



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

ALTMİŞ BEŞ YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERİN ÜRİNER İNKONTİNANS DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Florije MEŞELİ

Antalya, 2016



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

ALTMİŞ BEŞ YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERİN ÜRİNER İNKONTİNANS DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Florije MEŞELİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan YAMAN

“Kaynak gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

Antalya, 2016

TEŞEKKÜR

Araştırmayı yöneten, yazım esnasında destek olan, yardımlarını esirgemeyen, uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, tez danışmanım sayın hocam Prof. Dr. Hakan YAMAN'a,

Bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, yardımlarını ve katkılarını esirgemeyen, her konuda destek olan sayın hocam Doç. Dr. Melahat AKDENİZ'e,

Tez çalışmam süresince yardımlarını ve katkılarını her aşamada gösteren Uzm. Dr. Cemil Dinç AÇIKGÖZ'e,

Tez çalışmam ve uzmanlık eğitimim süresince yardımlarını ve katkılarını esirgemeyen araştırma görevlisi arkadaşlarım Dr. Bekir Urağan İNELİ'ye, Dr. Abdullah TEKSAN'a, Dr. Fatih Burak ALPASLAN'a, Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda birlikte çalıştığım araştırma görevlisi arkadaşlarıma, rotasyon yaptığım diğer anabilim dallarında görevli değerli hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Bugünlere gelmemde önemli pay sahibi olan değerli anneme, yokluğunu her zaman hissettiğim babama, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Eşref'e güç ve mutluluk kaynağım olan sevgili oğlum Haktan'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	vi
Şekiller Dizini	vii
Çizelgeler Dizini	viii
1. GİRİŞ ve AMAÇLAR	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi ve Fizyolojisi	3
2.1.1. Mesane	3
2.1.2. Üretra	4
2.1.3. Pelvik taban	4
2.1.4. Alt üriner sistem nörofizyolojisi ve kontinans mekanizması	6
2.2. Üriner İnkontinansın Tanımı ve Sınıflandırılması	8
2.2.1. Üriner inkontinansın tanımı	8
2.2.2. Üriner inkontinansın sınıflandırılması	8
2.3. Üriner İnkontinansın Etiyolojisi ve Patofizyolojisi	9
2.3.1. Üriner inkontinansı kolaylaştıran genitoüriner nedenler	9
2.3.2. Üriner inkontinansı kolaylaştıran diğer nedenler	9
2.3.3. Geçici üriner inkontinans nedenleri	11
2.3.4. Kalıcı üriner inkontinans nedenleri	13
2.4. Üriner İnkontinansın Risk Faktörleri	15
2.4.1. Yaş ve cinsiyet	15
2.4.2. Irk	16
2.4.3. Doğum	16
2.4.4. Obezite, konstipasyon ve sigara kullanımı	16
2.4.5. Diyabet	17
2.4.6. Histerektomi	17
2.4.7. Prolapsus	17
2.4.8. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları	18
2.4.9. İlaçlar	18

2.4.10. Diğer nedenler	18
2.5. Üriner İnkontinansın Yaşam Kalitesine Etkisi	19
2.6. Aile Hekimliğinde Üriner İnkontinans ve Yönetimi	20
2.7. Üriner İnkontinansın Değerlendirilmesi ve Tanısı	21
2.7.1. Öykü	21
2.7.2. Fizik muayene	22
2.7.3. Tam idrar tetkiki	22
2.7.4. Rezidüel idrar ölçümü	22
2.7.5. İşeme günlüğü	22
2.7.6. Ped testi	23
2.8. Üriner İnkontinansın Tedavisi	23
2.8.1. Konservatif tedavi	23
2.8.2. Farmakolojik tedavi	24
2.8.3. Üriner inkontinans yönetiminde kullanılan araçlar ve cerrahi yöntemler	25
3. MATERYAL ve YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Tipi	28
3.2. Araştırma Evreni ve Zamanı	28
3.3. Araştırmaya Kabul Kriterleri	28
3.4. Araştırmadan Hariç Tutulma Kriterleri	28
3.5. Çalışma Grubunun Oluşturulması ve Veri Toplama	29
3.6. Araştırmada Kullanılan Enstrümanlar	29
3.7. Etik Kurul Onayı	29
3.8. İstatistiksel Analiz	30
4. BULGULAR	31
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri	31
4.2. Kronik Hastalıklar İle İlgili Bulgular	35
4.3. Üriner İnkontinans İle İlgili Bulgular	36
5. TARTIŞMA	51
6. SONUÇLAR	61
7. ÖZET	65
8. ABSTRACT	67

9. KAYNAKLAR	69
10. EKLER	77
Ek 1. ICIQ-SF Ölçeği	77
Ek 2. Üriner İnkontinans Anketi	78
Ek 3. Etik Kurul Onay Formu	79
Ek 4. Aydınlatılmış Onam Formu	80



KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACE	: Anjiyotensin Converting Enzyme (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim)
ATFP	: Arcus Tendineus Fasiya Pelvis
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BPH	: Benign Prostat Hiperplazisi
CFB	: Cinsel Fonksiyon Bozukluğu
FDA	: U.S. Food and Drug Administration (ABD Besin ve İlaç Dairesi)
ICS	: International Continence Society (Uluslararası Kontinans Derneği)
ICIQ-SF	: International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (Uluslararası İnkontinans Sorgulama Kısa Formu)
I-QOL	: Incontinence Quality of Life (İnkontinans Yaşam Kalitesi)
PMR	: Post-Miksiyonel Rezidü
TUR	: Trans Üretral Prostat Rezeksiyonu
VAS	: Vizüel Analog Skala

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Pelvik Kaslar	5
2.2. Pelvik Fasya ve Kaslar	6
4.1. Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	31
4.2. Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımı	32
4.3. Bireylerin Eğitim Düzeylerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	33
4.4. Bireylerin Mesleklerine Göre Dağılımı	34
4.5. Bireylerin Sigara İçme Durumları	36
4.6. Üriner İnkontinans Sıklığı	36
4.7. Üriner İnkontinansın Tiplere Göre Dağılımı	38
4.8. Erkeklerin Eğitim Düzeylerinin Üİ Durumuna Göre Dağılımı	40
4.9. Üriner İnkontinanslı Kadınlarda VAS Skoru Dağılımı	49
4.10. Üriner İnkontinanslı Erkeklerde VAS Skoru Dağılımı	50

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Üriner İnkontinansı Kolaylaştıran Komorbiteler	10
2.2. Üriner İnkontinansı Kolaylaştıran İlaçlar	11
2.3. Geçici Üriner İnkontinans Nedenleri (DİAPPERS)	12
4.1. Katılımcılarda Kronik Hastalık Öyküsü	35
4.2. Üriner İnkontinans Sıklığı ve Cinsiyete Göre Dağılımı	37
4.3. Cinsiyete Göre Üriner İnkontinans Tiplerinin Dağılımı	38
4.4. Yaş Gruplarına Göre Üriner İnkontinans Durumu	39
4.5. Kadınlarda Üriner İnkontinans Tiplerine Göre Dağılımı ve Yaş Ortalamaları	41
4.6. Üriner İnkontinans Durumu ve Doğum Sayısı Karşılaştırılması	41
4.7. Kadınlarda Yaş ve BKİ, Üriner İnkontinans Sıklığı İle İlişkisi	42
4.8. Kadınlarda Tekrarlayan İdrar Yolu Enfeksiyonu ve Üriner İnkontinans İlişkisi	43
4.9. Kadınlarda Kronik Kabızlık ve Üriner İnkontinans İlişkisi	44
4.10. Kadınlarda Sigara Kullanımı ve Üriner İnkontinans İlişkisi	45
4.11. Erkeklerde Çalışma Durumu ve Üriner İnkontinans İlişkisi	46
4.12. Erkeklerde BPH Hastalığı Varlığı İle Üriner İnkontinans İlişkisi	47
4.13. Üriner İnkontinanslı Bireylerde ICIQ-SF Ortalamaları	47
4.14. Üriner İnkontinanslı Bireylerde Üİ Tiplerine Göre ICIQ-SF Ortalamaları	48
4.15. Üriner İnkontinanslı Bireylerde Vizüel Analog Skala Skoru Ortalaması	48

4.16.	Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Vizüel Analog Skala Skoru Dağılımı	49
4.17.	Üriner İnkontinanslı Erkeklerde Vizüel Analog Skala Skoru Dağılımı	50
5.1.	Araştırmamız ile Yurtiçi ve Yurtdışında Yapılan Araştırmalara ait Üİ ve Tiplerinin Sıklığının Karşılaştırılması	53
5.2.	Yaş Gruplarına Göre Üriner İnkontinans Durumu	55



1. GİRİŞ ve AMAÇLAR

Üriner inkontinans (Üİ) tüm dünyada milyonlarca kişiyi etkileyen, ancak yetersiz bildirilen ve tanı alan geriyatrik bir sorundur. Uluslararası Kontinans Derneği (International Continence Society [ICS]) 2002 yılında üriner inkontinansı *‘miktarı ne olursa olsun her türlü istemsiz idrar kaçırma durumu’* olarak tanımlanmıştır (1,2). Üriner inkontinans öksürürken ya da gülerken az miktarda idrar sızıntısından çok güçlü acil idrar yapma isteğine kadar çok geniş bir yelpazede olabilmektedir (3).

Kadınlarda daha sık görülmekle birlikte, 80 yaşından sonra her iki cinsten görülme sıklığı eşitlenmektedir (3). Prevalansı %5 ile 54 arasında değişmektedir. Bu değişikliğin nedeni çalışmaların farklı popülasyonlarda yapılmış olması, farklı tanı ölçütlerinin kullanılmasıdır (1).

Üriner inkontinansın görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır (3). Toplum içinde yaşayan yaşlılarda prevalansın %10-35; bakımevlerinde yaşayan yaşlılarda ise %50-84 olduğu bildirilmektedir (3,4).

Tüm dünyada yaşlı nüfusun artıyor olması bu hastaların oranının daha da artacağını işaret etmektedir. Ülkemizde halen 6 milyon (%8,6) yaşlı bulunmaktadır. İki bin otuz yılı itibariyle bu oran neredeyse ikiye katlanarak %15'lere çıkacağı öngörülmektedir (5). Bu da gelecekte bu sorunla daha sık karşılaşacağımızı göstermektedir.

Üriner inkontinans yaşamı tehdit eden bir hastalık olmamakla birlikte; kişilerin fiziksel, sosyal, iş, eğitim etkinliklerini etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (1,6,7). Yaşlılarda fiziksel aktivitenin kısıtlanmasına paralel olarak hipertansiyon, osteoporoz, koroner kalp hastalıkları, psikolojik sorunlar gibi problemlerin görülme sıklığı artmaktadır (3).

Üriner inkontinansın bası yaraları, idrar yolu enfeksiyonu ve düşmelerle bağlantılı olduğu; sosyal izolasyon ve depresyona neden olduğu; yaşlı hastaların bakımevine yerleştirilmesinin önemli nedenlerinden biri olduğu saptanmıştır (7,8).

Kendisi olmasa bile yarattığı sonuçlar, önemli bir mortalite ve morbidite sebebi olan Üİ, hastalar tarafından utanma ve damgalanma korkusu, inkontinansın

yaşlanmanın normal bir sonucu olduğu ve tedavisinin olmadığı düşüncesi nedeniyle hekimler sormadıkça dile getirilmemektedir (3,9). Üriner inkontinans olan hastaların sadece üçte birinin tedavi için bir hekime başvurduğu bildirilmektedir. Oysa Üİ her yaşta ve her durumda patolojiktir ve yaşlı değerlendirmesi sırasında mutlaka sorgulanmalıdır (6-9).

Yapılan çalışmalarda idrar kaçırmaları olup olmadığı doğrudan sorulan hastalarda prevalans 15-65 yaş arası kadınlarda %0.2, 65 yaş üzeri kadınlarda %2.5; erkeklerde %1.3 olarak bulunmuştur. Posta ile yapılan anket çalışmasında ise oranlar yükselmiş; kadınlarda 15 - 65 yaş arasında %8.5; 65 yaş üzerinde %11.6; erkeklerde ise 15 - 65 yaş arasında %1.6, 65 yaş üzerinde %6.9 olmuştur (10).

Üriner inkontinans aynı zamanda pahalı bir sağlık problemidir. Son ABD çalışmaları 2000 yılında üriner inkontinansın tedavi maliyetini 19,5 Milyar ABD Doları olduğunu bildirmektedir. Bu maliyetin %75'i sadece kadınların tedavisi için harcanmıştır. Üriner inkontinansı olan kadınlar inkontinansın rutin bakımı için kişi başı yıllık 900 dolar harcamaktadırlar (5).

Bu çalışmanın amacı, herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde, üriner inkontinans sıklığını, etkileyen nedenlerin saptanması; Üİ olan bireylerin soruna yaklaşımlarının, bakış açılarının ve Üİ'nin yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Alt Üriner Sistem Anatomisi ve Fizyolojisi

Üretra ve mesaneden oluşan alt üriner sistem, istemsiz olarak, üst idrar yollarında üretilen idrarın depolanması ve istemli olarak idrarın boşaltılması görevlerini üstlenmektedir. Üreme organlarının ve pelvik yapının anatomik farklılıkları nedeniyle, alt üriner sistem anatomisi de kadın ve erkeklerde farklılık göstermektedir. Erkeklerde prostat da sisteme eklenir. Alt üriner sistemin anatomisini bilme, üriner inkontinansın patofizyolojisinin daha iyi anlaşılmasını ve sorunun uygun yönetimini sağlamakta yararlı olmaktadır (11).

2.1.1. Mesane

Mesane, simfizis pubisin arkasında ekstrapéritoneal olarak yerleşen alt üriner sistemin önemli bir bölümünü oluşturan pelvik bir organdır. Yaklaşık 500 ml genişleyebilme kapasitesi ile idrarı biriktirme ve boşaltma görevini yerine getirir. Dolma derecesine göre anatomik pozisyonu değişmektedir. Dolu mesane karın içine doğru yükselir ve muayenede palpe ve perküte edilebilir (11,12).

Mesane, detrüör ve trigon olarak iki bölgeye ayrılarak incelenebilir. Mesanenin detrüör düz kasları dışta longitudinal, ortada sirküler ve içte longitudinal olmak üzere üç tabaka halinde birçok yöne dağılır. Detrüör düz kasları mesane boynuna doğru internal sfinkteri oluştururlar (11).

Trigon bölgesi ise, mesanenin iki üreteral orifisi ile internal üretral orifis arasında bulunan ters üçgen şeklindeki kısmıdır. Trigon, idrarın depolanma sürecinde kaçışını önlemek, boşaltım sürecinde ise huni şekli alarak boşaltımı kolaylaştırmak ve idrar yaparken veziko-üreteral reflüyü engellemek suretiyle önemli fonksiyonları yerine getirir (13). Mesane boynu tanımı hem anatomik hem de fonksiyonel olarak önemlidir. Mesane tabanında üretral lümenin trigon ve üretral meatusu çevreleyen kalınlaşmış detrüör kasının içinden geçtiği bölgeyi tanımlar (14).

2.1.2. Üretra

Erişkin kadınlarda üretra, 3-4 cm uzunluğunda ve 6 mm çapında olup, simfizis pubis arkasında, vajinanın önünde, mesaneyle vestibül arasında yerleşerek, idrarın mesaneden dışarı taşınması görevini yerine getirir (11).

Erişkin erkek üretrası ise, serviks vesicada ile glans penis üzerindeki ostium üretra eksternum arasında seyrederek yaklaşık 20 cm uzunluğundadır. Arkada kısa, prostatik ve membranöz üretra ile önde, penil ve bulbar üretrada olmak üzere dört kısımdan oluşur. Spongiyöz kısımda seyreden ön üretra, bazen spongiyöz üretra ismini alır (13).

Üretrada, internal ve eksternal olmak üzere, düz ve çizgili kaslardan oluşan iki adet sfinkter mekanizması bulunur. Mesane boynuyla üretranın birleştiği alandaki, internal ya da proksimal sfinkter mekanizma, oblik ve longitudinal seyirli detrüsör düz kasları, trigon ve üretradan oluşan fizyolojik bir sfinkterdir. (14). Distal üretranın düz ve çizgili ürogenital sfinkter kaslarından oluşan eksternal ya da distal sfinkterin kontrolü istemlidir. Bilinçli ve refleks mekanizmalarla kapalı tutulan eksternal üretra, istemsiz idrar kaçışını engeller (15).

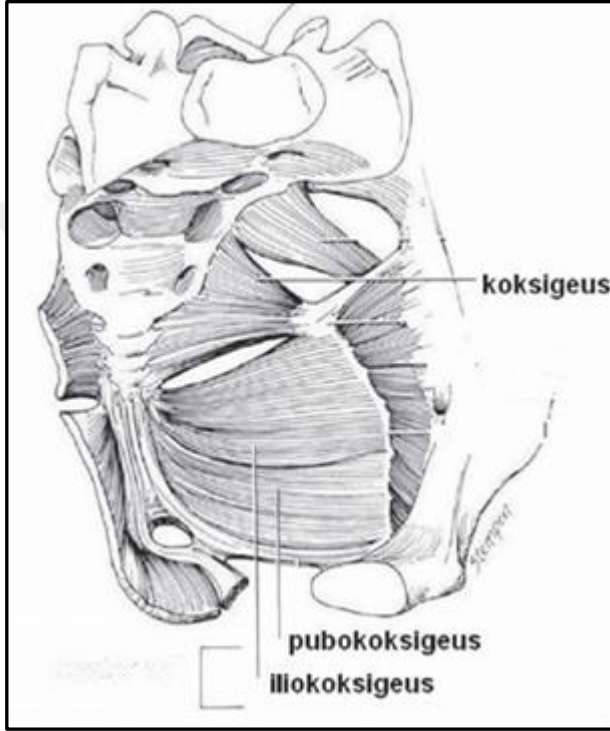
2.1.3. Pelvik taban

Önde simfizis pubis, arkada sakrum ve yanlarda spina iskiadikaların arasındaki eşkenar dörtgen şeklindeki alanda, kas, fasya, pelvik organlar ile bunları besleyen damar ve sinirlerden oluşan, pelvik taban denen anatomik yapı bulunmaktadır (13).

Pelvik taban çizgili kasları, prolapsusu önleyip, kontinansı sağlayarak, idrar yapma ve defekasyonu kolaylaştırıp, doğum kanalının bir parçası olarak görev yapmak suretiyle pelvik kaviteye primer desteği sağlar. Pubokoksigeus, iliokoksigeus ve puborektalis kısımlarından oluşan levator ani kası, pelvik organların desteklenmesinde kilit role sahiptir (14).

Pubis arkasından başlayıp, perineal cisme yapışan pubokoksigeus kası, önde, üretra, rektum ve kadında ek olarak vajinanın geçişine olanak sağlayan 'U' şeklinde bir boşluk oluşturur. Pubokoksigeus kasının tip 1 yavaş lifleri kasıldığında, pelvik organları öne-yukarı doğru kaldırarak vajina ve üretra lümenlerinin daralmasını sağlar (16).

Bu kaslar, özellikle intraabdominal basınç artışlarında, mesane boynunu yüksek retropubik pozisyonda sabitleyici ve intrapelvik organlara destek sağlar (17). Levator ani kası, genital boşluğun kapatılması görevini düzgün yerine getirdiği sürece, pelvik ligament ve fasyal yapılara fazla yük binmez. Levator ani kasları zarar görerek işlev göremediğinde, yükün taşınmasında ligament ve fasyal yapılar yetersiz kalarak gerilmekte ve pelvik organ prolapsusları ortaya çıkmaktadır (18).

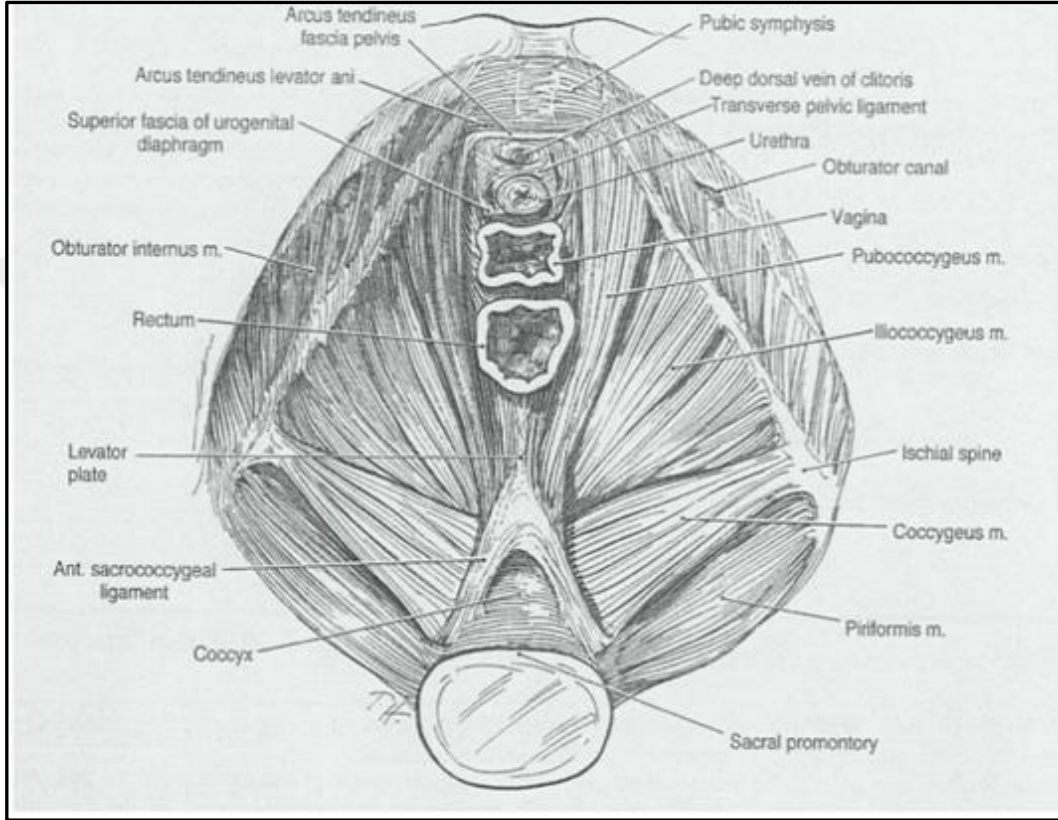


Şekil 2.1. Pelvik Kaslar.

Kaynak: Brooks JD. Anatomy of the Lower Urinary Tract and Male Genitalia In: Campbell's Urology. Eds: Walsh P.C, Retik A.B, Vaughan E.D, Wein A.J, 8th Edition, Saunders, Philadelphia, 2002 Vol 1;41-80

Kollajen, zengin elastik doku ve düz kas liflerinden oluşan pelvik fasya, pelvik organ fonksiyonlarında aktif destek görevi yapar. Farklı katmanlara ayrılan pelvik taban fasyasının en derin katmanı, peritonun hemen altında yer alan, pelvik organları sararak onları destekleyici kaslara ve pelvik iskelete gevşek bir şekilde bağlayan 'endopelvik fasya'dır. Gevşek bağ dokusundan oluşan endopelvik fasya, belli bölgelerde kalınlaşarak, ligamentleri oluşturmakta, ayrıca kan damarı ve sinirlerin geçişine uygun gevşek dokusu sayesinde nörovasküler kanallar olarak da destek görevini üstlenmektedir (14,16).

Arkus Tendineus Fasya Pelvis (ATFP); pubik kemikten spina iskiyadikuma kadar uzanan fibröz bir banttır. Anterior kısmı levator ani kasının iç yüzüne doğru uzanır. Vajinal epitel kaldırıldığında, yukarıda anlatılan ve vagina ön duvarı ve mesane tabanına destek görevi gören yapıların bir dikdörtgen şeklini aldığı görülür (16,17).



Şekil 2.2. Pelvik Fasya ve Kaslar.

Kaynak: Chermansky, C, Moalli, P.A, Role of pelvic floor in lower urinary tract function, Auton. Neurosci. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.autneu.2015.06.003>

2.1.4. Alt üriner sistem nörofizyolojisi ve kontinans mekanizması

Alt üriner sisteminin inervasyonunda, otonom sinir sistemi ve eksternal üretral sfinkter kısmında somatik sinir sistemi rol alır (15). Otonom sinir sisteminin sempatik lifleri idrar depolanmasını, parasempatik lifleri idrar boşaltımını, somatik sinir sistemi ise eksternal üretral sfinkter ve pelvik tabanın çizgili kaslarını kontrol eder (17,18).

Sempatik sinir sistemi, asetilkolin ve noradrenalin nörotransmitterleri vasıtasıyla işlev görür. Noradrenalin salındığında, üretra ve mesane boynunda yer alan alfa ve mesanede bulunan beta reseptörleri uyarır. Alfa reseptörlerin uyarılması üretral tonusu artmasına, beta reseptörlerin uyarılması mesane tonusunun azalmasına yol açarak, idrarın depolanmasını sağlar (15).

Parasempatik preganglionik nöronlardan asetilkolin salgılanırken, parasempatik postganglionik sinir lifleri hem detrüöre hem de pelvik pleksusa dağılarak, salgıladıkları asetilkolin ile detrüörün kasılmasını ve üretranın gevşemesini sağlar (19).

