağlanır. Test, 5 aşamadan oluşmaktadır. Katılımcılardan testi her aşamasında abdominal korseleme yapmaları ve bu pozisyonu sürdürürken farklı alt ekstremitte hareketleri yapmaları istendi. Zorluk derecesi 1. aşamadan 5. aşamaya doğru artırıldı. Her aşama yapılırken

stabilizlerdeki değer 10 mmHg'den fazla bir değişim gösterdiğinde kişinin o seviyeyi tamamlayamadığı kabul edildi ve test sonlandırıldı (Şekil 3.7) (115).



Şekil 3.7. Abdominal korseleme manevrasının öğretilmesi.

Seviye 1: Abdominal korseleme manevrası ile önceden ayarlanmış ve belin doğal lordotik eğrisine stabilizer yerleştirildi. Bu pozisyon teste başlangıç pozisyonu olarak kabul edildi ve abdominal bölgede başka bir hareket istenmedi (Şekil 3.8) Kişiden dizi rahat bir fleksiyon pozisyonunda olacak şekilde 100 derecelik kalça fleksiyonu yapması istendi. Daha sonra diğer bacağı da aynı konuma getirdi. Bu pozisyon diğer seviyeler için de başlangıç pozisyonu kabul edildi. Eğer kişi bacağı kaldırırken stabilizerin basıncını da koruyabildi ise testin diğer aşamasına geçildi (115, 135).



Şekil 3.8. Sahrman testi başlangıç pozisyonu ve seviye 1.

Seviye 2: Başlangıç pozisyonundaki kişi yavaşça bir ayağın topuğunu yere indirdi, ayağını tamamen uzatmak için dizini ekstansiyona aldı ve daha sonra başlangıç pozisyonuna geri döndü (115).



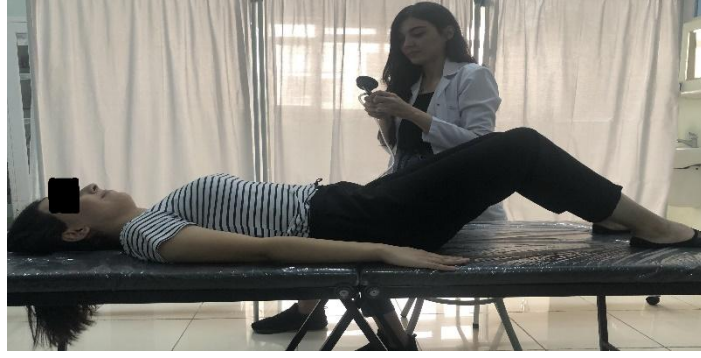
Şekil 3.9. Sahrman testi seviye 2.

Seviye 3: Test uygulanan kişi, başlangıç pozisyonundan başlanarak bir ayağın topuğunu yerden 12 cm yüksekte olacak şekilde aşağıya indirdi, dizini tam ekstansiyona aldı ve ardından başlangıç pozisyonuna geri döndü (115).



Şekil 3.10. Sahrman testi seviye 3.

Seviye 4: Test yapılan kişi başlangıç pozisyonundan başlayarak her iki ayak yere temas edecek şekilde bacaklarını aşağıya indirdi. Her iki dizini ekstansiyona aldı daha sonra başlangıç pozisyonuna geri dönüldü (115).



Şekil 3.11. Sahrman testi seviye 4.

Seviye 5: Başlangıç pozisyonundan, kişi her iki topuğunu yerden 12 cm yüksekte olacak şekilde aşağıya indirdi, dizini tam ekstansiyona aldı ve ardından başlangıç pozisyonuna geri döndü (115).



Şekil 3.12. Sahrman testi seviye 5.

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, kadınların uyku kalitesini değerlendirmek için geliştirilen ve Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bir ölçektir (136). Bu ölçek, uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti hakkında bilgi vermekte olup toplamda 24 soru ve 7 alt bölümden oluşmaktadır. Bu ölçek, öznel uyku kalitesi (bölüm 1), uyku latensi (bölüm 2), uyku süresi (bölüm 3), alışılmış uyku etkinliği (bölüm 4), uyku bozukluğu (bölüm 5), uyku ilacı kullanımı (bölüm 6) ve gündüz uyku işlev bozukluğu (bölüm 7) hakkında bilgi vermektedir. Bu 7 bölüme ait soruların toplam puanı PUKÖ skorunu vermektedir. Ölçeğin her bir maddesi “0” hiç problem olmaması, “3” ciddi problem olmasını ifade etmektedir. Toplam puan 0-21

arasındadır. Ölçeğin toplam puanının yüksek olması, uyku kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir. Toplam puanın 5'in altında olması 'sağlıklı uyku kalitesi' 6-11 ve arası 'kötü uyku kalitesini' 11 üzerinde olması uyku rahatsızlığını ifade eder (136, 137).

Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği

Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği (UŞÖ), uykusuzluk şiddetini ölçmek için geliştirilen Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bir ölçektir (138). Ölçek yedi sorudan oluşmakta olup her bir soru 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte bireyin son 2 hafta içerisinde probleminin şiddetini 0-4 puan arasında derecelendirmesi istenmektedir. "0" puan hiç şikayetin olmamasını ifade ederken "4" puan çok şiddetli uyku şikayetini ifade etmektedir. Ölçeğin maddelerinin değerlendirdiği başlıklar ise; 1a-Uykuya dalmakta güçlük, 1b-Uykuyu sürdürmekte güçlük, 1c-Çok erken uyanma problemi, 2- Uyku düzeninden alınan memnuniyet, 3- Uyku probleminin gün içerisindeki işlevselliğe etkisi, 4- Uyku kaynaklı problemlerin başkaları tarafından fark edilebilirliği, 5- Uyku probleminin kişiyi ne kadar endişelendirdiğidir. Ölçekten alınabilecek en az puan "0", en çok puan "28"dir. Ölçeğin toplam puanı arttıkça uykusuzluk şiddeti de artmaktadır. UŞÖ'de, toplam puanın '0-7' arasında olması önemsiz uykusuzluk '8-14' insomnia alt eşiği, '15-21' orta şiddetli insomnia, '22-28' şiddetli insomniyayı ifade eder (138, 139).

Yorgunluk Şiddeti Ölçeği

Bu ölçek yorgunluk şiddetlerini 9 soru ile belirleyen Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir ölçektir (140). Her sorunun cevabı 1-7 arasında puanlanmaktadır. Değerlendirme sonucunda 9-63 arasında bir puan elde edilmektedir. Toplam puan 9'a bölünür. 4 ve üzeri patolojik yorgunluk olarak adlandırılır. Toplam puan değeri arttıkça, yorgunluk şiddeti de artmaktadır (140).

Hastane Anksiyete Depresyon Skalası

Bu skala bireylerin anksiyete ve depresyon düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiş Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir skaladır (141). Bu skalanın anksiyete ve depresyon alt ölçekleri vardır. Toplam 14 soru içermektedir. Bunların yedisi (tek sayılar) anksiyeteyi ve diğer yedisi (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Elde edilen en düşük puan “0” iken en yüksek puan “21”dir. Toplam puanın artması anksiyete ve depresyon düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin alt kategorilendirmesi şöyledir; normal (0-7), risk altında (8-10), anormal anksiyete-depresyon (≥ 11) (141, 142).

3.3.2. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi

Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile incelendi. Değişken dağılımına göre ortanca (Çeyreklikler arası genişlik) ve ortalama \pm standart sapma değerlerinden uygun olan ile; minimum, maksimum verilirken, kategorik değişkenlerde sayı (n) ve yüzde değerleri verildi.

Kontrol ve AAM grubunda sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında Normal dağılanlarda bağımsız iki örnek t, normal dağılım göstermeyenlerde Mann Whitney U testi; kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Pearson, Fisher exact ve Yates düzeltilmeli Ki kare testlerinden uygun olan test kullanıldı.

4. BULGULAR

4.1. Demografik ve Klinik Özellikler

Çalışma, kontrol ve AAM grubunda 36' şar olmak üzere toplam 72 kadın ile yapıldı. Kontrol grubunun yaş ortalaması 39.00±12.40 yıl, AAM grubunun yaş ortalaması ise 44.70±13.40'yıldır (Tablo 4.1). Yaş ve VKİ ortalamaları gruplarda benzerdi (sırasıyla, p=0.066 ve p=0.091).

Tablo 4.1. Kontrol ve AAM grubunda yaş ve VKİ değerlerinin karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu (n=36)		AAM Grubu (n=36)		Test istatistiği	
	Ort±SS	Min; maks	Ort±SS	Min; maks	t	p
Yaş (yıl)	39.00±12.40	20.00; 65.00	44.70±13.40	19.00; 65.00	1.868	0.066
VKİ (kg/m ²)	26.20±4.50	17.30; 34.50	28.20±5.50	17.30; 40.60	1.711	0.091

AAM:Aşırı Aktif Mesane, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma, Min;maks: Minimum;maksimum, * $p < 0.05$, t:Bağımsız iki örnek t testi.

Gruplarda medeni hal, eğitim durumu ve mesleki durum dağılımı benzerdi (sırasıyla, p=0.240, p=0.175, p=0.626) (Tablo 4.2). AAM grubunda ve kontrol grubunda sigara ve alkol kullanımı benzerdi (sırasıyla, p=0.055; p=0.999) (Tablo 2). AAM grubunda egzersiz yapanlar %2.80 iken kontrol grubunda %8.30'tü. Grupların egzersiz alışkanlıkları benzer olduğu tespit edildi (p= 0.614).

Tablo 4.2. Gruplarda tanımlayıcı bilgilerin karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol	AAM Grubu	Test istatistiği	
	Grubu(n=36)	(n=36)	χ^2	p
Medeni hal				
Bekar	17 (47.20)	8 (38.90)	2.856	0.240 ^a
Evli	19 (52.80)	22 (61.10)		
Eğitim durumu				
Okuryazar	0 (0.00)	2 (5.60)	7.675	0.175 ^a
İlkokul	2 (5.60)	5 (13.90)		
Ortaokul	4 (11.10)	7 (19.40)		
Lise	15 (41.70)	13 (36.10)		
Lisans	12 (33.30)	9 (25.00)		
Lisansüstü	3 (8.30)	0 (0.00)		
Meslek				
Çalışmıyor	21 (58.30)	24 (66.70)	0.237	0.626 ^a
Çalışıyor	15 (41.70)	12 (33.30)		
Sigara				
Var	2 (5.70)	9 (25.00)	3.676	0.055 ^a
Yok	33 (94.30)	27 (75.00)		
Alkol				
Var	1 (2.90)	1 (2.90)	-	0.999 ^b
Yok	35 (97.20)	35 (97.20)		
Egzersiz alışkanlığı				
Var	3 (8.30)	1 (2.80)	-	0.614 ^b
Yok	33 (91.70)	35 (97.20)		

AAM: Aşırı Aktif Mesane, ^a Pearson Ki kare / ^b Fisher exact test, χ^2 : Ki-kare testi, *p<0.05.

