

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GEBELİK DÖNEMİNDE STRES ÜRİNER İNKONTİNANSI (SÜİ)
ÖNLEMeye YÖNELİK UYGULANAN PELVİK TABAN KAS
EGZERSİZLERİNİN DOĞUM SONRASI ETKİNLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

Semra KOCAÖZ

**Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA
2007**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GEBELİK DÖNEMİNDE STRES ÜRİNER İNKONTİNANSI (SÜİ)
ÖNLEMeye YÖNELİK UYGULANAN PELVİK TABAN KAS
EGZERSİZLERİNİN DOĞUM SONRASI ETKİNLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

Semra KOCAÖZ

**Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Kafiye EROĞLU**

**ANKARA
2007**

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne:

Bu çalışma tarafımızdan Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

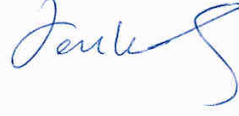
**Jüri Başkanı: Prof. Dr. Sabahat Tezcan
Hacettepe Üniversitesi**



**Danışman: Prof. Dr. Kafiye Eroğlu
Hacettepe Üniversitesi**



**Üye: Prof. Dr. Lale Taşkın
Hacettepe Üniversitesi**



**Üye: Prof. Dr. Gülşen Vural
Gazi Üniversitesi**



**Üye: Doç. Dr. Füsun Terzioğlu
Hacettepe Üniversitesi**



ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Hakan S. Orer

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleşmesine katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Prof. Dr. Kafiye Eroğlu, tez danışmanım olarak çalışmaya yol gösterici ve destekleyici katkılarda bulunmuştur.

Sayın Prof. Dr. Lale Taşkın, Sayın Prof. Dr. Sabahat Tezcan tez izleme komitesinde görev alarak çalışmaya değerli katkılar sağlamışlardır.

Sayın Op. Dr. A. Akın Sivaslıoğlu, uygulama aşamasında validite çalışmasına destek sağlamıştır.

Sayın Doç. Dr. İsmail Dölen ve Op. Dr. A. Akın Sivaslıoğlu etik kurul komisyonunda yardımcı araştırmacı olarak yer alarak katkıda bulunmuşlardır.

Niğde Devlet Hastanesi Başhekimi Sayın Uzm.Dr. Servet Kocaöz, ped testi ölçümünde kullanılan hassas terazinin temininde destek sağlamıştır.

Çalışmanın yapıldığı T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi yöneticileri, gebe polikliniği, doğum salonu, sezaryen ve lohusa servisi çalışanları tez çalışması için gerekli ortamı sağlamışlardır.

Ankara Üniversitesi Biyoistatistik bölümünde çalışan Sayın Doç. Dr Atilla Halil Elhan ve Zeynep Bıyıklı, ölçme ve değerlendirme uzmanı Tülin Acar verilerin istatistiği konusunda danışmanlık yapmıştır.

Tez çalışmalarım süresince aile bireylerim ve arkadaşlarım, sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla destek olmuşlardır.

ÖZET

Kocaöz, S. Gebelik döneminde stres üriner inkontinansı (süi) önlemeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası etkinliğinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi. Ankara, 2007.

Araştırma; gebeliğin 14-20. haftasından itibaren stres üriner inkontinansı önlenmeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası 12. haftadaki etkinliğini incelemek yapılmış olan prospektif bir müdahale çalışmasıdır. Araştırmanın örneklemine, 22 Mayıs-27 Ekim 2006 tarihleri arasında araştırmanın yapıldığı hastanenin erken gebelik bölümüne başvuran, örneklem seçim kriterlerine uygun özellikleri taşıyan, araştırmaya katılmaya kabul eden ve eşleştirme değişkenlerine göre rastgele olarak seçilen 136 kadın alınmıştır. Araştırma, 52 müdahale ve 50 kontrol olmak üzere toplam 102 kişiyle tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri, 5 adet veri toplama aracıyla toplanmıştır. Araştırmada beş izlem yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı değişkenler için yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma, ölçümle belirtilen değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklemelerde t testi, sayımla belirtilen değişkenler için Ki-kare testi veya Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırmanın hipotezine göre yapılan istatistiksel değerlendirmede; müdahale grubundaki kadınların %5.8'inin gebeliğin 28.±1 haftasında, %17.3'ünün gebeliğin 32.±1 haftasında ve %1.9'unun doğum sonu 12.±1 haftada süi geliştiği saptanırken, bu durum kontrol grubunda sırasıyla %30, %48 ve %18'dir. Müdahale ve kontrol grupları arasında gebeliğin 28.±1 ve 32.±1 haftasında ve doğum sonu 12.±1 haftada süi varlığı açısından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur. Araştırmada pelvik taban kas egzersizlerinin gebelik ve doğum sonu dönemdeki stres üriner inkontinansın önlenmesinde etkili olduğu sonucuna yönelik olarak, hem sağlık çalışanlarına hem de kadınlara pelvik taban kas egzersizleri ve üriner inkontinans konusunda eğitim verilmesi ve konunun doğum öncesi eğitim programının içerisinde bütünleştirilerek verilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans, gebelik, doğum sonu dönem, pelvik taban egzersizleri, ped test

ABSTRACT

Kocaöz, S. Investigation of the postpartum efficacy of pelvic floor muscle exercises in preventing stress urinary incontinence (sui) during pregnancy, Hacettepe University Institute of Health Sciences, Ph.D. Thesis in Obstetrics and Gynecology Nursing, Ankara, 2007. This prospective intervention study aims to investigate of in 12 weeks the postpartum efficacy of pelvic floor muscle exercises in preventing stress urinary incontinence from 14-20 weeks during pregnancy. The sample of the study included 136 women randomly chosen who referred to early pregnancy department of T.C. Ministry of Health, Ankara Etlik Women's Training and Investigation Hospital and meeting the criteria of the study and consenting to participate between 22 May and 27 October 2006. The study was totally completed with 102 pregnant women (intervention:52, control:50). The data of the investigation was collected with five data collection tools. In the evaluation of data, descriptive variables of the investigation were presented using percentage, arithmetic means and standard deviation. In the comparison of the measured variables in study and control groups, t test was used in independent samples and Chi-square test or Fisher's exact Chi-square test (with Yates correction) was used for numerical variables. In the statistical evaluation made with regard to the hypothesis of the study, it was established that in intervention group incontinence developed at the $28. \pm 1$ weeks of the pregnancy in 5.8%, at $32. \pm 1$ weeks in 17.3% and at postpartum $12. \pm 1$ weeks in 1.9%. The corresponding figures were respectively 30%, 48% and 18% in the control group. There was, statistically significant difference was found between the intervention and control groups in terms of stress urinary incontinence at $28. \pm 1$ and $32. \pm 1$ weeks of the pregnancy and $12. \pm 1$ week postpartum. It has been concluded that pelvic floor muscle exercises were effective in preventing urinary stress incontinence during pregnancy and after delivery and recommended that both health workers and patients undergo training on pelvic floor muscle exercises and urinary incontinence and that this subject should be integrated into training programs before delivery.

Key words: stress urinary incontinence, pregnancy, postpartum period, pelvic floor exercises, pad test.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
GRAFİKLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Hipotez	6
1.2.1. Araştırmanın Amacı	6
1.2.2. Araştırmanın Hipotezi	7
2. GENEL BİLGİLER BÖLÜMÜ	8
2.1. Giriş	8
2.2. Alt Üriner Sistem Embriyolojisi	8
2.3. Alt Üriner Sistemin ve Pelvik Destek Yapılarının Anatomisi	9
2.4. Alt Üriner Sistemin ve Pelvik Destek Yapılarının Nörofizyolojisi	14
2.5. Üriner Kontinans Mekanizmasının Fizyolojisi	16
2.6. Gebelikte Üriner Sistemde Görülen Anatomik ve Fizyolojik Değişiklikler	17
2.7. Üriner İnkontinansın Epidemiyolojisi	23
2.8. Ülkemizde Üriner İnkontinans Prevalansı	26
2.9. Üriner İnkontinansla İlgili Risk Faktörleri	30
2.10. Üriner İnkontinans Tipleri	41
2.11. Stres Üriner İnkontinansın Sınıflamaları	43
2.12. Stres Üriner İnkontinansın Fizyopatolojisi	43
2.13. Stres Üriner İnkontinans Şikayeti Olan Kadınların Değerlendirilmesi	44
2.13.1. Öykü Alma	44
2.13.2. Üriner İnkontinanslı Kadınların Muayenesi	45

2.13.3. Tanıya Yardımcı Özel Ürojinekolojik Testler	46
2.13.4. Ürokinamik Laboratuvar Testleri	49
2.14. Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Konservatif Tedavi Yöntemleri	51
2.15. Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Cerrahi Tedavi Yöntemleri	55
2.16. Stres Üriner İnkontinans ve Hemşirenin Rolü	56
3. BİREYLER ve YÖNTEM	59
3.1. Araştırmanın Şekli	59
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	59
3.3. Bireyler	61
3.3.1. Araştırmanın Evreni	61
3.3.2. Araştırmanın Örneklemi	61
3.3.3. Örneklem Alınan Kadınların Seçim Kriterleri	64
3.4. Verilerin Toplanması	65
3.4.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması	65
3.4.2. Ön Uygulama	69
3.4.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	70
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	76
3.6. Araştırmanın Uygulanması ve Veri Toplama Aşamasında Karşılaşılan Güçlükler	77
4. BULGULAR	80
5. TARTIŞMA	114
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	130
6.1. Sonuçlar	130
6.2. Öneriler	135
KAYNAKLAR	138
ÖZGEÇMİŞ	158
EKLER	159
EK 1: Gebelik Döneminde Stres Üriner İnkontinansı (SÜİ) Önlemeye Yönelik Uygulanan Pelvik Taban Kas Egzersizlerinin Doğum Sonrası Etkinliğinin İncelenmesi İçin Kadınları Bilgilendirme ve Olur Alma Formu	
EK 2: Kadınları Tanıtıcı Bilgileri Toplama Formu	
EK 3: Gebelik ve Doğum Sonrası Dönemine Yönelik İzlem Formu	
EK 4: Doğum Eylemi Gözlem Formu	

EK 5: Ped ve Stop Testi Değerlendirme Formu

EK 6: Dijital Palpasyon Yöntemiyle Değerlendirme Skalası

EK 7: Üriner Günlük

EK 8: T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu Onay Yazısı

EK 9: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurulu Onay
Yazısı

EK 10: Kadınlarda İdrar Kaçırmayı Egzersiz Yoluyla Önleme Eğitim El
Kitapçığı

SİMGELER VE KISALTMALAR

ICS	Uluslararası Kontinans Derneği
ATFP	Arcus Tendineus Fasias Pelvis
EMG	Elektromyografi
GFH	Glomeruler Filtrasyon Hızı
ERPF	Etkili Renal Plazma Akımı
PNTML	Pudental Sinir Terminal Motor Yetmezliği
MRI	Magnetik Rezonans Imaging
GSI	Gerçek Stres İnkontinans
VLPP	Valsalva Leak-Point Pressure
PTKE	Pelvik Taban Kas Egzersizleri
BKİ	Beden Kitle İndeksi
χ^2	Ki-Kare
Üİ	Üriner İnkontinans
SÜİ	Stres Üriner İnkontinans
PTKG	Pelvik Taban Kas Gücü
ATLA	Arcus Tendineus Musculi Ligamenti

ŞEKİLLER

	Sayfa
2.1. Kadın Mesanesi	10
2.2. Üretranın Uzunlamasına Kesiti	11
2.3. Üretral Destek Sistemleri	13
2.4. M. Levator ani'nin 4 ana bileşenini gösteren pelvik görünüş: Puborectalis, Pubococcygeus, ilococcygeus ve coccygeus	14
3.1. Araştırmada ped testi ölçümünde kullanılan hassas terazi (Diamond Digital Scale Professional –Mini, Hassasiyet Derecesi: ± 0.01).	68
3.2. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması	75

GRAFİKLER

	Sayfa
4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların İzlem Haftalarındaki Ped Testi Sonucuna Göre Stres Üriner İnkontinansı Olanların Dağılımı	96
4.2. Kadınların İzlem Haftalarındaki Stop Testi Sonucuna Göre Pelvik Taban Kas Gücü Zayıf Olanların Dağılımı	99

TABLOLAR

	Sayfa
2.1 Üriner İnkontinansla İlgili Yapılan Epidemiyolojik Araştırmalar	20
2.2 Ülkemizde Üriner İnkontinansla İlgili Yapılan Araştırmalar	28
2.3 Üriner İnkontinans Tiplerinin Patofizyolojilerine Göre Sınıflandırılması ve Yaklaşık Görülme Oranları	42
2.4 Stres İnkontinansın Sınıflamaları	43
3.1 Tüm İzlemelerin Sonuna Kadar Araştırmaya Devam Etmiş Olan Gebe Kadınların Eşleştirme Değişkenlerinin Dağılımı	64
4.1 Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	80
4.2 Kadınların Önceki Gebelik ve Doğum Eylemlerine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı	82
4.3 Kadınların Sigara Kullanma ve Kola-Kahve Tüketim Alışkanlıklarına İlişkin Verilerinin Dağılımı	84
4.4 Kadınların Ürojinekolojik Öykülerine Göre Dağılımı	85
4.5 Kadınların Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı	87
4.6 Kadınların 14-20. Gebelik Haftasındaki İzlemlerinden Elde Edilen Üriner Günlüklere Göre Sıvı Alımı, İdrara Çıkma ve Ani İdrar Yapma Sayısına İlişkin Verilerin Dağılımı	89
4.7 Gebe Kadınların 14-20. Gebelik Haftası İzlemindeki Ped ve Stop Testi Ortalamalarının Dağılımı	90
4.8 Kadınların Gebelik Öncesindeki ve İzlemlerdeki Beden Kitle İndekslerine (BKİ) İlişkin Verilerinin Dağılımı	91
4.9 Müdahale Grubu Kadınların Pelvik Taban Egzersizlerini Yapma Sıklıklarının İzlem Dönemlerine Göre Dağılımı	93
4.10 Kadınların Doğum Eylemine İlişkin Verilerinin Dağılımı	94
4.11 Kadınların İzlem Haftalarındaki Ped Testi Sonucuna Göre Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	95
4.12 Kadınların İzlem Haftalarındaki Stop Testi Değerlendirmesine Göre Pelvik Taban Kas Gücü Sonuçlarının Dağılımı	98
4.13 Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen Sıvı Alımında Değişim Durumunun Dağılımı	100
4.14 Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen İdrara Çıkma Sayısında Değişim Durumunun Dağılımı	101
4.15 Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama Sayısında Değişim Durumunun Dağılımı	102
4.16 Kadınların İzlem Haftalarına Göre İdrar Kaçırma Sıklıkları ve Ped Kullanma Durumlarının Dağılımı	103

4.17. Müdahale Grubundaki Kadınların İzlemlere ve Pelvik Taban Egzersizi Yapma Sıklığına Göre Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	104
4.18. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	106
4.19. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gebelik ve Doğum Eylemlerine İlişkin Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	107
4.20. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sigara İçme ve Kola-Kahve Tüketim Alışkanlıklarına Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	109
4.21. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ürojinekolojik Öykü ve Kabızlık Durumuna İlişkin Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	110
4.22. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gebelik Öncesi ve 14-20. Gebelik Haftasındaki Beden Kitle İndekslerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	112
4.23. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların İzlemlerindeki Beden Kitle İndekslerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı	113

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Yaşama anlam ve sağlık katılmasının giderek önem kazandığı dönemde kadınların, normal fizyolojik bir olay olan gebelik ve doğum nedeniyle sağlık ve hastalık arasındaki çizgisi daralmakta, anne ve bebeğin ilerikideki hayatını etkileyebilecek sağlık sorunlarının gelişmesine neden olmaktadır. Ülkemizde olduğu gibi pek çok kadın, sık aralıklarla ve elverişsiz koşullarda doğum yapmaktadır. Buna bağlı olarak kadın üreme organlarını destekleyen pelvik yapıların gevşemesiyle oluşabilecek bazı rahatsızlıklarla yaşam kalitesi bozulmaktadır. Bu rahatsızlıklardan birisi de üriner inkontinanstır (1).

Yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen, her yaştaki kadında yaygın olarak görülen, sosyal ve hijyenik sorunlara neden olan üriner inkontinans (2-5); uluslararası kontinans derneği (ICS) tarafından istemsiz idrar kaçırma durumu olarak tanımlanmaktadır (6). Dünya’da 200 milyondan fazla birey inkontinans sorunu yaşamaktadır (7). Kadınlarda erkeklere göre üriner inkontinans daha sık olarak görülmektedir. Kadınlar/ erkekler arasında üriner inkontinansın görülme oranı, 60 yaşın altında olanlarda 4/1, 60 yaş üzerinde ise 2/1’dir (3). Kadınlarda üriner inkontinansın erkeklere göre daha fazla görülmesinin nedenin; cinsiyet, yaşlanma, menopoz, doğumda yaşanan zedelenme ve yaralanmalar olduğu belirtilmektedir (8, 9).

Literatürde kadınlarda üriner inkontinansın prevalansı %15-52 arasında değişmektedir (9). Hannestad ve diğ (10)’nin yaptıkları bir çalışmada, 45 yaş altında inkontinansı olan kadınların %57’sinin hafif derecede, %31’nin orta ve %21’inin şiddetli derecede ve 60 yaş ve üzerindeki kadınların ise %24’ünün hafif, %31’nin orta ve %44’ünün şiddetli derecede idrar kaçırdıkları saptanmıştır. Ülkemizde ise, kadınlarda üriner inkontinans ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Turan ve diğ. (11)’nin yaptığı bir çalışmada, doğurganlık çağındaki kadınlarda üriner inkontinans prevalansı %24.5 olarak saptanmıştır. Demirci ve diğ. (12)’nin yaptığı çalışmada ise, menopozal dönemdeki kadınların %56.4’ünün ara sıra, %37’sinin sürekli inkontinansının olduğu bulunmuştur.

Kadınlarda görülen üriner inkontinansın çeşitli tipleri bulunmaktadır. Bunlardan en sık görüleni ise stres üriner inkontinanstır. Stres üriner inkontinans, mesane ve üretrayı çevreleyen destek dokularının gevşemesine bağlı olarak gelişen, öksürme, aksırma, gülme, ıkınma ve diğer karın içi basıncı artıran fiziksel aktiviteler esnasında görülen istemsiz idrar kaçırma durumudur (13). Üriner inkontinanslı kadınların %30-60'ının stres üriner inkontinanslı olduğu belirtilmektedir (14). Yapılan bir diğer araştırmada, 15 yaş ve üstü evli, en az bir kez doğum yapmış olan kadınların %41.7'sinde stres üriner inkontinans olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, bu sorun nedeniyle kadınların yarısından fazlasının (%57) yaşadıkları ıslaklığa bağlı olarak ped veya bez kullandıkları belirlenmiştir (15).

Üriner inkontinans tipleri arasında en yaygın olarak görülen stres üriner inkontinansın etiyolojisinde pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Ancak kadınlarda en sık görülme nedeni, normal bir fizyolojik olay olarak kabul edilen gebelik ve doğum eylemi esnasında yaşanan olaylardır. Bunlar; gebelik öncesi beden kitle indeksi, miada ulaşan gebelik sayısı, doğum sayısı, doğum şekli, doğum komplikasyonları, epizyotomi, doğum eyleminin ikinci evresinin uzun olması, hızlı doğum eylemi, 3. ve 4. derece perineal yırtıklar, bebeğin doğum kilosuna, uzun ve zor doğum eylemi (oksipt posterior gelişler)'dir (16-19).

Gebelikte artan progesteron hormonunun etkisiyle mesanenin kapasitesi ve damarlanması artmakta, üretranın ve mesanenin kas tonüsü ise azalmaktadır. Özellikle son trimestirde uterusun mesaneye baskı yapması sonucunda sık idrara çıkma ve hatta stres üriner inkontinans görülebilmektedir (20, 21). Gebelikte hormonal değişiklikler nedeniyle üriner inkontinansın görülme oranında artış meydana gelmektedir. Literatüre göre gebelikte üriner inkontinans prevalansı %20-67 arasında değişmektedir (22). Gebelik ve postpartum dönemde pelvik kas gücünün %22-35 oranında zayıflaması sonucu ise üriner inkontinansın meydana geldiği düşünülmektedir (23, 24).

Postpartum dönemdeki üriner inkontinans gelişimi ile doğum sayısı arasında güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmektedir. Multiparlarda nulliparlara göre daha fazla üriner inkontinans görüldüğü bilinmektedir. Thom ve diğ. (3)'nin yaptığı bir çalışmada bir, iki veya üç vajinal doğum yapan kadınlar arasında üriner inkontinans

prevalansı farklılığının olmadığı, 4 ve üstünde doğum yapan kadınlarda ise üriner inkontinansın prevalansının arttığı saptanmıştır.

Normal doğum, üretral tonusun yitirilmesine yol açabilecek şekilde denervasyon (bir organ veya oluşuma ait sinirin kesilmesi), fibrozis, uzun ve kısa dönemli yumuşak doku ve sinir hasarı oluşturabilmektedir (25). Yapılan çalışmalarda, doğumu takiben pelvik taban kaslarında zedelenmeler ve güçsüzlükler meydana geldiği saptanmıştır (26-28). Eskiden isteğe bağlı sezaryenin üriner inkontinansa karşı koruyucu olduğuna inanılmaktaydı. Yapılan bir araştırmada, bu nedenle doktorların %31'inin vajinal doğum yerine sezaryenle doğumu tercih ettikleri belirtilmektedir (29). Son zamanlardaki veriler, sezaryenle doğum yapmanın üriner inkontinansın önlenmesinde yeterli olmadığını göstermektedir. Sezaryen, sadece doğrudan doğum eyleminin kendisinden kaynaklanan olumsuzlukları önleyebilmektedir. Ancak gebeliğe bağlı gelişen değişikliklerin düzeltilmesinde rol oynamaktadır. Ayrıca sezaryen abdominal bir cerrahidir ve pelvik taban üzerinde olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Bu nedenle üriner inkontinansın önlenmesi için isteğe bağlı sezaryenin yapılması önerilmemektedir (30). Doğum sonrası dönemde üriner inkontinans görülmesinde en büyük etkenin, gebelikte üriner inkontinansın görülmesi olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı doğum öncesi dönemde pelvik tabanı güçlendirecek egzersizlerin yapılması önerilmektedir (31, 32).

Normal doğum eylemi sırasında forseps ya da vakum kullanma, uzun ve zor doğum eylemi, bebeğin doğum kilosu, epidural anestezi, doğum eyleminin ikinci evresinin süresi, epizyotomi ve yırtıkların olması gibi faktörlerin doğum sonrası dönemde pudental sinir hasarı ile ilişkili olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (3, 28, 33). Yapılan araştırmalarda, epizyotominin postpartum stres üriner inkontinans riskini artırdığına dair sonuçlar bulunmuştur (15, 28). Ancak bunun tam tersi sonuçları olan çalışmalar da yer almaktadır (34). Bu nedenle konuyla ilgili tartışmalar hala devam etmektedir.

Gebelik ve doğum eylemi nedeniyle çok sıklıkla meydana gelen üriner inkontinans, kadınların hayatının kaybına neden olan bir hastalık değildir. Ancak sürekli yaşattığı ıslaklık, kötü kokunun ve irritasyonun verdiği rahatsızlık nedeniyle üriner inkontinanslı bireyleri sıkıntıya sokmakta, özgüven eksikliği yaşatmakta ve

depresyona kadar varabilen ruhsal sağlık sorunlarının oluşmasına neden olabilmektedir (2, 35). Üriner inkontinans, kadınların yaşadığı ıslaklık nedeniyle sürekli ped kullanmak durumunda kalmasına, kendisini toplumdan soyutlamasına ve yalnızlık yaşamalarına neden olmaktadır. Hatta cinsel sorun yaşamalarına da neden olabilmektedir (2). Aynı zamanda üriner inkontinans ve beraberinde var olan sık idrara çıkma, ani idrar yapma hissi, gece idrara çıkma, ağrılı idrar yapma ve subrapubik rahatsızlıklar ise kadınların yaşam kalitesini düşürmektedir (13).

Üriner inkontinans deneyimi yaşayan kadınların bu kadar sorun yaşamalarına rağmen tedavi arama talepleri az olmaktadır. O'Donnell ve diğ. (36)'nin dört Avrupa ülkesinde tedavi arama davranışı ilgili yaptıkları çalışmalarında, kadınların %31'nin doktora başvurduğu bulunmuştur. Kadınların üriner inkontinansları için tedaviye başvurmama nedenleri genellikle utanması, semptomları hafif olarak görmesi, karamsar düşünce yapısında olmaları, tedavi maliyetini fazla bulmaları, cerrahi tedaviden korkmaları ve inkontinansı yaşlılığa bağlı normal bir olay olarak görmeleri'dir (37). Birçok kadının tıbbi tedavi aramasındaki gecikme nedeniyle hastalığı ilerlemekte ve bu nedenle kadınlar daha karışık ve pahalı, tanı ve tedavi sürecinden geçmek zorunda kalmaktadır (38).

Yukarıda bahsedildiği üzere, üriner inkontinans kadınların fiziksel, sosyal, ekonomik, ruhsal yönden rahatsızlık yaşamasına ve yaşam kalitelerinin düşmesine neden olmaktadır. Oysaki erken dönemde saptanarak tedaviye başlanır ya da üriner inkontinansa yönelik koruyucu önlemler alınır ise bu rahatsızlıktan kurtulabilmek mümkün olabilecektir.

Ürner inkontinansın tedavisinde ilk olarak pelvik taban kaslarının güçlenmesini sağlayacak konservatif tedavi yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir. Bunlardan bir tanesi ise Kegel Egzersizleri'dir. İlk kez 1948'de Arnold Kegel tarafından pelvik taban egzersizleri (Kegel) tanımlanmıştır. Kegel egzersizlerinin amacı; yıpranmış ve güçsüz düşmüş olan ve bundan dolayı idrarın istemsiz olarak uygunsuz bir zamanda boşalmasına neden olan pelvik taban kas gruplarının güçlenmesini ve işlevlerini daha iyi yerine getirmesini sağlamaktır (39). Yapılan çalışmalarda, kegel egzersizlerinin pelvik taban kaslarını gücünü artırmada

%60-80 arasında etkili olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bu egzersizlere iyi motive olan bireylerde başarı oranının daha iyi olduğu saptanmıştır (35, 40, 41).

Doğum sonrası dönemde yapılan egzersizlerin, üriner inkontinansın tedavisi konusunda etkili olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (24, 42). Mørked ve Bø (43) araştırmalarında doğumdan sonra 8-16. haftalar arasında pelvik kas egzersizleri uygulamışlar ve 16. haftadaki kontrolde üriner inkontinans rahatsızlığının gerilediğini saptamışlardır. Aynı çalışmada, ayrıca 12. aydan itibaren eğitim görenler ile görmeyenler arasında fark olmadığı saptanmıştır. Literatürde doğum sonrası dönemde uygulanan egzersizlerin üriner inkontinans için etkili olmayacağı, doğum öncesi dönemde egzersiz yapmanın daha etkili olacağı savunulmaktadır (32). Gebelik döneminde yapılan pelvik taban kas egzersizlerinin, üriner inkontinans üzerine etkisi konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan iki çalışmada bu egzersizlerin üriner inkontinans şikayetini azalttığı saptanmıştır (44, 45). Bu alanda daha fazla araştırmaya gereksinim duyulmaktadır.

Günümüzde üriner inkontinans konusunda eğitilmiş hemşireler, üriner inkontinans sorunu yaşayan kişilerin belirlenmesinde, kontinansın (Uygun şartlara kadar idrar yapabilmeyi kontrol altına tutabilme yeteneği) sürdürülmesinde ve uygun kontinans bakımını sağlamak için, diğer sağlık ve sosyal elemanlarla birlikte çalışan, multidisipliner ekibin vazgeçilmez bir üyesi haline gelmiştir (13). Yurt dışında yer alan kontinans merkezlerinde çalışan hemşirelerin %93'ü kontinans danışmanı olarak çalışmaktadır. Biofeedback, mesane eğitimi, pelvik taban kas egzersizleri, elektriksel stimulasyon gibi tedavi yöntemlerinde ekiple birlikte ya da tek başına bu işlemlerin yürütülmesinde görev almaktadır (45). Ancak ülkemizde hem kontinans merkezlerinin sayısı, hem de bu konuda eğitilmiş yeterli sayıda sağlık personeli bulunmamaktadır.

Hemşirelerin üriner inkontinansla ilgili olarak başlıca iki sorumluluğu bulunmaktadır. Bunlar; üriner inkontinans gelişmesini önlenmek ve bu sorunu yaşayan kadınların tedavisinde aktif olarak rol almaktır (46, 47). Üriner inkontinansın önlenmesi için öncelikle gelişiminde etkili olabilecek risk faktörlerinin bilinmesi gerekmektedir. Hemşireler, kadınların risk faktörlerine maruz kalmasını önleyerek veya azaltarak (46, 47) ve pelvik taban kas gücünü artıracak egzersizleri

öğretmek üriier iukotiuaatua koruuasuu sağlayabilirler (46). Ayrica hemşireler üriier iukotiuaas değerleudirmesi kousuuda becerilerini artırarak, kaduuuuuuuuu sadece yaşam kalitesiuu değil, yaygın kalıcı sağlık problemleriuu gelişmesini önleyebilecektir (47).

Gebelikte ve doğum eylemide yaşanan olayların üriier iukotiuaas gelişmesi ačiusuuu etkili olduğu bilinmektedir (16-19). Özellikle doğum öncesi dōnemde üriier iukotiuaas önlenmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü doğum öncesi dōnemde yapılacak olan pelvik taban kas egzersizleriuu uygulanması, gebelik dōneminde zayıflamış olan pelvik taban kaslaruuu tekrar güçlenmesini sağlayarak stres üriier iukotiuaas şikayetiuu azaltılmasına ya da gelişiuu önlenmesine yardımcı olacaktır (44, 45). Bu nedenle hemşireler, kaduuu niçiu pelvik taban kas egzersizleriuu yapmaları gerektiğiuu ve bu egzersizlerin kendi sağlığına ve iyilik haline nasıl katkıda buluucağına ilişkin bilgi vermelidir (48).

Doğum öncesi dōnemdeki kaduuu bakım veren hemşireler, gebelik esnasuuu hormonal etkiler nedeniyle yaşanan sarkmalar ve ağırlığın artmasına bağlı olarak organların yer değiştirilmesi gibi meydana gelen değişimler kousuuda gebe kaduuu bilgilendirmelidirler. Hemşireler, gebe kaduuu pelvik organ sarkması, seksüel fonksiyon bozukluğu ve ağrı, idrar ve gaita iukotiuaası üzerinde pelvik taban kaslaruuu bulunduğu yeriu önemi ve bu nedenle egzersizleri yapması gerektiği belirtmelidir (48).

Hemşirelerin risk faktörlerine yönelik etkili eğitim vermesiuu ve kaduuu koruyucu önlem olarak kegel egzersizleriuu öğretilmesiuu ve düzenli olarak bu egzersizleri yapması gerektiği kousuuda kaduuu teşvik etmesiuu, stres üriier iukotiuaas önlenmesi ačiusuuu etkili olacağı düşünölmüştür.

1.2. Amaç ve Hipotez

1.2.1. Araştırmanın Amacı

Üriier iukotiuaas, kaduuu yaygın olarak görölu, fiziksel, sosyal ve psikolojik problemlere neden olan, yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyen önemli bir rahatsızlıktır (2-5). Ancak tedavisi olmayan bir hastalık değildir. Üriier iukotiuaas önlemeye, tedavi etmeye ve rahatsızlığın derecesiuu azaltmaya yönelik konservatif tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Doğum öncesi ve doğum sonrası

dönemde pelvik taban egzersizleri ile ilgili sınırlı sayıda yapılmış çalışma bulunmaktadır. Yapılan birçok çalışma doğum sonrası üriner inkontinansın giderilmesine yönelik olarak tasarlanmıştır (19, 43, 44, 49). Literatürde stres üriner inkontinansın önlenmesi için kadınların gebelik döneminde pelvik taban kas egzersizlerini yapması önerilmektedir (32). Literatürün önerdiği gibi gebelik döneminde pelvik taban egzersizlerinin üriner inkontinans gelişimi üzerindeki etkisine yönelik olarak sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu tartışmalardan hareketle araştırma; gebeliğin 14-20. haftasından itibaren stres üriner inkontinansı önlenmeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası 12. haftadaki etkinliğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.2.2. Araştırmanın Hipotezi

H₀. Gebelik döneminde stres üriner inkontinansın önlenmesine yönelik pelvik taban kas egzersizlerinin uygulandığı müdahale grubu ile pelvik taban kas egzersizleri uygulanmayan kontrol grubu arasında doğum sonrası stres üriner inkontinans gelişimi yönünden müdahale grubu lehine fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Giriş

Üriner inkontinans; uluslararası kontinans derneği (ICS) tarafından istemsiz idrar kaçırma durumu olarak tanımlanmaktadır (6). Dünya’da 200 milyondan fazla birey inkontinans sorunu yaşamaktadır (7). Üriner inkontinans nedeniyle pek çok birey sosyal ve ekonomik sıkıntılar yaşamakta ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Üriner inkontinans sadece yaşlı bireylerde değil, tüm yaş grubundaki kadınlarda görülen önemli bir sorundur (2-5).

Üriner inkontinansın gelişiminde pek çok risk rol faktörü oynamasına rağmen, kadınlarda normal bir fizyolojik olay olarak kabul edilen gebelik, doğum ve doğum esnasında yaşanan olayların önemli bir yeri bulunmaktadır (15-19). Gebelik döneminde kadın vücudunda yaşanan anatomik ve fizyolojik değişiklikler nedeniyle üriner inkontinansın görülme sıklığı artabilmektedir (7, 50). Gebelikte sık görülen üriner inkontinansın doğum sonrası dönemde geçeceği düşünülmektedir. Ancak bazı kadınlarda üriner inkontinans, doğum sonrası dönemde kalıcı olabilmektedir (7, 51). Yapılan pelvik taban kas egzersizleriyle gebelik esnasında ve doğum sonrasında üriner inkontinansın görülme oranının azaldığını saptayan çalışmalar bulunmaktadır (49, 52, 53). Bu nedenle gebelik esnasında ve doğum sonrası döneminde inkontinansın önlenmesi ya da sıklığının azaltılması için kadınların gebelik döneminden itibaren düzenli aralıklarla izlenmesi ve pelvik taban egzersizlerinin öğretilmesi gerekmektedir.

Kadınların gebelik ve doğum sonrası dönemlerinde yaşadıkları üriner problemlerinin nasıl geliştiğinin, tedavi edildiğinin ve pelvik taban egzersizlerin nasıl etkisinin olduğunun daha iyi anlaşılması, gelişmesinde etkili olan durumların neler olduğunun bilinmesi için öncelikle alt üriner sistemin embriyolojisi, pelvik destek yapıların ve alt üriner yolun anatomi ve fizyolojisinin bilinmesine gereksinim vardır.

2.2. Alt Üriner Sistem Embriyolojisi

Genital ve üriner sistemler, farklı işlevlere sahip olsalar da embriyolojik gelişimleri sırasında çok yakın ilişki halinde bulunmaktadır. Fertilizasyondan sonra 12. günde embriyo, bir hücre topu halinden ektoderm ve endoderm yapılarına dönüşür. Bu yapılar arasında 17. günde mezoderm tabakası gelişir. Bu tabakalardan

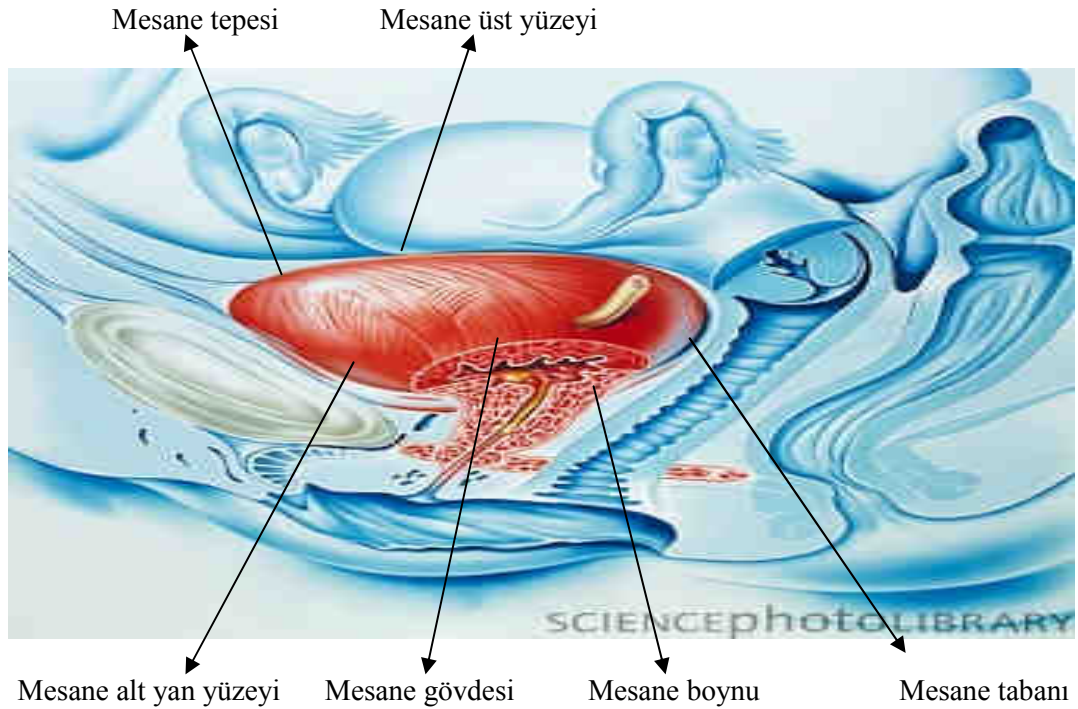
organ ve dokular meydana gelmektedir (54). Endodermal tabakalardan; ürogenital sinüs, mesane, üretranın üst kısmı, vajinanın alt 1/5'lik kısmı ve periüretral bezler oluşmaktadır. Bu yapıların gelişimi gebeliğin 4. ayına kadar tamamlanmaktadır. Üretra ve vajen, embriyonel gelişimleri sırasında birbirlerine çok yakın geliştikleri için her iki yapı da östrojene duyarlıdır. Bundan dolayı, menopoz döneminde estrogen azlığı nedeniyle ürogenital sorunların sıklığı artabilmektedir (55). Mesane ve trigon embriyonel dönemde farklı yapılardan köken almaktadırlar. Mesanenin üst kısmı yolk sak kesesini döşeyen endoderm tabakasında oluşurken, trigon mezonefrik kanaldan geliştiği için mezoderm tabakasından meydana gelmiştir (54-56). Mezodermal tabakalardan gelişen alt üretral ve trigonal kaslar, birbirleriyle devamlılık göstermektedir. Aynı şekilde mesanenin ön kaslarıyla, ön üretral kaslar da birbirleriyle devamlılık halindedir. Bu yapısal özellik miksiyonda büyük önem taşımaktadır (55).

2.3. Alt Üriner Sistemin ve Pelvik Destek Yapılarının Anatomisi

Mesaneye gelen idrar miktarını miksiyondan önce ve sonrasında istemli olarak tutabilme yeteneği yani kontinans, mesane, üretra, pelvik kaslar ve etrafını çevreleyen konnektif dokular arasındaki karmaşık bir koordinasyonla sağlanmaktadır (7).

Mesane (Vesica urinaria): Böbreklerin süzdüğü idrarı içerisinde belirli bir süre depolayan ve dışarı atılmasını sağlayan kese şeklinde bir organ olup pelviste pubis kemiklerinin hemen arkasında yer alır. Erişkin bir kadında dolum hacmi yaklaşık olarak 500 ml'dir. Şekli ve komşulukları içinde biriktirdiği idrar miktarına göre değişiklik göstermektedir (56) (Bkz. Şekil 2.1). Mesane duvarı en içte mukoza, ortada detrusör olarak tanımlanmış bir düz kas tabakası ve dışta yağ ile bağ dokusundan oluşan adventisyadan oluşmaktadır. Mesanenin iç yüzü epitel doku ile kaplanmıştır. Bu epitel doku kıvrımlı bir yapıya sahiptir ve mukozaya buruşuk bir görünüm kazandırmaktadır. Mesane idrarla dolduğu zaman mukoza incelmekte ve kıvrımlı yapı düzleşmektedir (13, 57, 58). Mesanenin tabanında mezodermal kökenli trigon bölümü bulunmaktadır. Üreterlerin mesanenin iç yüzüne açıldığı noktalar ve internal üretral açıklık trigonun köşelerini oluşturmaktadır (58, 59). Mesane boynuna doğru yaklaştıkça içte ve dışta longitudinal, ortada sirküler kas tabakası oluşmaya

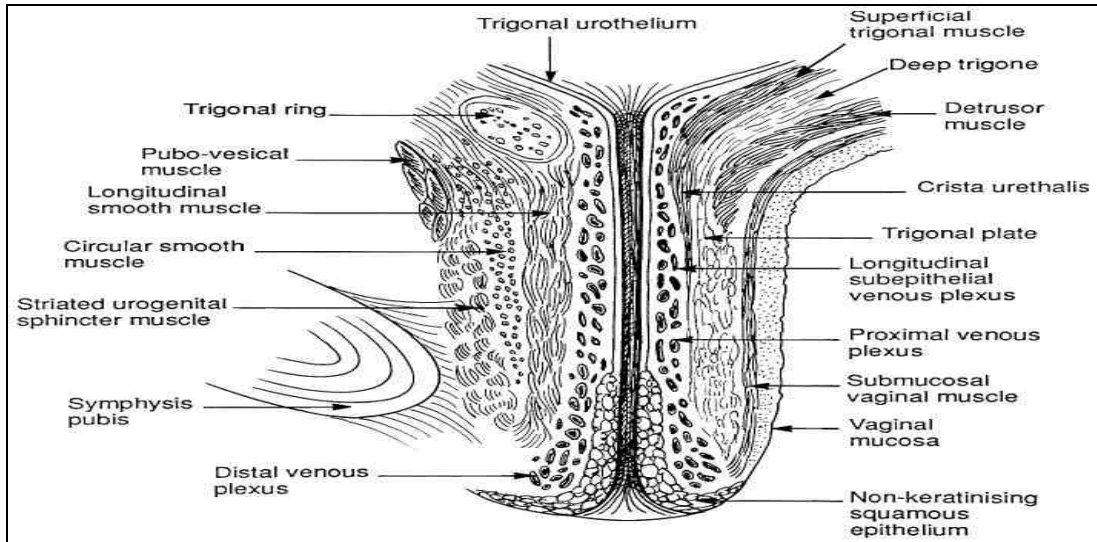
başlamaktadır. İç longitudinal tabaka longitudinal olarak, dış longitudinal tabaka ise sirküler ve spiral şekil alarak kadında üretral meatusa kadar uzanmaktadır. Orta kısımda yer alan tabaka ise mesane boynunda yoğunlaşır ve üretraya doğru uzanmaz (57). Mesanede herhangi bir kas lifi seyri boyunca yer değiştirerek “Meshlike” ağ sistemi gibi bir kas katmanından diğerine geçiş yapabilmektedir (60). Bu ağ şeklindeki yapı sayesinde, mesane lümeni kontraksiyonlar sırasında tüm boyutları ile birlikte küçülme sağlanabilmektedir (13). Bu kas liflerinin birbirlerine parmaklı çıkıntılarla bağlanması, düzenli ve ilerleyici kasılmaların oluşmasında önem taşımaktadır. Mesane boynunun sfinkter yapısı yoktur. Ancak mesane boynu doku tonusunu yükselterek, mesaneden idrar kaçışını önlemektedir. Detrusör kası kasıldığı zaman, mesane boynu kasılıp gevşeyebilmektedir (13, 57, 61).



Şekil 2.1. Kadın Mesanesi (62).

Mesanenin kanlanması, büyük oranda a. iliaka interna ve a. umbilikalisten dallanan a. vezikalis süperior ve inferior'dan sağlanmaktadır. İnferior vezikal arter, mesane tabanının kanlanmasını desteklerken, mesanenin üst ve orta bölümünün arteriyal dolaşımı a. vezikalis süperior'la olmaktadır. Ayrıca mesanenin dolaşımına obturator ve gluteal arterler, kadında uterin ve vaginal arterler katkıda bulunmaktadır. Mesanenin venöz dolaşımı geniş vezikal pleksuslar aracılığıyla internal iliak vene dökülmektedir (57, 60).

Üretra: Kadınlarda üretra yaklaşık 4-5 cm uzunluğunda ve 8-9 mm çapında olan membranöz bir kanaldır (59). Kadın üretrası, simfisis pubisin arkasında ve vaginanın ön duvarında gömülü olarak bulunmaktadır. Üretra, epitel, submukoza, vasküler pleksus, bağ dokusu ve fibro müsküler tabakadan oluşmaktadır (58). Üretranın 2/3'lük proksimal kısmının iç yüzeyi mesane epiteliyle kaplanmıştır. Bu epitel kalın ve uzunlamasına kıvrımlı görünümde olup, buraya birçok küçük glandlar açılmaktadır (13, 60). Üretral mukoza altında zengin ven ağları (vasküler pleksus) ve elastik lifler bulunmaktadır (60). Bu yapının üzerinde içte longitudinal ve dışta sirküler şekilde yerleşmiş olan ve istemsiz olarak çalışan düz kas lifleri bulunmaktadır. Sağlıklı bir kadında düz kas lifleri ve venöz spongioz doku, üretranın kapalı kalmasını ve pasif kontinansın sürdürülmesini sağlamaktadır (59).



Şekil 2.2. Üretranın uzunlamasına kesiti (63)

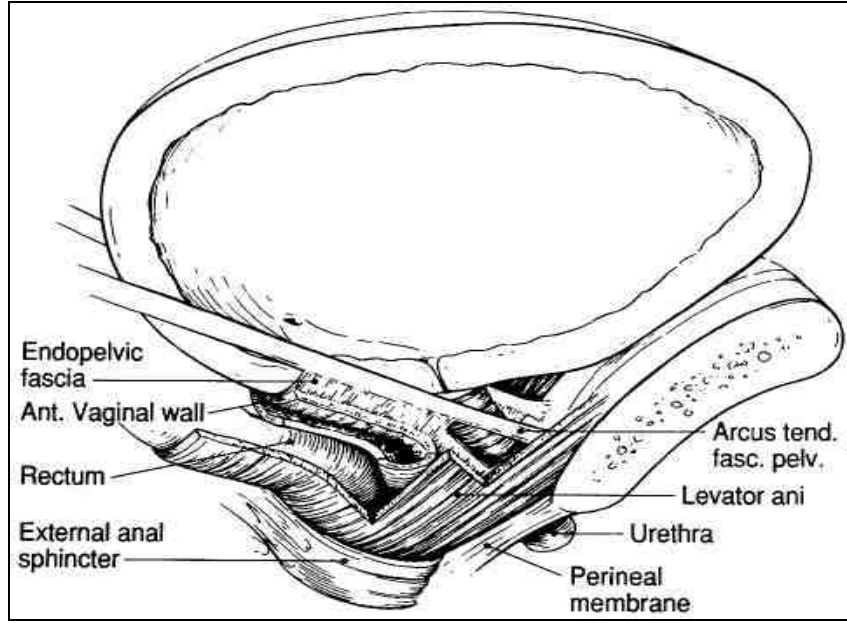
Üretral sfinkter, internal ve eksternal olmak üzere iki kısımda incelenmektedir. İnternal sfinkter, üretrovezikal birleşim yerinde bulunmakta ve detrusör kasının devamı niteliğindeki lifler tarafından oluşmuştur. Burada gelişen fonksiyon bozukluklarında sonucunda, kadınlar daha çok stres üriner inkontinans problemiyle karşı karşıya kalmaktadır (59). Eksternal sfinkteri oluşturan çizgili kaslar, kadında üretranın orta bölümünde yer almaktadır ve az çok halka şekline benzemektedir. Dış sfinkterde histolojik olarak iki tip kas yapısı bulunmaktadır. Birincisi yavaş kasılan liflerdir, uzun süre kasılı kalabilirler ve hareket genişlikleri (amplitütleri) düşüktür. Dış sfinkterin yaklaşık olarak %35'ini oluşturmaktadır.

İkincisi hızlı kasılan liflerdir, dış sfinkterin %65'ini oluşturmaktadır. Yüksek hareket genişliğine sahip bu liflerin $\frac{3}{4}$ 'ü kısa süreli, $\frac{1}{4}$ 'ü ise uzun süreli kontraksiyon yapabilme yeteneğine sahiptir. Yavaş ve uzun süreli kontraksiyon yapabilen birinci grup kas lifleri sürekli tonusu sağlamada, hızlı ve kısa süreli kasılan lifler ise stres durumunda tonusu artırmada etkilidir. İkinci grubun $\frac{1}{4}$ 'ünü oluşturan hızlı ve uzun süreli kontraksiyon yapabilen kas lifleri ise kontraksiyonun gücünün artırılmasında büyük önemleri vardır. (57).

Kadın üretrasında kontinansı sağlayan kas mekanizmasına ilave olarak mukozomal kıvrımlar ve zengin vasküler submukozomal yapı yanında ürotrovezikal açının önemi büyüktür. Normal ürotrovezikal açı 90-120° arasında olmalıdır. Açının büyümesi veya tersine küçülmesi durumunda eforla idrar kaçırma olayı görülebilmektedir (57, 63). Ayrıca vücudun vertikal eksenine oluşturduğu açı (İnklinasyon açısı) 30°'dir. Bu derecenin artması durumunda anatomik destek zayıflığı veya kaybı görülmektedir (64).

Üretra, arteria vaginalis ve arteria pudenda interna'nın dalları tarafından beslenmektedir. Venleri, üretranın arterleriyle aynı yolu izlemektedir (56).

Endopelvik Fasia: Kollajen ve düz kaslardan meydana gelen endopelvik fascia, vaginanın etrafını sarmakta ve lateral olarak arcus tendineus fasiaya tutunmaktadır. Endopelvik fascia, pelvik yan duvarına iç organları bağlar ve diğer pelvik taban destekleriyle birlikte buranın güçlenmesinden sorumludur. Pelvik tabanın ilk tabakası olarak ele alınmaktadır (63). Endopelvik fasianın alt liflerinin levator ani kası, coccygeus kası, piriformis kasının fasialarına yapışarak oluşturduğu kalınlaşmalara, arcus tendineus fascia pelvis (ATFP) denilmekte ve üretral destek sistemin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Bkz. Şekil 2.3). Vagina duvarı aynı asma köprülerdeki çelik zincirler misali (bağ dokusu bantlar) ana halatlara (ATFP) tutunmuştur. Endopelvik fascia (bağ dokusu bantlar da dahil) ATFP'den vajina ön ve yan duvarlarına doğru atlarken puboservikal fascia'yı meydana getirmektedir. Bu yapı sayesinde ATFP intra-abdominal basınç artışları sırasında vajinanın yerinde durmasını sağlamakta ve sarkmasını önlemektedir. Vajinanın ön duvarına gömülü olarak bulunan üretranın kapanmasında da ATFP ve puboservikal fasianın önemi bulunmaktadır (58).