Alt üriner sistemin somatik inervasyonu, pudental ve pelvik sinirlerin duyusal-afferent ve motor-efferent lifleriyle sağlanır. S2-S4 segmentlerden çıkan motor lifler pudental sinir yoluyla pelvik taban kaslarına ve eksternal sfinktere dağılarak, sinirsel kontrolü sağlarlar. Duyusal-afferent lifler ise mesaneden çıkarak, pelvik (parasempatik) ve hipogastrik (sempatik) sinirler yoluyla ilerleyerek, mesanenin istemli kontrolünde rol alırlar (20).

Mesane ve üretranın sinirsel kontrolleri aynı zamanda yüksek merkezler tarafından da yönetilir. Frontal korteks limbik sistem hipotalamus ve talamus detrüörü baskılayarak uygun zamana kadar idrarın tutulmasını sağlar. Mesanenin afferent liflerinin uyarılması pons işeme merkezinin aktivasyonunu sağlayarak mesanenin kasılmasını, üretral sfinkterin gevşemesini uyarır (14,21).

Kontinans, işemenin istemli olarak yapılan işeme eylemleri arasında idrarı mesanede tutabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. İdrarın mesanede düşük basınçta ve yeterli miktarda depolanabilmesi için sağlam bir mesane boynu, distal üretral sfinkter ve pelvik taban kaslarının etkin ve yeterli desteği gerekir (22).

Üriner kontinansın sağlanabilmesi için intraüretral basıncın intravezikal basınçtan yüksek olması gerekmektedir. Fizyolojik mesane dolumu sürecinde idrar dolumu artarken intravezikal basınç çok az artmalı veya hiç artmamalıdır (23).

Mesane hacmi eşik değere ulaştığında basınç artarak sıkışıklık hissi doğar ve kontinansı sürdürebilmek için sempatik uyarılar artar. Üretra ve internal sfinkterdeki alfa adrenerjik reseptörler uyarılıp kontraksiyon sağlarken detrüördeki beta adrenerjik reseptörler mesane kontraksiyonlarını engellerler (21).

Mesane içinde 300-400 ml idrar biriktiğinde mesane içi basınç artarak işeme isteği uyanır; üretral kapanma basıncı aşıldığında istemli işeme başlar. Bu süreçte pelvik taban ve üretranın çizgili kasları gevşeyip üretral basıncı azaltmakta ve detrüsör kas kasılarak mesane içi basınç arttırılmaktadır. Aynı zamanda mesane üretra aksına doğru eğilip üretra vezikal açı düzleşerek mesane boynu ve proksimal üretra huni şeklini almakta ve idrar akışı kolaylaşmaktadır (23).

2.2. Üriner İnkontinansın Tanımı ve Sınıflandırılması

2.2.1. Üriner inkontinansın tanımı

Uluslararası Kontinans Derneği (International Continence Society [ICS]) 1979 yılında Üİ'ı '*sosyal ve hijyenik sorunlara yol açan ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma*' olarak tanımlamıştır. Bu tanım epidemiyolojik çalışmalar için pratik olmadığından ICS 2002 yılında yeni bir tanımlama yaparak Üİ için daha pratik bir yaklaşım getirmiştir. Buna göre "*miktarı ne olursa olsun her türlü istemsiz idrar kaçırma durumu üriner inkontinans*" olarak tanımlanmıştır. Son ICS raporunda Üİ'nin neden, tip, sıklık, şiddet, hijyen, sosyal ve yaşam kalitesine etkileri ve bireyin tıbbi yardım isteyip istememe durumuna göre daha ayrıntılı olarak incelenmesi gerektiği vurgulanmıştır (1-3).

2.2.2. Üriner inkontinansın sınıflandırılması

Blaivas ve Olson Stress üriner inkontinans semptom ve bulgulara göre 5 tipe ayırarak sınıflandırmıştır (24).

Tip 0 – Hastada Stres üriner inkontinansın tipik öyküsü vardır fakat klinik ve ürodinamik araştırmalarda herhangi bir Üİ bulgusu gösterilememiştir.

Tip I – Mesane boynu, dinlenme sırasında simfizis pubisin alt kenarının üzerinde ve kapalıdır. Stres sırasında mesane boynu ve proksimal üretra açılır ve aşağı kayar. Abdominal basınç artışı olduğu durumlarda Üİ meydana gelir.

Tip II A - Mesane boynu, dinlenme sırasında simfizis pubisin alt kenarının üzerinde ve kapalıdır. Stres sırasında mesane boynu ve proksimal üretra açılır ve sisto üretroselin bir özelliği olan dönerek aşağı iniş olur.

Tip II B – Dinlenmede mesane boynu kapalıdır ve simfizis pubisin alt kenarında veya kenarın aşağısında yer alır. Stres sırasında aşağı iniş olur veya olmaz fakat proksimal üretra açılır ve inkontinans gerçekleşir.

Tip III – Detrüsör kontraksiyon yokluğu nedeniyle, mesane boynu ve proksimal üretra dinlenmede açıktır. Proksimal üretra artık sfinkter görevini yerine getirememektedir (24).

2.3. Üriner İnkontinansın Etiyoloji ve Patofizyolojisi

2.3.1. Üriner inkontinansı kolaylaştıran genitoüriner nedenler

Yaşlılık tek başına üriner inkontinans sebebi olmamakla birlikte yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan ve aşağıda sıralanan fizyolojik değişiklikler yaşlılıkta üriner inkontinansın prevalansını arttırmaktadır.

- ✓ Kadınlarda menopoz sonrası östrojenin azalmasına bağlı ortaya çıkan vajinal atrofi, üretra çevresi destek dokularda ve pelvik taban kaslarında zayıflama,
- ✓ Erkeklerde benign prostat hipertrofisine bağlı prostat boyutlarının artması ile ortaya çıkan idrar retansiyonu ve idrar tutma fonksiyonunda azalma,
- ✓ Detrüsör kasın kontraktilitesinde azalma,
- ✓ Total mesane kapasitesinde azalma,
- ✓ Detrüsör kasın aktivitesinde artma,
- ✓ Postmiksiyonel rezidü miktarında artma,
- ✓ Böbreğin idrarı konsantre etme yeteneğinde azalma,
- ✓ Antidiüretik hormonun (ADH) normal diürenal ritminde bozulma (24, 25).

2.3.2. Üriner inkontinansı kolaylaştıran diğer nedenler

Yaşlılarda sıklığı artan diyabet, ozmotik diüze ve detrüsör üzerinde nöropatik değişikliklere neden olarak inkontinansa yol açabilir (3). Ayrıca kalp yetmezliği, uyku apne nöbetleri ve ciddi konstipasyon üriner inkontinans sebebi olabilmektedir (7). Çizelge 2.1’de üriner inkontinansı kolaylaştıran komorbiteler ve kontinansa etkileri görülmektedir.

Çizelge 2.1. Üriner İnkontinansı Kolaylaştıran Komorbiteler.

Komorbiteler	Kontinansa Etkisi
Kardiyovasküler Hastalıklar • Vasküler Hastalıklar • Kalp Yetmezliği • Gastrointestinal Hastalıklar	• İskemik miyopati veya nöropatinin tetiklediği detrüsrör aktivitesinde azalma veya arefleksi • Nöktürnal Poliüri • Konstipasyon nedeniyle retansiyon ve taşma tipi üriner inkontinans • Fekal ve üriner birlikteliği sık görülür.
Metabolik Hastalıklar • Diyabet • Hiperkalsemi • Vitamin B12 eksikliği	• Nöropatiden dolayı detrüsrör aktivitesinde azalma • Osmotik diürez • Hipo ve hiperglisemilerin tetiklediği mental durumda değişikliklerin olması • Konstipasyonun tetiklediği retansiyon ve taşma tipi üriner inkontinans • Diürez ve mental durumda değişiklikleri • Bozulmuş mesane algısı • Periferik nöropatiden kaynaklanan detrüsrör aktivitesinde azalma
Kas İskelet Sistem Hastalıkları	• Mobilitede bozulma (osteoartrite ve romatoid artrite görülen servikal miyelopati nedeniyle detrüsrör aşırı aktivitesi)
Nörolojik Hastalıklar • Serebrovasküler hastalıklar ve demans • Deliriyum • Normal basınçlı hidrosefali • Parkinson • Spinal kord yaralanması	• Bozulmuş fonksiyon ve biliş • Frontal inhibitör merkezlerin inhibisyonu ve bozulmuş fonksiyon ve biliş • Pons işeme merkezine gelen inhibitör impulsların kaybı • Bozulmuş fonksiyon ve biliş • Konstipasyonun tetiklediği retansiyon ve taşma tipi üriner inkontinans • Detrüsrör arefleksi veya sfinkter dissinerji
Periferik Venöz Yetersizlik	• Noktürnal poliüri
Pulmoner Hastalıklar	• Kronik öksürük stres inkontinansı kötüleştirir
Psikiyatrik Hastalıklar • Duygu durum ve anksiyete bozuklukları • Alkolizm • Psikoz	• Azalmış motivasyon • Bozulmuş fonksiyon ve biliş, hızlı diürez ve akut zehirlemede retansiyon • Azalmış motivasyon • Bozulmuş fonksiyon ve biliş

Kaynak: Akın S. Yaşlılarda Üriner İnkontinans, Kontinans ve Nöroüroloji bülteni 2015; 2: 49-54.

Üriner inkontinans üzerinde etkili olabilen diğer önemli bir faktör ilaçlardır. Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri öksürüğe yol açarak, diüretikler zorlu diürece neden olarak, kalsiyum kanal blokerleri, antikolinerjikler

ve opiyatlar mesane boşalmasını bozarak Üİ gelişimini kolaylaştırabilmektedir (3,7,25). Üriner inkontinansı kolaylaştıran İlaçlar Çizelge 2.2’de verilmiştir.

Çizelge 2.2. Üriner İnkontinansı Kolaylaştıran İlaçlar.

İlaçlar	Kontinans Etkisi
ACE inhibitörleri	Öksürük ile stres inkontinans, sfinkter fonksiyonun bozulması ile sıkışma inkontinans gelişimini kolaylaştırır
Antimuskarinikler	Bozulmuş boşaltım, retansiyon, deliryum, sedasyon, konstipasyon, fekal tıkaç
Antipsikotikler	Antimuskarinik etkilerinin yanında rijidite ve immobilité
Kalsiyum kanal blokerleri	Bozulmuş detüsör kontraktilesi ve retansiyon Dihidropiridin grubu ajanlar, noktürnal poliüriye yol açan pedal ödem yapabilmektedirler
Kolinesteraz inhibitörleri	Antimuskarinik etkileşimle üriner inkontinans
Östrojen	Kadınlarda miks ve stres inkontinansı kötüleştirir
GABAerjik ajanlar (gabapentin, pregabalin)	Noktürnal poliüriye yol açan pedal ödem yapabilmektedirler
Loop diüretikler	Poliüri, acil sıkışma hissi, sıklığı artırır
Narkotik analjezikler	Üriner retansiyon, fekal tıkaç, sedasyon ve deliryum
NSAİİ	Noktürnal poliüriye yol açan pedal ödem yapabilmektedirler
Sedatif hipnotikler	Sedasyon, deliryum, immobilité
Trisiklik antidepresanlar	Antimuskarinik etkiler, sedasyon
Tiazolidinedion	Noktürnal poliüriye yol açan pedal ödem yapabilmektedirler
Alfa-adrenerjik blokerler	Stres inkontinansı kolaylaştırır
Alfa-adrenerjik agonistler	Erkeklerde çıkım obstrüksiyonu yapabilmektedirler.

Kaynak: Akın S. Yaşlılarda Üriner İnkontinans, Kontinans ve Nöroüroloji Bülteni 2015; 2: 49-54.

2.3.3. Geçici üriner inkontinans nedenleri

Geçici Üİ toplum içinde yaşayan yaşlılarda 1/3 oranında; hastane veya bakımevlerinde kalan yaşlılarda %50 oranında görülmektedir. Tüm yaşlılarda görülebildiği gibi bazı yaşlılar özellikle risk altındadır. Örneğin antikolinerjik ajanları kullanan yaşlılarda taşma inkontinansı daha sık görülmektedir (3). Bazen üriner inkontinansın şiddetlenmesine, bazen de doğrudan üriner inkontinansa neden olduklarından tanıda ve tedaviyi planlamada bu nedenleri belirlemek ve önlem almak önemli bir basamaktır. Ayrıca geçici denilmesine rağmen bu nedenler uzun süre devam edebilmektedir. Geçici üriner inkontinansın en sık

nedenleri DIAPPERS akronimi ile kolayca hatırlanabilmektedir (3,26). DIAPPERS akroniminin bileşenleri Çizelge 2.3’de verilmiştir.

Çizelge 2.3. Geçici Üriner İnkontinans Nedenleri (DIAPPERS).

Delirium (Deliryum)	Akut konfüzyonel bozulma
İnfection (Enfeksiyon)	İdrar yolu enfeksiyonları
Atrophic vaginitis	Atrofik vajinit
Pharmaceuticals	İlaçlar
Psychological	Psikolojik sebepler
Excess fluids	Fazla sıvı alımı
Restricted mobility	Hareket kısıtlılığı
Stool impaction	Fekal tıkaç

Kaynak: Varlı M, Doğan SA, Atlı T, Yaşlıda Üriner İnkontinans ve Tedavisi, Akad Geriatri 2009; 1: 45-48

Deliryum: Akut enfeksiyon ve hastalıklar, ilaçlar, operasyon geçirilmesi gibi pek çok faktör deliryuma ve inkontinansa neden olabilmektedir. Etkenin ortadan kaldırılması deliryum tablosu ve inkontinansı düzeltmektedir (3)

İdrar yolu enfeksiyonları: Yaşlılarda, dizüri, sık idrara çıkma ve üriner inkontinans gibi semptomlarla seyreden idrar yolu enfeksiyonları geçici üriner inkontinansa neden olabilmektedir. Enfeksiyonun tedavisinden sonra inkontinans düzelir.

Atrofik vajinit ve üretrit: Teşhis edildiğinde oral veya vaginal östrojen tedavisi ile birlikte davranışsal veya antikolinerjik tedavilerle durum düzelir.

Psikojenik sebepler: Nadir olmakla birlikte mutlaka araştırılmalıdır (7).

İlaçlar: Yaşlılarda mevcut kronik hastalıklar nedeniyle çoklu ilaç kullanımı (polifarmasi) sık görülmektedir. Diüretikler, antikolinerjikler, psikotrop ilaçlar, narkotik analjezikler, alfa-adrenerjikler, kalsiyum kanal blokerleri gibi ilaçlar poliüri ve üriner retansiyon oluşturarak inkontinansa yol açabilmektedir. Antikolinerjik ilaçlardan sedatif antihistaminikler, trisiklik antidepresanlar, antiparkinson ve antipsikotik ilaçlar mesane retansiyonu yaratarak inkontinansı artırmaktadır (24,26).

Fazla sıvı alımı: kafeinli içecekler poliüri ve mesane irritasyonuna sebep olarak üriner inkontinansa yol açabilmektedir. Fazla sıvı tüketimi veya kalp yetmezliği, venöz yetmezlik gibi nedenlerle ortaya çıkan volüm yükü ve ödem,

diyabet, hiperkalsemi gibi metabolik tablolar ayrıca poliüri ve inkontinans eğilimini ortaya çıkarabilmektedir (26).

Hareket kısıtlılığı: Hareket kısıtlılığına neden olan nörolojik hastalılar, dejeneratif eklem bozuklukları, iyatrojenik sebepler nedeniyle tuvalete kolay ulaşım sağlanamaması idrar kaçırmaya neden olabilmektedir. Gerekli düzenlemeler yapılması (lazımlıklı iskemle, ördek, sürgü vs. kullanımı) ve düzenli tuvalet alışkanlığı kazandırılması ile sorun çözümlenebilmektedir (27).

2.3.4. Kalıcı üriner inkontinans nedenleri

Geçici inkontinans nedenlerinin araştırılıp dışlanması ve optimal şartların sağlanması halinde inkontinans devam ediyorsa, kalıcı inkontinans nedenleri araştırılmalıdır.

Stres üriner inkontinans: Abdominal basıncı arttıran hapşıрма, öksürme, gülme ve fiziksel zorlama gibi nedenlerle ortaya çıkan istemsiz idrar kaçırmaları olup, yaşlı kadınlarda üriner inkontinansın en sık ikinci nedenidir (25). Mesane çıkış sfinkterinde hafif bir zayıflık olması bile karın içi basıncını arttıran öksürük, egzersiz, efor, hapşıрма ile idrar kaçırmaya neden olabilmektedir (27).

Pelvik taban kaslarının zayıflığı ile ortaya çıkan mesane çıkışı ve üretranın hipermobilitesi en sık görülen faktördür. İkinci sıradaki faktör ise intrinsek sfinkter yetmezliği olup, sürekli değildir ve karın içi basıncının normale dönmesiyle idrar kaçırmaya olayı düzeltilmektedir. Östrojen eksikliği, geçirilmiş pelvik ameliyatlara ve sık vajinal doğum sfinkteri zayıflatarak stres Üİ'ye neden olan faktörlerdendir (28).

Genellikle idrar kaçırmaya durumu koşma veya ağırlık kaldırma gibi öngörülebilir durumlarda ortaya çıkmakta ve az miktarda olmaktadır. Mesane boşken ve hareket etmedikleri zaman hastaların şikâyetleri gerilediğinden sık idrara çıkarak mesaneyi boş tutamaya çalışmaktadırlar (29).

Stres üriner inkontinans erkeklerde sık olmayıp, radikal prostatektomi ve trans üretral prostat rezeksiyonu (TUR) sonrasında görülebilir (30).

Sıkışma tipi inkontinans: Aşırı aktif mesane (detrüsör aşırı aktivitesine bağlı) durumunda ortaya çıkan spontan kasılmalar sonucu ani sıkışma hissi ile idrar kaçırılmasıdır. Erkeklerde en sık görülen Üİ tipidir. Görülme sıklığı erişkin erkeklerde %10-26, erişkin kadınlarda %8-42 olarak bildirilmektedir.

İlerleyen yaşla birlikte artan alt üriner sistem enfeksiyonlarına paralel olarak görülme sıklığı artmaktadır. Diğer tiplere göre tıbbi tedaviye daha iyi yanıt verir (28). Daha çok yaşlılarda görülür. Prostat, mesane, uterus ve serviks pelvik radyasyon öyküsü, diyabet, Parkinson hastalığı, inme, yüksek kafein alımı, abartılı sıvı alımı ve sıvı çıkarılması (diüretik kullanımı, konjestif kalp yetmezliği) ve fekaloidler etkili risk faktörleri olarak bildirilmektedir (29).

Hastalar bu durumu tuvalete yetişememe olarak tanımlayıp öngörülemediğinden ve yüksek miktarda kaçırma olabildiğinden çok rahatsızlık duyarlar. Sık idrara çıkma, sıkışma ve noktüri gibi diğer alt üriner sistem semptomları eşlik edebilmektedir (30).

Taşma inkontinans: Mesanenin tam olarak boşaltılamaması ile ilişkili olarak az miktarda ancak sık veya devamlı olarak istemsiz idrar kaçırma durumudur. Boşaltılamayan mesane dolum kapasitesini aşınca damlama tarzında idrar kaçırma ortaya çıkmaktadır. Mesane duvar kontraksiyonları ya da sfinkterin gevşemesindeki bozulma nedeniyle artan mesane volümü ve intravezikal basınca bağlı mekanik baskı sürekli idrar kaçışına neden olmaktadır (25, 27).

Genellikle idrar yaparken duraklama, idrarın damla damla gelmesi, zayıf idrar akımı ve sık idrara çıkma ile karakterizedir. Prostat hipertrofisi, üretral striktür, genitoüriner organ prolapsusu, antimuskarinik ilaçlar, nöropati ve spinal kord yaralanması altta yatan nedenler olabilmektedir (28-30).

Karma (Miks) inkontinans: Stres tipi ve sıkışma tipi inkontinansın bir arada olduğu inkontinans tipidir. Fiziksel zorlama, hapsirme ve öksürme ile ortaya çıkması ve ani sıkışma hissi bir arada görülür. Kadınların yarısından fazlasında miks tip inkontinans görülürken, erkeklerde sıkışma tipi inkontinans daha sık görülmektedir. Tedavi baskın olan semptomlar göz önüne alınarak düzenlenmektedir (25).

Fonksiyonel inkontinans: Mesane fonksiyonel ve yapısal olarak normaldir. Demans, depresyon ve deliryum gibi bilişsel ve psikolojik problemleri olan kişilerin inkontinans yeteneğini organize edememesi ya da ortopedik problemler nedeni ile hareket yeteneği kısıtlanması nedeniyle kişilerin zamanında tuvalete ulaşamamasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Genellikle bakımevi ve hastanede kalan hastalarda sık görülür. Diğer inkontinans tipleri ile birarada bulunabilir (29,30).

Devamlı inkontinans: Devamlı olarak ve idrarının geldiğinin farkına varmadan istemsiz idrar kaçırma durumudur. Ekstrofi vezika (doğumda mesanenin dışarıda olması), epispadiyas, vezikovajinal fistül, ektopik üreter orifisi varlığında, prostat ameliyatı ve doğum esnasında oluşabilen sfinkter yaralanmalarında, bazı konjenital ve kazanılmış nörojenik hastalıklarda görülen mesane fonksiyon bozukluklarına bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir (28,30).

2.4. Üriner İnkontinansın Risk Faktörleri

2.4.1. Yaş ve cinsiyet

Yaşlılık, obezite, hareket kısıtlılığı, kognitif fonksiyonlarda azalma, diabetes ve konjestif kalp yetmezliği gibi sistemik kronik hastalıklar, nörolojik hastalıklar, ilaç kullanımı, sigara, alkol ve kafein tüketimi, her iki cinsiyet için ortak risk faktörleridir. Erkeklerde benign prostat hiperplazisi, geçirilmiş prostat ameliyatı; kadınlarda gebelik, doğum, histerektomi, menopoz ve atrofik vajinit risk faktörleridir (3,28).

Yaşlılık, tek başına üriner inkontinans nedeni olmamakla birlikte yaşlanmayla ortaya çıkan bazı fizyolojik değişikliklerle üriner inkontinansa yatkınlık artabilmektedir. Yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan mesane kontraktilesi ve kapasitesinde azalma gibi fizyolojik değişikliklerle işemeyi erteleme yeteneği azalmakta, istemsiz mesane kontraksiyonları ve rezidü idrar hacmi artmaktadır. Böylece semptomatik sıkışma ve işemeyi başlatma uyarısı arasındaki süre kısalmakta, idrar akım hızı azalmaktadır. Erkeklerde prostat boyutlarının artması idrar retansiyonu ile sonuçlanmaktadır. Kadınlarda menopoz sonrası östrojenin azalması vajinal atrofiye ve üretra çevresi destek dokular ile pelvik taban kas gücünde azalmaya neden olarak Üİ'a yatkınlığı artırmaktadır (25,31).

Anuliene ve ark.'nın Litvanya'da 2015'te yaptıkları bir çalışmada 60 yaşındaki kadınlarda aynı yaştaki erkeklerle kıyasla 4 kat daha fazla üriner inkontinans olduğu saptanmıştır. Üriner inkontinans tiplerine göre; kadınlarda yarıdan fazla oranda stres üriner inkontinans, dörtte bir oranında sıkışma üriner inkontinans, erkeklerde ise üçte iki sıkışma üriner inkontinans ve beşte bir oranında miks üriner inkontinans görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada hipertansiyon erkekler arasında üriner inkontinans için daha güçlü bir risk faktörü

olarak ortaya konmuş ancak diyabet ve depresyon gibi risk faktörleri için cinsiyet farkı saptanamamıştır (31).

2.4.2. Irk

İrka bağı olarak pelvik fasya destek dokularındaki kollajen miktarındaki ve üretra boyundaki farklılıklar Üİ prevalansını değiştirmektedir. Yapılan çalışmalarda, Çinli, Eskimo ve siyah ırk kadınlarda üriner inkontinans, beyaz ırka mensup kadınlara oranla daha az görüldüğü gösterilmiştir (32). Amerika’da 20 yaş üstü 4229 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada, ırksal faktörlerin üriner inkontinansa etkisi araştırılmış; beyaz kadınlarda ve Meksikalı Amerikalı kadınlarda Üİ prevalansı siyah ırktan kadınlara göre 2,5 kat daha yüksek bulunmuştur (33).

2.4.3. Doğum

Gebelik, doğum, doğum şekli, çoğul gebelik ve iri bebek doğumu gibi obstetrik faktörler üriner inkontinans gelişiminde etkili olabilmektedir. Ancak bu faktörler ile idrar kaçırma sıklığı arasındaki ilişkiye dair araştırma sonuçları çelişkilidir.

Bazı çalışmalarda, vajinal doğumda forseps kullanımı, vakumla çekme veya fazla doğum ağırlığı nedeniyle pudental sinir hasarı oluştuğu ve pelvik taban kas fibrillerinde zedelenme ve güç kaybı geliştiği gösterilmiştir. Pratikte doğum sayısı ve şekli ile Üİ arasında ilişki olduğu varsayılmakla birlikte bazı çalışmalarda doğum sayısı ile Üİ arasında ilişki bulunamamıştır. Sezaryen ile doğum yapan kadınlarda pelvik taban kaslarında hasar oluşmadığı ve gücünü koruyan pelvik taban kaslarına bağlı olarak idrar kaçırma insidansının düşük bulunduğu çalışmalarla saptanmıştır (34,36).