Kontrol grubu ve AAM grubunda doğum yapma durumu, doğum tipi, menstrual durum, menopoz süreleri gruplar arasında benzerdi (sırasıyla; p=0.999, p=0.403, p=0.156, p=0.470) (Tablo 4.3). Kronik öksürük varlığı kontrol (n=0) ve AAM gruplarında (n=5) benzer şekilde görüldü (p=0.054). Kabızlık varlığının kontrol (n=7) ve AAM gruplarında (n=15) benzer olduğu tespit edildi (p=0.073).

Tablo 4.3. Grupların doğum ve menstrual durumlarının karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu	AAM Grubu	Test istatistiği	
	n (%)	n (%)	T, χ^2	p
Doğum (n=50)				
Yok	5 (22.70)	6 (21.40)	-	0.999 ^b
Var	17 (77.30)	22 (78.60)		
Doğum tipi (n= 39)				
Normal	11 (64.70)	17 (77.30)	1.817	0.403 ^a
Sezeryan	3 (17.60)	4 (8.20)		
Her ikisi	3 (17.60)	1 (4.50)		
Menstrual durum (n=72)				
Düzenli adet	22 (61.20)	19 (52.80)	5.220	0.156 ^a
Düzensiz adet	1 (2.70)	0 (0.00)		
Spontan menopoz	13 (36.10)	13 (36.10)		
Tıbbi menopoz	0 (0.00)	4 (11.10)		
Menopoz süresi (n= 24)				
Ort±SS	8.40±4.50	10.60±7.40	t= 0.734	0.470 ^c
Min; maks	2; 15	1; 24		

AAM:Aşırı Aktif Mesane, ^a Pearson Ki kare / ^b Fisher exact test / ^cbağımsız iki örnek t testi, χ^2 : Ki-kare testi, * p<0.05.

Kontrol grubu ve AAM grubunda gebelik sayısı ($p=0.236$), doğum sayısı ($p=0.663$), arasında bir farklılık görülmedi (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Gruplarda gebelik durumlarına ait bilgilerin karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu (n= 22)		AAM Grubu (n= 28)		Test istatistiği	
	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Z	p
Gebelik sayısı	2 (2)	0; 6	3 (2)	0; 8	1.186	0.236
Doğum sayısı	2 (2)	0; 5	2 (2)	0; 5	0.436	0.663

AAM:Aşırı Aktif Mesane, ÇAG: Çeyrekler Arası Genişlik, Min;maks: Minimum;maksimum, * $p<0.05$, Z:Mann Whitney U testi.

Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda klinik bulgulara ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 4.5'te verildi. AAM sendromlu hastaların AAMV8 ortalaması 26.60 ± 7.40 (min= 12; maks= 40)' dir. HSHCAÖ ortancası 3 (ÇAG= 1; min= 1; maks=4) olarak belirlendi. AAM sendromu olan 36 hastanın 32'sine idrar günlüğü değerlendirildi. 32 hastada kuru AAM görülme oranı %34.3 (n=11) iken ıslak AAM oranı %65.7 (n=21)'dir.

Tablo 4.5. AAM grubundaki kadınların AAM semptomlarının sonuçları.

Değişkenler	n	AAM Grubu
AAM-V8 (Ort±SS)	36	26.60±7.40
HSHCAÖ (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	36	3 (1) 1;4
3 günlük ortalama gündüz idrara çıkma sayısı (Ort±SS)	32	10.20±3.60
3günlük ortalama gece idrara çıkma sayısı (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	32	1(1) 0; 6
Tek seferde maksimum idrar volümü (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	32	500 (272.50) 200; 1000
Ortalama idrar volümü (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	32	186.50 (100.90) 58.60; 534
3 günlük ortalama inkontinans sayısı (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	32	1 (2.60) 0; 12.50
3 günlük ortalama ped değişimi (Ortanca (ÇAG) Min;Maks)	32	0.70 (2) 0; 12.50

AAM: Aşırı Aktif Mesane, AAM-V8: Aşırı Aktif Mesane-Vesiyon 8, HSHCAÖ: Hastaların Sıkışma Hissi Ciddiyet Algısı Ölçeği, ÇAG: Çeyrekler Arası Genişlik, Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma, Min;maks: Minimum;maksimum.

4.2. Bel Ağrısı Varlığı ve Şiddeti

Kontrol grubunda bel ağrısı olan 2 kadın (%5.60), AAM grubunda ise 30 kadın (%83.30) vardı. Gruplar arasında bel ağrısı görülme durumu AAM grubunda kontrol grubuna göre daha fazlaydı ($p<0.001$). Kontrol grubunun bel ağrı şiddeti skoru 2.85 (0.00) cm iken AAM grubunun bel ağrı skoru 5.40 (3.70) cm idi. AAM grubunda kontrol grubuna göre bel ağrısının şiddeti daha fazlaydı ($p=0.020$). Bel ağrı lokalizasyonu için yapılan değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu ve AAM grubunda bel ağrısı lokalizasyonlarının tanımlayıcı bilgileri Tablo 4.6' da verildi. Bel ağrısı olan kadınlara yapılan klinik testlerde kadınların, sinir bulguları ve sakroiliak

eklem problemleri ile ilişkili testlerin negatif olduğu tespit edilirken Mckenzie klinik aktif hareket testlerinin sonuçları Tablo 4.6’da gösterildi.

Tablo 4.6. Kontrol ve aşırı aktif mesane grubunda bel ağrısı lokalizasyonu ve McKenzie aktif hareket testlerine ait tanımlayıcı bilgiler.

Değişken	Kontrol Grubu		AAM Grubu	
	(n=2)		(n=30)	
Bel ağrısı lokalizasyonu	n	%	n	%
Bel	1	50.00	23	76.70
Posteropelvik unilateral	1	50.00	2	6.70
Posteropelvik bilateral	-	-	4	13.30
Lumbopelvik Bölge	-	-	1	3.30
McKenzie aktif hareket testleri	n	%	n	%
Gövde fleksiyonunda ağrı				
Ağrı var	1	50.00	22	73.30
Ağrı yok	1	50.00	8	26.70
Gövde ekstansiyonunda ağrı				
Ağrı var	1	50.00	25	83.30
Ağrı yok	1	50.00	5	16.70
Gövde rotasyonunda ağrı				
Ağrı var	1	50.00	14	46.70
Ağrı yok	1	50.00	16	53.30
Gövde lateral fleksiyonunda ağrı				
Ağrı var	0	00.00	6	20.00
Ağrı yok	2	100.00	24	80.00

AAM:Aşırı Aktif Mesane.

4.3. Kor Stabilite Skorları

Sahrmann test skoru ve McGill gövde fleksiyon, ekstansiyon, sağ ve sol lateral fleksiyon endurans test skorlarının (sn) tamamında AAM grubunda kontrol grubuna göre daha düşük skorlar bulundu ($p<0.001$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Gruplarda kor stabilite test skorlarının karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu (n=36)		AAM Grubu (n=36)		Test istatistiği	
	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Z	p
Sahrmann testi	3 (1)	1; 5	1 (1)	1; 3	6.532	<0.001*
McGill gövde fleksiyon endurans testi (sn)	22.10 (28.70)	0; 180	0 (14.60)	0; 62.20	4.274	<0.001*
McGill gövde ekstansiyon endurans testi (sn)	45.30 (40.20)	0; 92.20	0 (20.80)	0; 50.00	5.311	<0.001*
McGill gövde sağ lateral fleksiyon endurans testi (sn)	22.00 (19.90)	0; 69.20	11.10 (15.10)	0; 58.00	3.639	<0.001*
McGill gövde sol lateral fleksiyon endurans testi (sn)	17.80 (21.40)	3.70; 83.70	9.40 (16.00)	0; 37.10	3.545	<0.001*

AAM: Aşırı Aktif Mesane, ÇAG: Çeyrekler Arası Genişlik, Min; Maks: Minimum; Maksimum, Z: Mann Whitney U testi, * $p<0.05$.

4.4. Genel İyilik Hali ile İlgili Parametreler

Kontrol ve AAM grubunda uyku şikayetleri, yorgunluk, anksiyete ve depresyon skorlarına ait tanımlayıcı ve karşılaştırma sonuçları Tablo 4.8' de verildi. AAM grubunda PUKÖ skorları kontrol grubundan elde edilen skordardan daha yüksek bulundu ($p<0.001$). Buna ek olarak; UŞÖ, YŞÖ, HADS depresyon ve anksiyete skorları AAM grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti ($p<0.001$).

Tablo 4.8. Grupların uyku kalitesi, uykusuzluk şiddeti, yorgunluk şiddeti, anksiyete ve depresyon düzeyi skorlarının karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu (n=36)		AAM Grubu (n=36)		Test istatistiği	
	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Ortanca (ÇAG)	Min; maks	Z	p
PUKÖ	5 (3)	1; 12	9.50 (4)	2; 16	4.745	<0.001*
UŞÖ	6 (6.80)	1; 17	15.50 (10.80)	1; 26	5.381	<0.001*
YŞÖ	3.30 (2.40)	1; 6.30	5.80 (1.40)	2.20; 6.90	4.840	<0.001*
HADS_Depresyon	4 (4.50)	1; 13	10 (5)	1; 21	4.863	<0.001*
HADS_Anksiyete	6 (4)	1; 16	10 (7.50)	3; 18	4.054	<0.001*

AAM: Aşırı Aktif Mesane, PUKÖ: Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, UŞÖ: Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği, YŞÖ: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, HADS: Hastane Anksiyete Depresyon Skalası ÇAG: Çeyrekler Arası Genişlik, Min;maks: Minimum;maksimum Z:Mann Whitney U testi, $p<0.05$.

Kontrol ve AAM gruplarında PUKÖ skorlarına göre belirlenen grupların en az birinde dağılım farklılık gösterdi ($\chi^2= 21.176$; $p<0.001$). Kontrol grubunda “Sağlıklı uyku”, AAM grubunda ise “Kötü uyku” ve “uyku rahatsızlığı” olanların daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.8). AAM grubundakilerin % 66.70’inde (n= 24), kontrol grubunun % 36.10’inde (n= 13) “Kötü uyku” problemi olduğu gözlemlendi.

Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği alt kategorilerinde dağılım en az bir kategoride farklı olarak bulundu ($p<0.001$). UŞÖ’nün ‘insomnia alt eşiği’ alt kategorisinde AAM ve kontrol grubunda görülme oranları benzerdi. Diğer UŞÖ alt kategorilerinde ise “Önemsiz uykusuzluk” alt kategorisinde kontrol grubunda “Orta ve şiddetli insomnia” alt kategorisinin ise AAM grubunda kontrol grubuna göre daha fazla olduğu belirlendi.

Yorgunluk Şiddeti Ölçeği alt kategorilendirmesi sonucunda; AAM grubunda “Patolojik yorgunluk” görülen 30 (%83.30) iken, kontrol grubunda ise “Patolojik yorgunluk” görülen 14 (%38.90) birey olduğu görüldü ($\chi^2= 13.149$; $p<0.001$).

Hastane Anksiyete Depresyon Skalası_depresyon sınıflamasında en az bir sınıfta grupların dağılımı farklılık gösterdi ($\chi^2= 17.077$; $p<0.001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; “normal” alt kategorisinde kontrol grubunda (%77.80), “anormal, depresyon” alt kategorisinde ise AAM grubunda (%41.70) daha fazla olduğu belirlendi. HADS_depresyon sınıflamasına göre “risk altında” alt kategorisinde ise kontrol ve AAM grubunda görülme oranı benzerdi ($p>0.05$). Benzer şekilde; HADS_anksiyete karşılaştırmasında da sonuçlar HADS_depresyon sınıflaması için elde edilen ile benzer şekilde bulundu ($p=0.001$).

