

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI



**GENÇ YETİŞKİN KADINLARDA TUVALET DAVRANIŞI İLE
MESANE SAĞLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ROGHAYYEH HAGHIPOUR BALANEJI

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Nuriye ÖZENGIN

BOLU, OCAK - 2024

KABUL VE ONAY SAYFASI

ROGHAYYEH HAGHIPOUR BALANEJI tarafından hazırlanan “**GENÇ YETİŞKİN KADINLARDA TUVALET DAVRANIŞI İLE MESANE SAĞLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir. 3/01/2024.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Eylem TÜTÜN YÜMİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Meral SERTEL
Kırıkkale Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Hanife DOĞAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Elif DUYGU YILDIZ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin 24/01/2024 tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 10 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışma için Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 2022/204 karar numarası ile etik izin alınmıştır

.....

ROGHAYYEH HAGHIPOUR BALANEJI

ÖZET

GENÇ YETİŞKİN KADINLARDA TUVALET DAVRANIŞI İLE MESANE SAĞLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

ROGHAYYEH HAGHIPOUR BALANEJI
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. NURİYE ÖZENGİN)
BOLU, OCAK – 2024
(XIII + 55)

Bu çalışmanın amacı, genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Çalışmaya 18-30 yaş arasında olan 46 sağlıklı kadın dahil edildi. Kadınların fiziksel ve sosyodemografik özellikleri sorgulandıktan sonra tuvalet davranışları Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası ile, mesane sağlığı ise PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü ve Mesane Günlüğü ile değerlendirildi. Genç yetişkin kadınların günlük işeme frekansı, gece işeme frekansı, ortalama işeme hacmi, bir günde tüketilen sıvı miktarı, ortalama tüketilen sıvı miktarı, PLUS işeme frekansı, kolay işemeye başlama ve sürekli idrar akışı ile tuvalet davranış skalası arasında ilişki olmadığı bulundu ($p>0.05$). Doğum yapan ve yapmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu ($p>0.05$). Genel sağlık durumu iyi olan bireylerin Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalasının ortalama değeri, genel sağlık durumu orta ve çok iyi seviyede olan bireylerden daha yüksek olarak saptandı. ($p<0.05$).

Bu çalışmanın sonucunda genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışları ile mesane sağlığı arasında ilişki olmadığı görüldü. Genel sağlık durumu iyi olan kadınların, tuvalet davranışlarının daha kötü olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Tuvalet davranışı, Mesane sağlığı, Genç yetişkin kadınlar

ABSTRACT

**EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TOILET
BEHAVIOR AND BLADDER HEALTH IN YOUNG HEALTY WOMEN
MASTER'S THESIS
ROGHAYYEH HAGHIPOUR BALANEJI
BOLU ABANT IZZET BAYSAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
DEPARTMENT OF PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION
ASSOC. PROF. NURİYE ÖZENGİN
BOLU, JANUARY -2024
(XIII + 55)**

The aim of this study is to evaluate the relationship between toilet behavior and bladder health in young adult women. A total of 46 healthy women aged 18-30 were included in the study. After querying the physical and sociodemographic characteristics of the women, their toilet behaviors were assessed using the Toilet Behaviors in Women Voiding Behavior Scale, while bladder health was evaluated using the PLUS 2-Day Bladder Health Symptom Diary and Bladder Diary.

No significant relationship was found between the daily voiding frequency, nocturnal voiding frequency, average voiding volume, daily fluid intake, average fluid intake, PLUS voiding frequency, ease of initiating voiding, and continuous urine flow with the toilet behavior scale among young adult women ($p>0.05$). It was observed that the toilet behaviors of young adult women who had given birth and those who hadn't were similar ($p>0.05$). The average score of the Toilet Behaviors in Women Voiding Behavior Scale was found to be higher in individuals with good general health compared to those with moderate and very good general health ($p<0.05$).

As a result of this study, it was observed that there was no significant relationship between toilet behaviors and bladder health in young adult women. Women with good general health were found to have worse toilet behaviors.

KEYWORDS: Toilet behavior, Bladder health, Young adult women

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
FOTOĞRAF LİSTESİ	xi
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xii
TEŞEKKÜR	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 Alt Üriner Sistem Anatomisi	4
2.1.1. Mesane	5
2.1.1.1. Mesane Anatomisi.....	6
2.1.1.2. Mesane Fizyolojisi	7
2.1.1.3. Mesane Patofizyolojisi	8
2.2.1. İşeme Fizyolojisi	9
2.2.2. İşeme Nörofizyolojisi	12
2.2.2.1. Sempatik İnervasyon	14
2.2.2.2. Somatik İnervasyon.....	14
2.2.2.3. Afferent İnervasyon	15
2.2.2.4. Efferent İnervasyon.....	15
2.3.1. İşeme Siklusu	16
2.3.1.1. Depolama/Dolma Fazı	19
2.3.1.2. Boşaltma/İşeme Fazı	19
2.4.1. Mesane Sağlığı	20
2.5.1. Tuvalet Davranışları.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1 Bireyler	23
3.1.1 Dahil olma ve dışında tutulma kriterleri	23
3.2 Yöntem	24
3.2.1 Anket soruları	24
3.2.2 Tuvalet Davranışları- Kadınların Boşaltım Davranış Skalası	25
3.2.3 PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü	26
3.2.4 Mesane Günlüğü	27
3.3 İstatistiksel Analiz	28

4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA.....	35
5.1 Genç kadınlarda tuvalet davranış skalasıyla mesane sağlığı arasındaki ilişki.....	35
5.2 Doğum yapmış ve doğum yapmamış kadınlarla tuvalet davranış skalası arasındaki ilişki.....	39
5.3 Genel sağlık durumu ile tuvalet davranış skalası arasındaki ilişki.....	39
5.4 Sigara ve alkol kullanımı ile tuvalet davranış skalası arasındaki ilişki.....	40
5.5 Kadınların fiziksel ve sosyodemografik özellikleri.....	41
5.6 Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı ve Limitasyonları.....	43
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
6.1 Sonuç.....	44
6.2 Öneriler.....	44
7. KAYNAKLAR.....	46
8. EKLER.....	51

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Alt üriner sistem anatomisi.....	5
Şekil 2.2 İşeme anatomisi.....	9
Şekil 2.3 Dolu ve boş mesane anatomisi.....	11



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1 Genç yetişkin kadınların fiziksel özellikleri.....	29
Tablo 4.2 Genç yetişkin kadınların eğitim düzeyi	29
Tablo 4.3 Genç yetişkin kadınların çalışma durumu.....	30
Tablo 4.4 Genç yetişkin kadınların sosyal güvenlik durumu.....	30
Tablo 4.5 Genç yetişkin kadınların medeni durumu ve doğum yapma ve yapmama durumu.....	30
Tablo 4.6 Genç yetişkin kadınların genel sağlık durumları.....	31
Tablo 4.7 Genç yetişkin kadınların sigara ve alkol kullanım durumu.....	31
Tablo 4.8 Genç yetişkin kadınların günlük aktivite durumu.....	31
Tablo 4.9 Genç yetişkin kadınların kronik hastalık ve ilaç kullanım durumu.....	32
Tablo 4.10 Mesane günlüğü ve tuvalet davranış skalası.....	32
Tablo 4.11 Tuvalet davranış skalası ile değişkenlerin korelasyon analiz sonucu ...	33
Tablo 4.12. Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış skalasının değişkenlere göre karşılaştırma sonuçları	34

FOTOĞRAF LİSTESİ

Sayfa

Fotoğraf 3.1 Anket dolumu.....26



KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

%	: Yüzde
°	: Derece
ADH	: Antidiüretik hormon
AÜSS	: Alt üriner sistem semptomları
DL	: Dorsolateral nükleus
DM	: Dorsomedial nükleus
G	: Gram
ICIQ-FLUTS	: International Consultation on Incontinence Questionnaire Female Lower Urinary Tract Symptoms Modules
Kg	: Kilogram
LUTS	: Lower urinary tract symptoms
Max	: Maksimum
Med	: Medyan
Min	: Minimum
mL	: Mililitre
RKBD Skalası	: Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış
Üİ	: Üriner İnkontinans
VKİ	: Vücut kitle indeksi
Ark	: Arkadaşları
Cm	: Santimetre
P değeri	: Olasılık
Spss	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans süresi boyunca hayranlıkla izlediğim, bu yola girmeme ve kendime yaklaşmama vesile olan, bilgisi, yardımseverliği, desteği, sevgisi, anlayışı, emeği ve büyük sabrı ile yanımda olan canım hocam Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN'e

Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı başkanı hocam Prof. Dr. Sayın Eylem TÜTÜN YÜMİN'e,

Hayat yolculuğumda her an yanımda olan, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yol gösterici ve motive edici olan sevgili oğlum Ecz. Okhtay MOUSAVI'e

Yaşamımda ilham kaynağım, yaşam enerjileri ile bana da enerji veren değerli oğlum Yashar MOUSAVI'e

Her tökezlediğimde beni kaldıran, hayata karşı dik durmamı sağlayan, bütün eğitim hayatım boyunca her koşulda destekleyen, bütün başarılarımın arkasındaki gizli kahramanlarım başta canım annem Gohar ABDOLLAHI'e

Saygı ve sevgilerimle teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Mesane sağlığı, insan vücutunda önemli bir role sahip olan mesane organının işlevlerini ve durumunu kapsayan bir kavramdır (1). Mesane, mukoza (ürotelyum) ile kaplı, içi boş kaslı bir organdır. Aynı zamanda idrarın depolandığı ve boşaltıldığı bir yapıdır. Böbrekler, kanı temizleyerek vücuttaki fazla suyu, atık maddeleri ve diğere gereksiz kimyasalları adeta bir süzgeç görevi görerek süzer ve bu maddeleri idrar yoluyla mesaneye taşıyarak idrarın oluşmasını sağlar (2). İdrar, mesane içinde depolanır ve üretra yoluyla dışarı atılınca kadar bekletilir. Mesane boynu, dış üretral sfinkter ve pelvik taban kasları, idrarın mesane içinde tutulmasına ve inkontinansın önlemesine yardımcı olan yapılardır (3).

Mesanenin üç önemli işlevi vardır: (5) Depolama, boşaltma ve biyoregölasyon. Depolama evresi, sempatik uyarının artması ve parasempatik uyarının baskılanmasıyla mesane içi basıncın düşük tutulduğu bir evredir (1). Depolama işlevindeki bozukluklar, aşırı aktif mesane sendromunun belirtileri olan aciliyet, sıklık ve sıkışma inkontinanslara neden olabilir (3). Boşaltma evresi, mesanenin koordineli bir şekilde kasılmasını ve üretranın gevşemesini gerektirir. İşeme işlevindeki bozukluklar; tereddüt, zayıf akım ve tam boşaltma problemlerine yol açabilir (5). Biyoregölasyon ise mesanenin immünolojik, nörolojik ve hormonal sistemlerle etkileşimini içerir ve mesanenin homeostazını sağlar (5)(6).

Mesane sağlığı, sadece mesanenin patolojik durumların olmaması ile değeriendirilemez, aynı zamanda mesane işleviyle ilgili tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik halini de içerir. Sağlıklı mesane fonksiyonu, günlük aktivitelerin rahatça yapılabilmesine, fiziksel veya çevresel stres faktörlerine uyum sağlamaya ve seyahat, egzersiz, sosyal etkinlikler gibi optimal iyilik haline izin vermeye olanak tanır (3).

Sağlıklı bir mesanede, bakteriyel enfeksiyon veya tümör gibi patolojik durumları görülmez ve düşük basınç altında herhangi bir rahatsızlık hissi olmaksızın idrarı depolar. Yetişkinlerde normal sağlıklı bir mesanenin kapasitesi genellikle 300 ila 400 ml arasındadır (1). Epidemiyolojik çalışmalar, sağlıklı bir mesaneye sahip insanlarda ve normal şartlar altında, idrara çıkma sıklığının günde

yaklaşık 8 kez olduğunu göstermektedir. İdrar çıkma sıklığı, tüketilen sıvı miktarına bağlı olarak yaklaşık her 3 ila 4 saatte bir gerçekleşir (4).

Mesane sağlığını etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bunlardan bazıları; sigara içme sıklığı, obezite, ileri yaş, diyabet, üriner enfeksiyonlar, mesane taşları ve bazı ilaçların kullanımına bağlı olarak oluşan etkilerdir. Bu faktörler, mesane rahatsızlıklarının gelişmesi riskini artırabilir (2). Ancak bu olumsuz etkenlere karşı alınabilecek çeşitli önlemler de vardır. Bu önleyici yöntemler arasında yeterli miktarda sıvı tüketimi, mesaneyi tahriş eden yiyecek veya içeceklerden kaçınmak, düzenli olarak tuvalete gitmek ve idrarı tutmaya çalışmamak, pelvik taban kaslarını güçlendirmek ve kilo kontrolünü sağlayarak obezite riskini olabildiğince azaltmak sayılabilmektedir. Tüm bunlar sağlıklı bir mesane için edinilip sürdürülmesi gereken alışkanlıklardır (4).

Kadınların mesane sağlığıyla ilgili özel durumları vardır. Kadınlar, erkeklerden daha yüksek risk altında olup, yaşam seyrinde daha erken başlayabilen alt üriner sistem semptomları (örneğin, üriner inkontinans ve idrar yolu enfeksiyonları) görülebilir (5). Kadınların kamusal alanlarda tuvalet kullanırken daha büyük engellerle karşılaşabileceği ve psikososyal, davranışsal ve çevresel koşulların mesane sağlığını etkileyebileceği bilinmektedir (5).

İdrar depolama ve boşaltma ile ilgili tuvalet alışkanlıkları, bireylerin bilişsel ve duygusal gelişim süreçlerinden etkilenir. Kadınların tuvalet alışkanlığı, fiziksel, sosyal ve kültürel faktörlerden etkilenebilir. Tuvalet alışkanlıklarının özellikle kadın mesane sağlığı üzerinde oldukça etkili olduğu bilinmektedir (2). Örneğin, çevresel faktörler, kadınların tuvalet davranışlarını değiştirebilir veya idrar yapma isteğini bastırabilir. Araştırmalar, kadınların tuvalet davranışlarının ölçülmesi gereken önemli bir faktör olduğunu ve sağlıklı mesane alışkanlıkları ve AÜSS ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Ancak, literatürde mesane sağlığı ile tuvalet davranışı arasındaki ilişkiye dair yeterli bilgi bulunmamaktadır (1). Araştırmacılar, genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmanın önemli olabileceğini düşündüklerini bildirmişlerdir (4,5).

Sonuç olarak; mesane sağlığı, mesanenin anatomik ve fizyolojik işlevlerinin iyilik hali ile ilgili bir kavramdır (1). Sağlıklı mesane alışkanlıkları ve koruyucu önlemler, mesane rahatsızlıklarını önlemek veya oluşan semptomların ivedilikle

tedavi ediler. Oluşabilecek diğer risklerin önlenmesi için oldukça büyük önem teşkil etmektedir. Halk sağlığı programları ve girişimleri, mesane sağlığı ile ilgili bilgilerin genel popölasyona yayılmasını ve erken müdahalenin önemini vurgulayarak bu konu üzerindeki toplum bilincini yükselterek mesane sağlığının geliştirilmesine katkıda bulunabilir (6). Ayrıca, ileri araştırmaların yapılması ve mesane rahatsızlıkları ile ilgili tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, mesane sağlığına yönelik daha iyi anlayış ve yaklaşımların benimsenmesini sağlayabilir (6). Tüm bu nedenler göz önüne alındığında çalışmamızın amacı genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Hipotezler:

H0: Genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasında ilişki yoktur.

H1: Genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Alt Üriner Sistem

Alt üriner sistem, idrarı depoladığı ve idrarın vücuttan atılmasını sağlayan bir dizi organ ve yapıyı içeren sistemdir. Bu sistem, üst üriner sistem, mesane ve üretradan oluşur (7).

Böbrekler, idrarın üretildiği yerdir ve vücuttaki atık maddelerin süzülüp idrara dönüştürüldüğü organlardır. Her bir böbrek, nefron adı verilen binlerce mikroskobik yapılardan meydana gelir. Nefronlar, böbreğin kortikal ve meduller bölgelerinde bulunur. Kanın süzülerek idrarın oluşturulması ve vücuttaki su, elektrolit ve diğer maddelerin dengede kalmasının sağlandığı yerler nefronlardır (7).