2.4.4. Obezite, konstipasyon ve sigara kullanımı

Obezite, kronik konstipasyon, sigara kullanımı gibi intraabdominal basıncı kronik olarak arttıran her durum üriner inkontinans için risk faktörüdür (37,38). Sigara kullanımı ile birlikte kollajen sentezi azalmakta, östrojen seviyesi düşmekte ve mesane içi basınç artmakta olup ayrıca sigaraya bağlı şiddetli öksürmelerin etkisi ile sfinkterlerin anatomik ve nörolojik işleyişleri

bozulmaktadır. Üriner inkontinans şikâyeti bulunanlarda sigara kullanımı belirgin ölçüde yüksek bulunmuş olup sigara tüketimi ve beden kütle indeksinin (BKİ) önemli etkenlerden olduğu çalışmalarla ortaya konmuştur (38,39).

2.4.5. Diyabet

Diyabet, üriner inkontinans gelişiminde bağımsız bir risk faktörüdür. İzci ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada diyabeti olan kadınlarda İÜ riskinin diyabeti olmayanlardan 2,5 kat fazla olduğu saptanmıştır (40).

Literatürde diyabet ile en çok sıkışma tipi Üİ arasında ilişki gösterilmiştir. Diyabete bağlı olarak ortaya çıkan mikrovasküler hasar ve detrusör kasın inervasyonu ve fonksiyonundaki bozulmanın sıkışma inkontinans ile sonuçlanabileceğini gösteren bazı kanıtlar bu ilişkiyi doğrulamaktadır. Diğer bazı çalışmalarda Üİ'nin diyabetik kadınlarda diyabetik olmayan kadınlara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Diyabetik kadınlarda Üİ oranı %31,5 iken diyabeti olmayanlarda %18,2'dir (40-42).

2.4.6. Histerektomi

Histerektomi sırasında oluşan kas ve fasya hasarları, pelvik sinir ve pelvik destek yapısı yaralanmaları, vajinanın kısaltılması, trigonal yerleşimli mesane destek yapılarının çıkarılması ve cerrahi menopoz ya da östrojen eksikliği gibi nedenlerle idrar kaçırma gelişebilmektedir (43).

Brown ve ark.'nın yaptığı 11 epidemiyolojik çalışmanın sistematik derlemesinde histerektomi geçiren kadınlarda idrar kaçırma sıklığı %40 olarak bulunmuştur (44).

2.4.7. Prolapsus

Genital prolapsus ile Üİ yakınmasının sıklıkla birliktelik gösterdiği bilinmektedir. Dolu bir mesanenin üretro-vezikal bağlantısı normalde karın içi yerleşim gösterirken, bu bağlantı sistosel, rektosel, genital prolapsus nedeniyle karın dışına kayabilmektedir, böylelikle karın içi basıncı arttıran öksürme, hapşırma, gülme gibi durumlarda mesaneden üretraya iletilen basınç artmakta ve mesane içi basınç üretra içi basıncı aştığında üriner inkontinans görülmektedir (45).

2.4.8. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları

Mesane enfeksiyonları kadınlarda sık görülür. Üriner sistem yapı ve fonksiyondaki bozukluklar, diyabet gibi çeşitli kronik hastalıklar, uzun süreli veya geçici kateterizasyon, menopozda östrojen eksikliğine bağlı ürogenital flora değişikliği ve vajinal pH artışı, az sıvı alımı ve kontraseptif amaçlı kullanılan diyaframlar ağır ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarına yatkınlığı arttıran önemli etkenlerdir (12,34,48). İdrar yolu enfeksiyonlarına yol açan ajanların salgıladıkları endotoksinler alfa adrenerjik reseptörleri etkileyerek üriner sfinkter yetmezliğine yol açabilmektedir (11,46).

2.4.9. İlaçlar

Üretra içi basıncı oluşturan başlıca etken üretra duvarı düz kas tonusudur. Alfa adrenerjik ajanlar tonusu artırırken beta adrenerjik ajanlar azaltmaktadır. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan alfa adrenerjik reseptör blokerleri proksimal üretrayı gevşeterek üretra sfinkter yetmezliğine yol açmaktadırlar (3,45). Yaşlıların kronik hastalıkları nedeniyle diüretikler, antikolinerjikler, psikotropalar, narkotik analjezikler, alfa-adrenerjikler, kalsiyum kanal blokerleri gibi ilaçları bir arada kullanmaları poliüri ve üriner retansiyon ile sonuçlanabilmektedir (3,28).

2.4.10. Diğer nedenler

Çay, kahve gibi kafein içeren içecekler mesane irritasyonu ve poliüri yaparak üriner inkontinansa neden olabilirler. Fazla sıvı tüketimi veya kalp yetmezliği, venöz yetmezlik gibi nedenlere bağlı ödem ve volüm yükü, diyabet, hiperkalsemi gibi metabolik tablolar poliüriye yol açarak inkontinans eğilimini arttırabilir. Nörolojik veya dejeneratif eklem hastalıklarına veya iyatrojenik sebeplere bağlı hareket kısıtlılığı olan hastalarda tuvalet ihtiyacı halinde tuvalete erişim problemi yaşıyorsa, uygun çevresel düzenlemeler (lazımlıklı iskemle, ördek, sürgü vs. kullanımı) yapılarak ve düzenli tuvalet alışkanlığı kazandırılarak bu tip sorunların önüne geçilebilmektedir (11,24,47).

Bening prostat hiperplazisi yaşlı erkeklerde doğrudan inkontinans sebebi olabilmekle birlikte prostat ameliyatları sonrası görülebilen inkontinans komplikasyonu da, psikolojik, ekonomik ve sosyal boyutları olan ciddi bir

sorundur. Özellikle radikal prostatektomi ameliyatlarından sonra inkontinans gelişme sıklığı artmakta olup %2,5 ile %87 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (48).

2.5. Üriner İnkontinansın Yaşam Kalitesine Etkisi

Yaşam kalitesi; kişisel değerler, inançlar, benlik özellikleri, hedeflenen amaçlar ve yaş gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösteren, yaşamdan beklentilerin bileşimi olarak tanımlanan bir kavramdır (49).

Yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan psiko-sosyal birçok sağlık sorunu nedeniyle yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (50). Üriner inkontinans hayati tehlikeyi oluşturan bir hastalık olmamakla birlikte kişilerin fiziksel, sosyal, iş ve eğitim faaliyetlerini etkileyerek yaşam kalitesini düşüren yaygın bir sağlık sorunudur (1).

Üriner inkontinans birçok yönden yaşam kalitesini düşürmektedir. Üriner inkontinans gelişen kişiler üriner fonksiyonlarını kontrol edememe durumlarının dışarıdan fark edilebileceği gibi düşüncelerle kendilerini kusurlu ve eksik olarak görebilmekte, çekicilik ve cinsel güçlerini yitirdiklerini düşünmektedirler (6). Üriner inkontinansa bağlı, cilt üzerinde maserasyon veya diğer irritasyon bulgularından ciddi bası yaralarına kadar değişen boyutlarda cilt lezyonları oluşabilmekte, yine tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonlarına neden olabilmektedir. Yaşlılarda ise; düşmelere neden olması önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (7).

Koku ve temizlik eksikliği gibi sorunlar yaşayan kadınlar utanma, vücut imajında bozulma gibi duygularla anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon gibi emosyonel bozukluklar yaşamaktadır. Bu nedenlerle üriner inkontinans şikâyeti yaşayan kişiler diğer insanlarla ilişkilerini kısıtlayarak fiziksel ve sosyal yaşamlarını daraltmaktadır. Aynı zamanda bu kişilerin iş ve ev içi faaliyetleri, cinsel yaşamları da olumsuz etkilenmektedir. Üriner inkontinans sorunu olan kadınların, bu durumu sorunlu doğum sonrası veya yaşın ilerlemesi ile birlikte ortaya çıkan normal bir durum olarak algılaması ve önemsememesi ya da utanması nedeni ile sağlık kuruluşlarına başvurmadıkları belirtilmektedir (9). Üriner inkontinanslı kişilerin bakımları aile fertleri ve sağlık personeli yönünden

de sevimsiz ve zahmetli bir durum olduğundan bakımevlerine yerleştirme kararı alınmasında önemli bir rol oynamaktadır (8,42).

2.6. Aile Hekimliğinde Üriner İnkontinans ve Yönetimi

Üriner inkontinans tedavisinde aile hekimliğinin yerini etkileyen bazı zorluklar mevcuttur. Sık görülen bir durum olmasına rağmen aile hekimleri tedavide yeterince yer almamaktadır. Bunun nedenleri arasında, üriner inkontinansın hastalar tarafından yaşlanmanın doğal bir süreci olarak algılanması veya utanma nedeniyle paylaşılmaması ve aynı zamanda aile hekimlerince rutin olarak sorgulanmamasıyla birlikte yeterli eğitime sahip olmamaları sayılabilir (3,51). 2002 yılında yapılan bir çalışmada, üriner inkontinans açısından etkili tıbbi yaklaşımda bulunduklarını ve bu konuda kendilerini iyi hissettiklerini söyleyen aile hekimlerinin oranı, %37; bu konuda ürolojiye sevk edenlerin oranı ise %50 olarak bulunmuştur (51).

Bir başka çalışmada, tespit edilmesine rağmen yeterince etkin tedavi uygulanmayan üriner inkontinans olgularının oranı %50 olarak saptanmıştır (52). ABD, Hollanda, İrlanda ve Yeni Zelanda'da yürütülen anketlerle üriner inkontinansın değerlendirilmesi, tedavi edilmesi hususlarında aile hekimlerinin yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya konmuştur. Yine Oklahoma eyaletinde yapılan anketler aile hekimlerinin üriner inkontinansı rutin olarak sorgulamadıklarını göstermektedir. Yeni Zelanda'da yürütülen çalışmalar, aile hekimlerinin sadece %15'inin stres inkontinans tanısında ve yönetiminde etkin olduklarını düşündüklerini ortaya koymaktadır (52).

Tüm bu kaygılara rağmen, inkontinanslı hastaların büyük bir kısmının tanısı ve bir bölümünün tedavisinin birinci basamakta aile hekimleri tarafından yapılabileceği bildirilmektedir (53).

Üriner inkontinansa yönelik tıbbi yaklaşımın cerrahi, jinekolojik, kognitif fonksiyonlar, yaşam biçimi faktörleri ve eşlik eden diğer durumlar dahil ayrıntılı bir öykü alınarak kullanılan ilaçlar değerlendirilerek yapılacak fizik muayene, dipstick testi ve mümkünse rezidüel idrar ölçümüyle yürütülmesi önerilmektedir. Yaşlılarda üriner inkontinansa tıbbi yaklaşım birden fazla değerlendirme gerektirebilmektedir (54).

Geliştirilen davranışsal stratejiler, yaşam tarzına yönelik düzenlemeler, pelvik taban kas egzersizleri, uygun koruyucu giysi ve araçlar, ilaç kullanımı gibi yöntemlerle etkin bir Üİ yönetimi sağlanabileceği; tedaviye yanıt vermeyen ve diğer sevk kriterlerini içeren hastaların ise sevk edilmesi önerilmektedir (55,56).

2.7. Üriner İnkontinansın Değerlendirilmesi ve Tanısı

2.7.1. Öykü

Üriner inkontinansın temel değerlendirilmesinde; ayrıntılı bir öykü alınarak yapılacak fizik muayene idrar tetkiki, post-miksiyonel rezidü (PMR) tayini ve en az 3 günlük tutulacak mesane günlüğü esas alınmaktadır (25). Üriner inkontinansı bir sorun olarak algılamayan yaşlıların çoğu üriner inkontinans yakınmasıyla kliniğe başvurmamaktadır. Bu nedenle öyküde, “hiç istemsiz olarak idrar kaçırdınız mı” gibi basit sorularla üriner inkontinans sorgulanmalıdır (3,24).

Üriner inkontinans tiplerinin ayırıcı tanısı zor olabilmekle birlikte yeterli bir öykü alınarak kolayca yapılabilir. Semptomları ve semptomların şiddetini değerlendiren, geçerlilik ve güvenilirliği doğrulanmış anketler üriner sistemin ayrıntılı sorgulanmasında kullanılmaktadır. Ancak her iki cinsiyet ve tüm inkontinans tipleri için ideal bir anket yoktur. Amerikan Üroloji Derneğinin “İndeks Symptom Anketi” yaygın olarak erkeklerde kullanılmakla birlikte, doğrudan inkontinansı değil alt üriner semptomları sorgulamaktadır (5).

Ülkemizde Çetinel ve ark.’nın yaptığı çalışma ile geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanan “Uluslararası İnkontinans Sorgulama Kısa Formunun (ICIQ-SF)” Türkçe versiyonu üriner inkontinans için kullanılabilir. Bu sorgulama formu ile idrar kaçırmanın sıklığı, şiddeti, tipi ve idrar kaçırmanın kişinin yaşam kalitesini ne kadar etkilediği sorgulanmaktadır (57).

Öykü ve fizik muayenede; mobilite, mental durum, ilaçlar, volüm durumu ve hastanın tuvalete erişebilme kapasitesi gibi bazı spesifik noktalar araştırılır ve değerlendirilir. Öyküde ayrıca inkontinansın özellikleri [sıklığı, süresi, miktarı, oluş şekli, paterni (noktürnal veya diürenal)], sık görülen semptomları, tedavi amaçları, hasta veya yakınlarının öncelikleri belirlenir ve tetikleyici faktörler, eşlik eden semptomlar (dizüri, suprapubik hassasiyet, tam boşalamama hissi, idrar yaparken kesilme vb.), idrarda renk değişikliği (hematüri), mevcut ve geçirdiği

hastalıkları (sık tekrarlayan üriner enfeksiyon), kadınlarda vajinal doğum sayısı, pelvik cerrahi veya radyoterapi öyküsü ayrıntılı olarak sorgulanır (56,58).

2.7.2. Fizik muayene

Yapılacak fizik muayene genitoüriner sisteme odaklıdır ve mesane palpasyonunu da kapsamaktadır. Erkeklerde, prostatın boyutu ve olası enflamasyon durumları palpasyonla değerlendirilir. Kadınlarda, üretra mobilitesi, vajinal atrofi, prolapsus, pelvik taban kaslarının tonusunu belirlemeye yönelik tam bir pelvik ve jinekolojik muayene yapılır. Her iki cinsiyette yapılan ayrıntılı nörolojik muayene ile mental durum, hareketlilik kapasitesi, boy, kilo gibi kriterler değerlendirilir (51,58).

2.7.3. Tam idrar tetkiki

Tam idrar tetkiki her ürolojik değerlendirme için yaşamsal öneme sahiptir. Mikroskobik ya da makroskobik tüm izole hematüri vakalarının üst üriner sistemin değerlendirilmesi için sevk edilmesi önerilmektedir. İnkontinans tablosu ile seyreden idrar yolu enfeksiyonları mutlaka tedavi edilmelidir (24)

2.7.4. Rezidüel idrar ölçümü

Rezidüel idrar ölçümü, ideal olarak 10 dakika önce idrar yapmış hastada steril kateter ile veya mesane ultrasonu ile yapılabilmektedir. İdrar yapamayan hasta hidrate edilir. Kalan rezidüel idrar miktarı için bilinen herhangi bir kesim değeri yoktur ancak hastanın yaşından daha düşük rezidüel idrar miktarı normal olarak kabul edilmekte olup, rezidüel idrar miktarı, hastanın yaşından belirgin daha yüksek ölçüldüğünde ileri değerlendirme için hastanın sevk edilmesi gerekir (24,51).

2.7.5. İşeme günlüğü

Tanı ve tedavi için tavsiye edilen 1-3 günlük işeme çizelgesi yeterli olup, hastanın hatırladığı bilgilerden daha güvenilirdir. Hasta, alınan sıvı miktarı ve tipini, idrara çıktığı zamanları ve idrar miktarlarını, kaçırma sayısını kaydeder. Böylece hastaların günlük sıvı alımı tespit edilir. Pek çok hastanın sağlıklı olduğu düşüncesiyle aşırı miktarda sıvı tükettikleri bilinmektedir (58,59).

İşeme günlüğü, objektif ve sübjektif işeme alışkanlıklarının kombine değerlendirmesinde ve mesane eğitiminde kullanılmakta olup, inkontinans tanısındaki önemi evrensel olarak kabul edilmektedir (24,57).

2.7.6. Ped testi

Ped testinde, idrarla atılırken idrarı portakal rengine boyayan bir azo boyası ve analjezik olan Phenazopyridin HCl kullanılmaktadır. Genellikle ıslaklık hissinin idrardan mı yoksa vajinal salgı veya terden mi kaynaklandığını ayıramayan kadın hastalarda tercih edilmektedir.

Ped testi ile hastanın 24 saat boyunca topladığı tüm ıslak pedler tartılarak, kaçırılan idrar miktarı objektif bir şekilde ölçülebilmektedir (5,24).

2.8. Üriner İnkontinansın Tedavisi

Üriner İnkontinansın tanı ve tedavi rehberi Amerikan Üroloji Derneği tarafından 2012 yılında yayınlanmıştır. Tedavide genel yaklaşım; başlangıçta invazif olmayan davranış değişikliklerine yönelik basamaklı bakım planı yapılması, ardından farmakolojik ajanlar ve en sonunda önceki tedavilere yanıt vermeyenlerde cihaz denenmesi ve cerrahi yöntemlerin uygulanması şeklindedir (59). Tedavinin farmakolojik tedavi, araçlar ve cerrahi tedavi olmak üzere 3 bileşeni vardır.

2.8.1. Konservatif tedavi

Konservatif tedavi miks üriner inkontinans hastaları için birinci basamak tedavi olarak kabul edilmektedir. İşemenin düzelmesi, aciliyet dürtüsünün bastırılması, mesane kapasitesi ve kontinansın iyileşmesi hedeflenmektedir (58).

Sıvı/besin yönetiminde narenciyeler ve meyve suları, gazlı içecekler (özellikle tatlandırıcı içerenler) çikolata (teobromin ve metilksantin içerir) kahve, çay gibi bazı sıvılar ve besinler ile aşırı miktarda su tüketimi sıkışma üriner inkontinans insidansını artırmaktadır. Yeşil çayın koruyucu olduğu düşünülmektedir. Kafein tüketimi sık idrara çıkma ile ilişkilendirilmiş olup, doğrudan mesane kasına etki ederek doğal diüretik olarak davrandığı, mesaneye doğrudan tahriş edici etkisinin henüz net olmadığı bilinmektedir (60).

Zamanlı işeme: Öncelikle önerilen davranışsal tedavide, örneğin 2 saatte bir sıkışmadan istemli olarak tuvalete gitmenin sağlandığı zamanlı işeme programı önerilmektedir. Bu tedavi yeterli bilişsel işlev ve hasta uyumu gerektirir. Mesane eğitimleri yanında hastaya pelvik taban kas egzersizleri de uygulanabilir. Bu yöntemler rahat ve maliyet gerektirmeyen yöntemlerdir ancak sonucun uzun sürede alınabileceği hastaya belirtilmeli, motivasyonunu kaybetmemesi önerilmelidir (5).

Obezitenin yönetimi; Abdominal obezite ve artmış intra-abdominal basınç, pelvik organlarda ve pelvik tabanda baskı uygulayarak stres ve sıkışma inkontinans oluşmasında güçlü ve bağımsız bir faktör olarak rol almaktadır. Bundan dolayı obezlerde kilo verme ile stres üriner inkontinans semptomları iyileşmektedir (58,59).

2.8.2. Farmakolojik tedavi

Üriner İnkontinans tedavisinde antikolinerjik ajanlar kullanılmakta olup en sık kullanılanlar oksibutinin ve tolterodindir. Oksibutininin etkisi biraz daha güçlüdür ancak, yan etkileri daha fazladır. Yeni nesil antikolinerjik ajanlar solifenasin, darifenasin, trospium detrüsör kasında bulunan M3 reseptörler için daha spesifiktirler (60).

Mirabegron (Myrbetriq)- Aşırı aktif mesane tedavisinde kullanılan 2012 de FDA tarafından onay alan tek beta adrenerjik reseptör agonistidir.

Tolteroide sıkışma inkontinansında kullanılmakta olup idrar kaçırma sıklığını düşürmektedir. Farklı reseptörlere etki ettiği için yan etkileri daha azdır ancak KVS sistem üzerindeki etkileri nedeniyle dikkatli kullanılmalıdır. Orta derecede CYP2D6 enzimini inhibe ettiğinden, tansiyon yüksekliği, nazofarenjit, baş ağrısı, üriner enfeksiyon gibi yan etkilere neden olabilir (24,58).

Duloksetin: ABD Besin ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından depresyon tedavisi için onay almıştır. FDA, zayıf etkinlik ve depresif hastalarda intihar düşüncelerini arttırması nedeniyle stres inkontinans tedavisi için onay vermemiştir. Randomize kontrollü çalışmalarda (RKÇ) inkontinans sıklığını %54-64 oranında azaltmasına rağmen zayıf etkisi ve özkıym riski nedeniyle önerilmemektedir (59).

Trisiklik Antidepresanlardan imipramine Üİ tedavisinde etiket dışı kullanılmaktadır. Mesane kasında antispazmodik etkisi ile mesane kontraktilitesini düşürmekte; alfa adrenerjik etkisi ile de mesane boyunda çıkış direncini arttırmaktadır. Bu etkileri nedeniyle yolla idrar depolanmasını kolaylaştırmaktadır. Geleneksel olarak çocuklarda enürezis nokturna tedavisi için kullanılmıştır. Stres ve sıkışma Üİ tedavisinde yeterli kanıt bulunmadığından artık önerilmemektedir (60).

2.8.3. Üriner inkontinans yönetiminde kullanılan araçlar ve cerrahi yöntemler

Konservatif ve farmakolojik tedavinin üriner inkontinans yönetiminde yeterli olmadığı bazı vakalarda bazı araçlar ve cerrahi tedavi uygulanabilir ancak hastaların istekli olması gereklidir.

Emici pedler: Emici inkontinans ürünleri hastaların tıbbi yardım istemeden önce sık tercih ettikleri ürünlerdir. Bu tür tedavinin hasta için maliyeti küçümsenmeyecek ölçüdedir. ABD de yapılan son çalışmalarda, 16,5-19,5 milyar ABD doları arasında bir miktarın emici ürünler için harcandığı bildirilmektedir. Emici pedler, göze çarpmadan, dışarıdan görülmeden güvenle kullanıldıklarından hastaların yaşam kalitesine önemli derecede arttırmakta ve tercih edilmektedir (61).

Kadınlar için kullanılan araçlar: Kadınların kullanabileceği, üretral ve vajinal olmak üzere iki ana araç vardır. Bu araçlar sadece üretral çıkım direncini arttırdığından üriner inkontinans için tek başına etkili değildir.

Üretral araç: kısa, silikon tek kullanımlık, üretraya yerleştirilen, bir kısmı daha geniş ve mineral yağ dolu olan bir tüp olup, her idrar yapıldığında çıkarılarak yenisi ile değiştirilir. İki yıl boyunca üretral araç kullanan 150 kadın izlendiği bir çalışmada ve en sık yan etki olarak %31.3 oranıyla üriner enfeksiyon, %6.7 oranı ile orta derecede üretral travma olarak bildirilmiştir (24).

Vajinal araçlar (kontinans kapları): Vajen içinde yerleştirilen yüzükler veya kaplardır. İnkontinans kapları olarak adlandırılan bu araçlar üretra üzerinde baskı uygulayarak idrar çıkımını engellerler. Her iki durumu da düzelttiği için Üİ'ye eşlik eden prolapsüs varsa iyi bir tercihtir. Vajinal akıntı, idrar yapma

güçlüğü, spontan atılma gibi genel yan etkileri yanında, unutulmuş kaplara bağlı oluşan vajinal erozyon daha nadir görülen bir yan etkisi de vardır (24,60).

Erkekler için kullanılan araçlar: kalıcı kateterlerden daha konforlu ve güvenilir olan kondom kateterler en iyi bilinen ve en sık kullanılan dış toplama araçlarıdır. Hastanın tercihine sunulan değişik markalar olup ne yazık ki bazı hastalarda, aracın sık düşmesi, obezite ve penil retraksiyon gibi nedenlerle tam bir uyum elde edilememektedir.

Penil klemp (kelepçe) erkeklere özgü bir seçenektir. Bu klemp, düzenli her gün kontrol edilmezlerse penil ödem, üretral erozyon, ağrı riski taşırlar. Kognitif durumu iyi olan ve ağrı kızarıklık veya diğer komplikasyonlar görüldüğünde çıkarabilen erkekler için iyi bir seçim olduğu belirtilmektedir (60,61).