Tablo 4.9. Gruplarda uyku şikayetleri, yorgunluk, anksiyete ve depresyon skorlarının alt kategorilerinin karşılaştırılması.

Değişken	Kontrol Grubu	AAM Grubu	Test istatistiği	
	(n=36)	(n=36)	χ^2	p
PUKÖ_grup toplam skor				
Sağlıklı uyku (0-5)	22 (61.10) ^a	4 (11.10) ^b		
Kötü uyku (6-11)	13 (36.10) ^a	24 (66.70) ^b	21.176	<0.001 ^{e*}
Uyku rahatsızlığı (>11)	1 (2.80) ^a	8 (22.20) ^b		
UŞÖ_grup toplam skor				
Önemsiz uykusuzluk (0-7)	24 (66.70) ^a	3 (8.30) ^b		
İnsomnia alt eşiği (8-14)	11 (30.60) ^a	11 (30.60) ^a	35.583	<0.001 ^{e*}
Orta şiddetli insomnia (15-21)	1 (2.80) ^a	15 (41.70) ^b		
Şiddetli insomnia (22-28)	0 (0.00) ^a	7 (19.40) ^b		
YŞÖ_grup toplam skor				
Yorgunluk yok (<4)	22 (61.10)	6 (16.70)	13.149	<0.001 ^{d*}
Patolojik yorgunluk (≥4)	14 (38.90)	30 (83.30)		
HADS_Depresyon toplam skor				
Normal (0-7)	28 (77.80) ^a	11 (30.60) ^b		
Risk altında (8-10)	5 (13.90) ^a	10 (27.80) ^a	17.077	<0.001 ^{e*}
Anormal, Depresyon (≥11)	3 (8.30) ^a	15 (41.70) ^b		
HADS_Anksiyete toplam skor				
Normal (0-7)	24 (66.70) ^a	9 (25.00) ^b		
Risk altında (8-10)	7 (19.40) ^a	12 (33.30) ^a	13.134	0.001 ^{e*}
Anormal, Anksiyete (≥11)	5 (13.90) ^a	15 (41.70) ^b		

AAM: Aşırı Aktif Mesane, PUKÖ: Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, UŞÖ: Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği, YŞÖ: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, HADS: Hastane Anksiyete_Depresyon Skalası, χ^2 : Ki-kare testi, ^{a,b} gruplardaki farklılıkları göstermektedir. ^c Pearson Ki kare/ ^d Yates düzeltilmeli ki kare, ^e*p<0.05.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre bel ağrısı görülme oranının ve bel ağrısı şiddetinin daha fazla olduğu ve kor stabilitenin daha az olduğu tespit edildi. Ayrıca, AAM sendromu olan kadınların asemptomatik kadınlara göre uyku kalitesinin azaldığı, uykusuzluk şiddetinin, yorgunluk şiddetinin, anksiyete ve depresyon düzeyinin arttığı saptandı. AAM sendromu olan kadınların uyku kalitesi açısından “kötü uyku” ve “uyku rahatsızlığı” durumunun uykusuzluk şiddeti açısından ise “orta ve şiddetli insomnia” durumunun asemptomatik kadınlara göre daha fazla olduğu belirlendi. Yorgunluk şiddetinde “Patolojik yorgunluk” durumunun AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre daha fazla olduğu tespit edildi. Psikolojik durum incelemelerinde asemptomatik kadınlarda “psikolojik durumun normal” AAM tanılı kadınlarda “anormal, depresyon ve anksiyete” durumunun daha fazla olduğu saptandı.

Bel ağrısı, toplumda sık görülen bir kas iskelet sistemi problemdir (62). Alt üriner sistem problemleri olan hastalarda da klinikte ve literatürde bel ağrısı problemleri görülmektedir (12, 86). Alt üriner sistem semptomları, depolama, boşaltım ve işeme sonrası görülen semptomlar olarak üçe ayrılmaktadır. AAM, alt üriner sistem semptomlarından depolama semptomları içerisinde yer alan bir sendromdur (1). Türkiye’de alt üriner sistem semptomları prevalansını değerlendiren bir çalışmada toplam 919 kadında depolama semptomlarının %64.1, boşaltım semptomlarının %37.8 ve işeme sonrası görülen semptomların %28.7 olduğu tespit edilmiştir. En yaygın depolama semptomunun ise %36.5 ile sıkışma hissi olduğu görülmüştür (39). Ancak literatürde alt üriner sistem semptomlarından özellikle üriner inkontinans varlığı ile bel ağrısı arasındaki ilişkinin araştırıldığı farklı çalışmalar (12, 85, 143) olmasına rağmen alt üriner sistem problemleri arasında yaygın olarak görülen AAM sendromu ve bel ağrısı ile ilgili bir çalışmaya rastlanamamıştır. Eliasson ve ark. (2008), bel ağrısı ve üriner inkontinans arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere yaptıkları çalışmada, bel ağrısı olan 200 kadının %78’inde üriner inkontinans olduğunu ve bel ağrısı olanlarda bel ağrısı olmayanlara göre üriner inkontinans prevalansının daha fazla olduğunu

saptamışlardır (12). Toprak Çelenay ve ark (2017)'in stres ve mikst tip üriner inkontinans tanısı almış 32 kadın ve 41 asemptomatik kadın üzerinde yapmış oldukları çalışmada inkontinansı olan kadınların %71.9'u, asemptomatik kadınların %12.2'sinin bel ağrısına sahip olduğu ve ayrıca üriner inkontinans semptom ciddiyeti ile bel ağrısı şiddeti arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (85). Kaptan ve ark. (2016) yaptığı çalışmada, urge inkontinans ile lumbal radikülopati arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu saptamışlardır (143). Algudairi ve ark. (2019) ise kronik bel ağrısı şikayetiyle fizik tedavi kliniğine başvuran 225 kadında pelvik taban problemlerini Pelvik Taban Distres Envanteri-20 ölçeği ile incelemişler ve sonucunda kadınların %43'ünde pelvik organ prolapsusu, anal ve üriner inkontinansla ilgili çeşitli pelvik taban problemlerinin olduğunu tespit etmişlerdir (144).

Bu çalışmada da AAM sendromu olan kadınlarda, asemptomatik kadınlarda karşılaştırılarak bel ağrısı varlığı ve şiddeti incelendi. Çalışmanın sonucunda bel ağrısı görülme oranı asemptomatik kadınlarda %5.6 iken AAM sendromu olan kadınlarda %83.3 olduğu saptandı. Ayrıca AAM grubunda asemptomatik kadınlara göre bel ağrı şiddetinin daha fazla (orta ve şiddetli bel ağrısı) olduğu ve bel ağrısının mekanik nedenlerle kaynaklandığı, sinir bulgularının (radikülopatinin) olmadığı tespit edildi.

Bel ağrısı ve alt üriner sistem problemleri arasındaki ilişki pelvik taban kaslarındaki zayıflıktan ve nörolojik mekanizmalardan kaynaklanabilmektedir (143). Bu konu ile ilgili olarak pelvik taban kaslarının abdominal kasları ile sinerjik çalışması, intra-abdominal basıncın düzenlenmesini sağlamadaki yeri, kontinansın sağlanması dışında lumbopelvik stabilitedeki önemi üzerinde durmaktadır (12,87,90). Dolayısıyla pelvik taban kaslarındaki zayıflık hem alt üriner sistem fonksiyonlarının ve kontinans mekanizmasının olumsuz yönde etkilenmesine hem de lumbopelvik stabilitenin bozulmasına ve bel ağrısı gelişmesine neden olabilmektedir (12). Çalışmamızda da AAM sendromunda bel ağrısının daha çok görülme nedeni pelvik taban kas zayıflığı kaynaklanmış olabilir.

Literatürde bel ağrısı ve urge inkontinans arasındaki ilişkinin nörolojik mekanizmalardan da kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir (145). Eisenstein ve ark. urge inkontinansı ve bel ağrısı olan bel ağrısı ile ilişkili spinal cerrahi geçiren

hastaların, cerrahi sonrası urge inkontinansla ilişkili semptomlarının da ortadan kalktığını tespit etmiştir (143, 145). Kaptan ve ark. da bu çalışmadan yola çıkarak urge inkontinans ile radikülopati arasında ilişki olduğunu tespit ettikleri çalışmalarında bu ilişkinin nörolojik temelli olabileceğini düşünmektedirler. AAM sendromunda da primer görülen semptomlar urgency ve urge inkontinanstır. Çalışmamızda da urge üriner inkontinansın eşlik ettiği ıslak AAM oranının (%65.7) çok olmasına rağmen klinik testlerde hastaların radikülopati bulgularının olmadığı bel ağrısının mekanik nedenlerle kaynaklandığı görüldü. Literatürden farklı olarak AAM'nin sadece radikülopati ile değil mekanik bel ağrısında da dikkate alınması gereken bir durum olduğu bulundu. Böylece, AAM sendromu olan kadınlarda bel ağrısının varlığı, şiddeti ve tipi kliniklerde dikkate alınmalı ve hastaların tedavi yaklaşımlarında bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Kor stabilite, üst ve alt vücut hareketliliğini sağlayan, gövde ve ekstremiteler arasında enerji transferi sağlayan, içten ya da dıştan gelen kuvvetlerin oluşturduğu streslere karşı omurgayı, göğüs kafesini ve pelvisi dengeleyen bir yapıdır (146). Hem bel ağrısında hem de AAM'de kor stabiliteyi destekleyen yapıların fonksiyonları değişebilmektedir. Hodges yaptığı bir çalışmada bel ağrısı olan bireylerde transversus abdominus kasında aktivasyon cevabının geciktiğini, motor kontrolün ve kor stabilitenin azaldığını ortaya koymuştur (71). Sihvonen ve ark. bel ağrısında transversus abdominus kasının yanı sıra multifidus kasının da fonksiyonunun bozulduğunu, EMG kas aktivitesinin azaldığını ve atrofiye uğradığını saptanmıştır (147). Hodges ve ark. ise sağlıklı bireylerde intra-abdominal basıncın kontrol edilmesinde transversus abdominus kası ile beraber pelvik taban kaslarının ve diyaframın da rol aldığını tespit etmişlerdir (84). Arab ve ark. bel ağrısı şikayeti olan kadınlarda bel ağrısı olmayan kadınlarla karşılaştırarak, transabdominal ultrason yöntemi ile pelvik taban kaslarının kasılma ve gevşemedeki yükselme miktarlarını incelemişler, ve bel ağrısı olan kadınlarda olmayanlara göre pelvik taban kaslarının fonksiyonunun bozulduğunu tespit etmişlerdir (75). AAM sendromu olan kadınlarda da kor stabilite içerisinde yer alan pelvik taban kaslarının maksimum kasılma esnasında açığa çıkardığı kuvvetin sağlıklı kontrollere göre azaldığını tespit etmiştir (43). Artibani'nin (1997) yaptığı çalışmada pelvik taban kas kuvveti zayıf olan bireylerin intra-üretal basıncının düşük olduğunu bulmuş bu durumun detrüsör kas kontraksiyonlarını tetiklediğini ve AAM semptomlarının

artışına yol açabileceğini ifade etmiştir (148). AAM sendromu olanlarda pelvik taban kaslarındaki fonksiyon bozukluğu ise şöyle açıklanmaktadır; AAM sendromu olan hastalar ani sıkışma hislerini erteleyebilmek için özellikle pelvik taban kaslarında puborektalis, eksternal üretral sfinkter ve eksternal anal sfinkterlerini kasmaktadırlar. Bu kasların sürekli kasılması pelvik taban kaslarında aşırı bir aktiviteye neden olmanın yanı sıra, pelvik taban kaslarını yeterince gevşetmemeye neden olmaktadır (149). Böylece pelvik taban kas fonksiyonunda bozulmalar ve intra-üretral basınçta azalma ortaya çıkmaktadır. Ancak literatür taramaları sonunda AAM de pelvik taban kaslarının değerlendirildiği çalışmalar bulunmakta ancak bu hastaların bütüncül bir yaklaşımla hem abdominal hem de pelvik taban kaslarını inceleyen özellikle kor stabilitesini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Kor stabilitenin önemli bir bölümünü oluşturan pelvik taban kaslarının da fonksiyonlarının bozulması AAM sendromunda kor stabilitenin olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