Üreterler, böbreklerden gelen idrarı taşıyan borulardır. Her bir böbrekten birer tane olmak üzere toplamda iki üreter vardır. Üreterler, idrarı böbreklerden mesaneye doğru ileten kaslı borulardır. İdrar, üreterlerde peristaltik hareketler ve yerçekimi etkisiyle ilerler. Bu hareketler, idrarın mesaneye ulaşmasını sağlar (8).

Mesane, idrarın geçici olarak depolandığı bir organdır ve oldukça esnek bir yapıya sahiptir. Üreterlerden gelen idrar, mesanede depolanırken mesane duvarları gerilir ve mesanenin hacmi artar. Belirli bir kapasiteye eriştiği anda ise idrar yapma hissi ortaya çıkar. Bu his, sinirsel ve hormonal mekanizmalar aracılığıyla beyne iletilir. İdrar yapma kararı verildiğinde, detrusor kasları kasılır ve üretra sfinkter kaslar gevşer ve idrar üretradan vücut dışına atılır (9).

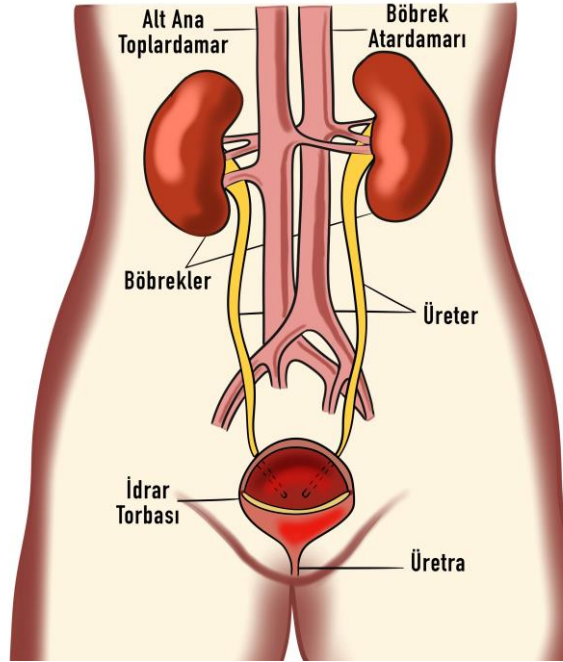
Üretra, mesaneden dışarıya açılan ve idrarın vücuttan atıldığı borudur. Erkeklerde ve kadınlarda farklı uzunluklara ve anatomik yapıya sahiptir. Erkeklerde üretra, idrarın dışarıya aktarımının yanı sıra üreme sistemiyle ilgili bir işlev olan meninin de dışarıya aktarımını sağlar. kadınlarda ise üretra, sadece idrarın atılması için kullanılır (10).

2.1.1. Mesane

“Mesane” pelviste pubis kemiklerinin arkasında bulunan, üriner sistemin önemli bir parçası olan bir nevi idrar toplama merkezidir. İdrarın depolanıp saklanması sağlayan, belirli bir hacme erişmesinin ardından ise boşaltılmasını sağlayan bir organdır (Resim 2.1) (11).

Mesane, üreterler tarafından gelen idrarı kabul eder ve sonra idrarın boşaltılmasını sağlar. Normal bir yetişkin mesanesi, yaklaşık 300-500 mL idrar depolayabilir (12).

Mesane, üç tabakadan oluşur: iç tabaka (mukoza), orta tabaka (kas tabakası) ve dış tabaka (adventitia). Mukoza tabakası; mesanenin iç yüzeyini kaplar ve ürotelyum adlı özel bir epitelyal tabakadan oluşur. Ürotelyum, hidrofobik bir bariyer görevi görür ve mesane içindeki sıvıların depolama esnasında tekrar emilimini önler. Bu tabaka aynı zamanda mesane içindeki hareketli hücreleri içerir, bu hücrelerin amacı mesane içindeki sıvıları taşımaktır (12).



Şekil 2.1. Alt üriner sistem anatomisi

Kas tabakası, mesanenin en büyük bölümünü kaplar ve idrarın depolanmasını ve boşaltılmasını sağlar. Kas tabakası, üç farklı kas grubundan oluşur: düz kaslar (internal sfinkter), çapraz çizgili kaslar (eksternal sfinkter) ve detrusor adı verilen düz kas halkası. Düz kaslar, mesanenin boynunu kaplar ve

idrarın depolanmasını sağlar. Eksternal sfinkter, üretranın altındaki kaslardan oluşur ve istemli kontrol altında çalışır. Detrusor kası, mesanenin iç yüzeyini kaplayan kas tabakasıdır ve idrarın depolanmasını gerçekleştirir (13).

Adventitia tabakası, mesanenin en dış tabakasıdır ve bağ dokudan oluşur. Bu tabaka mesanenin dış duvarını kaplar ve korur (12).

Mesane sağlığını koruyacak olumlu alışkanlıklar edinilmediği takdirde karşılaşılabilecek bazı hastalıklar şöyle sıralanabilir: Mesane kanseri, idrar yolu enfeksiyonları, mesane taşı, interstisyel sistit ve mesane prolapsusu yer alır (14).

Mesanenin mukoza tabakasındaki hücrelerin anormal bir şekilde büyümesi ve çoğalması durumu hemen akabinde mesane kanserine neden olur. Mesane kanseri; idrar yolu enfeksiyonları, sigara tüketimi, radyasyon ve çeşitli kimyasal madde maruziyeti gibi birçok sebebin sonucunda tezahür edebilir. Mesane kanseri; idrarda kan görülmesi, işeme esnasında hissedilen ağrı, idrara çıkma sıklığında artış ve işeme esnasında yaşanan yanma hissi gibi belirtilerle kendini gösterir (14).

2.1.1.1. Mesane Anatomisi

İnsan anatomisine baktığımızda mesane pelvis bölgesinde pubis kemiği arkasında, karın boşluğunun alt kısmında yer almaktadır (15,16,17).

Mesanenin anatomik yapısı, dört ana bölümden oluşur: fundus, corpus, cervix ve ostium. Fundus, mesanenin üst kısmını oluşturur ve genellikle idrar dolu olduğunda şişer. Corpus, mesanenin büyük kısmını oluşturur ve idrarın depolandığı bölgedir. Cervix, mesanenin alt kısmında yer alır ve mesane boynu olarak da bilinir. Ostium ise, mesanenin, idrarı idrar kanallarına taşıyan bölgesidir (15,16,17).

Mesanenin duvarı, üç katmandan oluşur: dış, orta ve iç katmanlar. Dış katman, mesanenin en dışında yer alır ve seröz zarla kaplıdır. Orta katman, kas tabakasıdır ve düz kas hücrelerinden oluşur. İç katman, mesanenin iç yüzeyini kaplayan mukozal tabakadır. Bu tabaka, epitel hücreleri, lamina propria ve elastik lifler içerir (15,16,17).

Mesanenin kan kaynağı, mesanenin duvarına besleyici kanları sağlayan üç farklı arterden oluşur: üst vesikal, orta vesikal arter ve alt vesikal arter. Mesanenin sinir sistemi, parasempatik ve sempatik sinirler tarafından kontrol edilir.

Parasempatik sinirler, idrar depolama ve idrar çıkarma süreçlerini düzenleyen kasların gevşemesi işlevini gerçekleştirirken; sempatik sinirler, mesanenin kapasitesini artırır ve idrar çıkışını kontrol eder (15,16,17).

2.1.1.2. Mesane Fizyolojisi

Mesane, idrarın depolandığı bir organdır. İdrarın depolanması, idrarın çıkış anına dek mesanede bulunan kasların kontrolü altında gerçekleşir. İdrar depolandığı sırada mesanenin hacmi ve kas tabakasındaki basınç artar. İdrarın depolanması sırasında mesane içi basınç ile eş zamanlı olarak mesane hacmi de artar. Bu artış, mesanenin kas tabakasındaki basınçta bir artışa neden olur ve mesanenin kaslarındaki kasılmalar da artar. Bu kasılmalar, idrarın mesanede depolanması için gerekli olan mekanizmayı sağlar (18).

Mesane içindeki basınç, mesanenin dışındaki sfinkter kasları tarafından kontrol edilir. Basınç arttıkça, çıkış kanalındaki sfinkter kaslarının kasılıp gevşemesi ve idrarın dışarı atılmasını kontrol eden sinirlerin yardımıyla mesanenin boşaltılması gerçekleşir (19,20).

Bu sfinkter kaslar, istemli kas hareketleriyle kontrol edilir ve idrarın dışarı atılmasını sağlamak için kasılıp gevşerler. Mesane kasları, parasempatik ve sempatik sinirler tarafından kontrol edilir (19,20).

Mesanenin kas tabakası, iç ve dış olmak üzere iki farklı kas tabakasından oluşur. İç kas tabakası, düz kas hücrelerinden oluşur ve mesanenin boşaltılması esnasında gerçekleşen kasılmaları kontrol eder. Dış kas tabakası ise, istemli kas hareketleriyle kontrol edilir ve mesanenin boşaltılması sırasında kasılıp gevşer (19,20).

Mesanenin kasılma ve gevşeme işlemi, kompleks bir süreçtir. Bu süreç parasempatik ve sempatik sinirler tarafından kontrol edilir. Parasempatik sinirler, mesanenin kas tabakasındaki düz kas hücrelerinin kasılmasını azaltarak idrar depolama kapasitesini artırır. Sempatik sinirler ise, mesanenin hacmini arttırarak idrar depolama süresini uzatır. Mesanenin normal fizyolojisi, birçok faktörden etkilenir. Yaşlanma, enfeksiyonlar, hormonal değişiklikler, tümörler ve diğer patolojik durumlar mesanenin normal fonksiyonlarını etkileyebilir. Bu durumlar

mesanenin hacmini azaltabilir, basınç artışına neden olabilir ve idrar depolama ve boşaltma süreçlerinde bir takım problemlere sebebiyet verebilir (18,19,20).

2.1.1.3. Mesane Patofizyolojisi

Mesane patofizyolojisi, mesanenin normal işlevlerinin bozulduğu durumları ifade eder. Mesane hastalıkları arasında en sık rastlanan bazı durumlar; idrar kaçırma, idrar yaparken ağrı hissi, idrar yaparken yanma hissi, sık idrara çıkma ve mesanenin aşırı aktif olması durumlarıdır. Bu durumlar, mesanenin kas tabakasındaki kasılmalarındaki işleyişin bozulması neticesinde meydana gelir (21,22).

Mesane hastalıklarının patofizyolojisi, mesanenin kas tabakasındaki sinir kontrolünün bozulması sonucu meydana gelir. Bu kontrol kaybı, mesanenin kas tabakasında bulunan düz kas hücrelerinin aşırı kasılmasına veya gevşemesine neden olabilir. Mesanenin normal işlevlerinin bozulmasının nedenleri arasında, yaşlılık, hormonal değişiklikler, nörolojik hastalıklar, enfeksiyonlar ve mesane tümörleri sayılabilir. Yaşlılık sebebiyle mesanenin işlevlerinde önemli bir değişikliğe neden olabilir, özellikle mesane kas tabakasındaki kasılma ve gevşeme işlemlerinde bozulmalar görülebilir. Bunun sonucunda, mesanenin kapasitesi azalabilir, idrar yapmak için daha sık tuvalete gitme ihtiyacı duyulabilir hatta idrar kaçırma gibi sorunlar ortaya çıkabilir (21,22).

Hormonal değişiklikler de mesanenin işlevlerinde etkili olabilir. Özellikle kadınlarda, menopoz dönemiyle birlikte östrojen seviyelerinde düşüş meydana gelir. Bu düşüş, mesane kas tabakasında atrofiye neden olabilir ve bunun sonucunda mesanenin kapasitesi azalır. Ayrıca, östrojen seviyelerindeki düşüş, mesanenin enflamasyona daha yatkın hale gelmesine neden olabilir (23).

Nörolojik hastalıklar da mesanenin işlevinin bozulmasına neden olabilir. Özellikle spinal kord yaralanmaları, multiple skleroz, parkinson gibi nörolojik rahatsızlıklar, mesanenin sinir kontrolünün kaybına neden olabilir. Bu durum, mesanenin kas tabakasındaki kasılma düzeninin bozulmasına yol açar ve nihayetinde mesane işlevlerinin bozulmasına neden olabilir (24).

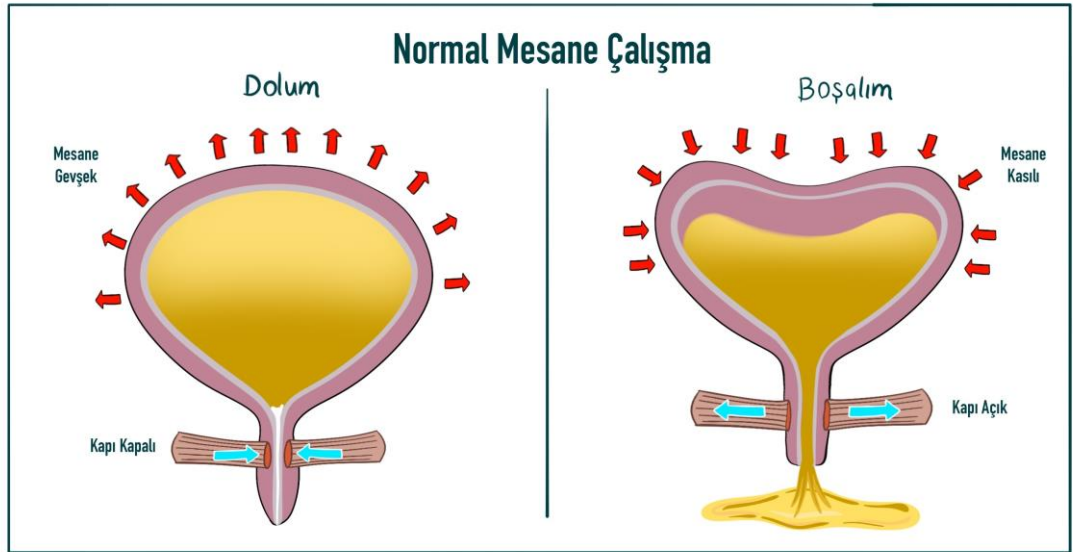
Enfeksiyonlar, mesane fizyolojinin bozulmasına neden olabilen başka bir faktördür. İdrar yolu enfeksiyonları, mesanenin enflamasyona neden olabilir ve

mesane kas tabakasındaki zarın düzenini bozabilir. Ayrıca, idrar yolu enfeksiyonları mesanenin inflamasyona neden olduğu için, mesane içindeki duvarların incelmesine ve hasar görmesine neden olabilir (25).

Mesane tümörleri de mesanenin patofizyolojisine neden olabilir. Mesane tümörleri, mesanenin iç yüzeyindeki hücrelerin kontrolsüz büyümesine neden olur. Bu büyüme, mesane duvarının kalınlığında artışa neden olabilir ve mesane işlevlerinin bozulmasına yol açabilir (23).

2.2.1. İşeme Fizyolojisi

İşeme fizyolojisi, idrar oluşumunun, depolanmasının ve boşaltılmasının komplike bir sürecidir. Bu süreç, mesanenin kasılmaları, idrar yolunun gevşemesi ve kontraksiyonları gibi bir dizi fizyolojik mekanizmanın bir araya gelmesiyle gerçekleşir. Aşağıda, işeme fizyolojisi sürecinin nasıl gerçekleştiği adım adım açıklanmaktadır (Resim 2.2) (26,27).



Şekil 2.2 İşeme anatomisi

1. İdrar oluşumu:

İdrar oluşumu, böbreklerin işleyişi ile başlar. Böbreklerdeki nefronlar, vücuttaki kanın süzülmesi yoluyla idrar üretirler. Süzülen sıvı, glomerüllerde oluşan basınç farkı sayesinde idrar kanalcıklarına geçer. Bu sıvı daha sonra böbrek tüplerinde işlenerek idrarın son halini alır (26,28,29).

2. Mesanenin depolanması:

İdrar, üreterler aracılığıyla mesaneye girer ve mesanenin hacmi arttıkça, mesane duvarında bulunan kas tabakası olan detrusor kası gerilir ve gerilmeye devam eder. Detrusor kasının gerilmesi, mesanenin iç basıncını artırarak mesane içindeki idrar miktarını artırır (26,28,29).

İntrasfinkterik bölge, idrarı depolamak için gerekli olan üst sfinkterin olduğu mesane boynunun yakınında bulunur. Bu bölgede, iç sfinkter kasları istemsiz olarak çalışarak, idrar yapmak istenilmediği takdirde idrar çıkışını engeller. Mesane boynu ve üretranın en alt kısmındaki kaslar ise, dış sfinkter olarak bilinir ve idrar yapmak istenildiğinde istemli olarak gevşer (26,28,29).