Kadınlar için cerrahi tedavi: Sentetik orta üretral askı, 15 yıldan fazla emniyet süresi ile gününbirlik sağlık kuruluşlarında yapılabilmektedir. Retropubik yaklaşım (TVT, Spark gibi.) ve Transobturator yaklaşım (TOT, Obtriks gibi.) olmak üzere iki yöntem kullanılmaktadır. Uzun vadeli başarılı tedavi oranı %84'leri bulsa da, değişik komplikasyon profilleri vardır. Retropubik yaklaşımda daha çok kanama ve mesanenin yaralanması, transobturator yaklaşımında ise daha çok vajinal yaralanma ve şiddetli kasık ağrısı gibi komplikasyonlar gelişmektedir.

Komplikasyonları önlemek ve yerleştirme kolaylığı sağlamak için, sadece vajinal bir kesi ile yerleştirilen mini askılar tasarlanmıştır. Eski ve yeni çalışmalar karşılaştırıldığında etkinliklerinin arttığı gösterilmiştir. Gelişebilen komplikasyonlar transobturator askı yöntemindeki ile benzerdir (60,62).

Erkekler için cerrahi tedavi (Mesh Askılar): Mesh Askılar erkeklerde orta derecede inkontinansın tedavisinde kullanılmaktadır. Transobturator ve prepubik olmak üzere iki kolu bulunan “Advance transobturator mesh askısı” ve Virtue, uygulanmaktadır. Başarılı tedavi oranları inkontinansın derecesine bağlı olarak “Advance” için %34-67 arasında değişmektedir.

Bu prosedürlerin komplikasyonları nadir görülür. Mesh enfeksiyonu %0-6, üretra yaralanması %0-2, skrotal uyuşma ve ağrı %16-72 hastada görülmektedir. Ayrıca bu yan etkiler geçicidir ve nerdeyse tüm hastalar 3 ay sonra iyileşirler (24,61,64).

Yapay üriiner sfinkter: erkeklerin stres inkontinansının yönetiminde altın standarttır ve %69-90 başarı oranı ile uzun vadeli post-cerrahi kontinans sağlamaktadır. Bu prosedürde, bulbar üretra etrafına şişirilebilen, skrotal kontrol pompası ve alt batına yerleştirilen sıvı deposu ile bağlantılı bir kelepçe takılır. Hastanın idrar yapabilmek için, sıkması gereken skrotal pompanın çalışma mekanizmasını anlaması gerekir.

İdrar yapma konforu bozulduğundan çoğunlukla tercih edilmez, ancak ağır inkontinans için etkili bir tedavi yöntemidir. Enfeksiyon, erozyon ve üretral atrofi gibi komplikasyonları olup, zamanla alet bozulabilmekte ve değişmesi gerekebilmektedir (60,63).



3. MATERİYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırmamız ‘tanımlayıcı’ türde bir araştırma olup, ‘kesitsel’ şekilde tasarlanmıştır.

3.2. Araştırma Evreni ve Zamanı

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı bünyesinde yürütülen bu çalışmada, Haziran 2015 - Aralık 2015 tarihleri arasında, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzeri 500 bireye ulaşılması hedeflenmiştir.

3.3. Araştırmaya Kabul Kriterleri

- ✓ 65 yaş ve üzeri olup herhangi bir sebep ile Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Polikliniklerine başvuran,
- ✓ Sözel iletişim kurabilen,
- ✓ Bilişsel olarak, uygulanan anketleri ve ölçekleri yanıtlayabilecek durumda olan,
- ✓ Ürogenital cerrahi geçirmeyen,
- ✓ Araştırmaya katılmak için rızası olan (aydınlatılmış onam veren) bireyler dahil edilmiştir.

3.4. Araştırmadan Hariç Tutulma Kriterleri

- ✓ 65 yaşın altında olmak,
- ✓ Sözel iletişim kuramama,
- ✓ Bilişsel olarak, uygulanan anketleri ve ölçekleri yanıtlamayacak durumunda olma (kontrolde olmayan ruh sağlığı sorunları, deliryum, ileri derecede demans vb.),
- ✓ Ürogenital sistem cerrahisi geçirme,
- ✓ Çalışmaya katılmak için rızası olmama (aydınlatılmış onam vermeme).

3.5. Çalışma Grubunun Oluşturulması ve Veri Toplama

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Polikliniklerine 2015 yılı Haziran - Aralık ayları arasında başvuran hastalardan 65 yaş ve üzeri olan, çalışmaya katılmayı kabul eden ve onamları alınan 431 gönüllüye, altı araştırmacı tarafından yüz-yüze görüşme yöntemiyle anketler uygulanmıştır. Anket soruları sorulmuş, alınan cevaplar araştırmacılar tarafından anketlere kaydedilmiştir.

3.6. Araştırmada Kullanılan Enstrümanlar

Sosyo-demografik ve tıbbi öykü anketi

Hastaların sosyo-demografik bilgileri ‘yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, mesleği, ekonomik durumu, alışkanlıkları (sigara), kronik hastalıklar vb.’, tıbbi öykü anketinde genito-üriner öyküsü, inkontinans öyküsü, işeme sorunları ve üriner inkontinansa neden olan durumlar gibi tanımlayıcı soruların sorulduğu ve araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir ankettir.

Uluslararası İnkontinans Sorgulama Kısa Formu (ICIQ-SF)

Ülkemizde Çetinel ve ark.’nın yaptığı çalışma ile geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanan ICIQ-SF Türkçe versiyonu kullanılmıştır (58). Bu sorgulama formu üriner inkontinansın sıklığı, şiddeti, tipi ve üriner inkontinansın kişinin yaşam kalitesini ne kadar etkilediğini değerlendirmektedir. Ölçeğin dört boyutu vardır. Birinci boyutta üriner inkontinansın ne kadar sıklıkla olduğu, ikinci boyutta üriner inkontinansın miktarı, üçüncü boyutta üriner inkontinansın günlük yaşama etkisi ve dördüncü boyutta üriner inkontinansa neden olan durumlar sorgulanmaktadır.

3.7. Etik Kurul Onayı

Araştırmamız, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından, 13.05.2015 tarih ve 70904504/205 sayılı karar ile onaylanmış olup bilimsel ve etik açıdan uygun görülmüştür.

3.8. İstatistiksel Analiz

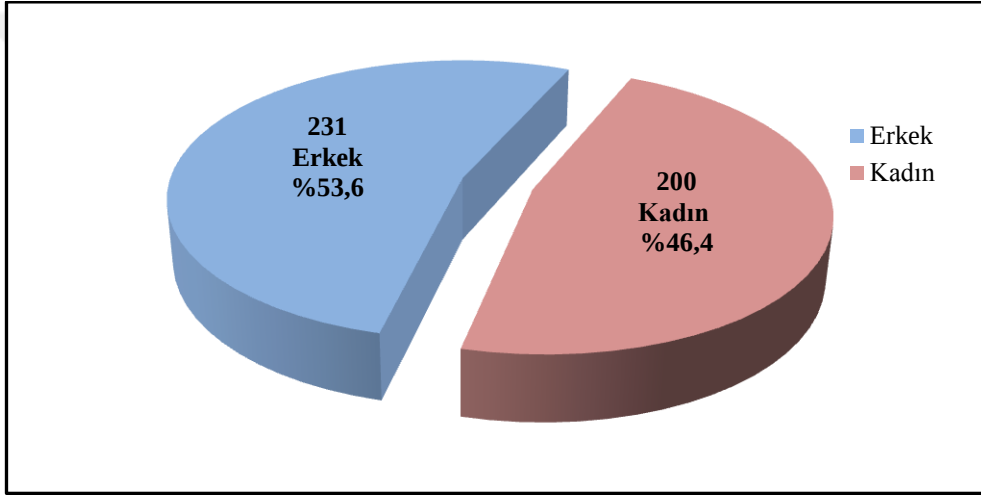
Verilerin analizi için SPSS v.22 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov, Smirnov ve Shapiro Wilk testleriyle araştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma veya ortanca (Medyan) (minimum-maksimum)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

Analizler sonucu sosyo-demografik veriler için; kategorik değişkenlerde frekans ve (%) şeklinde, sürekli değişkenlerde ise ortalama $\pm$ standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) şeklinde veriler verilmiştir. Normal dağılıma uyumluluğu tespit edilen kategorik değişkenler ile ICIQ-SF ölçeği skorlarından elde edilen sürekli değişkenlerin kıyaslanmasında ise parametrik testlerden, yerine göre, bağımsız gruplarda T-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda ise bu testlerin parametrik olmayan alternatifleri, “Mann-Whitney U”, “Wilcoxon İşaretli Sıra” ve “Kruskall Wallis” testleri kullanılmış Kategorik değişkenler arası kıyaslamalarda ise Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır. İstatistiki anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. İstatistiksel analizlerde Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalından yardım alınmıştır.

4. BULGULAR

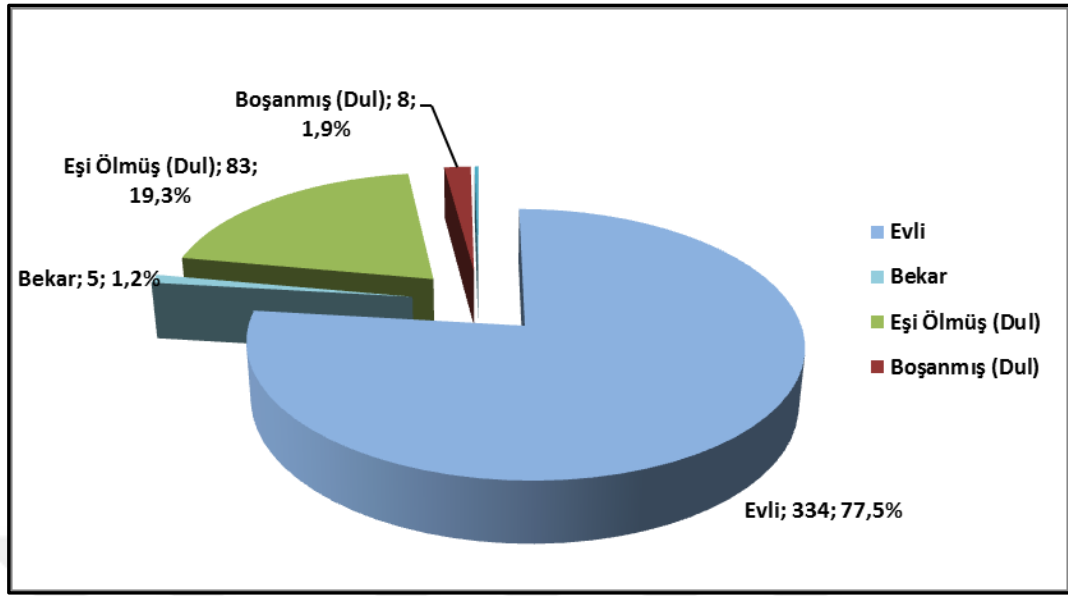
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.

Çalışmamıza katılan 431 katılımcının %53,6'sı (n=231) erkek, %46,4'ü (n=200) kadındır. Katılımcıların yaş ortalaması $71,65 \pm 5.25$, medyan yaş 71, minimum yaş 65 ve maksimum yaş 91'dir. Kadınlarda yaş ortalamasının $71,47 \pm 05.22$, minimum 65 ve maksimum yaş 90 olduğu saptanmıştır. Erkeklerde yaş ortalaması $71,80 \pm 5,27$, medyan yaş 71, minimum 65 ve maksimum yaş 91'dir. Şekil 4.1'de katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı görülmektedir.



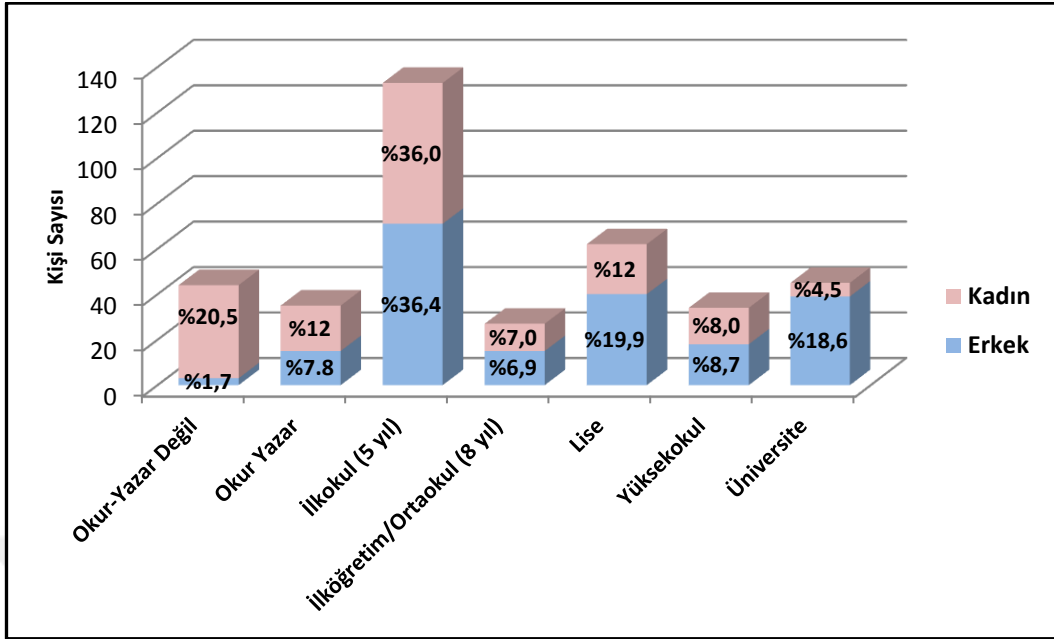
Şekil 4.1. Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.

Katılımcıların %77,5'inin evli olduğu, %19,3'ünün eşinin vefat etmiş olduğu, %1,9'unun boşanmış olduğu, %1,2'sinin bekar olduğu görülmüştür. Kadınların %61'i, erkeklerin %91,8'i evlidir. Kadınların %34,5'inin eşi vefat etmiş, %2,5'i boşanmıştır. Erkeklerin %6,1'inin eşi vefat etmiş, %1,3'ü boşanmıştır. Şekil 4.2'de katılımcıların medeni durumlarına göre dağılımları görülmektedir.



Şekil 4.2. Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Dağılımı.

Katılımcılar eğitim durumlarına göre değerlendirilmiştir. Katılımcıların %10,4'ü okur-yazar değildir. Yüzde 9,7'si okuryazar, %36,2'si ilkokul mezunu, %7,0'si ilköğretim ve ortaöğretim mezunu, %16,2'si lise mezunu, %8,4'ü yüksekokul mezunu, %12,1'i üniversite mezunudur. Katılımcıların eğitim düzeylerine cinsiyet bağlamında bakıldığında erkekler ve kadınlar arasında ciddi bir fark olduğu görülmektedir (Mann Whitney u testi, $p<0.01$). Bu fark özellikle okur-yazar olmama ve üniversite eğitimi almış olma kategorilerinde belirginleşmektedir. Erkeklerin %1,7'si okur-yazar değilken kadınlarda bu oran %20,5'dir. Bireyler arasında okur-yazar olmayanların %92,8'si kadın iken, yalnızca %7,2'si erkektir. Erkeklerin %18,6'sı üniversite eğitimi almışken kadınlarda bu oran %4.5'dir. Üniversite eğitimi alan bireylerin %86,7'si erkek, %13,3'ü kadındır. Şekil 4.3'de katılımcıların eğitim düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir.



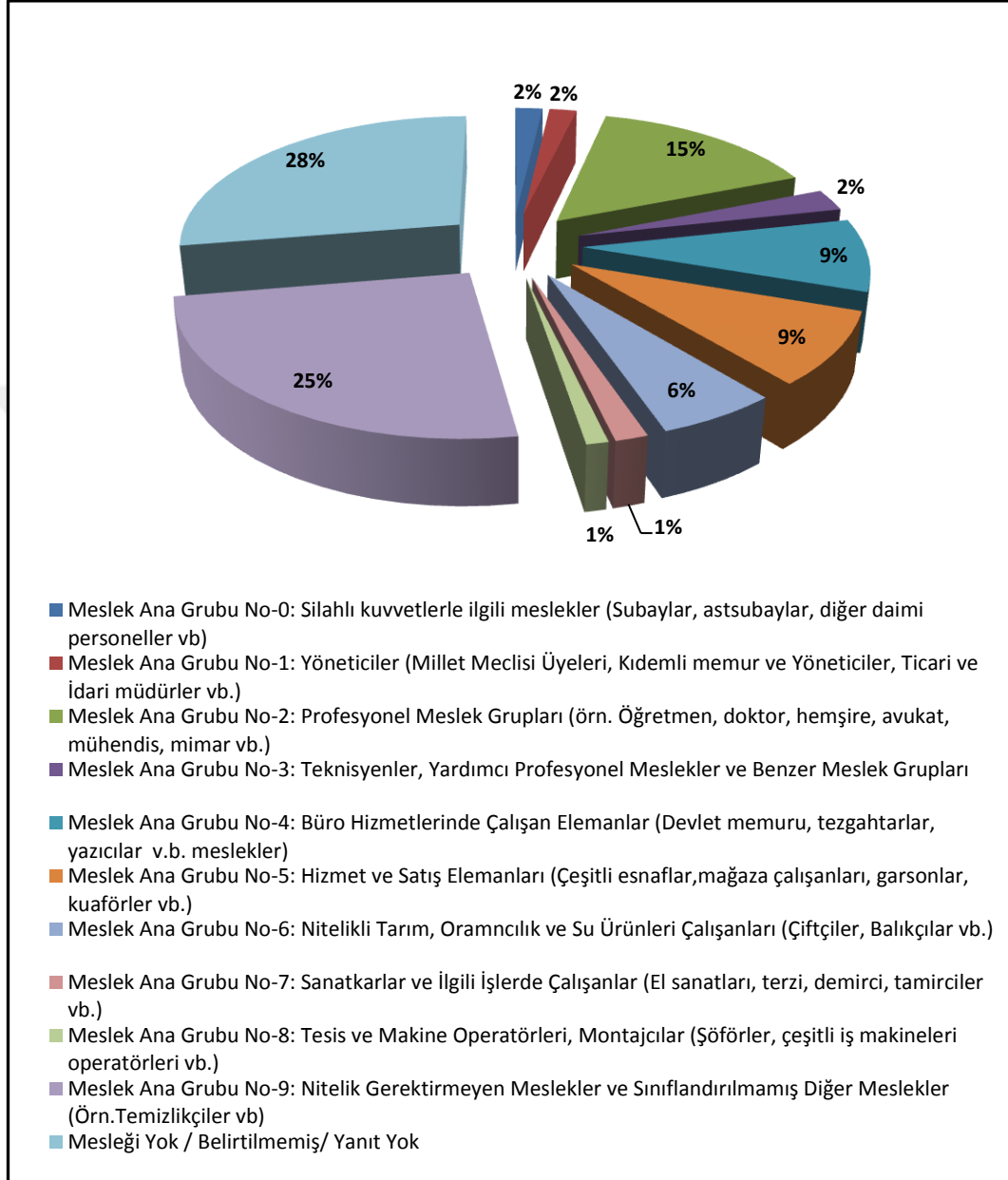
Şekil 4.3. Bireylerin Eğitim Düzeylerinin Cinsiyete Göre Dağılımı.

Araştırmamıza katılan 65 yaş ve üzeri 431 bireyin %5,3'ünün halen bir işte çalıştığı, %33,2'sinin emekli olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar mesleklerine göre değerlendirildiğinde, herhangi bir mesleğe sahip olmadığını bildiren kişilerin oranı %23,2 (n=100), ev hanımı olanların oranı %19,5 (n=84), memur olanların oranı %4,6 (n=20), öğretmen olanların oranı %4,4 (n=19), diğer mesleklere sahip olanların oranı %48,3 (n=208) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların sosyal güvencelerinin dağılımı ise şu şekildedir: Sosyal güvencesi olmayan kişilerin oranı %2,3 (n=109), sosyal güvencesi SGK olanların oranı %93 (n=401), yeşil kartlı olanların oranı %3,7 (n=16), özel sigortalı %0,5 (n=2) ve yurt dışı sigortalı olanların oranı %0,5 (n=2) olarak saptanmıştır.

Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)'nun ISCO-8 (International Standard Classification of Occupations) uyumlu meslek ana grubu sınıflamasına göre bireylerin geçmişte yaptıkları ya da halen yapmakta oldukları meslekleri incelendiğinde katılımcılar arasında en sık gözlenen meslek grubunun “Nitelik Gerektirmeyen Meslekler ve Sınıflandırılmamış Diğer Meslekler” (%25) kategorisi olduğu anlaşılmaktadır. Ev hanımı olduğunu bildiren kadınlar bu kategoriye dahil edilmişlerdir. Bireylerin %15'i “Profesyonel Meslek Grupları” kategorisinde bulunan doktorluk, mühendislik, hemşirelik gibi mesleklere sahip

olduklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların %28'i herhangi bir meslek belirtmiştir. **Şekil 4.4**'de bireylerin mesleklerine göre dağılımları gösterilmiştir.



Şekil 4.4. Bireylerin Mesleklerine Göre Dağılımı.

4.2. Kronik Hastalıklar İle İlgili Bulgular

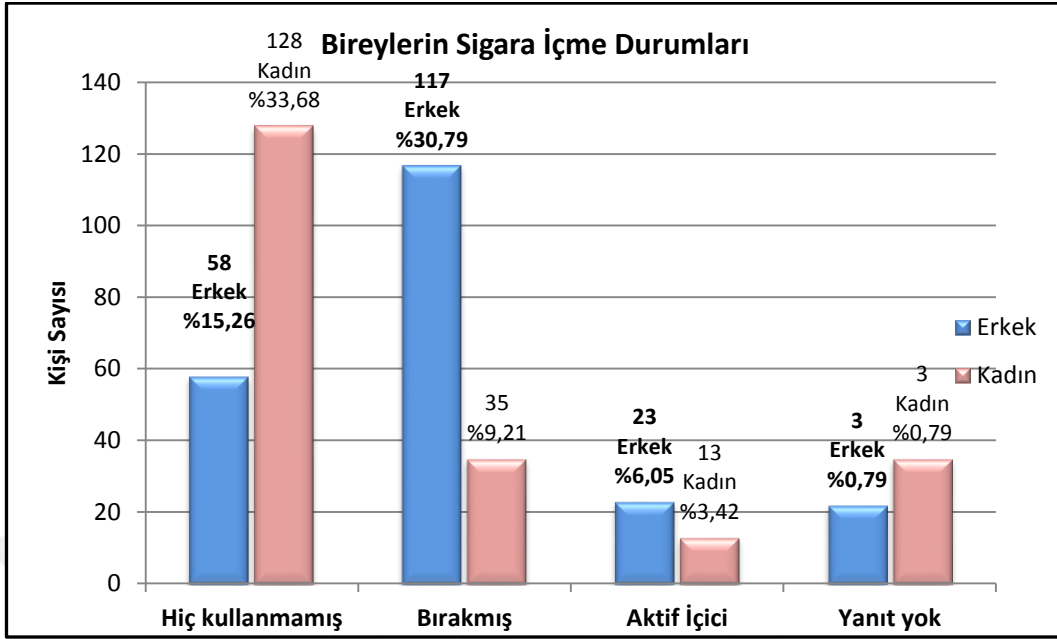
Katılımcıların bildirimine dayalı olarak elde edilen verilere göre araştırmamıza dahil edilmiş bireylerin %4,2'si (n=16) dışındaki tüm bireyler en az bir kronik hastalıkları olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmamızda değerlendirilen 65 yaş üzeri bireylerin %83,9'unda (n=319) 2 ya da daha fazla, %47,6'sında (n=181) ise 4 ya da daha fazla kronik hastalık mevcuttur. Hipertansiyon (n=228, %52,9), diyabet (n=123, %28,5) ve erkekler arasında benign prostat hiperplazisi (BPH) %32,3 en sık rastlanan hastalıklar olarak görülmektedir. Depresyon (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), Astım (Fisher's exact test, $p<0.05$) ve erkeklerde BPH (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$) Üİ ile ilişkili iken diğer kronik hastalıklarla Üİ arasında ilişki saptanmamıştır. Çizelge 4.1'de üriner inkontinansa eşlik eden kronik hastalıkların dağılımı gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Katılımcılarda Kronik Hastalık Öyküsü.