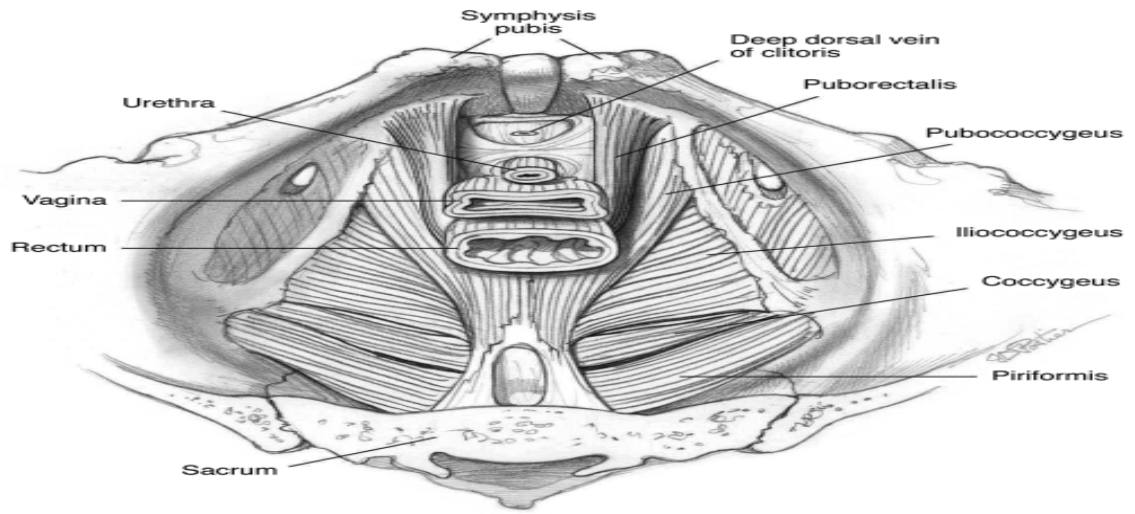
Şekil 2.3. Üretral destek sistemleri (63).

Perineal Membran (Ürogenital Diyafram): Eskiden ürogenital diyafram olarak adlandırılan perineal membran, yüzeysel kompartman ile derin kompartman arasında bulunan üçgen şeklindeki yoğun fibromüsküler dokudan oluşmuş bir membrandır. Sadece trigonum urogenitalede bulunmaktadır. Perineal membran vajinayı ve perineal cisimciği kemik pelvise sabitleyerek sarkmaları önlemektedir (57).

Levator Ani Kası: Levator ani kasları, kemik pelvisin önünde ve arkasında uzanan bir kas grubudur ve pelvik organların desteklenmesinde kritik rol oynamaktadır (65). Levator ani kası başlıca iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar: Pubococcygeus ve İliococcygeus'dir (Bkz. Şekil 2.4).

Pubococcygeus kası, levator ani kasının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Daha kalın ve U şeklinde bir kas olup pubik kemikten başlayarak vagina ve rektumun yan duvarlarına bağlanmaktadır (59). Pubococcygeus kasının medial parçasına puborektalis denmektedir. Anorektal birleşim bölgesinde puborektalis kasının U şeklinde liflerin oluşturduğu kuşak fekal kontinansın sağlanmasında son derece önemlidir. Puborektalis kasının tonüsü, burada 80-90°'lik bir açılanma meydana getirmektedir. Bu kas defekasyon esnasında gevşemekte ve fekal içeriğin dışarı atılmasını kolaylaştırmaktadır (58). İliococcygeus kası, arcus tendineus

musculi levator ani (ATLA)'nin arka yarısından ve spina ischiadica'dan başlamakta, anococcygeus ligamenti ve coccyx'te sonlanmaktadır. Levator ani'nin kasları pleksus pudentalis'ten gelen sakral spinal kord (S₃-S₄) tarafından inerve edilmektedir (56). Levator ani kası, coccygeus kasıyla birlikte coccyx'in hafifçe fleksiyonunu, anüsün kalkmasını, rektum ve vajenin sıkıştırılmasını sağlamaktadır. Ayrıca levator ani kası, inspirasyon esnasında iç organlara torakoabdominal diyafragmanın aşağıya doğru yapmış olduğu basınca karşı koymasını sağlamaktadır (66).



Şekil 2.4. M. Levator ani'nin 4 ana bileşenini gösteren pelvik görünüş: Puborectalis, Pubococcygeus, ilococcygeus ve coccygeus (67).

2.4. Alt Üriner Sistemin ve Pelvik Destek Yapılarının Nörofizyolojisi

Alt üriner sistemin nöroanatomi periferik inervasyon ve bunu kontrol eden merkezi sinir sistemini kapsamaktadır. Alt üriner sistem ve pelvik tabanın periferik inervasyonu, parasempatik, sempatik ve somatik sinirlerin bileşenlerinin uyumlu bir şekilde çalışmasıyla sağlanmaktadır (68).

Sempatik sinir sistemi: Sempatik lifler torakal T₁₀-S₂ seviyesinden çıkarak hipogastrik lifler yoluyla alt üriner sistemi inerve etmektedir (57). Mesanenin sempatik motor inervasyonu, alfa ve beta reseptörler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Alfa adrenerjik reseptörler trigon, mesane boynu ve üretranın düz kaslarında yoğunlaşmış ve detrüör kasında daha nadir olarak bulunmaktadır. Alfa adrenerjik reseptörler, mesane boynu ve üretrada kontraksiyona neden olmaktadır (69). Beta

reseptörler ise, mesanenin trigonu dışındaki tüm bölgelerde yer almaktadır. Beta adrenerjik reseptörlerin uyarımının etkisi nedeniyle vücudun tüm bölgelerinde olduğu gibi relaksasyon gerçekleşmektedir. Beta adrenerjiklerin bu etkisi, mesane boynundaki idrar tutmaya yönelik olarak alfa adrenerjiklerin yaptığı etkiyi desteklemektedir (57). Özetleyecek olursak, sempatik sinir sisteminin etkisiyle mesane kasında gevşeme ve idrar geçişini engelleyecek şekilde internal üretrada kasılma meydana gelmektedir (65).

Parasempatik sinir sistemi: Parasempatik liflerin inervasyonu, sakral spinal kordun S₂-S₄'ün intermediolateral gri sütunlarından çıkmakta ve pelvik siniri oluşturan lifler tarafından sağlanmaktadır (57, 68, 70). Pelvik sinirler, pelvisin derininde ve rektumun her iki yanında seyretmektedirler (58). Parasempatik (n. pelvicius) sinir sistemi tarafından doğrudan detrusör kasında bulunan reseptörlerin uyarılmasıyla birlikte açığa çıkan asetilkolin, mesanenin boşaltılmasını ve miksiyonun başlamasına neden olmaktadır (69).

Somatik sinir sistemi: Çizgili kas yapısında olan ve istemli olarak çalışan eksternal üretral sfinkteri ve pelvik kasların bir kısmını nervus pudentalis aracılığıyla inerve etmektedir (6). Hem parasempatik ve hem de sempatik etki göstermektedir (61).

Santral sinir sisteminin işeme üzerine etkisi daha çok inhibisyon ağırlıklıdır. Özellikle kortikal etki, miksiyon için uygun bir yer ve mekan bulununcaya kadar boşaltımın gecikmesine yardımcı olmaktadır. Ağırlıklı olarak inhibisyon etkisine rağmen kortikal regülasyon, inhibisyon ortadan kalktıktan sonra işemenin kolaylaştırmasını yani boşaltımın bir defada, hızlı ve sorunsuz bir şekilde tamamlanmasını sağlamaktadır. Santral sinir sistemi sakral spinal korddaki S₂-S₄ segmentlerinden başlamakta ve beyin sapındaki ponsla devam etmekte, serebellum, talamik bölge ve en son olarak serebral korteks ile tamamlanmaktadır. Santral sinir sisteminin işleminde gama-aminobütirik asit (GABA) gibi değişik transmitterler rol oynamaktadır (57).

2.5. Üriner Kontinans Mekanizmasının Fizyolojisi

Yetişkinlerde üriner kontrol, mesanenin dolması/ıdrar depolama fazı ve mesanenin boşaltılması/işeme fazı olarak ikiye ayrılarak incelenebilmektedir. Kontinansın sağlanabilmesi için normal alt üriner yolun, detrusör kası istirahat halinde iken düşük basınçta idrar depolayabilme ve düşük rezistanslı idrar yoluyla istemli olarak tamamen mesaneyi boşaltabilme yeteneklerine sahip olması gerekmektedir. Mesane ve üretra uygun şekilde idrar depolama ve boşaltmak için çok önemli yapılardır. Diğer önemli yapılar ise pelvik taban kaslar, ligamentler ve nöral kontrol'dür (71).

Dolma ve Depolama Fazı: Detrusörün düz kasları, önemli intravezikal basınç olmaksızın farklı miktarlardaki idrar volümlerinin depolanmasına olanak sağlamaktadır (69). Mesanenin volümdeki artışlara uyum yapabilme yeteneğine kompiyans denmektedir. Mesane idrar volüm artışlarına uyum sağlarken, diğer yandan üretra düz ve çizgili kas yapısı, kan destekleri sayesinde aktif ve pasif etkilerle kapalılığını sürdürmektedir. Üretranın sınıksız kapalı olma yeteneği, mukozasının yumuşaklığı tarafından artırılmaktadır (70).

İlk boşaltım hissi, mesanenin yaklaşık olarak 150 ml dolduğunda görülmektedir. Güçlü olarak idrar yapma ihtiyacı ise yaklaşık olarak 400 ml ve üzerinde hissedilmektedir. Çeşitli nörolojik mekanizmalar mesane doluluğunda kritik seviyeye ulaşınca kadar idrar depolanmasına olanak sağlamaktadır (68, 72). Mesanenin depolama fazında düşük mesane içi basınçlarında hipogastrik-pudental (sempatik) sinirler, yüksek olan (>15 cmH₂O) basınçlarında ise pelvik-pudental sinirler aracılığıyla detrusörün aktivitesi baskılanmaktadır. Ayrıca sakral segment arka boynuza gelen afferent aktivite ara nöronlar tarafından inhibe edilebilmektedir (68).

Boşaltma ve İşeme Fazı: Boşaltım fazında mesaneden gelen uyarılar, dorsolateral pons (L bölgesi) ve mamiller cisimlerde giderek artan aktivite sonucunda işeme eşiği düşmektedir. Üretral sfinkter EMG aktivitesi kesilmekte ve sfinkter basıncı düşmektedir (68). Parasempatik nöral akış ve detrusör kasında kolinerjik reseptörlerin aktivasyonu, mesanenin kontraksiyonunu uyarmaktadır. Sempatik ve pudental aktivite, eş zamanlı olarak yüksek merkezler ve gangliyonik ve

intramural mekanizmaların inhibe edilmesini sağlamaktadır (72). Sfinkter mekanizmasını kontrol eden sakral işeme merkezine ait reflekslerin inhibasyonu ortadan kalmaktadır. Tüm bu etkiler nedeniyle detrüsör kası kasılmakta ve boşaltım gerçekleşmektedir (68).

Miksiyonun sonlanması sırasında, çizgili üretral sfinkter basıncı dereceli olarak artmakta, üriner akım hızı azalmakta, detrüsör kontraksiyon basıncı azalmakta ve üretral basınç istirahat esnasındaki kapanma basıncına dereceli olarak geri dönmektedir. Mesane düz kaslarının eş zamanlı olarak gevşemesinin yanı sıra çizgili eksternal sfinkterin ve pelvik taban kaslarının kontraksiyonu mesane tabanının yükselmesine neden olmaktadır. Boşaltımın sonlanması sırasında görülen bu değişiklikler ise, vezikoüretral kaslarının parasempatik inervasyonun azalması ve alfa adrenerjik reseptörlerin uyarılarak üretral kapanma basıncının artmasıyla gerçekleşmektedir (72).

2.6. Gebelikte Üriner Sistemde Görülen Anatomik ve Fizyolojik Değişiklikler

Gebelik sırasında üriner sistemde yoğun anatomik ve fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler, ileride renal fonksiyon değişikliklerine, gebelikte sırasında gelişen patolojik durumların tekrarlamasına ve doğum sonu dönemde yaşanan bu sıkıntıların devam etmesine neden olabilmektedir (20).

Gebeliğin Üst Üriner Sisteme Etkisi: Gebelikte normal olarak böbrekler, kan volümünün ve interstisiyel aralığın artmasından dolayı yaklaşık olarak 1 cm kadar genişlemektedir. Gebeliğin 7. haftası gibi çok erken bir dönemde, renal pelvis dilate olmakta ve hidroüreter meydana gelmektedir (20). Gebeliğin ortasına kadar kadınların %80'inde fizyolojik hidronefroz ve hidroüreter gelişmektedir. Dilatasyon, daha çok genişleyen uterusun ve ovarian ven pleksusunun mekanik baskısı nedeniyle meydana gelmektedir. Düz kaslarda gevşeme meydana getiren progesteronun, dilatasyon gelişiminde etkisinin olup olmadığı net olarak açıklanamamıştır (73). Uterusun sağa rotasyonu ve sigmoid kolonun sol üreteri koruyucu etkisinden dolayı, dilatasyon, sola göre sağ tarafta daha belirgindir (20). Ayrıca toplayıcı sistemde meydana gelen bu dilatasyon sonucunda ölü boşluk oluşmakta ve yaklaşık olarak

burada 200 ml idrar birikmektedir. Bu boşluklarda biriken idrar, üriner sistem enfeksiyonlarına yatkınlığı artırmaktadır (58).

Glomerular filtrasyon hızı (GFH) ve etkili renal plazma akımı (ERPF), gebelerde belirgin bir şekilde artmaktadır (73, 74). Gebeliğin ilk yarısında yaklaşık olarak GFH %40-65 ve ERPF %50-85 arasında artmaktadır (73). GFH ve ERPF'nin artmasında gebelik hormonlarının, artan kan volümünün, kadınların postürünün, fiziksel aktivitesinin ve besin alımının etkisi olmaktadır (74). GFH ve ERPF'nin artışı, anne ve fetüsün ek metabolik artıkların salınımını için gereklidir (75). Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde GFH ve ERPF'da bu kadar artış görülmemekte ve hatta ERPF'da bir miktar azalma dahi gözlenebilmektedir (56). Yaşanan değişiklikler nedeniyle kan biyokimyası değişmekte ve renal fonksiyon test değerleri bu durum göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Gebelikte böbreklerden aminoasitlerin, folat ve vitamin B₁₂ gibi suda eriyen vitaminlerin atılımı artmaktadır. Serum kreatin ve üre düzeyleri GFR artışına bağlı olarak azalmaktadır. Plazma renin aktivitesi 5-10 kez ve angiotensin düzeyleri 4-5 kat artmaktadır (58).

Böbrekler glukozun hemen hemen hepsini ve diğer plazma filtratlarını absorbe edebilme yeteğine sahip iken, gebe kadınlarda tubuler reabsorbsiyonun bozulması nedeniyle çeşitli zamanlarda ve derecelerde glikozüri görülebilmektedir. Normalde gebe kadınlarda proteinüri doğum eylemi ve postpartum dönem dışında görülmemektedir. Ancak filtre edilmesi gereken aminoasit miktarı absorbsiyon için gerekli renal tubuler kapasiteyi aştığı zaman proteinüri meydana gelebilmektedir (74). Gebelikte idrarda 100-300 mg/24 saatte proteinüri görülmesi normal olarak kabul edilmektedir (58). Üratın artan renal tübüler geri emilimi nedeniyle ürik asit seviyelerinde artış görülmektedir (56).

Gebeliğin Alt Üriner Sisteme Etkisi: Sık idrara çıkma ve ani idrar yapma ihtiyacı duyma, gebeliğin I. ve III. trimestrinde sıkça karşılaşılan sorunlardan birisidir. Pelvis içerisinde büyüyen uterus bu üriner değişikliklerin sebebi olmakla birlikte, sık idrara çıkma gebeliğin erken dönemlerinde de meydana gelmektedir. Sık idrara çıkmada, hormonal etkilerin, artan kan volümünün ve GFH'ındaki değişikliklerin önemli rolü bulunmaktadır (75).

Gebelikte artan estrogen ve progesteron hormon seviyesi nedeniyle mesane ve üretranın mukozası daha hiperemik ve ödemli bir hal almaktadır. Ayrıca üretral transisyonel epitel daha çok squamoz epitele dönüşmektedir. Detrusör kası artan estrogen hormonu seviyesi nedeniyle hipertrofik olurken, yükselmiş progesteron hormonu sonucunda göreceli olarak hipotonik bir hal almakta ve mesane kapasitesi artmaktadır (20).

Üçüncü trimesterde uterusun basısıyla birlikte mesane kapasitesinde bir miktar düşme olmakta ve mesane içi basınç artmaktadır. Azalan mesane kapasitesini kompanse etmek amacıyla üretral uzunluk ve intraüretral basınç bir miktar artmaktadır (56). Yaklaşık olarak %20 civarında üretranın işlevsel ve yapısal boyu uzamaktadır (58). Miada doğru mesane tabanı genişlemekte ve trigon konvekse göre daha çok konkav bir hal almaktadır (20). Mesanede oluşan bu değişiklikler sonucunda buranın kanlanması bozulmaktadır. Ayrıca mesane tabanında kan akımının azalması nedeniyle dokularda ödem meydana gelmektedir. Dokular kolayca travmatize edilebileceğinden dolayı enfeksiyonlara uygun bir ortam oluşmaktadır. Tüm bu değişimler ileride oluşabilecek stres üriner inkontinansa zemin hazırlamaktadır (56).

Gebe kadınlarda gece işemesi (noktüri) yaygın görülmektedir. Gün boyunca gebe kadınlarda fazla miktarlarda sıvı tutulmakta ve gece yattığında ise bu sıvı idrarla birlikte atılmaktadır (56, 75).

Tablo 2.1. Üriner İnkontinansla İlgili Yapılan Epidemiyolojik Araştırmalar

Araştırma ve yılı	Araştırmanın Yapıldığı Yer	Araştırmanın Yöntemi	Örneklem	Üriner İnkontinans Prevalansı
Hampel C. ve diğ. (1997)	-	1954-1995 yılları arasında yapılmış olan literatürlerin incelendiği bir meta analiz (48 adet)	-	K→%4.5-44 (ort. %23.5) E→%4.6-24 (ort. %14.5) K→SÜİ:%49, UÜİ:%22, MÜİ:%29 E→SÜİ:%7.6, UÜİ:%73.3, MÜİ:%19.1
Thom, D. (1998)	-	Toplum temelli üriner inkontinansın prevalansını bildiren İngilizce yayınlanmış tüm yayınların literatür incelemesi (21 adet)	-	K→ %2.5-%55.1, E→ %1.3-%34.1
Højberg, K-E. ve diğ. (1999)	Aarhus Üniversite Hastanesi, Danimarka	Kesitsel ve kohort tipi bir çalışma (Anket formu kullanılarak veriler elde edilmiştir).	1781 gebe kadın	Üİ:%8.9 Nullipar:%3.9 Para 1:%13.8 Para 2:%16.2
Mason, L. ve diğ. (1999)	Medline, Popline CD ROM ve İngiltere'nin kuzeyinde iki hastanenin antenatal kiliniği	Medline, Popline literatür taraması ve anket formuyla veriler elde edilmiştir.	1008 kadın	Literatür incelemesi sonunda gebe kadınlarda SÜİ: %20-67 Literatür incelemesi sonunda doğum sonu kadınlarda SÜİ:%6-20 Çalışmada gebelerde SÜİ:%59 Çalışmada doğum sonu kadınlarda SÜİ:% 31
Thorp, J.M. ve diğ. (1999)	Utah ve Kuzey Karolina Tı pFakültesi Hastaneleri	Rospektif kohort tipi çalışma (Veriler anket formu ve üriner günlüklerle toplanmıştır).	123 gebe kadın	I. Trimestrde Üİ:%15 II. Trimestrde Üİ:%35 III: Trimestrde Üİ:%40

Hannestad Y.S. ve diğ. (2000)	1995-1997 arasında Norveç'in bir şehri	EPINCONT çalışma (Epidemiology of Incontinence in the Count of North-Trøndelag) (Anket formundaki veriler posta yoluyla elde edilmiştir).	20 yaş ve ↑ 27.936 (Kadın)	K→SUI:%50, UUI:%11, MUI:%36 Damlama tarzında: %57, Ayda en az bir kez: %38 Hafif derece: %43 Danışmanlık alma→ %26
Hvidman, L. ve diğ. (2002)	Danimarka, Aarnus ve Randers şehirleri	Ocak- Mart 1998 tarihleri arasında anket formundaki veriler posta yoluyla elde edilmiştir	20-59 yaş 6468 (Kadın)	Nulliparlarda Üİ:%19.9 Primiparlarda Üİ:%24.1
Pregazzi, R. Ve diğ. (2002)	Trieste Üniversitesi, İtalya	Nisan 1999- Şubat 2000 tarihleri arasında görüşmeyle ve jinekolojik değerlendirmeye veriler elde edilmiştir.	19-44 yaş 537 puepara kadın	Primiparda Üİ:%8.2 Multiparda Üİ:%20
Kinchen, K.S. ve diğ. (2003)	Amerika	İki aşamalı kesitsel çalışma (Veriler anket formu yoluyla elde edilmiştir).	45 yaş ↑ I.aşama 45.000 II.aşama 1.970	Hafif→%74.8, Orta→%22.5 Şiddetli→%2.7
Andersson, G. ve diğ. (2004)	İsveç, Örebro Şehri	Toplum temelli (Anket formundaki veriler posta yoluyla elde edilmiştir).	18-79 yaş 15.360 (K, E)	ICS→%19, Diğer →%7 K→ ICS:%27, Diğer:%11 E→ ICS:%10, Diğer:%3 K→SUI:%77, UUI:%46, E→SUI:%13, UUI:%45 K→ %86 ve E→%80'i UI problem olarak görmüyor.
O'Donnell, M. ve diğ. (2005)	Fransa, Almanya, İspanya ve İngiltere	Toplum temelli (Veriler anket formu yoluyla elde edilmiştir).	18 yaş ve ↑ (Kadın) I. aşama 29.500 II. aşama 2956	Doktora başvurma→ %31

Irwin, D.E. ve diğ. (2006)	Kanada, Almanya, İtalya, İngiltere	Toplum temelli, kesitsel, EPIC çalışma (Telefonla görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	18 yaş ve ↑ 19.165 kişi (K, E)	K:%13.1, E:%5.4 K→SÜİ:%6.4, UÜİ:%1.5, MÜİ:%2.4 E→SÜİ:%0.6, UÜİ:%1.2, MÜİ:%0.6
Scarpa, K.P. ve diğ. (2006)	UNICAMP, São Paulo, Brezilya	Haziran-Ekim 2003 tarihleri arasında görüşme yoluyla veriler toplanmıştır.	340 gebe kadın	SÜİ:%50
Wong, T. ve diğ. (2006)	Hong Kong, Çin	Telefon görüşmesi yoluyla veriler elde edilmiştir.	17-77 yaş 540 (Kadın)	K→SÜİ:%40.8, UÜİ:%20.4, MÜİ:%15.9, %16'nda yaşam kalitesinde bozulma
Eftekhari, T. ve diğ. (2006)	Tahran Tıp Fakültesi Hastaneleri, İran	Nisan 2003-Nisan 2004 tarihleri arasında yapılan prospektif bir çalışmada veriler, anket formu kullanılarak elde edilmiştir.	Üriner inkontinans öyküsü olmayan 1000 gebe kadın	Postpartum SÜİ:%14.1
Wesnes, S.T. ve diğ. (2007)	Norveç Halk Sağlığı Enstitüsü'nde	Norveç Anne ve Çocuk Kohort çalışmasında veriler, anket formu kullanılarak elde edilmiştir.	43279 gebe kadın	Gebeliğin 30. haftasında Üİ:%58.1 Gebelik Öncesi Üİ:%26

K:Kadın

E:Erkek

Üİ:Üriner İnkontinans

SÜİ:Stres Üriner İnkontinans

UÜİ:Urge Üriner İnkontinans

MÜİ:Miks Üriner İnkontinans

2.7. Üriner İnkontinansın Epidemiyolojisi

Üriner inkontinansın epidemiyolojisine ışık tutan pek çok çalışma yapılmıştır. Ancak yapılan çalışmalarda tahmin edilen üriner inkontinansın prevalansları geniş aralıklarla verilmektedir. Geniş aralıklarla prevalans hesaplanmasının nedeni daha çok üriner inkontinansın tanımlanmasından kaynaklanmaktadır (3, 37, 76, 77). Literatürde üriner inkontinans, birkaç şekilde tanımlanmıştır. Örnek vermek gerekirse Diokno ve diğ. (78)'nin, 1986 yılındaki üriner inkontinans tanımı, “Şiddetine bakılmaksızın, 12 ay öncesinde herhangi bir kontrolsüz idrar kaçırma” durumudur. Thomas ve diğ. (79), “ayda ikiden daha fazla inkontinans vakası”nı üriner inkontinans tanımı olarak kullanmışlardır. Uluslararası Kontinans Derneği (ICS)'nin 1976 yılındaki ilk standardizasyon raporunda üriner inkontinans, “sosyal ya da hijyenik problem haline gelen ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma durumu” olarak tanımlanmaktadır (80). Halbuki Uluslararası Kontinans Derneği'nin 2002 yılında yapılan en son terminoloji standardizasyon raporunda ise üriner inkontinans, “her türlü idrar kaçırma yakınması” olarak tanımlanmaktadır (6). Buradan da anlaşılacağı gibi üriner inkontinansın prevalansı, tanımlamalara bağlı olarak değişik şekillerde tahmin edilebilmektedir. Ayrıca prevalans tahminleri, yapılan çalışmaların hedef popülasyonundan (yaş, etnik köken, kurum-toplum temelli), yönteminden, değerlendirmesinden ve veri toplama şeklinden (postayla anket, bireysel görüşme, ifade veya klinik değerlendirme), çalışılan üriner inkontinansın tipinden ve inkontinans vakalarının frekansı, şiddeti ve derecesinin farklı şekillerde alınmasından etkilenmektedir (37).

Dünya’da 200 milyondan fazla kişinin üriner inkontinans rahatsızlığı yaşadığı tahmin edilmektedir (7). Bu kadar yaygın olarak görülen üriner inkontinans, her yaştaki kadın ve erkeği etkilemektedir. Kadınlarda erkeklere göre 2 kat daha fazla görülen üriner inkontinansın prevalansı, yaşla birlikte artış göstermektedir (8, 9, 37, 81, 82).

Literatürde kadınlarda üriner inkontinansın prevalansı %15-52 arasında değişmektedir (9). Hampel ve diğ. (77)'nin yaptığı üriner inkontinansın meta analiz çalışmasında; üriner inkontinans prevalansı kadınlarda %4.5-44 (ortalama %23.5) ve erkeklerde %4.6-24 (ortalama %14.5) arasında değiştiği belirlenmiştir. Avrupa'nın

beş ülkesinde yapılan temelli bir çalışmada kadınlarda üriner inkontinans prevalansı %13.1 olarak bulunmuştur (82). Toplum temelli 21 çalışmanın incelendiği bir diğer araştırmada ise, kadınlarda üriner inkontinansın prevalansının %2.5 ve %55.1 arasında değiştiği saptanmıştır. Aynı çalışmada üriner inkontinans prevalansının yaşlı kadınlarda ortalama %35 ve genç ve orta yaş grubundaki kadınlarda ortalama %28 olduğu belirtilmektedir (3).

Kadınlarda üriner inkontinansın prevalansının gebelik esnasında ve sonrasında yaygın olarak görüldüğü ve orta ve genç yaştaki kadınlar arasında doğum eyleminin, üriner inkontinansın gelişmesinde önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (83). Gebelikte üriner inkontinansın prevalansı, özellikle gestasyonun 20. haftasından itibaren artmaktadır (84). Gebelikte üriner inkontinansın etiyolojisi tam olarak bilinmemesine rağmen, hormonal ve mekanik değişiklikler gibi nedenlerle geliştiği öne sürülmektedir (30). Gebelikte üriner inkontinansın prevalansına ve insidansına yönelik yapılan çalışmalarda da elde edilen tahminler oldukça geniş aralıklarla verilmektedir. Højberg ve diğ. (84)'nin yaptığı kesitsel bir çalışmada, 16. gebelik haftasında kadınlarda üriner inkontinansın prevalansı %8.9 olarak bulunmuştur. Hvidman ve diğ. (85)'nin yaptığı çalışmada, 352 nullipar kadının %19.9'unda ve 290 primipar kadının %24.1'inde üriner inkontinansın var olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada da, gebeliğin 30. haftasındaki kadınların %58'inin üriner inkontinans deneyimledikleri belirlenmiştir (83). Thorp ve diğ. (86)'nin yaptıkları çalışmalarında, gebe kadınlarda üriner inkontinansın prevalansını ilk trimestrde %15, ikinci trimestrde %35 ve üçüncü trimestrde %40 olarak bulmuşlardır.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda üriner inkontinansın tipleri de incelenmiştir. Üriner inkontinansın tiplerinin semptomlara yönelik veriler, çalışmalarda anket formu aracılığıyla ya da görüşmeler yoluyla elde edilmiştir (87, 88). Genellikle üç üriner inkontinans tipi üzerinde çalışmalar yoğunlaşmaktadır. Çalışma sorularında üriner inkontinans tiplerinin tanımları şöyle tasarlanmıştır. *Stres üriner inkontinans*; artan fiziksel aktivite, gülme, hapsırma, öksürme ve ağır kaldırma esnasında idrar kaçırma durumu şeklinde tanımlanmıştır. *Urge inkontinans*; bireyin idrar yapmak için aniden sıkışması ve tualete yetişmeden idrar kaçırması şeklinde ifade edilmiştir. *Miks tip üriner inkontinans* ise; stres ve urge tip üriner

inkontinansın birlikte olma hali olarak belirtilmiştir. Ayrıca çalışmalarda, semptomları bu üç üriner inkontinansın tanımlarına uymayan inkontinans tipleri “diğer” başlığı altında toplanmıştır (87). Yukarıda genel olarak üriner inkontinans bahsedildiği gibi stres, urge ve miks üriner inkontinans prevalansı da çalışmalarda geniş aralıklarla hesaplanmaktadır. Hemen hemen tüm çalışmalar stres üriner inkontinansın kadınlarda, üriner inkontinansın en yaygın tipi olduğu kararına varmıştır (37, 77). Literatürde gebelik sırasında stres üriner inkontinansın görülme prevalansının %20-67 arasında değiştiği bildirilmektedir (22). Scarpa ve diğ. (89)’nin Brezilya’daki bir üniversite hastanesinin antenatal polikliniğinde yapmış oldukları çalışmada, gebe kadınların %50’sinin üçüncü trimesterde stres üriner inkontinans deneyimledikleri saptamıştır. Wesnes ve diğ. (83)’nin yaptığı çalışmada, gestasyonun 30. haftasında kadınların %36.9’un stres, %4.8’inin urge ve %16.4’ünün miks tip üriner inkontinansa sahip olduğu belirlenmiştir.

Üriner inkontinansın şiddeti konusunda da farklı sınıflandırmalar olduğu için yapılan çalışmalarda da prevalans değişmektedir (87). Yapılan bir çalışmada, stres üriner inkontinansı olan kadınların %6.9’unun günde bir veya daha fazla ve %38.1’inin damlama tarzında idrar kaçırdıkları tespit edilmiştir (83). Mason ve diğ. (22)’nin medline ve popline’deki literatürleri inceledikleri çalışmalarında, kadınların %10’unun gebelik esnasında ve %2’sinin doğumu takiben günlük olarak idrar kaçırdıkları belirlenmiştir.

Gebelik esnasında gelişen stres üriner inkontinans doğumdan sonraki haftalarda kaybolmakta, ancak bazı kadınlarda kalıcı inkontinans gelişebilmektedir. Literatür incelemesine göre doğum sonu üriner inkontinansın prevalansı %6-29 arasında değişmektedir (22). Pregazzi ve diğ. (90)’nin doğumdan üç ay sonrasında yaptığı çalışmada, primiparların %8.18’nin stres ve %5.54’ünün urge inkontinansa sahip oldukları belirlenirken, multiparların %20.25’inde stres ve %12.66’sında urge inkontinansın var olduğu tespit edilmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise, başlangıçta üriner inkontinans şikayeti olmayan primipar kadınların doğumdan dört ay sonrasında stres üriner inkontinansın prevalansı %14.1 olarak bulunmuştur (91).

Kadınların üriner inkontinansa yönelik tedaviye başvurmama nedenleri de farklılık göstermektedir. Yapılan bir araştırmada kadınların %86’sı ve erkeklerin

%80'i üriner inkontinansı büyük bir problem olarak görmemektedirler (92). Kadınların yaklaşık olarak dörtte üçü istemsiz idrar kaçırmayla baş etmede zorlanmasına rağmen, pek çoğu tedavi almak için başvurmamaktadır. Kadınların utanması, semptomları hafif olarak görmesi, karamsar düşünce yapısında olmaları, tedavi maliyetini fazla bulmaları, cerrahi tedaviden korkmaları gibi nedenlerle tedaviye başvurmamaktadır (37). O'Donnell ve diğ. (36)'nin dört Avrupa ülkesinde tedavi arama davranışı ilgili yaptıkları çalışmalarında, kapsamlı olarak doktora başvuran kadınların oranı %31 olarak bulunmuştur (36). Başka bir çalışmada, idrar kaçırmaları konusunda danışmanlık alan kadınların oranı %26 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada inkontinansı şiddetli olan kadınların sadece %54'ünün ve idrar kaçırmalarının kötüleştiği, yakınmasının arttığını belirten kadınların ise %64'ünün doktordan danışmanlık aldığı saptanmıştır (10). Yapılan çalışmalarda, üriner inkontinansı yaşlanmanın normal bir parçası olduğu inancı ile tedavi aramama arasındaki ilişki anlamlı olarak bulunmuştur (93-95).

2.8. Ülkemizde Üriner İnkontinans Prevalansı

Ülkemizde üriner inkontinansın prevalansı konusunda yapılmış sınırlı sayıda epidemiyolojik çalışma bulunmaktadır (15, 96-101). Maral ve diğ (97)'nin yaptıkları kesitsel çalışmada, 15 yaş ve üstü kadın ve erkekte stres üriner inkontinansın prevalansı incelenmiştir. Çalışmada, stres üriner inkontinansın prevalansı kadınlarda %20.8 ve erkeklerde %1 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar, 15-24 yaş grubundakilere göre 65 yaş ve üzerinde olanların 6.24 kat daha fazla stres inkontinans deneyimledikleri belirtmişlerdir (97). Koçak ve diğ. (96)'nin Aydın ilinde yaptıkları bir çalışmada, kadınlarda üriner inkontinans prevalansı %23.9 olduğu bulunurken, %25.6'nın urge, %33.1'inin stres ve %41.3'ünün miks tip üriner inkontinansa sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada yaşla birlikte prevalansın arttığı da belirtilmektedir. Bu çalışmada kadınların yarıya yakınının (%45.9) haftada bir kez veya daha az, büyük bir çoğunluğunun (%79.8) küçük miktarda idrar kaçırdıkları ve %87.2'sinin bu nedenle yaşam kalitesinin negatif yönde etkilendiği ifade edilmektedir (96).

Toplum temelli ve kesitsel bir çalışmada, ülkemizin dört farklı şehrinde (Afyon, Bilecik, Eskişehir, Kütahya) 20 yaş ve üzerindeki kadınlarda üriner

inkontinansın prevalansına bakılmıştır. Bu çalışmada kadınların %25.8'inde üriner inkontinans olduğu saptanırken, %42.9'unda stres, %27.9'unda urge ve %29.8'inde miks tip inkontinansın var olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada 50 yaşından önce kadınlarda stres üriner inkontinansın prevalansı çok yüksek iken, 50 yaş ve üzerinde urge ve miks tip inkontinansın baskın olarak görüldüğü belirtilmektedir (98).

Yaşlı Türk populasyonunda yapılan bir araştırmada, üriner inkontinansın prevalansının %44.2 olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda (%57.1) üriner inkontinansın prevalansının erkeklere (%21.5) göre belirgin bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmada erkeklerde daha çok urge tip (%56.4), hafif düzeyde (%48.7) ve kadınların ise çoğunluğunun (%70.1) miks tip, hafif düzeyde (%39) inkontinansa sahip oldukları ifade edilmektedir. Yanı sıra üriner inkontinans nedeniyle utanma hissinden, sosyal izolasyona, depresyona kadar değişen psikososyal etkilenim kadınlar arasında %61.8 iken, erkeklerde %72.7 olduğu saptanmıştır. Çalışmada, tüm bu yaşanan rahatsızlıklar nedeniyle doktora başvuran erkeklerin oranı %10.3 ve kadınlarda %12.6'dır (99).

Ankara'da Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezlerinde yapılan bir araştırmada, 15 yaş ve üzeri kadınlarda üriner inkontinans prevalansının %20.5 olduğu saptanırken, %16.1'inin stres, %12.8'inin urge ve %10.3'ünün miks tip inkontinansının olduğu belirlenmiştir. Araştırmada yaşla birlikte prevalansının arttığı saptanan stres inkontinansın nulliparlarda %9.4, primiparlarda %10.4 ve multiparlarda %34.7 oranında bulunduğu belirtilmektedir (100).

Tablo 2.2. Ülkemizde Üriner İnkontinansla İlgili Yapılan Araştırmalar

Araştırma ve yılı	Araştırmanın Yapıldığı Yer	Araştırmanın Yöntemi	Örneklem	Üriner İnkontinans Prevalansı
Ateşkan, Ü. ve diğ. (2000)	GATA poliklinikleri	Tanımlayıcı çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	65 yaş ve ↑ 2000 (K, E)	UI→%44.2 Kadınlarda K→%57.1, E→ %21.5 E→SUI: %3.2, UUI: %56.4, MUI: %21.8 K→ SUI: %15.4, UUI: %9.8, MUI: %70.1 Psikososyal etkilenim K→ %61.8, E→ %72.7 Doktora başvurma K→ %12.6, E→ %10.3
Maral, I. ve diğ. (2001)	Gölbaşı Eğitim ve Araştırma Birimi yakınları (Ankara)	Kesitsel çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	15 yaş ve ↑ 2.253 (K, E)	K→ %20.8 E→ %1
Özerdoğan, N., Kızılkaya, N. ve Yalçın, Ö. (2004)	Afyon, Bilecik, Eskişehir, Kütahya	Toplum temelli ve kesitsel çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	20 yaş ve ↑ 625 Kadın	K→ %25.8 SUI→ %42.9 UUI→ %27.9 MUI→ %29.8
Koçak, I. ve diğ. (2005)	Aydın'ın kırsal, yarıkırsal ve kentsel bölgesindeki ulusal sağlık merkezlerinde	Kesitsel çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	18 yaş ↑ 1012 Kadın	K→ %23.9 UUI→ %25.6, SUI→ %33.1 MUI→ %41.3 Haftada bir kez veya daha az → (%45.9), Küçük miktarda → (%79.8), Olumsuz yaşam kalitesi→ %87.2

Biri, A. ve diğ. (2006)	Ankara'da Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezleri	Tanımlayıcı çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	15 yaş ve ↑ 2.601 Kadın	UI→ %20.5 SUI→%16.1 UUI→% 12.8 MUI→%10.3 Nullipar→%9.4, Primipar→%10.4 Multiparlarda→ %34.7
Özdemir, S. ve diğ. (2006)	Ürojinekoloji kliniği	Restrospektif çalışma (Veriler değerlendirme formu, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile elde edilmiştir)	2.123 Kadın	Anatomik stres inkontinans→%42.4 Detrusör instabilitesi →%33.1 Miks tip→ %18.3 ve Fonksiyonel üriner inkontinans →%26.7
Kök, G. Şenel, N. ve Akyüz, A. (2006)	GATA Jinekoloji polikliniği	Kesitsel çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	20 yaş ve ↑ 229 Evli Kadın	UI→%37. SUI→%40,MUI→%36.5, UUI →%15.3 Sağlık problemi olarak görülme →%56.5'
Çetinel, B. ve diğ. (2007)	Türkiye'nin 45 şehrindeki 131 üroloji ve 83 ürojinekoloji polikliniği	Kesitsel çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	5.565 Kadın	UI→ %35.7 SUI→%39.8 UUI→% 24.8 MUI→%28.9 Yakınanların oranı→%53 Yardım arayanlar→%12
Bozkurt, N. ve diğ. (2007)	4 Sağlık ocağı 2 AÇS-AP merkezi Gazi Üniv. Kadın Hast. Ve Doğum A.B.D.	Tanımlayıcı çalışma (Anket formu kullanılarak, bireylerden görüşme yoluyla veriler elde edilmiştir)	18 yaş ve ↑ 510 Kadın	SUI→%10.4.

Çetinel ve diğ. (101)'nin üroloji ve jinekoloji polikliniklerine başvuran kadınlarla yaptıkları çalışmada üriner inkontinansın prevalansı kabaca %35.7 olduğu bulunmuştur. İnkontinansın yaygınlığı ve şiddeti sırasıyla %8.2 ve %6.8 olarak saptanmıştır. Kadınlarda üriner inkontinansın alt tipleri incelendiğinde; %39.8 stres, %24.8 urge ve %28.9 miks tip inkontinansa sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada inkontinanslı kadınların yarısından biraz fazlasının (%53) rahatsızlığından dolayı şikayet ettiği ve sadece %12'sinin bu nedenle önceden tıbbi yardım aramayı düşündükleri saptanmıştır (101). Başka bir poliklinik çalışmasında da kadınların %42.4'ünde anatomik stres inkontinans, %33.1'inde detrusör instabilitesi, %18.3'ünde miks tip ve %26.7'sinde fonksiyonel üriner inkontinans olduğu belirlenmiştir (102).

20 yaş ve üstü evli kadınlar arasında yapılan bir çalışmada, üriner inkontinansın prevalansı %37.1 olduğu bulunurken, %40'nın stres, %36.5 miks ve %15.3 urge inkontinansa sahip oldukları saptanmıştır. Çalışmada kadınların üriner inkontinans bulgularını 1-8 yıl arasında yaşamalarına rağmen, %56.5'inin bu durumu bir sağlık problemi olarak görmediği ve büyük bir çoğunluğunun idrar kaçırmaları nedeniyle sağlık kuruluşuna başvurmadağı belirtilmektedir (103).

Ülkemizde postmenopozal kadınların ürogenital semptomlarına yönelik yapılan bir çalışmada, %10.4 oranında stres üriner inkontinans görüldüğü tespit edilmiştir. Bu çalışmada stres inkontinansın 60 yaş ve üzerinde, 20 yıl daha fazla postmenopozal dönemde, üç veya daha fazla gebelik ve doğum yapan kadınlarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır (104).

2.9. Üriner İnkontinansla İlgili Risk Faktörleri

Pek çok risk faktörünün üriner inkontinans gelişiminde etkili olduğu ileri sürülmesine rağmen, özellikle yaşlılarda olmak üzere bir kişide niçin geliştiğine dair nedenler belirsizliğini korumaktadır. Üriner inkontinanslı bir kişi, tanımlanmış içsel ve dışsal hazırlayıcı etkenlerle doğrudan ilişkisi olabilmektedir. Bu hazırlayıcı etkenler ya da risk faktörleri alt üriner sistemin anatomi ve fizyolojisini etkilemektedir. Araştırmalarda, üriner inkontinansın gelişiminde rol oynayan risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalarda bulunulmuştur (65).

Yaş ve Cinsiyet: Tüm yaş gruplarında görülmesine rağmen, üriner inkontinansın prevalansı kadınlarda erkeklere göre daha fazladır. Yirmi bir makalenin incelendiği bir araştırmada, kadınların erkeklerden 1.5-2 kat daha fazla üriner inkontinans rahatsızlığını yaşadıkları saptanmıştır (3). Başta kadınlarda olmak üzere, üriner inkontinansın prevalansı yaşla birlikte artış göstermektedir (3, 77, 97, 105, 106). Her tip üriner inkontinansın prevalansı, orta yaş grubunda pik yaparken, yaşlılar arasında sabit bir şekilde artmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, kadınlarda 50 yaşına kadar üriner inkontinans prevalansının kademeli olarak arttığı, 70 yaşına doğru stabilize olduğu veya önemsenmeyecek oranda azaldığı ve 70 yaşından sonra tekrar arttığı bulunmuştur (10).

Yaşlandıkça idrar akım hızı, mesane kapasitesi, üretral kapanma basıncı ve idrar yapmayı erteleme yeteneği azalmakta ve sistometrik dolum basıncı, işeme sonrası rezidual idrar miktarı artmaktadır. Ayrıca gençler gece yatmadan önce aldığı günlük sıvı hacmini boşaltabilirken, yaşlılarda bu miktar tutulmaktadır. Bu nedenle yaşlılar daha fazla noktüri (gece işemeye kalkma) sorunu yaşamaktadır. Yaşlılarda fiziksel durumunun bozulması da gençlere göre daha fazla üriner inkontinans yaşamasına neden olmaktadır (107).

Seks Hormonları: Kadın genital organları ile alt üriner sistemin embriyolojik olarak kökenleri aynıdır ve seks hormonlarına duyarlıdır. Estrojen ve progesteron hormonlarının reseptörleri vagina, üretra, mesane ve pelvik tabanda bulunmaktadır. Alt üriner sistemde meydana gelen semptomatik, sitolojik ve ürodinamik değişikliklerin, menstrual siklus, gebelik ve menopoz sırasında görüldüğü bilinmektedir (107).

Gebelikte sırasında meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişiklikler nedeniyle alt üriner sistem ve pelvik taban etkilenmektedir. Ancak gebelikte pelvik tabanda oluşan normal fizyolojik değişiklikler konusunda sınırlı bilgiye ulaşılmıştır. Gebeliğin mi yoksa doğum olayının kendisinin mi pelvik taban bozukluğu yaptığı konusu netleşmiş değildir. Gebelik sırasında meydana gelen mekanik ve hormonal değişiklikler pelvik taban desteğini olumsuz yönde etkilemektedir. Büyüyen uterusun etkisiyle gebelik sırasında pelvik organlar aşağıya doğru itilmekte ve pelvik taban kasları sürekli olarak stres ve zorlanmaya maruz kalmaktadır. Gebeliğin erken

döneminde yapılan perineal ultrason sonuçlara göre; pelvik tabanda yer değiştirmenin olduğu ve pelvik taban kaslarının kasılmasının belirgin bir şekilde azaldığı, mesane ve üretra mobilitesinin arttığı, geç dönemde de bu mobilitenin belirgin bir şekilde arttığı saptanmıştır. Bağ dokusundaki gevşemelerden dolayı meydana gelen mobilite artışının hormonlar etkisiyle olduğu düşünülmektedir (30).

Gebeliğin I. ve III. trimestrinde kadınlar, frequency (idrar yapma sıklığında artma) ve urgency (ani idrar yapma hissi yaşama) sorunlarıyla karşılaşmaktadırlar. Gebelikte büyüyen uterusun etkisi nedeniyle üriner değişiklikler olmasına rağmen, mesaneye önemli derecede basıncın artmasından önce sık idrara çıkma sorunu yaşanmaktadır (75). Hormonların etkisiyle glomeruler filtrasyon hızının (GFH) %40-65 ve etkili renal plazma hızının (ERPH) %50-85 oranında artması sonucunda sık idrara çıkma durumu etkilenmektedir. Gestasyonun erken döneminde meydana gelen bu durum, şaşırtıcı bir şekilde menstrual siklusun luteal fazında da görülmektedir ve GFH %20 oranında artmaktadır (73). II. trimesterde büyüyen uterusun abdominal bir organ haline gelmesi sonucunda mesaneye olan baskı azalmakta ve sık idrara çıkma sorunu azalmaktadır (75).

Gebelikte artan estrogen ve progesteron hormon seviyesi sonucunda mesane ve üretranın mukozası daha hiperemik (aşırı kanlanma) ve kongestif (şişme) bir hal almaktadır. Artmış estrogen hormonu sayesinde detrüör kasında hipertrofi meydana gelirken, bunun tam tersine yükselen progesteron seviyesi mesanede göreceli olarak hipotoniye yol açmakta ve mesane kapasitesini artırmaktadır (20). Terme yakın olan dönemde fetüsün prezente olan kısmı pelvise angaje olduğu zaman tekrar mesane üzerine basıncı artmaktadır. Bu basınç nedeniyle mesanenin hiperemisi artmakta ve lenfatik dolaşımı bozulabilmekte, enfeksiyon ve doğum travmalarına karşı hassaslaşmaktadır (21, 75). Ayrıca büyüyen uterusun baskısıyla normalde konveks olan mesane konkav bir hale gelmekte ve mesane kapasitesi büyük ölçüde azalmaktadır (21).

Yukarıda bahsedilen gebelik boyunca meydana gelen hormonal ve mekanik değişiklikler nedeniyle kadınlarda üriner inkontinans görülme sıklığı artmaktadır. Gebe kadınlar arasında stres üriner inkontinans diğer inkontinans tiplerine göre daha fazla görülmektedir (51). Literatürde gebelik sırasında stres üriner inkontinansın

görülme prevalansı %20-67 arasında olduğu bildirilmektedir. Gebelikte ortaya çıkan stres üriner inkontinans doğumdan sonraki haftalarda kaybolmakta, ancak bazı kadınlarda kalıcı inkontinans gelişebilmektedir. Doğum sonu üriner inkontinansın prevalansı %6-29 arasında değişmektedir (22).

Üriner inkontinans gebeliğin erken döneminde başlamakta ve üçüncü trimestre doğru hem prevalansı hemde epizodlarının sıklığı giderek artmaktadır (30). Van Brummen ve diğ. (50)'nin 515 nulligravid kadınla yaptığı çalışmada, gebeliğin 12. haftasında urge inkontinans %6.4 ve stres inkontinans %18.6 oranında görülürken, prevalans sırasıyla 36. haftada %19.2'ye ve %42.1'e yükselmektedir.

Doğum: Üriner inkontinansın etiopatogenezinde en çok araştırılan konulardan bir tanesi doğumdur. Pek çok kadında doğum eylemini takiben üriner inkontinans ve pelvik taban bozukluklarına sıkça rastlanılmaktadır. Vaginal doğumlar, pelvik tabanın kas, fasya, sinir ve ligament yapılarında önemli derecede gerilmeye neden olmaktadır. Doğum nedeniyle yapıların fazla derecede zorlanması durumunda anatomik ve fonksiyonel değişiklikler meydana gelmekte ve hatta bu değişikliklerin geri dönüşümü olmamaktadır. Mesane ve üretrayı destekleyen yapıların bozulmasını sağlayan bu değişiklikler sonucunda üetrovezikal hipermobiliteye bağlı olarak stres üriner inkontinans gelişebilmektedir (30). Vaginal doğum sırasında hasar öncelikle doğum eyleminin ikinci evresinde meydana gelmektedir. Bu evrede fetus başının pelvik tabanla karşı karşıya gelmesi, fetal başın mekanik olarak ekstansiyon işlemi, bebeğin aşağıya doğru ilerlemesi, üetrovezikal birleşim bölgesinin ve pelvik taban kaslarının sinirlerinin anlamlı olarak gerilmesine ve uzamasına neden olmaktadır. Ayrıca fetal başın ürogenital açıklığa doğru ekstansiyonu, pubococcygeus kasında distansiyonuna sebep olurken, üretrayı destekleyen endopelvik fasianın fonksiyonunu da olumsuz yönde etkilemektedir. Bebek başının çekilmesi sırasında üetrovezikal birleşim bölgesinin ve proksimal üretranın inerve edilmesini sağlayan pudental sinirlerde gerilme meydana gelmekte ve perine aşağıya doğru yer değiştirmektedir (65).

Vaginal doğum eyleminin ikinci evresi sırasında fetal başın pelvik tabana baskı yapması nedeniyle pudental sinirin aşırı gerilmesi ve ezilmesi durumunda zedelenmeler meydana gelebilmektedir. Denervasyon yaralanmaları, postpartum

üriner ve fekal inkontinans için önemli göstergelerden birisidir. Doğum eyleminden önce ve sonra pudental sinir terminal motor yetmezliğinin (PNTML: Pudental nerve terminal motor latency) varlığı değerlendirildiğinde, vaginal ya da sezaryen doğumundan sonra değişimler olduğu gösterilmiştir. Ancak bu değişimler gebelik esnasında görülmemekte ve genellikle doğumdan 6 ay sonrasında düzelmektedir (108).