Mesanenin depolanmasının en önemli nedenlerinden biri, idrarın biriken hacmi arttıkça basıncın da artmasıdır. Bu basınç, mesanenin çevresindeki sinirler tarafından algılanır ve beyne, idrar yapma ihtiyacının hissedilmesini sağlamak için sinyaller gönderir. Bu his, idrar yapma refleksini tetikleyerek, sfinkterlerin gevşemesi ve idrarın mesaneden dışarı atılması ile sonuçlanır (26,28,29).

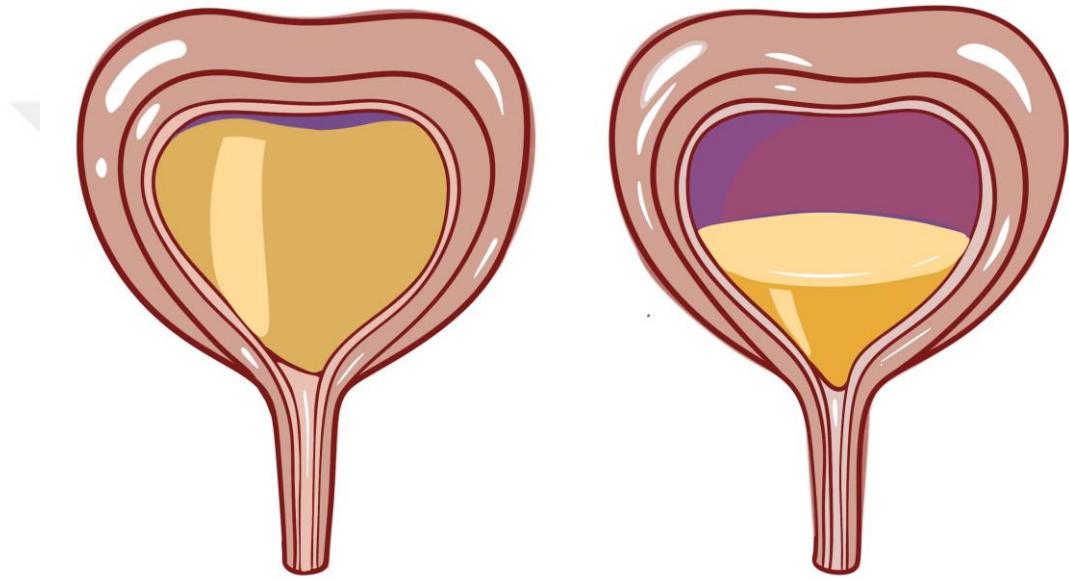
3. Mesanenin dolması:

Mesane, idrarın depolandığı organ olduğu için doluluğu, mesane içindeki idrar hacminin artması ile artar. Mesanenin doluluğunu detrusor kası olarak adlandırılan mesane duvarında bulunan kas tabakası kontrol eder (Resim 2.3) (26,28,29).

İdrar, böbreklerden üreterler aracılığıyla mesaneye akar. Mesanedeki doluluk, mesane duvarında bulunan reseptörler tarafından algılanır. Bu reseptörler, mesane iç basıncını ölçer ve doluluk arttıkça uyarılmaya başlarlar. Uyarılmış reseptörler, mesane kaslarının gerilmesini tetikleyen sinirler aracılığıyla beyne

sinyal gönderir. Bu sinyaller, beyindeki idrar kontrol merkezini aktive ederek, idrar yapma ihtiyacının hissedilmesini sağlar (26,28,29).

Mesanenin doluluk hissi, normalde mesanenin içinde ortalama 300 ml idrar biriktikten sonra ortaya çıkar. Bu durum, mesanenin iç basıncı ile idrar hacminin artması ile ilişkilidir. Ancak, mesane doluluk hissi kişiden kişiye değişebilir ve mesane hacmi; yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite seviyesi ve sıvı alımı gibi etmenlere bağlı olarak değişebilir (26,28,29).



Şekil 2.3 Dolu ve boş mesane anatomisi

4. İdrarın boşaltılması:

İdrarın boşaltılması, mesanenin içinde biriken idrarın dışarı atılması sürecidir. Bu süreç, idrar yolunda bulunan çeşitli kasların eşgüdümlü çalışması sonucunda gerçekleşir (Resim 2.3) (26,28,29).

İdrar yapma refleksi, mesanenin dolu olduğunu hissettiren duyuların beyne iletilmesiyle başlar. Beyindeki idrar kontrol merkezi, mesanenin boşaltılması için gerekli olan kasların çalışmasını sağlar (26,28,29).

Miksiyon mesane çıkışında yer alan üretral sfinkter, boşaltım işlemi sırasında açılarak ve idrar akışını sağlaması ile gerçekleşir. Bu kasların çalışması,

idrar yolu duvarında yer alan ve idrar akışını engelleyen sfinkter kasları tarafından kontrol edilir (26,28,29).

İdrarın boşaltılması ayrıca, karın kasları ve diyafram kasları gibi diğer kasların da çalışmasını gerektirir. Bu kaslar, mesanenin içindeki basıncın artırılması ve idrarın dışarı atılması için gerekli olan kuvveti sağlar (26,28,29).

İdrar yapma refleksi, kişinin isteğiyle kontrol edilebilen bir reflekstir. İdrar yapmak için kişi, mesanedeki doluluğu hissettiğinde, tuvalet ihtiyacını karşılamak için uygun bir zaman ve yer bulmak ister. mesane ve idrar yolu kaslarını uyarak idrarın boşaltılmasını sağlar (26,28,29).

Serebrumun frontal korteksi, idrar kontrolü üzerinde bilinçli bir etkiye sahiptir. Kişi, tuvalet ihtiyacını fark ettiğinde, serebrum bu istemli kontrolü başlatır. Bu bölgeler arasındaki etkileşim ve koordinasyon, idrar kontrolünü sağlamak için önemlidir. İdrar kontrol sistemi, bu bölgeler arasında sinir sinyallerinin doğru şekilde iletilmesine ve işlenmesine dayanır. Bu nedenle, bu bölgelerde meydana gelebilecek hasarlar veya sorunlar, idrar kontrolüyle ilgili problemlere neden olabilir (26,28,29).

2.2.2. İşeme Nörofizyolojisi

İşeme, üriner sistem fonksiyonlarının en önemli parçasıdır ve oldukça karmaşık bir süreçtir. İşeme nörofizyolojisi, idrar yapma refleksinin ve miksiyon nörolojik temellerini açıklamaktadır (30,31).

İşeme refleksi, mesanenin dolu olduğunu hissettiren duyuların spinal korddaki idrar merkezlerine iletilmesiyle başlar. Bu duyular, mesane içindeki mekanoreseptörler ve kimyasal reseptörler aracılığıyla algılanır. İdrar yapma refleksi, serebral korteksten çıkış yapmaz ve otomatik bir reflekstir (30,31).

İşeme refleksi, birincil afferent nöronlar ve spinal korddaki inter neuronlar aracılığıyla gerçekleşir. İdrar yolu boyunca uzanan afferent nöronlar, pelvik sinirler ve hipogastrik sinirler yoluyla spinal kordun alt kısmına ulaşırlar. Bu nöronlar, dorsomedial nükleus (DM) ve dorsolateral nükleus (DL) olarak adlandırılan iki ana nöronal grubu uyarırlar (30,31).

Detrüsör kas nöronları, mesanenin doluluk hissini algılayan duyusal nöronları içerir. Bu nöronlar, glutamat ve substans P gibi nörotransmitterler aracılığıyla spinal korddaki inter neuronlara sinyal gönderirler (30,31). DL nöronları ise pelvik sinirlerden gelen afferent sinyalleri alır ve çıktı nöronlarına sinyal gönderirler. DM nöronları, mesane kasının kasılmasını kontrol eden motor nöronlardır. Bu nöronlar, sakral bölgedeki spinal refleks yolu ile çalışır ve kasılma işlemi sırasında detrusor kasının düzgün bir şekilde kasılmasını sağlar (32,33).

DM nöronları, mesane kasının tonik kasılmasından sorumlu olan alfa adrenerjik ve non-adrenerjik inhibisyonlar tarafından kontrol edilir. Bu inhibisyonlar, kasılmanın gereksiz veya anormal olmasını önlemek için önemlidir (32,33).

DM nöronları ayrıca, mesane doluluk hissini algılayan afferent sinirler tarafından da kontrol edilir. Bu sinirler, mesanenin içindeki basıncın artmasıyla aktive olur ve aksiyon potansiyelleri boyunca spinal kordun sakral bölgesine sinyal gönderirler ve idrarın mesaneden atılmasına yardımcı olur (32,33).

DM nöronları aynı zamanda, üst mesane yollarının inhibisyonu tarafından da etkilenir. Bu inhibisyonlar, mesanenin kasılmasının uygun bir zamanda gerçekleşmesini sağlamak için gerekli olan koordinasyonu sağlar (32,33).

Dorsolateral nükleus omurilikteki önemli bir nöronal merkezdir ve mesaneden gelen afferent (duyusal) sinyalleri işleyerek, mesane kaslarını uyararak idrar yapma refleksini başlatır. Bu refleks, normal işeme fonksiyonunun anahtarıdır (32,33).

DL nöronları, mesaneden gelen afferent sinyalleri, pelvik sinirin afferent dalları tarafından taşınan sinyalleri işleyerek, mesane kaslarını uyararak idrar yapma refleksini başlatır. İşeme refleksinin tetiklenmesi, aynı zamanda inhibisyonun da tetiklenmesine bağlıdır. İnhibisyon, sakral parasempatik nöronların etkisiyle, mesane kaslarını gevşeterek mesanenin dolmasını engeller (32,33,34).

DL nöronlarının aynı zamanda supraspinal kontrol altında olduğu da bilinmektedir. Beyindeki işeme merkezleri, mesanenin doluluk hissiyle birlikte DL nöronlarını etkileyerek işeme refleksinin başlamasına veya durdurulmasına neden

olabilir. Bu süreçte dorsal kök gangliyonlarında yer alan ve mesaneden gelen duyuşal sinyalleri işleyen nöronlar, aynı zamanda supraspinal kontrol altındadır ve işeme refleksinde önemli bir rol oynamaktadırlar (32,33,34).

2.2.2.1. Sempatik İnervasyon

İşeme fizyolojisi, sempatik sinir sisteminin ve parasempatik sinir sisteminin birbirine zıt etkilerinin dengesiyle sağlanır. Sempatik sinir sistemi, mesanenin kapasitesini artırarak idrarın depolanması ve idrar çıkışını engelleyerek iç sfinkter kasını uyararak idrarın geri kaçmasını önler (30,32).

Sempatik sinir sistemi, sakral sempatik ganglionlardan çıkan sinirler yoluyla mesane duvarını innerve eder. Bu sinirler, β -adrenerjik reseptörlerin yer aldığı mesane duvarındaki düz kas hücrelerini uyarır. Bu uyarı, mesane duvarının gevşemesine ve genişlemesini sağlar. Böylece, mesane hacmi artar ve idrarın depolanması sağlanır (30,32).

Sempatik sinir sistemi ayrıca, iç sfinkter kasını uyararak idrarın geri kaçmasını önler. İç sfinkter kası, erkeklerde üretranın prostat bölgesi ve kadınlarda mesane ile bağlantılıdır. İşeme sırasında, sempatik sinir sistemi iç sfinkter kasını uyararak açılmasını engeller. Bu, mesanenin kas duvarının uyarılmasını artırır ve idrarın çıkışını engeller (26,32).

2.2.2.2. Somatik İnervasyon

Somatik inervasyon, işeme refleksinde önemli bir rol oynayan bir diğer sinir sistemi türüdür. Somatik sinir sistemi, kasların hareketini kontrol eder ve işeme refleksi sırasında, üretra ve pelvik taban kaslarının gevşemesini sağlar (35,32).

Somatik sinirler, sakral omurilik seviyesinden çıkan pudental sinir tarafından sağlanır. Pudental sinir, üretra çevresindeki kasların kasılmasından sorumludur ve işeme refleksinde önemli bir rol oynar. (35,32).

Somatik inervasyon, kasların kontrolünde önemli bir role sahiptir. İşeme işlemi sırasında, somatik sinir sistemi tarafından kontrol edilen kaslar da işeme fonksiyonuna katılır. İdrarın, mesane depolanması sırasında mesaneyi çevreleyen pelvik taban kasları kasılır ve üretra kapalı tutulur. İşeme işlemi başladığında ise,

somatik sinir sistemi kasılma işlemine son verir ve pelvik kaslar gevşer, böylece idrar kesesi çıkışı açılır ve idrar akışı gerçekleşir (35,32).

Somatik sinir sistemi, işeme işlemi sırasında ayrıca idrar kesesi kaslarının kasılmasında da rol oynar. İşeme refleksi tetiklendiğinde, sakral spinal korddaki somatik motor nöronlar aktifleşir ve idrar kesesi kaslarını kasılmaya teşvik eder. Bu kasılmalar idrarın idrar kanalına doğru ilerlemesine ve sonunda dışarı atılmasına yol açar (35,32).

2.2.2.3. Afferent İnervasyon

İşeme fizyolojisinde afferent inervasyon, idrar kesesi duvarı boyunca gerilme ve basınç hissini taşıyan sinirlerdir ve işeme refleksini tetiklemeye önemli bir rol oynarlar (36,30).

Bu sinirlerin çoğu, pelvik sinirin afferent dalları olan ve genellikle sinir sonlamaları olarak adlandırılan liflerdir. Bu sinirler, mesane duvarının kas tabakası ve ürotelyumdan kaynaklanır. İdrar kesesi duvarı gerildiğinde, sinir lifleri mekanoreseptörler uyarılır ve pelvik sinirin dorsal kökünde afferent impulslar oluşturur. Bu impulslar, dorsal kökten sakral omurilik segmentlerine ilerleyen pelvik sinirin afferent liflerinde taşınır (36,30).

Ayrıca, mesane duvarında ilgili spinal seviyelerin dorsal köklerine ilerleyen farklı sinirler de bulunur. Bu sinirlerin çoğu, ilgili spinal sinir segmentindeki deri duyusunu taşıyan sinirlerle benzer şekilde, aynı dermatomlara dağılan kas ve deri duyularını taşır (36,30).

2.2.2.4. Efferent İnervasyon

İşeme refleksi sırasında mesanenin boşalması, efferent (motor) sinirler aracılığıyla gerçekleştirilir. İşeme refleksinde, efferent sinirler aracılığıyla mesanenin boşaltılması için gereken kasılma sinyalleri gönderilir. İşeme refleksinin efferent inervasyonunda, pelvik sinir ve hipogastrik sinir anahtar role sahiptir (37,30).

Pelvik sinir, efferent olarak içinden geçtiği pelvik tabandan ayrılır ve pelvik organları, pelvik duvarı ve perineyi innerve eder. Mesane ve üretra kaslarını innerve eden pelvik sinir, parasempatik sinir sistemi tarafından yönetilir. Pelvik sinirin

mesane kaslarına yaptığı etkisi, mesanenin kasılmasını ve idrarın çıkması eylemini gerçekleştirir (37,30).

Hipogastrik sinir, efferent olarak lumbar sempatik gangliondan çıkarak mesaneye ulaşır. Bu sinir, mesanenin kasılmasını ve boşaltım eyleminin gerçekleşmesini sağlar (37,30).

Efferent inervasyonda pelvik sinirlerin, mesanenin kasılması ve idrar çıkışının sağlanması için gereken sinyal aktarımındaki rolü büyük önem taşır. Hipogastrik sinir ise, efferent inervasyonun bir parçası olarak, mesanenin kaslarını uyaran sempatik sinir sistemi tarafından yönetilir (37,30).

2.3.1. İşeme Siklusu

İşeme siklusu şu şekildedir:

1. Mesanenin Dolması: Mesanenin dolması, idrarın üreterler yoluyla böbreklerden mesaneye taşınmasından sonra başlar. İdrar mesanenin içine geldiğinde, mesane duvarındaki reseptörlerin uyarılması sonucu mesane kasları kasılır ve mesane boşaltım kanalı olan üretranın kapısı sıkıca kapanır. Bu nedenle, mesane içindeki basınç artar ve doluluk hissi ortaya çıkar (38,30).

Mesanenin dolması, aynı zamanda mesanenin kapasitesiyle ilgilidir. Mesanenin normal doluluk seviyesi yaklaşık 300-500 ml'dir. Ancak mesanenin kapasitesi bireysel olarak değişebilir ve yaş, cinsiyet, mesane hastalıkları gibi birçok farklı etmenle ilişkili olarak değişim gösterebilir (11,38,30).