Bu çalışmada AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre hem statik hem de dinamik olarak değerlendirilen kor stabilitenin daha az olduğu bulundu. Kor stabilitedeki bu yetersizlik hem üriner sistemle ilgili problemlere hem de bel ağrısına doğrudan neden olabilmektedir. Bulunan bu sonuçlar klinikte AAM sendromu olan hastalarda pelvik taban kaslarının değerlendirilmesine ek olarak kor stabilitenin değerlendirilmesinin de gerekli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, AAM sendromu olan hastalarda pelvik taban kas egzersizlerine ek olarak verilen kor stabilite egzersiz eğitimi bu sendromun tedavisinde de alternatif bir yöntem olabilir.

İnsan biyo-psikososyal bir varlık olduğu için biyolojik problemin dışında psikolojik ve sosyal durumunun da ele alınması hem değerlendirme hem de tedavi aşamasında önemlidir. Bu bağlamda, AAM sendromu olan hastalarda mesane semptomlarına ek uyku, yorgunluk, anksiyete, depresyon gibi sekonder problemlerin de değerlendirilmesi önemlidir. AAM sendromu olan hastalar özellikle gece idrar yapma ihtiyacı nedeniyle uykudan uyanma ve idrar yapmaya kalkma ile uyku problemleri yaşayabilirler. AAM sendromunda uyku problemleri ile ilgili literatürde farklı çalışmalar yer almaktadır. Ge ve ark. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada AAM sendromu olan ve olmayan hastalarda, içerisinde uyku rahatsızlıklarını da değerlendiren hasta değerlendirme sonuçlarının toplandığı bir

bilgi sistemi kullanılmıştır. Kontrol grubu ile AAM grubunun uyku rahatsızlıkları karşılaştırılmış, AAM'li hastalarda kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha fazla uyku problemi yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca AAM'li hastalar kendi içinde değerlendirildiğinde AAM semptomları arttıkça uyku bozukluğunun da arttığı bulunmuştur (95). Tzeng ve ark. (2018) Asya popülasyonunda AAM sendromu olan kadınlarda uyku, anksiyete ve depresyon riskini incelemek üzere retrospektif bir çalışma yapmışlardır. Tayvan Ulusal Sağlık Sigortası Veritabanı kullanılarak 2000 Aralık ayında tanı alan AAM sendromu olan 811, asemptomatik 2433 bireyden oluşan kohort grubu oluşturmuşlardır. 2013 yılının sonuna kadar bu hastaların anksiyete, depresyon ve uyku bozuklarının ortaya çıkma oranları gözlemlenmiştir. Çalışmada AAM sendromu olan hastalarda, AAM sendromu olmayanlara göre uyku bozukluğu, anksiyete, depresyon ve demans riskinin daha fazla olduğu bulunmuştur (97).

Bu çalışmada literatürdeki sonuçları destekler şekilde AAM'si olan kadınların AAM'si olmayan asemptomatik kadınlara göre uyku kalitesinin azaldığını, uykusuzluk şiddetinin arttığı bulundu. Ayrıca AAM tanılı kadınların uyku kalitesi açısından “kötü uyku” ve “uyku rahatsızlığı” durumunun daha fazla olduğu ve “orta ve şiddetli insomnia” yaşadıkları belirlendi. Gece idrara çıkma ihtiyacı ile uyanma hastaların uyku döngülerini bozabileceği için AAM sendromu olan hastalarda uyku problemlerinin ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi gereken bir parametre olduğu göz önünde bulundurulabileceği fikrine varılmıştır.

Aşırı aktif mesane sendromunda gece idrar yapma ihtiyacı ile uyanma hastalarda uyku problemleri ile beraber dinlenememeye, sık idrar yapma şikayeti hastalarda bitkinliğe, yorgunluğa ve böylece yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (95). Lai ve ark. (2016) AAM'li hastalarda yorgunluk ile AAM semptomlarının ciddiyeti arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. AAM'li hastalarda AAM semptomlarının ciddiyeti arttıkça hastaların yorgunluk düzeylerinde artış olduğu bulunmuştur (147). Bu çalışmada ise AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre yorgunluk şiddetinin arttığı tespit edildi. Yorgunluk şiddeti açısından AAM sendromu olan kadınlarda “patolojik yorgunluk” durumunun daha fazla olduğu bulundu. Lai ve ark. yaptığı çalışmada bir korelasyon çalışmasıdır ve bu tip çalışmalar tanımlayıcı araştırmalar olup kanıt değeri diğer

çalışma tiplerine göre daha azdır. Çalışmamızda ise AAM sendromu olan kadınlarda yorgunluğu asemptomatik kadınlar ile karşılaştırıp inceleyerek analitik bir çalışma yapıldı ve literatüre kanıt değeri daha yüksek bir vaka-kontrol çalışması sunuldu. AAM sendromunda gündüz ve gece idrara çıkma sıklığının artması uyku problemlerine yanı sıra, yorgunluğa da neden olabileceği göz önünde bulundurularak AAM sendromu olan hastalarda yorgunluk ile ilgili parametrelerin değerlendirilmesi ve tedavi aşamasında bu durumun göz önünde bulundurulması yararlı olabilir.

Aşırı aktif mesane şikayetlerine bağlı olarak ani sıkışma hissi, sürekli tuvalete gitme ihtiyacı ve idrar kaçırma şikayetleri bu hastalarda utanmaya, fiziksel aktivitelerini azaltmaya, daha çok ev içinde zaman geçirmeye, sosyal izolasyona ve psikososyal durumun bozulmasına neden olabilmektedir. Alt üriner sistem ile ilgili semptomlar da bireyleri depresyona daha yatkın hale getirmekte, anksiyete düzeylerini artırabilmektedir (7, 150). Bu konu ile ilgili olarak Felde ve ark. (2017) anksiyete ve depresyon ile üriner inkontinans ilişkisini 10 yıllık takip ile inceledikleri çalışmalarında depresyon ve anksiyete semptomlarının artışı ile üriner inkontinans arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu bulmuşlardır (151). Siddiqui ve ark. (2018) yaptığı çalışmada üriner inkontinansı olan kadınlarda, alt üriner sistem semptomları arttıkça, anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığını tespit etmişlerdir (152). Literatürde üriner inkontinanstaki anksiyete ve depresyon düzeylerini araştıran çalışmalar yer almaktadır ancak AAM sendromunda bu tip çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu konu ile ilgili olarak Lai ve ark. (2016) tarafından yapılan çalışmada AAM'li hastalarda AAM semptomlarının ciddiyeti arttıkça hastaların yaşam kalitesinde azalma olduğu ve anksiyete, depresyon düzeylerinde artış olduğu tespit edilmişti (7). Tzeng ve ark. (2018) yaptığı çalışmada ise AAM sendromu olan hastalarda AAM sendromu olmayanlara göre anksiyete ve depresyonunun görülme riskinin daha fazla olduğunu bulmuşlardır (97).

Literatürdeki çalışma sonuçlarına benzer olarak bu çalışmada da AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha fazla olduğu ve AAM tanılı kadınlarda anormal depresyon ve anksiyete görülme oranı daha fazla olduğu görüldü. Bu çalışma AAM sendromunun primer semptomlarına sekonder olarak gelişen anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığını göstermektedir. AAM sendromu olan hastalarda ani sıkışma hissiyle beraber

inkontinans da görüldüğünde özgüven kaybı, sosyal izolasyon, utanma, hayal kırıklığı gibi psikolojik problemler açığa çıkabilmektedir (150, 153). Ancak AAM sendromu olan hastalarda idrar kaçırma durumu her zaman olmayabilir. Bu çalışmada AAM tiplerine (kuru-ıslak) göre, anksiyete ve depresyon düzeylerini incelenmedi. İleriki çalışmalarda bu konunun ayrıntılı olarak araştırılabilir.

Yaş, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı, menstrual durum, menopoz süresi, sigara ve alkol kullanımı, kronik öksürük, kabızlık ve egzersiz alışkanlığı AAM ve asemptomatik kadınlarda fiziksel ve medikal hikaye olarak sorgulandı ve her iki grupta tüm sonuçların benzer olduğu görüldü. Bu çalışmada, AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre tespit edilen bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halinin etkilenimi bu fiziksel ve demografik özelliklerden bağımsız olarak AAM sendromunun semptomlarına bağlı olarak geliştiği sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın limitasyonları:

- Aşırı aktif mesane sendromunda sıkışma tipi inkontinas görüldüğünde ıslak AAM görülmediğinde kuru AAM olarak adlandırılır. Bu çalışmada AAM sendromu olan kadınlar değerlendirilirken AAM tiplerine (kuru-ıslak) göre bir ayırım yapılmadı. İleride yapılacak çalışmalarda kuru ve ıslak AAM'de bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halinin incelenmesi önerilebilir.
- Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, AAM sendromu ile doğrudan ilişkili maddeler içerse de tamamen AAM sendromuna özgü bir ölçek değildir. Alt üriner sistem problemlerinde uyku şikayetlerini değerlendiren yeni ölçekler geliştirilebilir ve böylece uyku şikayetleri daha objektif olarak ölçülebilir.

Çalışmanın üstün yanları:

- Aşırı aktif mesane sendromunda bel ağrısının incelendiği ilk çalışma özelliği taşımaktadır.
- Aşırı aktif mesane sendromunda kor stabilitenin hem statik hem de dinamik olarak değerlendirilmesinin önemli olduğunu gösteren ilk çalışmadır.

Çalışma hipotezlerinin sonuçları:

H0.1: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre bel ağrısı şikayetleri arasında benzerlik vardır, red edildi.

H1.1: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre bel ağrısı şikayetleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

H0.2: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre kor stabilite düzeyleri arasında benzerlik vardır, red edildi.

H1.2: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre kor stabilite düzeyleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

H0.3: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre uyku şikayetleri arasında benzerlik vardır, reddedildi.

H1.3: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre uyku şikayetleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

H0.4: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre yorgunluk problemleri arasında benzerlik vardır, red edildi.