Yapılan bir araştırmada, gebeliği boyunca takip edilen 146 kadının doğum sonrası dönemde pudental sinir hasarı olup olmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada postpartum 12. haftada doğumdan sonra çok büyük oranda pudental sinir hasarının meydana geldiği, kontinant ve inkontinant kadınlar karşılaştırıldığında anlamlı olarak PNTML'nin daha fazla görüldüğü saptanmıştır (109). Snooks ve diğ. (110)'nin yaptığı bir çalışmada, 24 multipar kadını 5 yıl boyunca takip etmişler ve 14'ünde sinir hasarı olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmada 5 yıl sonrasında 14 kadının 5'inde PNTML'yle ilişkili olarak stres üriner inkontinans geliştiği tespit edilmiştir. Fynes ve diğ. (111)'nin yaptığı bir araştırmada da sezaryene alınan kadınlarda pudental sinir hasarı geliştiği gösterilmiştir. Pudental sinirlerde yaralanmaların daha çok perineal kollarda ve pudental kanalda ischial spinaların distalinde görüldüğü düşünülmektedir. Sinir yaralanması doğum eylemi sırasında perinenin aşağıya doğru uzunlamasına gerilmesi veya doğrudan baskılanması sonucu gelişmektedir. Sinir yaralanması nedeniyle pelvik tabanın normal tonusünü kaybettiği, çizgili kasları kapsayan refleks bölümlerinde bozulmaların olduğu ve/veya pelvik kaslarda genel atrofinin geliştiği düşünülmektedir (112).

Vaginal doğum yapan kadınlarda postpartum dönemde pelvik taban kas gücünde belirgin bir şekilde azalma olduğu belirlenmiştir, ancak sezaryen doğum yapanlarda bu bulguya rastlanmamıştır (113). Nullipar kadınların, MRI (Magnetik Rezonans Imaging)'la değerlendirilmesinde levator ani kasında herhangi bir defekte rastlanılmamıştır. Ancak primipar kadınların vaginal doğumdan sonra %20'sinden fazlasında levator ani kasında defektler meydana geldiği belirlenmiştir (114). Doğum eylemi sırasında daha çok levator ani kasının pubovisseral kısmında hasar meydana gelmektedir. Bu tür levator ani kas incinmeleriyle, stres üriner inkontinans arasında anlamlı bir ilişkili olduğu belirtilmektedir (108).

Vaginal doğum, üretral sfinkter mekanizmasında da hasara yol açabilmektedir. Vaginal yolla doğum yapan kadınlarda fonksiyonel üretral uzunluk, maksimum üretral basınç ve üretral kapanma basıncı azalmaktadır. Bu yaşanan değişiklikler, sezaryenle doğum yapan kadınlarda görülmemektedir (115). Vaginal doğumun, distal üretral sfinkter mekanizmasını bozduğu düşünülmektedir. Ancak kontinans mekanizmasının sürdürülmesi proksimal üretra ile sağlanmaktadır. Yazarlar, kadınlarda distal üretral sfinkter mekanizmasının hasarlanmasının yanı sıra proksimal sfinkter fonksiyon bozukluğu durumunda stres üriner inkontinans gelişebileceğini belirtmektedir (20).

Vaginal doğumun üriner inkontinans gelişme riskini arttırdığı bilinmesine rağmen, doğum eylemi sırasında yaşanan bazı spesifik olayların etkisi hakkında hala sınırlı bilgilere rastlanılmaktadır. Forseps veya vakum kullanımı, fetal doğum ağırlığı, epizyotomi açılması, 3. ve 4. derecede yırtıkların varlığı, epidural anestezinin uygulanması ve doğum eyleminin ikinci süresi gibi vaginal doğum eylemi sırasında yaşanan olayların doğum sonrası dönemde pudental sinir hasarı oluşturduğuna dair bilgilere ulaşılmıştır (3, 28, 33). Epizyotomi ve operatif doğumun, şiddetli pelvik taban travma riskini artırdığı ve anlamlı düzeyde pelvik taban fonksiyon bozukluğu meydana getirdiği düşünülmektedir. 1920'li yıllarda herhangi bir kanıt olmamasına rağmen, epizyotominin pelvik tabanı koruduğuna inanılıyordu. Ancak yıllar sonrasında her üç kadından birine epizyotomi yapılmaya başlandı ve epizyotomi açmanın yararlarının sınırlı olduğu belirlenmiştir. Epizyotominin zararlarının ise faydalarına göre daha fazla olduğu öğrenilmiştir (108). Yapılan çalışmalarda, epizyotominin üriner inkontinans üzerindeki etkisi hala tartışmalıdır. Viktrup ve diğ. (116)'nin yaptıkları çalışmada, doğumda yapılan epizyotominin stres üriner inkontinans oluşmasındaki etkisinin geçici ve etiyolojik rolünün belirsiz olduğu vurgulanmaktadır. Bir başka çalışmada, doğum eylemi sırasında epizyotomi uygulamasının ya da laserasyon oluşmasının stres inkontinans gelişme riskini 3 kattan daha fazla artırdığı ifade edilmektedir (117). Ancak epizyotominin üriner inkontinans üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını savunan çalışmalarda bulunmaktadır (34, 118). Ülkemizde yapılan bir araştırmada, epizyotomi açılmayan kadınlarda üriner inkontinansın daha fazla görüldüğü

saptanmıştır. Çalışmada epizyotomi açılan grubun diğer kadınlara göre daha genç olduğu belirtilmektedir (98).

Doğum eylemi sırasında epidural anestezi uygulanan kadınlarda geçici stres üriner inkontinansın sık görüldüğü belirtilmektedir (119). Ayrıca yapılan bir çalışmada, epidural anestezi uygulanan kadınlarda özellikle doğumun ikinci evresinin uzadığı ve bu nedenle üriner semptomların arttığı saptanmıştır. Doğumun ikinci evresinin uzamasına bağlı olarak nöromusküler koruyucu reflekslerin uzun süre baskılanması sonucunda üriner inkontinansın oluştuğu düşünülmektedir (120).

İri bebek doğumunun hem stres hem de urge inkontinansın gelişimiyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (108). Özerdoğan ve diğ. (98)'nin yaptığı çalışmada, iri bebek doğumuyla üriner inkontinans gelişimi arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Doğum şekliyle üriner inkontinans arasındaki ilişki birçok araştırmada incelenmiştir (18, 22, 121-124). Chin ve diğ. (120)'nin yaptıkları çalışmada, postpartum üriner inkontinans üzerinde vaginal doğum, elektif ve acil sezaryenin etkisine bakılmıştır. Bu çalışmada 539 kadının postpartum dönemde incelenmesi sonucunda sezaryen olanların %5'nin, spontan vaginal doğum yapanların %7.2'sinin üriner inkontinansa sahip oldukları belirlenmiştir. Sezaryen grubu incelendiğinde; acil sezaryen olanların %11.2'inde ve elektif sezaryen olanların %2.6'sında postpartum üriner inkontinans görüldüğü tespit edilmiştir (120).

Van Brummen ve diğ. (31)'nin 344 nullipar gebe kadınla yaptıkları çalışmada, sezaryen ve vaginal doğum yapan kadınlar arasında gebelikleri sırasında alt üriner yola ait semptomlar bakımından aralarında hiç bir fark olmadığı saptanmıştır. Doğumdan üç ay sonra urgency ve urge inkontinansın sezaryen doğumu yapanlarda prevalansının daha az olduğu, ancak postpartum bir yıl sonrasında aralarında istatistiksel olarak fark olmadığı bulunmuştur. Aynı çalışmada stres üriner inkontinansın prevalansı sezaryen doğumu yapan grupta postpartum üçüncü ayda %7.5 ve 12. ayda %21.7 olduğu belirlenmiştir. Vaginal doğum yapan kadınlarda stres inkontinans prevalansı postpartum 3. (%33.9) ve 12. (%40.5) ayda prevalansının çok daha yüksek olduğu bulunmuştur. Stres inkontinansın gebelikte varlığı, sezaryen ve vaginal yolla doğum yapan kadınlarda ileride stres inkontinansın

gelişmesi için belirleyici olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda çalışmada, sezaryen olan ve erken gebelik döneminde stres inkontinansı olanın doğum sonu bir yılda stres inkontinansa sahip olma riskinin 18 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (31).

Doğum şeklinin stres üriner inkontinans insidansı üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırmada, postpartum 3 ay sonrasında sezaryenle doğum yapan kadınlarda vaginal yolla doğum yapanlara göre daha az stres inkontinansın görüldüğü bildirilmektedir (122). Ancak postpartum iki yıl sonrasında bu farkın devam etmediği belirtilmektedir (123).

Normal doğum planlanan term gebeliklerin %4'ünde doğum eyleminin ikinci evresinde enstrümental vaginal doğum veya sezaryen doğum ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (30). Yapılan bir araştırmada, değişik nedenlerle ilerlemeyen eylemi olan ve bu nedenle enstrümental veya sezaryenle doğum yapmak zorunda olan kadınlar, doğum sonrasında takip edilmiştir. Bu çalışmada doğumdan 6 hafta sonrasında enstrümental vaginal doğum yapan kadınlarda %43, sezaryenle doğum yapanlarda %22 oranında üriner semptom görüldüğü ve doğumdan bir yıl sonrasında sırasıyla bu oranların %52 ve %32 olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda çalışmada eylemin ikinci evresinde yapılan sezaryenin üriner semptomların görülmesini azalttığı ancak bu açıdan tam bir koruyucu olmadığı vurgulanmıştır (124).

Vaginal doğumun spontan veya enstrümental olması da üriner inkontinans gelişimini etkileyebilmektedir. Spontan vaginal doğum yapan kadınların %21'inde ve enstrümental doğum yapanların %36'sında üriner inkontinans geliştiği belirtilmektedir (18).

Doğum eylemi sırasında hastanın ıkınmasına bağlı olarak gelişen mekanik etki, travmatik ve enstrümental doğumlar sonucunda oluşan laserasyonlar ve pelvik tabanın kısmi denervasyonu gibi vaginal doğumun etkileri nedeniyle pelvik taban desteği bozulmaktadır. Doğum eylemi başlamadan önce yapılan elektif sezaryenin stres üriner inkontinans gelişmesini önlediği düşünülmektedir (30). Ancak sezaryen doğumu yapmak üriner inkontinansın gelişimini önlemek için yeterli olmamaktadır. Ayrıca yaşlı kadınlarda üriner inkontinansın gelişiminde artık doğum şeklinin rol oynamadığı bilinmektedir. Bu nedenle sezaryenin üriner inkontinans üzerinde gerçek etkisinin daha iyi anlaşılması için doğum şekillerine göre planlanmış doğumların

ileriye dönük olarak izleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (125). Ayrıca gebelik sırasında pek çok dokuda etkilenme meydana gelmektedir ancak sezaryen sadece doğum eyleminin olumsuz etkilerini önleyebilmekte, gebeliğe bağlı gelişmiş değişiklikler konusunda bir değişim yaratamamaktadır. Bunun yanı sıra sezaryenin abdominal bir cerrahi girişim olduğu unutulmamalıdır ve bu işlemin de pelvik tabana olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sezaryen sırasında anestezinin ve yapılan büyük cerrahi işlemin olası komplikasyonları da göz ardı edilmemelidir. Bu nedenlerden dolayı elektif sezaryenin üriner inkontinansın gelişmesini önlemek amacıyla kullanılması önerilmemektedir (30).

Yapılan çalışmalarda paritenin üriner inkontinans gelişim riskini artırdığı belirtilmektedir (3, 27, 89, 98). Thom ve Brown (3)'ün yaptıkları çalışmada, nulliparlarda üriner inkontinans görülme oranının daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada bir, iki ya da üç vaginal doğum yapmış kadınlar arasında üriner inkontinans prevalansında bir fark gözlenmemesine rağmen, 4 ve üzeri doğum yapanlarda bu oranın yüksek olduğu belirtilmektedir (3). Ülkemizde yapılan bir çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir (100). Scarpa ve diğ. (89)'nin yaptıkları çalışmada 4 ve üzerinde doğum yapmış multipar kadınlarda, nullipar kadınlara göre gülerken 2 kat daha fazla idrar kaçırma görüldüğü belirtilmektedir. Foldspang ve diğ. (27)'nin yaptıkları çalışmada ise, paritenin üriner inkontinans için bir risk faktörü olmasına rağmen, bu durumun yaşlanmayla birlikte azaldığı tespit edilmiştir.

Bağ Dokusu (Konnektif Doku): Konnektif dokunun kollajen bileşimleri, mesane boynunu destekleyen yapıların birbirlerine bağlanmasını sağlamaktadır (20). Kollajenin çeşitli tipleri bulunmaktadır. Tip I kollajen; kalın ve fibrillerden meydana gelirken, Tip III kollajen; zayıf ve izole edilmiş fibrillerden oluşmaktadır (107).

Üriner inkontinans gelişen kişilerin kollajen yapılarında anormallikler olduğu düşünülmektedir (20). Keane ve diğ. (126)'nin yaptıkları çalışmada, nullipar ve stres inkontinanslı 30 kadının periüretal biyopsi örnekleri incelenmiştir. Bu çalışma sonunda Tip I kollajenin tip III'e göre daha az oranda bulunduğu ve aynı zamanda genel kollajen miktarının düşük olduğu saptanmıştır (126).

Gebelikte konnektif dokunun kollajen içeriği azalmaktadır. Gebelikte kollajen içeriğindeki bu değişimler nedeniyle mesane boynu hareketliliği artabilmekte ve

bundan dolayı stres üriner inkontinans gelişebilmektedir (20). King ve Freeman (127)'nin mesane boynu hareketliliğini inceledikleri çalışmalarında, 128 primipar kadın antenatal ve doğum sonu 10-14. haftalarda perineal ultrasonla incelenmiştir. Postpartum dönemde stres üriner inkontinans gelişen kadınlarda, gebeliklerinde mesane boynunun hareketliliğinin arttığı saptanmıştır (127). Bu çalışmadan yola çıkılarak, kollajen anormallikleri durumunda üriner inkontinans riski artıyorsa ve antenatal dönemde pelvik taban disfonksiyonu saptanabiliyorsa, kurumlar tarafından kadınlara antenatal dönemde iyi bir danışmanlık ve önleme programlarının yapılmasının yararlı olacağı belirtilmektedir (20). Chaliha ve diğ. (128)'nin yaptıkları çalışmada, stria, variköz venler, herni ve eklem hareketliliği gibi kollajen zayıflığını gösteren belirleyiciler bakımından nullipar kadınlar değerlendirilmiştir. Doğum sonu anal ve üriner inkontinans ile ırk, herni, stria, variköz venler, antenatal beden kitle indeksi ve inkontinans yönünden aile öyküsü arasında hiçbir ilişki bulunmamıştır. Aynı çalışma sadece yüksek eklem hareketliliği ile inkontinans arasında ilişki olduğu saptanmış ve postpartum dönemde inkontinans gelişiminin tahmininde bu belirleyicilerin kullanılmaması gerektiği belirtilmiştir (128).

Sigara İçimi ve Kronik Öksürük: Sigara içimi, içilen sigara miktarının sayısına bağlı olarak üriner inkontinans (özellikle stres inkontinans) gelişim riskini artırmaktadır (65). Bump ve McClish (129)'in yaptıkları çalışmada, yaş, kilo, menopozal durum, vaginal doğum sayısı gibi risk faktörlerinden bağımsız olarak, sigaranın kadınlarda stres üriner inkontinans gelişme riskini 2.5 kat daha fazla artırdığı belirtilmektedir. Aynı zamanda bu çalışmada, günde bir paketten fazla sigara içen kadınlarda stres üriner inkontinans gelişim riskinin 5 kat daha fazla arttığı bulunmuştur (129). Bump ve McClish (130)'in yaptıkları bir başka çalışmada ise, sigara içenlerin içmeyenlere göre daha genç yaşta üriner inkontinans sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Aynı zamanda sigara içen kadınlarda güçlü üretral sfinkterine sahip oldukları ifade edilirken, sigaranın etkisiyle oluşan kuvvetli öksürüğün stres inkontinans gelişim riskini artırdığı saptanmıştır. Risk artışının nedeni, şiddetli öksürmeden dolayı sfinkterin anatomik ve nörolojik olarak fonksiyonunun bozulması, sigara içenlerde kollajenin az sentezlenmesi ve sigaranın estrogen seviyesi üzerindeki olumsuz etkilerinin olması şeklinde açıklanmaktadır. Kronik öksürük sfinkter mekanizmasını etkilemektedir (129, 130). Aynı zamanda

nikotinle üriner inkontinans arasında bir ilişki olabileceği ve detrusör kasında kasılmalara yol açabileceği belirtilmektedir (65).

Şişmanlık ve Kronik Konstipasyon: Şişmanlık ve kronik konstipasyonun stres inkontinans gelişmesini hazırlayan bir risk faktörü olduğu öne sürülmüştür (107). Şişmanlık, mesane üzerine olan basıncı ve üretral hareketliliği çok fazla artırdığından dolayı üriner inkontinans gelişmektedir. Aynı zamanda şişman olan kişilerde mesanenin kan akımı ve sinir inervasyonu bozulmaktadır. Üriner inkontinansın gelişmesinin önlenmesi için yetişkinlerde normal kilonun sürdürülmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (65). Yapılan bir araştırmada, stres inkontinansa ve detrusör instabilitesine sahip olan kadınların yaşlarına ve boylarına göre kilolarının %20 daha fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada şişman olan ve olmayanlar arasında ürodinamik parametreler açısından hiçbir fark olmadığı belirtilirken, gerçek stres üriner inkontinanslı kadınların zayıflatılması durumunda idrar kaçırmayla ilgili şikayetlerinin azaldığı da saptanmıştır (131).

Konstipasyon durumunda pelvik sinirlerin gerilmesine bağlı olarak hasar gelişebileceği ve bu nedenle pelvik taban fonksiyonunun olumsuz yönde etkilenebileceği belirtilmektedir. Stres üriner inkontinansı ve prolapsusu olan kadınlarda olmayanlara göre daha fazla dışkılama esnasında zorlanmanın ve bağırsak hareketlerinde artış olduğu bulunmuştur (107).

Üriner Sistem Enfeksiyonu: Kadınlarda üriner enfeksiyon, kadınlarda yaygın olarak görülmektedir. Üriner enfeksiyonu olan her dört kadından birinde akut idrar yolu enfeksiyonu gelişmektedir. Akut idrar yolu enfeksiyonu geçirmeyle akut üriner inkontinans (stres ve urge) görülmesi arasında anlamlı bir ilişkili olduğu belirtilmektedir (76). Üriner sistemdeki yapı ve fonksiyon bozuklukları, diabetik nefropati, uzun süreli ya da geçici kateterizasyon, tekrarlayan ve ağır üriner enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Ayrıca menopoza sonrası estrogen hormon seviyesinin azalması sonucunda ürogenital flora değişmekte ve üriner enfeksiyon gelişim riski artmaktadır (107). Üriner enfeksiyon nedeniyle mukozal dokularda inflamasyon meydana gelmekte ve detrusör kasında istemsiz kasılmalara yol açmaktadır. Enfeksiyon ajanlarının salgıladıkları endotoksinler, alfa adrenerjik etkileriyle üretral sfinkter mekanizmasında yetersizlik oluşturabilmektedir (35).

2.10. Üriner İnkontinans Tipleri

Stres üriner İnkontinans: Detrusör kontraksiyonu olmadan, dolum fazında karın içi basıncın artmasıyla birlikte eş zamanlı olarak gelişen istemsiz idrar kaçırmadır (56). Septomları stresle ilişkilidir. Stres üriner inkontinansın gelişmesinin altında yatan problem, üretra ve üretral sfinkterde hasar ya da zayıflık olmasıdır (65). Efor egzersiz öksürük ya da hapşırıkla idrar kaçırmaya yakınmasıdır (132).

Urge üriner inkontinans (Detrusör instabilitesi): Dolum fazında istemsiz olarak gelişen ve inhibe edilmeyen detrusör kontraksiyonlarıyla karakterize idrar kaçırmadır (56). Sıkışma, aniden ortaya çıkmakta ve engellenmesi güç şiddetli idrar yapma gereksinimi duyulmaktadır. Bu hissi takiben idrar kaçırmaya görülmektedir (132). Atrofi, enfeksiyon, taş, ve yabancı cisim gibi irritasyon yapan maddelerden kaynaklanan lokal duyuşsal uyarının artması, farmakolojik ajanların etkisiyle nöromodulator dengenin bozulması, psikosomatik faktörlerin ve cerrahi travmanın etkisiyle urge inkontinansın geliştiği düşünülmektedir (56).

Miks tip üriner inkontinans: Stres ve urge inkontinans semptomlarının birlikte görüldüğü idrar kaçırmadır (35, 65).

Taşma inkontinansı (Overflow inkontinans): Mesanede aşırı miktarda idrar birikimine bağlı küçük miktarda ve aralıklarla idrar kaçırmadır (35, 65). İşeme fazında detrusör kontraktilesini azaltan ya da sfinkterik yapıların tonusünü artırarak spazmına neden olan nörolojik, psikojenik ve farmakolojik etkenlerin yanında obstruksiyon yapan mekanik nedenlerle de aşırı idrar birikimi meydana gelebilmektedir (56).

Baypas inkontinans: Üriner fistül, ektopik ureter ya da üretral divertikül gibi normal üretral sfinkter yapıların dışındaki yollardan gelişen istemsiz idrar kaybıdır (56).

Geçici ya da fonksiyonel üriner inkontinans: Fiziksel ya da bilişsel fonksiyonlarda bozulma gibi alt üriner sistem dışındaki nedenlerden dolayı gelişen idrar kaçırmadır (13).

Psikojenik inkontinans: Detrusör overaktivitesi olanların bir kısmında rol oynayan psikolojenik etkenler ayrıca üretral sfinkter yetmezliğine ve üriner

retansiyona yol açarak inkontinansa neden olabilmektedir. Yanı sıra hiçbir patofizyolojik nedeni bulunmayan ve genellikle psikiyatrik sorunları olan hastalarda görülen idrar kaçırma durumudur (56).

Tablo 2.3. Üriner İnkontinans Tiplerinin Patofizyolojilerine Göre Sınıflandırılması ve Yaklaşık Görülme Oranları (56, 58)

1. Üretral sfinkter yetmezlik;%30-40 a. Gerçek stres inkontinans (GSİ);>%98 I. Anatomik destek yetersizliği (Tip I ve II GSİ);>%95 II. İntrinsik sfinkter yetmezliği (Tip III GSİ);<%5 b. İstemsiz üretral sfinkter relaksasyonu (Üretral instabilite);<%1-2 2. İstemsiz oluşan detrusör kontraksiyonu (Mesane instabilitesi);%20-30 a. Nörolojik problemler sonucu gelişenler (Detrusör hiperrefleksisi);<%3 b. Diğer nedenlere bağlı olarak gelişen ya da idiyopatikler (Detrusör Overaktivitesi); >%97 3. Miks tip inkontinans (Kombine GSİ ve DO);%25-35 4. Taşma inkontinansı (Overflow inkontinans);<%1 a. Atonik ya da hipotonik detrusör disfonksiyonu b. Üretral obstrüksiyon (Yapısal ya da fonksiyonel) 5. Üretra dışındaki yollardan gelişen inkontinans (Baypas inkontinans);<%2 a. Konjenital anamoliler (Epispadias, ektopik üreter, mesane ekstrofisi vb.) b. Üretral, vezikal ya da üreteral fistüller 6. Geçici ya da fonksiyonel üriner inkontinans;<%3 a. Üriner enfeksiyon b. Mobilite kısıtlılığı (Kronik dejeneratif kas-iskelet ya da nörolojik sistem hastalığı) c. Aşırı idrar üretimi (Diabetes Mellitus, Diabetes İnsipidus, Kalp yetmezli vb.) d. İlaç kullanımı (Diüretik, tranklizan, kolinerjik, sempatolitik ilaçlar vb.) e. Atonik üretrit f. Konstipasyon g. Akut konfüzyon 7. Belirgin bir patofizyoloji saptanamayanlar (Psikojenik inkontinans);<%1
--

Tablo 2.4. Stres İnkontinansın Sınıflamaları (59)

BLAVAIS	Mc GUIRE	RAZ
Tip 0: Sİ öyküsü. Objektif Sİ yok. Stres sırasında MB ve Ü açık. Tip I: Sistosel yok ya da minimal Stres sırasında MB ve Ü açık ve <2 cm. Hipermobile Tip IIA: Sistosel var. Stres sırasında MB ve Ü açık ve >2 cm. Hipermobile Tip IIB: MB ve Ü istirahatte simfisiz pubisin altında Stres altında hipermobile var ya da yok. Tip III: Detrusör kontraksiyonu yokluğunda MB ve Ü istirahatte açık.	Tip 0: Sİ yok. Tip I: Sİ minimal hipermobile, sistosel var ya da yok, istirahatte ve supine pozisyonda MÜKB>20 cm H₂O Tip II: Sİ abdominal basınç pik yaptığında üretranın rotasyonel sarkması ile birlikte belirgin hipermobile ve horizontal pozisyonu, istirahatte ve supine pozisyonda. MÜKB>20 cm H₂O Tip III: Önceki başarısız mesane boynu süspansiyonu veya MÜKB<20 cm H₂O	Anatomik- İntak bir sfinkter ünitesinin yer değiştirmesine bağlı İntrensek sfinkter yetmezliği: Yetersiz sfinktere bağlı/ hipermobile var ya da yok

Sİ:Stres İnkontinans, MB:Mesane boynu, Ü:Üretra, MÜKB:Maksimal üretral kapanma basıncı

2.11. Stres Üriner İnkontinansın Sınıflamaları

Stres üriner inkontinansa yönelik pek çok sınıflama yapılmıştır. Tüm yapılan sınıflamalar, uygun cerrahi girişime karar vermeye yardımcı olmaktadır. Bu sınıflamalar içinde en çok kullanılan Blavais, Mc Guire ve Raz'ın sınıflamalarıdır. Mc Guire sınıflamasının farkı, diğer ikisine göre ürodinamik belirteçlere yer vermesidir (59). Blavais, Mc Guire ve Raz'a göre stres üriner inkontinansın sınıflamaları, tablo 2.5'te yer almaktadır. Mc Guire'in sınıflamasında Tip I ve II stres üriner inkontinans üretral hipermobile nedeniyle, Tip III ise üretral sfinkter yetmezliği sonucu gelişmektedir (59).

2.12. Stres Üriner İnkontinansın Fizyopatolojisi

Stres üriner inkontinans gelişmesine neden olan fizyopatolojik durumların bilinmesi, yapılacak olan tedaviye karar verme açısından faydalı olacaktır. Stres üriner inkontinansın fizyopatolojisinde iki önemli faktör rol oynamaktadır. Bunlardan birincisi, dinlenme halinde azalmış üretra içi basıncı ve üretral kapanma basıncıyla

karakterize internal sfinkter yapıların yetmezliği'dir. Gerçek stres üriner inkontinansa sahip olan kadınların %15-25'inde internal sfinkter yapılarda yetersizlik olduğu belirtilmektedir. Radyoterapi, geçirilmiş operasyon, travma ve atrofi sonucu gelişen skar, fibrozis, vaskülarite azalması ve elastikiyet kaybı gibi nedenlerin bu patolojik durumun gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Stres üriner inkontinansa neden olan ikinci fizyopatolojik durum ise anatomik desteğin azalması sonucu mobilitesi artan mesane boynu ve proksimal üretraya yetersiz pasif basınç yansması ve eksternal sfinkterik yapıların yetersizliğidir. Bu durum gerçek stres üriner inkontinansı kadınların %75-85'inde görülmektedir. Eksternal sfinkter yetmezliği, doğum travması başta olmak üzere pelvik relaksasyona neden olabilecek her türlü durum nedeniyle gelişebilmektedir (35, 56).

2.13. Stres Üriner İnkontinans Şikayeti Olan Kadınların Değerlendirilmesi

Stres üriner inkontinans şikayetiyle hastaneye başvuran kadınları fiziksel, sosyal ve çevresel faktörler yönünden ele alan multidisipliner bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Ayrıntılı ve dikkatli bir şekilde değerlendirme yapmak, üriner inkontinansın tanınmasında ve uygun tedavi planının oluşturulmasında önemlidir. Üriner inkontinans şikayeti olan kadınların değerlendirilmesinde aşağıdaki yöntemler kullanılmaktadır.

2.13.1. Öykü Alma

Primer üriner yakınmaya yönelik olarak, üriner inkontinansın başlangıcı, gelişimi, şiddeti ve inkontinansın başlamasına ya da artmasına neden olacak durumların belirlenmesi gerekmektedir. Stres üriner inkontinansın, kadının sosyal yaşamını nasıl etkilediği ve hijyenik bir sorun oluşturup oluşturmadığı sorgulanmalıdır (35, 58, 59). İnkontinans sorunu olan kadının daha önce bu yakınmasına yönelik olarak herhangi bir sağlık hizmeti alıp almadığı, aldıysa önceden hangi tanının konduğu ve tedavinin uygulandığı, tedaviden yarar görüp görmediği araştırılmalıdır (59). Stres üriner inkontinansın patofizyolojisinde rol oynayabilecek genitoüriner faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak ayrıntılı obstetrik, jinekolojik ve ürolojik öyküleri alınmalıdır. Bunların yanı sıra genito-

üriner sistem dışı etkenler yönünden medikal ve nörolojik hastalıklar, cerrahi tedaviler ve ilaç kullanımına yönelik kadınların özgeçmişleri değerlendirmeye alınmalıdır (58, 59).

Ayrıntılı olarak bilgi almak, zaman kaybını önlemek, üriner inkontinans şikayetinin varlığını ve şiddetini daha objektif olarak belirleyebilmek ve patofizyolojisinde rol oynayan faktörleri ortaya koyabilmek için, kadınlardan önceden bu amaca yönelik düzenlenmiş bir *Ürojinekolojik Hasta Soru Formu*'nu doldurmaları ve *İdrar Günlüğü*'nü tutmaları istenebilmektedir (58, 59). İdrar günlüğünde idrar volümü, işeme sıklığı, inkontinansın tipi, sıklığı ve şiddeti ve eşlik eden üriner yakınmalar kaydedilmektedir (35, 58, 59). Ayrıntılı ve güvenilir öykü alına kadınların %95'inden fazlasında birden çok yakınma saptanabilmektedir. Abdominal basıncı artıran aktiviteler sonucunda görülen stres üriner inkontinans, sadece üretral sfinkter yetmezliği olan kişilerde görülmemektedir. Detrusör overaktivitesi, üretra instabilitesi, taşma inkontinansı, üriner fistülü ve üretral divertikülü olanlarda da abdominal basıncı artıran durumlarda idrar kaçırma meydana gelmektedir. Bu nedenle stres üriner inkontinans tanısı koyarken diğer durumların olup olmadığı ekarte edilmelidir (58).

2.13.2. Üriner İnkontinanslı Kadınların Muayenesi

Sistemik Fizik Muayene: Kadınlar, stres üriner inkontinansa neden olabilecek nörolojik, endokrin, metabolik ve psikolojik sorunlar yönünden değerlendirilmelidir. Kadınların, genel aktivitelerine ve hareketlerine engel olabilecek kas-iskelet sistemine ya da nörolojik sisteme ait sorunlar inkontinansın altında yatan tek neden olabileceğinden bu tür durumların varlığı incelenmelidir (58, 59).

Nörolojik Tarama Muayenesi: Alt üriner sistem fonksiyonunu bozan nörolojik bir sorunun olup olmadığını belirlemek amacıyla bu sistemle aynı spinal segmentlerden inerve olan alt ekstremitelerin kas gücünün ve derin tendon reflekslerinin incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla klitoris stimülasyonu ile bulbokavernöz kas (bulbokavernöz refleks), perianal cilt stimülasyonu ile anal sfinkter (anal refleks) ve öksürük ile perineal kas kontraksiyonları (öksürük refleksi) değerlendirilmelidir (53, 58, 59). Vaginal muayene ve rektal tuşe ile anal sfinkterin

ve pubokoksigeal kasın tonusuna, perineal ve perianal bölgenin duyu fonksiyonuna bakılmalıdır. Nörolojik muayene esnasında herhangi bir anormal bulgunun saptanması, üriner inkontinansın altında yatan sorunun nörolojik bir kökene bağlı olduğunu düşündürmelidir (56, 108).

Lokal Genital Sistem Muayenesi: Vulvada idrar kaçırmaya bağlı deride ödem, eritem ve inflamasyon olup olmadığına bakılmalıdır. Spekulum muayenesinde, vajende atrofi, eritem, akıntı, geçirilmiş travma ya da operasyon skarı, arka fornikte idrar göllenmesi bulgusu araştırılmalıdır. Kadının vaginasına Sims spekulumu yerleştirilerek, valsava manevrası yapılması istenmeli ve sistosel, rektosel, uterus prolapsusu, mesane boynu mobilitesi, fistül gibi bulgular yönünden değerlendirme yapılmalıdır. Elle muayenede mesane, uterus, üretra ve adneksiyal yapıların durumu incelenirken, diğer yandan da yine valsava manevrası yaptırılarak pelvik destek dokularının sarkmaları ve dereceleri değerlendirmeye alınmalıdır. Son olarak rektal muayenede, rektosel, enterosel ve rektum kasının tonusuna bakılmalıdır (56, 58, 59).

2.13.3. Taniya Yardımcı Özel Ürojinekolojik Testler

İdrar Tetkiki ve İdrar Kültürü: Mesane ve üretranın enfeksiyonu alt üriner sistem sorununu taklit edebileceği gibi stres üriner inkontinansın altında yatan nedeni de olabilmektedir. Enfeksiyon ajanlarından salınan endotoksinler, detrusör kasında istemsiz kasılmalara neden olarak sfinkter fonksiyonunda yetersizliklere yol açabilmektedir. Bu nedenle stres üriner inkontinanslı kadınların ileriki ürodinamik incelemelerini yapmadan önce idrar tetkiki ve idrar kültürü incelemelerine bakılarak idrar yolu enfeksiyonu olup olmadığına karar verilmelidir. İdrar yolu enfeksiyonu olan kişilerin tedavisinden sonra eğer inkontinans şikayeti devam ediyorsa diğer ürodinamik testler yapılmalıdır. İdrar tetkikleri ile inkontinansa neden olabilecek ya da gelişmesine katkıda bulunabilecek taş, diyabet (glikozüri), kanser (hematüri) ve böbrek fonksiyon bozukluğu (proteinüri) gibi sorunlar da saptanabilmektedir (56, 58, 59).

Stres Testi: Kadının mesanesi dolu iken litotomi pozisyonunda ya da ayakta bu test yapılabilmektedir. Hastadan öksürme, ıkınma gibi karın içi basıncını artıran hareketler yapılması istenirken, aynı zamanda eksternal meatustan idrar kaçırma olup

olmadığına bakılmaktadır (35, 56, 58, 59). Gerçek stres üriner inkontinansı olan kişilerde karın içi basıncını artıran durumlarla eş zamanlı olarak kısa süreli ve az miktarda idrar kaçırma görülmektedir. Urge inkontinansı olanlarda ise ya hiç idrar kaçırma görülmemekte ya da karın içi basıncın detrusörü uyarmasına bağlı olarak uzun süren idrar kaçırma meydana gelebilmektedir. Bu test stres üriner inkontinans varlığı ve subjektif olarak şiddetini göstermekle birlikte tek başına tanı amaçlı kullanılmamalıdır (56, 58, 59).

Boney-Marchetti Testi: Stres testinin pozitif çıktığı durumda kontinansı sağlamak için yapılacak olan ameliyatın başarılı olup olmayacağı tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Paraüretral dokulardan iki parmak ya da klemp uçları ile mesane boynu ve proksimal üretranın intrapelvik bölgeye elevasyonu sonrasında stres test tekrarlanmaktadır. Elevasyon sonrasında kadın idrar kaçırmıyorsa tedavinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Ancak günümüzde bu testin tanısal değerinin olmadığı kabul edilmekte ve ürojinekolojik değerlendirmede kullanılmamaktadır (56, 59).

Q Tip Test: Bu test paraüretral dokuların anatomik desteğinin etkinliğini ve mesane boynu ve proksimal üretranın hareketlilik derecesini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Litotomi pozisyonunda, perine asepsisi sağlandıktan sonra pamuk uçlu bir çubuk üretradan mesaneye doğru itilir ve internal üretral meatusa yerleştirilir. Mesane dolu iken dinlenme ve ıkınma sırasında çubuğun horizontal düzlem ile arasındaki açı ölçülür. ıkınma sırasında çubuğun horizontal düzlem ile oluşturduğu açı 35°'den fazla ise mesane boynunun anatomik desteğinin azaldığı ve mobilitesinin arttığı kabul edilmektedir (56, 58, 59).

Pesser (Packing) Testi: Şiddetli pelvik relaksasyonu olan tüm olgularda üriner inkontinans yakınması olmasa da maskelenen üretral sfinkter yetmezliğini belirleyebilmek için tüm ürojinekolojik değerlendirmeden önce bu testin yapılması tavsiye edilmektedir. Bu testte, mesane boynu elevasyonu yapılmayacak bir şekilde üst vajen bölgesine uygun boyutta pesser ya da spançlar yerleştirilerek sistosel dahil tüm sarkmış organlar redükte edilmekte ve diğer tüm testler bu aşamadan sonra yapılmaktadır. Şiddetli pelvik relaksasyonu olanlarda bu test uygulandıktan sonra inkontinans varlığı, şiddeti ve tipi değerlendirilebilmektedir (56, 58, 59).

İşeme Sonrası Rezidü İdrar Volümü Ölçümü: İşeme sonrası rezidü idrar volümü ölçümü, hem kateterizasyon hem de portabl ultrosonografi aleti kullanılarak yapılabilmektedir (13, 58). İşeme rezidü idrar volümü 50 cc'yi aşarsa anormal olarak kabul edilmektedir. Bu test sadece işeme disfonksiyonu olanlara değil, stres üriner inkontinansı olanlara da önerilmektedir (58).

Ped testi: Ped testi, Uluslararası Kontinans Derneği (ICS) tarafından üriner inkontinansın tanı ve tedavisinde kullanılması önerilen testlerden birisidir. Üriner inkontinansın varlığını ve derecesini objektif olarak değerlendirebilmektedir (133). Soğuk hava, ev ya da laboratuvar ortamı gibi testin uygulandığı koşullar, testin süresi, mesane içi idrar volümü ve pedi ıslatan ter ve vaginal akıntı gibi diğer sekresyonların miktarı testin sensitivitesini etkilemektedir. Testin uygulama süresi bir saatten bir haftaya kadara değişebilmektedir. Uzun süreli evde uygulanan ped testinin daha fizyolojik olduğu ve daha doğru sonuçlara ulaşıldığı bildirilmektedir (56, 59). Ancak test süresi uzadıkça hastaların tedaviye uyumu azalmaktadır (56, 59, 133). Ayrıca uzun süreli ped testi kullanıldığında menstruasyon, vajinal sekresyon gibi akıntılardan dolayı yapay olarak ped ağırlığının arttığı belirtilmektedir. Kısa süreli yapılan ped testi eğer doğru uygulanırsa, bu akıntı gibi değişkenlerden uzaklaşmakta ve klinik kullanımlar için uygun değerlendirmeyi sağlayacak şekilde kompliance arttığı ifade edilmektedir (133). Hasta uyumu yüksek olan ve polikliniklerde de uygulanabilen ICS'nin 1988'de standardize ettiği bir saatlik ped testi ürojinekoloji kliniklerinde en sık kullanılan testtir. ICS tarafından standardize edilen 1 saatlik ped testi uygulaması aşağıda verilmiştir (6).

Bu testi uygularken mesanenin boşaltılmasının gerekmediği belirtilmektedir. Ancak ped testini uygulayanlar açısından test şartları eşit olsun diye mesane boşaltılabilmektedir.

0. dakika - Önceden ağırlığı bilinen bir ped verilir.

500 ml su veya meyve suyu kısa sürede içirilir.

Oturtulur ve dinlendirilir.

30. dakika – Yürütülür ve merdiven çıkartılır.

45. dakika - Kadınlara aktivite yaptırılır.

10 kez oturup kalkma,
 10 kez öksürme,
 1 dakika koşma,
 10 kez yerden nesneleri toplama,
 1 dakika el yıkama.

60. dakika - Ped alınır ve hassas terazi ile pedin ağırlığı tartılır.

Kadının mesanesini boşaltması sağlanır.

Bu test sonunda pedde ölçülen ağırlık farkının kaçan idrar miktarı olduğu kabul edilmektedir. Ağırlık farkı 2 g'ın altında ise normal, 2-10 g arasında ise hafif-orta, 10-50g arasında ise ağır ve 50 g'dan fazla ise çok ağır idrar kaçırma şeklinde değerlendirilmektedir (56, 133).

2.13.4. Ürodinamik Laboratuvar Testleri

Sistometri: Bu test, mesane içi volüm ile basıncın ilişkisini göstermektedir (35, 56, 58, 134). Detrusör kasının aktivitesi, mesanenin duyuşal fonksiyonu, kapasitesi ve kompliyansı hakkında bilgi edinilmektedir (35, 56, 58). Basit tek kanallı su seviyesi sistometrisinde, foley katater aracılığıyla mesane oda ısısındaki izotonik sodyum klorür ile 30 cc/dk hızla doldurulmaktadır. Bu dolum işlemi gerçekleşirken her 50-100 cc sını sonrasında mesane içi basınç santral venöz basınç manometrisi ile ölçülmektedir. Test boyunca hastanın idrar yapma hissi ve şiddeti değerlendirilmektedir. Her ölçüm öncesinde hastadan karın içi basıncı artıracak ya da detrusör kontraksiyonları uyuracak öksürme, ıkınma, su sesi dinleme, el yıkama gibi hareketleri yapması istenmektedir. Bu aktiviteler sırasında karın içi basınçla orantılı olarak mesane içi basıncın artması ve aktiviteler tamamlandıktan sonra tekrar bu basıncın basal seviyeye dönmesi gerekmektedir. Sistometride bu işlem tek kanallı yapılabildiği gibi iki kanallı ya da çok kanallı olarak yapılabilmektedir (56).

Sistometri sırasında hastanın ilk idrar yapma hissi 150 ml'de, normal işeme hissi 250 ml'de ve şiddetli işeme hissi ise 400-600 ml'de duyuşal olarak hasta tarafından algılanmaktadır. Hastanın şiddetli işeme hissini duyuşu ve artık daha fazla sıvıyı tolere edemeyeceği volüm, mesanenin maksimum kapasitesi olarak

tanımlanmaktadır. 15 cmH₂O'dan fazla ilerleyici bir artışın olması ya da şiddetli idrar yapma hissiyle birlikte basınç artışının gözlenmemesi, istemsiz detrusör kontraksiyonu tanısını koydurmaktadır (58).

Üroflowmetri: Erkek hastalarda daha fazla kullanılmasına rağmen, kadın işeme bozukluklarında da kullanılan bir testtir. Mesane boşaltılmasıyla ilgili herhangi bir patoloji şüphesinde, inkontinansa ve nörojenik işeme bozukluklarında kullanılmaktadır (59). Kolay uygulanması, non-invaziv olması ve objektif veriler sağlaması nedeniyle işeme fazı disfonksiyonu olan kişilerde bir tarama testi olarak kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Bu testte işeme sırasında akım hızının zamana karşı profili çıkartılarak akım parametreleri elde edilmektedir. Üroflowmetrik değerlendirmede, toplam işeme süresi 40 sn'den kısa, ortalama akım hızı 10 cc/sn'den büyük, maksimum akım hızı 15ml/sn'den fazla ve maksimum akım hızına ulaşılan kadar geçen sürenin 10 sn'in altında olması normal olarak kabul edilmektedir (56).

Üretral Basınç Profili (UPP): Statik üretral basınç profili, hasta yatarken mesane içine yerleştirilen 8F bir kataterin yavaş yavaş geri çekilerek üretra içi basıncın ölçülmesi işlemidir. Stres üretral basınç profili ise mesane ve proksimal üretrada iki ayrı sensör içeren kataterler aracılığıyla yapılmaktadır. Hasta öksürürken ya da ıkınırken mesane ve üretra içindeki basınçlar aynı zamanda belirlenmektedir. Normal kişilerde üretra içi basınç değişikliği, mesane içi basınç değişikliği ile aynı ya da daha yüksek olması gerekmektedir. Stres üriner inkontinanslı kişilerde üretra içi basınç değişikliği, mesane içinden daha düşük olarak bulunmaktadır (59).

Eksternal Üretral Sfinkter Elektromyografisi (EMG): Üretral sfinkter yetersizliğini göstermek ya da nörolojik bir patolojiden şüpheniildiği zaman kullanılan bir yöntemdir. Stres üriner inkontinansın tipinin ayırt edilmesinde kullanılan rutin testlerden değildir (59).

Sistoüretroskopi: Alt üriner sistemin endoskopik olarak görüntülenmesi işlemidir. Amacına yönelik olarak tanı amaçlı ya da operatif olarak kullanıldığı gibi genel ya da lokal anestezi kullanılarak uygulanabilmektedir. İstirahat anında yapılan pasif sistoüretroskopiyle üretra, mesane boynu, trigon, üreter orifisleri ve mesane

mukozası gözlenerek inflamasyon, atrofi, trabekülasyon, fibrozis, tümör, taş, polip ve divertiküller açısından değerlendirme yapılabilmektedir (56).

İkınma Kaçak-Noktası Basıncı Ölçümü (Valsalva Leak-Point Pressure): İdrar kaçağına karşı koyan üretral direncin saptanması için, ıkınma sırasında ilk idrar kaçağının oluştuğu mesane içi basıncın ölçüldüğü bir testtir. Valsalva Leak-Point Pressure (VLPP), maksimum üretra içi basınçla doğru orantılı olarak artmakta ya da azalmaktadır. Teste hasta ayakta, mesane içi volümü 200 cc olduğunda başlanmakta ve hasta ıkındırılmaktadır. Mesane içi basıncı 130 cm H₂O 'ya ulaştığında idrar kaçağı olmadığında, test 300 cc ve 400cc'de tekrar edilmektedir. Mesane içi volüm 450 cc'ye ulaştığında ve 150 cm H₂O ıkınma basıncında idrar kaçağı olmuyor ise üretral sfinkter yetmezliğinin olmadığı kabul edilmektedir (56, 58).

Ultrasonografi: Kontrast madde gerektirmemesi, non-invaziv ve kolay uygulanan bir yöntem olması nedeniyle alt üriner sistemin değerlendirilmesinde sıkça kullanılmaktadır. Mesane içi idrar volümü hesaplanabilmekte ve katater gerektirmeden rezidü idrar volümü ölçülebilmektedir. Ayrıca istirahat ve ıkınma sırasında üretra, mesane boynu, mesane tabanının pubik kemik gibi referans noktalarına göre lokalizasyonu saptanabilmekte ve mesane boynu hareketliliği doğrudan gözlenebilmekte ve objektif olarak ölçülebilmektedir (56).

Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRI): Ultrasonografi gibi kolay uygulanan ve non-invaziv olan bir yöntem olması ve iyonize radyasyon içermemesi yanında, çok iyi anatomik görüntülerin alınması ve aynı pozisyonda birden fazla kesitler alınabilmesi nedeniyle birçok avantaja sahiptir. Statik MRI kullanılması sonucunda, üretral, paraüretral yapılar, mesane mukozası ve kas dokusu yanında pelvik tabanı döşeyen tüm kas ve bağ dokularına ait detaylı bilgiler elde edilmektedir (56).

2.14. Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Konservatif Tedavi Yöntemleri

Cerrahi tedavi istemeyenlere, özel sağlık sorunları nedeniyle cerrahi tedavi yapılamayanlara, gebe olan ve ileride gebe kalmak isteyenlere, erken doğum sonu dönemde olanlara, spor yapma gibi özel durumlarda ara sıra idrar kaçıranlara, üriner inkontinansı önemli bir sağlık sorunu olarak görmeyenlere ve işeme disfonksiyonu

veya miks tip inkontinans gibi cerrahi tedaviyi etkileyebilecek diğer ürojinekolojik sorunları olanlara konservatif tedavi yöntemlerini kullanması tavsiye edilmektedir. Ayrıca hafif inkontinansı olan kişilere ucuz, çok az yan etkisi olan konservatif tedavi yöntemleri uygulanmalıdır (56).

İlaç Tedavisi: Stres üriner inkontinansın farmakolojik tedavisi iki etiyolojik faktör üzerine odaklanmıştır. Bunlardan birincisi, menopoza döneminde kadınlarda estrogen yetmezliğine bağlı olarak gelişen mukozal fonksiyon yetersizliği'dir. Diğerisi ise kontinant kadınlara göre inkontinant kadınlarda üretral kapanma basıncı daha düşük olmasıdır. İn vivo ve in vitro çalışmalarda, üretra düz kasında alfa adrenerjik ve muskarinik reseptörlerin varlığı gösterilmiştir. Alfa adrenerjik reseptörler, üretral kapanma basıncında muskarinik reseptörlere göre daha etkili olduğu saptanmıştır. Muskarinik reseptör agonisteri ve antagonistleri uygun dozlarda verildiği zaman üretral kapanma basıncı üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Alfa adrenerjik reseptörlerin üretral kapanma basıncını artırdığı in vivo çalışmalarda gösterilmiştir (135). Stres üriner inkontinansın tedavisinde ilaç tedavisinin başarı oranı düşük olması (%40-50) ve yan etkilerinin fazla olması nedeniyle tercih edilmemektedir. Alt üriner yol atrofilerinde kullanılan estrogen replasman tedavisinin, ürogenital dokuların iyileşmesini, cerrahi prosedürlerin kolaylaşmasını ve konservatif tedavi yöntemlerinin etkinliğini artırdığı bulunmuştur (56).

Diyet: Üriner inkontinansın tedavisinde diyet alışkanlığının düzenlenmesi önerilmektedir. Stres üriner inkontinanslı kadınların mesane günlüklerine bakılarak diyet alışkanlığında düzenlemeler yapılabilir. Diyetten kafeinli yiyecek ve içeceklerin kısıtlanması sağlanmalıdır. Çünkü kola, kahve, çay, alkol ve çikolata gibi içecek ve yiyecekler diürezisi artırdığından dolayı diyetten çıkartılmalıdır. Konstipasyonun stres üriner inkontinansın gelişiminde bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bu nedenle konstipasyonu önlemek amacıyla lifli gıdaların alınması ve sıvı alımının artırılması gerekmektedir (59).

Vaginal Aletler: Pesser gibi vagina içerisine yerleştirilen aletler, mesane boynunu desteklemek ve sabitlemek için tasarlanmıştır. Bu aletler, bazı kadınlarda stres üriner inkontinansın epizodlarını (sıklığını) azaltmaya yardımcı olmak için kullanılabilir. Son zamanlarda elde edilen bulgulara göre vaginal araçların

stres üriner inkontinansın tedavisinde etkinliği hala tartışmalıdır (136). Üretral obstrüksiyon, bası nekrozu ve enfeksiyon gelişme riski yüksek olan bu tip mekanik aletler, geçici olarak kısa süreli ya da diğer konservatif tedavi yöntemlerinden yarar görmeyen ve cerrahi tedavi yapılamayan kişilerde kullanılmaktadır (56).

Biofeedback: Fizyolojik olayların bir ekran ve ses düzeni aracılığıyla görsel ve işitsel sinyaller halinde hastaya yansıtılması işlemidir (59, 137). Pelvik taban kas egzersizlerinin palpasyonu, vaginal konlar, pelvik taban eğitmeni, manometrik (basınç) aletleri, elektromyografi ve ultrasonografiyi içeren pek çok biofeedback yöntemi bulunmaktadır. Pelvik taban kas egzersizlerinin palpasyonla öğretilmesi sırasında hastalar teşvik edilebilmekte ve geri bildirim alınabilmektedir. Böylece kadınların kendi kendini değerlendirmesi de öğretilmektedir (138).

Fonksiyonel Elektriksel Stimulasyon: Elektriksel stimülasyonda alçak frekanslı bir akım olan faradik akım veya orta frekanslı bir akım olan interferansiyel akım kullanılmaktadır. İnterferansiyel akım elektrod ya da vaginal prob yoluyla iletilmektedir (59, 135). Pelvik kas fonksiyonunun güçlendirilmesinde elektriksel stimulasyon, tek başına ya da pelvik taban kas egzersizleriyle birlikte kullanılabilir. Elektriksel stimulasyonun doğrudan pelvik taban kasları çalıştırdığı ve dolaylı olarak pudental sinirleri inerve ettiği düşünülmektedir (139).

Pelvik Taban Kas Egzersizleri (PTKE): Bu egzersizler Çinlilerin Taoizminin içinde yer alan egzersiz programlarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (140). Üriner inkontinansın tedavisinde kullanılan pelvik taban kas egzersizleri, 1948 yılında Arnold Kegel tarafından popularize edilmiştir. Prensip olarak stres ve miks tip üriner inkontinans tedavisinde kullanılması tavsiye edilmektedir (141). PTKE, pelvik taban kasının temel iki fonksiyonu üzerine temellendirilmiştir. Bunlar, pelvik organ desteği ve üretral sfinkterin kapanma mekanizması'dır (140, 141).