Mesanenin dolması sırasında, aynı zamanda mesane sinirlerin de uyarılmasıyla beyne mesaj gönderilir ve idrar yapma isteği ortaya çıkar. Ancak, bu istek kasıtlı olarak engellenebilir. Mesane tamamen dolmadan önce de idrar yapılabilir, ancak bu durumda mesane tamamen boşalmaz. Bu nedenle gün içinde daha sık idrar yapma isteği doğurabilir (11,30).

2. İşeme Refleksi: İşeme refleksi, mesanenin dolması sonucu gerçekleşen otomatik bir reflekstir. İşeme refleksi, karmaşık bir nörofizyolojik süreçtir ve çeşitli aşamalardan oluşur (38,30).

Mesanenin Dolması: İşeme refleksi, mesanenin dolmasıyla başlar. Bu, mesanenin duvarlarının gerilmesi sonucu oluşan duyusal uyarıları tetikler. Afferent sinir lifleri, bu uyarıları sakral bölgedeki interneuronlara iletmek için kullanılır (11,38,30).

3. Sakral Bölgedeki İnter neuronlar: Sakral bölgedeki interneuronlar, afferent sinir liflerinden gelen uyarıları alır ve bu uyarıları analiz eder. İnter neuronlar, mesanenin kaslarını gevşetmek veya kasılmak için uygun sinyalleri seçerek yanıt verirler (11,38,30).

4. Parasempatik Sinir Sistemi: İnter neuronlar, mesanenin kaslarını gevşetmek için uygun sinyalleri seçtiğinde, parasempatik sinir sistemi devreye girer. Bu sistem, mesane kaslarının kasılmasını engelleyen ve iç sfinkterin gevşemesine neden olan asetilkolin adlı bir nörotransmitteri serbest bırakır (11,38,30).

5. İntrinsek ve Ekstrinsek Sinir Sistemi: İşeme refleksi, intrinsek ve ekstrinsek sinir sistemlerinin eşgüdümlü çalışması neticesinde gerçekleşir. İntrinsek sinir sistemi, mesanenin kasılması ve boşalması için gereken hareketleri kontrol ederken, ekstrinsek sinir sistemi, idrarı tutmak veya bırakmak için gerekli kas hareketlerini kontrol eder (11,38,30).

6. İç Sfinkter: İşeme refleksi, iç sfinkter kaslarının gevşemesi sonucunda ortaya çıkar. Bu durum, mesane boynunu açarak idrarın üretraya akmasına izin verir. İşeme refleksi, mesanenin kasılmasını tetikleyen kasılmalarla sona erer (11,38,30).

7. İşeme Refleksinin İnhibisyonu: İşeme refleksinin inhibisyonu, işeme siklusunun normal şekilde gerçekleşmesi için önemlidir. İşeme refleksinin inhibisyonu, nöral kontrol mekanizmaları tarafından gerçekleştirilir. İnhibisyon, mesanenin aşırı dolmasını önlemek için gerekli olan bir mekanizmadır (38,30).

İşeme refleksinin inhibisyon mekanizması, mesanenin duvarındaki afferent sinir uçlarından gelen uyarıların spinal refleks merkezine iletildiği ve burada efferent sinir lifleri aracılığıyla mesane kaslarını uyararak işeme siklusunu başlattığı işeme refleksinin normal işleyişini etkiler. İşeme refleksinin inhibisyonu, spinal refleks merkezindeki inhibisyon nöronları tarafından gerçekleştirilir (11,38,30).

İnhibisyon nöronları, afferent sinir liflerinin sinyallerini engelleyerek mesanenin dolmasını önlemek için işeme siklusunu durdururlar. Bunun yanı sıra, inhibisyon nöronları, üst üriner sistemdeki supraspinal nöronların da inhibe edilmesine yardımcı olur. Bu sayede, mesane kasları gevşer ve idrar, işeme sırasında dışarı atılır (11,38,30).

İşeme refleksinin inhibisyon mekanizması, çeşitli nörotransmitterler ve hormonlar tarafından da kontrol edilir. Örneğin, noradrenalin ve adrenalin gibi katekolaminler, işeme refleksinin inhibisyonunu artırır. Ayrıca, antidiüretik hormon (ADH) da işeme refleksinin inhibisyonunda önemli bir rol oynar (36,30).

İşeme refleksinin inhibisyonu, genellikle üretranın iç kas yapısının tonusunun artmasına neden olan aşağıdaki faktörlere bağlı olarak gerçekleşir:

Üretra Basıncı: Üretra basıncının artması, mesanenin kasılmasını ve üretranın iç kas yapısının gevşemesini önleyerek işeme refleksinin inhibisyonuna neden olabilir (11,38,30).

Üretra Basıncı ve Mesane Basıncı Arasındaki Denge: Üretra basıncı ve mesane basıncı arasındaki dengenin bozulması işeme refleksinin inhibisyonunu etkileyebilir. Normal işeme döngüsünde, mesane kasılırken üretra basıncı artar. Ancak, mesane boşalırken üretra basıncı düşer ve işeme refleksi inhibe edilir (11,38,30).

Bu faktörler işeme refleksinin inhibisyonunu sağlayarak mesanenin aşırı dolması ve istemsiz boşalmasını önler.

İşeme Başlatma: İşeme başlatma, mesanenin dolmasından sonra gerçekleşen işeme siklusunun ikinci aşamasıdır. Bu aşama, mesanenin kasılması ve idrarın üretra boyunca dışarı atılması için gerekli olan kasılmaların başlatılmasını içerir (38,30).

İşeme sürecinin başlaması, çoğunlukla parasempatik sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Parasempatik sinirler, sakral bölgedeki S2-S4 spinal sinirlerden çıkarak pelvik sinire katılırlar. Pelvik sinirler, üretranın çevresindeki düz kasların kasılmasını sağlayan ve idrar akışını başlatan motor sinirlerdir (11,38,30).

İşeme işinin başlaması aşamasında ayrıca, beyindeki servikal ganglionlar yoluyla gelen sinirsel uyarılar da önemlidir. Bu uyarılar, mesanenin kasılması ve idrar akışınının başlatılması için gerekli olan spinal refleksleri tetikleyebilir (11,38,30).

2.3.1.1. Depolama/Dolum Fazı

İşeme fizyolojisinde depolama/dolum safhası, mesanenin idrar ile doldurulduğu ve idrarın depolandığı aşamadır. Bu süreç, mesane boşaldıktan sonra gerçekleşir ve mesanenin tekrar idrar ile dolması için gereklidir. Depolama/dolum safhası sırasında mesanenin kontraksiyonu engellenir ve sfinkterler kasılır (29,39).

Depolama/dolum fazı sırasında mesanenin iç basıncı düşüktür ve bu basınç genellikle 5-20 cmH₂O aralığındadır. Mesanenin kas tabakası tonik olarak kasılır ve mesane hacmini korur. Mesane hacmi arttıkça, afferent sinir lifleri aracılığıyla sakral bölgeye sinyaller gönderilir. Bu sinyaller, sfinkter kaslarının kasılmasına neden olur ve böylece idrarın istemsiz olarak dışarı çıkması engellenir (29,39).

Depolama/dolum fazı, mesanenin sürekli olarak idrar ile dolu olduğu durumlarda, özellikle de nörojenik mesane gibi durumlarda, bir takım sorunlar ile karşılaşılabilir. Bu durumlarda, mesanenin hacmi arttıkça sfinkterlerin kasılması zayıflar ve idrar kaçırma gibi sorunlar ortaya çıkabilir (29,39).

2.3.1.2. Boşaltım/İşeme Fazı

Boşaltım/işeme fazı, idrarın mesaneden dışarı atıldığı aşamadır. Bu faz, mesane duvarındaki kasların kasılması sonucu gerçekleşir. İdrarın mesaneden dışarı atılması, iki önemli olayın koordinasyonu ile sağlanır: mesane kontraksiyonu ve üretradaki sfinkterlerin gevşemesi. İşeme refleksi sırasında, depolama fazındaki kasılmaların sebebi olan parasempatik sinirler baskılanır ve sempatik sinirler devreye girer. Bu durum mesanenin kaslarının kasılmasına ve mesane boynunda ve üretradaki sfinkterlerin gevşemesine sebep olur (41,40).

Mesanenin boşaltım fazı, idrar çıkışını kontrol eden sfinkterler gevşerken, mesane kasları kasılmaya başlar. Bu kasılmalar, mesane basıncını artırır ve idrarın üretra boyunca dışarı atılmasını sağlayan sfinkterlerin gevşemesine sebep olur (41,40).

2.4.1. Mesane Sağlığı

Mesane sağlığı, mesanenin işleyiş ve fonksiyonunun incelenmesi ile ilgilidir. Mesane sağlığının korunması, mesanenin doğru şekilde çalışmasına ve idrarın normal bir şekilde üretilmesine, depolanmasına ve boşaltılmasına yardımcı olur (42,43,44).

Mesane sağlığının korunması için yapılabilecekler; sağlıklı beslenme, yeterli sıvı tüketimi, düzenli egzersiz, idrar yolu enfeksiyonlarından korunma ve mesane kanserine karşı yapılacak çeşitli koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanmak gibi sağlıklı yaşam alışkanlıklarından oluşur (42,43,44).

Sağlıklı beslenme, mesanenin normal işleyişi için önemlidir. Mesane sağlığı açısından uygun beslenme, idrar yaparken oluşabilecek irritasyonları azaltmaya yardımcı olur. Ayrıca mesanenin normal işleyişini destekleyen bazı besin maddelerinin, özellikle lif içeren besin kaynaklarının beslenme rutinine eklenmesi önemlidir (42,43,44).

Yeterli sıvı tüketimi de mesane sağlığı için önemlidir. İdrarın normal bir şekilde üretilmesi ve taşınması için yeterli miktarda sıvı tüketmek (70 kg yetişkin birey için 2.31litre) gereklidir. Ayrıca, sıvı tüketimi idrar yolu enfeksiyonlarından korunmaya da yardımcı olur (42,43,44).

Düzenli egzersiz, mesane sağlığı için çok faydalıdır. Pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi, mesanenin normal işleyişini destekler ve özellikle kadınlarda doğum sonrası sık görülen idrar kaçırma gibi sorunların önlenmesine yardımcı olur (42,43,44).

İdrar yolu enfeksiyonlarından korunmak için, hijyen kurallarına uygun davranmak, tuvaleti doğru pozisyonda kullanmak (pelvik taban kasları gevşek pozisyonda tutmak), pamuklu iç çamaşırı tercih etmek ve yine özellikle ülkemiz kadınlarında taharet işleminin doğru uygulanması gibi önlemler alınabilir. Mesane kanserine karşı koruyucu önlemler arasında sigarayı bırakmak, sağlıklı beslenmek, düzenli egzersiz yapmak ve düzenli tıbbi kontroller yer almaktadır (42,43,44).

Mesane sağlığı için önemli faktörler şunlardır:

Su Tüketimi: Yeterli su tüketimi, mesanenin düzenli olarak boşalmasını ve idrar yolunun enfeksiyonlardan korunmasını sağlar. Günlük olarak en az 2 litre su içmek önerilir (45).

Düzenli İdrar Yapma: Mesanenin düzenli olarak boşaltılması, idrar yolu enfeksiyonları ve mesane taşları gibi sorunların önlenmesine yardımcı olur. Yine özellikle kadınlarda idrar tutma eğiliminin sık görülmesi nedeniyle oluşan, idrar yolu enfeksiyonu ve mesane kaslarının deformasyonun önüne geçebilmek adına da düzenli idrar yapmak çok önemlidir (46).

Sağlıklı Beslenme: Sağlıklı beslenme, mesanenin sağlıklı kalmasına yardımcı olur. Yüksek lifli yiyecekler, meyve ve sebzeler, az yağlı protein kaynakları ve tam tahıllı ürünler, mesane sağlığı için önerilen besin kaynaklarıdır (46).

Pelvik Taban Egzersizleri: Pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi, mesane fonksiyonlarının korunmasına ve inkontinans gibi sorunların önlenmesine yardımcı olur (47).

Sigara ve Alkol Kullanımından Kaçınma: Sigara ve alkol kullanımı, birçok hastalığın en büyük sebeplerini oluştururken, mesane kanserine de sebebiyet verebilir (48).

Düzenli Sağlık Kontrolleri: Düzenli olarak idrar yolu enfeksiyonları, mesane taşları, mesane kanseri gibi sorunların tespit edilmesi için sağlık kontrollerine gitmek, oluşmuş veya oluşabilecek çeşitli hastalıkların erken teşhisi ve tedavi edilebilmesi adına oldukça önemlidir (49).

2.5.1. Tuvalet Davranışları

Tuvalet davranışları, insanların idrar ve dışkı boşaltma işlemlerini ifade eder. Bu davranışlar, çeşitli fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörlere bağlı olarak değişebilir. İşeme ve dışkılama davranışlarının düzenli ve sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi, vücut sağlığı açısından oldukça önemlidir (50).

İşeme davranışı, normal olarak istemli bir şekilde gerçekleşir. Ancak bazı durumlarda, istemsiz işeme de meydana gelebilir. İşeme davranışı, mesane doluluk hissi, mesane kaslarının kasılması, sfinkter kaslarının gevşemesi, üretra açılması ve idrarın atılması süreçlerinden oluşur (51).

Normal bir dışkılama, sağlıklı bir bağırsak hareketi, uygun dışkılama pozisyonu ve yeterli zamanlama ile gerçekleşir. Dışkılama davranışını etkileyen faktörler arasında beslenme alışkanlıkları, sıvı alımı, fiziksel aktivite, stres ve bazı sağlık sorunları yer alır (51).

Tuvalet davranışları, insan sağlığı açısından önemli bir göstergedir. İşeme ve dışkılama işlemlerinin düzenli bir şekilde gerçekleşmesi, vücudun atıklarından kurtulmasına yardımcı olur ve çeşitli sağlık sorunlarının önlenmesine katkı sağlar (52).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin alındı (Protokol NO. 2022/204).

Ekim 2022 ve Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen araştırmaya genç yetişkin kadınlar sosyal medya araçları ile (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter ve afiş.) yapılan duyurularla davet edildi. Duyurulara başvuran kadınlar, çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra yazılı ve sözlü onamları alındı.

Örneklem büyüklüğü hesaplaması için çalışmada değerlendirilen kadınların Tuvalet Davranışları-Kadınların Boşaltım Davranış Skalası ve ortalama işeme hacmi verileri kullanıldı. G power ile yapılan hesaplamada 46 kadının dahil edildiği çalışmamızın gücünün %80 olduğu bulundu. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 18 ile 30 yaş arası 46 kadın Ek 1'de sunulan değerlendirme formuna bağlı kalınarak değerlendirildi.

3.1.1. Dahil olma ve dışlama kriterleri:

Dahil edilme kriterleri

1. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak,
2. 18 yaşın üzerinde olmak,
3. Türkçe okur-yazar olmak,
4. Kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemin olmaması.

Dışlanma kriterleri

1. Nörolojik hastalık varlığı,
2. Psikiyatrik hastalık varlığı,
3. İdrar yolu enfeksiyon varlığı,
4. Aşırı aktif mesane varlığı,
5. Pelvik organ prolapsus varlığı,
6. Konjenital üriner sistem anormallığı olanlar,
7. Kooperasyon engelleri olanlar,
8. Böbrek hastalığı veya böbrek nakli olan bireyler,

9. Kanser tedavi gören bireyler,
10. Diyabet hastalığı olan bireyler,
11. Gebe olan bireyler.

3.2. Yöntem

Değerlendirme

Çalışmaya katılan bireylere değerlendirme formu 1 kez uygulandı. Değerlendirme formu aşağıdaki bölümlerden oluşuyordu.

1. Anket soruları
2. Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası
3. PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü
4. Mesane Günlüğü Mobil Uygulaması

3.2.1. Anket soruları

Anket formunda bireylerin özelliklerini belirlemek amacıyla sözel olarak şu sorular soruldu ve değerlendirme formuna kaydedildi;

- Adı-Soyadı
- Yaşı
- Fiziksel Özellikleri: Bireylerin boy uzunluğu(cm), vücut ağırlığı (kg) soruldu ve kaydedildi.
- Eğitim düzeyi: Bireylerin öğrenim durumu ve süresi soruldu, daha sonra bireyler okur-yazar ilkokul, ortaokul, lise, lisans, lisansüstü olarak kaydedildi.
- Medeni durumu: Evli ve bekar olarak kaydedildi.
- Meslek: Bireylere meslekleri soruldu ve kaydedildi.
- Tıbbi Özgeçmiş: Kronik hastalık varlığı sorgulandı varsa kaydedildi.
- Kullanılan ilaçlar: Bireylerden günlük kullandıkları ilaçlar varsa isimleri kaydedildi.
- Aile Hikayesi: Bireyin ailesinde kronik hastalık olup olmadığı sorgulandı varsa bunlar kaydedildi.