H1.4: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre yorgunluk problemleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

H0.5: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre depresyon düzeyleri arasında benzerlik vardır, red edildi.

H1.5: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre depresyon düzeyleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

H0.6: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre anksiyete düzeyleri arasında benzerlik vardır, reddedildi.

H1.6: AAM tanısı alan kadınlarda asemptomatik kontrollere göre anksiyete düzeyleri arasında benzerlik yoktur, kabul edildi.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

- Bu çalışma AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre bel ağrısı görülme oranı ve bel ağrısı şiddetinin daha fazla olduğunu ortaya koydu.
- Aşırı aktif mesane sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre kor stabilitenin azaldığı bulundu.
- Genel iyilik hali kapsamında, AAM sendromu olan kadınlarda asemptomatik kadınlara göre uyku kalitesinin daha az olduğu, uykusuzluk şiddetinin, yorgunluk şiddetinin, anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha fazla olduğunu buldu.
- Ayrıca AAM grubunda uyku kalitesi açısından “kötü uyku” ve “uyku rahatsızlığı” olanların daha fazla olduğu belirlenirken uykusuzluk şiddetinde “orta ve şiddetli insomnia”nın kontrol grubuna göre daha fazla olduğu tespit edildi.
- Yorgunluk şiddetinin alt kategorilendirmesinde “patolojik yorgunluk”un AAM grubunda kontrol grubuna göre daha fazla olduğu saptandı.
- Aşırı aktif mesane grubunda, anksiyete ve depresyon düzeylerinde “anormal depresyon, anksiyete” durumunun kontrol grubuna göre daha çok olduğu bulundu.
- Kliniklerde AAM sendromu olan hastalarda bel ağrısı varlığının sorgulanması hastaların bütüncül tedavi yaklaşımları açısından önemli olabilir.
- Aşırı aktif mesane sendromu olan hastalara pelvik taban egzersizlerine ek ya da tek başına kor stabilize egzersizleri alternatif bir tedavi yöntemi olarak uygulanabilir.
- İnsan biyo-psikososyal bir varlık olduğu için AAM septomlarına ek gelişebilen ve hastaların genel iyilik hali kapsamında uyku, yorgunluk,

anksiyete ve depresyon gibi problemleri değerlendirilmeli ve buna yönelik tedavi yaklaşımları geliştirilmelidir.

- Aşırı aktif mesane sendromunda semptomlara yönelik uygulanan farklı fizyoterapi yaklaşımlarının, bu hastalarda görülen uyku, yorgunluk, anksiyete ve depresyon problemleri üzerindeki tedavi etkinliklerinin de araştırılmasına ihtiyaç vardır.



7. KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, 2003, 61(1):37–49.
2. Eapen RS, Radomski SB. Review of the epidemiology of overactive bladder. *Res Reports Urol*, 2016, 8:71–76.
3. Lai H, Gardner V, Vetter J, Andriole GL. Correlation between psychological stress levels and the severity of overactive bladder symptoms. *BMC Urol*, 2015, 15(1):1–7.
4. Elbadawai A, Yalla SV, Resnick NM. Structural basis of geriatric voiding dysfunction. IV. Bladder outlet obstruction. *J Urol*, 1993, 150:1668–1680.
5. Chancellor MB de Groat WC. Intravesical capsaicin and resiniferatoxin therapy: spicing up the ways to treat the overactive bladder. *J Urol*, 1999, 162(1):3–11.
6. de Groat WC. A neurologic basis for the overactive bladder. *Urology*, 1997, 50(6):36-53.
7. Lai HH, Vetter J, Jain S, Andriole GL. Systemic Non-Urologic Symptoms in Patients with Overactive Bladder. *J Urol*, 2016, 196(2):467–472.
8. Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not automatic following resolution of acute first-episode low back pain. *Spine*, 1996, 21:2763–2769.
9. Huang Q, Li D, Yokotsuka N, Zhang Y, Ubukata H, Huo M, Maruyama H. The intervention effects of different treatment for chronic low back pain as assessed by the cross-sectional area of the multifidus muscle. *J Phys Ther Sci*, 2013, 25(7):811–813.

10. Panjabi M. The stabilizing system of the spine. Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement. *J Spinal Disord*, 1992, 5:383–389.
11. Ghaderi F, Mohammadi K, Amir Sasan R, Niko Kheslat S, Oskouei AE. Effects of stabilization exercises focusing on pelvic floor muscles on low back pain and urinary incontinence in women. *Urology*, 2016, 93:50–54.
12. Eliasson K, Elfving B, Nordgren B, Mattsson E. Urinary incontinence in women with low back pain. *Man Ther*, 2008, 13(3):206–212.
13. Arab AM, Behbahani RB, Lorestani L, Azari A. Assessment of pelvic floor muscle function in women with and without low back pain using transabdominal ultrasound. *Man Ther*, 2010, 15(3):235–239.
14. Tanagho EA, McAninch JW. Smith's General Urology. 2004. 193–218 p. [http://www.tuleoffice.com/images/editor/File/pdf/book/omomi/book/1 \(4\).pdf](http://www.tuleoffice.com/images/editor/File/pdf/book/omomi/book/1%20(4).pdf). 13 Şubat 2019.
15. Karan A. *Ürojinekolojide Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon*. 1.Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2016: 1–14 .
16. Moore KH. *Ürojinekoloji: Kanıta Dayalı Yaklaşım*. 1.Baskı. Karateke A., (çeviri editörü) İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2011:17–56.
17. Yıldırım M. *İnsan Anatomisi*. 1.Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2006: 256 .
18. Turgut HB. *Anatomi Uygulama Kitabı*. 1.Baskı. Ankara, MN Medikal ve Nobel Kitabevleri, 2010: 124-133.
19. Kavak V. Pelvis, Perineum. <https://www.dicle.edu.tr/Contents/6f74b8da-38e0-4852-ae9-f54c222f4355.pdf>. 4 Ocak 2019.
20. Oelrich TM. The striated urogenital sphincter muscle in the female. *Anat Rec*, 1983, 205(2):223–232.

21. Gilroy AM, MacPherson BR, Ross LM. *Anatomi Atlası*. Çelik HH, Denk CC (Çeviri editörleri). 1.Baskı, Ankara, Palme Yayıncılık, 2008:140–141.
22. Putz R, Pabst R. *Sobotta Atlas of Human Anatomy*. Volume 2: Trunk, Viscera, Lower Limb. 14 th ed. Germany, 2006, 2:230-233.
23. Özer H, Öner AY. Pelvik taban görüntülemeye dinamik MRG. *Türk Radyoloji Semin*. 2015, 3(1):12–24.
24. Sancak B CM. *Fonksiyonel Anatomi*. Ankara, Odtü Yayıncılık; 2012: 384 .
25. Faiz O, Blackburn S, Moffat D. *Bir Bakışta Anatomi*. Büyükmumcu M (Çeviri editörü). 1.baskı, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevleri, 2017: 64-73.
26. Sivrioğlu K. Bladder Anatomy and Physiology of Micturition. *Turk J Phys. Med Rehab*, 2005, 51:16–18.
27. Lisenmeyer T. Neurogenic bladder following spinal cord injury. In: Kirshblum S, Campagnolo DI, DeLisa JA (Eds). *Spinal Cord Med*, 2002;181–206.
28. Aydoğdu Ö, Burgu B. Alt üriner sistem gelişimi fizyolojisi ve nöroanatomi. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics*, 2010, 3(2):43-48.
29. Hayta E, Doğan CS. Mesane Anatomisi ve Nörofizyolojisi. *Türkiye Klinikleri J*, 2013, 6(2):1-7.
30. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. *Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi*. Hakkı Gökbel (Çeviri editörü), 23.baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 2011: 661-662.
31. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN. An international urogynecological association (IUGA)/international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*, 2010, 29(1):4–20.

32. Hsiao S, Wu P, Chang T, Chen C, Lin H. Urodynamic and bladder diary factors predict overactive bladder- wet in women: A comparison with overactive bladder-dry. *Int Neurourol J*, 2019, 23(1):69–74.
33. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, Hunt TL, Wein AJ. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol*, 2003, 20(6):327–336.
34. Milsom, P. Abrams, L. Cardozo, R.G. Roberts JT roff, Wein and AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *Br J Nurs*. 2001, 87(2):760–766.
35. Irwin DE, Milsom I, Hunskar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, Coyne K, Kelleher C, Hampel C, Artibani W, Abrams P. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study deبرا. *Eur Urol*, 2006, 50(6):1306–1315.
36. An F, Yang X, Wang YJ, Chen JY, Wang J. OAB epidemiological survey of general gynaecology outpatients and its effects on patient quality of life. *Neurourol Urodyn*, 2014, 35(1):29–35.
37. Kogan MI, Zachoval R, Ozyurt C, Schäfer T, Christensen N. Epidemiology and impact of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms: results of the EPIC survey in Russia, Czech Republic, and Turkey. *Curr Med Res Opin*, 2014, 30(10):2119-2130.
38. Wein AJ. Diagnosis and treatment of the overactive bladder. *Urology*, 2003, 62(5):20–27.
39. Zumrutbas AE, Bozkurt AI, Tas E, Acar CI, Alkis O, Coban K, Çetinel B, Aybek Z. Prevalence of lower urinary tract symptoms, overactive bladder and urinary incontinence in western Turkey: Results of a population-based survey. *Int J Urol*, 2014, 21(10):1027–1033.

40. Mostwin JL, Cardozo L, Staskin DR, Bauer SB, Chapple CR. Pathophysiology: The varieties of bladder overactivity. *Urology*, 2002, 60(5):22–27.
41. Zorba OÜ, Koçak T, Önem K. Overactive bladder syndrome and detrusor overactivity: Is there a strong relation between the symptoms and urodynamic findings? *Turkish J Med Sci*, 2009, 39(2):267–272.
42. Raizada V MR. Pelvic floor anatomy and applied physiology. 2008; 37: 493-509. *Gastroenterol Clin North Am*. 2008;37:493–509.
43. Gunnarsson M, Mattiasson A. Circumvaginal surface electromyography in women with urinary incontinence and in healthy volunteers. *Scand J Urol Nephrol Suppl*, 1994, 157:89–95.
44. Toprak Çelenay Ş, Karaaslan Y, Oskay K, Küçükdurmaz F. Aşırı aktif mesaneli kadınlarda pelvik taban kas kuvveti ile mesane semptom ciddiyeti ve kaygı düzeyi arasındaki ilişkisi. *Türkiye Sağlık Bilim ve Araştırmaları Derg*. 2018, 1(2):1–7.
45. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: Results from the EPIC study. *BJU Int*, 2008, 101(11):1388–1395.
46. Ninomiya S, Naito K, Nakanishi K, Okayama H. Prevalence and risk factors of urinary incontinence and overactive bladder in Japanese women. *Low Urin Tract Symptoms*, 2018, 10(3):308–314.
47. Zhang W, Song Y, He X, Huang H, Xu B, Song J. Prevalence and risk factors of overactive bladder syndrome in Fuzhou Chinese women. *Neurourol Urodyn*, 2006, 25:717–721.