Stres inkontinans tedavisinde kullanılan PTKE'nin amacı, pelvik organların (özellikle mesane, mesane boynu ve üretra) desteğini iyileştirmek ve efor sırasında üretral kapanma basıncını artırmaktadır (140, 141). Egzersizler sırasında iyi zamanlanmış, hızlı ve güçlü pelvik taban kas kontraksiyonu, simfisis pubise karşı üretrayı iterek, üretral kapanma basıncını artırmak için üretrayı sıkıştırarak ve

intraabdominal basıncı artıran durumlarda üretranın aşağıya doğru inmesini önleyebilecektir (141). Ayrıca egzersizin uyarısıyla hipertrofi olan kaslar, üretral basınç ve pelvik organ destek yapılarında iyileşme meydana getirebilmektedir (145).

Kegel yaptığı bir araştırmada, PTKE'ni yapan yaklaşık 500 üriner inkontinanslı hastanın %84'ünün iyileştiğini bildirmiştir (142). Kegel'in çalışmasında olduğu gibi yapılan pek çok randomize kontrollü çalışmalar ve sistematik incelemeler sonunda PTKE'nin tek başına stres ve mikst tip üriner inkontinansın tedavisinde etkili olduğu saptanmıştır (141, 143-146). Bø ve diğ. (146)'nin yaptıkları çalışmalarında, hiç tedavi almayan, elektriksel stimulasyon ve vaginal kon uygulanan gruptaki kadınlara göre PTKE eğitimi alan kadınlarda daha etkili bir şekilde gerçek stres inkontinansın tedavi edildiği saptanmıştır. Theofrastous ve diğ. (143)'nin yaptıkları çalışmada, PTKE eğitiminin inkontinansı iyileştirdiği ve vaginal basıncı artırdığı saptanmıştır. İsveç'te yapılan bir çalışmada, pelvik taban kas eğitimiyle stres üriner inkontinanslı kadınların %23'ünün tedavi edildiği, hastaların %48'inin iyileştiği, ancak %29'unda herhangi bir değişim görülmediği belirtilmektedir. Ayrıca 2-7 yıl sonrasında hastaların %86'sında subjektif olarak iyileştiği saptanmıştır (147).

Günümüzde pelvik taban kas egzersizleri üriner inkontinansın tedavisinde ilk seçenek olarak görülmektedir. Randomize kontrollü çalışmalarda stres ve mikst tip inkontinansın tedavi ve iyileşme hızı %56-70 arasında değiştiği belirtilmektedir (140).

Gebelerde üriner inkontinans şikayetinin giderilmesinde önerilen en uygun tedavi yöntemi pelvik taban kas egzersizleridir (107). Pelvik taban kas egzersizlerinin gebelik ve doğum sonrası dönemde üriner inkontinansı azalttığına dair çalışmalar bulunmaktadır (44, 53, 145). Mørked ve diğ. (53)'nin yaptıkları çalışmada, ilk gebeliğini yaşayan 301 kadın rastgele seçilmiş ve bir gruba 12 haftalık kurslarla fizyoterapistler tarafından PTKE eğitimi verilmiştir. Bu çalışmada gebeliğin 36. haftasında eğitim verilen kadınların %38'inde ve kontrol grubu kadınların %48'sinde üriner inkontinansın görüldüğü bildirilmiştir. Ayrıca doğumdan üç ay sonrasında eğitim alan kadınların %20'sinde ve kontrol grubu kadınların %32'sinde üriner inkontinans görüldüğü tespit edilmiştir. Reilly ve diğ. (44)'nin yaptıkları

çalışmada ise gebelik döneminde yapılan PTKE'nin mesane boynu hareketliliği olan primigravidlerde postpartum stres üriner inkontinansı etkili bir şekilde azalttığı saptanmıştır. Mørked ve Bø (145)'nin yaptıkları çalışmada, postpartum dönemde yapılan PTKE'nin bir yıl sonrasında stress üriner inkontinansın önleminde ve tedavisinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Pelvik taban kas egzersizlerinin yararları ve uygulanışı Ek 10'da anlatılmıştır. PTKE'leri stop testi, digital palpasyon, vaginal kon uygulaması, perineometre, biofeedback ve elektriksel stimülasyon yöntemleri ile öğretilmektedir. Pelvik taban kas egzersiz programı, nöral adaptasyonun sağlanması ve belirli bir kas tonusuna ulaşılması için en az 6-8 hafta devam etmelidir. Egzersizin etkileri iki hafta içerisinde görülmeye başlarken, inkontinansı olan kişilerde şikayetlerin azalması 6-8 hafta içinde gerçekleşmektedir. Altı ay sonrasında ise iyileşme gerçekleşmektedir (59).

2.15. Stres Üriner İnkontinans Tedavisinde Cerrahi Tedavi Yöntemleri

Stres üriner inkontinans şikayeti yaşayan kadınlarda herhangi bir cerrahi tedaviye karar vermeden önce mutlaka konservatif tedavi yöntemleri denenmelidir. Konservatif tedavi yöntemlerinden kadınlar memnun kalmamışsa, cerrahi tedaviye geçilmelidir (138). Tip II gerçek stres üriner inkontinanslı kişilerin cerrahi tedavisinde amaç, üretral obstrüksiyon yapmadan paraüretral anatomik desteğin yeniden sağlanmasına yönelik olarak mesane boynu ve proksimal üretranın intrapelvik bölgeye yükseltilmesi ve sabitlenmesidir. Tip III gerçek stres üriner inkontinansı olanlarda ise, üretral kapanma basıncını yükseltmek amacıyla cerrahi tedavi yapılmaktadır (56, 58).

Tip II gerçek stres üriner inkontinanslı olanlarda cerrahi yöntemler (56, 58):

- Retropubik mesane boynu süspansiyon operasyonları (İyileşme oranı %79),
- Laparoskopik retropubik mesane boynu süspansiyon operasyonları (Uzun dönem iyileşme oranı %30-60),

- Minimal invasiv mid-üretal sling opreasyonları (Tension-free üetropeksiler) (Kısa dönem iyileşme oranı %85-95, uzun dönem iyileşme oranı %75-95),
- İğne ile yapılan mesane boynu süspansiyon operasyonları (Kür ve kimi iyileşme %74, 3-15 yıllık iyileşme oranı %64).

Tip III gerçek stres üriner inkontinanslı olanlarda cerrahi yöntemler (56, 58):

- Subüretal sling prosedürşleri (Kür ve kimi iyileşme %92, 3-15 yıllık iyileşme oranı %89),
- Minimal invasiv mid-üretal sling opreasyonları (Tension-free üetropeksiler) (Kısa dönem iyileşme oranı %85-95, uzun dönem iyileşme oranı %75-95),
- Periüretal kitle oluşturan madde enjeksiyonu,
- Artifisyel üretal sfinkter uygulaması.

2.16. Stres Üriner İnkontinans ve Hemşirenin Rolü

Viyana’da 1988 yılında yapılan hemşirelik konferasında, hemşirelerin artık tedavi edici rolde değil, sağlığın korunması ve sürdürülmesinde aktif rol alması gerektiği vurgulanmıştır (148). Günümüzde sağlığın sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesiyle birlikte bedensel ve zihinsel sağlık beklentilerine ilişkin bilgilerde hızlı gelişmeler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler ışığında beklentilere yanıt verebilmeleri, elde edilen bilimsel bilgileri uygulama alanına ve bakım hizmetlerine yansıtılabilmeleri, diğer meslekler gibi kendilerini ortaya koyabilmeleri için hemşirelikte araştırma yapmanın önemi büyüktür (149). Bu nedenle sağlığın korunması ve geliştirilmesinde sorumlulukları olan hemşirelerin, üriner inkontinansla ilgili konularda çalışma yapmaları beklenmektedir (13). Hemşireler, inkontinanslı olan kişilerin belirlenmesinde, kontinansı sürdürme ve uygun kontinans bakımını sağlamada, sağlık ve sosyal bakım veren ekiple birlikte çalışmaktadır (13). Hemşireler tek başına ya da diğer sağlık personeliyle birlikte pelvik taban kas egzersizlerini hastalara uygulatabilmekte ve sonuçları değerlendirebilmektedir (45).

Üriner inkontinansa primer koruma, inkontinansa neden olabilecek durumları önlemektir (13). Hemşirelerin üriner inkontinansla ilgili sorumluluklarından birisi de üriner inkontinans oluşmasını önlemektir. Hemşireler, kadınlarda üriner inkontinans gelişimini önleyebilmek için öncelikle bu soruna neden olabilecek risk faktörlerini belirlemeleri gerekmektedir. Üriner inkontinansa neden olan risk faktörlerine karşı koruma, kadınlarda bu sorunun gelişmesinin önlenmesi açısından önemlidir. Üriner inkontinansın oluşumunu önlemek için hemşireler, kadınların risk faktörlerine karşı maruz kalmasının önlenmesi ya da azaltılmasına yönelik verilecek eğitimde aktif olarak rol almalıdırlar (46).

Üriner inkontinansın gelişmesinde etkili risk faktörlerinden birisi de gebelik ve doğum eyleminde yaşanan olaylardır (16-19). Gebelikte yaşanan anatomik ve fizyolojik değişikliklerden dolayı kontinansın sürdürülmesini sağlayan pelvik taban kasları zayıflamakta ve alt üriner sistem fonksiyonları olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu nedenle gebelikte üriner inkontinansın görülme sıklığı artmaktadır (30). Hemşireler, üriner inkontinansın önlenmesi ve bu sorunun giderilmesinde kullanılan etkili tedavi yöntemlerine ilişkin konularda kadınlara eğitim vermelidir. Kadınlara verilecek olan eğitimin içeriğinde, öncelikle üriner inkontinansa neden olabilecek risk faktörlerinin önlenmesi ya da azaltılmasına yönelik temel bilgiler yer almalıdır (47).

Kadınlara verilecek eğitimde (46);

- Ağır cisimlerin kaldırmaması ya da çekilerek taşınmasının öğretilmesi,
- Normal sınırlarda kilo alımının sağlanması,
- Sık kabızlık sorunu yaşamalarının önlenmesi,
- Sigara kullanımının azaltılması ya da önlenmesi,
- Alkol ve kafeinli içecekler gibi idrar yapımını artırıcı ve mesaneyi uyarıcı maddeleri kullanımının önlenmesi ya da azaltılması,
- Kadınlara gebelik dönemi boyunca ve doğumdan sonra pelvik taban kas egzersizlerinin öğretilmesi ve düzenli yapmalarının sağlanması,

- Bebeğin doğumu sırasında perinede oluşabilecek travmaları önlemek için perineye masaj uygulanması,
- Perine tabanının travmatize olmasını önlemek için doğum eyleminin ikinci evresinin iyi bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.

Gebelik ve doğum eyleminde yaşanan olaylardan dolayı kadınlarda pelvik taban kasları gevşemekte ve stres üriner inkontinans rahatsızlığı meydana gelmektedir. Bu nedenle hemşireler, kadınlarda üriner inkontinans gelişimini önleyebilmek için pelvik taban kaslarını güçlendirmeleri gerekmektedir. Hemşireler, kadınlara gebelik döneminden itibaren pelvik taban kas egzersizlerine yönelik eğitim vermelidir. Eğitimde ilk olarak, kadınlara gebelik döneminde hormonlar ve mekanik baskılardan dolayı vücundunda ne tür değişiklikler meydana geleceği, pelvik taban kaslarının nasıl etkileneceği ve bu kasların görevlerinin ne olduğu anlatılmalıdır. Pelvik taban kas egzersizlerinin pelvik organ sarkması, boşaltım problemleri, cinsel sorunlar, anal ve üriner inkontinansın önlenmesindeki faydalarından bahsedilmelidir. Ayrıca gebe kadınlara, bu egzersizlerin doğum eyleminde oluşabilecek lacerasyonların önlenmesinde etkili olabileceği belirtilmelidir. Doğum sonrası dönemde de pelvik taban kas güçsüzlüğü nedeniyle oluşabilecek rahatsızlıkları önlemek için bu egzersizlere devam etmesi gerektiği ve düzenli olarak egzersizleri yapmasının önemi vurgulanmalıdır (48).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma; gebeliğin 14-20. haftasından itibaren stres üriner inkontinansı önlenmeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası 12. haftadaki etkinliğini incelemek yapılmış olan prospektif bir müdahale çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara il sınırları içerisinde yer alan, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin gebe polikliniği, doğum salonu, lohusa ve sezaryen servislerinde ve kadınlar doğum yaptıktan 12 hafta sonrasında evlerinde ziyaret edilerek yapılmıştır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde lohusa, sezaryen, riskli gebelik, bebek yoğun bakım, ürojinekoloji ve septik, jinekoloji, infertilite, onkoloji servisleri, sezaryen ve lohusa servislerinin bebek servisleri, doğum salonu ve ameliyathane bölümleri bulunmaktadır. Bu klinikler dışında gebe, jinekoloji ve aile planlaması poliklinikleri hastane bünyesinde yer almaktadır. Hastanede hemşire ve ebeler 8.⁰⁰-17.⁰⁰ saatleri arasında ve nöbet sistemine göre çalışmaktadır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe polikliniğinin içerisinde üç tane erken gebelik odası, üç tane normal gebelik odası, bir riskli gebelik odası, bir kan alma ünitesi, bir ultrasound odası, bir muayene odası, bir danışmanlık hizmetlerinin ve ultrasound gibi randevuların verildiği yer ve bir hemşire odası bulunmaktadır. Kadınlara, gebe polikliniğinde eğitim verilebilecek uygun bir ortam bulunmamaktadır. Burada 6 doktor ve toplam 14 hemşire ve ebe çalışmaktadır. Buradaki hemşire ve ebeler 8.⁰⁰-17.⁰⁰ saatleri arasında poliklinikte çalışmaktadır. Çalışan hemşire ve ebeler, muayeneye gelen gebe kadınların kayıtlarını tutma, yaşam bulgularını alma, istenilen kan ve idrar tetkiklerini alma, muayene işlemlerine yardım etme, tetanoz aşısını yapma gibi görevleri yerine getirmektedir. Burada çalışan hemşire ve ebeler tarafından düzenli yapılmamakla birlikte sadece anne sütü ve emzirme konusunda eğitim verilirken, gebelikte sık yaşanan sağlık sorunları (özellikle gebelikte idrar kaçırma) ve önlenmesine yönelik herhangi bir konuda eğitim verilmemektedir.

Hastane kayıtlarına göre 1 Ocak 2005-31 Aralık 2005 tarihleri arasında 76.129 toplam gebe, bu polikliniğe muayene olmak için başvurmuştur. Bu gebelerin 28.080'i erken gebelik bölümünde, 37.683'ü normal gebelik bölümünde ve 10.366'ı riskli gebelik bölümünde muayene olmuştur. Erken gebelik bölümünde günde ortalama 77 hasta muayene olmuştur.

Doğum salonu 8 travay (sancı) yatağı, 6 tane yoğun bakım yatağı ve 6 doğum masasından oluşmaktadır. Burada 8.⁰⁰-17.⁰⁰ saatleri arasında 6 tane hemşire ve ebe, 10 asistan doktor, bir uzman doktor çalışmaktadır. Burada çalışan asistan doktorlar travaydaki hastanın takibinden ve doğumların yaptırılmasından sorumludurlar. Çalışan hemşire ve ebeler ise; gebe kadının doğum salonuna kabulü, yatağa alınması, damar yolu açıklığının sağlanması, verilen sıvıların takibi, yoğun bakım hastalarının aldığı çıkardığının takibi, istemlenen ilaçların uygulanması, yaşam bulgularının alınması, indüksiyon takibi, doğumda işlemlere yardımcı olma, bebek bakımı gibi görevleri yerine getirmektedir.

Hastane kayıtlarına göre 1 Ocak 2005-31 Aralık 2005 tarihleri arasında 14.637 toplam gebe kadın, bu hastanede doğum yapmıştır. Doğumların 14.445'i canlı doğumla ve 192'si ölü doğumla sonuçlanmıştır.

Hastanenin lohusa servisinde 45 hasta yatağı, sezaryen servisinde ise 32 hasta yatağı ve 19 yoğun bakım yatağı bulunmaktadır. Sezaryen servisinde 12 tane ebe ve hemşire, lohusa servisinde ise 7 tane ebe ve hemşire görev yapmaktadır. Sezaryen servisinde çalışan hemşire ve ebeler yoğun bakım ve servis içinde günlük rotasyonla yer değişimi yapmaktadır. Yoğun bakımda çalışan hemşire, burada 8 saat boyunca kalacak olan annenin; saatlik yaşam bulgularının takibi, aldığı çıkardığı takibi, istemlenen ilaçların uygulanması, insizyon bölgesinin izlenmesi, kanama kontrolü, gerekirse oksijen uygulaması gibi işlemleri yerine getirmektedir. Lohusa ve sezaryen servisinde çalışan hemşire ve ebeler ise; tedavilerin uygulanması, yaşam bulgularının takibi, mayi kontrolünün takibi, kanama kontrolü, istemlenen tetkiklerin alınması işlemlerini yerine getirmektedir. Bu servislerde çalışan ebe ve hemşireler tarafından anne sütü, emzirme, doğum sonrası anne ve bebek bakımı ve aile planlaması konusunda kadınlara eğitim verilirken, pelvik relaksasyonlar ve üriner inkontinanstaki korunmaya önlemeye yönelik eğitim verilmemektedir. Sezaryen ve lohusa servisinde

çalışan ebe ve hemşirelerin 4'ü 8.⁰⁰-17.⁰⁰ saatleri arasında ve diğer hemşire ve ebeler ise dönüşümlü olarak haftada 3 kez 24 saat çalışmaktadır.

Lohusa servisinde normal doğum yapan anneler ve bebekleri sağlık durumlarına göre 24 saat sonra, sezaryen servisinde ise genellikle 48-72 saat sonra taburcu edilmektedir.

3.3. Bireyler

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe polikliniğinin erken gebelik bölümüne 22 Mayıs ve 27 Ekim 2006 tarihleri arasında gebeliğinin takibi nedeniyle başvuran ve normal doğum yapmayı tercih eden gebeler oluşturmuştur. Bu hastanenin kayıtlarına göre 1 Mayıs ve 31 Ekim 2006 tarihleri arasında erken gebelik polikliniğine 12655 kadının başvurduğu belirlenmiştir.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Örneklem seçiminde; araştırmamız için gerekli müdahale ve kontrol gruplarını oluşturacak gebe kadın sayısını belirlemek amacıyla Statistica paket programı kullanılarak güç hesaplaması (Power Calculation) yapılmıştır. Yapılan bir araştırma verileri doğrultusunda primigravid kadınlara gebelik döneminde öğretilen egzersiz programı sonucunda üriner inkontinans görülme yüzdesi %19, kontrol grubu için %33 (49) olarak ele alınmıştır. Buna göre evreni temsil edecek örneklem hacmi; $P_1 = 0.19$ (Müdahale Grubu); $P_2 = 0.33$ (Kontrol Grubu) %95 güven aralığında $\text{Alfa} = 0.05$, $\text{Beta} = 0.20$ olmak üzere $\text{güç} = 0.80$ $n = 100$ (her bir grupta) kadın, toplam kadın sayısı 200 olarak belirlenmiştir.

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe polikliniğinin erken gebelik bölümüne başvuran, örneklem seçim kriterlerine (Bkz. sayfa 64) uygun özellikleri taşıyan ve araştırmaya katılmaya kabul eden 200 kadının örnekleme alınmasına çalışılmıştır. Ancak aşağıdaki nedenlerden dolayı bu örneklem sayısına ulaşılmamıştır. Bunlar:

- Araştırmacının uygulama aşamasına ayırabileceği sürenin kısıtlı olması,

- Örneklem alımı esnasında gebe polikliniğinde görüşme için uygun bir ortamın bulunmaması,
- Testlerin yapılması sırasında ve pelvik taban kaslarını öğretecek uygun bir odanın olmaması,
- Ped testi için içilmesi gerekli olan 500 ml su miktarının kadınlar tarafından fazla bulunması,
- Kadınların evde çocuklarına bakacak kişilerin olmaması, kayınvalide ve eşin kadının kararlarında etkili olması gibi nedenlerden dolayı örnekleme katılımının etkilenmesi,
- Araştırmanın tek kişi ile hafta içi gündüz saatlerinde yürütülmesi,
- Örnekleme alınacak her bir kadınla görüşmenin yaklaşık 30 dakika, ped testinin yapılmasının bir saat, stop testinin yapılmasının 10-15 dakika sürmesi ve müdahale grubundaki kadınlara egzersizlerin öğretilmesinin yaklaşık 30-45 dakika arasında sürmesi gibi nedenlerden dolayı günde 1-2 gebe kadınla görüşülebilmesi'dir.

Yukarıdaki nedenlerden dolayı III. Doktora Tez İzlemi Komitesi'nde (Eylül 2006) örneklem sayısının müdahale grubunda 60 ve kontrol grubunda 60 olmak üzere toplam 120 kadınla sınırlandırılması kararlaştırılmıştır.

Örnekleme alınacak gebe kadınlar doğum sayısı ve öğrenim durumu yönünden eşleştirilerek rastgele ayırma yöntemine göre kontrol ve müdahale grubuna ayrılmıştır. Tek günlerde müdahale, çift günlerde kontrol grubu kadınların araştırmaya alınması sağlanmıştır. 22 Mayıs- 27 Ekim 2006 tarihleri arasında 68 müdahale ve 68 kontrol olmak üzere toplam 136 gebe kadın araştırmanın örneklemine alınmıştır. Araştırmacı izlem sırasında olabilecek kayıplara yönelik olarak 120'den daha fazla örneklem sayısına ulaşmaya çalışmıştır. Gebelik dönemindeki izlemler sırasında çeşitli nedenlerle 30 kişi araştırmayı bırakmıştır. Araştırmayı bırakma nedenleri:

- Gebeliğin $28. \pm 1$ ve $32. \pm 1$ haftalarında kadınların telefonla izlemlere katılmaları istenmelerine rağmen ekonomik, ailevi, ulaşım ya da izlemler

sırasında yapılan uygulamaları yapmak istememeleri nedeniyle gelmemesi (13 kadın),

- Kadınların verdikleri telefon numaralarından ulaşılamaması (5 kadın),
- Eşinin çalışmaya katılmasını ve egzersizleri yapmasını istememesi (2 kadın),
- Fetüse down sendromu (2 kadın) teşhisinin konması ve Toxoplazma Immunoglobulin M'nin yüksek çıkması (1 kadın) nedeniyle kadınların gebeliklerini sonlandırması,
- Diyabet tanısı konması nedeniyle bir kadının uzun süre hastanede yatması,
- Gebeliğin 14-20. haftalarında ikiz gebelik yaşadığı bilinmeyen bir kişinin 28. gebelik haftasında her iki bebeğini de kaybetmesi,
- Bir kadın gebe kalması nedeniyle eşi tarafından sokağa atılması,
- İki kadının, Ankara şehir merkezi dışında bir yere taşınması,
- İki kadının kontrolleri için başka hastaneye gitmeleridir.

Araştırmacı, hastaneye gelemeyen kadınların kabul etmesi üzerine ev ziyareti yaparak izlemeleri yapmaya çalışmıştır. Araştırmanın ev ziyaretleri bölümünde ise 4 kadın çalışmayı bırakmıştır. Araştırmayı bırakma nedenleri ise;

- Bir kadının eşinin işi nedeniyle şehir dışına taşınması,
- İki kadının ev ziyaretini kabul etmemesi,
- Bir kadının verdiği telefon numaralarına ulaşılamaması'dır.

Tüm izlemeler sonucunda toplam 102 (Müdahale:52, Kontrol:50) kadın araştırmaya katılmıştır. Tüm izlemelerin sonuna kadar araştırmaya devam etmiş olan gebe kadınların eşleştirme değişkenlerinin dağılımı, Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Uzman ürojinekolog doktorun muayene sonuçları ile araştırmacının yapmış olduğu ped testi ve stop testi sonuçlarının validite çalışmasını, sadece 15 kadın kabul etmiştir. Diğer gebe kadınlar gebeliklerine zarar geleceği düşüncesi ya da muayeneden çekindikleri için kabul etmemişlerdir.

Tablo 3.1. Tüm İzlemelerin Sonuna Kadar Araştırmaya Devam Etmiş Olan Gebe Kadınların Eşleştirme Değişkenlerinin Dağılımı

Eşleştirme	Müdahale		Kontrol		Toplam		x ²	P
Değişkenleri	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Öğrenim Durumu								
İlkokul	20	38.5	19	38.0	39	38.2	3.653	0.161
Ortaokul	12	23.1	5	10.0	17	16.7		
Lise ve Üzeri	20	38.5	26	52.0	46	45.1		
Doğum Sayısı								
Nullipar	22	42.3	26	52.0	48	47.1	1.125	0.570
1	21	40.4	18	36.0	39	38.2		
2 ve üzeri	9	17.3	6	12.0	15	14.7		
Toplam	52	100.0	50	100.0	102	100.0		

3.3.3. Örneklemeye Alınan Kadınların Seçim Kriterleri

- Ankara İli belediye sınırları içerisinde oturan,
- Gebeliği 14-20. haftalar arasında olan,
- Yaşı 20-35 arasında olan,
- Bilinci açık ve sözel iletişim kurulabilen,
- En az ilkokul mezunu olan,
- Önceki doğumlarını vajinal yolla yapan,
- Normal doğum yapmayı tercih eden,
- Üriner inkontinans şikayeti olmayan,
- Üriner enfeksiyonu olmayan,

- Aşırı şişman olmayan (Beden kitle indeksine göre $40 \text{ kg} / \text{m}^2$ ve üzerinde) (160),
- Üriner inkontinans şikayetine neden olabilecek kronik bir hastalığı (Örneğin; Hipertansiyon, Böbrek Hastalıkları, Diabetes Mellitus...gibi) olmayan,
- Genito-üriner patolojisi olmayan kadınlar çalışmaya alınmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması

Veri toplama araçları araştırmacı tarafından konuya ilişkin kaynaklardan yararlanarak oluşturulmuştur (9, 13, 16, 19, 32, 52, 150, 151). Bu araştırmanın verileri tanıtıcı özellikler bilgi formu (EK 2), gebelik ve doğum sonrası dönemine yönelik izlem formu (EK 3), doğum eylemi izleme formu (EK 4), ped ve stop testi değerlendirme formu (EK 5) ve üriner günlük (EK 7)'den oluşan veri toplama araçları ile toplanmıştır.

Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu (EK 2)

- Gebelerin sosyo-demografik özellikleri (Soru 1-9),
- Gebelik ve doğuma ilişkin özellikler (Soru 10-23),
- Kişisel alışkanlıkları (Soru 24-29),
- Ürojinekolojik öykü (Soru 30-35),
- Uzman ürojinekoloji doktorunun muayene sonucu, Ped testi ve Stop testi sonucunu içermektedir.

Uzman doktorun gebe kadınların idrar kaçırıp kaçırmadığına ilişkin muayenesi, araştırmacı tarafından ped ve stop testi yapıldıktan sonrasında yapılmıştır. Muayene işlemi sırasında elde edilen bulgu araştırmacı tarafından bu forma kaydedilmiştir.

Tanıtıcı özellikler bilgi formu, gebe kadınlarla ilk tanışma sonrası, araştırmacı tarafından T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin gebe polikliniği ünitesinde uygulanmıştır.

Gebelik ve Doğum Sonrası Dönemine Yönelik İzlem Formu (EK 3)

Gebelik haftası, ped testi ve stop testinin sonuçları, pelvik taban egzersizlerini uygulamasına yönelik sorular, stres üriner inkontinansa yönelik sorular, üriner günlük bulguları ve günlük sıvı alımına ilişkin bilgileri içeren bir formdur. Bu form, doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde araştırmacı tarafından kadınlara uygulanarak doldurulmuştur.

Doğum Eylemi İzleme Formu (EK 4)

- Doğum tarihi,
- Doğuma müdahale şekli,
- Doğum eyleminin birinci ve ikinci evresinin süresi,
- Epizyotomi dışında perine bölgesinde laserasyon oluşup oluşmadığı ve oluştu ise özellikleri,
- Doğum şekli (Normal doğum, epidural veya spinal anestezi ile normal doğum, forseps ya da vakum kullanma durumu),
- Yenidoğanın vücut ağırlığı ve fetüsün geliş şekli ile ilgili verileri içermektedir.

Bu form, araştırmacı tarafından kadınların doğum eylemi gözlemlerine ya da doğum eylemi bittikten sonrasında hastane kayıtlarına ve kadınların ifadelerine göre doldurulmuştur.

Ped ve Stop Testi Değerlendirme Formu (EK 5)

Üriner inkontinansın varlığını ve şiddetini objektif olarak gösteren, klinikte yaygın olarak kullanılan bir testtir. Araştırmamızda Uluslararası Kontinans Derneği (International Continence Society-ICS)'nin önerdiği (9, 151, 152), ped testi protokolü uygulanmıştır.

Ped testinin uygulanması;

Kadının mesanesi boşaltılır.

0. dakika - Önceden ağırlığı bilinen bir ped verilir.

500 ml su veya meyve suyu kısa sürede içirilir.

Oturtulur ve dinlendirilir.

30. dakika – Yürütülür ve merdiven çıkartılır.

45. dakika - Kadınlara aktivite yaptırılır.

10 kez oturup kalkma,

10 kez öksürme,

1 dakika koşma,

10 kez yerden nesneleri toplama,

1 dakika el yıkama.

60. dakika - Ped alınır ve hassas terazi ile pedin ağırlığı tartılır.

Kadının mesanesini boşaltması sağlanır.

Ped testi uygulandıktan sonra hassas tartı (Bkz. Şekil 3.1) ile ped tartılarak EK 5’de yer alan değerlendirme kriterine göre idrar kaçırmaları değerlendirilmiştir.

Stop testi (The Urine Stream Interruption Test:UST), sadece stres üriner inkontinansı değerlendirmede kullanılmaktadır. Kadının günün ikinci miksiyonunun ortasında pelvik taban kaslarını kasarak idrarını durdurması istenmektedir. İdrarını tamamen durdurabiliyor ya da yavaşlatabiliyor ise doğru kasları kullandığını ve kasının güçlü olduğunu gösteren bir testtir. Pelvik taban egzersizlerini öğretmek amacıyla da kullanılmaktadır. Bu test bir egzersiz olarak kullanılmamalıdır, çünkü mesanenin tam boşaltılamaması nedeniyle enfeksiyon gelişmesine neden olabilmektedir. Haftada bir kez kaslarının gücünü değerlendirmek amacıyla kullanılabilir (13).

Stop testiyle pelvik taban kaslarının idrar akımını durdurma yeteneği değerlendirilmektedir. İlk kez 1990 yılında Sampselle ve DeLancey (153) tarafından postpartum dönemde pelvik taban kaslarını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Stop testi skorları, üroflowmetre denilen bir aletle hesaplanmaktadır. Maksimum idrar akımına ulaşma zamanı, normal olarak 3-4 sn’dir. Kadınlara işaret verildikten sonra, kaslarını kasma ve idrarını durdurması istenmektedir. İşaret verildikten sonra idrarını tamamıyla durdurduğu süre elektronik olarak üroflowmetreyle ölçülmektedir. Stop testi sonucuna göre 5 sn üzerindeki değerler anormal olarak

kabul edilmektedir. Test yapılmadan önce kadınların mesanesinin en az 150 ml ile dolu olması istenmektedir (154). Bu nedenle, Sampselle ve DeLancey (153) testi yapmadan önce kadınların 400-500 ml arasında sıvı almasını önermiştir.

Araştırmamızda stop testi, üroflowmetre bulunamadığından dolayı, bu aletle ölçülememiştir. Araştırmanın yapıldığı hastanenin bünyesinde üroflowmetre aleti bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmacı, araştırmaya katılan kadınlardan ped testi sonunda tuvalete gitmelerini isteyerek, burada stop testini kendilerinin yapmasını istemiştir. Test öncesinde kadınlara miksiyonun ortasında kaslarını kasma ve idrarını durdurmaya çalışması ve bu arada idrarını durdurmaya çalıştığı andan itibaren kaç saniyede durdurabildiğini saatine bakarak hesaplaması konusunda bilgi vermiştir. Saati olmayan kadınlara, araştırmacı tarafından saat verilmiştir. Araştırmada stop testi sonucu, kadınların saatine bakarak söylediği ifadelerine göre alınmıştır ve 5 saniye üzerindeki değerler pelvik taban kaslarının zayıf olduğunu gösteren bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırmada ped testi ölçümünde kullanılan hassas terazi (Diamond Digital Scale Professional–Mini, Hassasiyet Derecesi: ± 0.01).

Dijital Palpasyon Yöntemiyle Değerlendirme Skalası (EK 6)

Dijital palpasyon, vajinal tuşe ile pelvik kas gücünün değerlendirilmesi işlemidir. Ancak gebe kadınlara pelvik taban kaslarını öğretmek için de kullanılmaktadır. Uygulanışı esnasında gebe kadın, sırt üstü pozisyonda bacakları abduksiyon halindedir. Araştırmacı tarafından vajene iki parmak yerleştirilir ve

kadından idrar veya gaz çıkışını durdururcasına pelvik taban kaslarını kasmaı istenir. Ek 6'da belirtilen kriterlere göre değerlendirilir (150). Ayrıca bu işlemleri eğer kadın ister ise kendisinin de uygulayabileceği, kendi vücudu ve pelvik kasları hakkında bilgi sahibi olabileceği belirtilir. Bu işlemleri kendileri yapmak isterler ise el hijyenine mutlaka dikkat etmesi gerektiğine dair uyarılır.

Üriner Günlük (EK 7)

Üriner inkontinans rahatsızlığının objektif olarak tanımlanmasının yanı sıra, pelvik taban kas egzersizleri programı süresince, rahatsızlıktaki düzelmeyi belirlemek için kullanılan kayıt formlarıdır. Üriner günlüğe sıvı alımı, miksiyon miktarı ve zamanı, idrar kaçırma vakaları kayıt edilmektedir (13). Araştırmada kullanılacak olan üriner günlük formları, gebelere kontrole çağrılmadan  gün öncesinde doldurmaları için verilmiştir.

Üriner günlük formunda; gebenin 24 saat boyunca almışt olduğu sıvı miktarı, idrar yapma sıklığı, alınan sıvının türü, ani idrar yapma hissi, idrar kaçırma durumu ve idrar kaçırma durumunda yapılan aktiviteler konusunda bilgiler yer almaktadır. Üriner günlüğün kadınlara nasıl kullanılacakları anlatıldıktan sonra, müdahale ve kontrol grubuna ilk görüşmede ve daha sonra her kontrole çağrıldıklarında doldurarak getirmeleri istenmiştir.

Kadınlarda İdrar Kaçırmayı Egzersiz Yoluyla nleme Eğitim El Kitapçığı (EK 10)

Üriner inkontinansın tanımı, kadın üreme ve üriner sistemi organlarının neler olduğu, pelvik taban kasları ve işlevleri, gebelik ve doğumun stres üriner inkontinans gelişimi üzerine etkisi, idrar kaçırma şikayeti ile birlikte ne tür rahatsızlıkların olabileceği, pelvik taban kas egzersizleri, yararları, nasıl uygulanacağı ve dikkat edilmesi gereken noktalara yönelik konuları içeren eğitim el kitapçığı hazırlanmış, n uygulama esnasında gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Müdahale grubuna pelvik taban kas egzersizleri uygulaması öğretildikten sonra eğitim el kitapçığı olarak verilmiştir.

3.4.2. n Uygulama

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe polikliniği normal gebelik bölümüne muayene olmak

amacıyla gelen 20 gebe kadına uygulama yapılmıştır. Bu uygulamada veri toplama araçlarının ve eğitim el kitapçığının anlaşılabilirlik ve uygulanabilirliği değerlendirilerek gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltilen bu formlar veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

3.4.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmanın uygulanmasına, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'ne bağlı Hastane Etik Kurulu'ndan 23.08.2005 tarihinde 2728 sayılı yazısıyla (Bkz. EK 8), Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Etik Kurulu'ndan da 2.3.2006 tarihinde B.30.2.HAC.0.01.00.05/318 sayılı yazısıyla (Bkz. EK 9) araştırmanın yapılmasına etik açıdan uygun bulunduğu dair izin alındıktan sonra başlanmıştır.

Araştırmacı, araştırmaya başlamadan önce 18.01.2006 tarihinden itibaren iki haftalık bir sürede Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde uzman bir doktor gözetiminde dijital palpasyon değerlendirilmesi ve ped testi konusunda deneyim kazanmak için eğitim almıştır.

Araştırma, araştırmacı tarafından 22 Mayıs 2006 tarihinden itibaren planlanan örneklem sayısına ulaşıncaya kadar, gebe polikliniğine gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden, örneklem seçim kriterlerine uygun gebe kadınlarla uygulanmaya başlamıştır. Hastanenin erken gebelik polikliniği bölümüne gelen örneklem seçim kriterlerine uygun gebe kadınlarla araştırmacı tek günlerde müdahale, çift günlerde kontrol grubuna araştırmaya katılmaları konusunda yüz yüze görüşmelerde bulunmuştur. Öğrenim düzeyi ve doğum sayısına göre eşleştirilerek müdahale ve kontrol grubuna rastgele olarak seçim yapılmıştır. Sözel olarak araştırmayı kabul ettiğini ifade eden kadınlara, araştırmacı tarafından bu çalışmanın amacı ve uygulama sırasında neler yapılacağı konusunda bilgilendirilmiş ve yazılı onamları alınmıştır (Bkz. Ek I). Aşağıda yer alan araştırmanın uygulama basamakları izlenmiştir (Bkz. Şekil 3.2. Uygulama akış şeması). Hastanenin hemşire odasında her bir gebe kadınla araştırma hakkında bilgi verme ve Ek 2'de yer alan tanıtıcı özellikler bilgi formunu uygulama ve üriner günlüğün nasıl doldurulacağının anlatılması 30 dakika, ped testini uygulama 60 dakika, stop testini uygulama 10-15 dakika sürmüştür. Ayrıca müdahale grubundaki kadınlara hastanenin gebe polikliniğinin

muayene odasında Ek 10'da yer alan eğitim kitapçığı yoluyla gebelik döneminde stres üriner inkontinans ve pelvik taban kas egzersizleri hakkında yaklaşık 30-45 dakika arasında eğitim verilmiş ve pelvik taban kas egzersizleri uygulatılmıştır. Bunun yanı sıra ürojinekolojik muayene olmayı kabul eden kadınlar stres üriner inkontinansı olup olmadığına yönelik ürojinekoloji uzman doktor tarafından muayene edilmiş ve tekrar dijital palpasyonla kadınların pelvik taban kaslarını doğru kasıp kasmadıkları kontrol edilmiştir. Günlük ortalama iki gebe kadınla görüşülmüştür.

Araştırmanın Uygulama Basamakları:

Araştırmanın sınırlılıkları doğrultusunda müdahale ve kontrol grubuna alınacak olan gebe kadınlara, gebe polikliniğinde öncelikle stres üriner inkontinans gelişiminde bir risk faktörü olan üriner enfeksiyonun olup olmadığını belirlemek için *TİT*'ne (Tam idrar tahlili) bakılmıştır. Enfeksiyonu olmadığı saptanan gebeler örneklem kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara ilk izlemlerinde, gebe polikliniğinde, *tanıtıcı özellikler bilgi formu* olan (EK 2) uygulanmıştır. Daha sonra *Ped ve stop testi* (EK 5) uygulanmış ve gebelere *Üriner günlüğü* (EK 7) nasıl dolduracakları anlatılmıştır. Beden kitle indekslerini belirlemek amacıyla kadınların boy ve kiloları gebe polikliniğinde ölçülmüştür. $28. \pm 1$ haftasındaki kontrole gelmeden üç gün öncesinde *Üriner günlük* (EK 7) formunun doldurulup, getirmesi gerektiği söylenmiştir.

Müdahale grubundaki gebe kadınlara *pelvik taban kas egzersizleri eğitimi* araştırmacı tarafından uygulatılarak verilmiştir. Müdahale grubundaki gebe kadınlara bu egzersizlerin öğretilmesi 12.⁰⁰-13.³⁰ saatleri arasında gebe polikliniğinde hastaların olmadığı saatlerde yapılmıştır.

Müdahale grubuna verilen eğitimin içeriğinde; üreme ve idrar yollarına ait organlar, pelvik taban kaslarının işlevleri ve bu kasların güçsüzleşmesine neden olabilecek durumlar, gebelik ve doğumun idrar kaçırma üzerine etkisi, idrar kaçırma şikayeti olan kişilerde yaşanan rahatsızlıklar, pelvik taban kas egzersizleri, yararları ve uygulanışı, idrar kaçırmayı önlemek için dikkat edilmesi gereken durumlara yönelik bilgiler yer almaktadır. Bu verilen eğitimle müdahale grubundaki kadınların pelvik taban kas egzersizlerini uygulayarak gebelikte ve doğum sonrası dönemde

idrar kaçırmalarının önlemesi hedeflenmiştir. Müdahale grubundaki kadınlara eğitim verilirken görsel, işitsel ve kinestetik (rol-play, egzersizler, kurum ziyaretleri gibi aktiviteleri içerir) öğrenme teknikleri kullanılmıştır. Kadınlara anlatım, demostrasyon (göstererek yapma) ve soru-cevap yöntemi kullanılarak eğitim verilmiştir.

Müdahale grubundaki kadınlara öncelikle yukarıda bahsedilen eğitim içeriğine yönelik bilgiler verilmiş ve anlamadığı konularda soru sorması istenmiştir. Daha sonra gebe kadınlara, muayene masasına başın hafif yüksekte olacağı şekilde, sırt üstü uzanması ve ayaklarını yere basacak ve birbirinden ayrı olacak şekilde açması söylenmiştir. El kitapçığındaki resim ve şekiller gösterilerek, pelvik taban kaslarını nasıl kasacağı anlatılmıştır. Araştırmacı bir elini gebe kadının perine bölgesine, diğer elini ise karın bölgesine yerleştirerek hastanın doğru kasları kasıncaya kadar uygulamalı olarak egzersizleri yaptırmıştır. Egzersizleri doğru yapıncaya kadar kadınlara araştırmacı tarafından egzersizler tekrar ettirilmiştir. Ardından müdahale grubundaki kadınlara eğitim el kitapçığı verilmiştir. Egzersizleri doğru ve düzenli yapmadığı saptanan kadınlar bir sonraki izlemde, egzersizler tekrar yaptırılmıştır. Kabul etikleri takdirde, isteyen gebe kadınlara pelvik taban kas egzersizleri dijital palpasyon yöntemi ile öğretilebileceği anlatılmıştır. Sadece bir kadına araştırmacı tarafından dijital palpasyon yöntemiyle egzersiz öğretilmiştir. Araştırmacı müdahale grubundaki kadınlara eğitim verdikten sonra, bir uzman ürojinekolog doktor tarafından 15 kadına dijital palpasyon yöntemini kullanılarak pelvik taban kaslarını doğru kasıp kasmadıkları kontrol edilmiştir.

Gebelerin egzersizleri düzenli yapıp yapmadıklarını belirlemek ve motive etmek için her gebe polikliniğine kontrole geldiklerinde egzersizi uygulamaları yönünden kontrol edilmiştir. Kontrole gelmeyenler telefonla aranarak, kontrole gelmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca ayda bir kez telefonla kadınlarla görüşülerek egzersizi yapıp yapmadıkları değerlendirilmiş ve yapmaları konusunda teşvik edilmeye çalışılmıştır.

Müdahale grubundaki gebe kadınlar 28. ve 32.±1 hafta gebelik haftalarında gebe polikliniğine kontrole gelmeleri için davet edilmiştir. Gebe kadınlara ped ve stop testleri uygulanmış, gebelik dönemine yönelik izlem formları doldurulmuştur. Kontrollerden üç gün öncesinde doldurulması istenen üriner günlük formu

toplanmıştır. Üriner günlüğü getirmeyen gebe kadınlar uyarılarak getirmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Üriner günlüğü doldurmak istemeyen gebe kadınlar, araştırmadan ayrılmışlardır.

Müdahale grubu ile benzer öğrenim durumu ve doğum sayısı yönünden birebir eşleştirilen ve seçim kriterlerine uygun kadınlara yine aynı işlem basamakları (TİT değerlendirilmesi tanıtıcı özellikler bilgi formunun doldurulması, ped testi uygulanması, üriner günlüğün toplanması) uygulanmıştır. Ancak gebelikte idrar kaçırmayı önleme yolları ve pelvik taban kas egzersizi eğitimi verilmemiştir. 28. ve 32. ± 1 hafta gebelik haftasında kontrole gelmeleri istenmiştir. Kontrollerinde ped ve stop testi uygulanmış, üriner günlükleri toplanarak ve gebelik dönemine yönelik izlem formu doldurulmuştur.

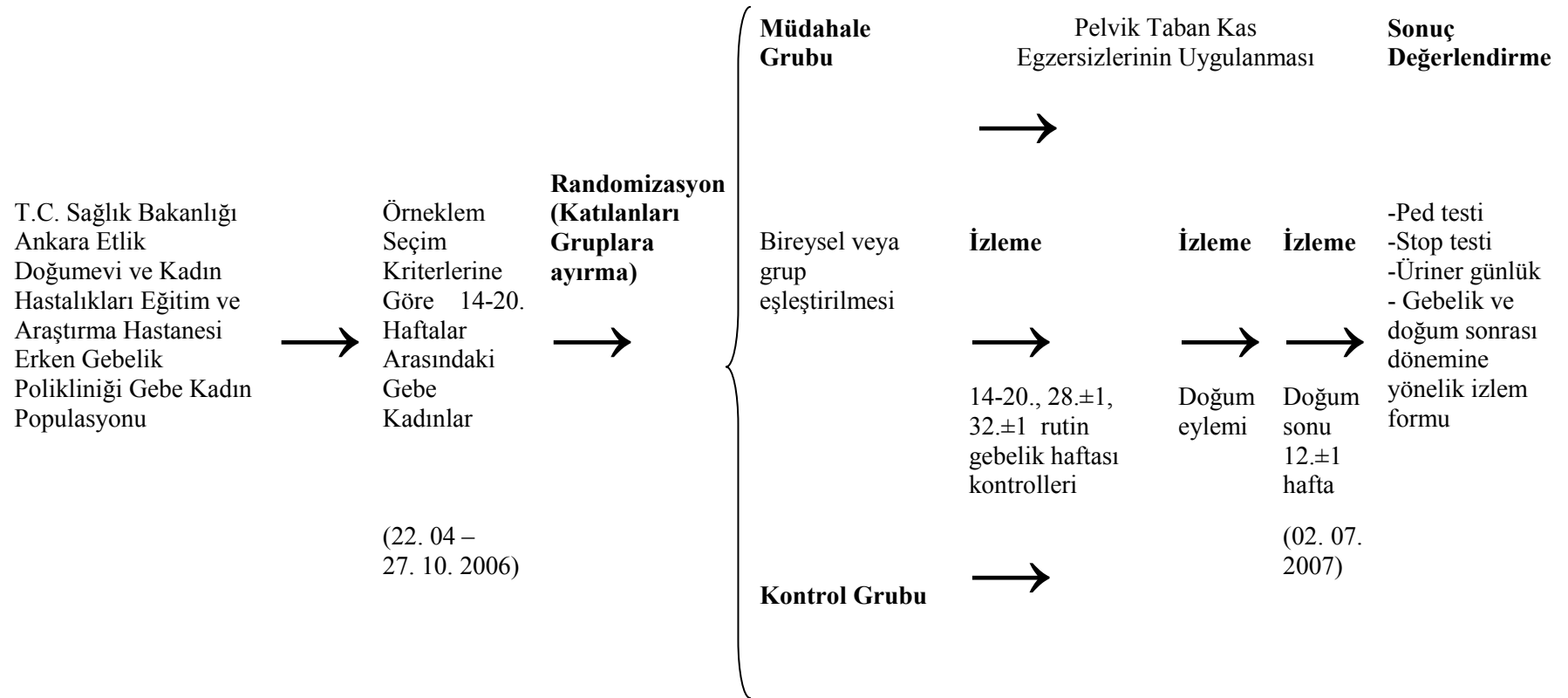
Araştırmanın 4. izleminde müdahale ve kontrol grubundaki kadınların doğum eylemlerine ilişkin verilerin toplanması amacıyla, EK 4'te yer alan form araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Doğum eylemi başladığını bildiren ve 8.⁰⁰-20.⁰⁰ saatleri arasında araştırmanın yapıldığı hastanede doğum yapan kadınların doğum eylemlerine ilişkin verileri, doğum salonunda araştırmacı tarafından gözlem yapılarak toplanmıştır. Doğum eylemi başladığını bildirmeyen ve 8.⁰⁰-20.⁰⁰ arasında doğum yapmayan kadınların doğum eylemlerine ilişkin verileri, hastane kayıtlarından ve kadınların sözel ifadelerinden alınmıştır. Ancak hasta dosyalarından doğumun ikinci evresinin süresine ve laserasyon oluşumuna yönelik bilgiye ulaşamamıştır.

Müdahale grubundaki kadınlara doğum sonrası hastanede bulundukları süreç içerisinde yaşam bulguları stabilize edildiğinde ve kendilerini iyi hissettikleri dönemde ya da doğum sonu 7. günden itibaren pelvik taban kas egzersizlerine devam etmeleri konusunda bilgi verilerek, uygulamaları için motive edilmişlerdir.

Müdahale ve kontrol grubundaki kadınlar, doğum sonu 12. ± 1 haftasında tekrar değerlendirilmeye alınmıştır (Ped ve stop testi uygulanması, izlem formu doldurulması ve üriner günlüğün toplanması). Pelvik taban egzersizleri düzenli uygulandığında 6-8 hafta sonra etkileri görülmektedir. Bu nedenle araştırmaya katılan kadınların epizyotomi bölgesinde gerginlik ve ağrılarının olması nedeniyle 1-

2 hafta sonrasında egzersizleri uygulamaya başlayacağı düşünüldüğünden doğum sonrası $12.\pm 1$ haftada kadınların takibinin daha uygun olacağı kararlaştırılmıştır.

Kadınlar kontrole gelmeleri için telefonla aranmıştır. Kontrole gelemeyen kadınlar evlerinde ziyaret edilerek takip edilmiştir. Örneklemeye alınan kadınların ev ziyaretlerinin yapıldığı en son izlemi 2 Temmuz 2007 tarihinde tamamlanmıştır.



Şekil 3.2. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması

3.5.Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler araştırmacı tarafından elde ve SPSS 10.0 for Windows paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Müdahale ve kontrol grubunda verilerin tanımlayıcı istatistikleri (Demografik veriler, içilen sigara miktarı, stres üriner inkontinansla ilgili görülme oranı, doğum eylemi gözlemleri, ölçüm oranları...vs) için yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma gösterimi kullanılmıştır. Müdahale ve kontrol grubunda ölçümle belirtilen değişkenlerin karşılaştırılması bağımsız örneklemelerde t testiyle (Independet Sample t Test), sayımla belirtilen değişkenler için ise ki-kare testi veya Fisher's Kesin ki-kare testiyle değerlendirilmiştir. Ki-kare testinin yapıldığı 2X2 tablo düzeneklerinde, tablolardaki gözlere düşen sayılar 5-25 arasında yer aldığında Continuity Correction test yani Yates düzeltmesi yapılmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu arasında öğrenim durumu ve doğum sayısı eşleştirme değişkeni olarak ele alınmıştır. Eşleştirme değişkenleri yönünden müdahale ve kontrol grupları arasındaki farklılığı değerlendirmek için ki-kare testi kullanılmıştır.