- Sigara ya da alkol kullanımı: Sigara ya da alkol kullanıp kullanmadığı sözel olarak soruldu, evet veya hayır olarak kaydedildi.
- Doğum sayısı: doğum şekli ve sayısı olarak sorgulandı ve kaydedildi.
- Sosyal güvence durumu: var ve ya yok olarak sordu ve SSK, SGK ve diğerleri olarak kaydedildi.
- Son bir ayda idrar yolu enfeksiyonu geçirme: Bireylere evet ve ya yok olarak soruldu ve kaydedildi.
- Günlük aktivite miktarı: Çok, normal, az, yok olarak kaydedildi.
- Sıvı tüketim miktarı: Bireylerden sıvı tüketim miktarını günlük kaç ml olarak soruldu ve kaydedildi.
- Kafeinli/asitli içecek tüketim miktarı: Bireylerden günlük kaç bardak olarak soruldu ve kaydedildi.

3.2.2. Tuvalet Davranışları- Kadınların Boşaltım Davranış Skalası

Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası (TBKBD), kadınların idrar yapma, idrar kaçırma, sıkışma hissi, idrar yaparken güçlük çekme ve sık idrara çıkma gibi boşaltım sorunlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçek, kadınların yaşadığı boşaltım sorunlarının belirlenmesine ve tedavi sürecinin takip edilmesine yardımcı olur.

TBKBD, 5 ana bölümden oluşur. Bu bölümler şunlardır:

1. Boşaltım alışkanlıkları
2. İdrar kaçırma
3. Sıkışma hissi
4. İdrar yaparken güçlük çekme
5. Sık idrara çıkma

Her bir bölümde, ilgili konulara yönelik sorular yer almaktadır. Örneğin, “Sık idrara çıkıyor musunuz?”, “İdrar yaparken kaçırma yaşadınız mı?” gibi sorular ölçekte yer alan sorulardan bazılarıdır.

Geçerlik ve güvenilirliği Wang ve Palmer (2010) tarafından yapılan ve Ak ve ark. tarafından Türkçe çevirisi yapılmış tuvalet davranışı ölçeği 18 sorudan oluşmaktadır. Orjinal hali ile Tuvalet Davranışları-Kadınların Boşaltım Davranış

Skalası işeme için tercih edilen yer (4 madde), erken işeme (5 madde), işemeyi geciktirme (3 madde), işemede zorlanma (4 madde), işeme için pozisyon tercihi (2 madde) gibi alt gruplardan oluşmaktadır. Her bir maddenin yanıtı 1= asla, 2= nadiren, 3= bazen, 4= sık sık ve 5= daima olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınan puan yükseldikçe kadınların mesanelerini boşaltmakta olumsuz davrandıkları anlaşılmaktadır (Fotoğraf 3.1) (53).



Fotoğraf 3.1. Anket dolumu

3.2.3. PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü

PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü, idrar kaçırma, idrar yaparken zorlanma, sık idrara çıkma, idrarın miktarı, idrar rengi, idrarın kokusu gibi mesane sağlığı semptomlarını izlemek için kullanılan bir değerlendirme aracıdır. Bu günlük, bir kişinin mesane semptomlarını kaydetmesine ve semptomların yoğunluğunu, sıklığını ve süresini takip etmesine yardımcı olur. Bu sayede, mesane sağlığı ile ilgili sorunların belirlenmesi, tedavi planının oluşturulması ve tedaviye yanıtın takibi mümkün olur (54).

PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü, iki günlük bir zaman diliminde mesane semptomlarını kaydeden bir formdur. Günlükte, semptomların ne zaman başladığı, semptomların süresi, şiddeti ve her semptomun ne kadar sıklıkla meydana geldiği kaydedilir. Ayrıca, semptomlarla ilgili notlar alınabilir ve idrarın rengi ve kokusu gibi ilgili diğer bilgiler de kaydedilebilir.

PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü'nün geçerliliği ve güvenilirliği birçok çalışmada incelenmiştir. Örneğin, Sonya S. Brady ve ark. (2019) yaptıkları bir çalışmada, PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü'nün idrar kaçırma semptomları için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca, Kelleher ve ark. (2013) yaptıkları bir çalışmada, PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü'nün idrar yapma güclüğü ve sık idrara çıkma gibi semptomlar için de geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermişlerdir (54,55).

Bu çalışmada genç yetişkin kadınlardan PLUS 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğünü eksiksiz bir şekilde doldurmaları istendi. Günlüğü doldurmaya başlamadan önce kadının sağlığı ve mesanesi hakkında bilgi almak için günlükte bulunan 8 soruyu cevaplaması istendi. Daha sonra kadının 2 gün boyunca işeme, işeme veya idrar kaçırma zamanı, kazara idrar kaçırma veya işeme kontrolünü kaybetme, aciliyet hissi, işeme deneyimi, işeme sonrası deneyimi değerlendirildi (54,56).

3.2.4. Mesane Günlüğü

Bireylerin mesane fonksiyonları 2 günlük mesane günlüğü ile değerlendirildi. Araştırmacı tarafından mesane günlüğünde kullanılmak üzere, her bir birey için hijyen koşulları göz önünde bulundurularak ölçekli işeme kapları temin edildi. Bireyler mesane günlüğüne tüketilen sıvı miktarı ve zamanı, tüketilen sıvı tipi, mesaneyi boşaltma istek derecesi, boşaltılan idrar miktarı, işeme zamanı, istemsiz idrar kaçırma zamanı, idrar kaçırma sırasında ya da hemen öncesinde yaptığı aktiviteleri kaydetti. İşeme günlüğünden elde edilen verilerin ortalaması alınarak aşağıdaki parametreler değerlendirme ölçütü olarak kullanıldı:

- Günlük işeme frekansı: Bir günde gerçekleşen idrar boşaltma sayısıdır.
- Gece işeme frekansı: işeme ihtiyacı nedeniyle gece uykudan uyanarak gerçekleşen idrar boşaltma sayısıdır.
- Ortalama işeme hacmi: Bir günde boşaltılan toplam idrar miktarının günlük işeme sayısına bölünmesiyle elde edilen hacimdir.
- Bir günde tüketilen sıvı miktarı: Bir günde tüketilen ml cinsinden sıvı miktarıdır.
- Günlük idrar kaçırma frekansı: Bir günde meydana gelen idrar kaçırma sayısıdır.
- Gece idrar kaçırma frekansı: Gece uyurken meydana gelen idrar kaçırma sayısıdır (57).

3.3. İstatistiksel Analiz

Verilerin normal dağılıma uygunluğu histogram, Q-Q grafikleri ve Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Varyans homojenliği Levene testi ile test edildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda nicel değişkenler için bağımsız iki örneklem t testi uygulandı. İki'den fazla gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Çoklu karşılaştırma testlerinde Tukey testi kullanıldı. Nicel veriler arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Verilerin analizi TURCOSA (Turcosa Analitik Çözümler Ltd. Şti, www.turcosa.com.tr) istatistik yazılımında gerçekleştirildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi incelemek için araştırmaya 18-30 yaş arasında olan 63 sağlıklı kadın dahil edildi. Ancak kadınlardan 17'si mesane günlüğünü tamamlamadıkları için çalışmadan çıkarıldı. Bu nedenle bu çalışma 46 sağlıklı kadın ile tamamlandı.

Bireylerin ortalama yaşı 25.04, yıl ortalama boyu 164.93 cm ve ortalama vücut ağırlığı 59.96 kg idi (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Genç yetişkin kadınların fiziksel özellikleri

Fiziksel özellikler	X±SS (n=46)
Yaş (Yıl)	25.04±4.11
Boy Uzunluğu (cm)	164.93±5.44
Vücut Ağırlığı (kg)	59.96±7.75
VKİ (kg/m ²)	22,02±2,54

X±SS: ortalama±standart sapma

Kadınların %6.5'ini eğitim düzeyi lise mezunu olan bireyler, %80.4'ünü lisans mezunu olan bireyler ve %13'ünü lisanüstü olan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Genç yetişkin kadınların eğitim düzeyi

Eğitim düzeyi	n% (n=46)
Lise mezunu	3 (6.5)
Lisans mezunu	37 (80.4)
Lisansüstü mezunu	6 (13.0)

Kadınların %50'sini çalışan bireyler ve %50'sini çalışmayan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Genç yetişkin kadınların çalışma durumu

Meslek grubu	n% (n=46)
Çalışan	22 (50.0)
Çalışmayan	22 (50.0)

Katılımcıların %19.6'sını sosyal güvenlik güvencesi olmayan bireyler ve %80.4'ünü sosyal güvenlik güvencesi olan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Genç yetişkin kadınların sosyal güvenlik durumu

Sosyal güvenlik kurumu	n% (n=46)
Yok	9 (19.6)
Var	37 (80.4)

Katılımcıların %63'ünü bekar olan bireyler, %6.5'ini boşanmış olan bireyler ve %30.4'ünü evli olan bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların %71.7'sini doğum yapmayan bireyler ve %28.3'ünü doğum yapan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Genç yetişkin kadınların medeni durumu ve doğum yapma ve yapmama durumu

Medeni durum	n% (n=46)
Bekar	29 (63.0)
Boşanmış	3 (6.5)
Evli	14 (30.4)
Doğum yapma durumu	n% (n=46)
Evet	33 (71.7)
Hayır	13 (28.3)

Katılımcıların %10.9'unu genel sağlık durumu orta olan bireyler, %58.7'sini genel sağlık durumu iyi olan bireyler ve %30.4'ünü genel sağlık durumu çok iyi olan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Genç yetişkin kadınların genel sağlık durumları

Genel sağlık durumu	n% (n=46)
Orta	5 (10.9)
İyi	27 (58.7)
Çok iyi	14 (30.4)

Katılımcıların %80.4'ünü sigara içmeyen bireyler ve %19.6'sını sigara içen bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların %87'sini alkol almayan bireyler ve %13'ünü alkol alan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Genç yetişkin kadınların sigara ve alkol kullanım durumu

Sigara içme durumu	n% (n=46)
Evet	37 (80.4)
Hayır	9 (19.6)
Alkol kullanımı	n% (n=46)
Evet	40 (87.0)
Hayır	6 (13.0)

Katılımcıların %87'sini günlük aktivite durumu normal olan bireyler ve %13'ünü günlük aktivite durumu çok-az olan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Genç yetişkin kadınların günlük aktivite durumu

Günlük aktivite durumu	n% (n=46)
Normal	40 (87.0)
Çok-az	6 (13.0)

Katılımcıların %95.7'sini kronik hastalığı olmayan bireyler ve %4.3'ünü kronik hastalığı olan bireyler oluşturmaktadır. Katılımcıların %89.1'ini ilaç kullanmayan bireyler ve %10.9'unu ilaç kullanan bireyler oluşturmaktadır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Genç yetişkin kadınların kronik hastalık ve ilaç kullanım durumu

Kronik hastalık durumu	n % (n=46)
Yok	44 (95.7)
Var	2 (4.3)
İlaç kullanımı	n % (n=46)
Yok	41 (89.1)
Var	5 (10.9)

Tablo 4.10’da kadınların mesane günlüğü, PLUS mesane sağlığı ve tuvalet davranış skalası verileri sunuldu.

Tablo 4.10. Mesane günlüğü, PLUS Mesane Sağlığı ve Tuvalet Davranış Skalası

Değişkenler	Tanımlayıcı istatistikler			
	Ortalama Standart sapma	Ortanca	Minimum	Maximum
Günlük işeme frekansı	5,08±1,57	5	3	10
Gece işeme frekansı	1,13±0,49	1	0	2
Ortalama işeme hacmi	217,53±82,39	232,14	50	531,25
Bir günde tüketilen sıvı miktarı	1798.58±549,46	1685	1050	3800
Ortalama tüketilen sıvı	1658.30±525,98	1562,50	950	3600
Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası	31,36±5,30	32	21	44
Plus işeme frekansı	6,04±1,42	6	4	11
Ani acil işeme grubu	1,54±0,50	2	1	2
Ani acil işeme ihtiyacı	1,10±1,55	1	0	7
Kolay işemeye başlama	6,04±1,42	6	4	11
Sürekli idrar Akışı	6,04±1,42	6	4	11

Yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, günlük işeme frekansı, gece işeme frekansı, ortalama işeme hacmi, bir günde tüketilen sıvı, ortalama tüketilen sıvı, plus işeme frekansı, kolay işemeye başlama ve sürekli idrar akışı değişkenleri ile Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11 Tuvalet davranış skalası ile değişkenlerin korelasyon analiz sonucu

Değişkenler	Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası Korelasyon katsayısı	p
Yaş	0.221	0.139
Boy uzunluğu	-0.045	0.765
Vücut ağırlığı	0.095	0.530
Günlük işeme frekansı	-0.046	0.759
Gece işeme frekansı	-0.119	0.430
Ortalama işeme hacmi	-0.013	0.932
Bir günde tüketilen sıvı	-0.162	0.282
Ortalama tüketilen sıvı	-0.035	0.816
Plus işeme frekansı	0.010	0.950
Kolay işemeye başlama	0.010	0.950
Sürekli idrar akışı	0.010	0.950

Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış skalasının ortalama değerleri doğum yapma durumu, ani acil işeme durumu, sigara içme durumu, alkol kullanımı, ilaç kullanımı ve günlük aktivite durumlarına göre incelendiğinde istatistiksel olarak fark olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.12).

Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası genel sağlık durumuna göre incelendiğinde gruplararası fark olduğu bulundu ($p<0.05$). Genel sağlık durumu iyi düzeyde olan bireylerin Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış skalasının ortalama değerinin, genel sağlık durumu orta ve çok iyi düzeyde olan bireylerin Tuvalet Davranış Skalasının ortalama değerinden yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış skalasının değişkenlere göre karşılaştırma sonuçları

Değişkenler	Tuvalet Davranış Skalası	p
Doğum yapma durumu		
Evet (n=33)	30,51±4,45	0.082
Hayır (n=13)	33,53±6,74	
Ani acil işeme durumu		
Sıfır olan (n=21)	30,38±4,59	0.251
Sıfır olmayan (n=25)	32,20±5,79	
Sigara içme durumu		
Evet (n=37)	31±4,15	0.819
Hayır (n=9)	31,45±5,59	
Alkol kullanımı		
Evet (n=40)	32,33±5,88	0.639
Hayır (n=6)	31,22±5,27	
İlaç kullanımı		
Yok (n=41)	31,78±5,09	0.134
Var (n=5)	28±6,44	
Günlük aktivite durumu		
Normal (n=40)	31,10±5,40	0.380
Çok-az (n=6)	33,16±4,62	
Genel sağlık durumu		
Orta (n=5)	25,20±4,26 ^a	0.002*
İyi (n=27)	33,29±4,01 ^b	
Çok iyi (n=14)	29,85±5,89 ^a	
Veriler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Aynı sütunda yer alan aynı harfler gruplar arası benzerliği, farklı harfler farklılığı ifade etmektedir.		

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırmanın temel hedefi, tuvalet alışkanlıkları ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bu konudaki farkındalığı artırmaktır. Bu çalışmanın sonucunda genç yetişkin kadınların tuvalet davranışı ile mesane sağlığı parametreleri arasında ilişki olmadığı bulundu. Kadınların tuvalet davranışları, genel sağlık durumlarına göre incelendiğinde ise sağlık durumu iyi olan bireylerin Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalasının ortalama değeri, genel sağlık durumu orta ve çok iyi seviyede olan bireylerden daha yüksek olarak tespit edildi. Sonuç olarak genel sağlık durumu iyi olan kadınların, tuvalet davranışlarının daha kötü oldukları saptandı.