48. Wang Y, Xu K, Hu H, Zhang X, Wang X, Na Y, Kang X. Prevalence, risk factors, and impact on health related quality of life of overactive bladder in China. *Neurourol Urodyn*, 2011, 30:1448–1455.
49. Wyman JF, Burgio KL, Newman DK. Practical aspects of lifestyle modifications and behavioural interventions in the treatment of overactive bladder and urgency urinary incontinence. *Int J Clin Pract*. 2009, 63(8):1177–1191.
50. Hirayama A, Torimoto K, Mastusita C, Okamoto N, Morikawa M, Tanaka N, Risk factors for new-onset overactive bladder in older subjects: Results of the Fujiwara-kyo study. *Urology*, 2012, 80(1):71–76.
51. Chae J, Yoo EH, Jeong Y, Pyeon S, Kim D. Risk factors and factors affecting the severity of overactive bladder symptoms in Korean women who use public health centers. *Obstet Gynecol Sci*, 2018, 61(3):404-412.
52. Spence-Jones C, Kamm MA, Henry MM, Hudson CN. Bowel dysfunction: a pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obs Gynaecol*, 1994, 101(2):147–152.
53. Alling Moller L, Lose G, Jorgensen T. Risk factors for lower urinary tract symptoms in women 40 to 60 years of age. *Obs Gynecol*, 2000, 96(3):446–451.
54. Hunskaar S, Burgio K, Diokno A, Herzog AR, Hjälmås K, Lapitan MC. Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. *Urology*, 2003, 62:16–23.
55. Zhu J, Hu X, Dong X, Li L. Associations between risk factors and overactive bladder: a meta-analysis. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 2019, 25(3):238-246.
56. Robinson D, Cardozo LD. The role of estrogens in female lower urinary tract dysfunction. *Urology*, 2003, 62:45–51.

57. Chen Y, Yu W, Yang Y, Duan J, Xiao Y, Zhang X, Wu S, Bai W. Association between overactive bladder and peri-menopause syndrome: a cross-sectional study of female physicians in China. *Int Urol Nephrol*, 2015, 47(5):743–749.
58. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2012, 379:482–491.
59. Ryan CG, Grant PM, Dall PM, Gray H, Newton M, Granat MH. Individuals with chronic low back pain have a lower level, and an altered pattern, of physical activity compared with matched controls: an observational study. *Aust J Physiother*, 2009, 55(1):53–58.
60. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*, 2006, 15(s2):192–300.
61. Kinkade S. Evaluation of acute low back pain. *Am Fam Physician*, 2007, 75(8):1181–1188.
62. Şenköylü A. Bel ağrısında kırmızı bayraklar. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 2011, 57:1-3.
63. Amirdelfan K, McRoberts P, Deer TR. The differential diagnosis of low back pain: a primer on the evolving paradigm. *Neuromodulation*, 2014, 2:11–17.
64. Allegri M, Montella S, Salici F, Valente A, Marchesini M, Compagnone C, Baciarello M, Manfredini ME, Fanelli G. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *Version 2 F1000Res*, 2016, 5:1530.
65. Pool-Goudzwaard A, van Dijke GH, van Gorp M, Mulder P, Snijders C, Stoeckart R. Contribution of pelvic floor muscles to stiffness of the pelvic ring. *Clin Biomech*, 2004, 19(6):564–571.
66. Sapsford RR, Richardson CA, Maher CF, Hodges PW. Pelvic floor muscle activity in different sitting postures in continent and incontinent women. *Arch Phys Med Rehabil*, 2008, 89:1741–1747.

67. Langevin HM, Sherman KJ. Pathophysiological model for chronic low back pain integrating connective tissue and nervous system mechanisms. *Med Hypotheses*, 2006, 68(1):74–80.
68. Williams PE, Goldspink G. Connective tissue changes in immobilised muscle. *J Anat*, 1984, 138:343–350.
69. Truszczyńska A, Dobrzyńska M, Trzaskoma Z, Drzał-Grabiec J, Tarnowski A. Assessment of postural stability in patients with lumbar spine chronic disc disease. *Acta Bioeng Biomech*, 2016, 18(4):71–77.
70. Jacobs J V., Roy CL, Hitt JR, Popov RE, Henry SM. Neural mechanisms and functional correlates of altered postural responses to perturbed standing balance with chronic low back pain. *Neuroscience*, 2016, 339:511–524.
71. Hodges PW Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain. A motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine*, 1996, 21(22):2640–2650.
72. Roland MO. A critical review of the evidence for a pain-spasm-pain cycle in spinal disorders. *Clin Biomech*, 1986, 1(2):102–109.
73. Neumann P, Gill V. Pelvic floor and abdominal muscle interaction: EMG activity and intra-abdominal pressure. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2002, 13(2):125–132.
74. Critchley D. Instructing pelvic floor contraction facilitates transversus abdominis thickness increase during low-abdominal hollowing. *Physiother Res In*, 2002, 7(2):65–75.
75. Arab AM, Behbahani RB, Lorestani L AA. Assessment of pelvic floor muscle function in women with and without low back pain using transabdominal ultrasound. *Man Ther*, 2010, 15(3):235–239.
76. McGill S. Core training: evidence translating to better performance and injury prevention. *Strength and Conditioning Journal*, 2010, 32(3):33–46.

77. Kibler WB, Press J, Sciascia A. The role of core stability in athletic function. *Sports Med*, 2006, 36(3):189–198.
78. Chang WD, Lin HY, Lai PT. Core strength training for patients with chronic low back pain. *J Phys Ther Sci*, 2015, 27(3):619–622.
79. Puntumetakul R, Areudomwong P, Emasithi A, Yamauchi J. Effect of 10-week core stabilization exercise training and detraining on pain-related outcomes in patients with clinical lumbar instability. *Patient Prefer Adherence* 2013, 7:1189–1199.
80. Navalgund A, Buford JA, Briggs MS, Givens DL. Trunk muscle reflex amplitudes increased in patients with subacute, recurrent LBP treated with a 10-week stabilization exercise program. *Motor Control*, 2016, 17(1):1–17.
81. Bergmark A. Stability of the lumbar spine: a study in mechanical engineering. *Acta Orthop Scand Suppl*, 1989, 230(60):20–29.
82. Ertekin Ö, Abasıyanık Z. Multipl Sklerozda Klinik Pilates. <http://www.norofzt.org/wp-content/uploads/2016/02/2017-Mart-B%C3%BClten.pdf>. 10 Nisan 2019.
83. Bo K, Sitten R. Needle EMG registration of striated urethral wall and pelvic floor muscle activity patterns during cough, valsalva, abdominal, hip adductor and gluteal muscle contractions in nulliparous healthy females. *Neurorol Urodyn*, 1994, 13:35–41.
84. Hodges PW, Gandevia SC. Changes in intra-abdominal pressure during postural and respiratory activation of the human diaphragm. *J Appl Physiol*, 2000, 89(3):967–976.
85. Toprak Çelenay Ş, Kaya Özer D. Relationship of spinal curvature, mobility, and low back pain in women with and without urinary incontinence. *Turk J Med Sci*, 2017, 47(4):1257–1262.

86. Smith MD, Russell A, Hodges PW. The relationship between incontinence, breathing disorders, gastrointestinal symptoms, and back pain in women: A longitudinal cohort study. *Clin J Pain*, 2014, 30(2):162–167.
87. International Health Conference. Constitution of the world health organization:1946. *Bull World Health Organ*, 80(12): 983-984.
88. Rachele JN, Washington TL, Cockshaw WD, Brymer E. Towards an operational understanding of wellness. *Journal of Spirituality*, 2013,7(1):3–12.
89. Myers JE, Sweeney TJ, Witmer JM. The wheel of wellness counseling for wellness a holistic model for treatment planning. *Symp Abstr*, 2000, 78(3):251–266.
90. Greenberg JS. Health and wellness: a conceptual differentiation. *J Sch Heal*, 1985, 55:403–406.
91. Algin D, Akdağ G, Erdinç OO. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 2016, 38(1):29–34.
92. Alemdar H, Pakyöz SÇ. Hemodiyaliz hastalarında öz Bakım gücünün yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 2015, 2:19–30.
93. Sayers J. The world health report 2001-Mental health: new understanding, new hope. *Bull World Health Organ*, 2001, 79(11):1085
94. Beesdo K, Knappe S, Pine DS. Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *Psychiatr Clin North Am*. 2009, 32(3):483-524.
95. Ge JT, Vetter J, Lai HH. Sleep disturbance and fatigue are associated with more severe urinary incontinence and overactive bladder symptoms. *Urology*, 2017, 109:67–73.
96. Simon E, Bögels SM. Screening for anxiety disorders in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2009, 18(10):625–634.

97. Tzeng NS, Chang HA, Chung CH, Kao YC, Yeh HW, Yeh CB, Chiang WS, Huang SY, Lu RB, Chien WC. Risk of psychiatric disorders in overactive bladder syndrome: a nationwide cohort study in Taiwan. *J Investing Med*, 2018, 67(2):312-318.
98. Robinson D, Cardozo L. Overactive bladder: Diagnosis and management. *Maturitas*, 2012;71(2):188–193.
99. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 1975, 12(3):189–198.
100. Wieslander CK. Clinical approach and office evaluation of the patient with pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2009, 36(3):445–62.
101. Bø K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. *Phys Ther*, 2005, 85(3):269–282.
102. Kegel A. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obs Gynecol*, 1948, 56(2):238–248.
103. Laycock J, Schussler B, Laycock J, Norton P, Stanton SL. *Pelvic floor re-education. Clinical evaluation of the pelvic floor*. 1st ed. London, Springer-Verlag, 1994, (42):48.
104. Adams C, Frahm J. Genitourinary system. *In saunders manual of physical therapy practice*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1995, 459–504.
105. Dumoulin C, Gravel D, Bourbonnais D, Lemieux MC MM. Reliability of dynamometric measurements of the pelvic floor musculature. *Neurourol Urodyn*, 2004, 23(2):134–142.
106. Vodusek DB. The role of electrophysiology in the evaluation of incontinence and prolapse. *Obstet Gynecol*, 2002, 14(5):509–514.

107. Kaya S. Stres Üriner İnkontinansta Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Akbayrak T, Kaya S, (editörler). Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. Ankara, Hipokrat Kitabevi, 2016, 67–89.
108. Otman AS, Köse N. *Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri*. 2008: 201-202.
109. Mehta RS, Nagrale S, Dabadghav R. Assessment of lumbar lordosis and lumbar core strength in information technology professionals. *Asian Spine J*, 2016, 10(3)-495-500.
110. Pourahmadi M, Hesarikia H, Ghanjal A, Shamsoddini A. Psychometric properties of the ihandy level smartphone application for measuring lumbar spine range of motion and lordosis: A systematic review of the literature. *J Sport Rehabil*, 2019, 12:1-22.
111. Uzuner B, Uyar M. Kronik bel ağrılı hastada muayene yöntemleri. *Totbid Derg*, 2017, 16(2):103–111.
112. Myrto CD. Low back disorders. Evidence-based prevention and rehabilitation. *J Can Chiropr Assoc*, 2012, 56(1):76.
113. Abdelraouf OG, Abdelaziem AA. The Relationship between core endurance and back dysfunction in collegiate male athletes with and without nonspecific low back pain. *Int J Sports Phys Ther*, 2016, 11(3): 337–344.
114. McGill's Torso Muscular Endurance Test Battery. <https://www.acefitness.org/cmest-resources/pdfs/02-10-CMES-McGillsTorsoEnduracneTest.pdf>. 19 Şubat 2019
115. Stanton R, Reaburn PR, Humphries B. The effect of short-term swiss ball training on core stability and running economy. *J Strength Cond Res*, 2004, 18(3):522–528.
116. Yoosefinejad AK, Motealleh A, Khademi S, Hosseini SF. Lower endurance and strength of core muscles in patients with multiple sclerosis. *Internatioanal Journal of MS Care*, 2017, 19(2):100–104.