Kadınların sosyo-demografik özellikleri (yaş grubu, öğrenim ve çalışma durumu, sosyal güvence varlığı ve evlilik süresi), önceki gebelik ve doğum eylemlerine ilişkin özellikler (gebelik ve doğum sayısı, düşük yapma, küretaj olma, uzun ve zor doğum öyküsü, epizyotomi ve amniyotomi açılma, iri bebek doğumu, doğumun yapıldığı yer, epidural anestezi altında ve forseps ya da vakumla doğum), kadınların ürojinekolojik öyküleri (İdrar yolu enfeksiyonu geçirme, anne ve kız kardeşte üriner inkontinans varlığı, önceki gebelik ve doğumunda idrar kaçırma), kadınların boşaltım alışkanlıkları (gündüz ve gece idrara çıkma, kabızlık durumu ve sıklığı), sigara içme ve kola-kahve tüketim alışkanlığı, 14-20. gebelik haftası arasındaki sıvı alımı, idrara çıkma ve idrar yapma zorunluluğu sayısına ilişkin özellikler, gebelik öncesi ve izlemler sırasında hesaplanan beden kitle indeksleri ve izlem sırasındaki doğum eylemine yönelik özellikler araştırmanın bağımsız değişkenleri olup, müdahale ve kontrol grupları bu özellikler açısından istatistiksel olarak değerlendirmeye alınmıştır. Bağımsız değişkenler ile müdahale ve kontrol grubu arasındaki farklılıkların değerlendirilmesi Ki-kare Testi veya Fisher's Kesin Ki-kare Testiyle yapılmıştır.

Müdahale ve kontrol grupları arasında gebeliğin 14-20. haftasındaki ped ve stop testi sonuçları arasındaki farkı değerlendirmek için bağımsız örneklemelerde t testi yapılmıştır.

Araştırmada 4 kg ve üzerinde doğan yenidoğanlar, iri bebek olarak ele alınmıştır (15, 58).

Araştırmada beden kitle indeksinin (BKİ) saptanması, şişmanlık durumunu belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. BKİ şu formüle göre hesaplanmıştır. $BKİ = \text{Ağırlık (kg)} / \text{Boy (m}^2\text{)}$. BKİ'si;

*16-19 kg / m² olanlar zayıf,

*20-24.9 kg / m² olanlar normal,

*25-29.9 kg / m² olanlar hafif şişman,

*30-39 kg / m² olanlar şişman ve

* 40 kg / m² olanlar aşırı şişman grubunda değerlendirilmiştir (155).

Araştırmada bağımsız değişkenler ile ped testi sonucuna göre gebeliğin 32.±1 haftada stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grubu arasında farkı değerlendirmek için ki-kare testi veya Fisher's Kesin ki-kare testi kullanılmıştır.

3.6. Araştırmanın Uygulanması ve Veri Toplama Aşamasında Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmanın örnekleme alınacak kadınların seçim kriterine göre üriner inkontinansı olmayan gebe kadınlarla çalışılması planlanmıştır. Gebe polikliğinde inkontinansı olmayan kadınlara araştırmanın amacı anlatılırken, kadınlar bu sorunları olmadığı için çalışmaya katılmak istememişlerdir. Ayrıca bazı gebeler araştırma hakkında bilgilendikten sonra araştırmaya katılmak istemişler ancak bilgilendirilmiş onam formunu imzalamaları gerektiği söylendiğinde kararsız kalmışlar ve imzalarının kötü amaçla kullanılabileceği endişesiyle çalışmaya katılmaktan vazgeçmişlerdir.

Araştırmanın uygulanması sırasında başlangıçta perineometre ile pelvik taban kas gücü değerlendirilmek istenmiştir. Ancak ön uygulama sırasında kadınlarla olan görüşmelerde, perineometre aletinin gebeliğin devamına zarar vereceğine dair

korkularının olması ve yabancı bir cismin vajinaya yerleştirilmesini istememeleri nedeniyle kullanılmasından vazgeçilmiştir. Bu düşüncelerden dolayı digital palpasyon yöntemiyle pelvik taban egzersizlerini de öğrenmek istememişlerdir. Bu nedenle sadece bir kişi digital palpasyon yöntemi kullanılarak pelvik taban kas egzersizi öğretilenmiştir. Aynı nedenlerden dolayı uzman ürojinekolog doktor tarafından muayene olmayı istememişlerdir. Bu muayeneye müdahale grubundaki 68 kadından ancak 15'i katılmıştır.

Araştırmanın uygulama aşamasına başlanabilmesi için gerekli olan hassas terazinin getirilmesi uzun zaman almıştır. Bu nedenle araştırmanın uygulama aşamasına geç başlanmıştır.

Araştırmanın örneklem seçimi aşamasında gebe kadınlarla görüşebilecek, testleri yaptırabilecek ve egzersizleri öğretilebilecek uygun bir ortam olmaması nedeniyle zorluklar yaşanmıştır. Gebe polikliniğinde başlangıçta çalışanların araştırmaya sıcak bakmaması ve desteklememeleri nedeniyle örneklem seçiminde sorunlar meydana gelmiştir.

Araştırmanın uygulama aşamasında bazı gebe kadınların izlemlere gelmeleri için davet edilmesine rağmen ekonomik, ailevi, ulaşım ve izlemler sırasında yapılan uygulamaları yapmak istememeleri, üriner günlüğü doldurmak istememeleri, egzersizleri eşinin ya da kendisinin yapmak istememesi, planlanan günde izlemleri yapmak için hastaneye gelmemeleri, yanlış ev ve cep telefonları vermeleri, ev ziyaretini kabul etmemesi gibi nedenlerden dolayı planlanan örneklem sayısına ulaşamamıştır.

Araştırmada gebe kadınların doğum eyleminin ikinci süresine ve laserasyon oluşma durumuna yönelik kayıtların olmamasına bağlı olarak bu konudaki verilere ulaşamamıştır.

Kadınların izlemleri 14-20. gebelik haftasından doğum sonu 12. haftaya kadar uzun sürmesi nedeniyle araştırmayı sürdürme ve pelvik taban kas egzersizlerini uygulama konusundaki motivasyonunun zaman ilerledikçe azaldığı gözlenmiştir. Ayrıca araştırmanın uygulama aşamasında, araştırmayı destekleyen hiç bir kurum ya da kuruluş olmadığından dolayı başta ped testi için gerekli

malzemelerin temin edilmesi, ulaşım, kırtasiye ve hassas terazinin pilinin değiştirilmesi gibi giderler olmak üzere ekonomik güçlükler yaşanmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı
(Etlik D. E, Ankara 2007)

Sosyo-demografik Özellikler	Müdahale n=52		Kontrol n=50		n=102		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş Grubu²								
20-24 yaş	20	38.5	22	44.0	42	41.2	1.085	0.581
25-29 yaş	17	32.7	18	36.0	35	34.3		
30-34 yaş	15	28.8	10	20.0	25	24.5		
Öğrenim Durumu								
İlkokul	20	38.5	19	38.0	39	38.2	3.653	0.161
Ortaokul	12	23.0	5	10.0	17	16.7		
Lise ve Üzeri	20	38.5	26	52.0	46	45.1		
Çalışma Durumu								
Çalışıyor	6	11.5	9	18.0	15	14.7	0.848	0.357
Çalışmıyor	46	88.5	41	82.0	87	85.3		
Evlilik Süresi								
1 yıldan az	6	11.5	4	8.0	10	9.8	0.947	0.814
1-4 yıl	20	38.5	21	42.0	41	40.2		
5-9 yıl	14	26.9	16	32.0	30	29.4		
10 yıl ve üzeri	12	23.1	9	18.0	21	20.6		
Sosyal Güvence								
Var	51	98.1	49	98.0	100	98.0	-	1.000 ¹
Yok	1	1.9	1	2.0	2	2.0		

¹Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

²Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması, müdahale grubunda 26.33±4.8, kontrol grubunda 25.70±4.4'dür.

Tablo 4.1'de araştırma kapsamına alınan müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi, müdahale (%38.5) ve kontrol (%44) grubundaki kadınların en fazla 20-24 yaş grubunda oldukları belirlenmiştir. Gebe kadınların yaş ortalaması müdahale grubunda 26.33±4.8 iken, kontrol grubunda 25.70±4.4'dür. Müdahale ve

kontrol grubundaki gebe kadınlar arasında yaş grupları açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların öğrenim, çalışma ve sosyal güvence durumları incelendiğinde; kontrol grubu kadınların yarısından fazlası lise ve üzerinde öğrenime sahip (%52) iken, müdahale grubu kadınların daha çok ilkokul (%38.5) ve lise ve üzeri (%38.5) öğrenime sahip oldukları belirlenmiştir. Her iki gruptaki gebe kadınların çoğunluğunun çalışmadığı (M:%88.5, K:%82.0) ve sosyal güvencelerinin olduğu (M:%98.1, K:%98.0) tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınlar arasında öğrenim, çalışma ve sosyal güvence durumları açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların evlilik süresine bakıldığında; her iki gruptaki kadınların en fazla (M:%38.5, K:%42.0) 1-4 yıl arasında evli oldukları saptanmıştır. Evlilik süresi bakımından müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınlar arasında istatistiki açıdan fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Kadınların Önceki Gebelik ve Doğum Eylemlerine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Gebelik ve Doğum Eylemine İlişkin Özellikler	Müdahale		Kontrol		n=102		x ²	p
	n=52		n=50					
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Gebelik Sayısı								
1	19	36.5	21	42.0	40	39.2	0.423	0.809
2	18	34.6	17	34.0	35	34.3		
3 ve üzeri	15	28.9	12	24.0	27	26.5		
Düşük Yapma Durumu								
Yapan	6	11.5	11	22.0	17	16.7	1.326 ¹	0.250
Yapmayan	46	88.5	39	78.0	85	83.3		
Küretaj Olma Durumu								
Olan	4	7.7	2	4.0	6	5.9	-	0.678 ²
Olmayan	48	92.3	48	96.0	96	94.1		
Doğum Sayısı								
Nullipar	22	42.3	26	52.0	48	47.1	1.125	0.570
1	21	40.4	18	36.0	39	38.2		
2 ve üzeri	9	17.3	6	12.0	15	14.7		
Doğum Eyleminin Süresi⁴	n=30		n=24		n=54			
24 saat ve altında	4	13.3	4	16.7	8	14.8	-	1.000 ²
24 saatten uzun	26	86.7	20	83.3	46	85.2		
Epizyotomi Açılma Durumu⁴	n=30		n=24		n=54			
Açılan	26	86.7	20	83.3	46	85.2	-	1.000 ²
Açılmayan	4	13.3	4	16.7	8	14.8		
İri Bebek Doğumu^{3, 4}	n=30		n=24		n=54			
Var	2	6.7	3	12.5	5	9.3	-	0.646 ²
Yok	28	93.3	21	87.5	49	90.7		
Doğumun Yapıldığı Yer⁴	n=30		n=24		n=54			
Evde	1	3.3	1	4.2	2	3.7	-	1.000 ²
Hastanede	29	96.7	23	95.8	52	96.3		
Epidural Anesteziyle Doğum Yapma⁴	n=30		n=24		n=54			
Yapan	1	3.3	-	-	1	1.9	-	1.000 ²
Yapmayan	29	96.7	24	100.0	53	98.1		
Forseps/Vakumla Doğum Yapma⁴	n=30		n=24		n=54			
Yapan	-	-	1	4.2	1	1.9	-	1.000 ²
Yapmayan	30	100.0	23	95.8	53	98.1		

¹Continuity Correction testi kullanılmıştır (Tablolardaki gözlere düşen sayılar 5-25 arasında yer alıyorsa kullanılmaktadır).

²Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

³Araştırmada 4 kg ve üzerinde doğan yenidoğanlar, iri bebek olarak ele alınmıştır (15, 58).

⁴Bu sorulara bir ve üzerinde doğuma sahip olan kadınlar yanıt vermiştir.

Tablo 4.2’de müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların önceki gebelik ve doğum eylemlerine ilişkin özelliklerin dağılımı görülmektedir. Müdahale grubu kadınların %36.5’inin ve kontrol grubu kadınların %42’sinin ilk gebeliklerini yaşadıkları belirlenmiştir. Kadınların %34.3’ünün ikinci ve %26.5’inin üç ve üzerinde gebeliği olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan gebe kadınların düşük yapma ve küretaj olma durumları incelendiğinde; kontrol grubundaki kadınların (%22) müdahale grubundaki kadınlara (%11.5) göre yaklaşık olarak iki kat daha fazla düşük yaptığı belirlenirken, yine hemen hemen iki kat daha az küretaj oldukları (M:%7.7, K:%4) tespit edilmiştir. Müdahale grubundaki kadınların %42.3’ünün hiç doğum yapmadığı, %40.4’ünün bir, %17.3’ünün ise 2 ve üzerinde doğum yaptıkları belirlenmiştir. Kontrol grubundaki gebe kadınların yarısından fazlasının hiç doğum yapmadıkları (%52), %36’sının bir, %12’sinin ise iki ve üzerinde doğum yaptıkları saptanmıştır.

Araştırmaya katılan kadınların doğum eyleminin süresi, doğum eylemlerinde epizyotomi açılma ve iri bebek doğumu yapma, epidural anesteziyle ve forsepsle ya da vakumla doğum yapma durumları incelendiğinde; doğum yapan kadınların %14.8’sinin 24 saatten uzun süren doğum eylemi yaşadığı (M:%13.3, K:%16.7), çoğunluğuna (%85.2) epizyotomi açıldığı (M:%86.7, K:%83.3) ve %9.3’ünün iri bebek doğumu yaptığı (M:%6.7, K:%12.5) belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubundan birer kadın doğumlarını evde yapmıştır. Ayrıca müdahale grubunda bir kadın epidural anesteziyle ve kontrol grubundan bir kadın forsepsle doğum yaptığı ifade etmiştir.

Müdahale ve kontrol grubundaki kadınlar arasında gebelik sayısı, düşük yapma, küretaj olma, doğum sayısı, doğum eylemi süresi, doğum eylemi sırasında epizyotomi açılma ve iri bebek doğumu yapma durumları açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Bu sonuç, her iki grup arasındaki kadınların benzer özellik göstermesi bakımından önemlidir.

Tablo 4.3. Kadınların Sigara Kullanma ve Kola-Kahve Tüketim Alışkanlıklarına İlişkin Verilerinin Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Sigara Kullanma ve Kola-kahve Tüketim Alışkanlıkları	Müdahale		Kontrol				x ²	p
	n=52		n=50		n=102			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Sigara İçme Durumu ¹								
İçmiyor	37	71.1	33	66.0	70	68.6	0.740	0.691
İçiyor	8	15.4	11	22.0	19	18.6		
Bırakmış	7	13.5	6	12.0	13	12.8		
Kola-Kahve Tüketme Durumu								
Tüketiyor	29	55.8	27	54.0	56	54.9	0.0001 ²	1.000
Tüketmiyor	23	44.2	23	46.0	46	45.1		
Kola-Kahve Tüketim Sıklığı ⁴	n=29		n=28		n=57			
Sık sık	3	10.3	3	10.7	6	10.5	0.026 ³	0.987
Ara sıra	14	48.3	14	50.0	28	49.1		
Nadiren	12	41.4	11	39.3	23	40.4		

¹Sigara içen kadınlar, günlük ortalama 4.26±2.9 adet ve ortalama 8.68±4.4 yıl, sigara içmeyi bırakmış kadınlar ise günlük ortalama 10.23±7.2 adet ve ortalama 7.31±5.9 yıl sigara içmekte olduklarını ifade etmişlerdir.

²Continuity Correction testi kullanılmıştır.

³Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

⁴Kola-kahve tüketim alışkanlığı olan kadınlar bu soruya yanıt vermişlerdir.

Müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların sigara kullanma ve kola-kahve tüketim alışkanlıklarına ilişkin verilerinin dağılımı Tablo 4.3'de yer almaktadır. Araştırmaya katılan gebe kadınların %68.6'sının sigara içmediği belirlenirken (M:%71.1, K:%66), %54.9'unun kola-kahve tüketim alışkanlığının olduğu saptanmıştır (M:%55.8, K:%54). Gebe kadınların kola-kahve tüketim alışkanlıklarına bakıldığında; müdahale grubunda kadınların %48.3'ü ve kontrol grubunda kadınların yarısı, ara sıra kola-kahve tükettiklerini ifade etmişlerdir. Her iki

grup arasında sigara kullanma ve kola-kahve tüketim alışkanlıkları açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Kadınların Ürojinekolojik Öykülerine Göre Dağılımı (Etlik D.E, Ankara 2007)

Ürojinekolojik Öykü	Müdahale		Kontrol		n=102		χ^2	p
	n=52		n=50					
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
İdrar Yolu Enfeksiyonu Geçirme Durumu								
Geçirmiş	22	42.3	28	56.0	50	49.0	1.404 ¹	0.236
Geçirmemiş	30	57.7	22	44.0	52	51.0		
Annesinde Stres Üriner İnkontinas (SÜİ) Varlığı								
Var	13	25.0	19	38.0	32	31.4	2.008	0.366
Yok	21	40.4	17	34.0	38	37.2		
Bilmiyor	18	34.6	14	28.0	32	31.4		
Kız Kardeşinde SÜİ Varlığı³	n=44		n=42		n=86			
Var	2	4.5	6	14.3	8	9.3	3.340 ²	0.188
Yok	30	68.2	22	52.4	52	60.5		
Bilmiyor	12	27.3	14	33.3	26	30.2		
Önceki Gebelikte İdrar Kaçırma (Üİ) Şikayeti⁴	n=30		n=24		n=54			
Var	7	23.3	8	33.3	15	27.8	0.733 ²	0.693
Yok	22	73.4	15	62.5	37	68.5		
Bilmiyor	1	3.3	1	4.2	2	3.7		
Doğum Sonrası Üİ Şikayeti⁴	n=30		n=24		n=54			
Var	4	13.3	4	16.7	8	14.8	1.880 ²	0.391
Yok	25	83.4	17	70.8	42	77.8		
Bilmiyor	1	3.3	3	12.5	4	7.4		

¹Continuity Correction testi kullanılmıştır.

²Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

³Kız kardeşi olan kadınlar bu soruyu yanıtlamışlardır.

⁴Bu sorulara bir ve üzerinde doğuma sahip olan kadınlar yanıt vermiştir.

Tablo 4.4'de müdahale ve kontrol grubundaki kadınların ürojinekolojik öykülerine göre dağılımı görülmektedir. Müdahale grubundaki gebe kadınların %42.3'ünün ve kontrol grubunda kadınların %56'sının önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirdikleri saptanmıştır. Müdahale grubundaki gebe kadınların

%25'inde annesinin ve %4.5'inde kız kardeşinin stres üriner inkontinans sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise, gebe kadınların %38'inin annesinde ve %14.3'ünün kız kardeşinde stres üriner inkontinans sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan gebe kadınların önceki gebeliklerinde ve doğum sonrası dönemlerinde idrar kaçırma durumlarına bakıldığında; müdahale grubundaki kadınların %23.3'ü önceki gebeliğinde ve %13.3'ü doğum sonrası döneminde idrar kaçırma sorunu yaşadıklarını belirtirken, bu durum kontrol grubunda sırasıyla %33.3 ve %16.7'dir.

Müdahale ve kontrol grupları arasında önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirme ve annede stres üriner inkontinans varlığı açısından istatistiki olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Bu sonuç, müdahale ve kontrol grubunun benzerliği açısından önem taşımaktadır.

Tablo 4.5. Kadınların Boşaltım Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Boşaltım Alışkanlıkları	Müdahale n=52		Kontrol n=50		n=102		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Gündüz İdrara Çıkma Sayısı								
1-3 kez	8	15.4	8	16.0	16	15.7	3.549	0.315
4-6 kez	29	55.8	20	40.0	49	48.0		
7-9 kez	12	23.1	15	30.0	27	26.5		
10 ve üzeri	3	5.7	7	14.0	10	9.8		
Gece İdrara Çıkma Sayısı								
Hiç	8	15.4	12	24.0	20	19.6	6.982	0.030
1-2 kez	41	78.8	28	56.0	69	67.6		
3 ve üzeri	3	5.8	10	20.0	13	12.8		
Kabızlık Durumu								
Olan	25	48.1	20	40.0	45	44.1	0.387 ¹	0.534
Olmayan	27	51.9	30	60.0	57	55.9		
Kabızlık Şikayeti Sıklığı³	n=25		n=20		n=45			
Sık sık	11	44.0	9	45.0	20	44.5	0.120 ²	0.942
Ara sıra	11	44.0	8	40.0	19	42.2		
Nadiren	3	12.0	3	15.0	6	13.3		

¹Continuity Correction testi kullanılmıştır.

² Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

³ Kabızlık şikayeti olan kadınlar, bu soruya yanıt vermişlerdir.

Tablo 4.5'de müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınların boşaltım alışkanlıklarına ilişkin özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki gebe kadınların %55.8'inin gündüz 4-6 kez, çoğunluğunun (%78.8) gece 1-2 kez idrar yaptıkları belirlenmiştir. Kontrol grubundaki gebe kadınların ise, %40'nın gündüz 4-6 kez ve yarısından fazlasının (%56) gece 1-2 kez idrar yaptıkları tespit edilmiştir. Müdahale grubu gebe kadınların %48.1'i ve kontrol grubu kadınların %40'ı kabızlık sorunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Hem müdahale ve hem de

kontrol grubundaki kadınların yarıya yakını sık sık (M:%44, K:%45) kabızlık şikayeti yaşadıklarını belirtmiştir.

Müdahale ve kontrol grupları arasında gündüz idrara çıkma sayısı ve kabızlık şikayeti yaşama durumu açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu saptanırken ($p>0.05$), her iki grup arasında gece idrara çıkma sayısı açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farkın kontrol grubundaki kadınların 3 kez ve üzerinde gece idrara çıkma durumundan etkilendiği belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Kadınların 14-20. Gebelik Haftasındaki İzlemlerinden Elde Edilen Üriner Günlüklere Göre Sıvı Alımı, İdrara Çıkma ve Ani İdrar Yapma Sayısına İlişkin Verilerin Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Sıvı Alımı, İdrara Çıkma ve Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama Sayısına İlişkin Veriler	Müdahale n=52		Kontrol n=50		n=102		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Sıvı Alım Miktarı								
1000 ml'den az	-	-	4	8.0	4	3.9	4.361 ¹	0.225
1000-1999 ml arası	28	53.9	24	48.0	52	51.0		
2000-2999 ml arası	23	44.2	21	42.0	44	43.1		
3000 ml ve üzeri	1	1.9	1	2.0	2	2.0		
İdrara Çıkma Sayısı								
1-3 kez	1	1.9	1	2.0	2	2.0	1.194 ¹	0.754
4-6 kez	15	28.9	14	28.0	29	28.4		
7-9 kez	26	50.0	21	42.0	47	46.1		
10 ve üzeri	10	19.2	14	28.0	24	23.5		
Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama								
Var	35	67.3	43	86.0	78	76.5	3.966 ²	0.046
Yok	17	32.7	7	14.0	24	23.5		
Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama Sayısı³	n=35		n=43		n=78			
1-3 kez	8	22.9	7	16.3	15	19.2	2.382 ¹	0.497
4-6 kez	17	48.6	19	44.2	36	46.2		
7-9 kez	8	22.9	10	23.2	18	23.1		
10 ve üzeri	2	5.6	7	16.3	9	11.5		

¹ Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

²Continuity Correction testi kullanılmıştır.

³Ani idrar yapma hissi yaşayan kadınlar bu soruya yanıt vermişlerdir.

Kadınların 14-20. gebelik haftasındaki izleminden elde edilen üriner günlüklere göre sıvı alımı, idrara çıkma ve ani idrar yapma hissi yaşama sayısına ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.6'da verilmiştir. Müdahale grubundaki kadınların %53.9'u ve kontrol grubundakilerin %48'i 1000-1999 ml arasında sıvı aldığı

saptanmıştır. Gebelik 14-20. haftasında müdahale grubundaki kadınların yarısı ve kontrol grubundakilerin %42'si 7-9 kez arasında idrar yaptıkları belirlenmiştir. Kadınların %67.3'ünün müdahale grubunda ve %86'sının kontrol grubunda ani idrar yapma hissi (urgency) yaşadıkları saptanmıştır. İdrar yapma zorunluluğu sayısına bakıldığında; müdahale grubundaki kadınların %48.6'inde ve kontrol grubunda kadınların %44.2'sinde 4-6 kez bu sorunu yaşadıkları tespit edilmiştir. Her iki grup arasında ani idrar yapma hissi yaşama açısından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Farkın anlamlı olması, müdahale grubundaki kadınların daha az ani idrar yapma hissi yaşamalarından kaynaklanmaktadır.

Tablo 4.7. Gebe Kadınların 14-20. Gebelik Haftası İzlemindeki Ped ve Stop Testi Ortalamalarının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

	Müdahale n=52				Kontrol n=50				Bağımsız t Testi
	Ortalama	± SD	Min	Maks.	Ortalama	± SD	Min	Maks.	
Ped Testi (Gram)	0.8002	0.3942	0.11	1.9	0.9400	0.4986	0.10	1.9	t:-1.574 p:0.119
Stop Test (Saniye)	3.5577	2.3632	1	15	4.4000	4.4217	1	20	t:-1.193 p:0.237

Tablo 4.7'de gebe kadınların 14-20. gebelik haftası izlemindeki ped ve stop testi ortalamalarının dağılımı görülmektedir. Gebe kadınların ilk izlemde ortalama ped testi değeri müdahale grubunda 0.8 g iken, kontrol grubunda 0.94 g olduğu saptanmıştır. Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157). Araştırmaya katılan gebe kadınların ilk izlemdeki stop testi ortalama değeri müdahale grubunda 3.6 sn iken, kontrol grubunda 4.4 sn'dir. Stop testine göre 5 sn üzerinde elde edilen sonuçlar, kadınlarda pelvik taban kas gücü zayıf olarak değerlendirilmiştir (159). Müdahale ve kontrol grubundaki gebe kadınlar arasında ilk izlemdeki ped ve stop sonucu istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Bu sonuç, her iki grubun benzer özellik göstermesi bakımından önemlidir.

Tablo 4.8. Kadınların Gebelik Öncesindeki ve İzlemlerdeki Beden Kitle İndekslerine (BKİ) İlişkin Verilerinin Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	Beden Kitle İndeksi (kg/m ²) ¹																p
	Müdahale n=52								Kontrol n=50								
	Zayıf		Normal		H. Şişman		Şişman		Zayıf		Normal		H. Şişman		Şişman		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Gebelik Öncesi	12	23.1	29	55.8	9	17.3	2	3.8	5	10.0	25	50.0	14	28.0	6	12.0	0.101
14-20. Gebelik haftası	8	15.4	31	59.6	10	19.2	3	5.8	3	6.0	20	40.0	22	44.0	5	10.0	0.022 ²
28. ±1 Gebelik Haftası	1	1.9	23	44.2	24	46.2	4	7.7	-	-	10	20.0	31	62.0	9	18.0	0.031 ²
32. ±1 Gebelik Haftası	-	-	11	21.1	33	63.5	8	15.4	-	-	7	14.0	27	54.0	16	32.0	0.128
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	4	7.7	28	53.8	16	30.8	4	7.7	1	2.0	20	40.0	20	40.0	9	18.0	0.141

¹Verilerin değerlendirilmesi kısmında açıklanmıştır.

²Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

H. Şişman: Hafif Şişman

Tablo 4.8’de müdahale ve kontrol grubundaki kadınların gebelik öncesindeki ve izlemlerdeki beden kitle indekslerine ilişkin verilerinin dağılımı yer almaktadır. Gebelik öncesinde müdahale grubundaki kadınların %55.8’inin normal, %17.3’ünün hafif şişman ve %3.8’nin şişman BKİ’ne sahip oldukları belirlenmiştir. Kontrol grubundaki kadınların ise %50’sinin normal, %28’nin hafif şişman ve %12’sinin şişman BKİ’ne sahip oldukları saptanmıştır. Gebelik öncesi dönemdeki beden kitle indeksleri açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Kadınların 14-20. gebelik haftasındaki beden kitle indeksleri incelendiğinde; müdahale grubundaki kadınların %59.6’sı normal BKİ’ne sahip iken, kontrol grubundaki kadınların %44’ü hafif şişman BKİ’ne sahiptir. Her iki grup arasında 14-20. gebelik haftasındaki beden kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasına rağmen, beklenen frekans tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20’yi aştığından dolayı yorum yapılamamıştır. Kadınların $28. \pm 1$ gebelik haftasındaki beden kitle indekslerine bakıldığında; müdahale grubundaki gebe kadınların %44.2’si normal kiloda ve kontrol grubundaki kadınların %62’sinin hafif şişman oldukları belirlenmiştir.

Kadınların $32. \pm 1$ gebelik haftasındaki beden kitle indeksleri incelendiğinde; müdahale grubundaki gebe kadınların çoğunluğu (%63.5) ve kontrol grubundakilerin yarısından fazlası (%54) hafif şişmandır. Her iki grup arasında $32. \pm 1$ gebelik haftasındaki beden kitle indeksleri açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Kadınların doğum sonrası $12. \pm 1$ haftadaki beden kitle indekslerine bakıldığında; müdahale grubundaki gebe kadınların %53.8’inin ve kontrol grubundakilerin %40’ının normal kiloda olduğu tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında doğum sonrası $12. \pm 1$ haftadaki beden kitle indeksleri yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.9. Müdahale Grubu Kadınların Pelvik Taban Egzersizlerini Yapma Sıklıklarının İzlem Dönemlerine Göre Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Pelvik Taban Egzersizleri	28. ±1 Gebelik Haftası		32.±1 Gebelik Haftası		Doğum sonu 12. ±1 Hafta	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Egzersizleri Yapma Sıklığı						
Ayda 2-3 kez	5	9.6	8	15.4	20	38.5
Haftada bir kez	8	15.4	15	28.8	6	11.5
Haftada birkaç kez	20	38.5	9	17.3	13	25.0
Hergün	19	36.5	20	38.5	13	25.0
Egzersiz Kaç kez Yaptıkları/gün						
1-2 kez	35	67.3	37	71.2	42	80.8
3 -4 kez	12	23.1	8	15.4	7	13.4
5 kez ve üzeri	5	9.6	7	13.4	3	5.8
Toplam	52	100.0	52	100.0	52	100.0

Tablo 4.9’da müdahale grubu kadınların pelvik taban egzersizlerini yapma sıklıklarının izlem dönemlerine göre dağılımı görülmektedir. Egzersiz yapma sıklıkları incelendiğinde; 28.±1 gebelik haftasında kadınların %9.6’sı ayda 2-3 kez, %38.5’i haftada bir kaç kez ve %36.5’i hergün egzersiz yaptıklarını ifade ederken, 32. ±1 gebelik haftasında bu oranın sırasıyla %15.4, %17.3 ve %38.5 olarak değiştiği belirlenmiştir. Kadınların egzersiz yapma sıklıkları doğum sonrası 12.±1 haftada sırasıyla %38.5, %25 ve %25 olduğu saptanmıştır. Ayda 2-3 kez egzersiz yapanların yüzdesi izlem haftaları ilerledikçe artması dikkati çeken bir bulgudur.

Gebe kadınlara pelvik taban egzersizlerini yaptıkları günlerde kaç kez uyguladıkları sorulduğunda; tüm izlemlerde kadınlar çoğunlukla günde 1-2 kez uyguladıklarını (28. ±1 gebelik haftası:%67.3, 32.±1 gebelik haftası:%71.2 ve doğum sonrası 12.±1 hafta:%80.8) belirtmişlerdir. Tabloda dikkati çeken bir diğer bulguda kadınların günde 3 kez ve üzerinde egzersiz yapma sayılarının izlem haftaları ilerledikçe azalmasıdır.

**Tablo 4.10. Kadınların Doğum Eylemine İlişkin Verilerinin Dağılımı
(Etlik D. E, Ankara 2007)**

Doğum Eylemi Verileri	Müdahale		Kontrol				x ²	p
	n=52		n=50		n=102			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Doğum Şekli								
Normal doğum	38	73.1	37	74.0	75	73.5	0.0001 ¹	1.000
Sezaryen	14	26.9	13	26.0	27	26.5		
Doğum Eyleminin Süresi								
24 saatten uzun	6	11.5	7	14.0	13	12.7	0.006 ¹	0.940
24 saatten kısa	46	88.5	43	86.0	89	87.3		
İndüksiyon Kullanılma Durumu								
Kullanılan	41	78.8	40	80.0	81	79.4	0.0001 ¹	1.000
Kullanılmayan	11	21.2	10	20.0	21	20.6		
Amniyotomi Açılma Durumu								
Açılan	28	53.8	24	48.0	52	51.0	0.154 ¹	0.695
Açılmayan	24	46.2	26	52.0	50	49.0		
Epizyotomi Açılma Durumu								
Açılan	37	71.2	37	74.0	74	72.5	0.010 ¹	0.920
Açılmayan	15	28.8	13	16.0	28	27.5		
İri Bebek Doğumu ³								
Var	5	9.6	4	8.0	9	8.8	-	1.000 ²
Yok	47	90.4	46	92.0	93	91.2		
Fetüsün Geliş Şekli								
Verteks	51	98.1	48	96.0	99	97.1	-	0.614 ²
Diğer	1	1.9	2	4.0	3	2.9		
Toplam	52	100.0	50	100.0	102	100.0		

¹Continuity Correction testi kullanılmıştır.

²Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

³Araştırmada 4 kg ve üzerinde doğan yenidoğanlar, iri bebek olarak ele alınmıştır (15, 58).

Kadınların doğum eylemine ilişkin verilerinin dağılımı Tablo 4.10'da yer almaktadır. Hem müdahale hem de kontrol grubunda kadınların çoğunluğu

(M:%73.1, K:%74) normal vaginal doğum yapmıştır. Müdahale grubunun %11.5'inin ve kontrol grubunun %14'ünün 24 saatten uzun süren doğum eylemi olduğu saptanmıştır. Müdahale grubundaki kadınların %78.8'ine doğum eylemi sırasında indüksiyon kullanıldığı, %53.8'ine amniyotomi yapıldığı, %71.2'sine epizyotomi açıldığı, %9.6'sının iri bebek doğumu yaptığı ve %98.1'inin fetüsün geliş şeklinin vertex olduğu belirlenmiştir. Tabloda 4.10'da görüldüğü gibi tüm değişkenlerde kontrol grubu kadınlarda da müdahale grubuna yakın değerler saptanmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu arasında doğum şekli, doğum eyleminin süresi, indüksiyon kullanma, epizyotomi ve amniyotomi açılma, iri bebek doğumu yapma ve fetüsün geliş şekli açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.11. Kadınların İzlem Haftalarındaki Ped Testi Sonucuna Göre Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	Stres Üriner İnkontinans Varlığı ¹								x ²	p
	Müdahale				Kontrol					
	n=52				n=50					
	Var		Yok		Var		Yok			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
28. ±1 Gebelik Haftası	3	5.8	49	94.2	15	30.0	35	70.0	-	0.002 ²
32. ±1 Gebelik Haftası	9	17.3	43	82.7	24	48.0	26	52.0	9.614 ³	0.002
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	1	1.9	51	98.1	9	18.0	41	82.0	-	0.007 ²

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

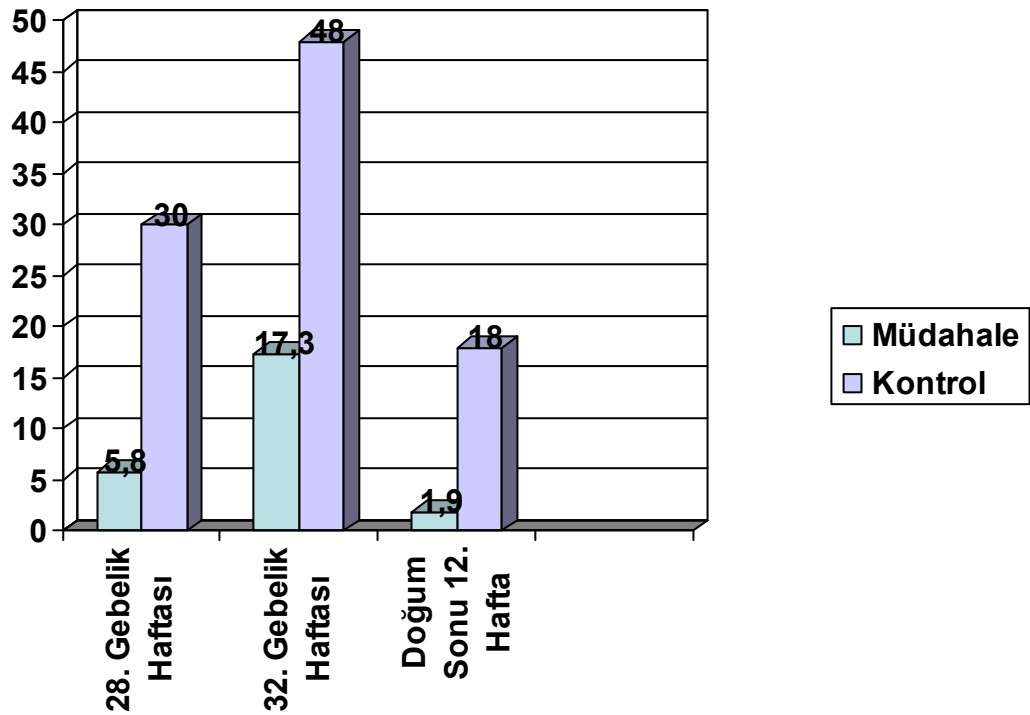
²Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

³ Continuity Correction testi kullanılmıştır.

Tablo 4.11'de kadınların izlem haftalarındaki ped testi sonucuna göre stres üriner inkontinans varlığının dağılımı görülmektedir. Gebeliğin 28.±1 haftasında müdahale grubundaki kadınların %5.8'inde ped testi sonucuna göre stres üriner

inkontinans var iken, kontrol grubunda bu değerin %30 olduğu saptanmıştır. Müdahale ve kontrol grupları arasında $28. \pm 1$ gebelik haftasında ped testi sonucu bakımından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Farkın anlamlı olması, kontrol grubu kadınlarında ped testi sonucuna göre stres inkontinans görülme durumunun, müdahale grubuna göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Müdahale ve kontrol grubundaki kadınların $32. \pm 1$ gebelik haftasındaki izlemlerinde ped testi sonucunda stres inkontinansa sahip olanların yüzdesi artmıştır (Bkz. Grafik 4.1). Müdahale grubundaki kadınların %17.3'ünde ve kontrol grubundaki kadınların ise %48'inde ped testi sonucu stres inkontinansın görüldüğü saptanmıştır. Gebeliğin $32. \pm 1$ haftasındaki ped testi sonucu yönünden yapılan istatistiksel olarak değerlendirmede müdahale ve kontrol grubu arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).



Grafik 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların İzlem Haftalarındaki Ped Testi Sonucuna Göre Stres Üriner İnkontinansı Olanların Dağılımı

Doğum sonrası 12. ± 1 haftada hem müdahale hem de kontrol grubunda ped testi sonucuna göre stres inkontinansı olanların yüzdesinde çarpıcı bir şekilde azalma olduğu belirlenmiştir (Bkz Grafik 4.1). Müdahale grubunda ped testi sonucuna göre stres inkontinansa sahip olanlar %1.9 iken, kontrol grubunda %18'dir. Doğum sonrası 12. ± 1 haftada ped testi sonucu bakımından müdahale ve kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuç, araştırmanın “H₀. Gebelik döneminde stres üriner inkontinansın önlenmesine yönelik pelvik taban kas egzersizlerinin uygulandığı müdahale grubu ile pelvik taban kas egzersizleri uygulanmayan kontrol grubu arasında doğum sonrası stres üriner inkontinans gelişimi yönünden müdahale grubu lehine fark vardır.” şeklindeki hipotezinin kabul edildiğini göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 4.12. Kadınların İzlem Haftalarındaki Stop Testi Değerlendirmesine Göre Pelvik Taban Kas Gücü Sonuçlarının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	Pelvik Taban Kas Gücü ³								x ²	p
	Müdahale				Kontrol					
	n=52				n=50					
	Normal	Zayıf	Normal	Zayıf						
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
14-20. Gebelik Haftası	44	84.6	8	15.4	39	78.0	11	22.0	0.364 ¹	0.546
28. ±1 Gebelik Haftası	44	84.6	8	15.4	36	72.0	14	28.0	1.710 ¹	0.191
32. ±1 Gebelik Haftası	45	86.5	7	13.5	28	56.0	22	44.0	10.230 ¹	0.001
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	49	94.2	3	5.8	43	86.0	7	14.0	-	0.196 ²

¹Continuity Correction testi kullanılmıştır

²Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

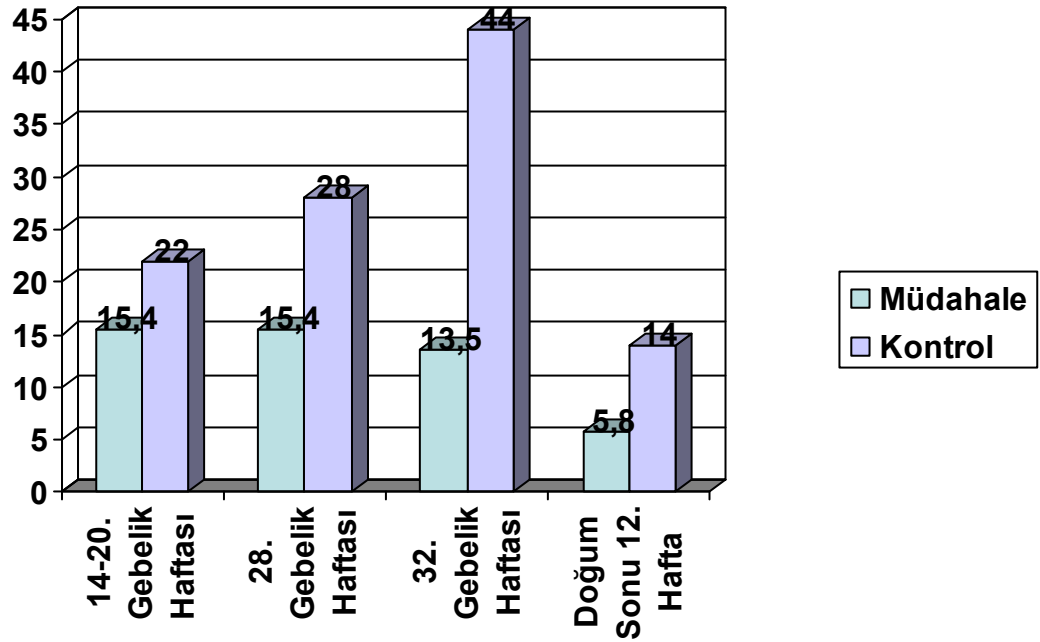
³Stop testine göre 5 sn üzerinde elde edilen sonuçlar, kadınlarda pelvik taban kas gücü zayıf olarak değerlendirilmiştir (159).

Tablo 4.12'de müdahale ve kontrol gruplarındaki kadınların izlem haftalarındaki stop testi değerlendirmesine göre pelvik taban kas gücü sonuçlarının dağılımı yer almaktadır. Gebeliğin 14-20. haftasında müdahale grubu kadınların %15.4'ünün, kontrol grubu kadınların %22'sinin stop testi değerlendirmesine göre pelvik taban kaslarının zayıf olduğu belirlenmiştir. Gebeliğin 28.±1 haftasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Gebeliğin 32.±1 haftasında müdahale grubundaki kadınların %13.5'inin stop testi değerlendirmesine göre kas gücü zayıf iken, kontrol grubunda bu değerin %44'e kadar artması çok dikkat çekicidir (Bkz. Grafik 4.2).

Doğum sonu 12.±1 haftada müdahale grubu kadınların %5.8'inde ve kontrol grubu kadınların %14'ünde stop testi değerlendirmesine göre pelvik taban kaslarının zayıf olduğu belirlenmiştir.

Müdahale ve kontrol grupları arasında gebeliğin 14-20. haftasında, 28.±1 haftasında ve doğum sonu 12.±1 haftasındaki izlemleri sırasında pelvik taban kas gücü yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale ve kontrol grupları arasında 32.±1 gebelik haftasındaki izlemde elde edilen pelvik taban kas gücü açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Farkın anlamlı olmasında, kontrol grubundaki kadınların stop testi değerlendirmesine göre pelvik taban kas gücü zayıf olanların sayısının, müdahale grubundakilere göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.



Grafik 4.2. Kadınların İzlem Haftalarındaki Stop Testi Sonucuna Göre Pelvik Taban Kas Gücü Zayıf Olanların Dağılımı

Tablo 4.13. Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen Sıvı Alımında Değişim Durumunun Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	Sıvı Alımında Değişim Durumu												p
	Müdahale n=52						Kontrol n=50						
	Artan		Azalan		Değişmeyen		Artan		Azalan		Değişmeyen		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
28. ±1 Gebelik Haftası	11	21.1	3	5.8	38	73.1	14	28.0	2	4.0	24	68.0	0.690 ¹
32. ±1 Gebelik Haftası	10	19.2	5	9.6	37	71.2	6	12.0	6	12.0	38	76.0	0.587
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	16	30.8	6	11.5	30	57.7	10	20.0	12	24.0	28	56.0	0.181

¹ Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

Tablo 4.13'de kadınların izlemlere göre üriner günlüklerinde belirlenen sıvı alımında değişim durumunun dağılımı görülmektedir. Kadınların 14-20. gebelik haftasına göre 28.±1 gebelik haftasında müdahale grubunun %5.8'inde sıvı alımı azalırken, bu durum kontrol grubunda %4'dür. Kadınların 32.±1 gebelik haftasında sıvı alımında azalanların yüzdesi, müdahale grubunda %9.6'ya, kontrol grubunda ise %12'ye yükselmiştir. Doğum sonu 12.±1 haftada müdahale grubundaki kadınların %30.8'inde sıvı alımı artarken, %11.5'inde sıvı alımı azalmıştır. Kontrol grubu kadınlarda ise sıvı alımında artma %20, sıvı alımında azalma ise %24'dür. Müdahale ve kontrol gruplarının 32.±1 gebelik haftası ve doğum sonu 12.±1 haftası arasında alınan sıvı miktarı açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.14. Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen İdrara Çıkma Sayısında Değişim Durumunun Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	İdrara Çıkma Sayısında Değişim Durumu												P
	Müdahale n=52						Kontrol n=50						
	Artan		Azalan		Değişmeyen		Artan		Azalan		Değişmeyen		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
28. ±1 Gebelik Haftası	5	9.6	19	36.5	28	53.9	8	16.0	12	24.0	30	60.0	0.316
32. ±1 Gebelik Haftası	15	28.8	3	5.8	34	65.4	11	22.0	4	8.0	35	70.0	0.693 ¹
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	5	9.6	27	51.9	20	38.5	2	4.0	34	68.0	14	28.0	0.211 ¹

¹ Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

Tablo 4.14'de kadınların izlemlere göre üriner günlüklerinde belirlenen idrara çıkma sayısında değişim durumunun dağılımı verilmiştir. Gebeliğin 28±1 haftasında müdahale grubu kadınların %36.5'inin ve kontrol grubu kadınların %24'ünün idrara çıkma sayısında azalma olduğu belirlenmiştir. Kadınların 32.±1 gebelik haftasında, bir önceki izleme göre idrara çıkma sayısında artma olduğu dikkati çekmektedir. Müdahale grubu kadınların %28.8'inde, kontrol grubu kadınların ise %22'sinde idrara çıkma sayısında artma saptanmıştır. Doğum sonu 12.±1 haftada ise idrara çıkma sayısında her iki grupta azalma olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubundaki kadınların yarısından fazlasında (%51.9) ve kontrol grubundaki kadınların %68'inde idrar yapma miktarında azalma olduğu tespit edilmiştir. Gebeliğin 28.±1 haftasında idrara çıkma sayısı yönünden her iki grup arasında istatistiksel açıdan fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.15. Kadınların İzlemlere Göre Üriner Günlüklerinde Belirlenen Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama Sayısında Değişim Durumunun Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlemler	Ani İdrar Yapma Hissi Yaşama Sayısında Değişim Durumu												p
	Müdahale n=52						Kontrol n=50						
	Artan		Azalan		Değişmeyen		Artan		Azalan		Değişmeyen		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
28. ±1 Gebelik Haftası	5	9.6	12	23.1	35	67.3	6	12.0	17	34.0	27	54.0	0.378
32. ±1 Gebelik Haftası	13	25.0	2	3.8	37	71.2	16	32.0	2	4.0	32	64.0	0.728 ¹
Doğum sonu 12. ±1 Hafta	3	5.8	25	48.1	24	46.1	6	12.0	33	66.0	11	22.0	0.032 ¹

¹ Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

Kadınların izlemlere göre üriner günlüklerinde belirlenen ani idrar yapma hissi yaşama sayısında değişim durumunun dağılımı, Tablo 4.15'te yer almaktadır. Gebeliğin 28.±1 haftasında müdahale grubu kadınların %23.1'inin ve kontrol grubu kadınların %34'ünün ani idrar yapma hissi yaşama sayısında azalma olduğu saptanmıştır. Gebeliğin 32.±1 haftasında müdahale grubundaki her dört kadından birinde ve kontrol grubu kadınların %34'ünde ani idrar yapma hissi yaşama sayısında artma olduğu belirlenmiştir. Doğum sonu 12.±1 haftada ise müdahale (%48.1) ve kontrol (%66) grubundaki kadınlarda ani idrar yapma hissi yaşama sayısında dikkat çekici bir şekilde azalma olduğu tespit edilmiştir. Bu azalma anlamlı görülmesine rağmen beklenen frekansın tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aşmasından dolayı yorumsuz olarak bırakılmıştır.

Gebeliğin 28.±1 haftasında ani idrar yapma hissi yaşama sayısı bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4. 16. Kadınların İzlem Haftalarına Göre İdrar Kaçırma Sıklıkları ve Ped Kullanma Durumlarının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

İzlem Haftaları	Müdahale		Kontrol		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
28. ±1 Gebelik Haftası						
<i>İdrar Kaçırma Sıklığı</i>						
Haftada 1 kez ve daha az	2	66.7	1	6.7	3	16.7
Haftada birkaç kez ve daha fazla	1	33.3	14	93.3	15	83.3
<i>Ped Kullanma Durumu</i>						
Kullanıyor	1	33.3	13	86.7	14	77.8
Kullanmıyor	2	66.7	2	13.3	4	22.2
Toplam	3	100.0	15	100.0	18	100.0
32. ±1 Gebelik Haftası						
<i>İdrar Kaçırma Sıklığı</i>						
Haftada 1 kez ve daha az	4	44.4	3	12.5	7	21.2
Haftada birkaç kez ve daha fazla	5	55.6	21	87.5	26	78.8
<i>Ped Kullanma Durumu</i>						
Kullanıyor	5	55.6	21	87.5	26	78.8
Kullanmıyor	4	44.4	3	12.5	7	21.2
Toplam	9	100.0	24	100.0	33	100.0
Doğum sonu 12. ±1 Hafta						
<i>İdrar Kaçırma Sıklığı</i>						
Haftada 1 kez ve daha az	1	100.0	2	22.2	3	30.0
Haftada birkaç kez ve daha fazla	-	-	7	77.8	7	70.0
<i>Ped Kullanma Durumu</i>						
Kullanıyor	-	-	7	77.8	7	70.0
Kullanmıyor	1	100.0	2	22.2	3	30.0
Toplam	1	100.0	9	100.0	10	100.0

Tablo 4.16’da kadınların izlem haftalarına göre idrar kaçırma sıklıkları ve ped kullanma durumlarının dağılımı verilmiştir. Gebeliğin 28.±1 haftasında müdahale

grubunda üç kadından ikisi (%66.7) haftada 1 kez ve daha az idrar kaçırdıklarını ifade ederken, kontrol grubundaki kadınların %93.3'ü (14 kadın) haftada bir kaç kez ve daha fazla sıklıkla idrar kaçırdıklarını ifade etmiştir. Gebeliğin 32.±1 haftasında müdahale grubunda 7 kadından 4'ü (%55.9) ve kontrol grubu kadınların çoğunluğunun (%87.5) haftada bir kaç kez ve daha fazla sıklıkla idrar kaçırdıkları saptanmıştır. Doğum sonu 12.±1 haftada müdahale grubunda bir kadının haftada bir ve daha az sıklıkla ve kontrol grubu 7 kadının haftada bir kaç kez ve daha fazla sıklıkla idrar kaçırdıkları tespit edilmiştir. İzlemler sırasında hem müdahale hem de kontrol grubunda haftada bir kaç kez ve daha fazla idrar kaçıran kadınların ped kullanma ihtiyacı duydukları belirlenirken, daha az sıklıkla idrar kaçıranların iç çamaşırını değiştirmeyi tercih ettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.17. Müdahale Grubundaki Kadınların İzlemlere ve Pelvik Taban Egzersizi Yapma Sıklığına Göre Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Stres Üriner İnkontinans Varlığı ²								
İzlemlere Göre Egzersiz Uygulama Sıklığı	Var		Yok		n=52		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
28. ±1 Gebelik Haftası								
Haftada bir kez ve ↓	2	66.7	11	22.4	13	25.0	-	0.151 ¹
Haftada birkaç kez ve ↑	1	33.3	38	77.6	39	75.0		
32. ±1 Gebelik Haftası								
Haftada bir kez ve ↓	8	88.9	15	34.9	23	44.2	-	0.007 ¹
Haftada birkaç kez ve ↑	1	11.1	28	65.1	29	55.8		
Doğum sonu 12. ±1 Hafta								
Haftada bir kez ve ↓	1	100.0	25	49.0	26	50.0	-	1.000 ¹
Haftada birkaç kez ve ↑	-		26	51.0	26	50.0		

¹Fisher's Kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır.

²Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (43,157).

Tablo 4.17'de, müdahale grubundaki kadınların izlemlere ve pelvik taban kas egzersizi yapma sıklığına göre stres üriner inkontinans varlığının dağılımı yer almaktadır. Gebelik 28.±1 haftasında stres üriner inkontinansı olan iki kadının haftada bir kez ve daha az sıklıkla egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Gebeliğin 28.±1

haftasında yapılan egzersiz uygulama sıklığı ile stres üriner inkontinans varlığı arasında istatistiki açıdan fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$)

Gebeliğin $32.\pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olanların büyük çoğunluğunun (%88.9) haftada bir kez ve daha az sıklıkta ve bir kadının haftada birkaç kez ve daha fazla sıklıkla egzersiz yaptığı saptanmıştır. Gebeliğin $32.\pm 1$ haftasında egzersiz uygulama sıklığı ile stres üriner inkontinans varlığı arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Farkın anlamlılığı, haftada birkaç kez ve daha fazla egzersiz yapan kadınlarda stres üriner inkontinans daha az görülmesinden kaynaklanmaktadır. Doğum sonu $12.\pm 1$ haftada stres üriner inkontinansı olan bir kadının ise haftada bir kez ve daha az sıklıkla egzersiz yaptığı tespit edilmiştir. Doğum sonu $12.\pm 1$ haftada yapılan egzersiz uygulama sıklığı ile stres üriner inkontinans varlığı arasında istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.18. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹						
Sosyo-demografik Özellikler	Müdahale n=9		Kontrol n=24		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş Grupları						
20-24 yaş	2	22.2	12	50.0	3.910 ²	0.142
25-29 yaş	2	22.2	7	29.2		
30-34 yaş	5	55.6	5	20.8		
Öğrenim Durumu						
İlkokul	4	44.5	6	25.0	2.246 ²	0.325
Ortaokul	2	22.2	3	12.5		
Lise ve Üzeri	3	33.3	15	62.5		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

Tablo 4.18'de müdahale ve kontrol gruplarındaki kadınların sosyo-demografik özelliklerine göre 32.±1 gebelik haftasında stres üriner inkontinans varlığının dağılımı görülmektedir. Stres üriner inkontinansı olan müdahale grubu kadınların %55.6'sının 30-34 yaş grubunda ve %44.5'inin ilkokul mezunu oldukları belirlenmiştir. Kontrol grubunda stres üriner inkontinansı olan kadınların yarısının 20-24 yaş grubunda ve %62.5'inin lise ve üzerinde öğrenime sahip oldukları saptanmıştır.

Tablo 4.19. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gebelik ve Doğum Eylemlerine İlişkin Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Gebelik ve Doğum Eylemlerine İlişkin Özellikler	Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹				x ²	p
	Müdahale		Kontrol			
	n=9		n=24			
	Sayı	%	Sayı	%		
Gebelik Sayısı						
1	2	22.2	13	54.2	6.741 ²	0.034
2	2	22.2	8	33.3		
3 ve üzeri	5	55.6	3	12.5		
Doğum Sayısı						
Nullipar	2	22.2	14	58.3	4.611 ²	0.100
1	5	55.6	9	37.5		
2 ve üzeri	2	22.2	1	4.2		
Doğum Eyleminin Süresi	n=7 ³		n=10 ³			
24 saatten uzun	1	14.3	2	20.0	-	1.000 ⁴
24 saat ve altında	6	85.7	8	80.0		
Epizyotomi Açılma Durumu	n=7 ³		n=10 ³			
Açılan	7	100.0	7	70.0	-	0.228 ⁴
Açılmayan	-	-	3	30.0		
İri Bebek Doğumu	n=7 ³		n=10 ³			
Var	-	-	1	10.0	-	1.000 ⁴
Yok	7	100.0	9	90.0		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

³Araştırmaya katılan gebe kadınlardan bazıları doğum yapmadıkları için n sayısı azalmıştır.

⁴Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır.

Tablo 4.19'da müdahale ve kontrol grubundaki kadınların gebelik ve doğum eylemlerine ilişkin özelliklerine göre 32.±1 gebelik haftasında stres üriner

inkontinans varlığının dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubu kadınlar %55.6'sı 3 ve üzeri gebelik yaşadıklarını ve bir kez doğum yaptıklarını ifade etmişlerdir. Kontrol grubu kadınların %54.2'sinin bir kez gebe kaldıkları ve %58.3'ünün hiç doğum yapmadığı belirlenmiştir.

Stres üriner inkontinansı olan kadınların %14.3'ünün müdahale grubunda ve ve %20'sinin kontrol grubunda doğum eylemlerinin 24 saatten uzun tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında doğum eyleminin süresi açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale grubu kadınların tamamına ve kontrol grubu kadınların %70'ine doğum eylemleri sırasında epizyotomi açıldığı belirlenmiştir. Kontrol grubu kadınların %10'u 4 kg ve üzerinde bebek doğumu yaptığını ifade etmiştir. Müdahale grubundaki kadınların hiç biri 4 kg ve üzerinde iri bebek doğumu yapmamıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede müdahale ve kontrol grubu arasında epizyotomi açılma durumu ve iri bebek doğumu yapma bakımından fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.20. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Sigara İçme ve Kola-Kahve Tüketim Alışkanlıklarına Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Sigara İçme ve Kola-Kahve Tüketim Alışkanlıklarına Göre	Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹				x ²	p
	Müdahale		Kontrol			
	n=9		n=24			
	Sayı	%	Sayı	%		
Sigara İçme Durumu						
İçmiyor	5	55.6	14	58.3	0.141 ²	0.932
İçiyor	2	22.2	6	25.0		
Bırakmış	2	22.2	4	16.7		
Kola-Kahve Tüketme Durumu						
Tüketiyor	5	55.6	14	58.3	-	1.000 ³
Tüketmiyor	4	44.4	10	41.7		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

³Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu kadınların sigara içme ve kola-kahve tüketim alışkanlığına göre 32.±1 gebelik haftasında stres üriner inkontinans varlığının dağılımı Tablo 4.20'de görülmektedir. Kadınların %55.6'sının müdahale grubunda ve %58.3'ünün kontrol grubunda sigara içtikleri ve kola-kahve tüketim alışkanlıkları olduğu tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında kola-kahve tüketim alışkanlığı yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur (p>0.05).

Tablo 4.21. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Ürojenekolojik Öykü ve Kabızlık Durumuna İlişkin Özelliklerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Ürojenekolojik Öykü ve Kabızlık Durumuna İlişkin Özelliklerine	Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹				x ²	p
	Müdahale		Kontrol			
	n=9		n=24			
	Sayı	%	Sayı	%		
İdrar Yolu Enfeksiyonu Geçirme Durumu						
Geçirmiş	6	66.7	12	50.0	-	0.458 ²
Geçirmemiş	3	33.3	12	50.0		
Annesinde SÜİ Varlığı						
Var	1	11.1	10	41.6	3.124 ³	0.210
Yok	5	55.6	7	29.2		
Bilmiyor	3	33.3	7	29.2		
Önceki Gebelikte Üİ Şikayeti	n=7 ⁴		n=10 ⁴			
Var	2	28.6	4	40.0	-	1000 ²
Yok	5	71.4	6	60.0		
Doğum Sonrası Üİ Şikayeti⁵	n=7 ⁴		n=10 ⁴			
Var	2	28.6	1	10.0	-	0.537 ²
Yok	5	71.4	9	90.0		
Kabızlık Şikayeti						
Var	8	88.9	10	41.7	-	0.021 ²
Yok	1	11.1	14	58.3		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır.

³Beklenen frekans, tüm gözlerdeki toplam frekansa oranı %20'yi aştığından dolayı ki-kare testinin değeri yorumlanmamıştır.

⁴Daha önce doğum yapmış kadınların sayısıdır.

⁵Kontrol grubunda üç kişi doğum sonrası idrar kaçırma şikayeti olup olmadığını bilmediğini ifade eden üç kadın idrar kaçırma şikayeti yok grubuna eklenmiştir.

SÜİ: Stres Üriner İnkontinans

Üİ: Üriner İnkontinans

Tablo 4.21’de müdahale ve kontrol grubu kadınların ürojinekolojik öykü ve kabızlık durumuna ilişkin özelliklere göre $32. \pm 1$ gebelik haftasında stres üriner inkontinans varlığının dağılımı yer almaktadır. Stres üriner inkontinansı olan kadınların %66.7’si müdahale grubunda ve yarısı kontrol grubunda önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Müdahale ve kontrol grubu arasında idrar yolu enfeksiyonu geçirme durumu açısından yapılan istatistiksel değerlendirmede fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale grubu kadınların %11.1’i ve kontrol grubu kadınların %41.6’sı annelerinin stres üriner inkontinans sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Müdahale grubundaki kadınların %28.6’sı önceki gebeliğinde ve doğum sonrası dönemde idrar kaçırdıklarını ifade etmişlerdir. Kontrol grubu kadınların ise, %40’ının önceki gebeliğinde ve %10’unun doğum sonrası dönemde idrar kaçırdıkları tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında önceki gebelik ve doğum sonrası dönemde üriner inkontinans şikayeti bakımından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$).

Müdahale grubu kadınların %88.9’unun ve kontrol grubu kadınların %41.7’sinin kabızlık şikayeti olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, müdahale ve kontrol grubu arasında kabızlık şikayeti açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farkın, müdahale grubundaki kadınların kontrol grubuna göre daha fazla kabızlık şikayeti yaşamasından etkilendiği belirlenmiştir.

Tablo 4.22. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların Gebelik Öncesi ve 14-20. Gebelik Haftasındaki Beden Kitle İndekslerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Beden Kitle İndeksi (BKİ=kg/m ²)	Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹				x ²	p
	Müdahale n=9		Kontrol n=24			
	Sayı	%	Sayı	%		
Gebelik Öncesindeki Beden Kitle İndeksi						
Zayıf ve Normal	8	88.9	16	66.7	-	0.384 ²
Hafif Şişman ve Üzeri	1	11.1	8	33.3		
14-20. Gebelik Haftasındaki Beden Kitle İndeksi						
Zayıf ve Normal	5	55.6	12	50.0	-	1.000 ²
Hafif Şişman ve Üzeri	4	44.4	12	50.0		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu kadınların gebelik öncesi ve 14-20. gebelik haftasındaki beden kitle indekslerine göre 32.±1 gebelik haftasında stres üriner inkontinans varlığının dağılımı Tablo 4.22'de görülmektedir. Gebelik öncesi dönemde müdahale grubu kadınların %88.9'unun ve kontrol grubu kadınların %66.7'sinin zayıf ve normal BKİ'ne sahip olduğu belirlenmiştir. Gebeliğin 14-20. haftasında kadınların %55.6'sının müdahale grubunda ve yarısının kontrol grubunda zayıf ve normal BKİ'ne sahip olduğu saptanmıştır. Müdahale ve kontrol grubu arasında gebelik öncesindeki ve 14-20. gebelik haftasındaki BKİ yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur (p>0.05).

Tablo 4.23. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Kadınların İzlemlerindeki Beden Kitle İndekslerine Göre 32.±1 Gebelik Haftasında Stres Üriner İnkontinans Varlığının Dağılımı (Etlik D. E, Ankara 2007)

Beden Kitle İndeksi (BKİ=kg/m ²)	Stres Üriner İnkontinansı Olanlar ¹					
	Müdahale		Kontrol		x ²	p
	Sayı	%	Sayı	%		
28.±1 Gebelik Haftasındaki Beden Kitle İndeksi²	n=3		n=9			
Normal	2	66.7	2	13.3	-	0.108 ³
Hafif Şişman ve Üzeri	1	33.3	13	86.7		
32.±1 Gebelik Haftasındaki Beden Kitle İndeksi	n=9		n=24			
Normal	1	11.1	1	4.2	-	0.477 ³
Hafif Şişman ve Üzeri	8	88.9	23	95.8		
Doğum sonrası 12.±1 Haftadaki Beden Kitle İndeksi³	n=1		n=9			
Normal	1	100.0	2	22.2	-	0.300 ³
Hafif Şişman ve Üzeri		-	7	77.8		

¹Ped testine göre 2 g ve üzeri elde edilen sonuçlar, kadınlarda stres üriner inkontinans var şeklinde değerlendirilmiştir (46,157).

²Fisher's Kesin Ki-kare testi kullanılmıştır.

Tablo 4.23'te müdahale ve kontrol grubu kadınların izlemlerdeki beden kitle indekslerine göre 32.±1 gebelik haftasında stres üriner inkontinans varlığının dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubu kadınların % 66.7'sinin 28.±1 gebelik haftasında, %11.1'inin 32.±1 gebelik haftasında ve tamamının doğum sonu 12.±1 haftada zayıf ve normal BKİ'ne sahip olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu kadınların %86.7'sinin 28.±1 gebelik haftasında, %95.8'inin 32.±1 gebelik haftasında ve %77.8'sinin doğum sonu 12.±1 haftada hafif şişman ve üzeri BKİ'ne sahip olduğu saptanmıştır. Müdahale ve kontrol grubu arasında izlemlerdeki beden kitle indeksleri açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur (p>0.05).

5. TARTIŞMA

Dünya çapında yaygın bir problem olan üriner inkontinans, her yaştaki kadında görülebilmektedir (3). Üriner inkontinans hayatı tehdit eden bir sorun olmasa da, devamlı yaşanan ıslaklık, kötü koku ve irritasyondan kaynaklanan rahatsızlık nedeniyle pek çok kadının psikososyal sağlığı olumsuz yönde etkilenmektedir (2, 56). Yaşadıkları üriner inkontinans sorununa bağlı olarak kadınlar, sosyal yaşamlarını kısıtlamakta, günlük iş ve ev içi aktiviteleri etkilenmekte, yolculuğa gitmekten çekinmekte, eğitim faaliyetlerine katılamamakta, toplumdan kendilerini izole etmekte ve cinsel sağlık sorunları yaşamaktadır. Hatta kadınlar, egzersiz gibi idrar kaçırmayı artıracak faaliyetlere katılmaktan çekinmekte ve sıvı alımlarını kısıtlamaktadırlar. Tüm bu yaşadıkları sorunlar nedeniyle üriner inkontinanslı kadınların kendilerine olan güvenleri azalmakta ve depresyona kadar varabilen duygusal sağlık sorunları oluşabilmektedir (56, 156). Bütün bunların yanı sıra kadınlar, yüksek maliyetli üriner inkontinansın tedavisinden dolayı ekonomik sıkıntılar da yaşayabilmektedir (157).

Yukarıda bahsedildiği gibi, sosyal ve hijyenik sorunlara neden olan ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen üriner inkontinansın çeşitli tipleri arasında stres inkontinans, yaygın olarak görülmektedir ve prevalansı %15-52 arasında değişmektedir (9). Stres üriner inkontinansın yaş, şişmanlık, ürojinekolojik rahatsızlıklar, geçirilmiş operasyonlar, radyoterapi gibi etiyolojisinde pek çok risk faktörü rol oynamasına rağmen, gebelik ve doğum eylemi sırasında yaşanan olayların önemli bir yeri bulunmaktadır (16-19). Çünkü gebelik ve doğum eyleminde yaşanan olaylar nedeniyle, kontinansın sürdürülmesinde önemli bir yeri olan mesane boynu ve üretrayı destekleyen ve kontrol eden fasia, ligament, pelvik taban kasları ve sinirler zarar görebilmektedir (18, 28, 108, 110).

Kadınlarda üriner inkontinansı önlemek için gebelik ve doğumdan sonra pelvik taban kas egzersizlerinin yapılması tavsiye edilmektedir (24, 44, 45, 49, 53, 158). Üriner inkontinansın gelişmesinin önlenmesi ve kontinansın sürdürülmesi için pelvik taban kas egzersizlerine gebelik döneminde başlanması ve doğumdan kısa bir süre sonra tekrar egzersize devam edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca doğum sonrası dönemde uygulanan pelvik taban egzersizlerinin, kas gücü belirli bir

seviyeye ulaştıktan sonra da ömür boyu kullanılabileceği belirtilmektedir (24, 43, 44, 159).

Araştırmamız, gebelik döneminde stres üriner inkontinansı önlemeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası etkinliğinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır ve araştırma sonunda elde edilen sonuçlar, risk faktörlerine yönelik bulgular, izlemlerdeki sıvı alımı ve üriner boşaltımla ilgili bulgular ve pelvik taban kas egzersizinin etkinliğine ilişkin bulgular olmak üzere üç başlık altında ele alınarak tartışılmıştır.

Risk Faktörlerine Yönelik Bulguların Tartışması

Stres üriner inkontinansın etiyolojisinde pek çok risk faktörü rol oynamaktadır. Bunlardan bir tanesi yaştır. Üriner inkontinansın prevalansı, genellikle yaşın ilerlemesiyle birlikte artış göstermektedir. Ancak kadınlarda stres üriner inkontinansın prevalansı 45-55 yaşları arasında pik yapmakta, 55-70 arasında azalmakta ve 70 yaşından sonra tekrar artmaktadır (10, 97, 100, 138). Yaşın ilerlemesiyle birlikte mesane kapasitesi, üretranın kapanma basıncı ve idrar yapmayı erteleme yeteneği azalmaktadır. Ayrıca yaşlandıkça fiziksel rahatsızlıkların gelişmesi gençlere göre daha fazla olmaktadır. Kadınlarda menopoz sonrası estrogen eksikliğine bağlı olarak gelişen dokularda meydana gelen atrofi nedeniyle yaşlanma süreci hızlanmaktadır (30).

Gebelik döneminde üriner inkontinansla ilgili yapılan araştırmalarda, maternal yaşın etkisi fazla irdelenmemiştir. Literatürde maternal yaş arttıkça stres üriner inkontinansın görülme riskinin arttığı belirtilmektedir (160). Araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında stres inkontinanslı kadınların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; müdahale grubundaki kadınların en fazla 30-34 yaş grubunda (%55.6) idrar kaçırma sorunu yaşadıkları saptanırken, kontrol grubundaki kadınların yarısının 20-24 yaş grubunda stres inkontinans deneyimledikleri belirlenmiştir (Tablo 4.18).

Gebelik sırasında stres üriner inkontinans yaygın olarak görülmektedir. Literatüre göre stres üriner inkontinansın görülme prevalansı %20-67 arasında değişmektedir (22). Gebelikte maternal kilo artışı, genişleyen uterusun mesane üzerine basınç yapması ve glomerul filtrasyon hızının artışına bağlı olarak idrar

yapımının artması stres üriner inkontinansın gelişmesine zemin hazırlamaktadır (108). Gebelikte, kontinansın sürdürülmesinde önemli rol oynayan mesane ve üretranın mobilitesi artmakta, pelvik taban kas gücü azalmakta ve bağ dokusunda gevşemeler meydana gelmektedir (30). Biri ve diğ. (100)'nin yaptıkları çalışmada, gebeliği olmayan kadınların %9.4'ünde, bir kez gebe kalanların %10.4'ünde, 2 kez gebe kalanların %15.5'inde ve 5 ve üzerinde gebe kalanların %34.7'sinde stres üriner inkontinansın görüldüğü bildirilmektedir. Araştırmamızda müdahale grubunda stres üriner inkontinansı olan kadınların %22.2'sinin ilk gebeliğini ve %55.6'sının üç ve üzerinde gebelik yaşadıkları saptanmıştır. Kontrol grubunda ise stres inkontinanslı kadınların %54.2'sinin ilk ve %12.5'inin üç ve üzerinde gebelik yaşadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.19). Scarpa ve diğ. (89)'nin üçüncü trimestrdeki 340 gebeyle yaptıkları çalışmalarında, nullipar kadınların %45.5'nin, primiparların %47.9'unun, 2-3 arasında gebeliğe sahip multiparların %55.1'nin ve 4 ve üzerinde gebeliği olan multiparların %64'ünün stres üriner inkontinans yaşadıklarını saptamışlardır. Ayrıca gebe kadınların pariteleriyle stres üriner inkontinans varlığı arasında farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (89). Araştırmamızda beklenen frekans oranının tablo frekans oranına göre yüksek çıkması nedeniyle müdahale ve kontrol grupları arasında gebelik sayısı açısından istatistiksel olarak değerlendirme yapılamamıştır. Ancak araştırmamızda kontrol grubunda hiç doğum yapmayan kadınlarda stres üriner inkontinansın daha fazla görülmesi, vaginal doğumun risk faktörleri içinde predominant bir faktör olmadığını göstermesi bakımından dikkati çekmektedir.

Yapılan araştırmalarda pariteyle üriner inkontinans arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (3, 27, 98, 89). Maral ve diğ. (97)'nin yaptıkları çalışmada, hiç doğum yapmayan kadınların %8.5'inde, bir kez doğum yapanların %14.9'unda, iki kez doğum yapanların %22.2'sinde ve beş ve üzerinde doğum yapanların %35'inde stres üriner inkontinans olduğu saptanmıştır. Thom ve Brown (3) yaptıkları çalışmalarında ise, ilk üç doğumda üriner inkontinansın prevalansında fazla bir farkın gözlenmediği, ancak 4 ve üzerinde doğum yapmanın prevalansı anlamlı ölçüde artırdığı belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada ise 3 ve üzerinde yapılan doğumun üriner inkontinans riskini artırdığı savunulmaktadır (161). Araştırmada stres inkontinanslı kadınların müdahale grubunda %55.6'sının bir kez, %22.2'sinin hiç doğum yapmadığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda stres inkontinanslı kadınların

%58.3'ünün hiç ve %37.5'inin bir kez doğum yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.19). Gebelikte üriner inkontinans prevalansının incelendiği bir araştırmada, primipar kadınların %35'inde, 4 ve üzerinde paritesi olanların %70'inde idrar kaçırma sorunu olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmada, üriner inkontinans varlığı yönünden primiparlar ve multiparlar karşılaştırıldığında fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (162).

Doğum eyleminin süresi, stres üriner inkontinansın gelişmesinde rol oynayan faktörlerden birisidir. Özellikle doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin uzun sürmesi sonucunda pelvik taban kasları ve sinirleri gerilmekte ve aşırı baskıya maruz kalmaktadır. Doğumun ikinci evresinde bebek başı doğrudan pelvik tabanla karşılaşmakta ve başın mekanik olarak ektansiyon ve aşağıya doğru ilerlemesi, üretrovezikal birleşim bölgesinin ve pelvik taban kaslarının aşırı gerilmesine ve uzamasına neden olmaktadır. Bu nedenle, doğum eyleminin ikinci bölümünde kontinansın sürdürülmesini etkileyen denervasyon yaralanmalarıyla sıkça karşılaşmaktadır (65, 108). Araştırmamızın izlemi sırasında kadınların %11.5'inin müdahale grubunda ve %14'ünün kontrol grubunda 24 saatten uzun süren doğum eylemi yaşadığı belirlenmiştir. Her iki grup arasında izlem sırasındaki doğum eyleminin süresi açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.10). Ayrıca araştırmamızda gebeliğin $32. \pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olan kadınların %14.3'ünün müdahale grubunda ve %20'inin kontrol grubunda doğum eylemi süresinin 24 saatten uzun sürdüğü belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında doğum eylemi süresi yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.19). Ülkemizde yapılan bir araştırmada, 24 saatten uzun doğum eylemi olan kadınların %43.7'sinde stres üriner inkontinans görüldüğü belirlenmiştir. Aynı çalışmada stres üriner inkontinans varlığıyla doğum eyleminin süresi arasında istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (15). Van Kessel ve diğ. (163)'nin yaptıkları çalışmada, doğum eyleminin birinci ve ikinci evresinin süresiyle stres üriner inkontinans arasında bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu sonuçlar, Kocaöz ve Eroğlu (15)'nin ve Van Kessel ve diğ. (163)'nin yaptıkları çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Doğum eylemi sırasında açılan epizyotomi; perineal hasarı, özellikle üriner ve anal inkontinansı, pelvik kas relaksasyonunu, yenidoğanda intrakranial hemorajiyi ve intrapartum asfiksiyi önlemek amacıyla yapılmaktadır (118). Ancak, epizyotominin stres üriner inkontinans gelişimi üzerindeki etkisi hala tartışmalıdır. Epizyotominin, pelvik taban fonksiyon bozukluğuna neden olduğundan dolayı stres üriner inkontinans gelişim riskini artırdığını savunan görüşler vardır (108). Skoner ve diğ. (117)'nin yaptığı çalışmada, epizyotominin üriner inkontinans gelişim riskini 3 kattan daha fazla artırdığı belirtilmektedir. Ancak epizyotominin üriner inkontinans gelişiminde hiçbir etkisi olmadığını gösteren çalışmalara da rastlanmaktadır (34, 118). Araştırmamızın izlemi sırasında müdahale grubundaki kadınların %71.2'sine ve kontrol grubundakilerin %74'ne epizyotomi açıldığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, her iki grup arasında epizyotomi açılma durumu açısından fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.10). Ayrıca, araştırmamızda gebeliğin $32. \pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olan müdahale grubu kadınların tamamına ve kontrol grubu kadınların %70'ine epizyotomi açıldığı belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında epizyotomi açılma durumu arasında istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.19).

Literatüre göre fetal makrosomi, stres üriner inkontinansın gelişmesinde etkili olan risk faktörlerinden birisidir (108). Özellikle iri bebeklerin doğumunda, doğum eyleminin ikinci evresi uzamakta ve pudental sinirde zedelenme meydana gelmektedir (164). Araştırmamızın izlemi sırasında 9 kadından 5'inin ve kontrol grubunda 4'ünün iri bebek doğumu yaptığı belirlenmiştir. Her iki grup arasında iri bebek doğumu açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.10). Ayrıca araştırmamızda gebeliğin $32. \pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grubu arasında iri bebek doğumu bakımından istatistiki açıdan farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.19). Özerdoğan ve diğ. (98)'nin yaptığı çalışmada iri bebek doğumuyla üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Araştırmamızda elde edilen sonuçlar, Özerdoğan ve diğ.(98)'nin çalışmasıyla ve literatürle (108, 164) uyuşmamaktadır. Bunun nedeni; araştırmamızda iri bebek doğumunun stres üriner inkontinans üzerindeki etkisini değerlendirecek düzeyde yeterli örneklem sayısının olmamasından kaynaklanabilir.

Sigara içmenin, özellikle stres üriner inkontinans gelişim riskini artırdığı belirtilmektedir (65). Sigara içen kadınlarda estrogen seviyesinin ve kollajen sentezinin azaldığı saptanmıştır (129, 130). Yapılan bir araştırmada, sigara içen kadınlarda stres üriner inkontinans gelişim riskinin 2.5 kat arttığı ve günde bir paket sigara tüketen kişilerde ise bu riskin 5 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (129). Özerdoğan ve diğ. (98)'nin yaptığı çalışmada, sigara kullanımının üriner inkontinans prevalansını etkilemediği tespit edilmiştir. Araştırmamızda gebeliğin $32. \pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olan kadınların %22.2'sinin müdahale grubunda ve %25'nin kontrol grubunda sigara içtikleri belirlenmiştir (Tablo 4.20).

Kafeinli içecekler, işeme sıklığını artırmakta ve boşaltılan idrar volümünü çok az miktarda etkilemektedir (86). Ayrıca kafein alımı, mesanenin kompliansını yani mesane içi volüme uyum yapmasını azaltmakta ve urge inkontinansı olan kişilerin durumunun kötüleşmesine neden olmaktadır (76). Yapılan istatistiksel değerlendirmede, stres üriner inkontinanslı kadınların olduğu her iki grup arasında kola-kahve tüketim alışkanlığı açısından farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.20). Araştırmamızda bu farkın anlamlı olmaması, kafeinli içeceklerin stres inkontinansından ziyade urge inkontinans üzerinde daha etkili bir risk faktörü olmasından kaynaklanabilir.

Gebelerde idrar yollarında asemptomatik bakteriüri görülme durumu, gebe olmayan kadınlarla benzer özelliğe sahiptir. Ancak idrar yolu enfeksiyonunun tekrarlama olasılığı 3-4 kat daha fazladır ve yaklaşık olarak %30'unda semptomatik enfeksiyon gelişimi artmaktadır (20). Akut idrar yolu enfeksiyonu geçirmeyle, stres üriner inkontinans arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Asemptomatik bakteriürisi olanların antibiyotikle tedavi edilmesi sonucunda stres üriner inkontinans şikayetlerinin geçtiği saptanmıştır (76). İdrar yolu enfeksiyonu geçirme, detrusör kasında istemsiz kasılmalara ve enfeksiyon ajanlarının salgıladıkları endoksinlerin alfa adrenerjik etkileriyle üretral sfinkter mekanizmasında yetersizliklere neden olmaktadır (35). Araştırmamızda gebeliğin $32. \pm 1$ haftasında stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grupları arasında önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirme durumu bakımından istatistiki açıdan fark anlamsız bulunmuştur ($p > 0.05$) (Tablo 4.21). Yapılan araştırmalarda geçirilmiş idrar yolu enfeksiyonu ile üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirtilmektedir ($p < 0.05$) (15, 100).

Araştırmamızda elde edilen bulgular, literatürle (21, 76) ve diğer çalışma sonuçlarıyla (15, 98) benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni, gebe kadınların prenatal izlemleri sırasında idrar yolu enfeksiyonu geçirip geçirmediğinin incelenmesi ve var olan kişilere tedavinin verilmesi nedeniyle üriner enfeksiyonun stres inkontinans gelişmesindeki etkisi değerlendirilememiş olabilir.

Kanser, diyabet, kalp hastalığı gibi pek çok sağlık sorunun etiolojisinde ailesel yatkınlığın olduğu bilinmektedir. Araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında stres üriner inkontinansı olan müdahale grubu kadınların %11.1'inde ve kontrol grubu kadınların %41.6'sında annesinde stres üriner inkontinansın var olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.21). Skonner ve diğ. (117)'nin yaptıkları çalışmada, stres üriner inkontinansla I. ve II. derece akrabalarda idrar kaçırma şikayeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Kocaöz ve Eroğlu (15)'nin çalışmasında da akrabalarda idrar kaçırma öyküsüyle kadınlarda stres üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Gebelikte artan progesteron hormonunun düz kaslara yaptığı gevşetici etkisi ve büyüyen uterusun bağırsaklar üzerine baskı yapması sonucunda bağırsak peristaltizmi azalmaktadır. Bu nedenlerden dolayı gebelikte konstipasyon sık olarak görülmektedir (1, 35, 56, 57). Konstipasyonun stres üriner inkontinansı ve uterus polapsusu olan kadınlarda, olmayanlara göre daha sık olarak görüldüğü belirtilmektedir. Konstipasyon durumunda, pelvik sinirler gerilmekte ve perianal bölge aşağıya doğru yer değiştirmektedir (76). Araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında stres üriner inkontinansı olan kadınların %88.9'unun müdahale grubunda ve %41.7'sinin kontrol grubunda konstipasyon şikayeti yaşadıkları tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında konstipasyon şikayeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırmamızda kontrol grubuna göre müdahale grubu kadınlar daha fazla konstipasyon şikayeti yaşadıkları belirlenmiştir. Özerdoğan ve diğ. (98)'nin ve Kocaöz ve Eroğlu (15)'nin yaptığı çalışmada üriner inkontinansla konstipasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda elde edilen bu bulgu, literatürle (1, 35, 56, 57) ve yapılan çalışma (15, 98) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Şişmanlık, gebelerde stres üriner inkontinans gelişiminde rol oynayan risk faktörleri arasında yer almaktadır (165). Şişman kişilerde, üretral mobilite ve mesaneye olan basınç arttığından dolayı üriner inkontinans görülebilmektedir (65). Gebelik haftası ilerledikçe, kadınlarda kilo alımının artması doğal olarak beklenen bir sonuçtur. Ancak gebelik öncesinde artmış beden kitle indeksinin, stres üriner inkontinans gelişim riskini artırdığı belirtilmektedir (165). Araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında stres üriner inkontinanslı kadınların %88.9'u müdahale grubunda ve %66.7'si kontrol grubunda gebelik öncesi zayıf ve normal beden kitle indeksine sahip olduğu tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında gebelik öncesi beden kitle indeksi açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). (Tablo 4.22). Ayrıca araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında her iki grup arasında 28.±1, 32.±1 gebelik haftası ve doğum sonu 12.±1 haftadaki beden kitle indeksleri yönünden istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.23). Araştırmada elde ettiğimiz bu bulgu literatürle (65, 165) paralellik göstermektedir. Bunun nedeni, araştırmamıza alınan kadınların gebelik öncesinde BKİ'lerinin benzer özellik göstermesi ve örneklem sayısının yeterli olmamasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Doğum şekli stres üriner inkontinansın gelişmesinde etkili olan bir risk faktörüdür. Yapılan araştırmalarda vaginal doğum yapanlarda sezaryenle doğum yapanlara göre daha fazla stres üriner inkontinansın geliştiği belirtilmektedir (31, 121, 124). Araştırmamızda kadınların %73.5'inin normal doğum yaptığı (M:%73.1, K:%74) belirlenmiştir. Her iki grup arasında doğum şekli açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.10).

Yukarıda belirtildiği gibi çalışmamızda müdahale ve kontrol grubu açısından risk faktörleri arasında yer alan doğum eyleminin süresi, epizyotomi açılma durumu, iri bebek doğumu, kafeinli içecek tüketme durumu, idrar yolu enfeksiyonu geçirme, annede stres inkontinans varlığı, şişmanlık ve doğum şekli yönünden farkın anlamsız olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar riskler yönünden benzer özelliğe sahip olan her iki grup içinde, müdahale grubuna uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin etkinliğini ortaya koyması açısından önemli bulunmuştur.

Araştırmamızda beklenen frekans oranının tablo frekans oranına göre yüksek çıkması nedeniyle stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grupları arasında yaş gruplarının (Tablo 4.18), gebelik ve doğum sayısının (Tablo 4.19), sigara içme durumunun (Tablo 4.20) ve annede stres üriner inkontinans varlığının (Tablo 4.21) etkisi değerlendirilememiştir. Elde edilen bu sonuçlar, daha geniş bir popülasyonda, bu risk faktörlerinin stres üriner inkontinans üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların yapılmasının yararlı olacağını düşündürmektedir.

İzlemlerdeki Sıvı Alımı ve Üriner Boşaltımla İlgili Bulguların Tartışması

Gebelerde sık idrara çıkma ve gece idrar yapma şikayeti, yaygın olarak görülmektedir. Gebe olmayan kadınlar, normalde günde 4-6 kez ve gece nadiren idrara çıkmaktadır (20). Francis (166), günde en az 7 kez ve gece bir kez idrara çıkmayı sık idrara çıkma olarak tanımlamıştır. Araştırmamızda 14-20. gebelik haftasındaki ilk izleminde, kadınların %36.3'nün gündüz 7 ve üzerinde idrara çıktığı saptanmıştır (M:%28.8, K:%44). Her iki grup arasında gündüz idrara çıkma sayısı yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.5). Francis (166)'in yaptığı çalışmada, ilk trimestrde kadınların %59.5'inin sık idrara çıktıkları belirtilmektedir. Stanton ve diğ. (167)'nin yaptığı çalışmada, ilk prenatal izlemde primigravidlerin %49'unda ve multigravidlerin %41'inde sık idrara çıkma sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Cutner ve diğ. (168)'nin yaptıkları çalışmada, kadınların %40'ında ilk trimestrde sık idrara çıkma yaşandığı saptanmıştır. 2006 yılında Van Brummen ve diğ. (50)'nin 515 nullipar gebeyle yaptıkları çalışmalarında, gestasyonun 12. haftasında kadınların %74.2'sinin sık idrara çıktıkları tespit edilmiştir. Araştırmamızda elde edilen sonuç, Cutner ve diğ. (168)'nin çalışma sonucuna yakın bulunurken, diğer çalışma sonuçlarına göre idrara çıkma yüzdesinin oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda 14-20. gebelik haftasında üriner günlüğe göre idrara çıkma sayısı incelendiğinde; kadınların %69.6'sının 7 kez ve üzerinde idrara çıktığı saptanmıştır (Tablo 4.6). Araştırmamızda elde ettiğimiz bu bulgu, Van ve Brummen ve diğ. (50)'nin çalışma sonucuna yakın bulunmuştur.

Literatürde sık idrara çıkma prevalansının gebelik haftaları ilerledikçe arttığı belirtilmektedir (51, 107, 166, 167). Araştırmamızda $28. \pm 1$ gebelik haftasında her iki

grupta idrara çıkma sayısında değişim durumuna bakıldığında; idrara çıkma sayısı azalan kadınların yüzdesinin arttığı belirlenmiştir (Tablo 4.14). Bu durum literatürle paralellik göstermemektedir. Bunun nedeni, ikinci trimestrden itibaren uterusun abdominal kavite içinde uzanması nedeniyle mesane üzerindeki basınç hafifleyeceğinden dolayı idrara çıkma sayısı azalmış olabilir. Araştırmamızda gebeliğin 32.±1 haftasında her iki grupta idrara çıkma sayısı artan kadınların yüzdesinin tekrar artış gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4.14). Bu sonuç literatürle (50, 75, 166, 167) benzer özellik göstermektedir.

Stanton ve diğ.(167)'nin yaptıkları çalışmada, doğum sonu dönemde sık idrara çıkma sayısının tekrar azaldığı belirtilmektedir. Araştırmamızda doğum sonu dönemde idrara çıkma sayısının azalma yüzdesinin her iki grupta arttığı (M:%519, K:%68) tespit edilmiştir. Araştırmamızda elde edilen bu bulgu, Stanton ve diğ. (167)'nin çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca araştırmamızda gebeliğin 28.±1 ve 32.±1 haftasıyla, doğum sonu 12.±1 haftada her iki grup arasında idrara çıkma sayısındaki değişim durumu açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.14).

Noktüri, literatürde farklı şeklide tanımlanmaktadır. Noktüri, Parboorsingh ve Doing (169)' göre gecede en az 3 kez idrara çıkmak olarak tanımlarken, Stanton ve diğ. (167) ise gecede 2 ve üzerinde idrara çıkma olarak tanımlamışlardır. Araştırmamızda kadınların %12.8'inin 3 ve üzerinde gece idrara çıktığı belirlenmiştir (M:%5.8, K:%20). Her iki grup arasında gece idrara çıkma sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Farkın anlamlı olması, gece hiç idrara çıkmayan kadın sayısının müdahale grubunda anlamlı olarak daha az olmasından kaynaklanmaktadır. Staton ve diğ. (167)'nin yaptığı çalışmada, primigravidlerin %19'unda ve multigravidlerin %24'ünde noktüri görüldüğü belirtilmektedir. Cutner ve diğ. (168)'in yaptığı çalışmada ise 6-15. gebelik haftasında kadınların %23'ünde noktüri görüldüğü bulunmuştur. Araştırmamızda noktüri görülme yüzdesi, bu iki çalışma sonucuna göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise, araştırmamızda gecede 3 kez ve üzerinde idrara çıkma durumunun noktüri olarak kabul edilmesi olabilir.

Francis (166), gebe kadınların olmayanlara göre ortalama 400-500 ml daha fazla sıvı aldığını belirtmiştir. Araştırmamızda 14-20. gebelik haftasında üriner günlüğe göre sıvı alımına bakıldığında; müdahale grubundaki kadınların %53.9'unun ve kontrol grubunda ise %48'inin 1000-1999 ml arasında sıvı aldığı belirlenmiştir. Araştırmamızda her iki grup arasında kadınların gebeliğin 28.±1 ve 32.±1 haftasındaki ve doğum sonu 12.±1 haftadaki sıvı alımlarındaki değişim durumu açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

Araştırmamızda 14-20. gebelik haftasında kadınların %76.5'inin ani idrar yapma hissi (urgency) yaşadıkları saptanmıştır. Her iki grup arasında urgency yaşama bakımından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak her iki grup arasında ani idrar yapma hissi yaşama sayısı açısından farkın anlamsız olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.6). Van Brummen ve diğ. (50)'nin yaptığı araştırmada, gebeliğin 12. haftasında kadın %62.8'nin idrar yapma zorunluluğu yaşadığı belirtilmektedir. Ülkemizde idrar kaçırma şikayeti olan gebelerde pelvik taban kas egzersizlerinin etkisinin incelendiği bir araştırmada, 20-34. haftada ani idrar yapma hissi yaşayan kadınların yüzdesi müdahale grubunda %62.5 ve kontrol grubunda %65 olduğu saptanmıştır (45). Araştırmada elde ettiğimiz bulgu, her iki çalışma sonucuna göre biraz yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, araştırmamızdaki kadınların gebelik haftasının farklı olmasından kaynaklanabilir.

Pelvik Taban Kas Egzersizinin Etkinliğine İlişkin Bulguların Tartışması

Kegel, pelvik taban egzersizi yapan üriner inkontinanslı hastaların %84'ünün tedavi edildiğini bildirmiştir (170). Kegel'in yaptığı çalışmalar, birçok randomize kontrollü ve kontrollü olmayan çalışmalar tarafından denenmiş ve sistematik incelemeler sonunda pelvik taban kas egzersizlerinin stres ve miks inkontinansın tedavisinde etkili olduğu saptanmıştır (143-146). Günümüzde, pelvik taban kas egzersizleri ilk tedavi seçeneği olarak tavsiye edilmektedir. Randomize kontrollü çalışmalarda stres ve miks inkontinansın tedavi ve iyileşme hızı %56-70 arasında değişmektedir (145). Ancak pelvik taban kas egzersizleri eğitimi verildikten sonra, ped testine göre 2 g ve üzerindeki akıntının idrar kaybı olarak tanımlandığı randomize kontrollü çalışmalarda stres üriner inkontinansın tedavi hızı %44-69 olarak bildirilmektedir (146, 171-173).

Uluslararası Kontinans Derneği (ICS) tarafından üriner inkontinansın tanı ve tedavisinde ped testinin kullanılması önerilmektedir (6). Ped testi üriner inkontinansın varlığını ve derecesini objektif olarak göstermede kullanılan bir testtir. Aynı zamanda pelvik taban kas egzersizinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla da kullanılmaktadır (133). Araştırmamızda stres üriner inkontinansın varlığı ped testine göre değerlendirilmiştir. Literatürde gebelik ve doğum sonu dönemdeki üriner inkontinansın önlenmesi ve tedavisi için pelvik taban kas egzersizlerinin yapılması önerilmektedir. (24, 44, 45, 49, 53, 158). Mørked ve Bø (162) yaptıkları çalışmada, gebelikte üriner inkontinansın prevalansını %42 olarak bildirmişlerdir. Araştırmamızda pelvik taban kas egzersizlerini yapan müdahale grubunda kadınların % 5.8'inin 28.±1 gebelik haftasında, %17.3'ünün 32.±1 gebelik haftasında stres üriner inkontinans geliştiği saptanırken, bu durum kontrol grubunda sırasıyla %30 ve %48'dir. Her iki grup arasında gebeliğin 28.±1 ve 32.±1 haftasında stres üriner inkontinans varlığı açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.11). Mørked ve diğ.(53)'nin yaptıkları çalışmada, 20-36. gebelik haftasındaki 301 kadına fizyoterapistler tarafından 12 haftalık süreyle 60 dakikalık pelvik taban kas egzersizleri eğitimi verildiği ve 36. gebelik haftasında eğitim verilen kadınların %32'nin, eğitim verilmeyen kadınların %48'inin üriner inkontinans sorunu yaşadığı belirtilmektedir (53). Dinç (45)'in üriner inkontinanslı gebe kadınlarda pelvik taban kas egzersizinin etkisini incelediği çalışmasında, müdahale grubundaki kadınların %77.5'inin ilk kontrollerinde ve %43.2'sinin 36-38. gebelik haftasında idrar kaçırdıkları saptanırken, kontrol grubunda bu durum sırasıyla %70 ve %71 olarak belirlenmiştir (45). Tanaka ve Fukui (159)'in ve Sampsel ve diğ. (24)'nin yaptıkları çalışmalarında, doğumdan üç sonra yapılan görüşmede gebelik döneminde pelvik taban kas egzersizi yapan kadınlarda yapmayanlara göre daha az üriner inkontinans sorunu yaşadıkları belirtilmektedir. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu bulgu, çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak, araştırmamızda müdahale grubundaki kadınlarda stres üriner inkontinansın görülme yüzdesi diğer çalışma sonuçlarına göre daha düşük bulunmuştur. Bu sonucu, araştırmamızın başlangıcında üriner inkontinansı olmayan kadınların çalışmaya alınması ve çalışmamızda sadece stres üriner inkontinansın görülme durumuna bakılması sonucu etkilemiş olabilir.

Literatüre göre gebelikte ortaya çıkan stres üriner inkontinans, doğumdan sonraki haftalarda kaybolmakta ancak bazı kadınlarda kalıcı stres üriner inkontinans gelişebilmektedir. Doğum sonu üriner inkontinansın görülme prevalansının %6-29 olduğu belirtilmektedir (22). Araştırmamızda doğum sonu 12.±1 haftada müdahale grubunda kadınların %1.9'unda (1 kadın) ve kontrol grubundaki kadınların %18'inde stres üriner inkontinans görüldüğü tespit edilmiştir. Her iki grup arasında stres üriner inkontinans varlığı açısından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.11). Bu sonuç, araştırmanın H_0 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Mørked ve diğ.(54)'nin yaptıkları çalışmada, doğum sonu 3 ay sonrasında egzersiz yapan gruptaki kadınların %20'sinde ve kontrol grubundakilerin %32'sinde üriner inkontinans görüldüğü belirtilmektedir. Yapılan bir araştırmada, doğum sonu üriner inkontinansı olan kadınlar 8 haftalık eğitim programına alınmış ve doğum sonu 16. haftada ve bir yıl sonrasında üriner inkontinansın frekansı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada doğum sonu 16. haftada egzersiz programına alınan kadınların %16'sının ve kontrol grubu kadınların %31'inin üriner inkontinans sorunu yaşadıkları saptanmıştır (145). Meyer ve diğ. (174)'nin yaptıkları çalışmada ise vaginal doğum sonrasında pelvik taban eğitime alınan kadınların %19'unda ve kontrol grubunun %2'inde stres inkontinans insidansında azalma meydana geldiği saptanmıştır. Reilly ve diğ. (44)'nin yaptıkları çalışmalarında, 20. gebelik haftasından itibaren pelvik taban egzersizleri yaptırılan 230 primigravid kadının doğumdan 3 ay sonrasında stres üriner inkontinans görülme sıklığı değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, müdahale grubu kadınların %19.2'sinin, kontrol grubu kadınların ise %32.7'sinin stres üriner inkontinans sorunu yaşadıkları saptanmıştır. Ülkemizde yapılan bir araştırmada, doğum sonu egzersiz yapan kadınların %17.1'inin ve egzersiz yapmayan kadınların %39.4'ünün üriner inkontinans sorunu yaşadıkları belirlenmiştir (45). Diğer çalışmalarda da görüldüğü gibi, araştırmamızda doğum sonu dönemde pelvik taban kas egzersizleri uygulayan kadınlarda kontrol grubuna göre üriner inkontinans görülme yüzdesi daha düşük bulunmuştur. Ayrıca araştırmamızda doğum sonu dönemde üriner inkontinansın görülme yüzdesinin diğer çalışma sonuçlarına göre oldukça düşük olduğu saptanmıştır. Bu sonuca, araştırmamızda 14-20. gebelik haftasında stres üriner inkontinansı olmayan kadınların alınmasının etkisi olabilir. Yukarıdaki tüm çalışmalar üriner inkontinanslı kadınlarla yapılmıştır.

Pelvik taban egzersizlerini yapan kişilerin iyi motive olması ve programına uyum göstermesi tedavinin başarısını artırmaktadır (138). Araştırmamızda müdahale grubundaki kadınların haftada bir kaç kez ve daha fazla egzersiz yapma sıklığının izlem haftası ilerledikçe giderek azaldığı saptanmıştır (Gebeliğin 28.±1 haftası: %75, 32.±1 haftası: %55 ve Doğum sonu 12.±1: %50). Müdahale grubunda gebeliğin 32.±1 haftasındaki stres üriner inkontinans varlığıyla egzersiz sıklığı arasında istatistiksel açılarından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.17). Gebeliğin 32.±1 haftasında haftada birkaç kez ve daha fazla egzersiz yapanlarda anlamlı olarak stres üriner inkontinansın daha az görüldüğü belirlenmiştir. Whitford ve diğ. (175)'nin yaptıkları çalışmada, gebelik esnasında yapılan pelvik taban kas egzersizlerinin günlük olarak ya da daha fazla uygulanmasının doğum sonu üriner inkontinansı önlemek için gerekli olabileceği vurgulanmaktadır. Araştırmamızda, araştırmacı tarafından müdahale grubundaki kadınlar ayda bir kez telefonla görüşülerek motive edilmeye çalışılmıştır. Ancak zaman ilerledikçe kadınlarının motivasyonunun azalması engellenememiştir. Bu sonucu, araştırmanın stres üriner inkontinans olmayan kadınlarla çalışılması ve prenatal izlemlerinde diğer sağlık çalışanlarının bu konuda motive edici davranışlarda bulunmaması etkileyebilir. Bu nedenle, sağlık çalışanları üriner inkontinansın önlenmesinin önemi hakkında bilinçlendirilmeli ve her prenatal izlem sırasında gebelik ve doğum sonrası dönemde kadınların günlük olarak pelvik taban egzersizlerini yapması için motive etmelidir.

Pelvik taban kas egzersizleri, üriner inkontinansın görülme sıklığını ve şiddetini de azaltmaktadır (59). Araştırmamızda stres üriner inkontinansın görülme sıklığı incelendiğinde; kontrol grubunda tüm izlemlerde haftada bir kaç kez ve daha fazla stres üriner inkontinansın görülme yüzdesi daha fazla iken, sadece müdahale grubunda gebeliğin 32.±1 haftasındaki kadınların %55'inde haftada birkaç kez ve daha fazla idrar kaçırdıkları saptanmıştır (Tablo 4.16). Bu sonuca, müdahale grubundaki kadınların pelvik taban kas egzersizi yapmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Stop testi, pelvik taban kaslarının idrar akımını durdurma kapasitesini gösteren, ucuz ve non-invasziv olmayan bir yöntemdir. Stop testi sadece pelvik taban fonksiyon bozukluğunu göstermekle kalmaz, aynı zamanda inkontinanslı kadınların rehabilitasyon tedavisinin takibinde pelvik tabanın performansı değerlendirmek

amacıyla da kullanılabilir. Stop testi sonucuna göre 5 sn üzerindeki değerler anormal olarak kabul edilmektedir (154).