Hastalıklar	Hasta Sayısı	Oran
Esansiyel (Primer) Hipertansiyon (I10)	228	%52,9
Diabetes Mellitus (E10)	123	%28,5
Benign Prostat Hiperplazisi (N40)*	68	%32,33
Kronik İskemik Kalp Hastalığı (I25)	99	%23,0
Kronik Böbrek Yetmezliği (N18)	21	%4,09
Depresif Nöbet (F32)	37	%8,6
Konstipasyon (K59.0)	34	%7,09
Astım (J45)	20	%5,26
Metabolik Sendrom (E88.8)	13	%3,00
Demans/Alzheimer (F00,01,03)	8	%2,11
Karaciğer Hastalığı (K70-77)	1	%0,26

*Erkekler arasında

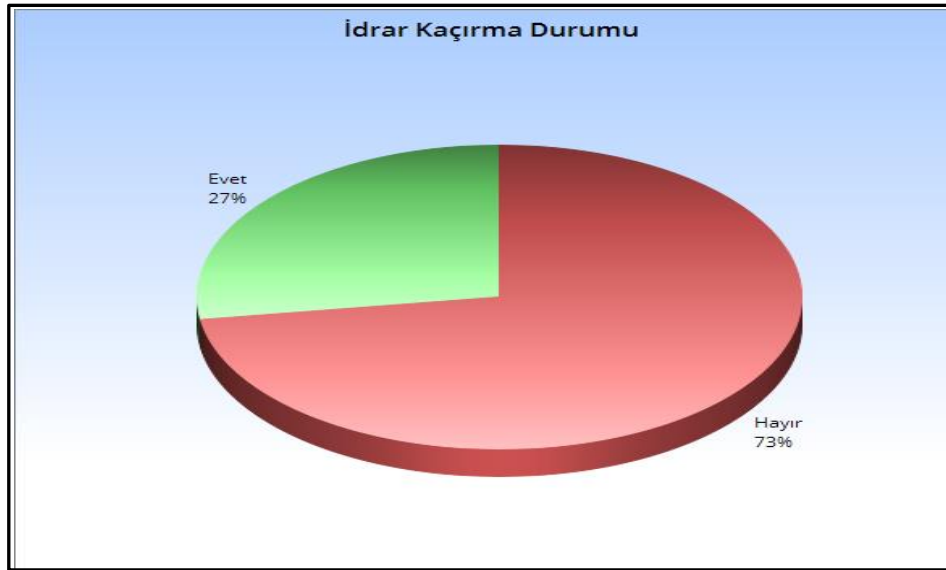
Çalışmamıza katılan katılımcılardan %9,9'u (n=36) halen aktif olarak sigara içmektedir. Sigarayı bırakmış kişilerin oranının %40 (n=152) ve hiç sigara kullanmamış bireylerin oranının %48,9 (n=186) olduğu bulunmuştur. Şekil 4.5'de katılımcıların sigara içme durumuna göre dağılımı görülmektedir.



Şekil 4.2 Bireylerin Sigara İçme Durumları.

4.3. Üriner İnkontinans İle İlgili Bulgular

Toplam 431 katılımcıdan 313'ünde (%73) üriner inkontinans olmadığı, 118 katılımcıda (%27) üriner inkontinans bulunduğu saptanmıştır. Şekil 4.6'da üriner inkontinans sıklığı gösterilmiştir.



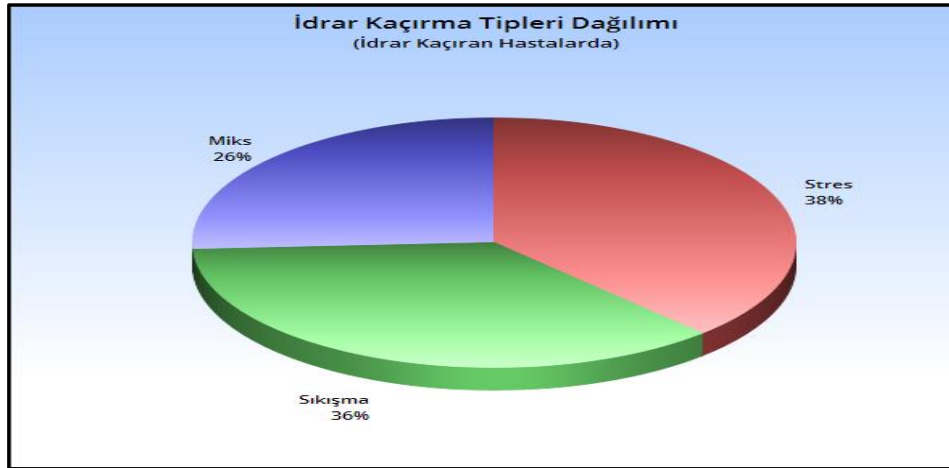
Şekil 4.6. Üriner İnkontinans Sıklığı.

Her iki cinsiyette de üriner inkontinans sıklığı bakımında dağılım analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan 200 kadının %58,5'i hiçbir zaman, %15,5'i haftada bir veya daha seyrek ve %1,5'i her zaman üriner inkontinans yaşadığını belirtmiştir. Çalışmamıza katılan 231 erkek katılımcının %84,4'ü hiçbir zaman, %6,5'i haftada bir veya daha seyrek, %3,9'u günde birkaç kez üriner inkontinans yaşadığını belirtmiştir. Üriner inkontinans sıklığı ve cinsiyete göre dağılımı Çizelge 4.2'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.2. Üriner İnkontinans Sıklığı ve Cinsiyete Göre Dağılımı.

Genel	Üriner İnkontinans	Üİ Sıklığı	
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Genel	YOK	313	73
	VAR	118	27
Kadın	Hiçbir zaman	117	58.5
	Haftada bir veya daha seyrek	31	15.5
	Haftada iki veya üç kez	19	9.5
	Günde bir kez	11	5.5
	Günde birkaç kez	19	9.5
	Her zaman	3	1.5
Erkek	Hiçbir zaman	196	84.8
	Haftada bir veya daha seyrek	15	6.5
	Haftada iki veya üç kez	9	3.9
	Günde bir kez	2	0.9
	Günde birkaç kez	9	3.9

Üriner inkontinanslı hastaların Üİ tiplerine göre dağılımında stres tipi üriner inkontinans %38, sıkışma tipi üriner inkontinans %36 ve miks tipi üriner inkontinans %26 olarak saptanmıştır. Üriner inkontinanslı hastaların Üİ tiplerine göre dağılımı Şekil 4.7'de gösterilmiştir.



Şekil 4.7. Üriner İnkontinansın Tiplere Göre Dağılımı.

Cinsiyette göre üriner inkontinans tiplerin dağılımını baktığımızda, üriner inkontinansı olan 83 kadının %33,74'ünün (n=28) stres; %36,14'ünün (n=30) sıkışma; %3,2'sinin (n=25) miks tip üriner inkontinans sorunu olduğu bulunmuştur. Üriner inkontinansı olan 35 erkek, üriner inkontinans tiplerine göre değerlendirildiğinde, %48,57'sinin (n=17) stres; %37,15'inin (n=13) sıkışma ve %14,28'inin (n=5) miks tipi üriner inkontinans sorunu olduğu bulunmuştur. Cinsiyette göre üriner inkontinans tiplerinin dağılımı Çizelge 4.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.3. Cinsiyete Göre Üriner İnkontinans Tiplerinin Dağılımı.

	Üriner İnkontinans	Hasta Sayısı (n)	Yüzde (%)
Kadın	Stres Üriner İnkontinans	28	%33,74
	Sıkışma Üriner İnkontinans	30	%36,14
	Miks Üriner İnkontinans	25	%3,2
Erkek	Stres Üriner İnkontinans	17	%48.57
	Sıkışma Üriner İnkontinans	13	%37.15
	Miks Üriner İnkontinans	5	%14.28

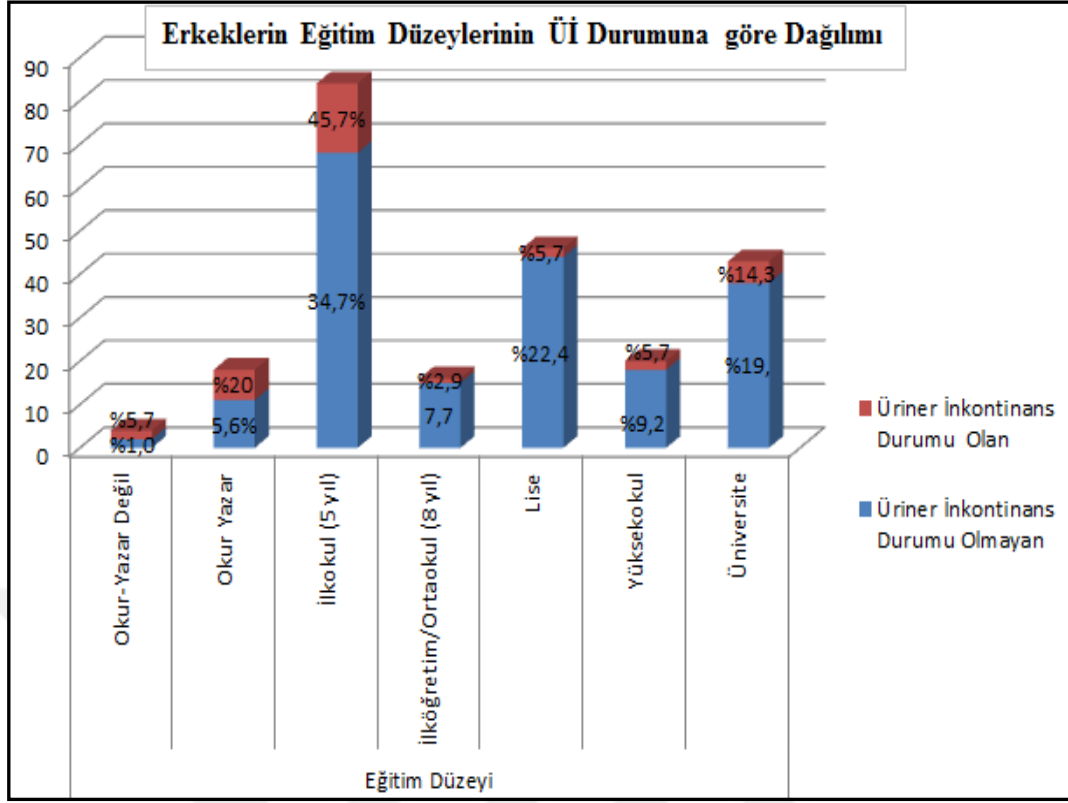
Üriner inkontinans durumu yaş gruplarına göre incelendiğinde; 65-69 yaş arası bireylerin %25,1'inde; 70-74 arası bireylerde %22,2'sinde; 75-79 yaş arası %36'sında ve 80 yaş ve üzeri bireylerde %42,4'ünde üriner inkontinans olduğu

görülmüştür. Yetmiş yaşından sonra yaş arttıkça üriner inkontinans görülme oranı artmaktadır. Yaş gruplarına göre Üİ durumu Çizelge 4.4’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.4. Yaş Gruplarına Göre Üriner İnkontinans Durumu.

Yaş	İnkontinans Durumu		Toplam
	Hayır	Evet	
65-69	134 %74,9	45 %25,1	179 %100,0
70-74	112 %77,8	32 %22,2	144 %100,0
75-79	48 %64,0	27 %36,0	75 %100,0
80 ve üzeri	19 %57,6	14 %42,4	33 %100,0
TOPLAM	313 %72,6	118 %27,4	431 %100,0

Her iki cinsiyette eğitim seviyesine göre üriner inkontinans durumu incelenmiştir. Kadınlarda eğitim seviyesine göre üriner inkontinans durumuna bakıldığında, okur-yazar olmayanlarda üriner inkontinans görülme oranı %16,9 (n=14), okur-yazar olanlarda %13,3 (n=11), İlkokul mezunlarında (5 yıl) %38,6 (n=32), ilköğretim/ortaokul mezunlarında (8 yıl) %9,6 (n=8), lise mezunlarında %14,5 (n=12), yüksek okul mezunlarında %2,4 (n=2) ve üniversite mezunlarında %4,8 (n=4) olarak saptanmıştır. Okur-yazar olmayan erkeklerde üriner inkontinans görülme oranı %5,7 (n=2); okur-yazar olanlarda %20,0 (n=7); İlkokul mezunlarında %45,7 (n=16); ilköğretim/ortaokul mezunlarında %2,9 (n=1); Lise mezunlarında %5,7 (n=2); yüksek okul mezunlarında %5,7 (n=2) ve üniversite mezunlarında %14,3 (n=5) olarak saptanmıştır. Kadınlarda eğitim seviyesi ile üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamışken (Mann Whitney U testi, $p > 0.05$), eğitim seviyesi yüksek erkeklerde üriner inkontinans istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az bildirilmiştir (Mann Whitney u testi, $p < 0.05$). Erkeklerin eğitim düzeylerinin Üİ durumuna göre dağılımı Şekil 4.8’de gösterilmiştir.



Şekil 4.8 Erkeklerin Eğitim Düzeylerinin Üİ Durumuna Göre Dağılımı.

Araştırmamıza katılan bireylerin meslek gruplarına göre Üİ durumunu incelendiğimizde, Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)'nun ISCO-8 (International Standard Classification of Occupations) 2, 9 ve 10. meslek grupları Üİ ile ilişkili bulunmuştur. Meslek grubu 2'deki bireylerde (Profesyonel Meslek Grupları (örn; öğretmen, doktor, hemşire, avukat, mühendis, mimar vb.) Üİ daha az bildirilirken (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), meslek grubu 9 [(Nitelik Gerektirmeyen Meslekler ve Sınıflandırılmamış Diğer Meslekler (Örn; temizlikçiler vb)] ve 10'daki bireylerde (Mesleği Yok / Belirtilmemiş) Üİ daha fazla bildirilmiştir (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$).

Kadınlarda üriner inkontinans tiplerine göre yaş ortalamaları dağılım analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, stres tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama yaşı $69,81 \pm 5,26$, ortanca yaş 67, minimum yaş 65 ve maksimum yaş 85'tir. Sıkışma tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama yaşı $72,86 \pm 4,61$, ortanca yaş 72,5, minimum yaş 65 ve maksimum yaş 83'tür. Son olarak miks tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama yaşı $71,36 \pm 4,90$, ortanca yaş 71, minimum yaş 65 ve maksimum yaş 85 olarak

saptanmıştır. Kadınlarda üriner inkontinans tiplerine göre dağılımı ve yaş ortalamaları Çizelge 4.5’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.5. Kadınlarda Üriner İnkontinans Tiplerine Göre Dağılımı ve Yaş Ortalamaları.

Değişken	Sayı	Yüzde	Durum	Dağılım
Stres Üİ	28	33.74	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	69.81 ± 5.26 67 (65-85)
Sıkışma Üİ	30	36.14	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	72.86 ± 4.61 72.5 (65-83)
Miks Üİ	25	30.12	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	71.36 ± 4.90 71 (65-85)

Çalışmaya dahil edilen kadın katılımcılarda ortalama gebelik sayısı 4.14±2.17, ortalama gebelik sayısı 4, maksimum gebelik sayısı 11’dir. Buna ek olarak doğum sayısı 3.12±1.61, ortalama doğum sayısı 3, maksimum doğum sayısı 9’dur. Menopoz süresi yıl olarak 24.02±7.98, ortalama menopoz süresi 23 yıl, minimum menopoz süresi 7 yıl maksimum menopoz süresi 50 yıldır. Ayrıca menopoz süresi ile üriner inkontinans durumu arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Menopoz süresini bildiren bireylerde menopoz süresi ile Üİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Mann Whitney U testi, $p>0.05$).

Çalışmaya katılan kadın katılımcılarda üriner inkontinans durumuna göre, doğum sayısı açısından fark olup olmadığı bağımsız T-Testi (independent T-test) ile araştırılmıştır. Çalışmamızda, üriner inkontinans durumu ile doğum sayısı arasında $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde, anlamlı bir ilişki vardır. Sonuçlar Çizelge 4.6’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6. Üriner İnkontinans Durumu ve Doğum Sayısı Karşılaştırılması.

	Üİ Durumu	Oran (%)	Ort.	ss	t	p
Doğum Sayısı	Var	%42 (n=83)	3,11	1,69	-2.861	0.005
	Yok	%58 (n=118)	2,36	1,90		

Kadın cinsiyet için yaş ve BKİ ile üriner inkontinans sıklığı ile arasında istatistiksel açıdan bir ilişki olup olmadığı “Spearman Korelasyon Testi” ile incelenmiştir. Çalışmamızda üriner inkontinans sorunu olmayan kadın katılımcıların %58,5’inde (n=117) BKİ ortalanması 28,2 olarak saptanmıştır. Haftada 1 ya da daha az Üİ olan 31 kadının ortalama BKİ 29.6; haftada 2 ya da 3 kez Üİ’si olan 19 kişinin (%9.5) ortalama BKİ 31.2; günde bir kez Üİ olan 11 kadının (%5.5) BKİ 28.2, günde birkaç kez Üİ’si olan 19 kadının BKİ ortalama 28.2 ve her zaman Üİ’si olan 3 kadının (%1.5) ortalama BKİ 35.6’dır. Yaş ile üriner inkontinans sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (Spearman Korelasyon Testi, $p>0.05$). BKİ ile Üİ arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve doğrusal ilişki saptanmıştır (Spearman Korelasyon Testi, $p<0.05$). Çizelge 4.7’de kadınlarda yaş ve BKİ, Üriner inkontinans sıklığı ile ilişkisi gösterilmiştir.

Çizelge 4.7. Kadınlarda Yaş ve BKİ, Üriner İnkontinans Sıklığı İle İlişkisi.

Değişken	Üriner İnkontinans Sıklığı	Oran (%)	Ort.	ss
Yaş	Hiçbir zaman	%58,5 (n=117)	71.2672	5.22262
	Haftada bir veya daha seyrek	%15,5 (n=31)	71.7419	5.61526
	Haftada iki veya üç kez	%9,5 (n=19)	72.2000	3.83964
	Günde bir kez	%5,5 (n=11)	73.3333	5.78504
	Günde birkaç kez	%9,5 (n=19)	71.8889	6.43126
	Her zaman	%1,5 (n=3)	66.5000	0.70711
BKİ	Hiçbir zaman	%58,5 (n=117)	28.2522	4.84464
	Haftada bir veya daha seyrek	%15,5 (n=31)	29.6255	5.53167
	Haftada iki veya üç kez	%9,5 (n=19)	31.1907	5.57993
	Günde bir kez	%5,5 (n=11)	29.4550	3.07788
	Günde birkaç kez	%9,5 (n=19)	28.2333	3.61972
	Her zaman	%1,5 (n=3)	35.6000	1.69706

Çalışmaya katılan toplam 194 kadının %15.4'ünde (n=30) tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu (İYE) öyküsü olduğu saptanmıştır. Tekrarlayan İYE öyküsü olan 30 kadın hastanın %66,7'sinde (n=20) üriner inkontinans varken %33,3'ünde (n=10) üriner inkontinans yoktur. Tekrarlayan İYE ile üriner inkontinans durumu arasında yapılan Ki-kare testi sonucunda bu iki değişken arasındaki $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p=0.003$). Çalışmaya katılan kadın hastalar için, tekrarlayan İYE olan hastalarda, tekrarlayan İYE olmayan hastalara oranla üriner inkontinans daha sık görülmektedir. Kadınlarda tekrarlayan İYE ve üriner inkontinans ilişkisi Çizelge 4.8'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. Kadınlarda Tekrarlayan İdrar Yolu Enfeksiyonu ve Üriner İnkontinans İlişkisi.

			Üriner inkon.		TOPLAM	p
			Yok	Var		
TEKRARLAYAN İYE	Yok	Kişi sayısı	103	61	164	0.003*
		Tekrarlayan İYE oranı	%62.8	%37.2	%100.0	
		Üriner inkontinans oranı	%91.2	%75.3	%84.5	
	Var	Kişi sayısı	10	20	30	
		Tekrarlayan İYE oranı	%33.3	%66.7	%100.0	
		Üriner inkontinans oranı	%8.8	%24.7	%15.5	
	TOPLAM	Kişi sayısı	113	81	194	
		Tekrarlayan İYE oranı	%58.2	%41.8	%100.0	
		Üriner inkontinans oranı	%100.0	%100.0	%100.0	

Çalışmamıza katılan ve kronik kabızlık sorunu olan kadın hastaların %47,1'inde üriner inkontinans sorunu yokken, kronik kabızlığı olup, aynı zamanında da üriner inkontinansı da olan kadın hastaların oranı %52,9 olarak saptanmıştır. Kronik kabızlık ile üriner inkontinans durumu arasında yapılan Ki-kare testi sonucuna göre bu iki değişken arasındaki $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde

istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p=0.145$). Kadınlarda kronik kabızlık ve üriner inkontinans ilişkisi Çizelge 4.9’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.9. Kadınlarda Kronik Kabızlık ve Üriner İnkontinans İlişkisi.

			Üriner inkontinans		TOPLAM	X ²	p
			Yok	Var			
KRONİK KABIZLIK	Yok	Kişi sayısı	97	63	160	2.122	0.145
		Kronik kabızlık oranı	%60.6	%39.4	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%85.8	%77.8	%82.5		
	Var	Kişi sayısı	16	18	34		
		Kronik kabızlık oranı	%47.1	%52.9	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%14.2	%22.2	%17.5		
	TOPLAM	Kişi sayısı	113	81	194		
		Kronik kabızlık oranı	%58.2	%41.8	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%100.0	%100.0	%100.0		

Çalışmamıza katılan ve hiç sigara kullanmamış kadın hastaların %62,5’inde üriner inkontinans sorunu yokken, %37,5’inde üriner inkontinans sorunu bulunmuştur. Aktif olarak sigara kullanan kadın hastaların %69,2’sinde üriner inkontinans sorunu yokken, aktif olarak sigara içen ve aynı zamanında da üriner inkontinansı olan kadın hastaların oranı %30,8 olarak saptanmıştır. Sigara kullanım durumu ile üriner inkontinans durumu arasında yapılan Ki-kare testi sonucuna bu iki değişken arasındaki $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistik açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p=0.780$). Kadınlarda sigara kullanımı ve üriner inkontinans durumu Çizelge 4.10’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.10. Kadınlarda Sigara Kullanımı ve Üriner İnkontinans İlişkisi.

			Üriner inkontinans		TOPLAM	X ²	p
			Yok	Var			
SİGARA KULLANIMI %37.5	Yanıt Yok	Kişi sayısı	2	1	3	1.088	0.780
		Sigara kullanımı	%66.7	%33.3	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%1.7	%1.6	%1.7		
	Hiç Kullanmamış	Kişi sayısı	80	48	128		
		Sigara kullanımı	%62.5	%37.5	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%69.0	%76.2	%71.5		
	Bırakmış	Kişi sayısı	25	10	35		
		Sigara kullanımı	%71.4	%28.6	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%21.6	%15.9	%19.6		
	Aktif İçici	Kişi sayısı	9	4	13		
		Sigara kullanımı	%69.2	%30.8	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%7.8	%6.3	%7.3		
	TOPLAM	Kişi sayısı	116	63	179		
		Sigara kullanımı	%64.8	%35.2	%100.0		
		Üriner inkontinans oranı	%100.0	%100.0	%100.0		

Araştırmamıza katılan erkek bireylerin çalışma durumu ile üriner inkontinans durumu incelenmiştir. Çalışmayan bireylerde üriner inkontinans oranı %28,6, çalışan bireylerde bu oran %12,2 olarak saptanmıştır. Yapılan Ki-kare testi sonucuna göre çalışma durumu ile üriner inkontinans varlığı arasında $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır ($p = 0.007$). Araştırmamıza dahil edilen erkek hastalar için, çalışan hastalarda, çalışmayan

hastalara oranla üriner inkontinans daha az görülmektedir. Erkeklerde Çalışma Durumu ve Üriner İnkontinans İlişkisi Çizelge 4.11’de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Erkeklerde Çalışma Durumu ve Üriner İnkontinans İlişkisi.

			Üriner inkontinans		TOPLAM	X ²	p
			Yok	Var			
ÇALIŞMA DURUMU	Çalışmıyor	Kişi sayısı	30	12	42	7.191	0.007*
		Çalışma durumun oranı	%71,4	%28,6	%100,0		
		Üriner inkontinans oranı	%15,3	%34,3	%18,2		
	Çalışıyor	Kişi sayısı	166	23	189		
		Çalışma durumun oranı	%87,8	%12,2	%100,0		
		Üriner inkontinans oranı	%84,7	%65,7	%81,8		
	TOPLAM	Kişi sayısı	196	35	231		
		Çalışma durumun oranı	%84,8	%15,2	%100,0		
		Üriner inkontinans oranı	%100,0	%100,0	%100,0		

Erkek cinsiyette, benign prostat hiperplazi hastalığı (BPH) ile üriner inkontinans durumu incelenmiştir. BPH hastalığı olmayan ancak üriner inkontinansı olan hastaların oranı %8,2, BPH hastalığı olan ve aynı zamanında üriner inkontinansı da olan hastaların oranı %25,3 olarak saptanmıştır. Ayrıca yapılan Ki-kare testi sonucuna göre bu iki değişken arasındaki $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p = 0.003$). Çalışmaya dahil edilen erkek hastalar için, BPH’ı olan hastalarda, BPH’ı olmayan hastalara oranla üriner inkontinans daha sık görülmektedir. Erkeklerde BPH hastalığı ve üriner inkontinans ilişkisi Çizelge 4.12’de gösterilmiştir.

Her iki cinsiyette üriner inkontinanslı hastaların ICIQ-SF ortalamaları incelenmiştir. Üriner inkontinanslı 63 kadın ve 24 erkek hastalardan beyanları alınmıştır, ancak kadınlardan 20 ve erkeklerden 11 kişiden yanıt alınamamıştır. Analiz sonuçlarına göre; 63 kadın hastanın ortalama ICIQ-SF değeri 8.61 olup medyan değer 7 olarak saptanmıştır. 24 erkek hastanın, ortalama ICIQ-SF değeri

6.95±2.42 olup, medyan değer 6,5 olarak saptanmıştır. Üriner inkontinanslı bireylerde ICIQ-SF ortalamaları Çizelge 4.13’te verilmiştir.

Çizelge 4.12. Erkeklerde BPH Hastalığı Varlığı İle Üriner İnkontinans İlişkisi.