117. Imai A, Kaneoka K, Okubo Y, Shiina I, Tatsumura M, Izumi S, Shiraki H. Trunk muscle activity during lumbar stabilization exercises on both a stable and unstable surface. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2010, 40(6):369-375.
118. Melzack, R., Katz J. *The MCGill pain questionnaire: appraised and current status, handbook of pain assessment*. New York, The Guilford Press, 1992:158-168.
119. Clark P, Lavielle P, Martinez H. Learning from pain scales: patient perspective. *J Rheumatol*, 2003, 30(7):1584–1588.
120. Schick E, Jolivet-Tremblay M, Dupont C, Bertrand PE, Tessier J. Frequency- volume chart: the minimum number of days required to obtain reliable results. *Neurourol Urodyn*, 2003, 22(2):92–96.
121. Coyne K, Revicki D, Hunt T, Corey R, Stewart W, Bentkover J, Kurth H, Abrams P. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. *Qual Life Res*, 2002, 11(6):563–574.
122. Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn*, 2007, 26(1):129–133.
123. Çetinel B, Özkan B GC. ICIQ-SF Türkçe Versiyonu Validasyon (Geçerlilik) Çalışması. *Türk Üroloji Dergisi*, 2004, 30:332-338.
124. Gökkaya CS, Demirel HC, Aktaş BK, Bulut S, Doluoğlu ÖG, Erkmen AE, Akdemir AÖ, Memiş A. Üroloji Polikliniğinde King Sağlık Anketi Uygulaması. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2011, 18(2):96–105.
125. Bilge Ç, Kızılkaya Beji N. Kadınlarda üriner semptomları değerlendirmek için kullanılan yaşam kalitesi ölçekleri. *Kadın ve İşlevsel Üroloji Bülteni*. 2016, 5:41–45.



126. Tarcan T, Mangir N, Özgür MO, Akbal C. OAB-V8 aşırı aktif mesane sorgulama formu validasyon çalışması. *Üroloji Bülteni*, 2012, 21:113–116.
127. Cartwright R, Srikrishna S, Cardozo L, Robinson D. Validity and reliability of the patient's perception of intensity of urgency scale in overactive bladder. *BJU Int*, 2011, 107(10):1612–1617.
128. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Neiman DC, Swain DP. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc*, 2011, 43(7):1334–1359.
129. McGill-Melzack Ağrı Anketi. <http://www.ftronline.com/mcgill-melzack-agri-anketi/>. 22 Ocak 2019.
130. Nabiye V, Ayhan S, Acaroğlu E. Bel ağrısında tanı ve tedavi logaritması. *Totbid Dergisi*, 2015, 14:242–251.
131. Güven M, Akman B, Aksu BÇ. Kalça ekleminde fizik muayene ve radyolojik değerlendirme. *Totbid dergisi*, 2015;1–26.
132. Gutke A, Hansson SR, Zetherström G, Ostgaard HC. Posterior pelvic pain provocation test is negative in patients with lumbar herniated discs. *Eur Spine J*, 2009, 18(7):1008–1012.
133. Bilgin S, Demirel A. Lumbal Spinal Manuel Tedavi. İçinde: Yüksel İ. Ortopedik Problemlerde Manuel Terapi, Hipokrat Kitabevi, 2017,249–250.
134. McGill SM, Childs A, Liebenson C. Endurance time for low back stabilization exercises, clinical targets for testing and training from a normal database. *Arch Phys Med Rehabil*, 1999, 80:941–944.
135. Haskins IN, Prabhu AS, Jensen KK, Tastaldi L, Krpata DM, Perez AJ, Tu C, Rosenblatt S, Rojen SM. Effect of transversus abdominis release on core stability: Short-term results from a single institution. *Surgery*, 2019, 165(2):412–416.

136. Ağargün MC, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Derg*, 1996, 7:107-111.
137. Buysse DJ., Reynolds CF. Monk TH., Berman SR., Kupfer DJ. The pittsburgh sleep quality index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research*, 1989, 28(2):193-213.
138. Ozdemir PG, Boysan M, Selvi Y, Yildirim A, Yilmaz E. Psychometric properties of the insomnia severity index in Turkish sample. *Compr, Pshychiatry*, 2015, 59:135-140.
139. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the insomnia severity index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*, 2001, 2(4):297–307.
140. Gencay Can A, Can SS. Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia. *Rheumatol Int*, 2012, 32(1):27–31.
141. Ademir Ö. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatr Derg*, 1997, 8:280–287.
142. Zigmond AS Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 1983, 67:361–370.
143. Kaptan H, Kulaksızoğlu H, Kasımcıan Ö, Seçkin B. The association between urinary incontinence and low back pain and radiculopathy in women. *Maced J Med Sci*. 2016;4(4):665–669.
144. Algudairi G, Aleisa E, Al-Badr A. Prevalence of neuropathic pain and pelvic floor disorders among females seeking physical therapy for chronic low back pain. *Urology Annals*, 2019, 11(1):21-26.
145. Eisenstein SM, Engelbrecht DJ el MW. Low back pain and urinary incontinence. A hypothetical relationship. *Spine*, 1994, 15(19):1148–1152.

146. Borghuis J, Hof AL, Lemmink K. The importance of sensory-motor control in providing core stability: implications for measurement and training. *Sport Med*, 2008, 38(11):893–916.
147. Sihvonen T, Partanen J, Hänninen O, Soimakallio S. Electric behavior of low back muscles during lumbar pelvic rhythm in low back pain patients and healthy controls. *Arch Phys Med Rehabil*, 1991, 72(13):1080–1087.
148. Artibani W. Diagnosis and significance of idiopathic overactive bladder. *Urology*, 1997, 50:25–32.
149. Messelink B, Benson T, Berghans B, Bo K, Corcos J, Fowler C, Laycock J, Lim PH, van Lunsen R, Nijeholt GL, Pemberton J, Wang A, Watier A, Van Kerrebroeck P. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*, 2005, 24:374–380.
150. Freeman RM, Adeganmi A. Overactive bladder. *Best Pract Res Clin Obs Gynaecol*, 2005, 19(6):829–841.
151. Felde G, Ebbesen MH, Hunskaar S. Anxiety and depression associated with urinary incontinence. A 10- year follow-up study from the Norwegian Hunt study. *Neurourol Urodyn*, 2017, 36(2):322–328.
152. Siddiqui NY, Wiseman JB, Cella D, Bradley CS, Lai HH, Helmuth ME, Smith AR, Griffith JW, Amundsen CL, Kenton KS, Clemens JQ, Kreder KJ, Merion RM, Kirkali Z, Kusek JW, Cameron AP. Mental health, sleep and physical function in treatment seeking women with urinary incontinence. *J Urol*, 2018, 200(4):848–855.
153. Langa KM, Fultz NH, Saint S, Kabeto MU, Herzog AR. Informal caregiving time and costs for urinary incontinence in older individuals in the United States. *Geriatr Soc J*, 2002, 50(4):733–737.

8. EKLER

Ek-1. Etik Kurul Onayı

 **ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ (AYBÜ)** 
ETİK KURULU
PROJE ONAY BELGESİ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü akademisyenlerinden Dr. Öğr. Üyesi Şeyda TOPRAK ÇELENAY'ın, "Aşırı Aktif Mesanesi Olan Kadınlarda Bel Ağrısı, Kor Stabilite ve Genel İyi Halinin İncelenmesi" adlı araştırması değerlendirilmiştir. (Bu kısım başvuru sahibi tarafından doldurulmalıdır)

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

AYBÜ ETİK KURULU KARARI (Etik Kurul tarafından doldurulacaktır)	
Araştırma kodu (Yıl - Araştırma sıra no)	2018-310
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	21.09.2018
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	10.10.2018-15
Yer	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Esenboğa Külliyesi
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

		İMZA
Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR	Başkan	<input type="text" value=""/>
Prof. Dr. Tekin AKDEMİR	Bşk. Yrd.	<input type="text" value=""/>
Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM	Üye	<input type="text" value=""/>
Prof. Dr. Seldağ GÜNEŞ PESCHKE	Üye	<input type="text" value=""/>
Dr. Öğr. Üyesi Özge GÖKBULUT ÖZDEMİR	Üye	<input type="text" value=""/>
Dr. Öğr. Üyesi Fatma DOĞAN GÜZEL	Üye	<input type="text" value=""/>
Dr. Öğr. Üyesi Behlül TOKUR	Üye	<input type="text" value=""/>
Dr. Öğr. Üyesi Şule KAYA	Üye	<input type="text" value=""/>
Dr. Öğr. Üyesi Birgül ÖZKAN	Üye	<input type="text" value=""/>

Ek-2. Gönüllü Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK
İÇİN ZAMAN AYIRINIZ.

Sizi Dr. Öğr. Üyesi Şeyda TOPRAK ÇELENAY tarafından yürütülen “AŞIRI AKTİF MESANE SEMDROMU OLAN KADINLARDA BEL AĞRISI KOR STABİLİTE VE GENEL İYİLİK HALİNİN İNCELENMESİ” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahibsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız,**

araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır

1.Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı aşırı aktif mesane sendromu olan hastalarda bel ağrısı, kor stabilite ve genel iyilik halinin incelenmesi ve bu parametrelerin sağlıklı kadınlar ile karşılaştırılmasıdır.

b. Araştırmanın İçeriği: Bu araştırmaya çalışma grubu için aşırı aktif mesane tanısı alan kadınlar, kontrol grubu için sağlıklı ve gönüllü kadınlar dahil edilecektir. Öncelikle tüm kadınların demografik bilgileri not edilecektir. Daha sonra bel ağrısının yeri ‘Görsel Diyagram’ ile bel ağrısının şiddeti ‘Görsel Analog Skala’ ile

kor stabilite ‘Mcgill gövde kas endurans testi’ ve ‘Sahrman’ testleri ile ölçülecektir. Genel iyilik hali kapsamında uyku (Pittsburgh uyku ve Uykusuzluk Şiddet Ölçeği), yorgunluk (‘Yorgunluk Şiddeti Ölçeği’), anksiyete-depresyon (Hastane Depresyon Anketi) yaşam kalitesi (Nottingham Sağlık Profili) anketleriyle sorgulanacaktır. AAM’li hastaların ayrıca mesane ile ilgili semptomları “Aşırı Aktif Mesane Semptomları Değerlendirme Formu, Hastaların sıkışma hissi ciddiye algısı ölçeği ve 3 Günlük İdrar Günlüğü” kullanılarak sorgulanacaktır.

c. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma

d. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 1 yıl

e. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi

2.Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin; Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:.....

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

Araştırmacının

Adı Soyadı:.....