Gebelikte artan relaksin ve üreme hormonun etkisiyle meydana gelen lokal dokulardaki değişiklikler sonucunda pelvik taban kasları olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Ayrıca büyüyen uterusun pelvik organları aşağıya doğru itmesi, pelvik tabanı sürekli stres ve baskıya maruz bırakmaktadır (30). Gebelikte yaşanan bu değişiklikler sonucunda pelvik tabanın kas gücü ve kalınlığı azalabilmektedir (176). Araştırmamızda müdahale ve kontrol grupları arasında gebeliğin 14-20. ve 28.±1 haftasında pelvik taban kas gücü açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Ancak her iki grup arasında gebeliğin 32.±1 haftasında pelvik taban kas gücü açısından istatistiksel olarak fark anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.12). Araştırmamızda, müdahale grubuna göre kontrol grubunda pelvik taban kas gücünün anlamlı olarak az olmasında pelvik taban kas egzersizlerinin etkisi olabileceği düşünülmektedir. Literatürde, erken gebelik döneminde pelvik tabanda yer değiştirmenin olduğu, pelvik taban kaslarının kasılmasının azaldığı, mesane ve üretranın mobilitesinin arttığı ancak gebeliğin geç döneminde ise bu mobilitenin belirgin bir şekilde arttığı belirtilmektedir (30). Dinç (45)'in digital palpasyonla pelvik kas gücünü değerlendirdiği çalışmada, ilk kontrole göre gebeliğin 36-38. haftasında egzersiz yapan kadınların %48.6'sında ve kontrol grubundaki kadınların %88.6'sında pelvik kas gücünün anlamlı olarak azaldığını saptamıştır. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu sonuç, literatürle (30) ve Dinç (45)'in çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

Vaginal doğum nedeniyle genellikle kaslarda, pelvik taban yapılarını destekleyen fascia ve ligamentlerde anlamlı olarak gerilme meydana gelmektedir. Bu yapılarda, anormal morfolojik ve fonksiyonel değişiklikler meydana gelebilmekte ve hatta bu değişiklikler geriye dönüşsüz olabilmektedir (30, 154). Doğum sonrası stres üriner inkontinans, pelvik tabanın ve üretral sfinkter travmasının bir sonucu olarak gelişebilmektedir (154). Araştırmamızda, müdahale ve kontrol grubu arasında pelvik kas gücü açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.12). Reilly ve diğ. (44)'nin yaptıkları çalışmada, kontrollü antenatal pelvik taban kas egzersizinin mesane boynu hareketliliği artan primigravideelerde doğum sonu stres üriner inkontinansı önlemedeki etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada, 132 kadının

pelvik taban kas gücü perineometre ile değerlendirilmiş ve doğumdan üç ay sonrasında müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (44). Bu sonuç, araştırmamızda elde ettiğimiz bulguyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda müdahale grubunda olan kadınlarda, kontrol grubuna göre gebelik ve doğum sonu dönemde daha az stres üriner inkontinans sorunu yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca müdahale grubuna göre kontrol grubu kadınlarında, $32. \pm 1$ gebelik haftasında pelvik taban kas gücünün anlamlı olarak daha zayıf olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda elde ettiğimiz bu sonuçlar, stres üriner inkontinansın gelişmesini önlenmek amacıyla gebelik döneminden itibaren kadınların pelvik taban kas egzersizlerini yapmasının önemini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca bu sonuçlar, diğer sağlık çalışanları arasında cinsiyeti nedeniyle kadınlara daha yakın olan, toplumun her düzeyinde sağlık kurum ve kuruluşlarında görev yapan ve sağlık hizmeti almak için başvuranlarla en uzun süre birlikte olabilen hemşirelerin, doğum öncesi bakım hizmetleri içerisinde pelvik taban kas egzersizlerine yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetini vermesinin önemini göstermektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- Araştırma kapsamına alınan müdahale ve kontrol grubundaki kadınların %41.2'sinin 20-24 yaş grubunda (M:%38.5, K:%44), %45.1'nin lise ve üzerinde öğrenim düzeyine sahip olduğu (M:%38.5, K:%52), %14.7'sinin gelir getiren bir işte çalıştığı (M:%11.5, K:%18), %40.2'sinin 1-4 yıl arasında evli olduğu (M:%38.5, K:%42) ve %98'inin sosyal güvencesinin olduğu (M:%98.1, K:%98) belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, müdahale ve kontrol grubu kadınlar arasında sosyo-demografik özellikleri bakımından fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.1).
- Araştırma kapsamına alınan kadınların %39.2'sinin ilk gebeliği olduğu (M:%36.5, K:%42), %16.7'sinin düşük yaptığı (M:%11.5, K:%22), %5.9'unun küretaj olduğu (M:%7.7, K:%4), %47.1'inin hiç doğum yapmadığı (M:%42.3, K:%52), %14.8'inin 24 saatten uzun süren doğum eylemi olduğu (M:%13.3, K:%16.7), çoğunluğuna doğum eylemleri sırasına epizyotomi açıldığı (M:%86.7, K:%83.3), %9.3'ünün 4 kg ve üzerinde bebek doğumu yaptığı (M:%6.7, K:%12.5), %3.7'inin evde doğum yaptığı (M:%3.3, K:%4.2) tespit edilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında kadınların önceki gebelik ve doğum eylemlerine ilişkin özellikler açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.2).
- Gebe kadınların %18.6'sının sigara içtiği (M:%15.4, K:%22), %54.9'unun kola-kahve tüketim alışkanlığı olduğu (M:%55.8, K:%54) ve %49.1'inin ara sıra kola-kahve tükettikleri (M:%48.3, K:%50) belirlenmiştir. Her iki grup arasında sigara içme ve kola-kahve tüketim alışkanlığı yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.3).
- Araştırma kapsamına alınan gebe kadınların %49'unun önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirdiği (M:%42.3, K:%56), %31.4'ünün annesinde (M:%25, K:%38) ve %9.3'ünü kız kardeşinde stres üriner inkontinansın

var olduğu (M:%4.5, K:%14.3), %27.8'inin önceki gebeliğinde (M:%23.3, K:%33.3) ve %14.8'inin doğum sonrasında (M:%13.3, K:%16.7) idrar kaçırma şikayeti yaşadıkları bulunmuştur. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, müdahale ve kontrol grupları arasında önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirme durumu ve annede stres üriner inkontinans varlığı açısından farkın anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

- Kadınların yarıya yakınının 4-6 kez arasına gündüz (M:%55.8, K:%40), %67.6'sının gece idrara çıktıkları (M:%78.8, K:%56), %44.1'inin kabızlık sorunu yaşadıkları (M:%48.1, K:%40) tespit edilmiştir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede her iki grup arasında gündüz idrara çıkma sayısı ve kabızlık şikayeti yaşama durumu açısından farkın anlamsız olduğu saptanırken ($p>0.05$), gece idrara çıkma sayısı yönünden fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.5).
- Gebeliğin 14-20. haftasındaki üriner günlüğe göre kadınların %51'inin 1000-1999 ml arasında sıvı aldığı (M:%53.9, K:%48), %46.1'inin 7-9 kez arasında idrara çıktığı (M:%50, K:%42), %76.5'inin ani idrar yapma hissi yaşadığı (M:%67.3, K:%87) ve %46.2'sinin bu sorunu 4-6 kez arasında yaşadıkları (M:%48.6, K:%44.2) belirlenmiştir. Her iki grup arasında ani idrar yapma hissi yaşama bakımından istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.6).
- Müdahale ve kontrol grupları arasında kadınların 14-20. gebelik haftasındaki ped ve stop testi sonucu yönünden yapılan istatistiksel değerlendirmede fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.7).
- Araştırma kapsamına alınan kadınların beden kitle indekslerine (BKİ) göre %52.9'unun gebelik öncesinde (M:%55.8, K:%50), yarısının 14-20. gebelik haftasında normal kiloda (M:%59.6, K:%40), %53.9'unun $28. \pm 1$ gebelik haftasında (M:%46.2, K:%62), %58.8'inin $32. \pm 1$ gebelik haftasında (M:%63.5, K:%54) hafif şişman ve %52'sinin doğum sonu $12. \pm 1$ haftada normal kiloda (M:%53.8, K:%40) oldukları belirlenmiştir. Her iki grup arasında gebelik öncesi, $32. \pm 1$ gebelik ve doğum sonu $12. \pm 1$

haftadaki BKİ açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

- Müdahale grubundaki kadınların $28. \pm 1$ gebelik haftasında %36.5'inin, $32. \pm 1$ gebelik haftasında %38.5'inin ve doğum sonu $12. \pm 1$ haftada %25'inin her gün pelvik taban kas egzersizlerini yaptıkları belirlenmiştir. Tüm izlemlerde kadınların çoğunluğunun ($28. \pm 1$ gebelik haftası:%67.3, $32. \pm 1$ gebelik haftası:%71.2, doğum sonu $12. \pm 1$ hafta:%80.8) günde 1-2 kez arasında egzersiz yaptıkları saptanmıştır (Tablo 4.9).
- Araştırmaya katılan kadınların çoğunluğunun (%73.5) normal doğum yaptığı (M:%73.1, K:%74), %12.7'sinin doğum eylemlerinin 24 saatten uzun sürdüğü (M:%11.5, K:%14), çoğunluğuna (%79.4) indüksiyon kullanıldığı (M:%78.8, K:%80), yaklaşık olarak yarısına (%51) amniyotomi açıldığı (M:%53.8, K:%48), %72.5'ine epizyotomi açıldığı (M:%71.2, K:%74), %8.8'inin 4 kg ve üzerinde bebek doğumu yaptığı (M:%9.6, K:%8) ve %97.1'inin fetüsün geliş şeklinin verteks olduğu (M:%98.1, K:%96) tespit edilmiştir. Her iki grup arasında kadınların izlem sırasındaki doğum eylemlerine ilişkin veriler açısından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.10).
- Müdahale grubundaki kadınların %5.8'inin $28. \pm 1$ gebelik haftasında, %17.3'ünün $32. \pm 1$ gebelik haftasında ve %1.9'unun doğum sonu $12. \pm 1$ haftada stres üriner inkontinansa sahip oldukları belirlenirken, bu durum kontrol grubunda sırasıyla %30, %48 ve %18'dir. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, her iki grup arasında gebeliğin $28. \pm 1$ ve $32. \pm 1$ haftasındaki ve doğum sonu $12. \pm 1$ haftadaki stres üriner inkontinans varlığı açısından farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.11).
- Müdahale grubundaki kadınların 14-20. ve $28. \pm 1$ gebelik haftasında %15.4'ünün, $32. \pm 1$ gebelik haftasında %13.5'inin ve doğum sonu $12. \pm 1$ haftada %5.8'inin stop testine göre pelvik taban kas gücünün zayıf olduğu tespit edilirken, bu durum kontrol grubunda sırasıyla %22, %28, %44 ve %14'dür. Her iki grup arasında 14-20 ve $28. \pm 1$ gebelik haftasındaki ve

doğum sonu 12.±1 haftadaki pelvik taban kas gücü açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu bulunurken ($p>0.05$), gebeliğin 32.±1 haftasındaki pelvik taban kas gücü bakımından anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.12).

- Üriner günlüğe göre müdahale grubunda gebeliğin 28.±1 haftasında %21.1'nin, gebeliğin 32.±1 haftasında %19.2'sinin ve doğum sonu 12.±1 haftasında %30.8'inin sıvı alımının arttığı saptanırken, bu durum sırasıyla kontrol grubunda %28, %12 ve %20'dir. Müdahale ve kontrol gruplarının 32.±1 gebelik haftası ve doğum sonu 12.±1 haftası arasında sıvı alımında değişim açısından istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.13).
- Üriner günlüğe göre müdahale grubunda gebeliğin 28.±1 haftasında %9.6'sının, gebeliğin 32.±1 haftasında %28.8'inin ve doğum sonu 12.±1 haftasında %9.6'sının idrara çıkma sayısının arttığı saptanırken, bu durum sırasıyla kontrol grubunda %16, %22 ve %4'dür. Gebeliğin 28.±1 haftasında idrara çıkma sayısında değişim yönünden her iki grup arasında istatistiksel açıdan fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.14).
- Üriner günlüğe göre müdahale grubunda gebeliğin 28.±1 haftasında %9.6'sının, gebeliğin 32.±1 haftasında %25'inin ve doğum sonu 12.±1 haftasında %5.8'inin ani idrar yapma hissi yaşama sayısının arttığı saptanırken, bu durum sırasıyla kontrol grubunda %12, %32 ve %12'dir. Gebeliğin 28.±1 haftasında ani idrar yapma hissi yaşama sayısı bakımından müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak farkın anlamsız olduğu bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.15).
- Kadınların 28.±1 haftada %16.7'sinin haftada bir kez ve daha az idrar kaçırdığı (M:%66.7, K:%6.7) ve %77.8'inin bu nedenle ped kullandığı belirlenmiştir. Gebeliğin 32.±1 haftasında kadınların 21.2'sinin haftada bir kez ve daha az idrar kaçırdığı (M:%44.4, K:%12.5) ve bundan dolayı %78.8'inin ped kullandığı tespit edilmiştir. Doğum sonu 12.±1 haftada kadınların %30'unun haftada bir kez ve daha az idrar kaçırdığı (M:%100,

K:%22.2) ve %70'inin bu nedenle ped kullandığı saptanmıştır (Tablo 4.16).

- Müdahale grubundaki stres üriner inkontinanslı kadınların %66.7'sinin 28.±1 gebelik haftasında, %88.9'unun 32.±1 gebelik haftasında ve %100'ünün doğum sonu 12.±1 haftada pelvik taban egzersizlerini haftada bir kez ve daha az sıklıkla uyguladıkları belirlenmiştir. Gebeliğin 28.±1 haftasında ve doğum sonu 12.±1 haftada yapılan egzersiz uygulama sıklığı ile stres üriner inkontinans varlığı arasında istatistiki açıdan farkın anlamsız olduğu belirlenirken ($p>0.05$), gebeliğin 32.±1 haftasında egzersiz uygulama sıklığı ile stres üriner inkontinans varlığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.17).
- Müdahale grubundaki stres üriner inkontinanslı kadınların %55.6'sının 30-34 yaş grubunda, %44.5'inin ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki stres üriner inkontinanslı kadınların %50'sinin 20-24 yaş grubunda, %62.5'inin lise ve üzeri öğrenim düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.18).
- Müdahale grubunda stres üriner inkontinansı kadınların %55.6'sının üç ve üzerinde gebeliğe sahip olduğu ve bir kez doğum yaptığı, %14.3'ünün 24 saatten uzun doğum eyleminin olduğu ve tamamına epizyotomi açıldığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda stres üriner inkontinanslı kadınların ise %54.2'sinin ilk gebeliklerini yaşadıkları, %58.3'ünün hiç doğum yapmadığı, %20'sinin 24 saatten uzun süren doğum eylemi olduğu, çoğunluğuna (%70) epizyotomi açıldığı ve %10'unun iri bebek doğumu yaptığı bulunmuştur. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, müdahale ve kontrol grubu arasında doğum eylemi süresi, epizyotomi açılma durumu ve iri bebek doğumu yapma bakımından fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.19).
- Stres üriner inkontinansı olan kadınların %55.6'sının müdahale grubunda ve %58.3'ünün kontrol grubunda sigara içtikleri ve kola-kahve tüketim alışkanlıkları olduğu belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubu arasında

kola-kahve tüketim alışkanlığı yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.20).

- Stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grupları arasında önceden idrar yolu enfeksiyonu geçirme, annesinde idrar kaçırma sorunu olma, önceki gebeliğinde ve doğum sonrası dönemde idrar kaçırma sorununu yaşama açısından istatistiksel olarak fark anlamsız olduğu bulunurken ($p>0.05$), kabızlık şikayeti yönünden anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). (Tablo 4.21).
- Stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grupları arasında gebelik öncesindeki ve 14-20. gebelik haftasındaki beden kitle indeksi bakımından istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.22).
- Stres üriner inkontinansı olan müdahale ve kontrol grupları arasında gebeliğin $28.\pm 1$ ve $32.\pm 1$ haftası ve doğum sonu $12.\pm 1$ hafta beden kitle indeksleri yönünden istatistiksel olarak fark anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.23).

6.2. Öneriler

Araştırmamızda elde ettiğimiz bulgulara göre, stres üriner inkontinansı önlemede gebelik ve doğum sonu dönemde pelvik taban kas egzersizleri uygulamasının oldukça etkili ve yararlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca kadınların egzersiz yapma sıklığının, stres üriner inkontinansın önleminde etkili olduğu, egzersizleri yapanlarda yapmayanlara göre, gebeliğin $32.\pm 1$ haftasında pelvik taban kas gücünün anlamlı olarak daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ve araştırmanın uygulama aşamasında karşılaşılan güçlükler nedeni ile;

1. Gebelik ve doğum sonrası dönemde stres üriner inkontinansın önlenmesi için, gebe polikliniklerine ve sağlık ocaklarına doğum öncesi hizmeti almaya gelen tüm kadınlara pelvik taban kas egzersizlerinin öğretilmesi ve düzenli uygulayıp uygulamadıklarının kontrol edilmesine yönelik program geliştirilmesi,

2. Sağlık profesyonellerinin üriner inkontinans ve pelvik taban kas egzersizleri konusunda bilgi ve uygulamalarının neler olduğuna yönelik araştırmaların yapılması,
3. Sağlık profesyonellerinin üriner inkontinansın kadın sağlığı üzerindeki etkisi ve önlenmesinin önemi hakkında bilinçlendirilmesi, buna yönelik olarak alanda uzmanlaşmış kişiler tarafından hizmetiçi eğitim programlarının yürütülmesi ve sürekliliğinin sağlanması,
4. Ülkemizde üriner inkontinans konusunda uzmanlaşmış hemşirelerin yetişmesine yönelik kursların düzenlenmesi,
5. Gebe polikliniğinde kadınlara pelvik taban kas egzersizleri eğitiminin verileceği ve üriner inkontinansın tanınması ve tedavisinin etkinliğini değerlendirmede kullanılacak testlerin yapılacağı uygun bir ortamın sağlanması,
6. Kadınlarda üriner inkontinans ve pelvik taban kas egzersizlerinin yapılmasına yönelik eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve tüm kadınlara ücretsiz olarak dağıtılması,
7. Gebe kadınlara üriner inkontinansın önlenmesi ve pelvik kas gücünün korunmasının önemi konusunda alanında uzman kişiler tarafından motivasyonu artıracak seminerler, basılı ve görsel medyada yazı dizileri ve programların yapılması önerilmiştir

Araştırmamızda örneklem sayısının yetersizliği ve araştırmacının tüm kadınların doğum eylemlerine katılamaması nedeniyle pelvik taban kas egzersizlerinin doğum eylemi üzerindeki etkisi incelenememiştir. Bu nedenle;

1. Daha geniş bir populasyonda pelvik taban kas egzersizlerinin, stres üriner inkontinans gelişimine neden olabilecek doğum eyleminde yaşanan olaylar üzerindeki etkisine yönelik prospektif çalışmaların yapılması,
2. Gebelik döneminde yapılan pelvik taban kas egzersizlerinin, üriner inkontinans ve pelvik relaksasyonlar üzerinde uzun vadedeki etkisini inceleyen prospektif çalışmaların yapılması,

3. Araştırmanın daha geniş bir örnekleimde stres üriner inkontinansı olan ve olmayan gebe kadınlar üzerinde pelvik taban kas egzersizlerinin ve diğer konservatif tedavi yöntemlerinin etkisini inceleyen çift körlemesine prospektif olarak planlanan çalışmaların yapılması önerilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Taşkın, L. (2003). *Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği*. (6.bs.), Ankara. Sistem Ofset Matbaacılık.
2. Norton, P. A. (1990). Prevalence and Social Impact of Urinary Incontinence in Women. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 33 (2), 295-297.
3. Thom, D.H. ve Brown, J.S. (1998). Reproductive and Hormonal Risk Factors for Urinary Incontinence in Later Life: A Review of The Clinical and Epidemiological Literature. *Journal of American Geriatrics Society*, 46, 1411-1417.
4. Kelleher, C. (2001). Quality of Life and Urinary Incontinence. In: Cardoza, L., Staskin, D.J. (Ed.). *Textbook of Female Urology and Urogynecology*., London, UK: Isis Medical Media Ltd, 47-57.
5. Lio, Y.M., Dougherty, M.C., Liou, Y.S. ve Tseng, I.J. (2006) Pelvic Floor Muscle Training Effect on Urinary Incontinence Knowledge, Attitudes, and Severity: An Experimental Study. *International Journal of Nursing Studies*. 43(1), 29-37.
6. Abrams, P., Cardoza, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P. Ulstem, U. ve diğerleri. (2002). The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, 21, 167-178.
7. Norton, P. ve Brubaker, L. (2006). Urinary Incontinence in Women. *Lancet*, 367, 57-67.
8. Davilla, G.W. (1994). Urinary Incontinence in Women. *Postgraduate Medicine*. 96 (2). 103-110.
9. Locher, J.L. ve Burgio, K.L. (1996). Epidemiology of Incontinence, İçinde:D.R. Ostergard. ve A.E. Bent. (Ed.). *Urogynecology and Urodynamics Theory and Practice*. (4.bs), London: Williams & Wilkins. 67-73.

10. Hannestad, Y.S., Rortveit, G., Sandvik, H. ve Hunskaar, S. (2000). A Community-based Epidemiological Survey of Female Urinary Incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, 1150-1157.
11. Turan, C., Zorlu, C.G., Ekin, M., Hancerlioğlu, N. ve Saraçoğlu, F. (1996). Urinary Incontinence in Women of Reproductive Age. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 41, 132-134.
12. Demirci, F., Özden, S., Yücel, N., Yalti, S. ve Demirci, E. (1999). Prevalence of Urinary Incontinence in Turkish Menopausal Women. *İstanbul Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi*. 3, 138-142.
13. Kızılkaya Beji, N (Ed.). (2002). *Kadınlarda Üriner İnkontinans ve Hemşirelik Yaklaşımı*. (No:5), İstanbul: Emek Matbaacılık.
14. Burgio, K.L., Locher, J.L., Zycinsky, H., Hardin, J.M., Singh, K. (1996). Urinary Incontinence During Pregnancy in A Racially Mixed Sample: Characteristics and Predisposing Factors. *International Urogynecology Journal*, 7, 69-73.
15. Kocaöz, S. ve Eroğlu, K. (2002). Kadınlarda Stres Üriner İnkontinans Yaygınlığı ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 1 (4), 29-38.
16. Farrell, S.A., Allen, V.M. ve Baskett, T.F. (2001) Parturition and Urinary Incontinence in Primiparous. *Obstetrics and Gynecology*, 97(3), 350-356.
17. Antonakos, C.L., Miller, J.M. ve Sampselle, C.M. (2002). Indices for Studying Urinary Incontinence and Levator Ani Function in Primiparous Women, *Journal of Clinical Nursing*, 12, 554-561.
18. Meyer, S., Schreyer, A., De Grandi, P. ve Hohlfeld, P. (1998). The Effects of Birth on Urinary Incontinence Mechanisms and Other Pelvic Floor Characteristics. *Obstetrics and Gynecology*, 92 (4), Part 1, 613-618.

19. Hvidman, L., Foldspang, A., Mommsen, S. ve Neilsen, J.B. (2003). Postpartum Urinary Incontinence. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 82, 556-563.
20. Chaliha, C. ve Stanton, S.L. (2002). Urologic Problems in Pregnancy. *BJU International*, 89, 469-476.
21. Scott Ricci, S. (2007). *Essentials of Maternity, Newborn, and Women's Health Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 157-159, 241.
22. Mason, L., Glenn, S., Walton, I. ve Appleton, C. (1999). The Prevalence of Stress Incontinence During Pregnancy and Following Delivery. *Midwifery*, 15, 120-128.
23. Lange, R., Walther, D., Casper, F. ve Krakeshaus, D.R.K. (2000). Changes of The Pelvic Floor During Pregnancy: A Longitudinal Study of 38 Pregnant Women. *Neurology and Urodynamics*, 19, 4.
24. Sampsel, C.M., Miller, J.M., Mims, B.L., De Lancey J., Ashtan Miller J.A. ve Antonakos, C.L. (1998). Effect of Pelvic Muscle Exercises on Transient Incontinence During Pregnancy and After Birth. *Obstetrics and Gynecology*, 3, 406-412.
25. Brown, J.S., Grady, D., Quaslander, J.G., Herzog, A.R., Varner, R.E., Posner, S.F. (1999). Prevalence of Urinary Incontinence and Associated Risk Factors in Postmenopausal Women. *Obstetrics and Gynecology*, 94(1), 66-70.
26. Sampsel, C.M. (1990). Changes in Pelvic Muscle Strength and Stress Urinary Incontinence Associated with Childbirth. *Journal of Obstetrics Gynecology and Neonatal Nursing*, 19(5), 371-377.
27. Foldspang, A., Mommsen, S., Lam, G.W. ve Elvings, L. (1992). Parity as a Correlate of Adult Female Urinary Incontinence Prevalence. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 46 (6), 595-600.

28. Allen, R.E., Hosker, G.L., Smith, A.R.B. ve Warrell, D.W. (1990). Pelvic Floor Damage and Childbirth: A Neurophysiological Study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 97, 770-779.
29. Ak-Mufti, R., McCarty, A. ve Fiks, N.M. (1996). Obstetricians' Personal Choice and Mode of Delivery. *Lancet*. 347-544.
30. Salman, M., C., Özyüncü, Ö. ve Durukan, T. (2005). Gebelik, Doğum ve Pelvik Taban Bozuklukları. *Türkiye Jinekoloji ve Obstetri Dergisi*, 2(5), 37-42.
31. Van Brummen, H.J., Bruinse, H.W., Van de Pol, G., Heintz, A.P.M. ve Van der Vaart, C.H. (2007). The Effect of Vaginal and Cesarean Delivery on Lower Urinary Tract Symptoms: What Makes the Difference?. *International Urogynecology Journal*, 18, 133-139.
32. Phillips, C., Monga, A. (2005). Childbirth and The Pelvic Floor: "The Gyneacological Consequences. *Gyneacological Prattice*, 5, 15-22.
33. Tetzchner, T., Sorensen, M., Lose, G. ve Christiansen, J. (1998). Anal and Urinary Incontinence After Obstetric Anal Sphincter Rupture. *Ugeskr Laeger*. 160(22), 3218-3222.
34. Karaçam, Z. (2001). *Doğum Eyleminde Yapılan Epizyotominin Anne Sağlığına Etkisi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
35. Kışnişçi H.A. (Ed.). (1996). *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi*. Ankara: Güneş Kitabevi.
36. O'Donnell, M., Lose, G., Sykes, D., Voss, S. ve Hunskaar, S. (2005). Helping-Seeking Behavior and Associated Factors among Women with Urinary Incontinence in France, Germany, Spain and the United Kingdom. *European Urology*, 47, 385-392.

37. Miller, K.L. (2005). Stress Urinary Incontinence in Women: Review and Update on Neurological Control. *Journal of Women's Health*, 14(7), 595-608.
38. Yalçın, Ö.T., Özalp, S., Yıldırım, A. ve Şener, T. (1997). Kadınlarda Üriner İnkontinans, *Jinekoloji ve Obstetrik Bülteni*, 1(6).
39. Pelvik Taban Kaslarını Güçlendirmenin En İyi Yolu: Kegel Egzersizleri. Erişim:17 Haziran 2005. www.jinekoloji.net/kegel.html.
40. Berek, J.S. (Ed). *Novak Jinekoloji*. Çev: Ahmet Erk, (12.bs.), İstanbul: Nobel Kitabevleri.
41. Demirci, H. ve Kızılkaya, N. (Haziran 1999). Üriner İnkontinans Tedavisinde, Uygulanan Konservatif Tedavi Yöntemleri, " *Hemşirelik Forumu*, 2(4).
42. Döver, Ş. (1998). *Fonksiyonel Elektriksel Stimulasyon ve Pelvis taban Egzersizlerinin Stres İnkontinans Tedavisindeki Etkinliği*, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
43. Mørked, S. ve Bø, K. (1997). The Effect of Postpartum Pelvic Floor Muscle Exercise in Prevention and Treatment of Urinary Incontinence. *International Urogynecology Journal*, 8, 217-222.
44. Reilly E.I., Freeman, R.M., Waterfield, MR., Waterfield, A.E., Stegles, P. ve Pedlar, F. (2003). *Prevetion of Postpartum Stress Urinary Incontinence in Primigravidae With Increas Baldder Neck Mobility: A Randomise Controlled Trial of Antenatal Pelvic Floor Exercises*. [Elektronik Sürüm]. *Journal of Urology*, 169(3), 2429.
45. Aşkın Dinç, A. (2004). *Üriner İnkontinans Şikayeti Olan Gebelerde Gebelik ve Postpartum Dönemde Uygulanan Pelvik Taban Egzersizlerinin Bu Şikayetin Giderilmesindeki Etkinliği*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

46. Karaçam, Z. (2003). Kadınlarda Üriner İnkontinans Gelişimini Önlemede Davranışsal Tedavi Yöntemleri ve Hemşirenin Rolü. *Sendrom*, 112-116.
47. Zaccardi, J.E. ve Cox S.B. (2004). Evaluation & Management Incontinence. *AWHONN Lifelines*, 8(4), 326-332.
48. Berzuk, K. (2007). A Strong Pelvic Floor. How Nurses can Spread the Word. *Nursing for Women's Health*, 11(1), 55-62.
49. Reilly, E.I., Freeman R.M. ve Waterfeild, A.E. (2001). Can Postpartum Stress Urinary Incontinence Be Prevented?. *International Urology Journal*, 12, Supplement 3, 1.
50. Van Brummen, H.J., Bruise, H.W., Van der Bom, J.G., Heintz, A.P.M. ve Van der Vaart, C.H. (2006). How Do the Prevalences of Urogenital Symptoms Change During Pregnancy? *Neurourology and Urodynamics*, 25, 135-139.
51. FitzGerald, M.P. ve Graziano, S. (2007). Anatomic and Functional Changes of the Lower Urinary Tract During Pregnancy. *Urologic Clinics of North of America*, 34, 7-12.
52. Mason, L., Glenn, S., Walton, I. ve Hughes, C. (2001). The Relationship Between Ante-natal Pelvic Floor Exercises and Postpartum Stress Incontinence. *Physiotherapy*, (12), 651-661.
53. Mørked, S., Bø, K. Schei, B. ve Salvesen, K.A. (2003). Pelvic Floor Muscle Training During Pregnancy to Prevent Urinary Incontinence: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and Gynecology*, 101, 313-319.
54. Karakaya, S.N. (2005). *Tension-Free Vaginal Tape Operasyonunun Postmiksionel Rezidüel İdrar Volümü Üzerine Etkisi*. Uzmanlık Tezi, S.B. Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, İstanbul.

55. Taşer, F. (1994). *Gerçek Stres Üriner İnkontinasın Ayırıcı Tanısında Ürokinamik İncelemelerin Yeri*. Uzmanlık Tezi, S.B. Şişli Etfal Hastanesi, İstanbul.
56. Çiçek, N., Akyürek, C., Çelik, Ç. ve Haberal, A. (2006). *Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi*. (2.bs.), Güneş Kitabevi.
57. Anafarta, K., Bedük, Y. ve Arıkan, N. (2007). *Temel Üroloji*. (3.bs.), Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
58. Çiçek, N. ve Mungan, T. (2007). *Klinikte Obstetrik ve Jinekoloji*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
59. Güner, H. (2000). *Ürojinekoloji*. (1. bs.), Atlas Kitapçılık.
60. Black, J.M. ve Hokanson Hawks, J.(2005). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes*. Vol:1, (7.bs.), St. Louis Missiouri: Elsevier Saunders.
61. Arısan, K. (1991). *Kadın Hastalıkları*. (3.bs.), İstanbul: Çeltük Matbaacılık.
62. P680530-Setioned_foetus-SPL. Erişim:3 Temmuz 2007. www.sciencephoto.com/search/search.html.
63. Ashton-Miller, J.A. ve DeLancey, J.O.L. (2007). Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Annals of The New York Academy of Sciences*, 1101, 266-296.
64. Wei, J.T. ve DeLancey, J.O.L. (2004). Functional Anatomy of the Pelvic Floor and Lower Urinary Tract. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(1), 3-17.
65. Newman, D.K. (2002). *Managing and Treating Urinary Incontinence*. Baltimore: Health Professions Press.
66. Pernol, M.L. (Eds). (1994). *Çağdaş Obstetrik & Jinekolojik Teşhis & Tedavi*. Cilt I, İstanbul: Barış Kitabevi.
67. Bharucha, A.E. (2006). Pelvic Floor: Anatomy and Function. *Neurogastroenterology and Motility*, 18, 507-519.

68. Sivrioğlu, K. (2005). Mesane Anatomisi ve İşeme Fizyolojisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 51, (Özel Ek A) A16-A18.
69. Bannowsky, A. ve Juenemann, K.-P. (2003). Innervation and Function of the Female Urinary Bladder and Urethra. *EAU Update Series*, 1, 120-127.
70. Keane, D.P. ve O'Sullivan, S. (2000). Urinary Incontinence: Anatomy, Physiology and Pathophysiology. *Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, (2), 207-226.
71. Cannon, T.W. ve Damaser, M. (2004). Pathophysiology of the Lower Urinary Tract: Continence and Incontinence. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(1), 28-35.
72. Sullivan, M.P. ve Yalla, S.V. (2002). Physiology of Female Micturition, *Urologic Clinics of North of America*, 29, 499-514.
73. Jeyabalan, A. ve Lain, K.Y. (2007). Anatomic and Functional Changes of the Upper Urinary Tract During Pregnancy. *Urologic Clinics of North of America*, 34, 1-6.
74. Lowdermilk, D.L. ve Perry, S.E. (2004). Maternity & Women's Health Care. (8.bs), St. Louis, Missouri: Mosby, 360-362.
75. Murray, S. ve McKinney, S. (2006). *Foundations of Maternal-Newborn Nursing*. (4. bs.), St. Louis Missouri: Saunders Elsevier, 116-117, 907-908.
76. Bump, R.C. ve Norton, P.A. (1998). Epidemiology and Natural History of Pelvic Floor Dysfunction. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 25(4), 723-746.
77. Hampel, C., Wienhold, N., Benken, C., Eggersmann, C. ve Thüroff, J.W. (1997). Definition of Overactive Bladder and Epidemiology of Urinary Incontinence. *Urology*, 50, (Suppl 6A) 4-14.

78. Diokno, A.C., Brock, B.M. ve Herzog, A.R. (1986). Prevalence of Urinary Incontinence and Other Urological Symptoms in the Non-institutionalized elderly. *Journal of Urology*, 136, 1022-1025.
79. Thomas, T.M., Plymat, K.R. ve Blannin, J. (1980). Prevalence of Urinary Incontinence. *BMJ*, 281, 1243-1245.
80. International Continence Society (1976): First Report on the Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function. *British Journal of Urology*, 48, 39-42.
81. Yip, S.-K. ve Cardozo, L. (2007). Psychological Morbidity and Female Urinary Incontinence. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 21(2), 321-329.
82. Irwin, D.E., Milsom, I., Hunskaar, S., Reilly, K., Kopp, Z., Herschorn, S. ve diğerleri (2006). Population-Based Survey of Urinary Incontinence, Overactive Bladder, and Other Lower Urinary Tract Symptoms in Five Countries: Results of the Epic Study. *European Urology*, 50, 1306-1315.
83. Wesnes, S.L., Rortveit, G., Bø, K. ve Hunskaar, S. (2007). Urinary Incontinence in Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 109 (4), 922-928.
84. Højberg, K-E., Salvig, J.D., Winsløw, N.A., Lose, G. ve Secher, N.J. (1999). Urinary Incontinence: Prevalence and Risk Factors at 16 Weeks of Gestation. *British Journal of Obstetrics and Gyneacology*, 106, 842-850.
85. Hvidman, L., Foldspang, A., Mommsen, S. ve Bugge Neilsen, J. (2002). Correlates of Urinary Incontinence in Pregnancy. *International Urogynecology Journal*, 13, 278-283.
86. Thorp, J.M., Norton, P.A., Wall, L.W., Kuller, J.A., Eucker, B. ve Wells, E. (1999). Urinary Incontinence Pregnancy and Puerperium: A Prospective study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 181, 266-273.

87. Diokno, A.C., Estanol, M.V. ve Mallett, V. (2004). Epidemiology of Lower Urinary Tract Dysfunction. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(1), 36-43.
88. Hunskaar, S., Burgio, K., Diokno, A., Herzog, A.R., Hjälmås, K. ve Lapitan, M.C. (2003). Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence in Women. *Urology*, 62 (Suppl 4A) 16-23.
89. Scarpa, K.P., Herrmann, V., Palma, P.C.R., Riccetto, C.L.Z. ve Morais, S.S. (2006). Prevalence and Correlates of Stress Urinary Incontinence During Pregnancy: A Survey at UNICAMP Medical School, São Paulo, Brazil. *International Urogynecology Journal*, 17, 219-223.
90. Pregazzi, R., Sartore, A., Troiano, L., Grimaldi, E., Bortoli, P., Siracusano, S. ve diğerleri (2002). *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, 103, 179-182.
91. Eftekhar, T., Hajibaratali, B., Ramezanzadeh, F. ve Shariat M. (2006). Postpartum Evaluation of Stress Urinary Incontinence among Primiparas. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 94, 114-118.
92. Andersson, G., Johansson, J.-E., Garpenholt, Ö. ve Nilsson, K. (2004). Urinary Incontinence-Prevalence, Impact on Daily Living and Desire for Treatment: A Population Based Study. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, 38, 125-130.
93. Kinchen, K.S. Burgio, K., Diokno, A.C., Fultz, N. H., Bump, R. ve Obenchain, R. (2003). Factors Associated with Women's Decisions to Seek Treatment for Urinary Incontinence. *Journal of Women's Health*, 12(7), 687-697.
94. Koch, L.H. (2006). Help-Seeking behaviors of Women with Urinary Incontinence: An Integrative Literature Review, *Journal of Midwifery & Women's Health*, 51(6), e36-e44.

95. Wong, T., Lau, B.Y-T., Mak, H.-L., Pang, M.-W., Cheon, C. ve Yip, S.-K. (2006). Changing Prevalence and Knowledge of Urinary Incontinence among Hong Kong Chinese Women, *International Urogynecology Journal*, 17, 593-597.
96. Kocak, I., Okyay, P., Dundar, M., Erol, H. ve Beser, E. (2005). Female Urinary Incontinence in the West of Turkey: Prevalence, Risk Factors and Impact on Quality of Life. *European Urology*. 48, 634-641.
97. Maral, I., Özkardeş, H., Peşkircioğlu, L. ve Bumin, M.A. (2001). Prevalence of Stress Urinary Incontinence in Both Sexes at or After Age 15 Years: A Cross-Sectional Study. *Journal of Urology*, 165, 408-412.
98. Özerdoğan, N., Kızılkaya Beji, N. ve Yalçın, Ö. (2004). Urinary Incontinence: Its Prevalence, Risk Factors and Effects on the Quality of Life of Women Living in a Region of Turkey. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 58, 145-150.
99. Ateşkan, Ü., Mas, M.R., Doruk, H. Ve Kutlu, M. (2000). Yaşlı Türk Populasyonunda Üriner İnkontinans: Görülme Sıklığı, Muhtemel Klinik Tipleri ve Birey Açısından Öneminin Değerlendirilmesi. *Geriatrici*, 3(2), 45-50.
100. Biri, A., Durukan, E., Maral, I., Korucuoğlu, Ü., Biri, H., Tıraş, B. ve Bumin, M.A. (2006). Incidence of Stress Urinary Incontinence among in Turkey. *International Urogynecology Journal*, 17, 604-610.
101. Çetinel, B., Demirkesen, O., Tarcan, T., Yalçın, O., Kocak, T., Senocak, M. ve İtil, I. (2007). 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? *International Urogynecology Journal*, 18, 659-664.

102. Özdemir, S., Çelebi, İ., Nurulloğlu, N. ve Ark, H.C. (2006). Ürojinekoloji Kliniğimize Başvuran Üriner İnkontinans Olgularının Dağılımı. *Genel Tıp Dergisi*, 16(2), 49-52.
103. Kök, G., Şenel, N. ve Akyüz, A. (2006). GATA Jinekoloji Polikliniğine Başvuran 20 Yaş Üstü Kadınların Üriner İnkontinans Açısından Farkındalık Durumlarının Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 48, 132-136.
104. Bozkurt, N., Özkan, S., Korucuoğlu U., Onan, A., Aksakal, N., İlhan, M. ve diğerleri. (2007). Urogenital Symptoms of Postmenopausal Women in Turkey. *Menopause*. 14(1), 150-156.
105. Samuelsson, E.C., Victor, F.T.A., Svärdsudd, K.F. (2000). Five-Year Incidence and remission Rates of Female Urinary Incontinence in a Swedish Population Less than 65 Years Old. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 183, 568-574.
106. Wehrberger, C., Temml, C., Ponholzer, A., Madersbacher, S. (2006). Incidence and Remission of Female Urinary Incontinence Over 6.5 Years: Analysis of a Health Screening Project. *European Urology*. 50, 327-332.
107. Cardoza, L. (Eds).(1997). *Urogynecology The King's Approach*. London: Churchill Livingstone.
108. Rogers, R.G. ve Leeman, L.L. (2007). Postpartum Genitourinary Changes. *Urologic Clinics of North of America*, 34, 13-21.
109. Tetzschner, T., Sorensen, M., Jonsson, L., Lose, G. ve Christiansen, J. (1997). Delivery and Pudendal Nerve Function. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 76(4), 324-331.
110. Snooks, S.J., Swash, M., Mathers, S.E. ve Henry, M.M. (1990). Effect of Vaginal Delivery on the Pelvic Floor: A 5-Year Follow-up. *British Journal of Surgical*, 1358-1360.

111. Fynes, M., Donnelly, V.S., O'Connell, P.R. ve O'Herlihy, C. (1998). Cesarean Delivery and Anal Sphincter Injury. *Obstetric and Gynecology*, 92, 496-500.
112. McBride, A.W. (2004). Pathophysiology of Stress Urinary Incontinence. *Journal of Pelvic Medicine and Surgery*. 10(1), 1-7.
113. Peschers, U.M., Schaer, G.N., DeLancey, J.O. ve Schuessler, B. (1997). Levator Ani Function Before and After Childbirth. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 104, 1004-1008,
114. DeLancey, J.O., Kearney, R., Chou, Q., Speights, S. ve Binno, S. (2003). The Appearance of Levator Ani Muscle Abnormalities in Magnetic Resonance Images After Delivery. *Obstetric and Gynecology*, 101, 46-53.
115. Tapp, A., Cardozo, L., Versi, E., Montgomery, J.ve Studd, J. (1988). The Effect of Vaginal Delivery on the Urethral Sphincter. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 95, 142-146.
116. Viktrup, L., Lose, G., Rolff, M. ve Barfoed, K. (1992). The Symptom of Stress Incontinence Caused by Pregnancy or Delivery in Primiparas, " *Obstetric and Gynecology*, 79, 945-949.
117. Skonner, M.M., Thompson, W.D. ve Caren, V.A. (1994). Factors Associated With Risk of Stress Urinary Incontinence in Women. *Nursing Research*, 43(5), 30-306.
118. Sartore A., De Seta, F., Maso, G. ve Pregazzi, R. (2004). The Effect of Mediolateral Episiotomy on Pelvic Floor Function After Vaginal Delivery. *Obstetric and Gynecology*, 103, 669-673.
119. Viktrup, L. ve Lose, G. (1993). Epidural Anesthesia During Labor and stress Incontinence After Delivery. *Obstetric and Gynecology*, 82, 984-986.
120. Jackson, S., Barry, C., James, M., Shepherd, A. ve Abraham, P. (1997). Management of Delivery in Primiparous Women: Effect on

- Subsequent Urinary Incontinence. *Neurology and Urodynamics*, 16, 343-518.
121. Chin, H.-Y., Chen, M.-C., Liu, Y.-H. ve Wang, K.-H. (2006). Postpartum Urinary Incontinence: A Comparison of Vaginal Delivery, Elective, and Emergent Cesarean Section. *International Urogynecology Journal*, 17, 631-935.
 122. Hannah, W.E., Hannah, W.J., Hodnett, E.D. et al (2002). Term Breech Trial 3-Month Follow-up Collaborative Group. Outcomes at 3 Months After Planned Cesarean vs. Planned Vaginal Delivery for Breech Presentation at Term. *JAMA*. 287, 1822-1831.
 123. Hannah, W.E., Whyte, H., Hannah, W.J. (2004). Maternal outcomes at 2 Years After Planned Cesarean Section Versus Planned Vaginal Birth for Breech Presentation at term: The International Randomized Term Breech Trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191, 917-927.
 124. Liebling, R.E., Swinger, R., Patel, R.R., Verity, L., Soothill, P.W. ve Murphy, D.J. (2004). Pelvic Floor Morbidity up to One Year After Difficult Instrumental Delivery and Cesarean Section in the Second Stage of Labor: A Cohort Study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191, 4-10.
 125. Nygaard, I. (2006). Urinary Incontinence: Is Cesarean Delivery Protective?. *Seminars in Perinatology*. 30, 267-271.
 126. Keane, D.P., Sims T.J., Bailey, A.J. ve Abrams, P. (1992). Analysis of Pelvic Floor Electromyography and Collagen Status in Pre-menopausal Nulliparous Females with Genuine Stress Incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 11(4), 308-309.
 127. King, J. ve Freeman, R. (1998). Is Antenatal Bladder Neck Mobility a risk Factor for Postpartum Stress Incontinence?, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 105, 300-1307.

128. Chaliha, C., Kalia, V., Stanton, S.L., Monga, A. ve Sultan, A.H. (1999). Antenatal Prediction of Postpartum Urinary and Fecal Incontinence. *Obstetrics and Gynecology*, 94, 689-694.
129. Bump, R.C. ve McClish, D.M. (1992). Cigarette Smoking and Urinary Incontinence in Women. *American Journal of Obstetric and Gynecology*, 167, 1213.
130. Bump, R.C. ve McClish, D.M. (1994). Cigarette Smoking and Pure Genuine Stress Incontinence of Urine: A Comparison of Risk Factors and Determinants Between Smokers and Non-smokers. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 170, 579-582.
131. Dwyer, P.L., Lee, E.T.C. ve Hay, D.M. (1988). Obesity and Urinary Incontinence in Women. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 95, 91.
132. Çetinel, B. (2005). İdrar Kaçırma (Üriner İnkontinans): Tanımlama, Sınıflandırma, Değerlendirme ve Tipleri. *Türk Üroloji Dergisi*. 32(2), 246-252.
133. Peterson, A.C., Amudsen, C.L. ve Webster, G.D. (2005). The 1-Hour Pad Test Is a Valuable Tool in the Initial Evaluation of Women with Urinary Incontinence. *Journal of Pelvic Medical Surgical*. 11, 2005. 251-256.
134. Yaman, L.S., Göğüş, O., Müftüoğlu, Y.Z., Küpeli, S., Anafarta, K., Şafak, S.M. ve diğerleri (1990). *Üroloji*, (1.bs.), Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.
135. Sjöberg, N.-O., Holmdahl, T.H. ve Crafoord, K.(2000). *Female Urinary Incontinence*. The Swedish Consensus of Obstetrics and Gynecology Series Volume 2, Blackburn, Lancashire, UK: Typeset by H & H Graphics
136. Newman, D. (2003). Stress Urinary Incontinence in Women. *American Journal of Nursing*, 103(8), 46-54.

137. Eskiuyurt, N., Karan, A. ve Yalçın, Ö. (2007). *Üriner İnkontinansta Fizik Tedavi ve Rehabiltasyon*. Erişim tarihi:27 Ağustos 2007. <http://www.istanbulftr.com/uriner.htm>.
138. Haslam, J. (2004). Nursing Management of Stress Urinary Incontinence in Women. *British Journal of Nursing*, 13(1), 32-40.
139. Borello-France, D. ve Burgio, K.L. (2004). Nonsurgical Treatment of Urinary Incontinence. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 47(1), 70-82.
140. Bø, K. (2004). Pelvic Floor Muscle Training is Effective in Treatment of Female Stress Urinary Incontinence, But How Does it Work? *International Urogynecology Journal*, 15, 76-84.
141. Hay-Smith, E.J.C. and Dumoulin, C. (2007). Pelvic Floor Muscle Training Versus no Treatment, or Inactive Control Treatments, for Urinary Incontinence in Women (Cochrane Review). 3, The Cochrane Library, Oxford, 1-38.
142. Kegel, A.H. (1952). Stress Incontinence and Genital Relaxation. İçinde: K. Bø. Pelvic Floor Muscle Training is Effective in Treatment of Female Stress Urinary Incontinence, But How Does it Work? *International Urogynecology Journal*, 15, 76-84.
143. Theofrastous, J.P., Wyman, J.F., Bump, R.C., McClish, D.K., Elser, D.M., Bland, D.R. ve diğerleri. (2002). Effects of Pelvic Muscle Training on Strength and Predictors of Pesponse in the Treatment of Urinary Incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 21, 486-490.
144. Nygaard, I.E., Kreder, K.J., Lepic, M.M., Fountain, K.A. ve Rhomberg, A.T. (1996). Efficacy of Pelvic Floor Muscle Exercises in Women with Stress, Urge and Mixed Urinary Incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 174(1), 120-125.
145. Mørked, S. ve Bø, K. (2000). Effect of Postpartum Pelvic Floor Muscle Training in Prevention and Treatment of Urinary

Incontinence: A One Year Follow-up. *British Journal of Obstetrics and Gyneacology*, 107, 1022-1028.

146. Bø, K., Talseth, T. ve Holme, I. (1999). Single Blind, Randomised Controlled Trial of Pelvic Floor Exercises, Electrical Stimulation, Vaginal Cones, and No Treatment in Management of Genuine Stress Incontinence in Women. *BMJ*, 318, 487-493.
147. Hahn, I., Milsom, I., Fall, M. ve Ekelund, P. (1993). Long Term Results of Pelvic Floor Training in Female Stress Urinary Incontinence. *British Journal of Urology*, 72, 421-427.
148. Ülker, S. (Eds.) (1995). *Hemşirelikte Etkinliğe Doğru Eylem*. Ankara. Aydoğdu Ofset.
149. Erefe, İ. (Eds.) (2002). *Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri*. İstanbul. Odak Ofset.
150. Adams, C. ve Frahm, J. (1995) *Genitourinary System, in Saunders Manual of Physical Therapy Practice*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 459-504.
151. Demain, S., Fereday Smith, J., Hiller, L. ve Dziedzic, K. (2001). Comparison of Group and Individual Physiotherapy for Female Urinary Incontinence in Primary Care. *Physiotherapy*. 85(5), 235-242.
152. Abrams, P., Blavis, J.G., Stanton, S.L. ve Andersen, J.T. (1988). The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function. The International Continence Society Committee on Standardization of Terminology. *Scandinavian Journal of Urology Supply*. 114, p:5-19.
153. Sampselle, C.M. ve DeLancey, J.O.L. (1992). The Urine Stream Interruption Test and Pelvic Muscle Function. *Nursing Research*, 41(2), 73-77.
154. Sartore, A., Pregazzi, R., Bortoli, P., Grimaldi, Ricci, G. ve Guaschino, S. (2002). The Urine Stream Interruption Test and

Pelvic Muscle Function in the Puerperium. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 78, 235-239.

155. Pekcan, G. (1995). *Malnutrisyon; Hastaların Antropometrik Yönden Değerlendirilmesi ve İzlenmesi*. Enteral Parenteral Beslenme Hizmet İçi Eğitim Semineri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını. No:8, Ankara.
156. Gray, M. (2004). Stress Urinary Incontinence in Women. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 16(5), 188-197.
157. Wilson, L., Brown, J.S., Luc, K.O ve Subak, L.L. (2001). Annual Direct Cost of Urinary Incontinence. *Obstetrics and Gynecology*, 98, 398-406.
158. Mørked, S. ve Salvesen, K.A. (2004). Randomised Controlled Trial of Pelvic Floor Muscle Training During Pregnancy. *BMJ*, 329, 378-380.
159. Tanaka, J. ve Fukui, J. (2000). An Approach to Prevention of Urinary Incontinence-Effectiveness of Guidance on Training of Pelvic Floor for Pregnant Women. *ICS 2000 International Continence Society Annual Meeting*, Tampere, Finland.
160. Bishop, K.R., Dougherty A.M., Mooney A.R., Gimotty, A.P. ve Williams B. (1992). Effect of Age, Parity, and Adherence on Pelvic Muscle Response to Exercise. *JOGGN*, 21(5), 401-106
161. Milsom, I., Ekelund, P., Molander, U., Arvidson, L. ve Areskoug, B. (1993). The Influence of Age, Parity, Oral Contraception, Hysterectomy and Menopause on the Prevalence of Urinary Incontinence in Women. *The Journal of Urology*, 149 (6), 1459-1462.
162. Mørked, S. ve Bø, K. (1999). Prevalence of Urinary Incontinence During Pregnancy and Postpartum. *International Urogynecology Journal*. 10, 394-398.

163. Van Kessel, K., Reed, S., Newton, K, Meier, A. ve Lentz, G.L. (2001). The Second Stage of Labor and Stress Urinary Incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 184, 1571-1575.
164. Persson, J., Hansen, P.W. ve Rydhstroem, H. (2000). Obstetric Risk Factors for Urinary Incontinence: A Population Based Study. *Obstetrics and Gynecology*, 96(3), 440-445.
165. Peeker, I. ve Peeker, R. (2003). Early Diagnosis and Treatment of Genuine Stress Urinary Incontinence in Women, After Pregnancy: Midwives as Detectives. *Journal of Midwives and Women's Health*, 48(1), 60-66.
166. Francis, W.J.A. (1960). Disturbances in Bladder Function in Relation to Pregnancy. İçinde: L. Cardoza. (Eds).(1997). *Urogynecology The King's Approach*. London: Churchill Livingstone.
167. Stanton, S.L., Kerr-Wilson, R. ve Harris, G.V. (1980) The Incidence of Urological Symptoms in Normal Pregnancy İçinde: L. Cardoza. (Eds).(1997). *Urogynecology The King's Approach*. London: Churchill Livingstone.
168. Cutner, A., Carey, A. ve Cardoza, L.D. (1992). Lower Urinary Tract Symptoms in Early Pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 12, 75-78.
169. Parboorsingh, J. ve Doing, A. (1973). Studies of Nocturia in Normal Pregnancy. İçinde: L. Cardoza. (Eds).(1997). *Urogynecology The King's Approach*. London: Churchill Livingstone.
170. Kegel, A.H. (1952). Stress Incontinence and Genital Relaxation. İçinde: K. Bø. Pelvic Floor Muscle Training is Effective in Treatment of Female Stress Urinary Incontinence, But How Does it Work? *International Urogynecology Journal*, 15, 76-84.

171. Mørked, S., Bø, K. ve Fjortoft, T. (2002). Is There Any Additional Effect off Adding Biofeedback to Pelvic Floor Muscle Training? A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and Gynecology*, 100, 430-739.
172. Wong, K., Fung, B., LCW. ve Ma, S. (1997). Pelvic Floor Exercises in the treatment of Stress Urinary Incontinence in Hong Kong Chinese Women. *ICS 27th Annual Meeting*, Yokohama, Japan, 62-63.
173. Henalla, S., Millar, D. ve Wallance, K. (1990). Surgical Versus Conservative Management of Post-Menopausal Genuine Stress Incontinence of Urine. *Neurourology and Urodynamics*, 9, 436-437.
174. Meyer, S., Hohlfeld, P., Achtari, C. ve De Grandi, P. (2001). Pelvic Floor Education After Vaginal Delivery. *Obstetrics and Gynecology*, 97, 673-677.
175. Whitford, H.A., Alder, B. ve Jones, M. (2007). A Longitudinal Follow up Women in Their Practice of Perinatal Pelvic floor Exercises and Stress Urinary Incontinence in North-East Scotland. *Midwifery*, 23(2), 204-217.
176. Thomason, A.D., Miller, J.M ve DeLancey, J.O.L. (2007). Urinary Incontinence Symptoms During and After Pregnancy in Continent and Incontinent Primiparas. *International Urogynecology Journal*, 18, 147-151.

ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Aksaray'ın Ortaköy İlçesinin Ozancık Belediyesi'nde doğdu. İlkokul öğrenimini; Rebikaratekin İlkokulu'nda (Konya), Ortaokul öğrenimini; Dumlupınar Ortaokulu'nda (Konya), Lise öğrenimini; Batıkent Lisesi'nde (Ankara) tamamladı. 1998'de Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu. 1994-1998 yılları arasında yüksekokul öğrenimi sırasında Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden Öğretmenlik Sertifikası'nı aldı. 1 Şubat-30 Mayıs 1999 yılında Sevgi Hastanesi'nde hemşire olarak çalıştı. Eylül 1999-Nisan 2007 yılları arasında Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu'nda hemşire kadrosunda öğretim elemanı olarak çalıştı. 1999 Aralık-2000 Temmuz ayları arasında Ankara Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.B.D. Hastanesi'nde 8 ay görevlendirme ile hemşire olarak çalıştı. 2001 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği'nde Bilim Uzmanlığı derecesini aldı. Halen Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde hemşire kadrosunda çalışmaktadır. Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstruktif Cerrahi Derneği ile Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği üyesidir. Medeni durumu bekardır.

EK 1. GEBELİK DÖNEMİNDE STRES ÜRİNER İNKONTİNANSI (SÜİ) ÖNLEMeye YÖNELİK UYGULANAN PELVİK TABAN KAS EGZERSİZLERİNİN DOĞUM SONRASI ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ İÇİN KADINLARI BİLGİLENDİRME VE OLUR ALMA FORMU

Araştırmacının Açıklaması

Değerli Katılımcı,

Gebelik ve doğum sonrası dönemdeki kadınlarda stres üriner inkontinansı (öksürme, aksırma, gülme ve diğer karın içi basıncı artıran fiziksel aktiviteler esnasında görülen istemsiz idrar kaçırma durumu) önlemeye yönelik bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi “gebelik döneminde stres üriner inkontinansı önlenmeye yönelik uygulanan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonrası etkinliğinin incelenmesi”dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak ister iseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni gebelik döneminde olmanız ve daha önce hiç üriner inkontinans (öksürme, aksırma, gülme ve diğer karın içi basıncı artıran fiziksel aktiviteler esnasında görülen istemsiz idrar kaçırma durumu) şikayetinizin bulunmamasıdır. Özellikle bu şikayetin sizde olmadan katılımınız araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliği (Başarısı) için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Uzman Hemşire Semra KOCAÖZ tarafından araştırmanın yapıldığı hastane koşullarında stres üriner inkontinansınız (istemsiz idrar kaçırma) ve idrar yolu enfeksiyonunuz olup olmadığı belirlenecek ve araştırmanın seçim kriterlerine uygun iseniz size stres üriner inkontinans (istemsiz idrar kaçırma) ile ilgili anket formu uygulanacaktır. Yine izniniz doğrultusunda size ped testi yapılacaktır. Ayrıca sizden her kontrole çağırduğumuz zaman yanınızda getirmenizi isteyeceğimiz üriner günlüğün nasıl doldurulacağı anlatılacaktır. Eğer araştırmanın müdahale grubunda iseniz pelvik taban kas egzersizleri eğitimi araştırmacı tarafından uygulatılarak yaptırılacaktır. Bu

uygulama; ister iseniz dijital palpasyon yöntemi dediğimiz yöntemle (cinsel ilişkiye girdiğiniz bölgeye araştırmacının elle muayenesiyle) ya da sadece araştırmacı pelvik taban kas (haznenizin ve idrar yaptığınız bölgedeki kaslar) egzersizi konusunda verdiği sözel bilgi aktarımı ile yaptırılacaktır. Ardından eğitim kitapçığı verilecektir. Daha sonra sizlerden ilk görüşmeden bir hafta sonrasında, gebeliğin 28. ve 32. haftalarında kontrole gelmeniz istenecektir. Her kontrolde size Ped ve stop testi yapılacak ve gelmeden önceki üç gün öncesinde doldurmuş olduğunuz üriner günlüğü getirmiş olmamız istenecektir. Doğumunuz esnasında izlenecek ve doğumun stres üriner inkontinansı etkileyecek faktörler açısından kayıtlarınız incelenecektir. Doğumdan 12. hafta sonrasında ister evinizde, ister araştırmanın yapıldığı hastanede siz tekrar aynı yöntemler ile kontrol edileceksiniz. Elde edilen kayıtlar stres üriner inkontinansın (istemsiz idrar kaçırma) önlenmesinde pelvik taban egzersizlerinin etkisi belirlenmeye yardımcı olacaktır. Bu kayıtlar kimliğiniz belirtilmeden bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Bu arada araştırmacının size ulaşabilmesi için ev telefonu, cep telefonu ve ev adresiniz anket formu üzerinde kaydedilecektir.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Dijital palpasyon (elle muayene) yöntemi ile sırasında oluşabilecek riskler: 1-) Muayene sırasında az bir acı duyabilirsiniz. 2-) Çok az bir ihtimalle muayenelerden sonra enfeksiyon gözlemlenebilir.

Yukarıda sayılanlar böylesi bir muayenede yaşanabilecek potansiyel risklerdir. Ancak bunlardan en az oranda zarar görmenizi sağlamak için elimizden geleni yapacağız. Çalışmanın devamı sırasında ortaya çıkabilecek sorun ve riskler katılımcının kendisine iletilecektir.

Yapılacak olan dijital palpasyon (elle muayene) yöntemi ile sırasında oluşabilecek olası riskler: Muayenelerin getirebileceği herhangi bir olası risk yoktur.

Yapılacak olan dijital palpasyon (elle muayene) yöntemi ile sırasında oluşabilecek olası yararlar: 1-) Kadınların pelvik taban kaslarını öğrenmesi sağlar.

2-) Pelvik taban kaslarını doğru şekilde kasıp gevşetme tekniğini öğrenmesine yardımcı olur.

Müdahale grubuna uygulanacak pelvik taban kas egzersizlerinin yapılışı sırasında oluşabilecek riskler: Egzersizin uygulanışı sırasında oluşabilecek herhangi bir olası risk yoktur. Hatta gebelik ve doğum sonrası dönemde uygulanması önerilmektedir.

Yapılacak olan müdahale grubuna uygulanacak pelvik taban kas egzersizlerinin yapılışı sırasında oluşabilecek yararları: 1-) Pelvik taban kaslarının güçlenmesini ve 6-8 hafta sonrasında stres üriner inkontinansı var olanlarda tedavi edilmesini ya da semptomların hafiflemesini sağlar. 2-) Rahim ve mesane (idrar kesesi) sarkmalarını azaltır. 3-) Bağırsakların kontrolünü artırır. 4-) Cinsel ilişki esnasında orgazmı (haz ve tatmin olmayı) artırır. 5-) Cinsel problemleri azaltır. 6-) Doğumlar esnasında yırtıkların oluşmasını azaltır. 7-) Doğum sonrası epizyotomi (bebeğin başının çıkımını kolaylaştırmak ve yırtıkların oluşumunu azaltmak için haznenin kenarından açılan kesi) iyileşmesi hızlandırır. 8-) Stres üriner inkontinans oluşumunu önler.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Teşekkürler...

Uzman Hemşire Semra KOCAÖZ

Adres:

Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu

Aktaş Kavşağı No:25 Altındağ/Ankara

Tel: 3195018/153

Katılımcının Beyanı

Sayın Uzman Hemşire Semra KOCAÖZ tarafından, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim

Dalı’nda bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Uzman Hemşire Semra KOCAÖZ, 3195018/153 ve Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu’ndan arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı:

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Tarih:

Görüşme tanığı:

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen Araştırmacı:

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel.

İmza

Tarih:

EK 2: Kadınları Tanıtıcı Bilgileri Toplama Formu

Kadın No:

Dosya No:

Adı, Soyadı:

Adresi:

Ulaşılabilecek Telefon: Ev:

İş:

Cep:

1. Doğum tarihiniz nedir?

2. Öğrenim durumunuz nedir?

a. İlkokul mezunu

b. Ortaokul mezunu

c. Lise mezunu

d. Üniversite ve üzeri mezunu

3. Gelir getiren herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

a. Evet

b. Hayır

4. Herhangi bir sağlık güvenceniz var mı? (Emekli Sandığı, SSK, Bağ-kur, Yeşil Kart, Özel)

a. Evet

b. Hayır

5. Evlilik süreniz nedir?

6. Boyunuz nedir?

7. Gebelik öncesi kilonuz nedir?

8. Şu andaki kilonuz nedir?

9. Beden kitle indeksi:

- a. 16-19 kg/m²
- b. 20-24, 9 kg/m²
- c. 25-29, 9 kg/m²
- d. 30-39, 9 kg/m² ve üzeri

Gebelik ve Doğuma İlişkin Özellikler

10. Son adet tarihiniz nedir?.....

11. Kaç kez gebe kaldınız?

- a. 1 (22. soruya geçiniz)
- b. 2
- c. 3
- d. 4 ve üzeri

12. Hiç düşük yaptınız mı? Cevabınız EVET ise kaç kez?

- a. Evet.....kez
- b. Hayır

13. Hiç kürtaj oldunuz mu? Cevabınız EVET ise kaç kez?

- a. Evet.....kez
- b. Hayır

14. Kaç kez doğum yaptınız?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4 ve üzeri

15. Herhangi bir doğum eyleminizin 24 saatten uzun sürdüğü oldu mu?

- a. Evet (I. Doğum ☐ II. Doğum ☐ III. Doğum ☐)
- b. Hayır
- c. Bilmiyorum

16. Doğumlarınız esnasında bebeğin başının çıkışını kolaylaştırmak amacıyla haznenizin dış kenarına kesi açılıp dikiş atıldı mı?

- a. Evet (I. Doğum ☐ II. Doğum ☐ III. Doğum ☐)
- b. Hayır
- c. Bilmiyorum

17. Önceki doğumlarınızda bebeğinizin başını kolayca çekip çıkartmak amacıyla dışardan herhangi bir alet (vakum, forsepe) kullanıldı mı?
- a. Evet (I. Doğum ☐ II. Doğum ☐ III. Doğum ☐)
- b. Hayır
- c. Bilmiyorum
18. Önceki doğumlarınız sırasında ağrısız doğum yapmak amacıyla belinizden bir iğne ile girilerek, buradan ağrı kesici bir madde verilerek belden aşağınızın uyuşturulduğu bir doğum eylemi yaşadınız mı? (Sancısız doğum)
- a. Evet
- b. Hayır
- c. Bilmiyorum
19. Önceki doğumlarınızda 4 kilo ve üzerinde bir bebek dünyaya getirdiniz mi?
- a. Evet (I. Doğum ☐ II. Doğum ☐ III. Doğum ☐)
- b. Hayır
- c. Bilmiyorum
20. Önceki gebeliklerinizde gülerken, hapsirirken öksürürken, ağır bir eşya kaldırırken, yürürken, egzersiz yaparken ya da cinsel ilişkiniz esnasında idrar kaçırma şikayetiniz oldu mu?
- a. Evet
- b. Hayır
21. Önceki doğumlarınızdan sonra gülerken, hapsirirken öksürürken, ağır bir eşya kaldırırken, yürürken, egzersiz yaparken ya da cinsel ilişkiniz esnasında idrar kaçırma şikayetiniz oldu mu?
- a. Evet
- b. Hayır
22. Bu gebeliğiniz sırasında hiç istemeden idrar kaçırdınız mı?
- a. Evet
- b. Hayır
23. Genellikle günde kaç kez idrar yapıyorsunuz?
- a. Gündüz.....kez
- b. Gece.....kez

Kişisel Alışkanlıklar

24. Sigara içme alışkanlığınız nedir?

- Hiç içmemiş
- Halen içiyor.....yıldan beri içiyor.
günde.....tane
- Sigara içmeye başlama yaşı:.....
- Eskiden içermiş, bırakmış
bırakalı..... ay olmuş
günde. tane içermiş
toplam.....yıl içmiş.

25. Sürekli bir öksürük şikayetiniz var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

26. Alkol kullanıyor musunuz?

- a. Evet (Miktarı.....)
- b. Hayır

27. Kola-kahve gibi kafeinli içecekleri tüketir misiniz?

- a. Evet (Miktarı.....)
- b. Hayır

28. Sık sık kabız kalır mısınız?

- a. Evet
- b. Hayır

29. Ne kadar sıklıkla kabız kalırsınız?

- a. Sık sık
- b. Ara sıra
- c. Nadiren

Üro-Jinekolojik Öykü

30. Önceden idrar yolu iltihabı geçirdiniz mi?

- a. Evet b. Hayır c. Bilmiyorum

31. Herhangi bir idrar keseniz, böbreğiniz ya da idrar yollarınız ile ilgili bir hastalığınız var mı?

- a. Evet b. Hayır c. Bilmiyorum

32. Herhangi bir idrar keseniz, böbreğiniz ya da idrar yollarınız ile ilgili bir ameliyat geçirdiniz mi?

- a. Evet b. Hayır c. Bilmiyorum

33. Annenizin gülerken, hapşırırken öksürürken, ağır bir eşya kaldırırken, yürürken, egzersiz yaparken ya da cinsel ilişkiniz esnasında idrar kaçırma şikayeti oluyor mu?

- a. Evet b. Hayır c. Bilmiyorum

34. Var ise kız kardeşinizin veya ablanızın gülerken, hapşırırken öksürürken, ağır bir eşya kaldırırken, yürürken, egzersiz yaparken ya da cinsel ilişkiniz esnasında idrar kaçırma şikayeti oluyor mu?

- a. Evet b. Hayır c. Bilmiyorum

35. Daha önce kadın hastalığınız nedeniyle hiç ameliyat geçirdiniz mi?

- a. Evet b. Hayır

36. Uzman Ürojinekoloji doktorunun muayene raporu

- a. Üriner inkontinans var
b. Üriner inkontinans yok

37. Ped Testi Sonucu.....g

38. Stop Testi Sonucu:.....sn

EK 3: Gebelik ve Doğum Sonrası Dönemine Yönelik İzlem Formu**İzlem tarihi:**/...../.....**Adı, Soyadı:****Kadın No:****Adresi:****Tel: Ev:****İş:****Cep:****Gebelik Haftası:****Kilo:****BKİ:****Ped Testi:** g.**Stop testi:**

İdrar yolu, makat ve haznenizin etrafını saran etrafını saran kasların güçlenmesine yönelik pelvik taban egzersizlerini ne sıklıkla yapıyorsunuz?

- a. Ara sıra
- b. Haftada bir kez
- c. Haftada birkaç kez
- d. Hergün

Hergün cevabını verdiyseniz günde kaç kez bu egzersizlerini yapıyorsunuz?

- a. 1-2 kez
- b. 3-4 kez
- c. 4'den daha fazla

Üriner günlük: Ek 6'da yer alan forma göre değerlendirilecektir

Gülerken, hapsirirken öksürürken, ağır bir eşya kaldırırken, yürürken, egzersiz yaparken ya da cinsel ilişkiniz esnasında idrar kaçırma şikayetiniz var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

Varsa ne sıklıkta idrar kaçıyorsunuz?

- a. Haftada bir kezden daha az c. Haftada bir kaç kez
b. Haftada 1 kez d. Hergün

İdrar kaçırmaya nedeniyle ped veya bez kullanmak durumunda kalıyor musunuz?

- a. Evet b. Hayır

İdrar kaçırmaya nedeniyle iç çamaşırınızı değiştirme ihtiyacı duyuyor musunuz?

- a. Evet b. Hayır

EK 4: Doğum Eylemi Gözlem Formu**Tarih:.....**

Doğum Eyleminin Birinci Evresinin Uzunluğu	
Başlama Saati	
Bitiş Saati	
Toplam Süre	
Doğum Eyleminin İkinci Evresinin Uzunluğu	
Başlama Saati	
Bitiş Saati	
Toplam Süre	
Doğum Eyleminde Müdahale Durumu	
İndüksiyon	
Amniotomi	
İndüksiyon+Amniotomi	
Müdahale Yok	
Doğum Şekli	
Normal Doğum <i>Anestezisiz normal doğum</i> <i>Epidural anestezili normal doğum</i> <i>Spinal anestezili normal doğum</i>	
Forsepsle Müdahaleli Doğum	
Vakumla Müdahaleli Doğum	
Sezaryenle Doğum	
Epizyotomi Açılma Durumu	
Perinede oluşan Laserasyonlar veya Yırtıklar	
Fetüsün geliş şekli	
Yenidoğanın Vücut Ağırlığı	

EK 5: Ped ve Stop Testi

Ped testinin uygulanması (13, 156, 157);

Kadının mesanesi boşaltılır.

0. dakika - Önceden ağırlığı bilinen bir ped verilir.

500 ml su veya meyve suyu kısa sürede içirilir.

Oturtulur ve dinlendirilir.

30. dakika – Yürütülür ve merdiven çıkartılır.

45. dakika - Kadınlara aktivite yaptırılır.

10 kez oturup kalkma,

10 kez öksürme,

1 dakika koşma,

10 yerden nesneleri toplama,

1 dakika el yıkama.

60. dakika - Ped alınır ve hassas terazi ile pedin ağırlığı tartılır.

Kadının mesanesini boşaltması sağlanır.

Değerlendirme Kriterleri:

<2 g ise:	Kuru
2-10 g arasında ise:	Hafif-orta idrar kaçırma
10-50 g arasında ise:	Ağır idrar kaçırma
>50 g ise:	Çok ağır idrar kaçırma

Stop testi, sadece stres üriner inkontinansı değerlendirmede kullanılmaktadır.

Kadına ped testi sonunda tuvalete gitmesi söylenir ve miksiyonun ortasında kaslarını kasarak idrarını durdurması istenir. Stop testinde idrarı durdurmayı düşündüğü andan itibaren dururuncaya kadar geçen süre hesaplanır. Kadının günün ikinci miksiyonunun ortasında pelvik taban kaslarını kasarak idrar durdurması istenir. Stop testi sonucu 5 saniye ve altında ise pelvik taban kaslarının gücü normal olarak kabul edilir.

EK 6: Dijital Palpasyon Yöntemine Göre Değerlendirme Skalası

Sınıflama	Yorum	Gösterge
0/5	-	Kontraksiyon yok
1/5	Hafif	1 sn'in altında kontraksiyon
2/5	Zayıf	1-3 sn kontraksiyon, parmaklar yukarı kaldırılamaz
3/5	Orta	4-6 sn kontraksiyon, parmaklar yukarı kaldırılabilir 3 kez tekrar edilebilir
4/5	Güçlü	7-9 sn kontraksiyon, parmaklar yukarı kaldırılabilir 3 kez tekrar edilebilir
5/5	Açıkça Güçlü	9 sn'den daha fazla yukarı kaldırmayla birlikte hızlı kontraksiyon yapabilir, 4 kez tekrar edilebilir

EK 7: Üriner Günlük

Bu kart sizin idrar yapma ve idrar kaçırma kayıtlarınızı tutmanıza yardımcı olacaktır. Lütfen bu kartı gebe polikliniğine ve ev ziyaretine gelmeden 3 önce süre ile doldurunuz. Her gün için yeni bir karta başlayınız. Bir gün için birden fazla sayıda kart kullanabilirsiniz. Bu karttaki kayıtları tutarken, her gün 6-8 su bardağı sıvı içmenizi öneriyoruz. Kartı doldururken aşağıdaki örneği dikkate alınız.

Örnek:

Saat (1)	Alınan Sıvı Cinsi (2)	Miktar	İdrar Yapma Zorunluluğu (3) (X)	İdrar Yapma (4) (X)	İdrar Kaçırma (5) (X)	Yapılan Meşguliyet (6)
6. ³⁰	Çay	İki fincan		(X)		Öksürürken
7. ⁰⁰						
9. ⁰⁰			(X)			
9. ³⁰					(X)	
10. ⁰⁰	Meyve suyu	Bir kupa	(X)	(X)		
11. ⁰⁰						
12. ⁰⁰	Su	Küçük şişe				
14. ⁰⁰	Çorba	Bir kase	(X)	(X)		
16. ⁰⁰				(X)		Ağır kaldırma
17. ⁰⁰	Ayran	1 Su Bardağı				
19. ⁰⁰					(X)	
20. ⁰⁰	Süt	1 Su Bardağı				
22. ⁰⁰						

- İdrarınızı yaptığınız ve idrar kaçırdığınız zamanlarda olduğu gibi sıvı aldığınız zamanları da kaydediniz.
- Aldığınız sıvının türünü (Çay, kahve, su, meyve suyu...vs.) ve miktarını (Su bardağı, kupa, fincan..vb.) kaydediniz. Oda ısısında sıvı olan her şeyi sıvı olarak düşünmelisiniz(Örneğin dondurma).
- İdrar yapma zorunluluğu hissettiğiniz her anı işaretleyiniz.
- İdrar sızıntısı olan her anı işaretleyiniz.
- İdrar kaçırdığınız sıradaki işinizi kaydedin. (Oturma, yürüme, öksürme, bulaşık yıkama, ağır kaldırma ...gibi)

EK 8:

Haberler

23 AĞUSTOS 2005

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA ETLİK DOĞUMEVİ VE
KADIN HASTALIKLARI EĞİTİM
ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞTABIPLIĞI

ŞUBE : PERSONEL
KONU : Tez Uygulaması Hk.

02728

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Hemşirelik Ana Bilim Dalı Başkanlığına

ANKARA

İLGİ: 28.07.2005 tarih ve B.30.2.HAC.0.82.00.00-1154 sayılı yazınız.

Anabilim Dalınız doktora öğrencisi Semra KACAÖZ'ün "Gebelik Döneminde Stres Üriner İnkontinansı Önlemeye Yönelik Uygulanan Pelvik Taban Kas Egzersizlerinin Doğum Sonrası Etkinliğinin İncelenmesi" konulu tezinin uygulanmasını 240 gebe kadın sayısına ulaşmaya kadar Hastanemizde yapması konusundaki ilgide kayıtlı yazınız Ünitemiz EPK Kurulunda incelenmiştir.

Adı geçenin mezkûr çalışmasını Ünitemizde yapmasının uygun görüldüğüne dair EPK Kurulu Kararı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Ek:1 EPK Kurulu Kararı

Doç. Dr. Ali HABERAL
Baştabip



TC. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA ETLİK DOĞUMEVİ ve KADIN HASTALIKLARI EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ
EPK KURULU

18.08.2005 tarihinde EPK Kurulu toplandı;

1. Eylül 2005 asistan doktor çalışma programının kabulüne karar verildi.
2. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora öğrencisi Semra KOCAÖZ adına, Lisansüstü Eğitim Koordinatörü Prof. Dr. Gülümser KUBILAY ve Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Lale TAŞKIN imzalı ve adı geçen doktora öğrencisinin "Gebelik Döneminde Stres Üriner İnkontinansı Önlemeye Yönelik Uygulanan Pelvik Taban Egzersizlerinin Doğum Sonrası Etkinliğinin İncelenmesi" konulu tezinin hastanemizde yürütülmesi isteğine yönelik dilekçesi incelenmiş olup, konu olan çalışmanın hastanemizde Doç. Dr. İsmail DÖLEN ve Op. Dr. Akın SİVASLIOĞLU gözetiminde yapılması uygun görülmüştür.

Doç. Dr. Orhan GELİŞEN
Klinik Şefi
İzinli

Doç. Dr. M. Faruk KÖSE
Klinik Şefi

Doç. Dr. Ömer KANDEMİR
Klinik Şefi
İzinli

Doç. Dr. Ali HABERAL
Başhekim

EK 9:



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi
Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu

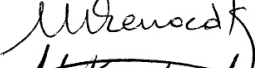
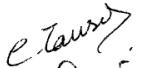
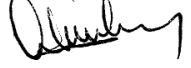
Sayı : B.30.2.HAC.0.01.00.05/ 318
Konu :

2013/2006

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 02.03.2006
Toplantı No : 2006/2
Proje No : LUT 06/14 (Görüşme Tarihi: 02.03.2006)
Karar No : LUT 06/14 - 46

Üniversitemiz Hemşirelik Yüksekokulu Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç.Dr. Kafiye Eroğlu'nun sorumlu araştırmacısı olduğu, Semra Kocaöz'ün doktora tezi olan LUT 06/14 kayıt numaralı ve "*Gebelik Döneminde Stres Üriner İnkontinansı Önlemeye Yönelik Uygulanan Pelvik Taban Kas Egzersizlerinin Doğum Sonrası Etkinliğinin İncelenmesi*" konulu proje önerisi kurulumuzda değerlendirilmiş, tıbbi etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof.Dr. E. Rüştü Onur (Başkan) 
2. Prof.Dr. Sema Özer (Üye) 
3. Prof.Dr. M. Emin Şenocak (Üye) 
4. Prof.Dr. Meral Kanbak (Üye) 
5. Prof.Dr. Türkan Eldem (Üye) 
6. Prof.Dr. Gökhan Gedikoğlu (Üye) 
7. Prof.Dr. Erdem Aydın (Üye) KATILMADI
8. Prof.Dr. Ediz Demirpençe (Üye) 
9. Doç.Dr. Alev Türker (Üye) 
10. Doç.Dr. Ümit Yaşar (Üye) 
11. Avukat Serpil Besni (Üye) 

KADINLARDA İDRAR KAÇIRMAYI EGZERSİZ YOLUYLA ÖNLEME EL KİTAPÇIĞI



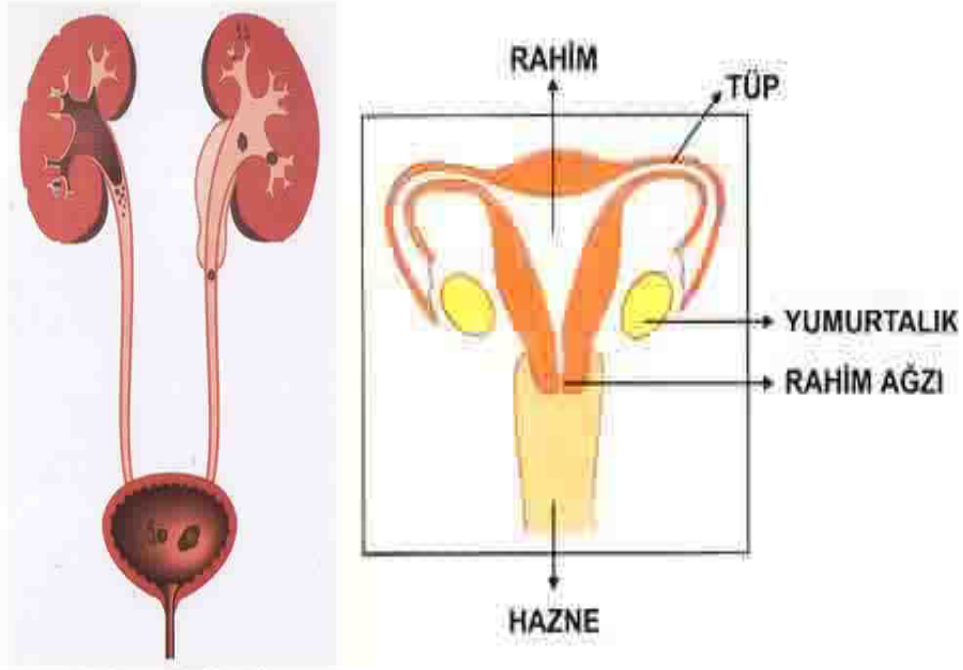
Uzman Hemşire Semra KOCAÖZ Prof. Dr. Kafiye EROĞLU

ANKARA

2006

KADIN ÜREME VE İDRAR YOLLARINA AİT ORGANLAR NELERDİR?

Kadın üreme organları, idrar yollarına ait organlar ile birbirini destekleyecek şekilde komşuluk halindedir. Yakın komşulukları nedeniyle idrar yollarına ait sorunlar, kadın üreme sistemi sorunlarıyla birlikte görülebilir.

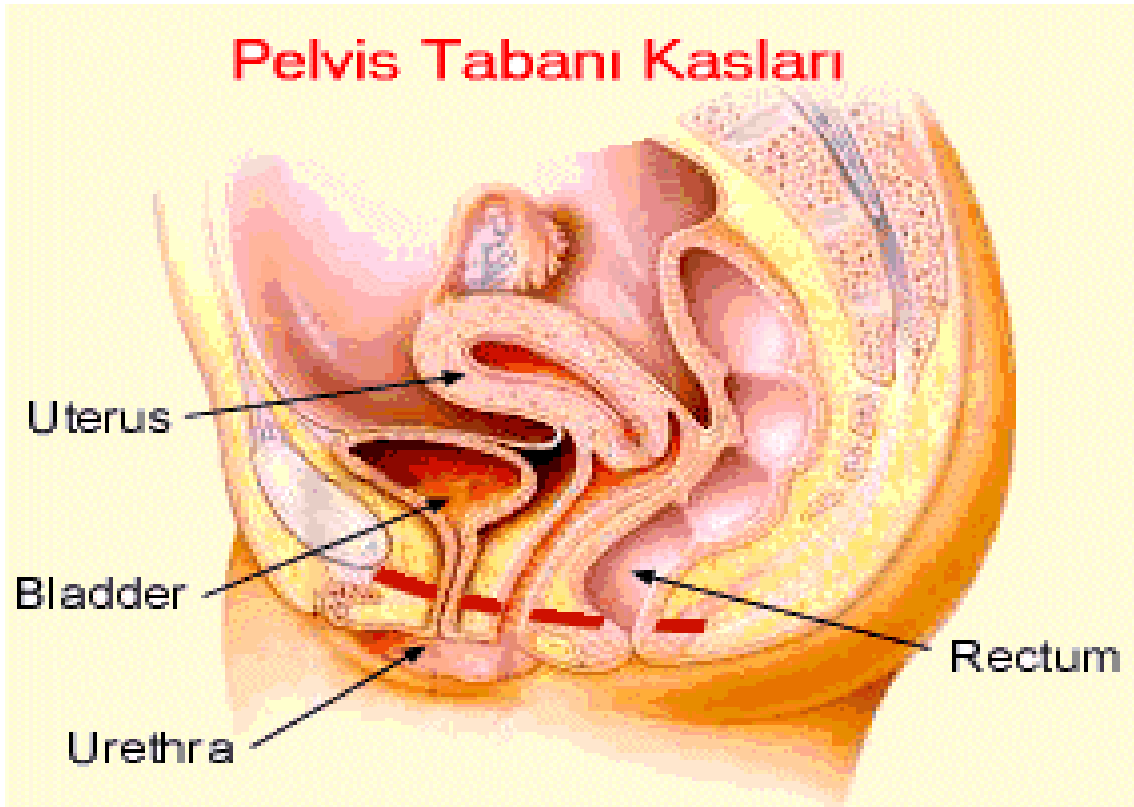


Şekil 1. İdrar yolları, kadın üreme organları

İdrar yolları yukarıdan aşağıya doğru olmak üzere iki böbrek, idrarı böbreklerden idrar torbasına

taşıyan iki kanal, bir idrar kesesi ve bir idrar yolundan oluşur (1).

İç üreme organları, kadının leğen kemiğinin içerisinde yerleşmiş ve pelvik taban kasları tarafından desteklenmiş; iki yumurtalık, iki yumurtalık kanalı, bir rahim ve bir hazneden (cinsel ilişkiye girilen yer) meydana gelir(1).



Şekil 2. Pelvik taban kasları (2).

Kadın üreme organlarını ve idrar yollarını destekleyen ve onların yerinde kalmasını sağlayan kaslar bulunur. Bu kaslara pelvik taban kasları

denilmektedir. Pelvik taban kasları, daha derinde yer alan kaslar ile birlikte çalışarak idrar yapma ve dışkılama işlevinin yerine getirilmesini ve leğen kemiği içinde yer alan organların sarkmadan burada kalmasını sağlar. Aynı zamanda bu kaslar, doğum eylemi sırasında bebek başının doğumuna da yardımcı olur. Bu nedenle çok sayıda doğum yapma, uzun, zor ve hızlı doğum eylemi yaşama, 4 kilo ve üzerinde bebek doğumu yapma, doğumu kolaylaştırmak için haznenin kenarına atılan dikişler ve doğum esnasında oluşan yırtıklar pelvik taban kaslarının zarar görmesine neden olabilir (3).

Ayrıca her bir doğumla birlikte gevşeyen pelvik taban kasları nedeniyle cinsel yaşam da etkilenir (1)

GEBELİK VE DOĞUMUN İDRAR KAÇIRMA ÜZERİNE ETKİSİ NEDİR?

Gebelikte hormonal değişiklikler nedeniyle idrar yolu, idrar kesesinin ve pelvik taban kaslarının gücü zayıflar. Özellikle gebelik ilk ve son aylarında rahmin ve bebek başının, idrar kesesine baskı yapması sonucunda sık idrara çıkma ve hatta idrar kaçırma

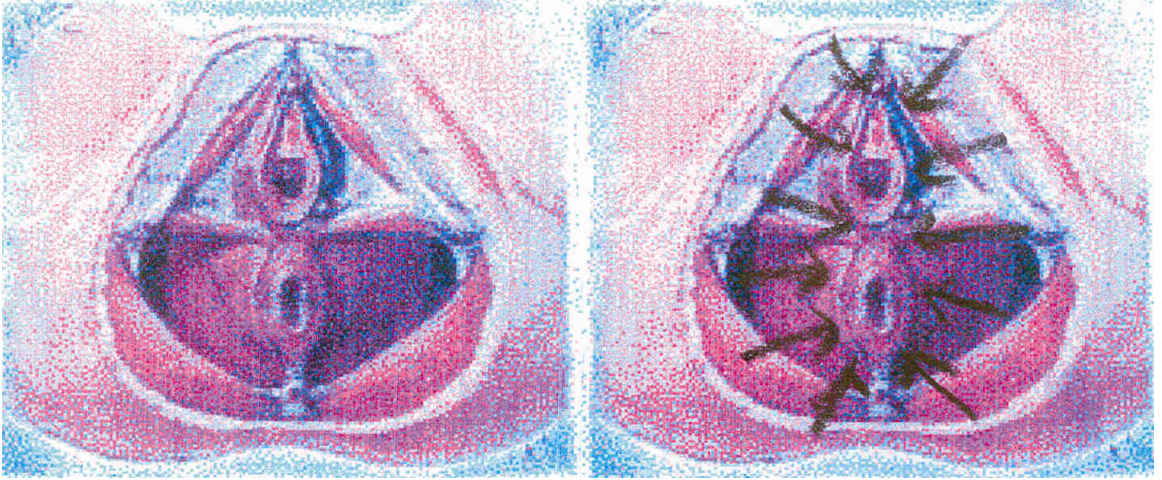
şikayeti yaşanabilir (4). Uzun ve zor doğum eylemi yapma gibi pek çok nedenlerle doğum eylemi esnasında yaşanan olayların etkisi ile pelvik taban kaslarının güçleri zayıflayabilir. Bundan dolayı doğum sonrası dönemde idrar kaçırma şikayeti yaşanabilir. **Bu şikayetlerin önlenmesi ve giderilmesi ancak pelvik taban kas egzersizlerinin yapılması ile mümkündür.**

İdrar Kaçırma Şikayeti Beraberinde Hangi Tür Rahatsızlıklara Neden Olabilir?

Gebelik, doğum ve doğum eylemi nedeniyle çok sıklıkla meydana gelen idrar kaçırma, kadınların hayatının kaybına neden olan bir hastalık değildir. Ancak sürekli yaşattığı ıslaklık, kötü kokunun ve tahrişin verdiği rahatsızlık nedeniyle idrar kaçırma, bireyleri sıkıntıya sokabilir, kendine güven eksikliği yaratabilir ve depresyona kadar varabilen ruhsal sağlık sorunlarının oluşmasına neden olabilir. Kadınlar yaşadığı ıslaklık nedeniyle sürekli ped kullanmak durumunda kalabilir. Bu nedenle kadınlar kendisini toplumdan dışlayabilir ve yalnızlık

yaşamabilir. İdrar kaçırma nedeniyle kadınlar, cinsel yaşamları sorunlu olabilir (5,6) Bu nedenle;

İDRAR KAÇIRMA ŞİKAYETİ YAŞAMAK YERINE ÖNLEM ALMAK DAHA İYİDİR!



Şekil 3. Pelvik taban kaslarının dıştan görünüşü

PELVİK TABAN EGZERSİZLERİ NEDİR?

Pelvik taban kas egzersizleri veya kegel egzersizleri, pelvik tabanı destekleyen kasların güçlenmesini sağlar. Bu egzersiz, idrar kesesi ve idrar yolunu destekleyen pelvik taban kaslarının düzenli olarak kasılmasını ve gevşemesini kapsar. Bu pelvik kasların güçlenmesiyle, bir kadınların istemsiz idrar kaçırmaları önlenabilir ya da

azaltılabilmektedir (7). Pelvik taban egzersizini yapmaya iyi motive olan kadınlarda sonuçlar memnun edicidir.

Pelvik taban kas egzersizlerinin yararları (8):

- İdrar kaçırmayı önler,
- Gebelik süresince ve doğumdan sonra pelvik taban kaslarının güçlenmesini sağlar,
- Kadınlarda sarkmaları (rahmin ve idrar kesesinin hazne içerisine ya da dışına doğru yer değiştirmesi) önler,
- Sorunsuz ve mutlu bir cinsel yaşam sağlar,
- Kabızlığı önler.

PELVİK TABAN EGZERSİZLERİ NASIL UYGULANIR?

Egzersiz yaparken doğru kas grubunu çalıştırmak çok önemlidir. Bu testleri uygulamaya geçmeden önce hangi kas gruplarınızı çalıştırmanız gerektiğini bilmelisiniz. Doktorunuz/hemşireniz

egzersizi doğru yapmanız konusunda size yardım edecektir. Pelvis tabanı kaslarınızı tanımak için aşağıdaki iki testten birini uygulayın (7,8):

1. Orta idrarınızı (İdrarınızın bir kısmını yaptıktan sonra) yaparken, 1-2 saniyede idrarınızı durdurmaya çalışın. Bunu yaparken hangi kaslarınızı kullandığınıza dikkat edin. Bu kaslarınızı kasarken karın, kalça ve uyluk kaslarınızın gevşek olmasına dikkat edin. İdrarınızı yaparken durdurma, gün içerisinde birkaç kez yapılması gereken bir egzersiz değildir. Sadece bu işlem hangi kasın kasılması gerektiğini hissetmek için kullanılmalıdır.

2.Yukarıdaki teknik size zor geliyorsa haznenizin içine bir veya iki parmağınızı yerleştirin ve parmaklarınızı sıkıştırmaya çalışın. Bu iki test esnasında çalışan kaslarınız Kegel egzersizleri esnasında çalıştıracağınız kaslardır.

Ancak işlemler doğru kas grubunu fark edilinceye kadar aralıklı olarak tekrarlanmalıdır (En az 1 hafta ara ile).

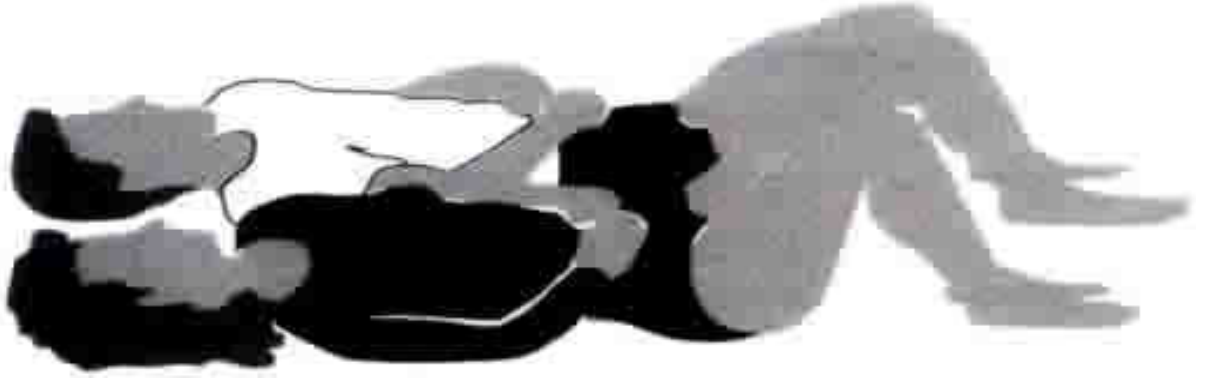
Pelvik taban egzersizlerinin uygulanışı:

Pelvik taban egzersizlerini yapmadan önce idrar kesenizi öncelikle boşaltın. Sırtüstü uzanın, dizlerinizi bükün, ayaklarınızı birbirinden 30 cm. kadar ayrı dursun, tabanlarınız yere düz olarak değsin. Başınızı ve omuzlarınızı hafifçe bir yastıkla destekleyin kollarınızı iki yanınıza uzatın (9). Pelvik taban egzersizlerini yapmak için, önce hazne ve makat çevresindeki kaslarınızı gözünüzde canlandırın. Burada yer alan kaslarınızı bir asansör olarak düşünün. Kaslarınız gevşek olduğunda asansör birinci katta olduğunu hayal edin. Kaslarınızı yavaşça sıkarak asansörü iki-üç ve dördüncü katlara çıkartmaya çalışın. Kaslarınızı bir 10 saniye kasılı tutmaya çalışın ve sonra gevşetin. 10 saniye dinlenin. Kaslarınızı kasarken nefesinizi tutmayın (10). Ayrıca karın, uyluk ve kalça kaslarınızı serbest bırakın. Bu kaslarınızı kasıp kasmadığınızı bu bölgelere elinizi koyarak da test edebilirsiniz.

Bir başka yöntemde de;

İşlem öncesi derin bir soluk alın ve vücudunuzu gevşetmeye odaklanın. Dizler bükük, ayaklarınız

hafifçe birbirinden ayrı olarak sırt üstü uzanın. Pelvik tabanda yer alan makat, idrar yolu açıklığı ve hazneyi kasarak (sanki idrar veya gaz hareketlerini durdurmaya çalışıyormuşcasına) yukarı doğru kaldırmaya çalışın. Bu şekilde (kasılı iken), yavaş yavaş 3'e kadar sayın ve yavaşça gevşeyin. Bunu 3 kez tekrarlayın. Kasın, ...2,...3 ve gevşeyin. Kasın, ...2,...3 ve gevşeyin. Kasın, ...2,...3 ve gevşeyin. Şimdi, bir tempo tutturun ve 2'ye kadar sayarak kasılı tutun ve tekrar 2'ye kadar sayarak gevşeyin. Bu egzersizi 10 kez tekrarlayın. Tüm egzersiz boyunca rahat ve düzgün olarak soluk alıp, verin (8).



Önemli: Temel duruş yalnızca gebeliğin ilk aylarında 4. aya kadar uygulanmalıdır. 4. aydan sonra büyüyen rahim, kan damarlarına yapacağı

baskıdan dolayı egzersizler yapılırken sırtüstü yatılması önerilmez.

Tablo 1: Pelvik Taban Egzersizlerinin Düzeylerine Göre Uygulama Sıklığı

	Günlük uygulama periyodu	Her uygulama periyodundaki egzersiz sayısı	Kasılı tutma/ gevşeme süresi (saniye)	Hızlı kasma/ gevşeme süresi (saniye)
I. Düzey	Günde 2 kez	Her seferinde 10 kez yapılan 3 uygulama	3 saniye/ 3 saniye	1 saniye/ 1 saniye
II. Düzey	Günde 2 kez	Her seferinde 10 kez yapılan 3 uygulama	5 saniye/ 5 saniye	2 saniye/ 2 saniye
III. Düzey	Günde 3 kez	Her seferinde 15 kez yapılan 3 uygulama	10saniye/ 10 saniye	2 saniye/ 2 saniye

İyi kas fonksiyonu, kasın gücü-hızlı kasma ve bu gücü uygulayabilme süresinin bir arada olması demektir. Bu nedenle kası güçlü ve hızlı kasmak kadar kasılı tutma süresini uzatmak da önemlidir. Her zaman yapabildiğinizin üzerine çıkmayı, hedefleyin. Bu hedefe egzersizleri düzenli

uygulayarak ve sayısını artırarak ulaşılabilir. Bu süre bireyden bireye değişir. Aşağıda giderek çoğalan bu artışı gösteren bir tablo verilmiştir.

Bir egzersiz periyodu, 3 uygulamayı içermektedir. Her uygulamada ise 10 kez tekrarlanan pelvik taban kaslarını kasılı tutma/gevşeme egzersizi vardır. Bu egzersizler önce yavaş, sonra hızlı olarak tekrarlanmalıdır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi 1. düzeydeki egzersizleri rahatça uygulayabildiğiniz ve pelvik kaslarınızın egzersizle güçlendiğini hissettiğinizde, 2. düzeye geçin. Kendinizi hazır hissettiğinizde 3. düzeye geçin.

Dikkat !

Pelvik taban kas egzersizleri yaparken kaslarınızı fazla zorlamayın. Bu uygulamalar esnasında öncelikli amacımız nefes alıp vererek, karın kaslarınızı çekmeden yapabilmenizdir. Elinizi karın bölgenize koyarsanız, bu kasınızı kullanıp kullanmadığınızı ve zorlanıp zorlanmadığınızı hissedebilirsiniz. Eğer zorlamadan yapamıyorsanız,

hemşireniz size nasıl doğru kasınızı kasacağınızı öğretmeden egzersize devam etmeyiniz.

HATIRLANACAK NOKTALAR

Aşağıda belirtilenleri, günlük yaşantınızda da uygulamaya gayret edin ve alışkanlık haline getirin (5,8).

- Herhangi bir şeyi taşıırken ya da kaldırırken, pelvik taban kaslarınızı kasın,
- Uzanır pozisyondan kalkarken, pelvik taban kaslarınızı zorlamadan kalkın,
- Aksırmadan, öksürmeden önce pelvik taban kaslarınızı kasın,
- Kabız kalmamaya dikkat edin,
- Pelvik taban kas egzersizleri evde, iş yerinde, yolda, kısacası her yerde uygulanabilir ve dışarıdan bu egzersizleri uyguladığınız anlaşılmaz. Bu egzersizleri hergün düzenli olarak uygulamayı alışkanlık haline getirin,
- Günde en az 6-8 bardağı su olmak üzere 3-4 litre arasında sıvı alın,

- Haftada en az 3 kez 30-45 dakika arasında yürüyüş yapın,
- Günde en az gündüz 4-6 kez idrar çıkın. Çok sık aralıklarla ve az miktarda idrar yapmak için tuvalete gitmeyin, fakat sıkıştığınızda bekletmeden tuvalete gidin,
- Kahve, kola, çay, çikolata ve alkol idrar yapma ihtiyacını artırır. Mümkünse diyetinizden bu ürünleri çıkartın. Fazla kilo almaktan kaçının.

KAYNAKLAR

1. <http://www.urojinekolojidernegi.org/kitapcik6.asp> Yalçın Ö, Kızılkaya Beji N, Aslan E: Kadında Alt Üreme Sistemi ve İdrar Yolu Sorunları, 2004. (Erişim tarihi:5.03.2006).
2. <http://www.kadinlar.com/gebelik/kegel.htm> Kegel Egzersizleri. (Erişim tarihi:2.1.2006).
3. Allen, R.E., Hosker, G.L., Smith, A.R.B., Warrell, D.W., "Pelvic Floor Damage and Childbirth: A Neurophysiological Study," **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**. Vol:97, September 1990.
4. Pernol, M.L., **Çağdaş Obstetrik & Jinekolojik Teşhis & Tedavi**. Cilt:II, İstanbul, Barış Kitabevi, 1994.
5. Kızılkaya Beji, N (Eds). Kadınlarda Üriner İnkontinans ve Hemşirelik Yaklaşımı. İstanbul üniversitesi yayın No.4338., İstanbul, Emek Matbaacılık, 2002.
6. Norton, P.A.," Prevalence and Social Impact of Urinary Incontinence in Women," **Clinical Obstetrics and Gynecology**. Vol:33, No:2, June 1990.
7. Lowdermilk, D.L., Perry, S.E. Maternity and Women's Health Care. Eighth edition., Mosby Inc., 2004.
8. <http://www.urojinekolojidernegi.org/kitapcik2.asp> Yalçın Ö, Kızılkaya N: Üriner İnkontinans El Kitabçığı (II) Pelvik Taban Egzersizleri, Mayıs 1997 (Erişim tarihi:5.03.2006).
9. Eisenberg, A., Murkoff H.E., Hathaway, S.E. Bebeğinizi Beklerken Sizi Neler Bekler. (Çev. Ed. Mustafa Sercan). 6. bs., Epsilon Yayıncılık Hiz. Tic. San. Ltd. Şti. İstanbul, Kasım 2000.
10. Taşkın, L., Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. VI. bs., Ankara, Sistem ofset Matbaacılık, Ankara, 2003.