			Üriner inkontinans.		TOPLAM	X ²	p
			Yok	Var			
Benign Prostat Hiperplazi Hastalığı (BPH)	Yok	Kişi sayısı	123	11	134	12.487	<0.001*
		BPH Oranı	%91.8	%8.2	%100		
		Üriner inkontinans oranı	%63.4	%31.4	%58.5		
	Var	Kişi sayısı	71	24	95		
		BPH Oranı	%74.7	%25.3	%100		
		Üriner inkontinans oranı	%36.6	%68.6	%41.5		
	TOPLAM	Kişi sayısı	194	35	229		
		BPH Oranı	%84.7	%15.3	%100		
		Üriner inkontinans oranı	%100	%100	%100		

Çizelge 4.13. Üriner İnkontinanslı Bireylerde ICIQ-SF Ortalamaları.

Cinsiyet	Değişken	Hasta sayısı (n)	Durum	ICIQ-SF Dağılımı
Kadın	ICIQSF	63	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	8.61 ± 4.45 7 (3-21)
Erkek	ICIQSF	24	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	6.95 ± 2.42 6.5 (4-14)

Üriner İnkontinans sorunu olan kadın ve erkek hastaların, üriner inkontinans tiplerine göre ICIQ-SF ortalamaları dağılım analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, stres tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama ICIQ-SF’ı kadınlar için 7.63±3.97 erkekler için 7.33±2.64; sıkışma tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama ICIQ-SF’ı kadınlar için 7.92±4.06, erkekler için 6.00±2.00; son olarak miks tipi üriner inkontinans sorunu olan hastaların ortalama ICIQ-SF kadınlar için 10.52±4.99,

erkekler için 7.75 ± 2.50 olarak saptanmıştır. Üriner inkontinanslı bireylerde Üİ tiplerine göre ICIQ-SF ortalamaları Çizelge 4.14’te gösterilmiştir.

Çizelge 4.14. Üriner İnkontinanslı Bireylerde Üİ Tiplerine Göre ICIQ-SF Ortalamaları.

Cinsiyet	Üİ Tipi	Hasta Sayısı (n)	Ortalama	ICIQ-SF Dağılımı
Kadın	Stres Üİ	19	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	7.63 ± 3.97 6 (3-19)
	Sıkışma Üİ	25	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	7.92 ± 4.06 6 (3-18)
	Miks Üİ	19	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	10.52 ± 4.99 9 (3-21)
Erkek	Stres Üİ	12	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	7.33 ± 2.64 7 (4-14)
	Sıkışma Üİ	8	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	6.00 ± 2.00 5 (4-10)
	Miks Üİ	4	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	7.75 ± 2.50 7.5(5-11)

Üriner inkontinansı olduğu belirlenen 83 kadın ve 35 erkek hastanın ortalama vizüel analog skala skoru kadınlar için 5.18 ± 3.24 olup, erkekler için 4.51 ± 2.78 olarak saptanmıştır. Üriner inkontinanslı bireylerde ortalama vizüel analog skala skoru ortalaması Çizelge 4.15’te gösterilmiştir.

Çizelge 4.15. Üriner İnkontinanslı Bireylerde Vizüel Analog Skala Skoru Ortalaması.

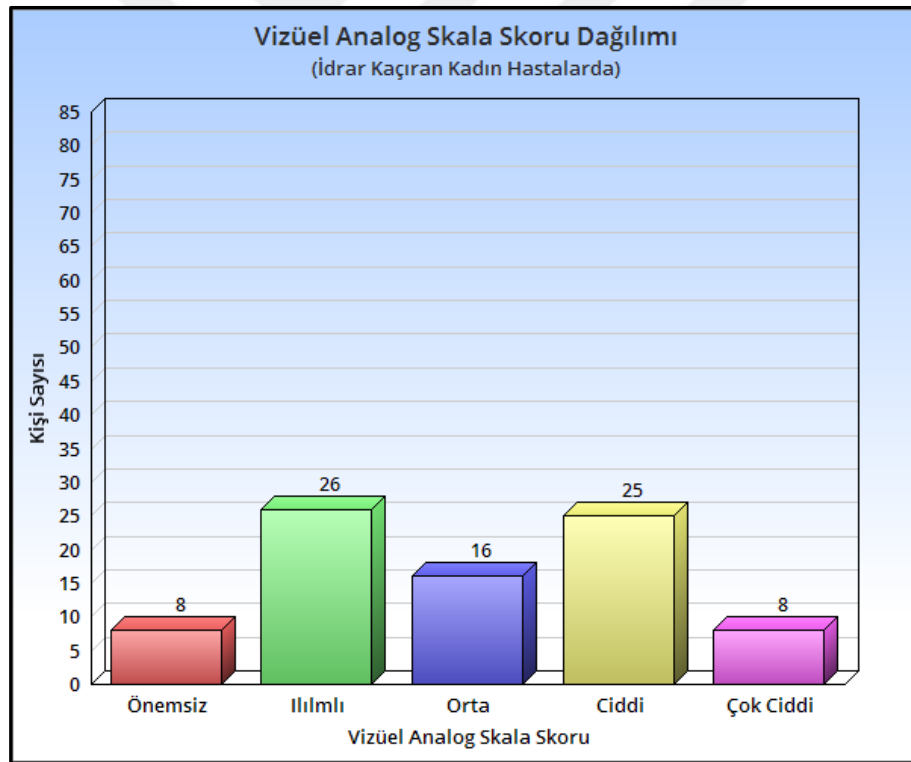
Cinsiyet	Değişken	Hasta Sayısı (n)	Ortalama	Dağılım
Kadın	Vizüel analog skala skoru	83	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	5.18 ± 3.24 5 (0-10)
Erkek	Vizüel analog skala skoru	35	Ort.±SS Med. (Min.-Max.)	4.51 ± 2.78 4 (0-9)

Ayrıca vizüel analog skala skoru yaşam kalitesini etkileme ciddiye derecesine göre kategorilere ayrılmış ve oluşturulan yeni gruplarda frekans analizi gerçekleştirilmiştir. “Önemsiz” olarak değerlendirilen “0” puan alan grup %9,6 (n=8); “ılımlı” olarak değerlendirilen “1-3” puan arası alan grup %31,3 (n=26); “orta” olarak değerlendirilen “4-6” puan alan grup %19,3 (n=16); “ciddi” olarak değerlendirilen “7-9” puan alan grup %30,1 (n=25); “çok ciddi” olarak değerlendirilen “10” puan alan grup %9,6 (n=8) olarak saptanmıştır. Üriner

inkontinansı olan kadınlarda vizüel analog skala skoru sonuçları Çizelge 4.16 ve Şekil 4.9’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.16. Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Vizüel Analog Skala Skoru Dağılımı.

Değişken	Durum	Sayı (n)	Yüzde (%)
Vizüel Analog Skala Skoru	Önemsiz (0 Puan)	8	9.6
	Ilımlı (1-3 Puan)	26	31.3
	Orta (4-6 Puan)	16	19.3
	Ciddi (7-9 Puan)	25	30.1
	Çok Ciddi (10 Puan)	8	9.6
	TOPLAM	83	100.0



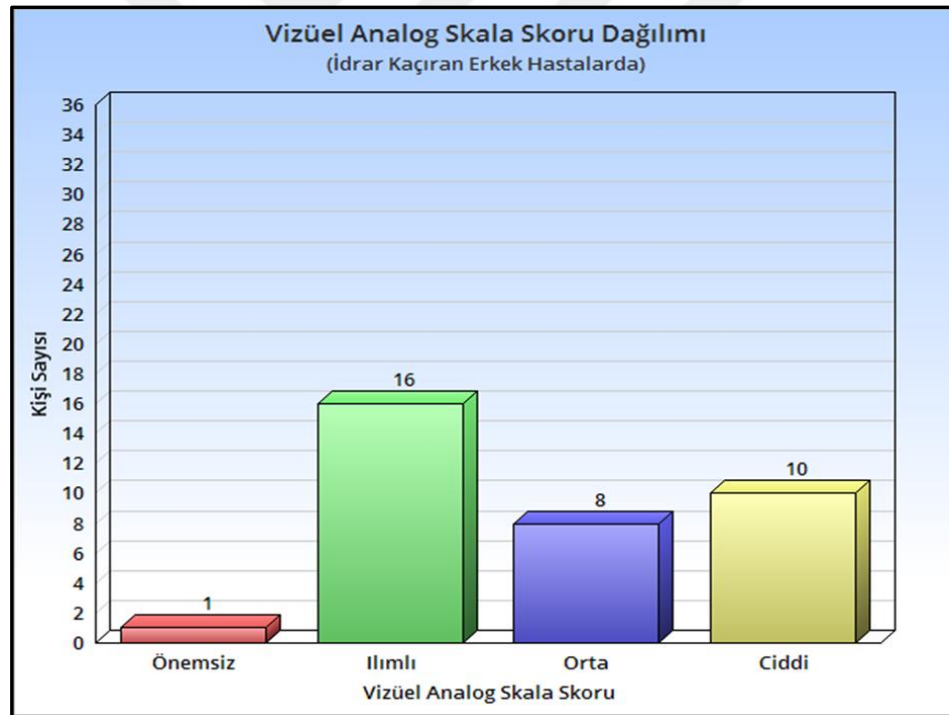
Şekil 4.9. Üriner İnkontinanslı Kadınlarda VAS Skoru Dağılımı.

Erkek cinsiyet grubunda, vizüel analog skala skoru dağılımı şu şekildedir; “önemsiz” olarak belirlenen “0” puan alan grup %2,6 (n=1); “ılımlı” olarak belirlenen “1-3” puan arası alan grup %45,7 (n=16); “orta” olarak belirlenen “4-6”

puan alan grup %22,9 (n=8) “, “ciddi” olarak belirlenen “7-9” puan alan grup %28,6 (n=10) şeklinde dağılmıştır. Üriner inkontinanslı erkeklerde vizüel analog skala skoru sonuçları Çizelge 4.17 ve Şekil 4.10’da gösterilmiştir.

Çizelge 4.17. Üriner İnkontinanslı Erkeklerde Vizüel Analog Skala Skoru Dağılımı.

Değişken	Durum	Sayı (n)	Yüzde (%)
Vizüel Analog Skala Skoru	Önemsiz (0 Puan)	1	2.6
	İlımlı (1-3 Puan)	16	45.7
	Orta (4-6 Puan)	8	22.9
	Ciddi (7-9 Puan)	10	28.6
	TOPLAM	35	100.0



Şekil 4.10. Üriner İnkontinanslı Erkeklerde VAS Skoru Dağılımı.

5. TARTIŞMA

Üriner inkontinans, sosyal ve hijyenik problemler başta olmak üzere bireyi fizyolojik, psikolojik ve ekonomik yönden etkileyen ve oldukça sık görülen bir sağlık sorunudur.

Bizim çalışmamızda genel olarak tüm katılımcıların %27'sinde Üİ sorunu olduğu saptanmıştır. Üriner inkontinans olan hastaların Üİ tiplerine göre dağılımında stres tipi Üİ %38, sıkışma tipi Üİ %36 ve miks tipi Üİ %26 olarak saptanmıştır.

Kadın katılımcıların %41,5'inde Üİ saptanmıştır. Üriner inkontinans olan kadın katılımcılar Üİ tiplerine göre değerlendirildiğinde; %33,7'sinin stres tipi Üİ, %36,1'inin sıkışma tipi Üİ, %30,1'inin miks tip Üİ sorunu olduğu tespit edilmiştir.

Erkeklerde Üİ prevalansı %15 olarak saptanmıştır. Üriner inkontinans tiplerine göre değerlendirildiğinde stres tipi Üİ oranı %48,5, sıkışma tipi Üİ oranı %37,1, miks tip Üİ oranı %14,2 olarak bulunmuştur.

Hunskar ve ark.'nın yapmış olduğu "Üriner İnkontinansın Doğal Öyküsü ve Epidemiyolojisi" derlemesinde erkeklerde Üİ prevalansının değerlendirildiği çalışmalar toplanmış olup; prevalansın %2 ile %28 arasında değiştiği ve yaşa bağlı olarak artış gösterdiği tespit edilmiştir. Birçok çalışmada erkeklerde sıkışma tipi Üİ'nin %40-80 ile en sık Üİ tipi olduğu saptanmıştır. En az görülen tip %10'dan daha az olarak stres tipi Üİ'dir. Miks tip Üİ ise %10-30 oranı ile ortada yer almaktadır (65). Erkeklerle Üİ'a yönelik yapılan çalışmaların az ve yetersiz olması nedeniyle ülkemizde erkeklerde Üİ'a yönelik daha fazla çalışmanın yapılmasına gereksinim vardır.

Ateşkan ve ark.'nın (8) her iki cinsiyeti kapsayan 65 yaş ve üzeri 2000 yaşlı ile yaptıkları çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %44,2 olduğu ve kadınlarda (%57,1) erkeklere göre (%21,5) daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Aynı çalışmada kadınlarda stres tipi Üİ'nin %15,4, sıkışma tipi Üİ'nin %9,8, miks tip Üİ'nin %70,1 olduğu saptanmıştır.

Çetinel ve ark.'nın (64) 214 merkezde 30-70 yaş arası 5565 kadın ile yaptıkları çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %35,7; stres tipi Üİ

%39,8; sıkışma tipi Üİ %24,8; miks tip Üİ %28,9 olduğu ve yaş arttıkça prevalansın arttığı saptanmıştır.

Koçak ve ark.'nın (66) 18-92 yaş arası 1012 kadınla yaptığı çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %23,9, stres tipi Üİ %33,1, sıkışma tipi Üİ %25,6, miks Üİ %41,3 olduğu ve 70 yaşına kadar miks tip Üİ, 70 yaşından sonra ise sıkışma tipi Üİ'nin arttığı belirlenmiştir.

Güneş ve ark.'nın (67) 20 yaş ve üstü 459 kadınla yaptığı çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %49,7, stres tipi Üİ %41,2, sıkışma tipi Üİ %34,6 ve miks tip Üİ %24,2 olduğu ve yaş ilerledikçe prevalansın arttığı belirlenmiştir.

Ekin ve ark.'nın (68) 20 yaş ve üzeri 1400 kadınla yaptıkları çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %33,7, 20-29 yaş grubunda %12'lik değerle en düşük, 50 ve üzeri yaş grubunda %58'lik değerle en yüksek prevalansa sahip olduğu belirlenmiştir.

Uluslararası Kontinans Derneği üçüncü komitesi tarafından hazırlanan “Üriner İnkontinansın Doğal Öyküsü ve Epidemiyolojisi” derlemesine göre; 17-79 yaş arası kadınlarda tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %9-72, 18-90 yaş arası kadınlarda stres, sıkışma ve miks Üİ prevalansının sırasıyla %24-75; %7-49, %11-61 arasında olduğu tespit edilmiştir (65).

Markland ve ark.'nın (69) 65 yaş ve üzeri, 421 Meksika ve Avrupa kökenli Amerikalı kadın ile yaptıkları çalışmada tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %37 olduğu saptanmıştır.

Goode ve ark.'nın (70) 65 yaş üstü 986 kadın ve erkek ile yaptıkları çalışmada tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının kadınlarda %41, erkeklerde %27 olduğu tespit edilmiştir.

Espino ve ark.'nın (71), 65 yaş ve üstü, 1589 Meksika kökenli Amerikalı kadın ile yaptıkları çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %15, stres tipi Üİ prevalansının %10, sıkışma tipi Üİ prevalansının %33 ve miks tip Üİ prevalansının %42 olduğu bulunmuştur.

Hsieh ve ark.'nın (72), 60 yaş üstü 1517 kadınla yaptığı çalışmada, tipine bakılmaksızın, Üİ prevalansı %29,8 olarak saptanmıştır.

Hunskar ve ark.'nın (73) dört Avrupa ülkesinde 18-99 yaş arası 17080 kadınla yaptığı çalışmada, tipine bakılmaksızın Üİ prevalansının %35, stres tipi Üİ prevalansının %37, sıkışma tipi Üİ prevalansının %20 ve miks tip Üİ

prevalansının %33 olduğu saptanmıştır. Stres tipi Üİ orta yaş grubunda daha fazla görüldüğü, ilerleyen yaşla birlikte sıkışma ve miks Üİ prevalansının arttığı bildirilmiştir.

Yurt içinde yapılan çalışmalarda, yurt dışında yapılan çalışmalara benzer şekilde kadınlarda Üİ prevalansının geniş bir dağılım aralığında ve erkeklerden daha fazla olduğu, ilerleyen yaşla birlikte prevalansın arttığı ve Üİ tiplerinin yaşa bağlı olarak değişiklik gösterdiği görülmektedir. Araştırmamız ile yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalara ait Üİ ve tiplerinin sıklığının karşılaştırılması Çizelge 5.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.1. Araştırmamız İle Yurtiçi ve Yurtdışında Yapılan Araştırmalara Ait Üİ ve Tiplerinin Sıklığının Karşılaştırılması.

Araştırmalar	Üİ Sıklığı	Stres tipi Üİ	Sıkışma tipi Üİ	Miks tipi Üİ
Bizim Araştırmamız	%27	%38	%36	%26
Ateşkan ve ark. (2000)	%44,2	%15,4	%9,8	%70,1
Çetinel ve ark. (2007)	%35,7	%39,8	%24,8	%28,9
Ekin ve ark.(2004)	%33,7			
Güneş ve ark. (2000)	%49,7	%41,2	%34,6	%24,2
Markland ve ark. (2009)	%37			
Koçak ve ark. (2005)	%23,9	%33,1	%25,6	%41,3
Goode ve ark. (2008)	%41			
Espino ve ark. (2003)	%15	%10	%33	%42
Hsieh ve ark. (2008)	%29,8			
Hunskaar ve ark. (2004)	%35	%37	%20	%33

Buna göre, yurtiçi ve yurtdışı çalışmalarda Üİ prevalansı %15-44,2, Üİ tiplerine göre prevalansı sırasıyla; stres %15,4-41,2, sıkışma %9,8-39,8 ve miks tipi inkontinans %24,2-70,1 olarak geniş bir aralığa sahiptir. Bu geniş dağılım aralığının yapılan çalışmalarda Üİ’nin farklı tanımlanmasından, çalışma bölgelerinin ve kullanılan yöntemlerin farklılığından kaynaklandığı, ayrıca çok yaşlı bireylerin dahil edilmiş olmasının da bu farklılığa katkıda bulunduğu bildirilmektedir.

Çalışmamızda, kadınlarda %41,5 ve erkeklerde %15,2 olarak elde ettiğimiz sonuçların literatürde erkekler için bildirilen Üİ prevelans oranları (%3,8-25) ve kadınlar için bildirilen Üİ prevelans oranları (%9-45) ile uyumlu olduğu görülmektedir (8).

Risk faktörlerine yönelik yaptığımız değerlendirmelerde; yaş gruplarına göre Üİ görülme sıklığı, eğitim durumuna göre Üİ görülme sıklığı, meslek gruplarına göre Üİ görülme sıklığı, kronik hastalıklar durumuna göre Üİ sıklığı, sigara kullanım durumuna göre Üİ görülme sıklığı, menopoz süresine göre Üİ görülme sıklığı, doğum sayısı ile Üİ ilişkisi, BKİ ile Üİ sıklığı, kronik konstipasyon ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile Üİ sıklığı, erkeklerde çalışma durumu ile Üİ sıklığı ve BPH hastalığı varlığı ile Üİ sıklığı ele alınmıştır.

Üİ yaşlanma ile birlikte sıklığı artan önemli geriatrik sendromlardan birisidir. Çalışmamızda yaş gruplarına göre Üİ durumunu incelediğimizde; 65-69 yaş arası bireylerin %25,1'inde, 70-74 yaş arası bireylerde %22,2'sinde; 75-79 yaş arası bireylerin %36'sında ve 80 yaş üzeri bireylerin %42,4'ünde üriner inkontinans görülmüştür. Bu verilere göre yaş arttıkça üriner inkontinans sıklığı artmaktadır. Koçak ve ark.'nın (66) yaptığı çalışmada Üİ yaşlı bireylerin arasında daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, orta yaşa kadar yükselme eğilimi olup (50 yaşa kadar), 70 yaş ve üzeri bireylerde bir sabitleme olduğunu saptamışlardır. Güneş ve ark.'nın (67) yaptığı çalışmada; Üİ sıklık oranları 20-34 yaş grubunda %28,8, 35-49 yaş grubunda %54,5, 50-64 yaş grubunda %73,1, 65 yaş ve üzerinde %82,5 olarak saptamıştır. Ekin ve ark.'nın (68) yaptığı çalışmada genç hastalarda (20-29 yaş grubunda) Üİ prevelansının oranı %12 olarak bulunmuş olup, en yüksek prevelansı oranı 40 yaş ve üzerinde görülmüştür. Sonuç olarak yaşın artmasıyla Üİ artmaktadır. Çalışmamız bu özelliği ile yurt içi ve yurtdışı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Yaş gruplarına göre Üİ durumu Çizelge 5.2'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.2. Yaş Gruplarına Göre Üriner İnkontinans Durumu.

Yaş	İnkontinans Durumu		TOPLAM
	Hayır	Evet	
65-69	134 (%74,9)	45 (%25,1)	179 (%100,0)
70-74	112 (%77,8)	32 (%22,2)	144 (%100,0)
75-79	48 (%64,0)	27 (%36,0)	75 (%100,0)
80 ve üzeri	19 (%57,6)	14 (42,4)	33 (%100,0)
TOPLAM	313 (%72,6)	118 (%27,4)	431 (%100,0)

Her iki cinsiyette eğitim seviyesine göre Üİ durumu incelendiğimizde, kadınlarda eğitim seviyesi ile Üİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamışken (Mann Whitney U testi, $p>0.05$), eğitim seviyesi yüksek erkeklerde Üİ istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az olarak saptanmıştır (Mann Whitney u testi, $p<0.05$). Üriner inkontinans ile eğitim durumu ilişkisinin literatürde tartışmalı olduğu görülmektedir.

Akgün'ün (74) yaptığı çalışmada ilköğretim ve daha düşük düzey eğitime sahip kadınlarda, Üİ %88,5 gibi yüksek bir oranda saptanmışken, Benlioğlu'nun (75) yaptığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça inkontinans sıklığının azaldığı bulunmakla birlikte Kök (76) ve Kocaöz'ün (77) yaptıkları prevalans çalışmalarında eğitim düzeyi ile üriner inkontinans prevalansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni, toplanan verilerin hastaların beyanına dayalı olması, eğitim seviyesi yüksek olan hastaların ise toplumdaki statülerine zarar gelmesi, *toplumun ön yargılı davranışlarına maruz kalma gibi çekincelerinden dolayı* yeterli bilgi ve katkı verememesinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmamıza katılan bireylerin meslek gruplarına göre Üİ durumunu incelendiğimizde, profesyonel mesleklerde (Örn: öğretmen, doktor, vb.) Üİ daha az görülürken (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), nitelik gerektirmeyen ve belirtilmemiş mesleklerde (Örn; ev hanımları, temizlikçiler vb) Üİ daha fazla görülmektedir (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$). Literatürde mesleklere göre Üİ durumu ile ilgili çalışmalar yetersiz olmakla birlikte Akgün'ün (74) yaptığı çalışmada benzer bir şekilde Üİ hastalarının çoğunlukla ev hanımlarından oluştuğu görülmüştür. Bunun nedeni profesyonel meslek ve kariyer sahibi olan

kadın hastaların toplumdaki statüleri nedeni ile Üİ bildirmekten çekinmeleri ya da damgalanma korkusundan Üİ sorunu ile ilgili yeterli bilgi vermemeleri olabilir.

Araştırmamızda değerlendirilen 65 yaş üzeri yaşlı bireylerin %83,9'unda iki ya da daha fazla kronik hastalık vardır. Hipertansiyon %52,9, diyabet %28,5 ve erkekler arasında BPH %32,3 en sık rastlanan hastalıklar olarak görülmektedir. Çalışmamızda depresyon (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), astım (Fisher's exact test, $p<0.05$) ve erkeklerde BPH (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$) Üİ ile ilişkili iken diğer kronik hastalıklarla Üİ arasında ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde Öztürk ve ark.'nın (78) yaptığı çalışmada Üİ hastalarının %45,3'ünde hipertansiyon, %29,1'inde diyabet, tespit edilmesine rağmen, üriner inkontinans ile hipertansiyon ve diyabet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Özerdoğan ve ark.'nın (79) cinsel fonksiyon bozukluğu (CFB) ve depresyon ile ilgili yaptığı çalışmada, Üİ'nin kadın cinsel fonksiyonları üzerine olumsuz etkisi olduğu ve CFB ve depresyon için bağımsız bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Ünsal ve ark.'nın (80) yaptığı çalışmada Üİ olanlarda depresyon sıklığı Üİ olmayanlara göre anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Hannestad ve ark.'nın (81) yaptığı çalışmada sigarayı bırakmış olan ve halen günde 20 ve üzeri aktif sigara içenlerde Üİ prevalansı incelenmiştir. İnceleme sonucunda sadece 20 ve üzerinde sigara içen kişilerde sigara ve Üİ arasında ilişki saptanmıştır. Tampakoudis ve ark.'nın (82) yaptığı çalışmada 80 kişilik içici ve içici olmayan iki grup arasında sigara ve Üİ ilişkisini incelemişler. Elde ettikleri sonuçlara göre sigara içmeyen kadınlara oranla, sigara içen kadınlarda Üİ gelişimi daha fazla bulunmuştur. Çalışmamızda sigara kullanım durumu ile üriner inkontinans durumu arasında $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p=0.780$). Bunun nedeni toplumumuzda kadınlar tarafından sigara kullanımının daha az olması ya da bildirilmemesi olabilir.