İmzası:



Ek-3. Değerlendirme Formu**Tarih:**

Dosya Numarası:

Yaş: Boy: Kilo: BKİ:

Medeni hali: ()Bekar ()Evli

Gebelik sayısı: Doğum sayısı:

Doğum tipi: ()Yok ()Normal ()Sezeryan ()Her ikisi de

Menstrual durum: ()Düzenli adet ()Düzensiz adet ()Spontan menopoz

() Tıbbi menopoz

Menopoz var ise başlangıç tarihi:.....

Sigara kullanımı: ()Yok ()Bırakmış ()Varpaket x yıl

Alkol kullanımı Yok Bırakmış Varkadeh/hafta

Eğitim durumu: ()Okuryazar ()İlköğretim ()Ortaöğretim ()Lise ()Üniversite

()Lisansüstü

Meslek: ()Çalışıyor ()Çalışmıyor

Kronik Öksürük (En az 3 aydır devam eden): ()Yok ()Var

Kabızlık(Haftada 3'den az): ()Yok ()Var

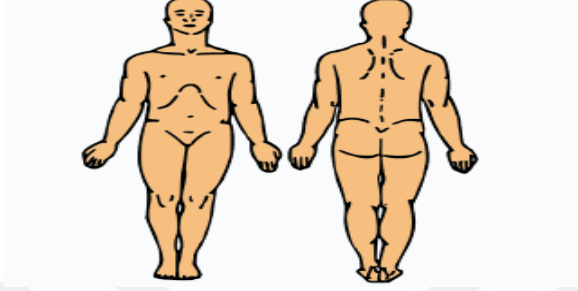
Egzersiz alışkanlığı(En az 2 aydır devam etmek.): ()Yok ()Var

Var ise; Tipi:..... süresi:(hafta/saat)

Bel Ağrısı

Bel ağrınız var mı? ()Var ()Yok

Ağrının lokalizasyonu :



Ağrının şiddeti(GAS):

Ağrı yok

Dayanılmaz ağrı

Mcgill Kor Stabilite Testleri

Gövde flexör endurans testi(sn)	
Gövde ekstansör endurans testi(sn)	
Gövde lateral flexion endurans testi sağ(sn)	
Gövde lateral flexion endurans testi sol(sn)	

Sahrmann Testi:

SEVİYE 1: Her iki bacağı diz rahat fleksiyonda iken sırasıyla 100derecelik kalça fleksiyonuna getirmek	
SEVİYE 2: Seviye 1'deki konumdan başlayarak sırasıyla her iki bacağı ekstansiyonda yere doğru uzatmak (bacak yatak ile temasda olacak)	
SEVİYE 3: Seviye 1'deki konumdan başlayarak sırasıyla her iki bacağı ayrı ayrı yerden 12 cm yükseklikte olacak şekilde uzatmak.	
SEVİYE 4: Seviye 1'deki konumdan başlayarak her iki bacağı aynı anda birlikte yere doğru uzatmak	
SEVİYE 5: Seviye 1'deki konumdan başlayarak her iki bacağı aynı anda birlikte	

yerden 12cm yüksekliğe uzatmak	
--------------------------------	--

Aşırı Aktif Mesane Değerlendirme Formu (AAM- V8)

Aşağıdakiler sizi ne ölçüde rahatsız etmektedir?	Hiç (0)	Çok az (1)	Biraz (2)	Epey (3)	Çok (4)	Çok fazla(5)
Gündüz sık idrara çıkma						
Rahatsız edici bir idrar sıkışması						
Ani, beklenmedik bir idrar sıkışması						
Kazara az miktarda idrar kaçıрма						
Gece idrara gitme						
Gece idrar yapma ihtiyacı ile uyanma						
Kontrol edilemez bir idrar sıkışması						
Aşırı idrar yapma isteği ile birlikte idrar kaçıрма						

Hastaların Sıkışma Hissi (Urgency) Ciddiyet Algısı Ölçeği

0: İdrara çıkma isteği yok: İdrara çıkma ihtiyacı hissetmedim, ancak diğer sebeplerden idrara çıktım.

1: Hafif düzeyde İdrara Çıkma İsteği: İdrara çıkma ihtiyacımı, kaçıрма endişesi olmadan gerekli olduğu kadar erteleyebildim.

2: Orta düzeyde idrara çıkma isteği: İdrara çıkma ihtiyacımı kısa bir süre için kaçıрма endişesi olmadan erteleyebildim.

3: Şiddetli idrara çıkma isteği: İdrara çıkma ihtiyacımı erteleyemedim ve kaçırmamak için tuvalete koşmak zorunda kaldım.

4: Sıkışma inkontinansı: Tuvalete gidmeden idrarımı kaçırdım.

Ek-4. İdrar Günlüğü

İdrar Günlüğü						
Saat	İdrara çıkma	İdrar Miktarı	İdrar Kaçırma Sayısı	İdrar kaçırma sırasında yapılan aktivite	Tüketilen içeceğin tipi	Tüketilen içeceğin miktarı
6.00						
7.00						
8.00						
9.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00						
14.00						
15.00						
16.00						
17.00						
18.00						
19.00						
20.00						
21.00						
22.00						
23.00						
24.00						
1.00						
2.00						
3.00						
4.00						
5.00						
Gece yatış saati:						

Ek-5. Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği

Aşağıdaki soruları son 1 ay içerisindeki uyku alışkanlıklarınızı dikkate alarak yanıtlayınız.

1. Genellikle saat kaçta uyku için yatağa gidersiniz?.....
2. Yatağa yatmanız ile uykuya dalmanız arasında geçen süre ortalama kaç dakikadır?.....
3. Genellikle sabah saat kaçta uyanırsınız?.....
4. Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır (yatakta geçirilen süre değil uyku süresi)?
.....

5. Geçen ay içinde kötü uyudum çünkü;	Hiç yok(0)	Haftada birden az(1)	Haftada 1-2 kere (2)	Haftada 3 veya daha fazla(3)
a)30 dk içinde uykuya dalamadım				
b)Uykumun ortasında ya da sabah çok erken uyandım.				
c) Tuvaleti kullanmak zorunda kaldım.				
d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremedim.				
e) Aşırı derecede üşüdüm.				
f) Aşırı derecede sıcaklık hissettim.				
g)Kötü rüyalar gördüm.				
h) Ağrım oldu.				
İ) Öksürük ve ya gürültülü bir şekilde horladım.				
j) Diğer nedenler.				
6.Geçen ay içerisinde uykuya dalmak için ne kadar sıklıkla ilaç kullanmak zorunda kaldınız?				
7. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla uyanırken araç kullanma, yemek yeme veya sosyal aktivitelerde uykululuk nedeni ile zorluk çektiniz?				
8. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla isteksizlik çektiniz?				
9.Geçen ay içerisindeki genel uyku kaliteniz için yorumunuz.	Çok iyi (0)	Oldukça iyi (1)	Kötü (2)	Çok kötü (3)

Ek-6. Uykusuzluk Şiddeti Ölçeği

1-Lütfen su andaki (örn., son 2 hafta içinde) uykusuzluk probleminizin / problemlerinizin şiddetini değerlendiriniz.

1a-Uykuya dalmakta güçlük

- 0- Hiç
- 1- Hafif
- 2- Orta
- 3- Şiddetli
- 4- Çok şiddetli

1b-Uykuyu sürdürmekte güçlük

- 0- Hiç
- 1- Hafif
- 2- Orta
- 3- Şiddetli
- 4- Çok şiddetli

1c-Çok erken uyanma problemi

- 0- Hiç
- 1- Hafif
- 2- Orta
- 3- Şiddetli
- 4- Çok şiddetli

2-Son zamanlardaki uyku düzeninizden ne kadar memnunsunuz/ memnuniyetsizsiniz?

- 0- Çok memnun
- 1- Memnun
- 2- Nötr
- 3- Memnun değil
- 4- Hiç memnun değil

3-Uyku probleminizin gün içindeki işlevselliğinizi (örn., gün içinde tükenmişlik, işte/günlük uğraşlarda çalışma potansiyeli, konsantrasyon, hafıza, duygu durum, vb.) ne ölçüde engellediğini düşünüyorsunuz?

- 0- Kesinlikle engelleyici değil
- 1- Biraz engelleyici
- 2- Oldukça engelleyici
- 3- Çok engelleyici
- 4- Çok fazla engelleyici

4-Yaşam kalitenizin bozulması anlamında uyku probleminizin başkaları tarafından ne kadar fark edilebildiğini düşünüyorsunuz?

- 0- Kesinlikle fark edilemez
- 1- Biraz fark edilebilir
- 2- Oldukça fark edilebilir
- 3- Çok fark edilebilir
- 4- Çok fazla fark edilebilir

5-Son zamanlardaki uyku probleminiz sizi ne kadar endişelendiriyor/strese sokuyor?

- 0- Kesinlikle endişelendirmiyor
- 1- Biraz endişelendiriyor
- 2- Oldukça endişelendiriyor
- 3- Çok endişelendiriyor
- 4- Çok fazla endişelendiriyor

Ek-7. Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Bugün de dahil olmak üzere geçen ay içerisinde ne derece yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun seçeneğin solundaki parantezin içine çarpı (x) işareti koyunuz.

1.Yorgun olduğumda motivasyonum azalır.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

2.Egzersiz beni yorar.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

3.Kolay yorulurum.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

4.Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

5.Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

6.Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu sürdürmemi engeller.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

7.Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmeyi etkiler.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

8.Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli 3 şikayetten birisidir.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

9.Yorgunluk iş, aile ya da sosyal yaşantımı etkiler.

- (1) Kesinlikle katılmıyorum (2) Katılmıyorum
(3) Katılmama eğilimindeyim (4) Kararsızım
(5)Katılma eğilimindeyim (6) Katılıyorum (7) Kesinlikle katılıyorum

Ek-8. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman
- Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- Aynı eskisi kadar
- Pek eskisi kadar değil
- Yalnızca biraz eskisi kadar
- Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
- Evet, ama çok da şiddetli değil
- Biraz, ama beni endişelendiriyor
- Hayır, hiç de öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- Her zaman olduğu kadar
- Şimdi pek o kadar değil
- Şimdi kesinlikle o kadar değil
- Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman, ama çok sık değil
- Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

- Hiçbir zaman
- Sık değil
- Bazen
- Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

- Kesinlikle
- Genellikle
- Sık değil
- Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- Hemen hemen her zaman
- Çok sık
- Bazen
- Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- Hiçbir zaman
- Bazen
- Oldukça sık
- Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- Kesinlikle
- Gerektiği kadar özen göstermiyorum
- Pek o kadar özen göstermeyebilirim
- Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- Gerçekten de çok fazla
- Oldukça fazla
- Çok fazla değil
- Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

- Her zaman olduğu kadar
- Her zamankinden biraz daha az
- Her zamankinden kesinlikle daha az
- Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- Gerçekten de çok sık
- Oldukça sık
- Çok sık değil
- Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- Sıklıkla
- Bazen
- Pek sık değil
- Çok seyrek

Ek-9. Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Başak KAVALCI
Doğum tarihi	: 01.01.1994
Doğum yeri	: ANKARA
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Burç Mah. 704.Sok. Yenimahalle, Ankara
Tel	: 05522270294
Faks	:
E-mail	: kavalcibasak@gmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Alparslan Anadolu Lisesi
Lisans	: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
Yüksek lisans	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: 2017-YÖKDİL-81,25