5.1. Genç kadınlarda tuvalet davranış skalasıyla mesane sağlığı arasındaki ilişki

Kadınların tuvalet alışkanlıklarının sosyal, kültürel, eğitim seviyesi, coğrafi faktörler, dini inançlar gibi birçok faktörle ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bazı kültürlerde hijyen önceliklidir ve kadınların hijyen davranışları belirli kültürel yapıyı şekillendiren temel unsurlardır, farklı hijyenik ve tuvalet davranışları gözlemlenmektedir. Kamusal tuvalet kullanımına ilişkin sosyal normlar da davranışları etkilemektedir. Eğitim düzeyi arttıkça, kadınlar genellikle hijyen ve sağlığa daha fazla önem verebilir. Ayrıca, yaşanan yerin kentsel veya kırsal olması da tuvalet alışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Kırsal ve kentsel alanlardaki farklı yaşam tarzları, tuvalet kullanımına yönelik alışkanlıklarda çeşitlilik yaratabilmektedir. İklim ve su kaynakları gibi coğrafi koşullar da tuvalet davranışlarını etkileyebilmekte; su sıkıntısı yaşanan bölgelerde su tasarrufu amacıyla farklı pratikler benimsenebilmektedir. Belirli toplumlarda, kadınlar tuvalet kullanımını dini veya kültürel inançlara dayandırabilirler. Bazı toplumlarda hijyen, temizlik ve tuvalet kullanımıyla ilgili ritüeller, kadınların günlük yaşamını yönlendirebilir (76, 77).

Mesane hijyeni ve sağlığı, vücuttaki idrar depolama ve boşaltma süreçlerini düzenleyen kritik bir sağlık alanını kapsayan önemli bir konudur. Sağlıklı bir uygulama, mesanenin düzenli olarak boşaltılmasını ve idrar yolunun

enfeksiyonlardan arındırılmasını içermektedir. Bu bağlamda, bireylerin düzenli su tüketimine özen göstermeleri ve idrar yolunun doğal temizleme mekanizmalarını destekleyen bir yaşam tarzı benimsemeleri önemlidir. Pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi ve düzenli tuvalet alışkanlıklarının edinilmesi de mesane hijyenini olumlu yönde etkileyen faktörler arasında yer alır. Mesane sağlığının korunması, genel olarak idrar yolu sağlığının sürdürülmesine etki ederken, bireylerin sağlık bilinci ve yaşam tarzı tercihleri üzerinde olumlu bir etki bırakarak sağlıklı bir idrar sistemi için önemli bir katkı sağlar. Bu çerçevede düzenli su tüketimi, pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi ve hijyenik alışkanlıkların edinilmesi gibi önlemler, sadece mesane sağlığını değil aynı zamanda genel yaşam kalitesini artırabilir (76, 77). Sağlık problemi olan mesane davranışları, özellikle klozet oturma üzerinde oturma gibi alışkanlıklar, mesane fonksiyon bozukluğuna katkıda bulunabilir. Bu tür davranışlar, pelvik tabanın gerektiği gibi çalışmasını engelleyebilir ve sonuç olarak idrar retansiyonunu artırabilir. Pelvik taban kasının gevşememesi, idrarın etkili bir şekilde boşaltılmasını engelleyebilir, bu da mesane sağlığını olumsuz etkileyebilir (76, 77).

Çalışmamızın sonuçlarına göre, genç yetişkin kadınların işeme frekansı, kolay işemeye başlama ve sürekli idrar akışı değişkenleri ile Tuvalet Davranışları Kadınların Boşaltım Davranış Skalası arasında bir ilişki olmadığı bulundu. Bu bulgu, özellikle idrarla ilgili ve mesane sağlığını etkileyebilecek değişkenlerin, kadınların boşaltım davranışlarını değerlendiren ölçekle arasındaki bağlantının belirgin olmadığını vurgulamaktadır.

Perlow ve ark. maladaptif tuvalet davranışları ve alt üriner sistem semptomlarının prevalans ve korelasyonunu araştırmışlar. 146 tıp doktoru ve öğrenci kadınlardan oluşan toplulukta yaptığı çalışmanın sonucunda alt üriner sistem semptomları ile tuvalet davranışı skalası arasında bir ilişki olduğunu bulmuşlar. AÜSS kadınlarda görülmesinin sebebi olarak sıvı tüketimi kısıtlaması, umumi tuvalet temizliği endişesiyle idrar çıkmayı geciktirme, yoğun iş nedeniyle tuvalete gitmeyi ertelemek olduğunu bildirmişlerdir (66). Bizim çalışmamızda Perlow ve ark. gibi AÜSS değerlendirilmemişti ancak PLUS mesane günlüğünde kadınlar ani işeme ihtiyacı duyduklarını bildirmişlerdi. Daha sonraki araştırmalarda Türk genç kadınlarının AÜSS tuvalet davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi planlanmaktadır.

Newman ve ark tarafından, 104 farklı ırktan katılan ve yaş aralığı 18 ile 93 olan kadınlarda yaptığı çalışma sonucu yaş ile mesane sağlığı arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu bildirmiştir. 18 ile 25 arası genç yaş grubunun tuvalet davranış boşaltım skalasının parametrelerinden biri olan “gecikmeli işeme” ile mesane sağlığı arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda, Newman ve ark’nın çalışmasından farklı olarak tuvalet davranışları skalasının toplam puanı ile mesane sağlığı ilişkisi incelenmiştir. Bu skalanın alt parametrelerinin hesaplaması yapılarak yeniden analiz yapılması planlanmaktadır (59).

Kowalik ve ark. yaptıkları çalışmada tuvalet davranış skalası ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlar. Mesane sorunları olan kadınlar tuvalet davranış skalasının parametreleri olan kolaylıkla boşatma, gecikmeli boşaltma ve zorlanmalı boşaltma davranışlarıyla ilişkilendirilmişler. Sadece mesane sağlığı sorunlarıyla kalmayıp AÜSS da bu hastalarda görülmüştür. Çalışmaya katılan 6600 den fazla katılımcı sayısı ve bizim yaptığımız çalışmadan farklı olarak 18-89 yaş aralığı, çalışmanın sonucunu farklı kılmasına rağmen araştırma sonucuna göre mesane sorunu olmadığını bildiren kadınların daha genç, beyaz, üniversite eğitimi almış, bekar, doğum yapmamış olma olasılığı daha yüksek olduğunu bildirmiştir (71).

Camenga ve ekibinin 2019 yılında gerçekleştirdiği araştırma, geniş bir yaş yelpazesi ve 360 katılımcıyı içermiştir. Bu araştırma PLUS mesane sağlığı semptom günlüğünü ve tuvalet boşaltım skalasını kullanarak gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, çalışma yaş faktörü ile bu iki değişken arasında ters bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Katılımcılar, 11 ile 93 yaş aralığında olup, sağlıklı ve sağlık problemleri yaşayanlarda (AÜSS) kadınları kapsayan geniş bir yaş yelpazesi üzerinden bu ilişkiyi değerlendirmiştir. 11- 14 yaş grubu arasında (%44,4) ve 65 yaş üzerine (%87,6) sonuçlarıyla yaş ile ilişkili olduğunu bildirmiştir (61). Bu araştırmadan farklı olarak bizim katılımcılarımızın hepsi sağlıklı olup yaş aralığı 18-30 olmaktadır. Ancak bu araştırmanın da desteklediği gibi, düşük yaş grubunda semptomlar daha az bulunmuştur. Küçük yaş grubunun yüzdesinin (%44.4) bizim araştırmamızın sonuçlarından (%32) daha yüksek olmasının sebebi katılımcılar arasında sağlık problemleri olan bireylerin mevcut olması tahmin edilmektedir, ancak total olarak bizim çalışmamızı destekleyen bir sonuç barındırdığı görülmektedir.

Wu ve ark. tarafından gerçekleştirilen geniş çaplı bir araştırmada, tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi, tuvalet davranış skalasının alt parametrelerinden olan tuvalet duruşları ile üroflowmetrik parametreler ve işeme sonrası rezidüel hacim arasında bulunmuşlar. Bu kapsamlı çalışma, sağlıklı ve sağlık problemleri olan kadın ve erkekleri dahil etmiş ve tuvalet davranışları ile mesane sağlığı arasındaki potansiyel bağlantıyı değerlendirmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olarak çalışmaya katılanlar sağlıklı ve sağlık problemleri olan katılımcılar erkek ve kadın oluşmuş ve geniş yaş aralığından kaynaklanmış olabilir (64).

Wan ve ark. yürüttüğü bir çalışmada, hastanelerde görev yapan 600'den fazla hemşirenin tuvalet davranışları incelenmiş ve elde edilen bulgular, mesane sağlığı ile tuvalet davranışları arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermiştir. Yanlış tuvalet alışkanlıkları olan bu hemşirelerde AÜSS ve mesane problemleri gözlenmiştir (65). Bu çalışmanın sonucunun bizim yaptığımız çalışmadan farklı olmasının sebebi, katılımcıların meslekleri gereği riskli ortamlarda uzun süre geçirmeleri, ve bu konunun yanısıra iş şartlarının tuvalet davranışlarını kötü yönde etkilediği tahmin edilmektedir.

Sjögren ve ark. gerçekleştirdiği çalışma, 18-25 yaş aralığındaki toplam 173 genç yetişkin kadınları içermekte olup, şehirde yaşayan genç kadınların kırsal bölgelerde yaşayan kadınlara kıyasla daha fazla alt üriner enfeksiyon geçirdiğini ortaya koymuştur. Bu çalışma bizden farklı olarak, alt üriner enfeksiyonlarla ilgili faktörleri değerlendirmek amacıyla Alt İdrar Yolu Semptomları, İnkontinans Anketi Uluslararası Konsültasyonu-Kadınlarda Alt Üriner Sistem Belirtileri ve TB (Tuvalet Davranışı) ölçeklerini kullanılarak yapılmıştır (63).

O'Connell ve ark. (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışma, mesane sağlığı ile tuvalet davranışı arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla, yaş ortalaması 70,9 yıl olan 338 aşırı aktif mesane ve idrar kaçırma şikayetleri olan yaşlı kadın katılımcılar dahil edilmiştir. Bu araştırmada tuvalet davranışı (TB-WEB) ölçeği, idrar kaçırma için Uluslararası İnkontinans Anketi kısa formu (ICIQ-SF-UI) ve Aşırı Aktif Mesane (ICIQ-SF-OAB) anketlerini kullanarak bu araştırmayı gerçekleştirmişler. Ancak, yaşın artmasıyla birlikte, mesane sağlığı ile tuvalet davranışı arasındaki ilişkinin daha güçlü bir şekilde ortaya çıktığı gözlemlenmiştir (73). Bizim

yaptığımız çalışmada O'Connell ve ark. Yaptıkları araştırmadan farklı olarak PLUS 2-günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü ve 2 günlük mesane günlüğünü kullandık. Kadınların tuvalet alışkanlıkları ve bu alışkanlıkların mesane sağlığı üzerindeki potansiyel etkileri konusunda daha derin bir araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

5.2. Doğum yapmış ve yapmamış kadınlarla tuvalet davranış skalasının ilişkisi

Gebelik ve doğumun pelvik taban ve mesane üzerinde etkileri olduğu literatürde belirtilmektedir. Çalışmamızda doğum yapan ve yapmayan kadınların tuvalet davranışları karşılaştırıldığında benzer olduğu görüldü. Tuvalet davranışı-Kadınların boşaltım davranışları ölçeğinin bir kesme puanının olmamasına rağmen çalışmamıza katılan kadınların tuvalet davranışlarının genel olarak iyi olduğu düşünülmektedir. Bu düşüncemizin temelinde kadınların sağlıklı ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasından kaynaklanmış olabileceği düşüncesindeyiz.

Omar Felipe Dueñas-Garcia ve ark. 30 sağlıklı doğum yapmamış genç kadın (18-35 yaş arası) ile yaptıkları çalışmada işeme pozisyonlarının idrar akış parametrelerini etkilemediğini göstermişler (67). Araştırmacılar kadınların en sık kullandığı oturma ve klozete oturur gibi yaparak işemede parametreleri karşılaştırmışlar. Çalışmamızdaki kadınlara Tuvalet davranışı-Kadınların boşaltım davranışları ölçeğinin son sorusu olarak işeme pozisyonları soruldu. Kadınların çoğunluğu klozete oturur gibi yaparak işediklerini bildirdiler. Bu pozisyonda pelvik taban kaslarının gevşeyemediği bilinmektedir.

Grodstein ve ark. çalışmalarında tuvalet alışkanlıkları ile ilgili olarak ilk doğumunu yapan kadınların, özellikle 21 yaşından genç olanların, 35 yaşından sonra gebe kalan kadınlara kıyasla daha fazla idrar kaçırma sorunu yaşadığını bulmuşlar (72). Biz çalışmamızda kadınların tuvalet davranışlarıyla ilgili idrar kaçırma problemlerini sorgulamadık. Ancak yaş grubumuzla ilişkili olarak kadınların idrar kaçırma problem yaşamadığını öngörmekteyiz.

5.3. Genel sağlık durumu ile tuvalet davranış skalası arasındaki ilişki

Çalışmamızda genel sağlık durumu iyi olan kadınların, sağlık durumu orta ve çok iyi olanlara kıyasla tuvalet davranış skala puanlarının daha yüksek olduğu bulundu. Başka bir değişle bu sonuç genel sağlığı iyi olan kadınların tuvalet davranışlarının kötü olduğunu göstermektedir. Genel sağlık durumu genellikle bir dizi faktörü içine alan bir durumdur. Bu faktörler arasında, fiziksel aktivite düzeyi ve pelvik taban kaslarının kuvveti de bulunmaktadır. Fiziksel aktivitenin artması ile idrar kaçırma arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu, düzenli fiziksel aktivitenin idrar kaçırma riskini azaltabileceğini düşündürmektedir. Fiziksel aktivitenin artması, pelvik taban kaslarını güçlendirerek ve genel sağlık durumunu iyileştirerek idrar kaçırma sorununu önleyebilir veya azaltabilir.

Yaptığımız çalışma sonucunda genel sağlık ile tuvalet davranışı arasında ilişki bulunmuştur. Bu çalışmayı destekleyen Reynolds ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı çalışma sonucunda da ilişki bulunmuştur (58). Bizim çalışmamıza benzer şekilde tuvalet boşaltım davranış skalasını (TB-WEB) kullanmışlar. Bizim çalışmadan farklı olarak 2 gün değil 28 günlük bir izlenim Üriner İnkontinans Kısa Formunu ve LUTS anketleriyle sürdürmüşler.

Sutcliffe ve arkadaşlarıda yaptıkları çalışmaya 3169 kadın dahil edilmiştir. Bu çalışma hem sağlıklı hem de AÜSS problemleri olan katılımcılardan oluşmaktadır. Bu geniş örnekleimde, beş kadından biri sağlıklı mesaneye sahipken, beşte üçü genel sağlıklarının iyi ila orta düzeyde olduğunu belirtmişler, ayrıca beşte birlik bir grupta ise sağlık durumu daha kötü veya kötü olduğunu bildirmişler. Bu sonuca ek olarak AÜSS ölçeğinin parametrelerinden biri olan depolamayla ilişkili olduğunu tesbit etmişler, genel sağlık durumu ile tuvalet davranışı ve mesane sağlığını doğru orantıda ilişkilendirmişler (68).

5.4. Sigara ve alkol kullanımının tuvalet davranış skalası ile ilişkisi

Sigara ve alkol kullanımının mesane iritanları olması nedeniyle mesane sağlığını etkileyebileceği bilinmektedir (69). Bu bilgiden yola çıkarak sigara ve alkol kullanımının tuvalet davranışları üzerinde etkisi olacağı düşünöldü. Ancak çalışmamız sonucunda sigara ve alkol kullanan ve kullanmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu. Bu sonucun dikkatle

incelenmesi gerekmektedir. Çünkü çalışmamızda kadınlara içtikleri sigara sayısı ya da tükettikleri alkol miktarı ve sıklığı sorulmadı. Ayrıca çalışmaya katılan kadınların büyük bir kısmı hem sigara hem de alkol kullandığını bildirmişti. Bu nedenlerle daha büyük örneklem ile sigara ve alkol kullanımının tuvalet davranış skalasıyla ilişkisinin incelenmesini önermekteyiz.

Sutcliffe ve arkadaşlarının 2019 yılındaki çalışmasının sonucunda sigara ve alkol kullanımının tuvalet davranışı ile herhangi bir ilişki bulmamıştır (68). Bu çalışmada mesane problemleri yaşayan kadınları premenopoz, menopoz, obezite, sigara ve alkol kullanımı ve başka hastalıklarla ilişkilendirmişler. Bizim çalışmayla benzler şekilde genç kadınlarda sigara ve alkol kullanımı ile ilişki bulmamışlar.

Beslenme, mesane sağlığını etkileyebilecek faktörlerden biri olarak bilinmektedir. Mesane irritanı olarak bilinen yiyecek ve içecekler (baharatlı yiyecekler, yüksek asidik meyveler ve kafein gibi) AÜSS neden olabilmektedir (69). Çalışmamızda mesane sağlığı değerlendirilirken kadınlara beslenmeleri ile ilgili sorular sorulmadı. İleriki çalışmalarda beslenme ile ilgili soruların sorulmasını önermekteyiz.

Hannestad ve ark. yaptıkları çalışmada 20 yaş ve üzeri katılımcılarda 20 adet sigaradan fazla içenlerde, sigara kullanımı ile inkontinans arasında ilişki olduğunu bulmuşlar. Ayrıca sigaranın tek başına etkin olmadığını sigarayla birlikte vücut kitle indeksinin fazla olması ve başka faktörlerin (obezite, menopoz, boy uzunluğu, kronik hastalıklar vs) eşliğinde belirgin hale geldiğini bildirmişler. Ek olarak alkol ve kahve tüketiminin inkontinans ile ilişkili olduğunu tespit etmişler (74). Ayrıca bizim çalışmamızdan farklı olarak herhangi bir inkontinans şikayeti olmayıp ve katılımcıların hepsi sağlıklı genç kadınlardan oluşmaktadır.

5.5. Kadınların fiziksel ve sosyodemografik özellikleri

Çalışma katılan kadınlar dahil edilme kriterlerimiz ve amacımız nedeniyle genç yetişkin yani 18-30 yaş arası kadınlardan oluşmaktaydı. Yaş aralığımızın genç olması nedeniyle kadınların eğitim ve sosyokültürel düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Literatürde yaşın tuvalet davranışı üzerinde potansiyel etkilere neden olabileceği bildirilmektedir. Özellikle premenopoz ve menopoz gibi çoklu etmenlerin olduğu 45-85 yaş aralığının önemi vurgulanmaktadır. Çalışmamızda ise

genç yetişkin kadınların yaşları ile tuvalet davranışları ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Literatürde genç yetişkin kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmanın az olması nedeniyle bu konuda ve özellikle bu yaş grubunda farkındalığı artırmak için sağlıklı genç yetişkin olan 18-30 yaş arası kadınlar çalışmamızın odak noktası olmuştur.

Newman ve ark. 2021 de yaptığı çalışma sonucunda yaş ile tuvalet davranışı arasında ilişki bulmuştur. Katılımcılar 18-93 yaşları arasında olup, 18-25 yaş grupları arasında tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasında herhangi bir ilişki bulmamışken, artan yaşlarda ilişki görülmüştür. Başka bir deyişle 18-25 yaş gruplarında yaş faktörünün işeme sorunlarıyla majör bir ilişkisi olmadığını bildirmişler (59).

Garcia ve arkadaşlarının 2019'da 18-35 yaş aralığı genç yetişkin kadınlarda yaptığı çalışmada yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve tuvalet pozisyonun tuvalet davranışıyla ilişkili olmadığını rapor etmişler (67).

Amundsen ve ark. yaş ile 24 saatlik hacim, işeme sıklığı, fonksiyonel mesane kapasitesini ve mesane günlüğü ölçeği ile arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmalarının sonucunda 45 yaşından az olan kadınlarda tuvalet davranışı ile mesane sağlığı arasında ilişki olmadığını 45 yaş ve üzerinde ilişki olduğunu bildirmişler (60). Literatürdeki çalışmalarla benzer olarak biz de genç yetişkin kadınların yaşları ile tuvalet davranışları arasında ilişki olmadığını saptadık.

Van Breda ve ark. çalışması çalışmamıza benzer şekilde 18-30 yaş aralığındaki sağlıklı genç yetişkin tıp öğrencilerinden oluşmuştur. Yaptığı çalışma sonucu yaş ile AÜSS arasında herhangi bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir (62). Çalışmamızda tüm AÜSS değerlendirilmemiş olsa da PLUS Mesane günlüğü ile mesane ile ilgili bazı semptomlar değerlendirilmiş ve bu çalışmayla benzer şekilde bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Reynolds ve ark. 2020'de 6 binden fazla katılımcıyla yaptığı çalışmanın sonucunda fiziksel aktivite ile tuvalet davranış skalası arasında ilişki olduğunu bildirmişler (70). Bizim çalışmamızdan farklı olarak farklı ırklardan katılımcıların dahil olması ve katılımcı sayısının 6 binden fazla olması bu sonuç ayrışımına sebebiyet verdiği düşüncesindeyiz.

5.6. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı ve Limitasyonlar

Mesane sağlığı ve tuvalet davranışları kadınların yaşam kalitesi ve pelvik taban sağlığını etkileyen önemli kavramlardır. Pelvik taban disfonksiyonları kadınları ve erkekleri etkileyebilen önemli bir sağlık sorunudur; sessiz bir epidemidir. Tuvalet davranışları pelvik taban disfonksiyonlarının temel sebeplerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın fizyoterapistlerin mesane ve tuvalet davranışları konularında bilgi ve farkındalıklarını artırmalarına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca halk sağlığı alanında, birinci basamakta çalışan fizyoterapistlerin, danışanları için mesane sağlığı ve tuvalet davranışlarını değerlendirmeleri ve tuvalet hijyeni ve tuvalet alışkanlıkları konusunda eğitim vermeleri de önerilmektedir.

Çalışmamızda bir dizi limitasyon bulunmaktadır. Bu limitasyonların ilki, katılımcıların işbirliği yapmamaları nedeniyle anketleri ve mesane günlüğünü tamamlamadan araştırmadan ayrılmalarıdır. İkinci limitasyonumuz ise genç kadınların alt üriner system semptomları ile ilgili bilgi almamış olmamızdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Genç yetişkin kadınların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ile tuvalet davranışı arasında ilişki olmadığı bulundu.
2. Genç yetişkin kadınların günlük işeme frekansı, gece işeme frekansı, ortalama işeme hacmi, bir günde tüketilen sıvı miktarı, ortalama tüketilen sıvı miktarı, PLUS işeme frekansı, kolay işemeye başlama ve sürekli idrar akışı ile tuvalet davranışı arasında ilişki olmadığı bulundu.
3. Doğum yapan ve yapmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu.
4. Ani acil işeme ihtiyacı olan ve olmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu.
5. Sigara ve alkol kullanan ve kullanmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu.
6. İlaç kullanan ve kullanmayan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu.
7. Normal ve çok az günlük aktivitesi olan genç yetişkin kadınların tuvalet davranışlarının benzer olduğu bulundu.
8. Genel sağlık durumu iyi olan kadınların, tuvalet davranışlarının daha kötü olduğu bulundu.

6.2. Öneriler

1. İş yerlerinde sağlıklı tuvalet alışkanlıklarını teşvik etmek için gerçekleştirilecek müdahalelerin çalışanların Alt Üriner Sistem sağlığını olumlu yönde etkileyip etkilemediğini değerlendirmek, hem iş verimliliğini artırabilir hem de çalışanların genel sağlığını destekleyebilir. Bu konuda yapılacak gelecekteki çalışmalar, iş yerlerindeki tuvalet kullanımını destekleme stratejilerini geliştirmek ve iş sağlığı ve güvenliği standartlarını iyileştirmek için önemli bir katkı sağlayabilir.
2. İlkokul çağındaki çocuklardan ergenlik dönemine kadar farklı yaş gruplarındaki çocuklara düzenli olarak anketler, görüşmeler ve klinik değerlendirme yapılarak mesane sağlığı ve tuvalet davranışlarının incelenmesi önerilmektedir.

3. Tuvalet alışkanlıkları ile mesane sağığı arasındaki kompleks ilişkinin doğasına ulaşmak için daha fazla akademik çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu araştırmalar, kadınların genel yaşam kalitesini artırmak ve mesane sağığını desteklemek için önemlidir.
4. Akademik düzeyde daha fazla çalışma yapılabilmesi için iş yerleri, üniversiteler ve sağık kuruluşları arasında iş birliğı sağlanabilir. Bu iş birliğı sayesinde, tuvalet alışkanlıkları ile mesane sağığı arasındaki kompleks ilişkinin anlaşılmasına katkıda bulunan daha kapsamlı araştırmalar desteklenebilir.
5. İleriki araştırmalarda mesane sağığı ve tuvalet davranış eğitiminin etkinliğınin incelendiğı çalışmaları planlanması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.

1. Lukacz ES, Sampsel C, Gray M, Macdiarmid S, Rosenberg M, Ellsworth P, et al. A healthy bladder: a consensus statement: Consensus statement - a healthy bladder. *Int J Clin Pract* . 2011;65(10):1026–36.
2. Brady SS, Bavendam TG, Berry A, Fok CS, Gahagan S, Goode PS, et al. The Prevention of Lower Urinary Tract Symptoms (PLUS) in girls and women: Developing a conceptual framework for a prevention research agenda. *Neurourol Urodyn* . 2018;37(8):2951–64.
3. Andersson K-E, Arner A. Urinary bladder contraction and relaxation: physiology and pathophysiology. *Physiol Rev* . 2004;84(3):935–86.
4. Roy HA, Green AL. The central autonomic network and regulation of bladder function. *Front Neurosci* . 2019;13:535.
5. Burgio KL, Newman DK, Rosenberg MT, Sampsel C. Impact of behaviour and lifestyle on bladder health. *Int J Clin Pract* . 2013;67(6):495–504.
6. Sam P, Nassereddin A, LaGrange CA. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Bladder Detrusor Muscle. *StatPearls Publishing*; 2023.p.250-310.
7. Hall JE. Guyton and hall textbook of medical physiology. Elsevier; 2016.p. 285-409
8. Derrickson BH, Tortora GJ. Principles of Anatomy and Physiology. Wiley; 2019.
9. Drake R, Vogl AW. Adam. Gray's Anatomy for Students E-Book. Elsevier Health Sciences; 2009.p. 405-650.
10. Moore KL, Agur AMR. Clinically oriented anatomy. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.p. 181-321.
11. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters C. Campbell-Walsh urology eleventh edition review. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2016.p. 260-320.
12. Atlas of Human Anatomy: Netterreference.com access with full downloadable image bank (retail access card), 7e.p. 242-300.
13. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) . <https://www.niddk.nih.gov/>. [cited 2024 Jan 23].
14. Bladder cancer . <https://www.cancer.org/> . [cited 2024 Jan 23].
15. Shermadou ES, Leslie SW. Anatomy, Abdomen and Pelvis. *Nih.gov*. 2018.p. 260-325.
16. Sperber GH. Book review. *J Anat*. 2006;208(3):393–393.
17. Torrens M, Morrison JFB, editors. The physiology of the lower urinary tract. 1987th ed. 2012.p.95-130.

18. Torrens M, John FB. The Physiology of the Lower Urinary Tract. Springer Science & Business Media; 2012.p.197-201.
19. Wein AJ, Newman DK, Smith AL. Lower urinary tract function and dysfunction; urinary incontinence. In: Penn Clinical Manual of Urology. Elsevier; 2023. p. 400-533.e22.
20. Dorsher PT, McIntosh PM. Neurogenic bladder. Adv Urol . 2012;2012:816274.
21. Yoshimura N, Chancellor MB. Physiology and pharmacology of the bladder and urethra. In: Campbell-Walsh Urology. Elsevier; 2012. p. 1786-1833.e17.
22. Foon R, Drake MJ. The overactive bladder. Therapeutic Advances in Urology. 2010; ; 2(4): 147–155.
23. Wide P. Neurogenic bladder and bowel dysfunction. Linköping University Electronic Press; 2020; 8: F1000.
24. Steers WD. Pathophysiology of overactive bladder and urge urinary incontinence. Rev Urol. 2002;4 Suppl 4:S7–18.
25. Chapple C, Sievert K-D, MacDiarmid S, Khullar V, Radziszewski P, Nardo C, et al. OnabotulinumtoxinA 100 U significantly improves all idiopathic overactive bladder symptoms and quality of life in patients with overactive bladder and urinary incontinence: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Eur Urol . 2013;64(2):249–56.
26. De Groat WC, Yoshimura N. Anatomy and physiology of the lower urinary tract. Neurology of Sexual and Bladder Disorders. 2015.p. 383-401.
27. Fitzgerald MP, Mueller E. Physiology of the lower urinary tract. Clin Obstet Gynecol . 2004;47(1):18.
28. Nightingale G. Management of urinary incontinence. Post Reprod Health. 2020;26(2):63–70.
29. Ercan Z, Zorlu G, Bulmuş Ö, Serhatlioğlu İ, Yaşar A, Kacar E. Effect of metaclopramide on urinary bladder smooth muscle contraction-relaxation mechanism. Eur Res J . 2022;8(4):536–40.
30. de Groat WC, Griffiths D, Yoshimura N. Neural control of the lower urinary tract. Compr Physiol . 2015;5(1):327–96.
31. Fowler CJ, Griffiths D, de Groat WC. The neural control of micturition. Nat Rev Neurosci . 2008;9(6):453–66.
32. Fowler CJ, Griffiths DJ. A decade of functional brain imaging applied to bladder control: A Decade of Functional Brain Imaging. Neurourol Urodyn . 2010;29(1):49–55.
33. Merrill L, Gonzalez EJ, Girard BM, Vizzard MA. Receptors, channels, and signalling in the urothelial sensory system in the bladder. Nat Rev Urol . 2016;13(4):193–204.
34. Yoshimura N, de Groat WC. Neural control of the lower urinary tract. Int J Urol . 1997;4(2):111–25.
35. Holstege G. The emotional motor system and micturition control. Neurourol Urodyn . 2010;29(1):42–8.

36. De Groat WC, Yoshimura N. Afferent Nerve Regulation of Bladder Function in Health and Disease. *Handbook of Experimental Pharmacology*. 2009;(194): 91–138.
37. Birder LA, de Groat WC. Mechanisms of disease: involvement of the urothelium in bladder dysfunction. *Nat Clin Pract Urol* . 2007;4(1):46–54.
38. Bolla SR, Odeluga N, Histology JR. *Treasure Island. PubMed Treasure Island*. 2020;22(23):12657.
39. Drake MJ, Mills IW, Gillespie JI. Model of peripheral autonomous modules and a myovesical plexus in normal and overactive bladder function. *Lancet* . 2001;358(9279):401–3.
40. Drake R, Vogl W, Mitchell A. *Gray's Anatomy for Students E-Book*. 2014.p.423-527.
41. Breves JP. Hormonal regulation of aquaporins in fishes. In: *Vitamins and Hormones*. Elsevier; 2020. p. 265–87.
42. ENS@T - home [Internet]. Wildapricot.org. [cited 2024 Jan 24]. <https://ensat.wildapricot.org/>
43. Boron WF, Boulpaep EL. *Medical physiology*. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2017.p.550-610.
44. Abrams P, Avery K, Gardener N, Donovan J, ICIQ Advisory Board. The International Consultation on incontinence Modular Questionnaire: [Www.iciq.net](http://www.iciq.net). *J Urol* . 2006;175(3 Pt 1):1063-6.
45. Kim KS, Jo JK, Lee JA, Choi BY, Moon HS. Do lifestyle factors affect lower urinary tract symptoms? Results from the Korean community health survey. *Int Neurourol J* . 2019;23(2):125–35.
46. Penson DF. Re: Can pelvic floor muscle training reverse pelvic organ prolapse and reduce prolapse symptoms? An assessor-blinded, randomized, controlled trial. *J Urol* . 2011;185(4):1383.
47. Borello-France DF, Downey PA, Zyczynski HM, Rause CR. Continence and quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: a randomized trial comparing low- and high-frequency maintenance exercise. *Phys Ther* . 2008;88(12):1545–53.
48. Lepor H. Alpha blockers for the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Rev Urol*. 2007;9(4):181–90.
49. Hutchinson A, Nesbitt A, Joshi A, Clubb A, Perera M. Overactive bladder syndrome: Management and treatment options. *Aust J Gen Pract* . 2020;49(9):593–8.
50. Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, Whitehead WE. ACG clinical guideline: management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol* . 2014;109(8):1141–57.
51. Cocchiola MA, Redpath CC. Special Populations: Toilet Training Children with Disabilities. *Clinical Guide to Toilet Training Children*. 2017.p.119-192.
52. Raina P, Wong M, Massfeller H. The relationship between sensory impairment and functional independence among elderly. *BMC Geriatr* . 2004;4:3.

53. Seyhan Ak E, Mecdi Kaydirak M, Aydin Sayilan A, Özbaş A. Adaptation of the toileting behaviour-women's elimination behaviours scale into Turkish. *Turk Klin J Nurs Sci* . 2019;11(4):339–46.
54. Brady SS, Brubaker L, Fok CS, Gahagan S, Lewis CE, Lewis J, et al. Development of conceptual models to guide public health research, practice, and policy: Synthesizing traditional and contemporary paradigms. *Health Promot Pract* . 2020;21(4):510–24.
55. Abrams P, Kelleher CJ, Kerr LA, Rogers RG. Overactive bladder significantly affects quality of life. *The American Journal of Managed Care*. 2000;6(11 Suppl):S580-90.
56. Wyman JF, Zhou J, Yvette LaCoursiere D, Markland AD, Mueller ER, Simon L, et al. Normative noninvasive bladder function measurements in healthy women: A systematic review and meta-analysis. *Neurourol Urodyn* . 2020;39(2):507–22.
57. Akbayrak T, Kaya S. Kanıt derlemesi KNGF Kılavuzu. 2015.p.102-120.
58. Reynolds WS, Kowalik C, Delpe SD, Kaufman M, Fowke JH, Dmochowski R. Toileting behaviors and bladder symptoms in women who limit restroom use at work: A cross-sectional study. *J Urol* . 2019;202(5):1008–14.
59. Newman DK, Burgio KL, Cain C, Hebert-Beirne J, Low LK, Palmer MH, et al. Toileting Behaviors and lower urinary tract symptoms: A cross-sectional study of diverse women in the United States. *Int J Nurs Stud Adv* . 2021;3(100052):100052.
60. Amundsen CL, Parsons M, Tissot B, Cardozo L, Diokno A, Coats AC. Bladder diary measurements in asymptomatic females: functional bladder capacity, frequency, and 24-hr volume. *Neurourol Urodyn* . 2007;26(3):341–9.
61. Camenga DR, Brady SS, Hardacker CT, Williams BR, Hebert-Beirne J, James AS, et al. U.S. adolescent and adult women's experiences accessing and using toilets in schools, workplaces, and public spaces: A multi-site focus group study to inform future research in bladder health. *Int J Environ Res Public Health* . 2019;16(18):3338.
62. van Breda HMK, Bosch JLHR, de Kort LMO. Hidden prevalence of lower urinary tract symptoms in healthy nulligravid young women. *Int Urogynecol J* . 2015;26(11):1637–43.
63. Sjögren J, Malmberg L, Stenzelius K. Toileting behavior and urinary tract symptoms among younger women. *Int Urogynecol J* . 2017;28(11):1677–84.
64. Wu C, Xue K, Palmer MH. Toileting Behaviors related to urination in women: A scoping review. *Int J Environ Res Public Health* . 2019;16(20):4000.
65. Wan X, Wu C, Xu D, Huang L, Wang K. Toileting behaviours and lower urinary tract symptoms among female nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* . 2017;65:1–7.
66. Perlow A, Joyce C, Bennis S, Mueller ER, Fitzgerald CM. Toileting Behaviors and Lower Urinary Tract Symptoms Among Female Physicians and Medical Students. *Urogynecology*. 2023;29(8):678-686.
67. Dueñas-García OF, Matta-Gonzalez MDP, Fuller K, Fang W, Shapiro RE. The effect of toileting position in uroflow curves in young healthy nulliparous women. *Scientifica (Cairo)* . 2019;2019:5273083.

68. Sutcliffe S, Bavendam T, Cain C, Epperson CN, Fitzgerald CM, Gahagan S, et al. The spectrum of bladder health: The relationship between lower urinary tract symptoms and interference with activities. *J Womens Health (Larchmt)* . 2019;28(6):827–41.
69. Palmer MH, Athanasopoulos A, Lee K-S, Takeda M, Wyndaele J-J. Sociocultural and environmental influences on bladder health: Perspective. *Int J Clin Pract* . 2012;66(12):1132–8.
70. Reynolds WS, Kowalik C, Kaufman MR, Dmochowski RR, Fowke JH. Women's perceptions of public restrooms and the relationships with toileting behaviors and bladder symptoms: A cross-sectional study. *J Urol* . 2020;204(2):310–5.
71. Kowalik CG, Daily A, Delpe S, Kaufman MR, Fowke J, Dmochowski RR. Toileting behaviors of adult women: What is healthy? *The Journal of urology*. 2019;201(1):129-134.
72. Grodstein F, Fretts R, Lifford K, Resnick N, Curhan G. Association of age, race, and obstetric history with urinary symptoms among women in the Nurses' Health Study. *Am J Obstet Gynecol* . 2003;189(2):428–34.
73. Oconnell KA, Nicholas TB, Palmer MH. Toileting behaviors, urinary cues, overactive bladder, and urinary incontinence in older women. *International Urogynecology Journal*. 2023;34(3): 707–716.
74. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*. 2003;110(3):247-54.
75. Markland A, Chu H, Epperson CN, Nodora J, Shoham D, Smith A, et al. Occupation and lower urinary tract symptoms in women: A rapid review and meta-analysis from the PLUS research consortium. *Neurourol Urodyn* . 2018;37(8):2881–92.
76. Kowalik CG, Daily A, Delpe S, Kaufman MR, Fowke J, Dmochowski RR, et al. Toileting Behaviors of Women—What is Healthy? *J Urol* . 2019;201(1):129–34.
77. Abney SE, Bright KR, McKinney J, Ijaz MK, Gerba CP. Toilet hygiene-review and research needs. *J Appl Microbiol*. 2021;131(6):2705–14.

8. EKLER

EK 1.Değerlendirme Formu

Değerlendirme Formu

Adı-Soyadı:

Yaş/doğum tarihi:

Boy uzunluğu:

Vucut ağırlığı:

Eğitim düzeyi:

Meslek:

Öz geçmiş:

Soy geçmiş:

Medeni durum	Evli / Bekar / Ayrılmış
Doğum sayısı	 Doğum şekli.....
Inkontinans	Var Yok
Sigara kullanımı	Var / yok / geçmişteadet/gün
İçki kullanıyormusunuz	Evet / hayır
Sosyal güvence durumu	Yok / SGK Diğer
Kronik hastalığınız varmı	Evet Hayır.
Kullanılan ilaçlar	adet/gün
Son 3 ayda idrar yolu enfeksiyonu geçirdiizmi	Evet Hayır
Günlük aktivite miktarı	Çok / normal / az / yok
Sıvı tüketim miktarı	bardak/gün
Kafeinli/asitli içecek tüketim miktarı	bardak/gün

EK 2.Plus 2-Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğü



2-GÜNLÜK MESANE SAĞLIĞI SEMPTOM GÜNLÜĞÜ

LÜTFEN ÖNCE BU GÜNLÜĞÜ TAMAMLAYIN

Katılımcı numarası:

Günlüğü tamamlama talimatları

Lütfen 1 Günlük Sıklık-Hacim Mesane Günlüğünü tamamlamadan ÖNCE 2 Günlük Mesane Sağlığı Semptom Günlüğünü doldurun. İki gün boyunca her işeme ya da idrar kaçırma zamanınızı, işeme sırasındaki ve sonrasında deneyimlerinizi kaydetmenizi istiyoruz.

2 Günlük Semptom Günlüğüne kaydettiğiniz iki gün, arka arkaya yapılmalıdır. Bu Günlüğü tutmak için herhangi bir 2 gün (48 saatlik zaman dilimi) seçin. Bu Günlüğü evde, işte veya başka yerlerdeyken, her işediğinizde (idrar ettiğinizde) belirtilerinizi kaydetmek için yanınızda almanız gerekecektir.

GÜNLÜĞÜ TAMAMLAMAK İÇİN:

Günlüğünüze uykudan uyardıktan sonra İLK işediğiniz zaman ile başlayın.
Soru 1-8: Sağlığınız ve mesaneniz ile ilgili soruları tamamlayın.
Her Günün Başında: Her gün için uyandıığınız saati kaydedin.

SÜTUN 1:

- Her işediğinizde veya idrar kaçırdığınızda (bir damla bile olsa), lütfen kutulardan birini işaretleyin; **P=İdrar veya L=Kaçırma**. Hem idrar kaçırp hem de işediyseniz, Her ikisi için "B" ile işaretlenmiş kutuyu işaretleyin.

SÜTUN 2:

- İşediğiniz saati bu sütuna yazın ve ÖÖ veya OS kutucukunu işaretleyin.

SÜTUN 3:

- İdrar kaçırdıysanız, miktarın az (S), orta (M) veya çok (L) olarak işaretleyin.

Sütun 4 - Sütun 6:

- Herhangi bir mesane aciliyeti, idrar deneyiminiz ve idrar sonrası deneyiminiz hakkındaki her soru için Evet (E) veya Hayır (H) seçeneğini işaretleyin.

Her Günün Sonunda:

- Rahatsız edici veya ağrılı bir idrar hissi yaşıadıysanız veya idrar tutarken ağrı yaşıadıysanız Evet (E) veya Hayır (H) seçeneğini işaretleyin.
- Bunun sizin için tipik bir gün mü yoksa normal bir gün mü olduğunu yanıtlayın. Değilse, nedenini kutuya yazın.
- Yatağa girdiğiniz saati kaydedin.

Örnek:

Column 1 Pain	Column 2 Time of First Urination	Column 3 Amount of Urine (Amount voided)	Column 4 Urgency	Column 5 Post Experience	Column 6 After-Pain Experience
☐ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe	☐ 0-1 ☐ 2-3 ☐ 4-5 ☐ 6-7 ☐ 8-9 ☐ 10-11 ☐ 12-13 ☐ 14-15 ☐ 16-17 ☐ 18-19 ☐ 20-21 ☐ 22-23	☐ S ☐ M ☐ L	☐ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe	☐ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe	☐ None ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe

Lütfen aşağıdaki soruları tamamlayınız.
Lütfen bugünün tarihini giriniz

G G A A 2 0 Y Y

- Genel olarak sağlığınızın durumu?
☐ Mükemmel
☐ Çok iyi
☐ İyi
☐ Orta
☐ Zayıf
- Emziriyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
- Bugün bir mesane enfeksiyonunuz veya idrar yolu enfeksiyonunuz olduğunu düşünüyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
- Hamile misiniz?
☐ Evet
☐ Hayır
- Bugün herhangi bir solunum probleminiz (soğuk algınlığı veya alerji gibi) var mı?
☐ Evet
☐ Hayır
- İdrar kateter kullanıyor musunuz?
☐ Evet
☐ Hayır
- Geçen hafta içinde hastaneye yatmış mısınız?
☐ Evet
☐ Hayır

Katılımcı numarası:

1. GÜN

1. GÜN

Bugün saat kaçta uyandınız?

: : ÖÖ ÖS

Sutun 1	Sutun 2	Sutun 3	Sutun 4	Sutun 5	Sutun 6
İşeme	İşeme veya idrar kaçırma zamanı	Kazara idrar kaçırma veya işeme Kontrolünü Kaybetme	Aciliyet hissi	İdrar yaparken	İşeme sonrası his
İdrar P kaçırma L Her ikisi B	İşeme veya idrar kaçırma zamanı	İdrar Sızıntısı Miktarı (İdrar kaçırdıysanız işaretleyin, sadece bir veya iki damla bile olsa)	Ani ve acil bir işeme ihtiyacı, bu "gitmeliyim" hissi	İşemeye kolay başlama	Sürekli idrar akışı
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

Rahatsız edici veya ağırlı işeme hissi?

☐ Evet ☐ Hayır

İdrar tutarken ağrı hissettiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

Saat kaçta uyudunuz?

: : ÖÖ ÖS

Katılımcı numarası:

Bugün sizin için tipik ya da normal bir gün mü?

☐ Evet, normal
☐ Hayır, daha kötü → Hayır ise, lütfen farklı olanı aşağıda belirtin:
☐ Hayır, daha iyi → Hayır ise, lütfen farklı olanı aşağıda belirtin:

2. GÜN

2. GÜN

Saat kaçta uyandınız?

: : ÖÖ ÖS

Sutun 1	Sutun 2	Sutun 3	Sutun 4	Sutun 5	Sutun 6
İşemek	İşeme ve ya idrar kaçırma zamanı	Kazara idrar kaçırma veya işeme Kontrolünü Kaybetme	Aciliyet hissi	İdrar yaparken	İşeme sonrası his
İdrar P kaçırma L Her ikisi B	İşeme ve ya idrar kaçırma zamanı	İdrar Sızıntısı Miktarı (İdrar kaçırdıysanız işaretleyin, sadece bir veya iki damla bile olsa)	Ani ve acil bir işeme ihtiyacı, bu "gitmeliyim" hissi	İşemeye kolay başlama	Sürekli idrar akışı
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					

Rahatsız edici veya ağırlı işeme hissi?

☐ Evet ☐ Hayır

İdrar tutarken ağrı hissettiniz mi?

☐ Evet ☐ Hayır

Bugün saat kaçta uyudunuz?

: : ÖÖ ÖS

Katılımcı numarası:

Bugün sizin için tipik ve ya normal bir gün mü?

☐ Evet, normal
☐ Hayır, daha kötü → Hayır ise, lütfen farklı olanı aşağıda belirtin:
☐ Hayır, daha iyi → Hayır ise, lütfen farklı olanı aşağıda belirtin:

EK 3.Tuvalet Davranışları – Kadınların Boşaltım Davranış Skalası

Tuvaleet Davranışları - Kadınların Boşaltım Davranış Skalası					
Yönerge Sorular, kadınların mesanelerini boşaltmak için kullandıkları çeşitli davranışları tanımlamaktadır. Lütfen mesanenizi boşalttığınızda hissettiğiniz duruma ya da davranışa en uygun yanıtı işaretleyin. <i>Teşekkür ederiz ...</i>					
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her zaman
1. Halka açık (umumi) tuvaletleri kullandığım zaman, ne kadar temiz oldukları konusunda endişelenirim.					
2. Halka açık tuvalet kullanmaktan kaçınırım.					
3. Mesanemi evimde boşaltmaya çalışırım.					
4. Evime gelene kadar idrarımı tutmaya çalışırım.					
5. İdrar yapma ihtiyacım olmasa bile, evde mesanemi boşaltırım.					
6. İş yerinde idrar yapma ihtiyacım olmasa bile mesanemi boşaltırım.					
7. Başka birinin evinde idrar yapma gereksinim olmasa bile idrarımı yaparım.					
8. Kamusal alanda idrar yapma gereksinim olmasa bile idrarımı yaparım.					
9. İdrara çıkma gereği duymadan idrarımı yaparım ancak bunu "her ihtimale karşı" yaparım.					
10. Meşgul olduğumda mesanemi boşaltmayı ertelerim.					
11. Mesanemi boşaltmayı, idrarımı tutamayacağım duruma gelene kadar bekletirim.					
12. İşyerinde tuvalete gitmem gerektiğinde çok uzun süre beklerim.					
13. İdrar yapmaya başlamaya zorlanırım.					
14. İdrar boşaltma süresince idrarın akışını korumakta zorlanırım.					
15. Mesanemi boşaltmada zorlanırım.					
16. Mesanemi daha hızlı boşaltmada zorlanırım.					
17. Mesanemi boşaltırken klozete/tuvalete otururum.*					
18. Mesanemi boşaltırken klozet/tuvalete üzerine çömelirim.					

İdrar yaparken örnek pozisyonlar



Oturma



Skuat



Çömelme

EK 4.Mesane Günlüğü

Saat	Sıvı içme zamanı	Sıvı miktarı	İşeme zamanı	İşeme miktarı	Aniden sıkışma hissettiniz mi?	İdrar kaçırma zamanı	İdrar kaçırma miktarı	İdrar kaçırıldığı zaman yapılan iş
06.00-06.30								
06.30-07.00								
07.00-07.30								
07.30-08.00								
08.00-08.30								
08.30-09.00								
09.00-09.30								
09.30-10.00								
10.00-10.30								
10.30-11.00								
11.00-11.30								
11.30-12.00								
12.00-12.30								
12.30-13.00								
13.00-13.30								
13.30-14.00								
14.00-14.30								
14.30-15.00								
15.00-15.30								
15.30-16.00								
16.00-16.30								
16.30-17.00								
17.00-17.30								
17.30-18.00								
18.00-18.30								
18.30-19.00								
19.00-19.30								
19.30-20.00								
20.00-20.30								
20.30-21.00								
21.00-21.30								
21.30-22.00								
22.00-22.30								
22.30-23.00								
23.00-23.30								
23.30-00.00								
00.00-00.30								
00.30-01.00								
01.00-01.30								
01.30-02.00								
02.00-02.30								
02.30-03.00								
03.00-03.30								
03.30-04.00								
04.00-04.30								
04.30-05.00								
05.00-05.30								
05.30-06.00								