Çalışmamızda menopoza süresi ile Üİ durumu arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Menopoz süresi bildiren bireylerde menopoz süresi ile Üİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Mann Whitney U testi, $p>0.05$). Literatüre bakıldığında çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Akgün'ün (74) yaptığı çalışmada, menopozda olan kadınlarda üriner inkontinans daha fazla görülmekle birlikte

aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Şentürk'ün (83) yaptığı çalışmada menopoza yaşı ile Üİ arasında anlamlılığa yakın olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Öztürk ve ark.'nın (78) yaptığı çalışmada, menopozda olan hastaların %57,7 oranında Üİ mevcuttu. Üriner inkontinans ile menopoza arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$). Menopoz ile ilgili çalışmaların sonuçları çelişkili olmalarının nedeni menopoza girme yaşı farklı olmasından ve Üİ yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak algılanıp belirtilmemesinden kaynaklanmış olabilir.

Doğum Üİ için mutlak bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Tartışmalar doğum sayısı ve doğum şekli ile ilgilidir (66). Çalışmaya katılan kadın katılımcılarda üriner inkontinans durumuna göre, doğum sayısı açısından fark olup olmadığı bağımsız T-Testi (independent T-test) ile araştırılmıştır. Çalışmamızda, üriner inkontinans durumu ile doğum sayısı arasında $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde, anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuç literatürle uyumludur.

Literatürde doğum sayısı ve doğum şekli ile Üİ arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara baktığımızda, Özerdoğan ve ark.'nın (84) yaptığı çalışmada vajinal doğum yapan kadınlarda üriner inkontinans riskinin 2 kat fazla olduğu belirtilmiştir. Torkestani ve ark.'nın (85) yaptığı çalışmada doğum, doğum şekli ve Üİ arasında ilişki olduğu bildirilmektedir. Aynı çalışmada sezaryan doğumun Üİ oluşma oranını düşürdüğü belirtilmektedir. Koçak ve ark.'nın (66) yaptığı çalışmada ise doğum şekli ile Üİ gelişimi açısından anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Obezite dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olmaktadır. Obezite ve artmış BKİ Üİ için risk faktörü olarak kabul edilmesine karşın literatürde çelişkili bilgiler mevcuttur. Townsend ve ark.'nın (86) yaptığı çalışmada Obezite ve BKİ arttıkça Üİ insidansının arttığı görülmüştür. Buna karşın Peyrat ve ark.'nın (87) ve Koçak ve ark.'nın (66) yaptığı çalışmalarında obezite, BKİ ve Üİ arasında ilişki saptanamamıştır. Bizim çalışmamızda BKİ ile Üİ arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve doğrusal ilişki saptanmıştır (Spearman Korelasyon Testi, $p<0.05$).

Çalışmamıza katılan ve idrar yolu enfeksiyonu sorunu olan kadın hastaların %33,3'ünde Üİ sorunu yokken, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ve beraberinde Üİ da olan kadın hastaların oranı %66,7 olarak saptanmıştır. Koçak ve ark.'nın (66) yaptığı çalışmada tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu olan kadınlarda Üİ'nin iki kat daha fazla arttığı; püürisi olan kadınlarda da Üİ riskinin olmayanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca Raz ve ark.'nın (88) yaptığı çalışmada tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu olan kadınlarda (%41) tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu olmayan kadınlara (%9) göre Üİ çok daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmanın analizler sonucunda Üİ ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu arasında kuvvetli ilişki olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile Üİ sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p=0.003$) ve bu sonuç literatürle uyumludur.

Kronik konstipasyon karın içi basıncı kronik olarak artırması nedeniyle Üİ için risk faktörüdür. Çalışmamıza katılan ve kronik konstipasyonu olup, aynı zamanında Üİ sorunu olan kadın hastaların oranı %52,9 olarak saptanmıştır. Kronik konstipasyon ile Üİ arasında analizler sonucuna göre $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistik açıdan anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p=0.145$). Kocaöz'un çalışmasında (77) stres Üİ ile konstipasyon arasındaki anlamlı ilişki saptanamamışken, Güneş ve ark.'nın (67) ve Özerdoğan'ın (84) çalışmalarında sık konstipasyon sorunu yaşayan kadınlarda Üİ sorununun olmayan kadınlara oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışma sonuçları arasındaki farklılık araştırmaların tasarımının farklılığından ve çalışmaya alınan kişilerin özelliklerinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmamıza katılan erkek bireylerin çalışma durumu ile Üİ durumu incelenmiştir. Çalışmayan bireylerde Üİ oranı %28,6, çalışan bireylerde bu oran %12,2 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda, çalışma durumu ile Üİ varlığı arasında $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.007$). Çalışma durumuna göre Üİ durumu ile ilgili çok az çalışma yapılmıştır. Çetin'in (89) yaptığı çalışmada, çalışma durumu ile Üİ arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (Pearson $p<0,001$). Bu iki çalışmaya göre çalışmayan hastalarda Üİ daha fazla görülmektedir. Bunun nedeni çalışan bireylerin Üİ sorununu bildirmekten kaçınıyor olmaları, çalışan bireylerin çalışmayanlara oranla daha genç ve dinamik olmaları olabilir.

Çalışmamızda BPH hastalığı olmayan ancak Üİ olan hastaların oranı %8,2, BPH hastalığı olan ve aynı zamanında Üİ da olan hastaların oranı %25,3 olarak saptanmıştır. Markland ve ark.'nın (90) yaptığı çalışmada 40 yaş ve üzeri erkeklerde BPH ile Üİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olup ($p<0.001$), Üİ sıklığının yaşla arttığı görülmüştür. Park ve ark.'nın (91) yapmış olduğu bir araştırmada da BPH'nın Üİ riskini yaklaşık 2.7 kat arttırdığı bulunmuştur. Çalışmamızda benzer bir şekilde BPH ile Üİ arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki vardır ($p=0.003$). Bu sonuç literatürle uyumludur ve BPH'nın Üİ için risk etmeni olduğu bilgisini doğrulamaktadır.

Uluslararası, İnkontinans Sorgulama Kısa Formu, 2004 yılında yapılan Uluslararası İnkontinans Konsültasyonu tarafından öneri derecesi A olarak tavsiye edilmektedir (92). Birinci basamak hekimlik uygulamalarında, hekime üriner inkontinans yakınması ile başvuran hastanın, öncelikle üriner inkontinans tipinin belirlenmesinde, önemli bir form olma özelliğindedir. Aile hekimleri bu formu kullanarak hastaların tedavisinin uygunluğunu ve tedaviye yanıtı kolaylıkla takip edilebilmektedir. Hastanın uygun tedavisi ile başvuru anında hesaplanan ICIQ-SF skorundaki düşme ya da üriner inkontinansın tamamen sonlanmış olması, birinci basamak hekiminin üriner inkontinans sorunu için uluslararası standartlara uygun bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir.

Çalışmamızda Üİ bulunan kadın katılımcıların ICIQ-SF puan ortalaması 8.61 ± 4.45 olarak saptanmıştır; Üİ tipine göre; stres, sıkışma ve miks grupların ortalama ICIQ-SF skorları sırasıyla; 7.63 ± 3.97 ; 7.92 ± 4.06 ve 10.52 ± 4.99 olarak saptanmıştır. Erkek katılımcıların ICIQ-SF skoru incelendiğinde; grubun ICIQ-SF puan ortalaması 6.95 ± 2.42 olarak hesaplanmıştır. Üriner inkontinans tipine göre; stres, sıkışma ve miks grupların ortalama ICIQ-SF skorları sırasıyla; 7.33 ± 2.64 , 6.00 ± 2.00 ve 7.75 ± 2.50 olarak saptanmıştır. Çetin'in (89) yaptığı çalışmada Üİ'si olan kadınların ICIQ-SF puan ortalaması 7.21 ± 3.86 , Üİ'li erkeklerde ICIQ-SF puan ortalaması 5.76 ± 2.86 olarak bulunmuştur Koçak ve ark.'nın (66) yapmış olduğu çalışmada tüm grubun ICIQ-SF puan ortalaması 8.92 ± 4.35 olup; üriner inkontinans tiplerine göre; stres, sıkışma, miks grupların ortalama ICIQ-SF skorları sırasıyla; 7.90 ± 4.16 ; 8.08 ± 3.59 ; 10.26 ± 4.60 olarak saptanmıştır. skorlar bizim çalışmamızdaki oranlara benzerlik göstermektedir.

Üİ'si olan kadın katılımcıların, Uluslararası İnkontinans Sorgulama Kısa Formu içinde yaşam kalitesini değerlendirme amacıyla kullanılan vizüel analog skalaya (VAS) verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; grubun VAS skoru ortalaması $5,18 \pm 3,24$ olarak bulunmuştur. VAS skoruna göre kadınların %31,3'ü Üİ sorununun yaşam kalitesini ılımlı derecede etkilediğini, %30,1 ciddi derecede etkilediğini bildirmiştir.

Üİ bulunan erkek katılımcıların VAS skorları değerlendirildiğinde; grubun skor ortalaması $4,51 \pm 2,78$ olarak saptanmıştır. Erkek katılımcıların %45,7'si Üİ'nin yaşam kalitelerini ılımlı derecede etkilediğini; %22,9'u orta derecede etkilediğini; %28,6'sı ciddi derecede etkilediğini bildirmiştir. Mertoğlu ve ark.'nın (92), 42 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmada VAS ve I-QOL (Incontinence Quality of Life) skor ortalamaları; arasında güçlü bir korelasyon olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda Üİ'li bireylerde VAS yapıldığında elde edilen skorlar birbirleri ile paralellik göstermektedir.

6. SONUÇLAR

1. Araştırmamızda toplam 431 kişiye ait verilerin analizi yapılmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların %53,6'sı erkek, %46,4'ü kadındır.
2. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 71.65 ± 5.25 'tir. Kadınlarda yaş ortalamasının 71.47 ± 05.22 , minimum 65 ve maksimum yaş 90 olduğu saptanmıştır. Erkeklerde yaş ortalaması 71.80 ± 5.27 , medyan yaş 71, minimum 65 ve maksimum yaş 91'dir
3. Katılımcıların %10,4'ünün okuma yazma bilmediği, %9,7'sinin okuma yazma bildiği, ancak ilkokulu bitirmediği belirlenmiştir. Yüzde 36,2'sinin ilkokul, %7,0'sinin ortaokul, %28,7'sinin lise, %12,1'inin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Kadınların eğitim düzeyi açısından dağılımında %20,5'inin okuryazar olmadığı; %12'sinin okuryazar, %36'sının ilkokul mezunu, %7'sinin ortaokul mezunu, %12'sinin lise mezunu, %8'inin yüksekokul mezunu ve %4,5'inin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Erkek katılımcıların ise %1,7'si okuryazar değilken, %7,8'i okuryazar, %36,4'ü ilkokul mezunu, %36,4'ü ilköğretim ve ortaokul mezunu, %19,9'u lise mezunu, %8,7'si yüksekokul mezunu ve %18,6'sı üniversite mezunuydu.
4. Katılımcıların sosyal güvencelerinin dağılımı ise şu şekildedir: Katılımcıların %93'ü SGK tarafından sosyal güvence altındadır; %2,3'ünün sosyal güvencesi yoktur; %3,7'si yeşil kartlı, %1,0'i özel sigortalıdır.
5. Katılımcıların %23,2'si herhangi bir mesleğe sahip değildir. Katılımcıların %19,5'i ev hanımı, %4,6'sı memur, %4,4'ü öğretmen, %48,3'ü diğer mesleklere sahip olarak bulunmuştur.
6. Çalışmamıza katılan katılımcılardan %77,5'inin evli, %1,2'sinin bekar, %19,3'ünün eşi ölmüş dul, %1,9'unun boşanmış dul olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetlere göre medeni durumlar değerlendirildiğinde kadınların %61'inin evli, %1,5'inin bekar, %34,5'inin eşi ölmüş,

%2,5'inin boşanmış olduğu; erkeklerin %91,8'inin evli, %0,9'unun bekar, %6,1'inin eşi ölmüş ve %1,3'ünün boşanmış olduğu bulunmuştur.

7. Katılımcıların en sık kronik hastalıklar bakımından dağılımında ilk üç hastalığın hipertansiyon (%52,9), diyabet (%28,5) ve erkekler arasında BPH (%32,3) olduğu saptanmıştır. Depresyon (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), astım (Fisher's exact test, $p<0.05$) ve erkeklerde BPH (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$) Üİ ile ilişkili iken diğer kronik hastalıklarla Üİ arasında ilişki saptanmamıştır.
8. Çalışmamızda tüm katılımcıların ($n=431$) %27'sinde Üİ sorunu olduğu saptanmıştır. Üriner inkontinans olan hastaların Üİ tiplerine göre dağılımında stres tipi Üİ %38, sıkışma tipi Üİ %36 ve miks tipi Üİ %26 olarak bulunmuştur.
9. Yaş gruplarına göre üriner inkontinans durumu incelenmiştir. Analiz sonucunda 65-69 yaş arası bireylerin %25,1'inde; 70-74 arası bireylerin %22,2'sinde; 75-79 yaş arası bireylerin %36'sında ve 80 yaş ve üzeri bireylerin %42,4'ünde üriner inkontinans olduğu görülmüştür.
10. Üriner inkontinansın yaş ile ilişkisi değerlendirildiğinde, kadın cinsiyet için anlamlı bir ilişki saptanamamışken ($p=0.922$), erkek cinsiyet için ($p=0.002$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, çalışmaya dahil edilen hastalar için, üriner inkontinans sorunu olan erkeklerin yaşı, üriner inkontinans sorunu olmayan erkeklere oranla, istatistiksel açıdan anlamlı bir biçimde yüksektir.
11. Kadınlarda eğitim seviyesi ile üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamışken (Mann Whitney U testi, $p > 0.05$), eğitim seviyesi yüksek erkeklerde üriner inkontinans istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az bildirilmiştir (Mann Whitney u testi, $p<0.05$).
12. Kadın katılımcıların %41,5'inde Üİ sorunu olduğu saptanmıştır. Üriner inkontinans olan kadın katılımcılar Üİ tiplerine göre değerlendirildiğinde; %33,7'inin stres tipi Üİ, %36,1'inin sıkışma tipi Üİ ve %30,1'inin miks tip Üİ sorunu olduğu bulunmuştur.

13. Kadınlarda meslek olarak en sık görülen meslek %48,5 ile ev hanımlığıdır. Bunu %4 ile öğretmenlik ve %2 ile emekli öğretmenlik ve %16,5 ile diğer meslekler izlemektedir.
14. İşkur'a göre meslek grubu 2,9 ve 10 Üİ ile ilişkili bulunmuştur. Meslek grubu 2'deki bireylerde (Profesyonel Meslek Grupları (Örn; öğretmen, doktor, hemşire, avukat, mühendis, mimar vb.) Üİ daha az görülürken (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$), meslek grubu 9 [(Nitelik Gerektirmeyen Meslekler ve Sınıflandırılmamış Diğer Meslekler (Örn; temizlikçiler vb)] ve 10'daki bireylerde (Mesleği Yok / Belirtilmemiş) Üİ daha fazla görülmektedir (Pearson ki-kare testi, $p<0.05$).
15. Kadınlarda gebelik, doğum sayısı ve menopoz süresi incelenmiştir. Ortalama gebelik sayısı 4.14 ± 2.17 , ortalama doğum sayısı 3.12 ± 1.61 ve menopoz süresi ortalama $24.02 \text{ yıl} \pm 7.98$ olarak tespit edilmiştir.
16. Menopoz süresi ile üriner inkontinans durumu arasında ilişki olup olmadığını araştırılmıştır. Menopoz süresinin elde edildiği bireylerde menopoz süresi ile Üİ arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Mann Whitney U testi, $p>0.05$).
17. Çalışmaya katılan kadın katılımcılarda üriner inkontinans durumuna göre, doğum sayısı açısından fark olup olmadığı bağımsız T-Testi (independent T-test) ile araştırılmıştır. Çalışmamızda, üriner inkontinans durumu ile doğum sayısı arasında $p<0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde, anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.
18. Kadınlarda yaş, beden kütle indeksinin (BKİ) üriner inkontinans sıklığı ile arasında istatistiksel açıdan bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Yaş ($p=0.679$) ile Üİ arasında anlamlı ilişki saptanamazken BKİ ile Üİ arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve doğrusal ilişki saptanmıştır (Spearman Korelasyon Testi, $p<0.05$).
19. Kadınlarda tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile Üİ varlığı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile Üİ arasında $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistik açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

20. Kadınlarda, kronik konstipasyon ile ürener inkontinans varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0.145$).
21. Kadınlarda sigara kullanma durumu ile ürener inkontinans varlığı arasındaki istatistik açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0.780$).
22. Ürener inkontinans olan kadın katılımcıların ICIQ-SF puan ortalaması 8.61 ± 4.45 olup, tipine göre stres, sıkışma ve miks grupların ortalama ICIQ-SF skorları sırasıyla; 7.63 ± 3.97 ; 7.92 ± 4.06 ve 10.52 ± 4.99 olarak saptanmıştır.
23. Ürener inkontinans olan kadınların VAS skoru 5.18 ± 3.24 ortanca 5,00 olarak saptanmıştır.
24. Çalışmamızda erkeklerde Üİ prevalansı %15,2 olarak saptanmıştır. Ürener inkontinans tiplerine göre oranlar stres tipi Üİ için %48,57, sıkışma tipi Üİ için %37,15 ve miks tipi Üİ için %14,28'dir.
25. Erkeklerde, çalışma durumu ile Üİ varlığı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardı ($p=0.007$). Çalışan erkek hastalarda, çalışmayan erkek hastalara oranla ürener inkontinansın daha az görüldüğü saptanmıştır.
26. Erkeklerde, BPH varlığı ile Üİ ilişkisi değerlendirilmiş ve BPH ile Üİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($p=0.003$). BPH sorunu olan erkeklerde BPH olmayan erkeklere oranla Üİ daha sık görülmektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.
27. Ürener inkontinans olan erkek katılımcıların ICIQ-SF puan ortalaması 6.95 ± 2.42 olup, ürener inkontinans tipine göre stres, sıkışma ve miks grupların ortalama ICIQ-SF skorları sırasıyla; 7.33 ± 2.64 , 6.00 ± 2.00 ve 7.75 ± 2.50 olarak tespit edilmiştir.
28. Ürener inkontinans olan erkek katılımcıların VAS skoru 4.51 ± 2.7 ortanca 4,00 olarak saptanmıştır.

7. ÖZET

Altmış Beş Yaş Üzeri Bireylerin Üriner İnkontinans Durumlarının Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle Akdeniz Üniversitesi Hastanesi polikliniklerine 6 aylık dönemde başvuran 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin, üriner inkontinans sıklığını, etkileyen sebepleri, üriner inkontinanslı bireylerin yaklaşımlarını, bakış açılarını ve yaşam kalitelerini etkileyen koşulların araştırılmasıdır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel olarak tasarlanan çalışmamızda, çalışmaya katılmayı kabul eden ve onamları alınan 431 gönüllüye, 6 araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle anketler uygulandı. İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 paket programı kullanılmış; tüm karşılaştırmalarda $p < 0,05$ değeri anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. Değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov, Smirnov ve Shapiro Wilk testleriyle araştırıldı. Karşılaştırmada ise parametrik testlerden, yerine göre, bağımsız gruplarda T-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda ise bu testlerin parametrik olmayan alternatifleri, “Mann-Whitney U”, “Wilcoxon İşaretli Sıra” ve “Kruskall Wallis” testleri kullanılmış Kategorik değişkenler arası kıyaslamalarda ise Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 431 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 71,65 ve çoğunluğu %53,6’sı erkektir. %93 orta gelirlidir, %36,2’sinin ilköğretim eğitimi almıştır. Bizim çalışmamızda genel olarak tüm katılımcıların ($n=431$) %27’si üriner inkontinans problemi olduğu saptandı. Kadın katılımcıların %41,5’i, erkek katılımcıların %15,2’si üriner inkontinans sorunu olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan kadın hastalar için, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olan hastalarda, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olmayan hastalara oranla üriner inkontinans daha sık görüldüğü tespit edilmiştir ($p=0.003$). Üriner inkontinans sorunu olan erkeklerin yaşı, üriner inkontinans şikâyeti olmayan erkeklere oranla, daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.002$).

Çalışmaya katılan erkek hastalar için, çalışan hastalarda, çalışmayan hastalara oranla üriner inkontinansın daha az görüldüğü saptanmıştır (p=0.007). Benign prostat hiperplazi şikâyetine sahip erkek hastalarda, benign prostat hiperplazi şikâyetine sahip olmayan hastalara oranla üriner inkontinansın daha sık görüldüğü saptanmıştır (p=0.003).

Sonuç: Üriner inkontinans yaşlılarda sık görülen bir durum olmasına karşın aile hekimleri yönetimde yeterince yer almamaktadır. Bunun nedenleri arasında, üriner inkontinansın hastalar tarafından yaşlanmanın doğal bir süreci olarak algılanması veya utanma nedeniyle paylaşılmaması ve aynı zamanda aile hekimlerince rutin olarak sorgulanmaması olabilir. Yaşlılarda kapsamlı geriyatrik değerlendirmenin bir bileşeni olarak idrar kaçırma olup olmadığının sorgulanması bu hastaların tanı almasını sağlayabilir. Aile Hekimleri üriner inkontinansın yönetiminde multidisipliner ekibin bir üyesi olarak önemli rol oynayabilir.

Anahtar Kelimeler: Üriner İnkontinans, Yaşlı, Aile Hekimliği, Birinci Basamak Sağlık Kurumu

8. ABSTRACT

Evaluation of Urinary Incontinence Among Individuals Aged 65 and Over

Objective: The aim of this study was to evaluate urinary incontinence prevalence, identify the factors that affect urinary incontinence, individuals with urinary incontinence approaches, perspectives and to investigate the conditions that influence the quality of life among individuals 65 years and older that admitted to the Akdeniz University Hospital outpatient clinics during the period of 6 months due to any health problem.

Methods: Our study was designed as descriptive-cross sectional. 431 volunteers who agreed to participate in the study, after obtaining their informed consent was included. The study was performed by 6 research assistants who filled the face to face questionnaires. SPSS 22.0 software package was used for statistical analysis; for all comparisons $p < 0.05$ was considered statistically significant. It was investigated whether the distribution of the variables according to a normal distribution was proper with Kolmogorov, Smirnov and Shapiro Wilk tests. T-test, One-Way ANOVA. In the absence of assumptions provided, “Mann-Whitney U”, “Wilcoxon”, “Kruskal Wallis” and Pearson's chi-square tests was used in comparison.

Results: In this study, there has been reached a total of 431 patients aged 65 and over. The average age of the patients was 71,65 and the majority of them was male 53,6%. The majority of the patients had 'middle income' 93% and 36,2% had primary school graduation; In our study it was found that urinary incontinence prevalence was 27%. 41.5% of female and 15.2% of male participants were identified to have urinary incontinence problem. It was found that urinary incontinence was more frequent at females that had a recurrent urinary tract infection complains compared to female patients that did not suffer from recurrent urinary tract infection ($p=0.003$). It was found that the age of men that suffered from urinary incontinence was higher than the males that had no urinary incontinence complains ($p=0.002$). It was found that working males suffer less from urinary incontinence compared to those that did not work ($p=0.007$). It was

found that urinary incontinence was more frequent at males that had a benign prostatic hyperplasia compared to male patients that did not suffer from benign prostatic hyperplasia ($p=0.003$).

Conclusion: Although urinary incontinence is a common condition among elders, family physicians are not adequately involved in its management. Among the reasons for this is that the majority of patients consider urinary incontinence as a natural process of ageing or because they are embarrassed to talk about it and it is not routinely questioned by family physicians. Urinary incontinence questioning as a component of a comprehensive geriatric assessment in elderly can assist in diagnosis of these patients. Family physicians as a member of multidisciplinary team can play an important role in the management of urinary incontinence.

Key Words: Urinary Incontinence, Elderly, Family Medicine, Primary Care

9. KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function, *Neurourol Urodyn* 2002; 21:67-78.
2. Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 82(3): 327-38.
3. Khandelwal C, Kistler C. Diagnosis of Urinary Incontinence. *Am Fam Physician* 2013; 87(8): 543-50.
4. Cameron AP, Heidelbau JJ, Jimbo M. Diagnosis and office-based treatment of urinary incontinence in adults. Part one: diagnosis and testing, *Therapeutic Advances in Urology* 2013; 5(4): 181-7.
5. Varlı M, Doğan SA, Atlı T. Yaşlıda Üriner İnkontinans ve Tedavisi. *Akad Geriatri* 2009; 1: 45-8.
6. Yılmaz E, Muslu A, Özcan E. Üriner İnkontinanslı Kadınlarda Yaşam Kalitesi, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2014; 2(2).
7. Kuyumcu M, Yeşil Y, Cankurtaran M. İç Hastalıkları Pratiğinde Önemsiz Bir Hastalık: Üriner İnkontinans İç Hastalıkları Dergisi 2011; 18: 91-9.
8. Ateşkan Ü, Mas M, Doruk H, Kutlu M. Yaşlı Türk popülasyonunda üriner inkontinans: Görülme sıklığı muhtemel klinik tipleri ve birey açısından öneminin değerlendirilmesi. *Geriatri Dergisi* 2000; 3(2): 45-50.
9. Mitteness LS. Knowledge and beliefs about urinary incontinence in adult and old age. *Am Geriatr Soc* 1990; 38: 374-8.
10. Thomas TM, Plymat KR, Blannin J, Meade TV. Prevalence of urinary incontinence in healthy, middle-age women. *J Urol* 1991; 146: 1255-9.
11. Keane DP, O'Sullivan S. Urinary incontinence: anatomy, physiology and pathophysiology *Baillie's Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2000; 14(2): 207-26.
12. Patel KA, Chapple RCH. Anatomy of the lower urinary tract. *Surgery* 2008; 26(4): 127-32.
13. Brooks JD. Anatomy of the Lower Urinary Tract and Male Genitalia. In: *Campbell's Urology*. Eds: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, 8th Edition, Saunders, Philadelphia 2002; 1: 41-80.
14. Sivrioğlu K. Mesane Anatomisi ve İşeme Fizyolojisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2005; 51 (A): A16-A18.

15. Rahn DD, Roshanravan ShM. Pathophysiology of Urinary Incontinence, Voiding Dysfunction, and Overactive Bladder. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2009; 36: 463-74.
16. Ashton-Miller JA, De Lancey JO. Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2007; 1101: 266–96.
17. Chermansky C, Moalli PA. Role of pelvic floor in lower urinary tract function. *Auton Neurosci* 2015. Erişim: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autneu.2015.06.003> Erişim tarihi 27.06.2016
18. Herschorn S. Female Pelvic Floor Anatomy: The Pelvic Floor, Supporting Structures, and Pelvic Organs. *Reviews in Urology* 2004; 5: 2-10.
19. De Groat CW, Griffiths D, Yoshimura N. Neural Control of the Lower Urinary Tract. *Compr Physiol* 2015; 5(1): 327–96 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480926/> Erişim tarihi: 28.06.2016
20. Bortholini MAT, Bilhar APM, Castro RA. Neural control of lower urinary tract and targets for pharmacological therapy. *Int Urogynecol J* 2014; 25: 1453–62.
21. Hill GW. Control of Urinary Drainage and Voiding. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; 10(3): 480–92.
22. Güler TC, Yağcı N. Kadın Üriner İnkontinans ve Fizyoterapi Yaklaşımları. *Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2006; 11: 205-18.
23. Shah AP, Mevcha A, Wilby D, Alatsatianos A, Hardman JC, Jacques S, Wilton JC. Continence and micturition: An anatomical basis. *Clin Anat* 2014; 27: 1275-83.
24. Blaivas JG, Groutz A. Urinary Incontinence: Pathophysiology, Evaluation and Management Overviw. In: *Campbell's Urology*. Eds: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, 8th Edition, Saunders, Philadelphia 2002; 2: 1027-47.
25. Akın S. Yaşlılarda Üriner İnkontinans, Kontinans ve Nöroüroloji Bülteni 2015; 2: 49-54.
26. Chutka DS, Fleming KC, Evans MP. Urinary incontinence in the elderly population. *Mayo Clin Proc* 1996; 71: 93-101.
27. Resnick NM, Yalla SV. Geriatric Incontinence and Voiding Dysfunction. In: *Campbell's Urology*. Eds: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, 8th Edition, Saunders, Philadelphia 2002; 2: 1218-32.
28. Inci K, Ergen A. Urinary incontinence in the elderly and its pharmacological treatment. *Turkish Journal of Geriatrics* 2009; 13: 59-66.
29. Vogel SL. Urinary Incontinence in the Elderly. *The Ochsner Journal* 2001; 3(4): 214-8.

30. Manasera F, Chapple CR. Urinary incontinence in Adults, Surgery (Oxford), 2005; 23: 101-7.
31. Aniuliene R, Aniulis P, Steibliene V. Risk Factors and Types of Urinary Incontinence Among Middle-Aged and Older Male and Female Primary Care Patients in Kaunas Region of Lithuania: Cross Sectional Study. Urol J 2016; 13(1): 2552-61.
32. Siddighi S, Hardesty SJ. (Ö). Ürojinekoloji Ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi, Temel Bilgiler. Çeviri ed.Yalçın Ö. 1. Baskı. Türkiye Klinikleri, Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık, Ankara 2007; 103-10.
33. Dooley Y, Kenton K, Cao G, Luke A, Durazo-Arvizu R, Kramer H, Brubaker L. Urinary incontinence prevalence: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. J Urol 2008; 179(2): 656-61.
34. Foldspang A, Mommsen S, Djurhuus JC, Prevalent urinary incontinence as a correlate of pregnancy, vaginal childbirth and obstetric techniques. American Journal of Public Health 1999; 89: 209-12.
35. Allen RE, Hosker GL, Smith ARB, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: A neurophysiological study. British Journal of Obstetric and Gynaecology 1990; 97: 770-9.
36. Tetzchner T, Sorensen M, Jonson L, Lose G, Christiansen J. Delivery and pudental nerve function. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica 1997; 76: 324-31.
37. Harai M, Oura A, Mori M. Risk Factors for Urinary Incontinence in Japanese Elderly Women, Lower Urinary Tract Symptoms. LUTS 2014; 6(2): 94-7.
38. Luber K. The Definition, Prevalence, and Risk Factors for Stress Urinary Incontinence. Rev Urol 2004; 6(3): S3-S9.
39. Bump RC, McClish DK. Cigarette smoking and pure genuine stress incontinence of urine: A comparison of risk factors and determinants between smokers and nonsmokers. American Journal of Obstetric and Gynaecology 1994; 170: 579-82.
40. İzci Y, Topsever P, Filiz MT. The association between diabetes mellitus and urinary incontinence in adult women. Int Urogynecol J 2009; 20: 947–52.
41. Bani İssa W, Almomani F, Eldeirawi K. Urinary incontinence among adult women with diabetes in Jordan: epidemiology, correlates and perceived impact on emotional and social well-being. John Wiley & Sons Ltd Journal of Clinical Nursing 2013; 23: 2451–60.
42. Bani İssa W. Prevalence and Risk Factors for Incontinence Among Emirati Women With Diabetes. Journal of Transcultural Nursing 2014; 25(1): 42–50.

43. Parys BT, Woolfenden KA, Parsons KF. Bladder dysfunction after simple hysterectomy: Urodynamic and neurological evaluation: European Urology 1990; 17: 129-33.
44. Brown SJ, Sawaya G, Thom HD, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: A systematic review. Lancet 2000; 356: 535-9.
45. Gomel V, Munro MG, Rowe TC. Jinekoloji pratik yaklaşım. Çev. Doç. Dr. N. Erkut Attar, Özışık Ofset Matbaacılık 1995; 93-105.
46. Kelleher C. Epidemiology and classification of urinary incontinence. Urogynecology (Ed:Cardoza L) New York 1997; 3-23.
47. Ouslander JG. Incontinence. In: Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB (eds). Essentials of Clinical Geriatrics. 4th ed. New York, McGraw-Hill Inc 1999; 181-230.
48. Foote J, Yun S, Leach GE. Postprostatectomy incontinence. Pathophysiology, evaluation, and management. Urol Clin North Am 1991 18: 229-41.
49. Sarı D, Khorsid L. The effects of pelvic floor muscle training on stress and mixed urinary incontinence and quality of life. J Wound Ostomy Continence Nurs 2009; 36(4): 429-35.
50. Karan A, Aksaç B, Ayyıldız H, Işıkoğlu M, Yalçın O, Eskiurt N. Üriner inkontinanslı hastalarda yaşam kalitesi ve objektif değerlendirme parametreleri ile ilişkisi. Turkish Journal of Geriatrics 2000; 3(3): 102-6.
51. Frank Ch, Szlanta A. Office management of urinary incontinence among older patients. Canadian Family Physician 2010; 56: 1115-20.
52. Swanson JG, Skelly J, Hutchison B, Kaczorowski J. Urinary incontinence in Canada National survey of family physicians knowledge, attitudes, and practices. Canadian Family Physician 2002; 48: 86-92.
53. Jirschele K, Ross R, Goldberg R, and Botros S. Physician Attitudes Toward Urinary Incontinence Identification, Türk Üroloji Dergisi 2005; 31(2): 246-52.
54. Gerrits M, Avery T, Lagro-Janssen A. Urinary incontinence management in women audit in general practice, Journal of Evaluation in Clinical Practice 2008; 14: 836-8.
55. İmam KA. The Role of the Primary Care Physician in the Management of Bladder Dysfunction. Reviews in Urology 2004; 6(1): 38-44.
56. Park WH. Urinary incontinence and physician's attitude. J Korean Med Sci 2013; 28: 1559-60.
57. Çetinel B, Özkan B, Can G. ICIQ-SF Türkçe Versiyonu Validasyon (Geçerlilik) Çalışması, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Türk Üroloji Dergisi 2004; 30(3): 332-8.

58. Chugtai B, Laor L, Dunphy C, Lee R, Te A and Kaplan S. Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Mixed Urinary Incontinence in Women. Reviews in Urology 2015; 17(2): 78-83.
59. Hersh L, Salzman B. Clinical Management of Urinary Incontinence in Women. American Family Physician 2013; 87(9): 634-40.
60. Cameron AP, Heidelbau JJ, Jimbo M. Diagnosis and office-based treatment of urinary incontinence in adults. Part two: Treatment, Therapeutic Advances in Urology 2013; 5(4): 189-200.
61. Lukacz ES, Shmader KE, Eckler K. Urinary incontinence treatments for women. Beyond the Basics 2015. Erişim: <http://www.uptodate.com/contents/urinary-incontinence-treatments-for-women-beyond-the-basics#H1220534567> Erişim tarihi 25.08.2016.
62. Lukacz ES, Brubaker L, Shmader KE, Eckler K. Treatment of urinary incontinence in women, 2016, Erişim: http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-urinary-incontinence-in-women?source=related_link, Erişim tarihi: 25.08.2016.
63. Clemens JQ, O'Leary PM, Chen W. Urinary incontinence in men 2016. Erişim http://www.uptodate.com/contents/urinary-incontinence-in-men?source=see_link, Erişim 25.08.2016.
64. Çetinel B, Demirkese O, Yalçın O, Koçak T, Senocak M, İtil İ. Hidden female urinary incontinence in urology and obstetrics and gynecology outpatient clinics in Turkey: What are the determinants of bothersome urinary incontinence and help seeking behavior? Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2007; 18(6): 659-64.
65. Hunskaar S, Burgio K, Herzog AR, Halmas K, Lapitan MC. Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence. In: Incontinence. Eds: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, Health Publication Ltd, 2nd ed, 2002; 2: 165-20.
66. Koçak İ, Okyay P, Dündar M, Erol H, Beser E. Female urinary incontinence in the West Turkey: Prevalence, risk factors and impact on the quality of life. Eur Urol 2005; 48: 634-41.
67. Günes G, Günes A, Pehlivan E. Malatya yeşilyurt sağlık ocağı bölgesindeki erişkin kadınlarda üriner inkontinans ve etkili faktörler. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 2000; 7(1): 54-7.

68. Ekin M, Karayalçın R, Özcan U, Erdemlioglu E. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women of reproductive and postmenopausal age groups. *Journal Ankara Medical School* 2004; 26(1): 21-5.
69. Markland AD, Gerety MB, Goode PS, Kraus SR, Cornell J, Hazuda HP. Urinary incontinence in community-dwelling older Mexican American and European American women. *Arch Gerontol Geriatr* 2009; 48(2): 232-7.
70. Goode PS, Burgio KL, Redden DT, Markland A, Richter HE, Sawyer P et al. Population based study of incidence and predictors of urinary incontinence in black and white older adults. *J Urol* 2008; 179(4): 1449-53.
71. Espino DV, Palmer RF, Miles TP, Mouton CP, Linchinstein MJ, Markides KP. Prevalence and severity of urinary incontinence in elderly Mexican- American women. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51(11): 1580-6.
72. Hsieh CH, Su TH, Chang ST, Lin SH, Lee MC, Lee MY. Prevalence of and attitude toward urinary incontinence in postmenopausal women. *Int J Gynaecol Obstet* 2008; 100(2):, 171-4.
73. Hunskaar S, Lose J, Sykess D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU International* 2004; 93: 324-30.
74. Akgün G. 40 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinansın Görülme Sıklığı ve Yaşam Kalitesi Üzerinde Etisinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı. Edirne 2009.
75. Benlioğlu C. Kahramanmaraş İl Merkezli 15 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinans Prevalans Çalışması. Uzmanlık Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı. Kahramanmaraş 2006.
76. Kök G. GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Üriner İnkontinans Görülme Sıklığı Ve Sosyal Yaşama Etkisinin İncelenmesi. T.C Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksekokulu. Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2005.
77. Kocaöz S, Eroğlu K. Kadınlarda Stres Üriner İnkontinans Yaygınlığı ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi* 2002; 4(1): 29-39.
78. Öztürk GZ, Toprak D, Basa E. 35 Yaş ve Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinans Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2012; 46(4): 170-6.

79. Özerdoğan N, Sayiner FD, Koşgeroğlu N, Ünsal A. 40–65 Yaş Grubu Kadınlarda Cinsel Fonksiyon Bozukluğu Prevalansı, Depresyon ve Diğer İlişkili Faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2(2).
80. Ünsal A, Tözün M, Arslantaş D. Eskişehir ile Beylikova İlçe Merkezinde 20 Yaş ve Üzeri Kadınlar Arasında Üriner İnkontinans, İlişkili Faktörler ve Depresyon. *TAF Prev Med Bull* 2013; 12(3): 231-42.
81. Hannestad YS, Rortveit G, Dalveit 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: 247–54.
82. Tampakoudis P, Tantanassis T, Grimbizis G, Papaletsos M, Mantalenakis S. Cigarette smoking and urinary incontinence in women a new calculative method of estimating the exposure to smoke, *European Journal of Obstetrics & Gynecology Abstract and Reproductive Biology* 1995; 63: 27-30.
83. Şentürk Ş, Kara M. Menopoz Dönemdeki Kadınlarda Üriner İnkontinans Prevalansı ve Risk Faktörleri. *Van Tıp Dergisi* 2010; 17(1): 7-11.
84. Özerdoğan NO, Kızılkaya NB. Eskişehir, Bilecik, Afyon, Kütahya İllerinde 20 yaş üstü Kadınlarda Üriner İnkontinansın Prevalansı, Risk Faktörleri, Yaşam Kalitesine Etkisi, *Hemşirelik Dergisi, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003; 13(51).
85. Torkestani F, Zafarghandi N, Davati A, Hadavand SH, Garshasbi M. Case-controlled study of the relationship between delivery method and incidence of post-partum urinary incontinence. *J Int Med Res* 2009; 37: 214-9.
86. Townsend MK, Danforth KN, Rosner B, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Bodymass index, weight gain, and incident urinary incontinence in middle-aged women. *Obstet Gynecol* 2007; 110: 346-53.
87. Peyrat L, Haillot O, Bruyere F, Boutin JM, Bertrand P, Lanson Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young and middle-aged women. *BJU Int* 2002; 89: 61–6.
88. Raz R, Gennesin Y, J Wasser J, Stoler Z, Rosenfeld S, Elimelech Rottensterich E, Stamm WE. Recurrent Urinary Tract Infections in Postmenopausal Women *Clinical Infectious Diseases*, by The Infectious Diseases Society of America 2000; 30: 152–6.
89. Çetin C. Edirne İl Merkezinde 20 Yaş Üstü Popülasyonda Üriner İnkontinans Prevalansı ve Üriner İnkontinansı Etkileyen Faktörler, Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Edirne 2010.

90. Markland AD, Goode PS, Redden DT, Borrud LG, Burgio KL. Prevalence of Urinary İncontinence in Men: Results From National Health Nutrition Examination Survey. The Journal of Urology 2010; 184 (3): 1022-7.
91. Park J, Hong GRS. Association of Functional Ability and Benign Prostatic Hyperplasia With Urinary İncontinence in Older Korean Men. Int Neurourol J 2016; 20: 137-42.
92. Mertoğlu O, Şahin A, Altok M, Zorlu F. ICIQ-Kısa form Türkçe, idrar kaçırın kadınlarda yaşam kalitesini değerlendirmekte yeterli mi? IQOL Formu ile karşılaştırma. Türk Üroloji Dergisi 2008; 34(3): 332-4.



10. EKLER

EK-1

ICIQ-SF TÜRKÇE VERSİYONU GEÇERLİLİK ÇALIŞMASI

Sayı

Bugünün tarihi

(GÜN/AY/YIL) (...../...../.....)

ICIQ-SF (TÜRKÇE VERSİYON)

GİZLİ

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

- 1) Lütfen doğum tarihinizi yazınız: GÜN AY/YIL (./... /.)
- 2) Cinsiyet Kadın Erkek
- 3) Ne sıklıkla idrar kaçıyorsunuz? (Bir kutuyu işaretleyin)
 - hiçbir zaman 0
 - haftada bir veya daha seyrek gibi 1
 - haftada iki veya üç kez 2
 - günde bir kez gibi 3
 - günde birkaç kez 4
 - her zaman 5
- 4) Size göre ne kadar idrar kaçıyorsunuz bilmek istiyoruz?
Genelde ne kadar idrar kaçıyorsunuz? (ped (koruyucu bez) kullanın veya kullanmayın)
(Bir kutuyu işaretleyin)
 - hiç 0
 - az miktarda 2
 - orta derecede 4
 - çok miktarda 6
- 5) Tümüyle bakıldığında, üriner inkontinansgünlük yaşamınızı ne kadar etkiliyor?
Lütfen 0 (hiç bir şekilde) ile 10 (çok fazla) arasındaki bir sayıyı yuvarlak içine alınız

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

ICI-Q skoru toplam skor 3+4+5

- 6) Hangi durumlarda idrar kaçıyorsunuz? (lütfen size uyanların tümünü işaretleyiniz)
 - hiçbir zaman idrar kaçırmıyorum
 - tuvalete yetişmeden idrar kaçırmıyorum
 - öksürürken veya hapsirirken kaçırmıyorum
 - uyurken kaçırmıyorum
 - hareket halinde iken ya da spor yaparken kaçırmıyorum
 - işemeyi bitirip giyinirken idrar kaçırmıyorum
 - belirgin bir neden olmadan kaçırmıyorum her zaman kaçırmıyorum

Bu soruları yanıtladığınız için çok teşekkür ederiz.

İşeme günlüğü verildi mi ?

Evet:(.....)

Hayır:(.....)

Üriner İnkontinans Anketi

Genitoüriner öykü:

Mesane Tümörü: Tekrarlayan İYE: ... Renal Taşlar:.....
 Prostat Sorunu: Son bir yılda İYE Geçirme Öyküsü:
 Kronik Kabızlık:

Sadece kadınlar için

Gebelik sayısı.... Doğum sayısı
 Menopoz? E/H Ne kadar süredir" Östrogen alıyor mu E/H
 Meme kanseri Aile Öyküsü Histerektomi: Overler Çıkarılmış:

İnkontinansın öyküsü:

Sorun ne zaman başladı"
 (Günlük yaşam etkinliklerinizi etkiliyor mu? E/H Evet ise nasıl?

Sorunu kötüleştiren nedenler?

Koşma Hapşırma.... Öksürük Gülme
 Diğer Ağırılık Kaldırma Aşağıya Eğilme ..

İdrar yapmakla ilgili ne tür sorunlarınız var?

Başlamada sorun
 Yavaş çıkıyor
 Rahatsızlık veriyor
 Hematüri oluyor
 Tam boşaltamama
 Farkında olmadan kaçırma
 Noktürni: E/H

İşeme Sorunları (uygun olan hepsini daire içine alın

İdrarını Tutabilme: 1 'dakikadan az (.....) 1-10 dk (.....) 10 dakikadan fazla (.....)

Kullandığı İlaçlar:

beta bloker, sedatif, narkotik, diüretik, antikolinerjik, kalsiyum kanal blokeri
 Reçetesiz ilaçlar, grip ilaçları, bitkiler

DIAPPERS	TOILETED
- Deliryum - Enfeksiyon - Atrofik üretrit / vajinit - İlaçlar (diüretik, antikolinerjik, KKB, narkotik, sedatif, alkol) - Psikolojik sorunlar (depresyon) - Endokrin sorunlar (KKY regüle olmayan DM) - Kısıtlı Mobilite (kalça kırığı, çevresel engeller, kısıtlılıklar) Fekaloid	- İnce kuru vajinal ve uretral epitel - Obstrüksiyon (konstipasyon) - Enfeksiyon - Kısıtlı mobilite - Duygusal (ruhsal, depresyon) - Terapötik ilaçlar - Endokrin sorunlar - Deliryum

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: 70904504/
Konu:

2015

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Hakan YAMAN
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 215	Tarih: 29.04.2015
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	
	Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Başkan

Öğr.Gör.Dr.M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr. Ali Aydın KAVUZ
Üye

Prof.Dr. Oktay ERAY
Üye (İznil)

Prof.Dr. Bilge KARSLI

Prof.Dr.Can ÇEVİKOL
Üye (İznil)

Prof.Dr. Murat CANPOLAT
Üye

Doç.Dr.Ebru Nur BARÇIN
Üye

Doç.Dr. Mustafa SENGÖL
Üye

Doç.Dr.Hasan MUTLU
Üye (İznil)

Doç.Dr.Doğa TÜRKKAHRAMAN
Üye (İznil)

Doç.Dr. Gülşen Özge BAYRAK
Üye

Av. Mustafa AÇIKEL
Üye

Tugut ALTIN
Üye

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Katılımcı / Gönüllünün Protokol
Numarası.....

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a) Araştırmanın Adı; "65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi"**
- b) Araştırmanın içeriği:** Kepez İlçesinde yaşayan 65 yaş ve üstü bireylerden seçilmiş kişiler, ileri değerlendirmeler için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalına yönlendirileceklerdir. Bireylere test uygulandıktan sonra, ayrıca iki aile hekimliği uzmanı tarafından klinik, olarak değerlendirileceklerdir. Çalışmamızın ön ve ileri değerlendirmelerinde SGK destekli tanısal işlemleri kullanılmayacaktır. Değerlendirmelerimiz neticesinde sorun saptanan hastalarımıza ileri muayene ve tedavi için ilgili kliniklere yönlendirmede bulunulacaktır.
- c) Araştırmanın Amacı:** Bu araştırma, 65 yaş ve üstü bireylerin sağlık sorunlarının değerlendirilmesini amaçlamaktadır.
- d) Araştırmanın Nedeni:**
() Bilimsel araştırma
(x) Tez çalışması
- e) Araştırmanın Öngörülen Süresi:** Dört aydır.
- f) Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:** 400 kişi
- g) Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler:** Tarama testleri uygulanacak, kondisyonel testler yapılacak ve hekim tarafından muayeneler yapılacaktır.

2. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşılabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar:

'Yukarıda açıklanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlemlerin bana aşağıda belirtilen riskleri ve rahatsızlıkları getirebileceğinin bilincindeyim.' Herhangi bir riski bulunmamaktadır.

3. Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:

Çalışmamızın ön ve ileri değerlendirmelerinde SGK destekli tanısal işlemleri kullanılmayacaktır. Değerlendirmelerimiz neticesinde sorun saptanan hastalarımıza ileri muayene ve tedavi için ilgili kliniklere yönlendirmede bulunulacaktır.

4. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:

'Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.'

Adı- Soyadı: Dr. Alper ARI, Dr. Nedim Oğuz, Dr. Florije MEŞELİ, Dr. Abdullah TEKSAN,
Dr. Fatih B. ALPASLAN. Dr. İsmet KOŞAR, Dr. H. Tülin AKGÜN

Telefon: (0242) 249 68 60 (Dahili: GS 60)

5. Zararların Karşılanması:

'Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Tez Yapan Araştırma Görevlileri tarafından karşılanacağı bana bildirildi.'

6. Araştırma Giderleri:

'Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir'

7. Gönüllülük, Çalışmayı Reddetme ve Çalışmadan Çekilme Hakkı, Çalışmadan Çıkarılma:

- a. *'Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.'*
- b. *'Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.'*
- c. *'Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.'*
- d. *'Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.'*

8. Gizlilik:

'Çalışma süresince tutulan bütün kayıtlar ve dosya bilgileri gerektiğinde, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD ve yöneticilerine ulaştırılacaktır. Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, verilere gereksinimi olan öteki ülkelerin hükümetlerine ve ilgili birimlerine iletilir. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.'

9. Çalışmaya Katılma Onayı:

'Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı

kabul ediyorum.'

'Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.'

Gönüllünün / katılımcının

Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası: "

Adresi (varsa telefon ve/veya fax

numarası):

Tarih: .../.../ 2015

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı: :

İmzası: Tarih:/.../ 2015

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı

İmzası: Tarih:/.../ 2015

Görevi: