



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ**

JİNEKOLOJİ KLİNİĞİ

**STRES ÜRİNER İNKONTİNANS NEDENİYLE
TENSION FREE VAJİNAL TAPE(TVT) VE
TRANSOBTURATOR TAPE(TOT) YAPILAN
HASTALARIN POSTOPERATİF CİNSEL
FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ümmügölsüm GÜRBÜZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Ankara / 2021



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA ŞEHİR HASTANESİ**

JİNEKOLOJİ KLİNİĞİ

**STRES ÜRİNER İNKONTİNANS NEDENİYLE
TENSION FREE VAJİNAL TAPE(TVT) VE
TRANSOBTURATOR TAPE(TOT) YAPILAN
HASTALARIN POSTOPERATİF CİNSEL
FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ümmügölsüm GÖRBÖZ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Mahmut Kuntay KOKANALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Ankara / 2021

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimimi tamamladığım Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi'nde bizlere yenilikçi bir eğitim ve çalışma ortamı sağlayan sayın hastane yöneticimiz Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN'e, tecrübeleriyle eğitim ve tez hazırlama sürecim boyunca bana her zaman destek olan, örnek aldığım, yardımsever çok değerli ağabeyim ve hocam Doç. Dr. Mahmut Kuntay KOKANALI'ya, asistanlık eğitimim süresince bana bilgi ve becerisiyle yol gösteren, eğitim faaliyetinin her aşamasında sorularımıza tüm nezaketiyle cevap veren sayın hocam Doç. Dr. Orhan AKSAKAL'a çok teşekkür ederim.

Kadın hastalıkları ve doğum alanındaki uzmanlık eğitimim boyunca değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan ve yetişmemde büyük katkıları olan Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi'nde çalışan tüm hocalarımıza ve uzmanlarımıza, birlikte çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma derinden teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimimi eğlenceye, dostluğa dönüştüren ve mutluluklarımı paylaşma fırsatı bulduğum, hayatımda daima bulunacak sevgili arkadaşım Müfide İclal ALTINTAŞ'a teşekkür ederim.

Bana adaletli ve iyi bir insan olmayı öğretmeye çalışan, örnek olan, daima anlayış gösteren değerli aileme teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ümmügülsüm GÜRBÜZ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. ÜRİNER KONTİNANS MEKANİZMASINA KATKI SAĞLAYAN FONKSİYONEL YAPILAR.....	6
2.1.1. Mesane	6
2.1.2. Üretra	7
2.1.3. Pelvik Taban.....	8
2.1.3.1. Pasif Destek Sağlayan Yapılar	8
2.1.3.1.1. Kemik Pelvis.....	8
2.1.3.1.2. Bağ Dokusu ve Pelvik Ligamanlar.....	9
2.1.3.2. Aktif Destek Sağlayan Yapılar.....	10
2.1.3.2.1. Kaslar.....	10
2.1.3.2.2. Sinirler	12
2.2. ÜRİNER İNKONTİNANS ETYOPATOGENEZİ	12
2.2.1. Yaş	12
2.2.2. Gebelik ve Doğum.....	12
2.2.3. Menopoz ve Östrojen Eksikliği	13
2.2.4. Obezite	13
2.2.5. Kabızlık, Fekal İnkontinans.....	13
2.2.6. Fiziksel Aktivite.....	14
2.2.7. Diabetes Mellitus	14
2.2.8. Histerektomi	14
2.2.9. Cinsiyet ve Irk	14
2.2.10. Depresyon.....	14

2.2.11. Sigara	15
2.2.12. Pelvik Organ Prolapsusu	15
2.2.13. Radyoterapi.....	15
2.3. ÜRİNER İNKONTİNANS TANIM VE SINIFLAMA.....	15
2.3.1. Stres Tipi Üriner İnkontinans	17
2.3.2. Sıkışma Tipi Üriner İnkontinans (Urge İncontinence).....	17
2.3.3. Karışık Tipte Üriner İnkontinans	17
2.3.4. Uykuda İdrar Kaçırma (Enürezis noktürna)	17
2.3.5. Devamlı İdrar Kaçırma	17
2.4. ÜRİNER İNKONTİNANSIN YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİ.....	18
2.4.1. Üriner İnkontinansta Sorgulama Formları	18
2.5. ÜRİNER İNKONTİNANSTA TANI VE DEĞERLENDİRME	21
2.5.1. Stres Tip Üriner İnkontinans (SÜİ).....	21
2.5.2. İnkontinansın Değerlendirilmesi.....	22
2.5.2.1. Öykü	22
2.5.2.1.1. İşeme Günlüğü	23
2.5.2.1.2. Hasta Sorgulama Formları ve Semptom Skorlamaları	23
2.5.2.2. Fizik Muayene	23
2.5.2.2.1. Özel Testler	24
2.5.2.3. Laboratuvar Ve Görüntüleme	25
2.5.2.4. Ürodinami	26
2.5.2.5. Üretrosi stoskopisi.....	27
2.6. ÜRİNER İNKONTİNANSTA KONSERVATİF TEDAVİ SEÇENEKLERİ ..28	
2.6.1. Hayat Tarzı Değişiklikleri	28
2.6.2. Davranışsal Tedaviler	30
2.6.3. Pelvik Taban Kas Eğitimi.....	31
2.6.4. Vajinal Konlar	31
2.6.5. Elektriksel Uyarılma	31
2.6.6. Biyofeedback	32
2.6.7. Manyetik Uyarılma	32
2.6.8. Pessary(Peser).....	32

2.7. ÜRİNER İNKONTİNANSIN FARMAKOLOJİK TEDAVİSİ.....	33
2.8. STRES İNKONTİNANSA YÖNELİK CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ	33
2.9. KADINLARDA CİNSEL FONKSİYON VE CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUĞU	43
2.9.1. Kadın Cinsel Disfonksiyonu Tanı ve Değerlendirme	44
3. MATERYAL ve METOD.....	46
3.1. YÖNTEM	46
3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	47
4. BULGULAR.....	49
5. TARTIŞMA.....	58
6. SONUÇ.....	63
7. KAYNAKLAR	64
ÖZGEÇMİŞ	76
EKLER.....	77
Ek 1. IIQ-7 ve UDI-6 Hayat Kalitesi Ölçekleri	77
Ek 2. Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire) (Pısq-12)	78
Ek 3. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu	79

KISALTMALAR

%	: Yüzde
<	: Küçüktür
>	: Büyüktür
≤	: Küçük Eşittir
≥	: Büyük Eşittir
5-HT	: 5-Hidroksitriptamin (Presinaptik Serotonin)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ALIS	: Anterior Inferior İliak Spina
ASIS	: Anterior Superior İliak Spina
ATFP	: Arcus Tendineus Fascia Pelvis
ATLA	: Arcus Tendinis Musculi Levatores Ani
CI	: Confidence Interval (Güven Aralığı)
cm	: Centimeters (Santimetre)
cmH2O	: Centimetres of Water (Santimetre-Su)
FSFI	: Female Sexual Function Index(Kadın Cinsel İşlev Ölçeği)
ICS	: International Continence Society (Uluslararası Kontinans Topluluğu)
IIQ	: Incontinence Impact Questionnaire (İnkontinans Etki Ölçeği)
IIQ-7	: Incontinence Impact Questionnaire-7 (İnkontinans Etki Ölçeği-7)
IUGA	: International Urogynecological Association (Uluslararası Ürojinekoloji Derneği)
Kg/m²	: Kilogram Per Meter Square (Kilogram/Metrekare)
ml	: Milliliter (Mililitre)
ml/dk	: Mililitre/dakika

OR	: Odds Ratio (Olasılık Oranı)
ÖST	: Öksürük Stres Test
PISQ-12	:Pelvic Organ Prolapse / Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire-12(Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması-12)
POP	: Pelvik Organ Prolapsusu
QOL	: Quality Of Life (Yaşam Kalite Ölçeği)
SH	: Standart Hata
SPSS	: Statistical Package For Social Sciences
SUI	: Stress Urinary Incontinence (Stres Tipi İdrar Kaçırma)
TOT	: Transobturator Tape Yöntemi
TVT	: Tension-free Vaginal Tape
UDI	: Urogenital Distress Inventory (Ürogenital Distres Envanteri)
UDI-6	: Urogenital Distress Inventory-6 (Ürogenital Distres Envanteri-6)
Üİ	: Üriner İnkontinans
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
mm	: Millimeter (Milimetre)
MUS	: Mid Üretral Sling

TABLO LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Üriner inkontinansın değerlendirilmesi	27
Tablo 2: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların demografik ve operatif özellikleri	49
Tablo 3: TOT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları	50
Tablo 4: TVT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları	51
Tablo 5: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna verdikleri cevaplar	52
Tablo 6: TOT ve TVT operasyonu olan hastalardaki disparoni varlığının değerlendirilmesi	54
Tablo 7: Postoperatif total PISQ-12 skoru ile diğer parametreler arasındaki korelasyon analizi sonuçları	55
Tablo 8: Postoperatif disparoni varlığına göre hastaların özellikleri	56
Tablo 9: Postoperatif disparoni varlığına etki edebilecek anlamlı faktörlerin çoklu regresyon analiz sonuçları	57

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Pelvik Kemikler ve Ligamanlar	9
Şekil 2. Kadında pelvik tabanın kas tabakaları (içten görünüm).....	11
Şekil 3. Q-Tip Testi	25
Şekil 4. Retzius boşluğundaki retropubik trokarlar	37
Şekil 5. Dıştan içe transobturator askı için trokar vajinal kesiye yönlendirilmesi	38
Şekil 6: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların preoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) verdikleri cevapların dağılımı	53
Şekil 7: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların postoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) verdikleri cevapların dağılımı	53

ÖZET

Stres Üriner İnkontinans Nedeniyle Tension Free Vajinal Tape(TVT) ve Transobturator Tape(TOT) Yapılan Hastaların Postoperatif Cinsel Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı stres üriner inkontinans nedeniyle TVT ve TOT yapılan hastalarda bu operasyonların cinsel fonksiyon üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Materyal ve Metod: Çalışmamızda, Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Jinekoloji Kliniğinde 01.Ocak.2015-01.Eylül.2019 tarihleri arasında stres üriner inkontinans nedeniyle TOT ya da TVT operasyonu uygulanan 423 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Bu hastalardan dışlama kriterleri sonrasında 234 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak çalışma popülasyonumuz 88 (%46.6) tane TOT operasyonu ve 101 (%53.4) tane TVT operasyonu geçiren kadın hastalardan oluşmuştur. Hastaların preoperatif demografik özellikleri, Türkçe validasyonu yapılmış IIQ-7 ve UDI-6 yaşam kalite ölçek form sonuçları, intraoperatif ve postoperatif takip sonuçları kaydedilmiştir. Tüm hastalara postoperatif dönemde telefonla tekrar ulaşılmış olup preoperatif ve postoperatif mevcut durumlarını göz önüne alarak bu dönemlere ait cinsel fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla Türkçe validasyonu yapılmış Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması (PISQ-12) ve yine postoperatif dönem düşünülerek IIQ-7,UDI-6 yaşam kalite ölçek formları sorularına cevap vermeleri istenmiş ve sonuçlar kaydedilmiştir. İstatistiksel analizler için SPSS 17.0 (Statistical Package For Social Sciences) programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen TOT yapılan 88 hastanın ortalama yaşı 44.66 ± 5.33 , TVT yapılan 101 hastanın ortalama yaşı 42.90 ± 6.06 olarak tespit edilmiştir. Operatif özelliklere bakıldığında TOT operasyonuna TVT operasyonuna göre daha yüksek oranda anterior kolporafi operasyonu eşlik etmişti (%90.9 ve %77.2, sırasıyla; $p=0.009$). Çalışmamızda TOT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemde preoperatif döneme göre hem IIQ-7 (16.36 ± 3.88 ve 3.26 ± 1.73 , sırasıyla; $p<0.001$) hem de UDI-6 (14.28 ± 3.48 ve 2.81 ± 1.54 , sırasıyla; $p<0.001$) yaşam kalite anketleri skorlarında anlamlı derecede düzelmeler tespit edildi. Cinsel fonksiyon

değerlendirmesinde kullandığımız PISQ-12 anketi sonuçlarında da postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzelmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde daha yüksekti (25.60 ± 7.74 ve 37.61 ± 6.81 , sırasıyla ; $p < 0.001$). Çalışmamızda TVT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemde preoperatif döneme göre hem IIQ-7 (16.20 ± 3.72 ve 3.66 ± 2.30 , sırasıyla; $p < 0.001$) hem de UDI-6 (14.30 ± 2.73 ve 3.42 ± 1.24 , sırasıyla; $p < 0.001$) yaşam kalite anketleri skorlarında anlamlı derecede düzelmeler tespit edildi. Cinsel fonksiyon değerlendirmesinde kullandığımız PISQ-12 anketi sonuçlarında da postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzelmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde daha yüksekti (26.02 ± 7.91 ve 38.28 ± 6.09 , sırasıyla; $p < 0.001$). Preoperatif dönemde TOT ve TVT grubunda tespit edilen disparoni sıklıkları istatistiksel olarak benzerdi (%88.6 ve %93.1, sırasıyla; $p = 0.238$). Postoperatif dönemde, TOT operasyonu olan hastadaki disparoni sıklığı (%52.5) ise TVT operasyonu olanlardaki disparoni sıklığına (%47.5) göre anlamlı derecede daha fazla idi ($p = 0.031$). Diğer taraftan TOT grubunda postoperatif dönemde tespit edilen disparoni sıklığı (%52.5) preoperatif dönemde ki sıklığa göre (%88.6) azalmasına rağmen, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Buna karşın TVT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemdeki disparoni sıklığı (%47.5) preoperatif döneme (%93.1) göre anlamlı derecede azalmıştı ($p = 0.020$).

Sonuç: Çalışmamızda TVT ve TOT operasyonlarının seksüel fonksiyonları iyileştirdiği ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Stres üriner inkontinans, Cinsel fonksiyon, Midüretal askı operasyonları, Tot, Tvt

ABSTRACT

Evaluation of postoperative sexual functions of patients undergoing tension free vaginal tape (TVT) and transobturator tape (TOT) due to stress urinary incontinence

Objective: In this study, we aimed to evaluate postoperative sexual function of patients, who had undergone trans obturator tape(TOT) and tension-free vaginal tape(TVT) operation due to stress urinary incontinence.

Materials and Methods: In our study, 423 patients who underwent TOT or TVT operation due to stress urinary incontinence between January 01, 2015 and September 1, 2019 in Ankara Zekai Tahir Burak Women's Health Health Practice and Research Center Gynecology Clinic were retrospectively analyzed. Of these patients, 234 patients were excluded after the exclusion criteria. As a result, our study population consisted of women who underwent 88 (46.6%) TOT operations and 101 (53.4%) TVT operations. The preoperative demographic characteristics of the patients, the scores of the IIQ-7 and UDI-6 quality of life forms, which were validated in Turkish, and the intraoperative and postoperative follow-up data were recorded. All patients were contacted by phone in the post-operative period, and the Turkish validated Pelvic Organ Prolapse / Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12) and again in the postoperative period, which was validated in Turkish, in order to evaluate the sexual functions of these periods, taking into account their pre-operative and postoperative current conditions. Considering that they were asked to answer the questions of IIQ-7, UDI-6 quality of life form-check forms, and the results were recorded. SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) program was used for statistical analyzes.

Results: The mean age of 88 patients who underwent TOT was 44.66 ± 5.33 , and the mean age of 101 patients who underwent TVT was 42.90 ± 6.06 . Considering the operative features, TOT operation was accompanied by a higher rate of anterior colporrhaphy than TVT operation ((%90.9 ve %77.2, respectively; $p = 0.009$). and 3.26 ± 1.73 , respectively; $p < 0.001$) and UDI-6 (14.28 ± 3.48 and 2.81 ± 1.54 , respectively; $p < 0.001$), significant improvements were detected in the quality of life questionnaire scores. In the results of the PISQ-12 questionnaire we used in sexual

function evaluation, there were significant improvements in the postoperative period compared to the pre-operative period. Total PISQ-12 scores were higher in the postoperative period compared to the preoperative period (25.60 ± 7.74 and 37.61 ± 6.81 , respectively; $p < 0.001$). In our study, both IIQ-7 (16.20 ± 3.72 and 3.66 ± 2.30 , respectively; $p < 0.001$) and UDI-6 (14.30 ± 2.73 and 3.42 ± 1.24 , respectively; $p < 0.001$) survival rates in patients with TVT operation were Significant improvements were detected in quality questionnaire scores. There were also significant improvements in the postoperative period compared to the preoperative period in the results of the PISQ-12 questionnaire we used in sexual function evaluation. Total PISQ-12 scores were higher in the postoperative period compared to the preoperative period (26.02 ± 7.91 and 38.28 ± 6.09 , respectively; $p < 0.001$). Dyspareunia frequencies detected in the TOT and TVT groups in the preoperative period were statistically similar (88.6% and 93.1%, respectively; $p = 0.238$). In the postoperative period, the frequency of dyspareunia in patients with TOT operation (52.5%) was significantly higher than in patients with TVT operation (47.5%) ($p = 0.031$). On the other hand, although the frequency of dyspareunia (52.5%) detected in the postoperative period in the TOT group decreased compared to the pre-operative frequency (88.6%), the difference was not statistically significant. On the other hand, the frequency of dyspareunia in the postoperative period (47.5%) in patients with TVT operation was significantly reduced compared to the preoperative period (93.1%) ($p = 0.020$)

Conclusion: In our study, it was observed that TVT and TOT operations improve sexuality and have positive effects on the quality of life.

Keywords: Stress urinary incontinence, Sexual function, Miduretral sling operation, Tot, Tvt

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlığın tanımlanmasına yönelik olarak çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Holistik model temelinde Dünya Sağlık Örgütü, 1948 yılında sağlığı "sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali" olarak tanımlamaktadır(1).Sağlıklı cinsel hayat yaşam kalitesinin önemli parametrelerinden biridir. Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu organik, psikolojik ve sosyal nedenlere bağlı oluşan kadının kendine olan güvenini, kişiler arası ilişkilerini ve psikolojisini etkileyen çok boyutlu bir sağlık problemidir(2,3). Gerçekte kadın cinsel fonksiyon bozukluğu erkekteki erektil disfonksiyona göre daha yüksek prevalansa sahiptir ve kadınların %30-50'sini etkilemektedir(4-7).Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu genel popülasyonda yaygın görülmekle birlikte ürojinekolojik problemleri olan kadın hastalarda daha sık karşımıza çıkmaktadır(8-15).Alt üriner sistem ile ilgili semptomları olan hastaların %24-64'ünde cinsel fonksiyon bozukluğu rapor edilmiştir(16).

Üriner inkontinans (Üİ) Uluslararası Kontinans Topluluğu (International Continence Society:ICS) tarafından herhangi bir şekilde istemsiz idrar kaçırma problemi olarak tanımlanmıştır(17). Yetişkin kadınların % 50'sinin üriner inkontinans problemi yaşadığı ve semptomatik olan hasta grubunun yalnızca %25 ila %61'inin bakım aradığı tahmin edilebilmektedir(18-20). Ülkemizde tanımlayıcı/kesitsel 16 çalışmanın değerlendirildiği bir derlemede, literatüre paralel olarak Türkiye'deki kadınlarda idrar kaçırma prevalans oranlarının (%16.4 - %49.7) arasında değişkenlik gösterdiği vurgulanmıştır(21).

Üriner inkontinans mortal bir sağlık problemi değildir ancak hasta sağlığını birçok yönden olumsuz etkiler. Üriner inkontinans depresyon, anksiyete,iş yaşamında zorluk ve bunların sonucunda sosyal izolasyona neden olduğu için yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir(22). Nem ve tahrişten kaynaklanan perineal enfeksiyonlar (örn. kandida veya selülit) ile genel morbidite, mortalite ve sağlık bakım maliyetlerini artıran düşme ve kırıklar üriner inkontinans ile ilişkili tıbbi morbiditeler arasında bulunur(23,24). Üriner inkontinans hasta bakıcı yükünü arttıran olumsuz bir sağlık problemidir. İdrar kaçırma günlük yaşamın diğer aktivitelerini gerçekleştirme yeteneği

ile olumsuz bir şekilde ilişkilidir, dolayısıyla bakıcı yardımına olan ihtiyacı artırır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki huzurevine başvuruların %6 ila %10'u idrar kaçırmaya bağlanmıştır(25).Tüm idrarını tutamayan kadınların üçte birini etkileyebilen cinsel aktivite sırasında inkontinans (koital inkontinans);cinsel aktivite sırasında inkontinans korkusu, utanma, özgüven kaybı, idrar kokusu ve idrar temasına bağlı kontakt dermatit sonucu oluşan disparoni inkontinansla ilişkili cinsel disfonksiyona katkıda bulunur(26,27).

Stres tipi idrar kaçırmaya (Stress Urinary Incontinence - SUI), Uluslararası Kontinans Topluluğu (International Continence Society:ICS) tarafından fiziksel efor, öksürme, hapsirme, gülme gibi durumlar sonucu karın içi basıncının arttığı ve artan bu basıncın üretral kapanma basıncını aşması sonucunda mesane detrusöründe kasılmalar olmaksızın istemsiz idrar kaçağı olması durumu olarak tanımlanmıştır(28). SUI kadınların %4 ila %35'ini etkilemektedir(17,29).Stres üriner inkontinans, genç kadınlarda en sık karşılaşılan inkontinans tipi olup, en yüksek insidans 45-49 yaş arası kadınlarda görülmektedir (30,31). Ülkemizden tanımlayıcı/kesitsel 16 çalışmanın değerlendirildiği bir derlemede üriner inkontinansın alt tipleri değerlendirildiğinde stres tipi idrar kaçırmaya oranının %20.8 - %68 arasında olduğu belirtilmiştir(21).

Hastalar utanç, bu durumun doğal bir süreç olduğunun düşünülmesi, tedavi seçenekleri hakkında bilgi eksikliği ve / veya ameliyat korkusu nedeniyle inkontinans ve idrar semptomları hakkında tartışmalar başlatmak konusunda isteksiz olabilmektedirler. Bu nedenle üriner inkontinans hekimler tarafından özellikle sorgulanması gereken bir sağlık sorunudur. Tüm dünyada üriner inkontinansın ve inkontinansın hayat kalitesine etkisinin sorgulanmasında; standardizasyonun sağlanmasına da katkıda bulunulan, hasta öyküsünü tamamlayıcı olabilen birçok form geliştirilmiştir. Sorgulama formlarını kullanmaktaki amaç direkt olarak bir tanı elde etmekten çok, uygun tedavi yöntemini seçmek ve tedavinin sonuçlarını daha iyi değerlendirmektir(28). Sorgulama formları yeni tedavilerin geliştirilmesinde, mevcut tedavilerin uzun dönem sonuçlarının veya olumsuz etkilerinin değerlendirilmesinde önemlidir. Sağlığa bağlı yaşam kalitesini (Health Related Quality Of Life), semptomların rahatsızlık derecesini, hasta memnuniyetini ve hastaların cinsel yaşamlarını değerlendiren sorgulama formları bulunmaktadır.

Sağlığa bağlı yaşam kalitesini ölçen inkontinans etki ölçeği (Incontinence Impact Questionnaire) (IIQ) ve semptomların rahatsızlık derecesini ölçen ürogenital distres envanteri (Urogenital Distress Inventory)(UDI) genellikle birlikte kullanılan sorgulama formları arasında bulunmaktadır. Bu formlar sırasıyla 30 ve 19 sorudan oluşmaktadır. Bu formların tamamlamaları gereken sürenin uzun olması ve pratik olmadığı düşünülmesi nedeniyle uzun formları ile yüksek derecede korelasyon gösteren sırasıyla 7 ve 6 sorudan oluşan; IIQ ve UDI'nın kısa versiyonları geliştirilmiştir(16,32). Özellikle inkontinans tedavilerinin cinsel sağlık üzerine olan etkilerini araştırırken, spesifik sorgulama formları kullanılması sonuçların daha iyi değerlendirilmesini sağlayacaktır. Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire) (PISQ-12) pelvik organ prolapsusu veya inkontinansı olan hastalarda cinsel fonksiyonları değerlendirmek için geliştirilen Uluslararası Kontinans Birliği tarafından uygulanabilirlik durumuna göre kategori B (uygulanması önerilen) grubunda olan 12 sorudan oluşan sorgulama formudur.İnkontinans etki ölçeği (IIQ-7)'nin,ürogenital distres envanteri (UDI-6)'nin ve pelvik organ prolapsusu / üriner inkontinansı cinsel fonksiyon sorgulaması (PISQ-12)'nin Türkçe validasyonları yapılmıştır(33,34).

Üriner inkontinansın ilk değerlendirmesi, inkontinans tipini karakterize etmeyi ve sınıflandırmayı, üriner inkontinans olarak ortaya çıkabilen altta yatan durumları (örneğin nörolojik bozukluk veya malignite) tanımlamayı ve inkontinansın potansiyel olarak geri döndürülebilir nedenlerini tanımlamayı içerir. Bu değerlendirme kapsamlı bir anamnez, fiziksel muayene ve idrar tahlilini içerir(35–37). Anamnez hastanın üriner semptomlarını sınıflandırır ve önceliklendirir, ayrıca ciddi durumlar veya potansiyel olarak geri döndürülebilir tıbbi veya fonksiyonel durumlar nedeniyle inkontinansın altında yatan nedenleri daha fazla değerlendirme ihtiyacını gösteren diğer semptomların tanımlanmasını sağlar(38). Klinisyenin stres veya urge inkontinansı ayırt etmesine izin veren, üriner retansiyon açısından düşük şüphe bulunan, sistemik veya pelvik patoloji içermeyen üriner inkontinansı bulunan hastalara davranışsal ve tıbbi tedaviler önermek için pelvik muayeneye ihtiyaç yoktur. Ancak atipik semptomları bulunan, tanısal belirsizlik veya başlangıç tedavi stratejileri

sonucunda başarısızlığı olan kadınlar; pelvik taban kas bütünlüğü, vajinal atrofi, pelvik kitleler ve ilerlemiş pelvik organ sarkmasının değerlendirilmesi için özel bir dikkatle yapılan pelvik muayeneden geçmelidir. Basit bir öksürük stres testi ilk değerlendirmede, özellikle stres inkontinans semptomları olan kadınlarda oldukça yararlıdır (35). Tüm hastalara idrar tahlili yapılmalı ve idrar yolu enfeksiyonundan şüpheleniliyorsa idrar kültürü alınmalıdır. Komplike koşullar mevcutsa ya da inkontinansın etiyolojisi temel bir değerlendirmeden sonra net değilse ek özelleşmiş ürodinamik çalışmalar gerekli olabilir.

Stres üriner inkontinansın tedavisinde farmakoterapi, kontinans peserleri, mekanik cihazlar, davranış tedavileri, pelvik taban kas egzersizleri gibi konservatif yöntemler yanında özellikle üretral sfinkterik yetmezliği olan hastalarda cerrahi yöntemler de kullanılmaktadır. Hangi hastada ne tip bir tedavi yönteminin kullanılacağı, tedavi yöntemlerinden hangisine öncelik verileceği konusunda henüz standart bir görüş birliği yoktur(39).

Stres üriner inkontinans tedavisinde minimal invaziv orta üretral sling operasyonları birçok kadın için tercih edilen prosedür haline gelmiştir(40). Bu operasyonlardan ilki 1996'da Petros ve Ulmsten, tarafından tanımlanan 'tension free vaginal tape' (TVT) prosedürüdür(41). Midüretranın sıkı olmayan bir şekilde desteklenmesini sağlayan bu teknik, inkontinanstaki %80'den fazla tam tedavi başarısı sağlamıştır(42). TVT'nin perioperatif komplikasyonlarının (mesane perforasyonu, major damar ve barsak yaralanmaları ve hatta ölüm), en çok retropubik boşluğa penetrasyonuna bağlı olmasının görülmesi üzerine, alternatif başka cerrahi tekniklerinin geliştirilme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. İkinci ana prosedür olan transobturator tape (TOT) 2001 yılında Delorme tarafından tanıtılmıştır(43). Bu tekniğin kontinans sağlama başarısının retropubik TVT tekniği ile benzer olduğu bulunmuştur (44,45).

Bu araştırmada, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi Jinekoloji Kliniği'nde 2015 Ocak - 2019 Eylül tarihleri arasında stres üriner inkontinans nedeniyle TVT ve TOT operasyonu yapılan hastalarda bu operasyonların cinsel fonksiyona etkisini araştırmak

hedeflenmiştir. Üriner inkontinansın iki şekilde cinsel fonksiyonu etkileyebileceği düşünülmektedir. İlk olarak üriner inkontinansın cinsel fonksiyona etkisi, ikincil olarak Uİ için yapılan cerrahi işlemlerin cinsel fonksiyona etkisi şeklinde düşünmek mümkündür. Uİ için yapılan cerrahi işlemlerin cinsel fonksiyona etkisi ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Üriner inkontinansa yönelik ameliyatlarda inkontinansın azalmasına bağlı cinsel fonksiyonlar iyileşebileceği gibi vajinal innervasyonun bulunduğu anterior vajinal duvarı ilgilendiren vajinal operasyonların cinsel fonksiyonlar üzerine potansiyel olumsuz etkileri olabileceği belirtilmiştir. Postoperatif dönemde kontinans sağlama başarıları benzer olan TVT ve TOT operasyonlarının cinsel disfonksiyona neden olup olmadıkları, iki operasyon karşılaştırıldığında cinsel fonksiyona etki açısından fark olup olmadığının aydınlatılması bu veriler ışığında tedavinin düzenlenmesine olanak sağlayacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ÜRİNER KONTİNANS MEKANİZMASINA KATKI SAĞLAYAN FONKSİYONEL YAPILAR

İdrar kontinansı ve işemenin sağlanması için fonksiyonu normal olan merkezi sinir sistemi, periferik sinir sistemi, mesane duvar yapısı, detrusor kası, üretra, sağlam periüretal ve pelvik taban kas yapısı bulunması gerekmektedir. Üriner kontinans tüm bu bileşenlerin birbiri ile uyum içinde çalışması sonucu sağlanan kompleks bir fonksiyondur. Kontinans mekanizmalarını anlayabilmek için kontinansı sağlamada rol oynayan yapıların anatomik ve fizyolojik özelliklerini incelemek gerekmektedir.

2.1.1. Mesane

Mesane üreterler yoluyla gelen idrarın dışarı atılncaya kadar depo edildiği, pelviste pubis kemiklerinin hemen arkasında yer alan bir organdır. Erişkin bireyde kapasitesi 400-500 ml'dir(46). Erişkinde mesane boş iken pelvis minorda yer alır. İdrar biriktikçe bu sınırın üzerine çıkar ve mesane dolu iken üst sınırı umbilikus seviyesinde olabilir(47). Anatomik olarak sınırları ventralde simfizis pubis, dorsalde uterovezikal periton lateralde rektovezikal fasya şeklindedir. Mesanenin taban bölümü kadında üst ön vajinal duvar ve serviks anteriorundaki bağ dokusu ile komşudur(48). Mesane, endodermal kökenli düz kas yapısında detrusor kası ve bunun tabanı da mesodermal kaynaklı trigon bölümünden oluşur. Trigonun üst iki köşesine üreter orifisleri açılır. Miksiyon sırasında trigonun kasılması ile proksimal üretra ve mesane boynu açılıp huni şeklini alırken aynı zamanda üreter orifisleri aşağı doğru çekilerek intramural üreterin boyunun uzamasıyla vezikoüreteral reflü engellenmektedir. Detrusor kası dışta longitudinal, içte sirküler ve spiral yapıda, en içte tekrar longitudinal düz kas liflerinden oluşur. İnternal vesikal orifis yakınında, mesane boynunda gerçek bir sfinkter yoktur. Detrusorun spiral ve sirküler lifleri mesane boynuna yapışarak sonlanır ve burada ön tarafta daha belirgin olan bir kabartı meydana getirir. Bu da miksiyon sırasında detrusor kontraksiyonuyla mesane boyunun açılmasına yardımcı olur(49). Miksiyonun başlangıcında mesane boynu ve üretra aşağı doğru yer değiştirdiğinde, mesane boynu pozisyonundaki değişiklik pubovezikal ligamentlerin mesane boynunu anteriora doğru çekmesini ve böylece de açılmasını

sağlar (50). Pubovezikal ligamentin mesane boynu önünde oluşturduğu fibröz bant Olsen tarafından “anterior asıcı mekanizma” olarak adlandırılmış ve mesane boynu kapanmasında rol aldığı ifade edilmiştir (51).

2.1.2.Üretra

Kadınlarda üretra yaklaşık 4-5 cm uzunluğunda, 8-9 mm çapta ve vajinanın hemen ön tarafında mesane ile vestibul arasında uzanmaktadır. Üretra mukozası proksimal kısımda çok katlı değişici epitel ile dış orifise yakın kısımlarda ise çok katlı yassı epitel ile döşelidir(52). Üretra hem intrinsek hem de ekstrinsek özellikleriyle üriner kontinansa katkıda bulunur. Mukoza ve vasküler submukoza tabakaları intravezikal basınç arttığında idrar kaçışını önleyen bir bariyer oluştururlar(48). Huisman üretranın artan istirahat basıncına katkıda bulunan proksimal ve distal olmak üzere iki submukozal vasküler plexus tanımlamıştır (53). Mukoza ve submukozayı içte longitudinal dışta ise ince bir sirküler düz kas tabakası sarmaktadır(48). Longitudinal düz kas tabakası miksiyon sırasında üretranın kısılmasını sağlamanın yanında kontinans fonksiyonu için de önemlidir. Alfa adrenerjik reseptörler üretra düz kasındaki belirgin sempatik sistem reseptörleridir ve üretral düz kas kasılması yanında submukozal damarlanma artışı da sağlayarak kontinansa katkıda bulunurlar(53). Periüretral kasların hızlı bir şekilde kasılması intraabdominal basınç artış durumlarında kontinansın korunmasında etkili olmaktadır. Lund ve ark. tarafından yapılan kontinans tanımlamasında özellikle iki mekanizma üzerinde durulmuştur. Bunlardan biri; mesane tabanının elevasyonu ve kraniale doğru çekilmesi, diğeri ise orta üretra bölümünün kasılması ile üretrada bulunan idrarın tekrar mesaneye geri iletilmesi şeklindedir. Kontinans iki temel faktöre bağlı olarak fonksiyon göstermektedir. Bu faktörleri normal alt üriner sistem desteği ve normal sfinkter fonksiyonu olarak sıralayabiliriz. Sfinkter mekanizması da internal ve eksternal sfinkter olmak üzere iki kısımda incelenebilir(50). İnternal sfinkter mesane boynunda üretral lümenin proksimal kısmının yanındadır. Yapısı “U” şeklinde olan detrusor kas halkası mesane boynunun anterior kısmını sararak mesane boynunun kapanmasını sağlar. Detrusor kasının diğer parçasından farklı hareket etmesi lokalize alfa adrenerjik innervasyona bağlıdır. Bu tabaka ile üretral lümen arasında düz kas ve elastinden oluşan trigon bulunur ve mesane boynunun kapanmasında rol oynar .

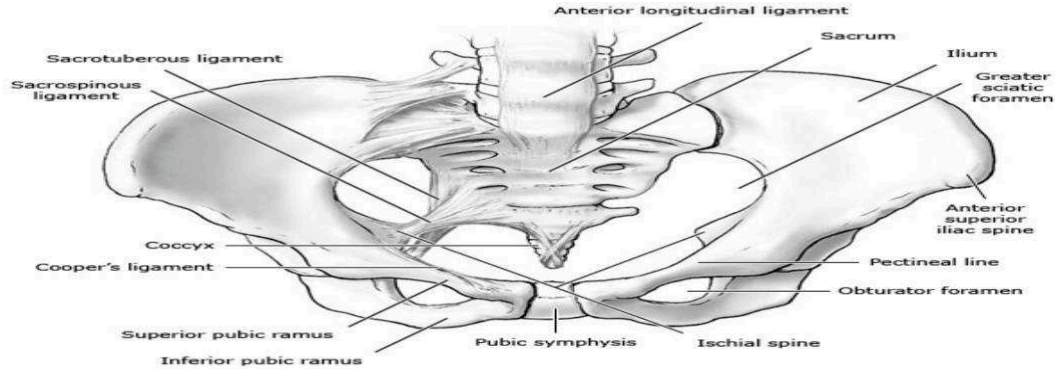
Üretranın sfinkterik aktivitesi üç yapı tarafından sağlanır. Bunlar düz kas, çizgili kas ve vasküler yapılar olarak sıralanabilmektedir. Her bir doku elemanı üretranın istirahat kapanma basıncının yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır (54). Kadında çizgili ürogenital sfinkter kası, total üretra uzunluğunun %20-80'inde dış tabakayı oluşturur. Üst üçte ikisinde sfinkter lifleri sirküler yapıdadır ve distalde, üretradan ayrılarak ya vajen duvarına bağlanıp üretrovajinal sfinkteri ya da perineal membrana bağlanan kompresör üretrayı oluşturur (55). Bu kas çoğunlukla yavaş kasılma gösteren liflerden oluşur. Bu tonusun sürekliliğini sağlamakta ve fazla kapanma basıncı ihtiyacı olduğunda aktivitede istemli artış sağlayarak yedek kontinans mekanizması olarak görev yapmaktadır. Distal üretrada bu çizgili kas üretrayı yukarıdan ve proksimalden komprese etmekte ve lümeni kapatmaktadır. Bu bölgenin innervasyonu; pelvik sinir kökenli otonomik ve pudental sinir kökenli somatik lifler aracılığıyla gerçekleşmektedir.

2.1.3. Pelvik Taban

Pelvik destek, idrar tutabilme ve işeme sırasında gevşeyerek koordinasyonu sağlama gibi görevleri üstlendiğinden pelvik taban anatomisinin iyi bilinmesi, kontinans fizyolojisi ve inkontinans nedenlerinin anlaşılmasında çok önemlidir. Fonksiyonel anlamda pelvik taban anatomisi pasif ve aktif destek sağlayan yapılar olarak incelenebilir (46,48,49).

2.1.3.1. Pasif Destek Sağlayan Yapılar: Pelvik tabanın pasif destek yapılarını pelvisteki kemik yapıları, bağ dokusu ve pelvik ligamanlar oluşturur.

2.1.3.1.1. Kemik Pelvis: Pelvis iskeletini sağ ve sol iki kalça kemiği (os coxae), sakrum (os sacrum) ve koksiks (os cocygis) oluşturur. Koksa ve sakrum posteriorda kuvvetli bağlar ile desteklenen sakroiliak eklemler ile bir arada tutulmaktadır. Önde ise simfizis pubis kalça kemiklerini birbirine bağlar. Koksiks ise sakrumun alt ucuna sakrokoksigeal eklem ile tutunmaktadır. Kemik pelvisdeki pelvik taban kaslarının önemli tutunma noktaları pubik ramus, spina iskiadika ve sakrumdur (Şekil 1).



Şekil 1.Pelvik Kemikler ve Ligamanlar

2.13.1.2. Bağ Dokusu ve Pelvik Ligamanlar: Pelvis tabanı, abdominopelvik kaviteyle birlikte vajina, rektum ve üretranın dışı açıldığı noktaları destekleyen kas ve fasya tabakalarından oluşan bir yapıdır. Bu yapı fasya ve ligamentler ile pasif destek sağlar. Parietal Fasya, Arkus Tendineus Levatoris Ani (ATLA), Arkus Tendineus Fasya Pelvis (ATFP), Viseral Fasya kontinans mekanizmasına katkıda bulunan yapılardır. Endopelvik fasya pelvis tabanını ve organlarını örter. Bu fasya, kollajen, fibroblast, elastin, düz kas lifleri, nörovasküler ve fibrovasküler demetlerden oluşmaktadır. Pelvis tabanında değişik anatomik formlarda (fasya ve ligament) ve düzeylerde bulunarak kompleks bir ağ oluşturur. Bu fasya, parietal ve visseral olmak üzere birbiri ile devamlılık gösteren iki bölümden oluşmaktadır. Parietal fasya, pelvis duvarını ve burada bulunan kasları örter. Fascia superior diaphragma pelvis, obturator fascia, piriformis fasyası gibi farklı bölgelerde örttüğü kasın ya da yapının ismi ile anılır. Visseral fasya ise organların üzerini örter. Ayrıca pelvis duvarından organlara uzanan önemli fasyal bağları da oluşturur. Obturator fasya, pelvis yan duvarında, obturatorius internus kasını örter. Bu fasya üzerinde, ürogenital organlara uzanan fasyal bağların tutunduğu bir kalınlaşma gözlenir. Pubisin arkasından başlayarak spina ischiadicaya kadar uzanan bu kalınlaşmaya “arcus tendineus fascia pelvis” (ATFP) adı verilir. ATFP ürogenital organların pozisyonlarını koruyabilmeleri için son derece önemli bir yapıdır. ATFP’nin en ön bölümünden ve pubisin arkasından başlayarak üretraya uzanan bir kalınlaşma gözlenir. Bu bağa puboüretal bağ adı verilir. Puboüretal bağ, üretranın orta bölümünü (midüretal) pelvis duvarına bağlayan önemli bir bağdır. Puboüretal bağın bir bölümü olan liflerinin bir kısmı vajen ön

duvarının önünden mesane boynuna uzanarak “Pubovezikal Bağ” olarak isimlendirilebilmektedir.

ATFP’nin orta bölümünden, vajenin ve serviksin lateraline uzanan daha geniş bir bağ gözlenir. Bu bağa puboservikal bağ (lig pubocervicale) adı verilmiştir. Bağın geniş görünümü nedeniyle puboservikal fasya olarak da adlandırılabilir. Puboservikal bağ, özellikle vajenin orta bölümünü pelvis duvarına bağlayarak yerinde kalmasını sağlar. Dolayısıyla vajina ön duvarına yaslanan mesane ve üretra da alttan desteklenmiş olur. Desteklenmesinin önemi, artan karın içi basıncında görülür. Basıncı artışı ile mesane itilirken, puboservikal bağ ve vajina ön duvarı üretranın ve mesane boynunun hareketini sınırlandırır. Böylece mesane ve üretra arasındaki açısı daralır. Sonuç olarak sfinkter mekanizmalar ile birlikte, üretra sıkıştırılarak idrar kaçığının engellenmesi sağlanır.

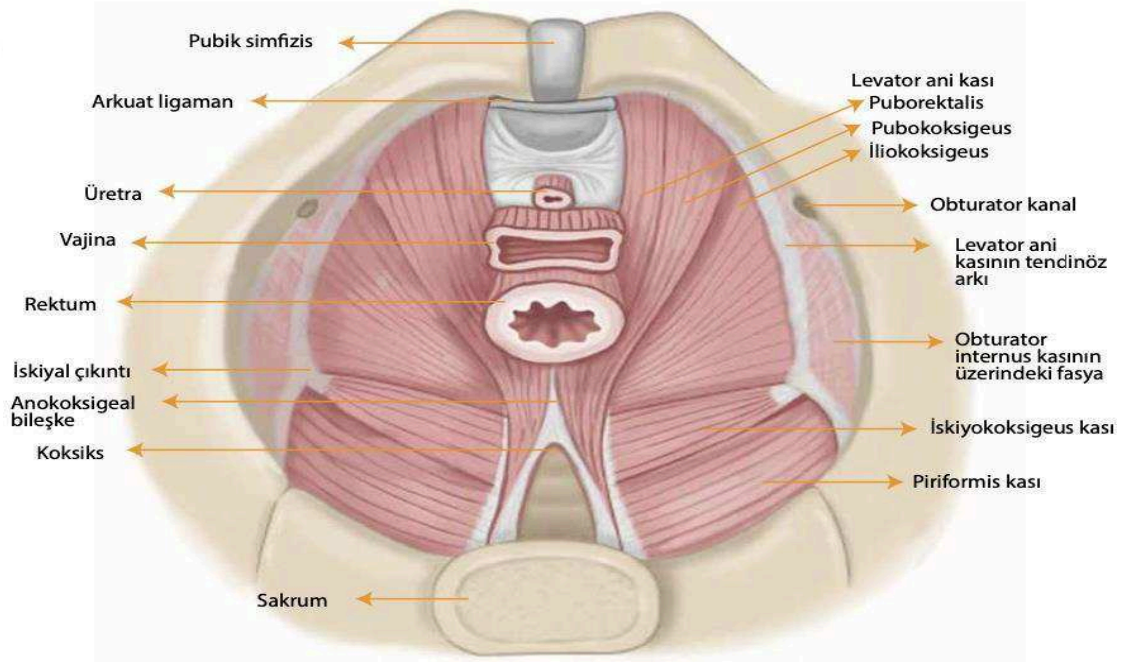
Serviksin lateralinden ve lateral forniksi oluşturan vajen duvarından pelvis yan duvarına uzanan bağ dokusu, transvers servikal bağ (Mackenrodt Bağı, lig. Cardinale, lig. Transversum Cervicis) oluşturur. Aslında, transvers servikal bağ, damarlar olmak üzere, pelvis duvarından servikse uzanan parametriumdaki bağ dokusu damarlar etrafındaki otonomik lifleri de içerir. Ayrıca üreter de serviksin lateralinde bu bağ içinden geçerek mesaneye uzanır.

2.1.3.2. Aktif Destek Sağlayan Yapılar: Pelvik tabanın aktif destek sağlayan yapılarını pelvisteki kaslar ve sinirler oluşturur.

2.1.3.2.1. Kaslar: Musculus levator ani ve iskiokoksigeus (koksigeus) kası pelvik diyaframı oluşturur. Pelvik diyafram kasları pelvise üstten bakıldığında, endopelvik fasyanın altında karşımıza ilk çıkan kas tabakası levator anidir. İnce bir kas tabakası şeklinde olan levator ani (m. levator ani), puborectalis, pubokoksigeus, iliokoksigeus bölümlerinden oluşur (Şekil 2). Ayrı kaslar şeklinde de anılabilen bu üç kasın kendi aralarındaki sınırlarını belirlemek her zaman mümkün olmaz. Pelvik taban desteğin sağlanmasında en önemli faktör, aktif destek oluşturan levator ani kas grubudur.

Levator ani, lateralde ince tabaka halinde iliokoksigeus ve medialde kalın pubokoksigeus kas gruplarından oluşan çizgili bir kastır. İliococcygeus kası anteriorde pubik kemiğe, laterallerden ATLA'ya, posteriorde bulbokavernöz kas ürogenital diyaframın alt fasyası levator tabakaya ve koksiks'e bağlanır. koksigeus ise lateralde pubik ramusa tutunur; kadında vajeni, mesaneyi, üretrayı ve rektumu sarar. Viseral bağlantıyı sağlayan bu kas grupları sırasıyla; puboüretalis, pubovajinalis ya da puborektalis adını almaktadır. Puborektalis kası rektuma direkt, vajen, mesane ve üretraya indirekt destek sağlamaktadır.

Çizgili kaslarda iki çeşit kas lifi bulunmaktadır bunlar Tip 1 (yavaş atımlı) ve Tip 2 (hızlı atımlı) olarak sınıflanmaktadır. Levator anideki kas liflerinin çoğunluğu Tip 1'dir ve sürekli tonusu sağlamakta rol oynamaktadır. Perianal ve hiatusun kapanmasını ve pelvik visseranın pasif bağ dokusu desteği üzerindeki yükün azaltılmasını sağlamaktadır. Tip 2 lifler ise öksürme ve ya hapşıрма gibi stres durumlarında karın içindeki ani basınç değişikliklerine hızlı yanıt veren liflerdir.



Şekil 2. Kadında pelvik tabanın kas tabakaları (içten görünüm)

2.1.3.2.2. Sinirler: Pelvik taban kasları innervasyonu pudendal sinir yoluyla sakral 2-4 ventral köklerinden sağlanır. Levator aninin kranial yüzünün sakral 3-4 motor sinir köklerinden direkt olarak innerve olduğu da tanımlanmıştır.

2.2.ÜRİNER İNKONTİNANS ETYOPATOGENEZİ

Mesane ile birlikte alt üriner sistemi oluşturan üretra ve vezikoüretral bileşke, asıl fonksiyonları olan idrarın depolama ve boşaltımı için uyum içinde çalışmalıdırlar. Bu yolla depolama ya da boşaltımla ilgili meydana gelebilecek herhangi bir aksaklık, idrar kaçırma ya da idrar retansiyonu ile sonuçlanabilir. İdrar kaçırma bir hastalık değil, bir semptomdur. Üriner inkontinans (Üİ) kadın cinsiyeti daha fazla etkilemekte ve prevalansı %20 ile %50 arasında değişmektedir **(56–58)**. Üriner inkontinansın etyopatogenezinde rol oynayan faktörlerler şunlardır:

2.2.1.Yaş

Yaşın ilerlemesiyle pelvik taban kasları zayıflamakta, böylece idrar inkontinansı prevalansı yaşla birlikte artmaktadır . Brown ve arkadaşları, 80 yaşın altındaki kadınların %12.5'inin, 80-89 yaş arasındaki kadınların %19'unun ve 90 yaş ve üzeri kadınlarında %31.1' inin her gün idrar inkontinansı deneyimlediklerini rapor etmiştir**(24)**. Ayrıca idrar inkontinansı tipi ile yaşın ilgisi araştırılmış, sıkışma tipi idrar inkontinansının 54 yaşından sonra arttığı, stres idrar inkontinansının ise 35 yaş grubundan itibaren artmaya başladığı ve 55 yaşından sonra sıklığının azaldığı görülmüştür**(49)**.

2.2.2. Gebelik ve Doğum

Gebeliğin son trimesterinde fizyolojik değişikliklerin etkisiyle idrar kaçırma görülebilir ancak bunlar sıklıkla doğumdan sonra düzelmektedir. Doğum sırasında meydana gelebilecek pelvik taban ve yumuşak doku yaralanmaları ilerleyen dönemde stres inkontinansa zemin hazırlayabilir **(59,60)**. Üriner inkontinansın etyolojisinde gebelik sayısı, doğum sayısı, doğum şekli, doğum komplikasyonları, müdahaleli doğum, gebelikte alınan kilo miktarı ile bebeğin doğum kilosu gibi gebelik ve doğum ile ilgili faktörler önemli bir rol oynamaktadır **(61)**. Eftekhari ve arkadaşları postpartum stres üriner inkontinans prevalansını %14.1 olarak tespit etmiş ve doğum

şeklinin stres üriner inkontinansla çok ilişkili olduğunu vurgulamışlardır. Aynı çalışmada vajinal doğum sonrası %15.9, elektif sezeryan sonrası %10.7, acil durumlarda gerçekleştirilen sezeryan sonrasında ise stres üriner inkontinans düzeyi %25 olarak belirlenmiştir(62). Literatürdeki bazı çalışmalarda ise paritenin inkontinansı etkilemediği tespit edilmiştir(63).

2.2.3. Menopoz ve Östrojen Eksikliği

Kadın genital organları ile alt üriner sistemin embriyolojik kökenleri aynı olduğundan estrogen ve progesteron hormonlarına duyarlıdır. Menopoz ile ortaya çıkan endokrin değişiklikler ise pelvik taban kas ve bağ dokularını etkileyebilir Menopoz sonrasında ürogenital atrofi gelişir ve gelişen atrofi ürogenital destek dokusunda zayıflamaya dolayısı ile inkontinansa neden olur.Menapozu Üİ ile ilişkilendiren çalışmalar olmakla birlikte veriler yetersizdir (60,64).

Her ne kadar lokal östrojen kullanımının sıkışma inkontinansın düzelmesine katkı sağladığına dair çalışmalar olsada, sistemik östrojen kullanımının stres tip inkontinansı arttırdığı ve etyolojide önemli rol oynadığına dair kuvvetli kanıtlar mevcuttur (64,65).

2.2.4. Obezite

Obezite ile birlikte pelvik tabana binen yük artar, pelvik taban adele ve bağ dokularında gevşemeye neden olur.Obezite karın içi basıncı çok fazla artırdığından ve mesanenin kan akımı ile sinir inervasyonunu olumsuz etkilediğinden Üİ için risk faktörüdür.Kilo kaybı ile semptomların azalması ya da kaybolması obezitenin önemini ortaya koymaktadır (66).

2.2.5. Kabızlık, fekal inkontinans

Konstipasyonun pelvik sinirlerde gerilmeye neden olarak hasar oluşturduğu, bunun da pelvik taban fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmektedir ,yapılan çalışmalarda bu durumların idrar kaçırma ile ilişkili olduğu saptanmıştır(57,60).

2.2.6. Fiziksel Aktivite

Üİ üzerine etkisi tartışmalı olmakla birlikte, uzun süreli ağır egzersizler artan karın içi basıncı nedeniyle pelvik taban desteğini zayıflatabilir(60,67).

2.2.7. Diabetes Mellitus

Sıklıkla ileri yaş ve obezite ile birliktelik gösterse de, tek başına hiperglisemi Üİ için bir risk faktörü oluşturmaktadır (68–70).

2.2.8. Histerektomi

İşlem sırasında pelvik sinir ve dokuların zedelenmesi kadınlarda Üİ riskini arttırmaktadır (71). Üİ, histerektomi ameliyatının bir komplikasyonu olarak, vaginanın kısaltılması ve mesane destek yapılarının çıkarılması gibi nedenler sonucunda ortaya çıkabildiği gibi cerrahi menopoza ve östrojen eksikliği sonucunda da görülebilmektedir (72).

2.2.9. Cinsiyet ve Irk

Kadınların gerek üretra kısalığı gibi anatomik olarak farklılıkları gerekse gebelik, doğum gibi fizyolojik olayların kadın vücudunda yaşanıyor olması, Üİ'nin kadınlarda erkeklere göre 2-3 kat daha fazla görülmesine neden olmaktadır. Ancak yaşlandıkça cinsiyetler arasındaki fark azalmaktadır (49). Yapılan bir araştırmada Afrika kökenli kadınların Amerikalı kadınlara göre düşük kapasiteli mesaneye sahip olduğu Kafkas kadın ırkının da diğer ırklara göre kısa üretra ve zayıf pelvik taban kas yapısına sahip olduğu belirtilmiştir(73).

Kalıtımın Üİ üzerine etkisini gösteren genetik ve klinik çalışmalar olmasına karşın hala bu verileri destekleyecek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır(60,74).

2.2.10. Depresyon

Üİ'ye neden mi olduğu yoksa bir sonucu mu olduğu hala tartışılmakla birlikte ikisinin birlikteliğini ortaya koyan pek çok araştırma bulunmaktadır(75). Demans ve kognitif bozukluklar Üİ riskini en az 1.5 kat arttırmaktadır (60).

2.2.11. Sigara

Sigara içmenin Üİ için bir risk faktörü olduğu ile ilgili tartışmalar vardır. Kesin mekanizması bilinmemekle beraber sigara kullanımına bağlı olarak gelişen kronik öksürüğün, pelvik taban kaslarının hasar görmesine, karın içi basıncında artmaya yol açması ve sigarada bulunan zararlı maddelerin mesanede irritan etki göstermesi sonucunda idrar kaçırmanın meydana gelebileceği bildirilmektedir (76).

2.2.12.Pelvik Organ Prolapsusu

Üriner inkontinans ve pelvik organ prolapsusu (POP) sıklıkla birlikte görülen jinekolojik sorunlardır. Çünkü POP' ların tümü ve Üİ çoğu zaman ortak bir nedenden, pelvik taban yetmezliğinden kaynaklanmaktadır. Vajen ön duvara bağlı yani anterior kompartman sarkması olan kadınlarda mesane boynu hipermobilitesi ve stres inkontinans sıklığı artar. Sarkmanın derecesi arttıkça (Evre III ve IV), üretral obstrüksiyon artar ve stres inkontinans semptomları azalır(77).

2.2.13.Radyoterapi

İnvaziv mesane kanserinde radyoterapi sonrası, meydana gelen fibrotik mesane hasarı ve rabdosfinkter denervasyonu nedeniyle; hastaların yaklaşık %50'sinde sıklık, sıkışma ve stres üriner inkontinans gözlemlenmektedir.

2.3. ÜRİNER İNKONTİNANS TANIM VE SINIFLAMA

Alt üriner sistem mesane ve üretradan oluşur. İdrar dolum ve boşaltımı, bu iki anatomik yapının uyum içinde çalıştığı vezikoüretral ünite ile gerçekleşmektedir. Mesane fonksiyonunda, süre olarak çok büyük oranda dolum fazı rol oynar. Fonksiyon bozukluğu ile temel görevlerin yerine getirilememesi sonucu, depolama ve boşaltım belirtileri, idrar retansiyonu ve inkontinans oluşmaktadır. Depolama ve boşaltım fonksiyonunu değerlendirme anamnez, fizik muayene ve laboratuvar çalışmaları ile gerçekleşmekte ve klinik olarak endike olan durumlarda endoskopik ve radyografik incelemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Hasta değerlendirilmesi ve akademik yönden bakıldığında terminoloji son derece önem kazanmıştır. İlk olarak 1976 yılında başlanılan standardizasyon süreci,

Uluslararası Kontinans Derneği (ICS) tarafından 2002 yılında yayınlanan standardizasyon raporu ile güncellenmiş, 2009 ve 2012 yıllarında yayınlanan raporlar ile son halini almıştır (28,78).

Alt üriner sistem belirtileri hasta tarafından tanımlanır ve hastayı doktora götüren nedenlerdir. Belirtiler ya hasta tarafından direkt dile getirilir ya da sorgulama ile öğrenilebilir, kimi zaman da hastanın bakımından sorumlu kişilerce ortaya konur. Bir hastalığın veya durumun subjektif belirteçleridir. İşaretler ise, hekim tarafından fizik inceleme, semptom skorları veya sıklık hacim çizelgesi gibi basit yöntemlerle saptanırlar ve alt üriner sistem işlev bozukluğunu düşündürürler. Ürodinamik gözlemler adından açıkça anlaşılacağı gibi ürodinamik çalışmalarda elde edilen bulgulardır. Tek başlarına bir duruma işaret etmezler. Durumlar ise ürodinamik gözlemler ve bunlarla ilgili işaret ve belirtilerin birlikte bulunmasıyla tanımlanırlar. Bazen ürodinamik gözlem olmadan da eğer yeterli patolojik kanıt varsa durum tanımlanabilir. Bu yaklaşıma göre stres tipte idrar kaçırma eğer hasta tarafından tarif edilen bir yakınma ise bir alt üriner sistem belirtileri(AÜBS) olarak değerlendirilmelidir. Eğer fizik incelemede stres tipte Üİ, stres testi ile gösterilebiliyorsa bu bir işarettir. Buna karşın sistometride stres testi ile gösterilen idrar kaçırma artık bir ürodinamik gözlemdir. Eğer, stres tipte Üİ yakınması olan bir hastada sistometride pozitif stres testi ile stres tipte kaçırma gösterilmişse bu artık bir durumdur ve ürodinamik stres tipte idrar kaçırma olarak tanımlanır (daha önceki tanıma göre gerçek stres tipte Üİ).

Sıkışma (urgency), aniden gelen, geciktirilmesi zor hatta mümkün olmayan idrar yapma duyumu ya da hissidir.

Üriner inkontinans (İdrar kaçırma), her türlü idrar kaçırma yakınmasıdır. Üİ, tipi, sıklığı, şiddeti, idrar kaçmasına zemin oluşturabilecek faktörler, sosyal, hijyenik ve yaşam kalitesi üzerine etkileri, ıslanmadan korunmaya yönelik alınan önlemler, hastanın Üİ nedeni ile yardım arayıp aramadığı açısından tanımlanmalıdır.

2.3.1. Stres Tipi Üriner İnkontinans

Fiziksel efor, öksürme, hapşırma, gülme gibi durumlar sonucu karın içi basıncının arttığı ve artan bu basıncın üretral kapanma basıncını aşması sonucunda mesane detrusöründe kasılmalar olmaksızın istemsiz idrar kaçağı olması durumu olarak tanımlanmıştır(28). “Stres” terimi İngilizce’de taşıdığı anlam bakımından bu tip idrar kaçırmayı tanımlamak için yetersizdir. “Efor” ile idrar kaçırmaya daha doğru bir tanımlamadır. Ancak, bu terim de öksürme, hapşırma gibi idrar kaçırmaya neden olabilecek faktörleri tam olarak yansıtamamaktadır.

2.3.2. Sıkışma Tipi Üriner İnkontinans (Urge İncontinence)

Acil idrar boşaltma ihtiyacı duyulması ile birlikte veya boşaltma duyumunu hemen takiben görülen idrar kaçırmadır. İngilizce’de “urge” kelimesi, şiddetli arzu ve istek anlamlarına gelmektedir. Ancak, Türkçe çevirisinde “urge incontinence” İngilizce’deki anlamını ifade edememektedir. Ayrıca, sıkışma tipi idrar kaçırmaya farklı biçimlerde görülebilir. Örneğin, istemli işemeler arasında sık ama düşük miktarda Üİ olabilir veya mesanenin tümüyle boşaldığı yüksek miktarlarda kaçırmaya görülebilir.

2.3.3. Karışık Tipte Üriner İnkontinans

Hem sıkışma hem de stres tipi idrar kaçırmaya biçimlerinin bir arada bulunmasıdır.

2.3.4. Uykuda İdrar Kaçırmaya (Enürezis noktürna)

Kişi uykuya daldıktan sonra idrar kaçırmaya. Tek başına enürezis herhangi bir idrar kaçağını ifade eder. Bu nedenle eğer uykuda idrar kaçırmaya kast ediliyorsa mutlaka “nokturnal” sıfatıyla birlikte kullanılmalıdır.

2.3.5. Devamlı İdrar Kaçırmaya

Hastanın devamlı idrar kaçırmaya yakınması vardır.

F. Diğer İdrar Kaçırma Tipleri

Değişik ortamlara bağlı olabilir. Örneğin, cinsel ilişki esnasında ya da sadece gülerken (Gülme tipi Üİ) idrar kaçağı ortaya çıkar. Kişi hiçbir şey hissetmeden, herhangi bir zorlama olmadan idrar kaçırdığını ifade edebilir. Bunlara ek olarak, cinsel ilişki sırasında ağrı, vajinada kuruluk ve idrar tutamama kadınlarda cinsel ilişki sırasında ve sonrasında görülen yakınmalardır. Bu yakınmalar olabildiğince kapsamlı tanımlanmalıdır. İdrar kaçırma, penetrasyon sırasında, vajinal ilişki sırasında ya da orgazm sırasında olarak tanımlanmalıdır.

2.4.ÜRİNER İNKONTİNANSIN YAŞAM KALİTESİNE ETKİLERİ

İdrar kaçırma tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de pek çok kadının yaşam kalitesini hafif-orta derecede olumsuz olarak etkilerken, tıbbi yardım alma oranları düşük kalmakta ve özellikle artan yaş ile birlikte azalmaktadır. Kadınlardaki utanma duygusu, idrar kaçırmanın yaşlanmanın doğal bir sonucu olduğu yanılgısı ve güncel tedavi seçeneklerinden habersiz olmaları düşük tıbbi yardım alma isteklerine yol açabilmektedir.

2.4.1. Üriner İnkontinansa Sorgulama Formları

Üriner inkontinans, her açıdan bireylerin günlük yaşamlarını ve hayat kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kadınlarda ve erkeklerde inkontinansa yönelik herhangi bir tedavi önerilmeden önce, inkontinansın kişinin yaşamını ne derecede olumsuz etkilediği objektif ve subjektif yöntemlerle ölçülmelidir. Günlük pratikte hastanın semptomlarını özetlemek ve durumuyla ilgili fikir elde etmek için hastadan anamnez alınır. Ancak anamnezler genellikle hastaların durumlarıyla ilgili bakış açılarını yansıtmazlar. Benzer olarak, tedavi başarısını objektif olarak ortaya koymak adına mesane günlüğü, ped testi gibi yöntemlerin kullanılması bir takım objektif veriler sağlamakla birlikte hastanın hastalığı hakkındaki bakış açısını ölçmezler. Sorgulama formlarının rutin pratikte klinisyen tarafından kullanılması hastaların mevcut durumdan değişik boyutlarda ne kadar etkilendiği hakkında bilgiler sunar (79). Sorgulama formlarını kullanmaktaki amaç direkt olarak bir tanı elde

etmekten çok, uygun tedavi yöntemini seçmek ve tedavinin sonuçlarını daha iyi değerlendirmektir (28).

Tedavi başarısını değerlendirirken, sadece kontinansı objektif araçlarla ölçüp, tedavinin olası yan etkilerini değerlendirmemek hatalı bir yaklaşım olacaktır. Örneğin transobturator tape (TOT) cerrahisi sonrası dispareni gelişen hasta bu duruma iyi bir örnektir.

Günümüzde sorgulama formları klinik araştırmaların vazgeçilmez bir parçasıdır. Özellikle bir çalışmadan elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde hastanın bakış açısını yansıtmaları son derece önemlidir. Sorgulama formları yeni tedavilerin geliştirilmesinde, mevcut tedavilerin uzun dönem sonuçlarının ve ya olumsuz etkilerinin değerlendirilmesinde önemlidir.

Klinik çalışmalar için seçilecek sorgulama formlarının belirlenmesinde hedef kitle, sorgulama sıklığı ve sorgulama metodu (hastanın kendi kendine doldurması veya yardım ile doldurması) göz önünde bulundurulur.

Genel olarak bu ölçek formları 3 grupta incelenebilir; Bunlardan birincisi özel semptomları ve şiddetini ölçen ölçekler: Semptom Ölçekleri. İkinci olarak hayat kalitesini ölçen ölçekler: Hayat Kalitesi Ölçekleri (QOL), son olarak ise seksüel fonksiyonları ölçenler: Seksüel Fonksiyon Ölçekleri olarak sıralayabiliriz.

Genel olarak en sık kullanılan semptom ölçeği Urogenital Distress Inventory (UDI)' dir. 19 sorudan oluşan bu ölçek 3 bölümden oluşmaktadır. İrritatif, Obstrüktif/Rahatsızlık ve Stres Semptomları. Cevaplar 4 derece üzerinden verilir. Uzun olması ve kullanımının zor olması nedeni ile günümüzde bu ölçeğin 6 soruluk bölümünü içeren UDI-6 ölçeği (Ek- 1) daha sık kullanılmaktadır ve sonuçları uzun versiyonu ile oldukça benzerdir. UDI-6 formu toplam 6 sorudan oluşmaktadır. İlk soru idrar frekansını, ikinci soru idrar kaçırma-urge ilişkisini saptamaya yönelik sorulardır. 3 ve 4. sorular ise temel olarak stres üriner inkontinansı saptamaya yönelik sorular olup, 5. soru mesaneyi boşaltma güçlüğüne saptarken, 6. soruda abdominal ya da genital ağrı sorgulanmaktadır.

Incontinence Impact Questionnaire (IIQ), semptom spesifik hayat kalitesi testidir. Genellikle UDI ile birlikte kullanılır. 30 sorudan oluşmaktadır ve üriner inkontinansın günlük aktiviteleri ve duygu durumunu nasıl etkilediğini ölçmeye yardımcı olmaktadır. Oldukça güvenilir, geçerli ve sonuç veren bir ölçek olmakla birlikte yine diğer ölçeklere benzer şekilde 7 soruluk, kullanımı daha kolay olan kısa formu IIQ-7 (Ek-1) yaygın olarak kullanılmaktadır. IIQ-7 formu 7 sorudan oluşmaktadır. Hastaların rutin fiziksel aktiviteleri, seyahat ve ev dışı sosyal aktivitelerini üriner inkontinans açısından sorgulayıp, duygusal sağlıklarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

İnkontinansın cinsel fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkileri iyi bilinmektedir. İnkontinans cerrahisi ile cinsel fonksiyonlarda düzelme sağlanabilir, aynı zamanda dispareni gibi yan etkiler de görülebilir. Özellikle inkontinans tedavilerinin cinsel sağlık üzerine olan etkilerini araştırırken, spesifik sorgulama formları kullanılması sonuçların daha iyi değerlendirilmesini sağlayacaktır. Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12) (Ek-2) pelvik organ prolapsusu veya inkontinansı olan hastalarda cinsel fonksiyonları değerlendirmek için geliştirilmiştir. Türkçe validasyon çalışması gerçekleştirilmiştir (Pelvik Organ Prolapsusu/ İdrar İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması)(34). Pelvik Organ Prolapsusu / İdrar İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulamasının (PISQ-12) ölçeğinde toplam 12 soru vardır. Her soru “her zaman”, “genellikle”, “bazen”, “nadiren”, “hiç” şeklinde cevaplanabilir. 12. Soru ise “çok daha az”, “daha az”, “aynı”, “daha fazla”, “çok daha fazla” şeklinde cevaplanabilir. Cevaplar 0-4 arasında puan alır. Bazı sorular için yüksek puanların daha iyi cinsel işlevselliği yansıttığını göstermek için ters puanlama kullanılmıştır. İlk 4 soruda “her zaman” 4, “genellikle” 3, “bazen” 2, “nadiren” 1, “hiç” 0 puan alınırken, 5-12. sorularda her zaman” 0, “genellikle” 1, “bazen” 2, “nadiren” 3, “hiç” 4 şeklinde puan alır. Toplam skor maksimum 48 olabilir. Yüksek PISQ-12 skorları daha iyi cinsel fonksiyonları gösterir. İlk 4 soru emosyonel, 5-9. sorular fiziksel, 10-12. sorular partner bağımlı alt skalaları oluşturmaktadır. Çalışmamızda kullanılacak olan PISQ-12 ölçeğindeki 5. soru “Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?” şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplar “her zaman”, “genellikle”, “bazen”, “nadiren”, “hiç” şeklindedir. Çalışmaya katılan

hastalardan bu soruya “hiç” cevabı dışında verilen cevaplar “disparoni var” olarak tanımlandı. “Hiç” cevabı varlığı ise “disparoni yok” olarak tanımlandı.

2.5. ÜRİNER İNKONTİNANSTA TANI VE DEĞERLENDİRME

Üriner inkontinans, etyolojik ve patofizyolojik özelliklerine göre; geçici yada kalıcı olabilmektedir. Geçici üriner inkontinans; altta yatan problem çözüldükten sonra spontan düzelme görülmektedir. Genellikle ani başlangıçlı olup, değerlendirilen an itibarıyla en az altı hafta boyunca inkontinans devam etmektedir. En yaygın nedenleri, İngilizce baş harfleriyle tarif edilen ‘DIAPPERS’ kısaltmasıyla özetlenebilir (deliryum, enfeksiyon, atrofik vajinit veya üretrit, farmakolojik ajanlar, psikolojik sorunlar, aşırı idrar çıkarma, kısıtlı mobilite ve kabızlık). Farmakolojik ajanlara bağlı meydana gelen inkontinans, ilaç kesildikten sonra şikayetler sonlanmaktadır. Diüretikler ve alkol; farmakolojik etkilerinden çok, idrar çıkışını artırarak veya santral sinir sistemi fonksiyonlarını etkileyerek inkontinansa yol açabilmektedir. Akut dönemde gelişen inkontinans şikayetleri, sebep olacak nedenin ortadan kaldırılmasına rağmen devam ediyorsa, ileri inceleme gerekmektedir. Kalıcı üriner inkontinans ise, spontan olarak düzelmekte olup; beş alt tipe ayrılmaktadır. Bu alt tipler stres, sıkışma, karışık, taşma ve fonksiyonel tip olarak sınıflandırılır.

2.5.1. Stres Tip Üriner İnkontinans (SÜİ)

Efor, egzersiz veya karın içi basıncını arttıran öksürme, gülme, hapsirme vb. aktiviteler esnasında, istemsiz olarak idrar kaçırmadır. Ürodinamik SÜİ; dolum sistometrisinde değerlendirilmekte olup, detrusor kontraksiyonu olmaksızın, abdominal basınç artışı sonucunda ortaya çıkan idrar kaçırmadır. SÜİ’de idrar kaçırma birkaç damla olabileceği gibi, bir pedi ıslatabilecek boyutta olabilir. Ancak genelde her inkontinans atağıyla beraber idrar kaçırma miktarı genelde az miktardadır. SÜİ’de sıkışma semptomları gözlenmemekte, sıkışma ve eşlik eden idrar yapma sıklığında artış nadiren ortaya çıkmaktadır. Yine enürezis noktürna ve noktüri nadiren belirtilmektedir. SÜİ, üretral hiper mobilite veya üretral sfinkter yetmezliğinden kaynaklanmakta olup, genç bayanlarda en sık üriner inkontinans nedenidir (80).

2.5.2. İnkontinansın Değerlendirilmesi

2521. Öykü: Üriner inkontinans, inkontinansın tipi ve şiddetinin ortaya konması açısından eksiksiz bir anamnez önemlidir. Hastadan alınan anamnez yardımıyla farklı tipteki Üİ varlığı açıkça ortaya konmalıdır. Tedaviden önce inkontinans derecesi hakkında bilgi sahibi olmak, medikal veya cerrahi tedavi sonrası değerlendirme açısından yararlı olacaktır. Hastanın şikayetlerini en iyi şekilde tanımlaması için inkontinans ve alt üriner sistem semptomlarına yönelik bazı sorular yöneltilmelidir:

- *Semptomlar ne zaman başladı?*
- *Ne sıklıkta idrar kaçırıyor?*
- *İdrar kaçağının miktarı ne kadar?*
- *Günde kaç ped değiştiriliyor?*
- *Egzersiz, öksürük hapşırma, ağır kaldırma ile idrar kaçırma oluyor mu?*
- *Ani idrara çıkma hissi oluyor mu?*
- *Acil sıkışma hissi ile tuvalete yetişemeden idrar kaçırıyor mu?*
- *İdrarının geldiğini ve kaçırdığını hissediyor mu?*

Bunların yanısıra işeme şekli, eşlik edebilen semptomlar ve patolojilere yönelik;

- *Gündüz-gece idrar yapma sıklığı nedir?*
- *İdrar yaparken zorlanma oluyor mu?*
- *İdrarı tam olarak boşaltabiliyor mu?*
- *İdrar akış gücü nasıl?*
- *İşeme sırasında damlama var mı?*
- *Günlük sıvı alımı ne kadar?*
- *Mesaneyi boşaltmak için postür değişikliği, ıkınma- zorlanma oluyor mu?*
- *Şikayetler, gebelik veya vajinal doğum sonrası mı başladı?*
- *İdrar kaçırma, düşme veya travma sonrası mı başladı?*
- *Pelvis ya da omurgasından cerrahi operasyon geçirdi mi?*
- *Eşlik eden ek bir nörolojik hasar var mı?*
- *Hangi ilaçları kullanıyor?*

gibi sorularla anamnez aydınlatılmalıdır(81). Öyküsünde inkontinansa eşlik eden ağrı, hematüri, rekürren üriner sistem enfeksiyonu , pelvik cerrahi, radyoterapi ve fistülle uyumlu üriner kaçağı olan hastalar bu konuda deneyimli kişiler tarafından analiz edilmelidir.

2521.1. İşeme Günlüğü: Çalışmalarda, hasta değerlendirilmesinin başlangıç aşamasında, 3-7 günlük işeme günlüğünün doldurtulması önerilmektedir(82). Hastalardan inkontinans epizotlarının sıklığını, ped kullanım sayısını, sıvı alım miktarını, sıkışma derecesini, üriner inkontinansın derecesini ve hangi durumlarda idrar kaçırdıklarını kaydetmeleri istenir. Aynı zamanda işeme günlükleri, tedavi sonrasında inkontinansın şiddetindeki azalmayı ve tedavinin etkinliği görmek için güvenilir bir yöntemdir. Hastaların işeme alışkanlıkları konusunda bilinçlenmesini, mesane eğitimi ve tedavinin sonuçlarını daha objektif değerlendirmesini sağlar. Üç günlük işeme günlüğü, uzun süreli işeme günlükleri kadar bilgi verici olup, onlara göre daha kolay uygulanabilir bir yöntemdir(83).

2521.2 Hasta Sorgulama Formları ve Semptom Skorlamaları: Hasta Sorgulama Formları; hastaların öyküsüne faydalı ve tamamlayıcı bilgiler sağlayabilmektedir. Güncel klavuzlarda üriner inkontinansın sınıflandırmasında ve standart değerlendirilmesinde onaylanmış semptom skorlamalarının kullanılabileceği belirtilmektedir. “International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ), Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7), Urogenital Distress Inventory (UDI-6), Patient-Reported Outcome Measures (PROMS), Health-Related Quality Of Life (HRQoL) Measures, Overactive Bladder Questionnaire (OAB-q)” bunlardan birkaçıdır (84).

2522 Fizik Muayene: İnkontinansa özel kanıtlanmış fizik muayene bulguları olmamakla birlikte, değerlendirmede önemli bir yeri olduğu bilinmektedir:

Genel değerlendirme: Yaş, yürüyüş şekli, ayakta duruş ve şişmanlık gibi faktörleri içeren hastanın genel performans ve nörolojik durumu; ilk bakışta hasta ile ilgili önemli bilgiler sağlayabilmektedir.

Abdomen muayenesi: İleri derecede hacmi artmış mesane, veya pelvik kitle fizik muayenede palpe edilebilir. Aynı zamanda perküsyonla dolu mesanede matite alınabilir.

Genital ve perineal muayene: Uterin prolapsus, sistosel, rektosel, anatomik anormallikler, vajinal atrofi veya varsa kitle görülebilir. Aynı zamanda inceleme esnasında üriner inkontinans gözlemlenebilir, üretral veya ekstraüretral olup olmadığı değerlendirilebilir.

Rektal muayene: Fekal impakt, kitle, sfinkter tonusu ve perineal duyu değerlendirilebilir. Fekal impact, mesane boşaltımına engel olarak, üriner retansiyon sonucu taşma inkontinansını tetikleyebilir.

Nörolojik muayene: Mental durum, pelvik taban kas gücü değerlendirmesi, perineal duyu ve motor fonksiyonlar, bulbokavernöz ve anal reflekslerle S2-S4 muayenesi, anal sfinkter tonusu ile pelvik pleksus, kontraksiyon gücü ile pudendal sinir değerlendirilebilir.

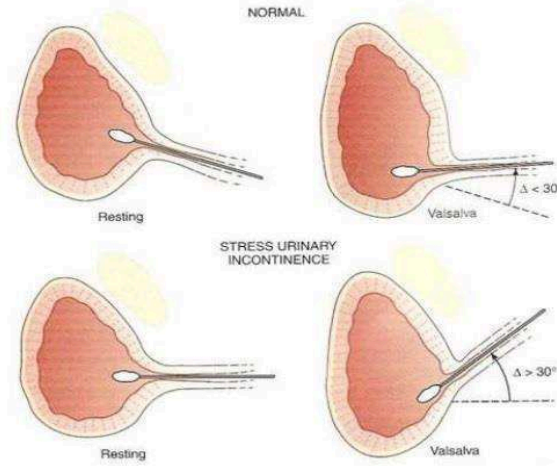
25221. Özel Testler:

Stres testi: Stres testi; valsalva manevrası veya öksürük ile idrar kaçırmının görülmesini içerir, ve SUI lehine bir bulgudur. Bu prosedür hastanın mesanesi dolu iken; litotomi pozisyonunda veya tercihen ayakta iken yapılmalıdır. Hastanın mesanesinin boş olması, güçlü öksürmemesi, pelvik taban kas kontraksiyonunun üretral sfinkter yetmezliğine baskın çıkması ve şiddetli prolapsus durumunda test yanlış negatif sonuç verebilir. Öksürük sonrası oluşabilecek bir mesane spazmı nedeniyle, gecikmiş bir idrar kaçırmaya gerçekleşebilmektedir. Bu üretral sfinkter yetmezliğinden değil, muhtemel sıkışma tipi Üİ'dan kaynaklanmaktadır.

Ped testi: Üriner inkontinansın varlığını ve derecesini gösteren, ve hastanın semptomları ile paralel sonuçlar veren, en objektif testlerden birisidir. Tedavi sonrası objektif sonuçların ortaya konması gerektiğinde de, oldukça etkin bir yöntem olarak uygulanabilmektedir. Tekrarlanabilir bir test olup, ICS' nin standardize ettiği bir saatlik ped testi sıklıkla uygulanmaktadır. Bu testte 500 mL oral hidrasyonu takiben, ağırlığı önceden bilinen ped hastaya verilir. Bu süre içinde hastadan öksürme,

merdiven çıkma oturup kalkma gibi karın içi basıncını artıran veya detrusor kontraksiyonlarını uyaran belirli hareketleri yapmaları istenir. Süre sonunda pedde ölçülen ağırlık farkının, kaçan idrar miktarını gösterdiği kabul edilir. Bu miktar; 2 gramdan az ise normal, 2-10 gram arasında ise hafif, 10-50 gram arasında ise orta, 50 gram üzerinde ise şiddetli üriner inkontinans lehine değerlendirilir. Yirmi dört saatlik uygulamalarda ise; pedde 1.3 gramlık ağırlık artışı testin pozitif olduğunu göstermektedir(85).

Q-Tip testi: Q tip testi, üretrovezikal bileşkenin mobilizasyonunu analiz etmek için kullanılan bir testtir(Şekil 3). Bayan hasta litotomi pozisyonunda iken, steril pamuklu çubuk üretradan mesane içerisine itilir. İstirahat ve ıkınma sırasında çubuğun dıştaki ucu ile horizontal düzlem arasındaki açı ölçülür. Horizontal düzlemde 30 dereceden büyük açılma mevcutsa hipermobiliteden şüphelenilir, ve SÜİ lehine değerlendirilir(86).



Şekil 3. Q-Tip Testi

2.5.2.3 Laboratuar Ve Görüntüleme:

Tam idrar tetkiki: Üriner inkontinansın geçici nedenlerinden akut İYE'(İdrar Yolu Enfeksiyonu)nu dışlamak ve hematüri, proteinüri, glukozüri varlığını değerlendirmek için tam idrar tetkiki mutlaka yapılmalıdır. Proteinüri; infeksiyon veya böbrek hastalığını gösterebilmekte, hematüri; tümör veya enfeksiyona işaret edebilmekte, glukozüri ise diabetes mellitusun belirteci olabilmektedir. Akut İYE ile ilişkili üriner inkontinans kadınlarda daha sık saptanmakta olup, akut enfeksiyonu

takiben 1-2 gün içerisinde başlamaktadır. Semptomatik İYE'nun aksine, asemptomatik İYE nadiren üriner inkontinansa yol açmaktadır. Bu nedenle yaşlı hastalarda üriner inkontinansın düzelmesi için asemptomatik İYE'nu tedavi etmeye gerek bulunmamaktadır(87).

Biyokimyasal analizler: Serum üre-kreatinin ve glukoz değerleri hastalardan istenebilecek tetkiklerdir. Mesane çıkım obstruksiyonu ve detrusor denervasyonu olan hastalarda üriner retansiyon gelişmesi nedeniyle üre-kreatinin değerleri, diabetes mellitusu olan hastalarda ise serum glukoz değerleri yüksek çıkabilmektedir.

İşeme sonrası rezidü (PVR) ölçümü: Mesane çıkım obstruksiyonları ve detrusor yetmezliği, PVR gelişmesine neden olmaktadır. PVR, alt üriner sistem semptomlarını kötüleştirebilmekte, üst üriner sistem dilatasyonuna ve renal yetersizliğe yol açabilmektedir. Güncel kılavuzlarda işeme disfonksiyonu olan üriner inkontinanslı hastalarda ve komplike üriner inkontinansı olan hastalarda PVR ölçümü önerilmektedir. Aynı zamanda PVR ölçümü, işeme disfonksiyonu olan hastalarda takip ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesine de katkıda bulunmaktadır(87). PVR ölçümü, hasta idrarını boşalttıktan hemen sonraki birkaç dakika içinde yapılmalıdır. Klasik olarak üriner kateterle yapılırsa da, günümüzde ultrasonografi (USG) eşliğinde gerçekleştirilmektedir. USG eşliğinde işlemin uygulanması katatere bağlı İYE' nı ve üretral travma riskini önlemektedir. Genellikle PVR miktarı SÜİ, sıkışma ve karışık tipte Üİ'da 50 mL'nin altındayken, taşma inkontinansında 200 mL'nin üzerindedir(81).

Görüntüleme: Genel kanı olarak manyetik rezonans (MR) görüntüleme; POP' nu da içerecek şekilde pelvik tabanı, defekasyon fonksiyonlarını, ve pelvik taban destek bütünlüğünü gösterebilecek bir yöntemdir. Ancak araştırmacılar, üriner inkontinans MR' ın klinik kullanımı için yeterli kanıt olmadığını bildirmektedirler.

2.5.2.4. Ürodinami: Güncel kılavuzlarda rutin ürodinamik inceleme her inkontinans vakasında önerilmemektedir. Özellikle konservatif tedavi planan üriner inkontinans hastalarında uygulanması gerekmemektedir(87). Ancak;

- *şikayetleri ile semptomları arasında uyumsuzluk olan,*

- cerrahi tedavi planlanan,
- dirençli aşırı aktif mesanesi olan,
- başarısız inkontinans cerrahisi öyküsü olan,
- obstrüktif işeme semptomları tarifleyen,
- nörolojik hastalık öyküsü olan,
- artmış PVR 'ye sahip,

hastalarda başvurulması gereken bir işlemdir (88).

2.5.2.5. Üretrosi stoskopi: Mesanenin endoskopik incelemesi, hastanın semptomlarına neden olan intravezikal veya intraüretral bir patolojiyi değerlendirmek amacıyla kullanılan önemli bir tanı metodudur. İnkontinansda uygulanması her ne kadar tartışmalı olsa da, bazı durumlarda kaçınılmaz olabilmektedir. Daha önce inkontinans cerrahisi ve POP onarım öyküsü olan, pelvik bölgeye radyoterapi uygulanan, obstrüktif işeme semptomları olan ve hematüri saptanan hastalarda üretrosistoskopi yapılabilmektedir. Üriner inkontinansın değerlendirilmesi aşağıda (Tablo 1) özetlenmiştir.

Tablo 1. Üriner inkontinansın değerlendirilmesi (87).

ÜRİNER İNKONTİNANS DEĞERLENDİRİLMESİ
1) Öykü: • Detaylı sorgulama • İşeme günlüğü • Hasta sorgulama formları ve semptom skorlamaları
2) Fizik muayene: • Genel değerlendirme, abomen, genital-perineal, rektal, ve nörolojik muayene. • Özel testler; stres testi, ped testi, Q tip testi
3) Laboratuvar ve Görüntüleme: • Tam idrar tetkiki • Kan biyokimyası • İşeme sonrası rezidü ölçümü (Üriner kateter veya tercihen USG ile) • USG veya MR: Üst ve alt üriner sistemin görüntülenmesi rutin değerlendirmede önerilmemektedir.
4) Ürodinami: Rutin değerlendirmede önerilmemektedir.
5) Üretrosistoskopi: Rutin değerlendirmede önerilmemektedir.

2.6. ÜRİNER İNKONTİNASTA KONSERVATİF TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Kadınlardaki stres üriner inkontinansın (SÜİ) tedavisinde günümüzde uygulanması kolay olan, etkin ve kalıcı çözüm sağlayan orta üretra gevşek slinglerinin kullanılması bir takım komplikasyonları da beraberinde getirebilmektedir. Aşırı aktif mesane (AAM) hastalarının tedavisinde kullanılan antikolinerjikler her zaman kolay tolere edilememekte ve ilacın kesilmesi söz konusu olabilmektedir. Özetle inkontinans tedavisinde sunulan çözümler bir takım riskler ve yan etkileri beraberinde getirebilmektedir. Bu nedenle özellikle semptomları ileri derecede olmayan, cerrahi tedavi istemeyen, ileri dönemde gebe kalmayı arzu eden, cerrahi tedaviyi etkileyebilecek başka ürojinekolojik sorunları olan ve eşlik eden diğer bir takım hastalıkları nedeniyle cerrahi tedaviye uygun olmayan hastalarda konservatif tedavilerin uygulanması iyi bir seçenek olabilir(89). Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında konservatif tedavi yöntemlerinin hastaların tedavisinde ilk seçim olarak uygulanabilecekleri vurgulanmaktadır. Bu yöntemler, etkin, iyi tolere edilebilir olmakla birlikte hastalar tarafından anlaşılması, uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği her zaman kolay olmayabilmektedir(90).

2.6.1. Hayat Tarzı Değişiklikleri

Kilo verme

Fazla kilo, kadın üriner inkontinans etiyolojisinde önemli bir risk faktörüdür. Kesin mekanizma bilinmese de abdominal basınç artışının mesane içi basınç artışı ve üretral hipermobiliteye neden olarak SÜİ'ye ve detrusor instabilitesindeki artış ile AAM'ye neden olduğu iddia edilmektedir. Vücut kitle indeksi (VKİ) ile mesane içi basınç arasında doğrudan bir ilişki olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Kilo verilmesi ile maksimal mesane içi basıncında ve valsalva kaçırma noktası basıncında azalma olduğunun gösterilmiş olması kilo kaybının üriner inkontinans tedavisinde önemli bir yerinin olduğunu desteklemektedir (91).Avrupa Üroloji Derneği'nin inkontinans kılavuzunda obez kadınlar için kilo verme "A" derecesinde önerilmektedir (90).

Sigaranın bırakılması

Sigara kullanımı ile hem SÜİ hem de AAM arasında çeşitli bağlantılar ileri sürülmüştür. Bununla birlikte sigarayı bırakmanın tedavi edici özelliğine ait bir kanıt henüz mevcut değildir. Yine de genel sağlığın iyileştirilmesi adına, sigara kullanan ve idrar kaçıran kadınlara sigarayı bırakmaları önerilmelidir. Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında sigaranın bırakılması “A” derecesinde önerilmektedir(90).

Diyetin düzenlenmesi

Üriner inkontinans şikayeti nedeniyle başvuran hastaların hikayesinde diyet alışkanlıklarının değerlendirilmesi önemlidir. Özellikle ülkemizde oldukça fazla sevilen çay ve kafein içeren içeceklerin sorgulanması gerekmektedir. Bunun yanında turunçgil suları, karbonatlı içecekler, yapay tatlandırıcılı içecekler ve teobromin içeren çikolata tüketimi de değerlendirilmelidir. Aşırı miktarda kafein içeren içeceklerin kadın ve erkeklerde diürezi arttırarak üriner inkontinansa neden oldukları yakın zamanda yapılan çalışmalarda gösterilmiştir(92). Kafein alımının azaltılmasının inkontinans sıklığını azalttığını gösteren kanıtlar mevcuttur. Üriner inkontinansla ilişkili bulunan diğer bir faktör de konstipasyondur. Konstipasyona neden olabilecek nedenlerin sorgulanması ve önleyecek diyet seçimi konusunda hastanın bilgilendirilmesi üriner inkontinansın önlenmesine katkıda bulunabilir. Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında kafein tüketiminin azaltılmasının sıkışma hissi ve sık idrara çıkma şikâyetlerinde azalma sağlayabileceği ancak inkontinansı etkilemediği vurgulanmaktadır(90).

Sıvı tüketiminin düzenlenmesi

Fazla miktarda sıvı tüketilmesi de SÜİ ve AAM şiddetini etkileyebilir. Düşük mesane hacimlerinde SÜİ ve AAM’ye ait sıkıntıların daha az olması beklenir. Özellikle mesane günlüklerinin yardımıyla aşırı miktarda sıvı tükettiği saptanan hastalarda sıvı kısıtlaması önerilebilir. Aşırı sıvı kısıtlanmasının konsantre idrara ve konstipasyona neden olabileceği ve mesane fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebileceği unutulmamalıdır. Anormal derecede fazla ya da az sıvı tüketen

hastalarda sıvı miktarının düzenlenmesi gerektiği Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında belirtilmektedir(90).

2.6.2. Davranışsal Tedaviler

Bahsedilen risk faktörlerinin hastanın hayatından çıkarılmasının yanında, inkontinans önlemeye yönelik birtakım yeni davranışların edinilmesi de konservatif tedavilerin diğer bir hedefidir. Davranışsal tedaviler olarak adlandırılan bu eğitimler, mesane kapasitesini arttırmak ya da pelvik taban kaslarını güçlendirerek SÜİ'yi önlemek amacını taşımaktadırlar. Hafif ile orta derecede semptomu olan, cerrahi tedaviye uygun olmayan veya kabul etmeyen hastalara davranışsal tedaviler önerilebilir.

Mesane Eğitimi

- İşeme sıklığının azaltılması

Mesane eğitiminde artan sürelerle sadece belirli zamanlarda işeme alışkanlığının kazanıldırılması amaçlanır. Sık işemenin mesane kapasitesinin azalmasına ve detrusorda aşırı aktif kasılmalara neden olduğu düşünülmektedir. Hastanın idrar yapma isteğini baskılayarak günde 3-4 saat aralıklarla miksiyon yapacak şekilde işeme sıklığının azaltılması, mesane kapasitesinin kademeli olarak arttırılması ve aşırı aktif detrusor kasılmalarının önlenmesi hedeflenir. Bu yöntem uygulanırken mesane günlüklerinden elde edilen maksimal mesane kapasitesi dereceli olarak arttırılmaya çalışılır. Öngörülen sürede hasta 3 gün boyunca rahat ise süre 30 dakika artırılabilir. Mesane eğitimi Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında sıkışma veya karışık tipte inkontinans olan erişkinlerde ilk basamak tedavi yöntemi olarak "A" derecesinde önerilmektedir(90).

- İşeme sıklığının arttırılması

İşeme sıklığının arttırılmasındaki amaç muhtemel bir inkontinans atağından önce mesanenin daha düşük bir hacimde olmasını sağlamaktır. İşeme sıklığının gereksiz arttırılmasının mesane kapasitesini azaltabileceği ve aşırı aktif detrusor kontraksiyonlarına zemin hazırlayabileceği akılda tutulmalıdır. Bu yöntem için ideal

olan hastalar işeme sıklığı günde 5’den az olan hastalardır. Özellikle günün belirli saatlerinde sıvı tüketimiyle birlikte inkontinansı olan hastalar için uygun bir yöntem olabilir(93).

2.6.3. Pelvik Taban Kas Eğitimi

Pelvik taban kaslarının güçlenmesiyle üretral sfinkter fonksiyonunun iyileştiğini ve bu sayede inkontinansın önlenebildiğini gösteren çalışmalar Dr. Kegel tarafından popülerize edilmiştir(94). Günümüzde pelvik taban kas egzersizleri yerine pelvik taban kasları eğitimi (PTKE) terminolojisi tercih edilmektedir. Hedeflenen kas grupları levator ani, eksternal anal sfinkter ve çizgili üretral sfinkterdir. PTKE ile pelvik taban kas gücü artar, pelvik organ prolapsusu riski azalır. PTKE; stres, sıkışma ve karışık tip idrar kaçırmada etkin bir tedavi yöntemidir (95). Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzunda stres ya da karışık tipte üriner inkontinans ile başvuran kadınlarda ilk basamak tedavi yöntemi olarak gözetim eşliğinde yoğun PTKE uygulanması önerilmektedir(90).

2.6.4. Vajinal Konlar

Vajinal konlar, pelvik taban kaslarını güçlendirmede kullanılan bir yöntemdir. Vajinal konlar,3-9 adet 20 gr’dan 100 gr’a kadar artan ağırlıklardan oluşur. Pelvik taban kaslarında güçlü kasılmalarla kas gücünü artırılması hedeflenir. Tedavinin amacı, istemli ya da istemsiz pelvis taban kasılmalarıyla bir biyofeedback duygusu oluşturmaktır(96).

2.6.5. Elektriksel Uyarılma

Elektriksel uyarılma kadınlarda SÜİ, sıkışma tipi üriner inkontinans veya karışık tip üriner inkontinans tedavisinde kullanılabilir. SÜİ uygulamalarında yüksek frekans tercih edilirken, sıkışma tipi üriner inkontinansda düşük frekans tercih edilmektedir. Elektriksel uyarımda pudendal sinir uyarımı hedeflenmekte olup pelvik taban kaslarının pasif kontraksiyonu ve mesanenin refleks inhibisyonu ile sonuç alınmaktadır.

2.6.6. Biyofeedback

Biyofeedback tedavi yöntemi; vücutta meydana gelen fizyolojik olayların görüntülü ve sesli olarak hastaya iletilmesidir. Karın kaslarını kasmadan sadece pelvik taban kaslarını kasarak bu grup kasların gücünün artırılması amaçlanır. Bu yöntem sayesinde hasta, pelvik taban kaslarını tanıyarak seçici olarak kasıp gevşetmeyi öğrenir.

2.6.7. Manyetik Uyarılma

Etki mekanizması tam olarak anlaşılmamakla birlikte eksternal manyetik uyarılmanın pelvik taban kasları ve/veya sakral sinir kökleri yoluyla çalıştığı düşünülmektedir. Hasta manyetik güç üreten bir sandalyeye oturur ya da mobil bir cihaz ile pelvik taban kaslarının kasılması gerçekleştirilir. Avrupa Üroloji Derneği Kılavuzlarında inkontinans tedavisinde yeri olmadığı belirtilmektedir (90).

2.6.8. Pessary(Peser)

Pelvik organ prolapsusu (POP) ve SÜİ sık birliktelik göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınların %11'i POP veya SÜİ nedeniyle cerrahi geçirmekte ve bunların %30'u da tekrar ameliyat edilmektedir. POP'lu kadınlar için günümüzde cerrahi dışı tedavi amacıyla kullanılabilecek tek alternatif olan vajinal pezer uygulaması;

- özellikle komorbiditeleri nedeniyle cerrahi için uygun olmayan,
- cerrahiyi tedavi istemeyen ya da belirli bir süre ertelemek isteyen,
- gebe olan ya da ileri bir dönemde gebelik planlayan

hastalarda alternatif bir yöntem olabilir. İnkontinansı olan kadınlarda tercih edilecek olan halka peser “başlık” içermelidir. Bu sayede üretrayı komprese ederek üretral basıncı artırabilir. Peser konulduktan sonra hastaya oturma, yürüme, eğilme ve karın içi basıncı arttırıcı hareketler yaptırılmalı ve rahatça işediğinin görüldüğünden emin olunmalıdır.

2.7. ÜRİNER İNKONTİNANSIN FARMAKOLOJİK TEDAVİSİ

Sıkışma tipi üriner inkontinans, sıkışma baskın miks tip üriner inkontinans ve aşırı aktif mesanede öncelikle konservatif tedavi denenir. Konservatif tedaviyle başarılı olunamaması durumunda ise farmakolojik tedaviye geçilebilir. Farmakolojik tedavide öncelikle antimuskarinik ajanlar tercih edilir: Atropin, propantelin, oksibutinin, tolterodine, trospiyum, darifenasin, solifenasin, fesoterodin, propiverin. Antimuskarinik ilaçların faydaları genellikle benzerdir(97). Kadınlarda stres tip veya miks tip inkontinans tedavisinde kullanılan duloksetin ise presinaptik serotonin (5-HT) ve Norepinefrin re-uptake inhibisyonu yaparak spinal kordda 5-HT ve norepinefrin kontrasyonunu artırır ve üretral çizgili sfinkter dinlenme tonusu ve kasılma gücünü artırarak etki eder. Duloksetinin küratif tedaviden ziyade inkontinans şikayetlerinde azalma sağladığı konusunda hastalar bilgilendirilmelidir. Stres inkontinans tedavisinde östrojen kullanımı tartışmalıdır. Östrojen kullanımının, inkontinans riskini arttırdığını ileri süren yayınlar bulunmaktadır(98).

2.8. STRES İNKONTİNANSA YÖNELİK CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Genel olarak bakıldığında hafif dereceli stres inkontinansın tedavisinde konservatif yöntemler uygulanabilirken orta ve ciddi dereceli stres inkontinansın tedavisi genellikle cerrahidir. Konservatif tedavi sonrası semptom kontrolü yetersiz stres üriner inkontinansı olan ve uygun şekilde danışmanlık almış kadınlar için cerrahi tedavi seçeneği endikedir. Stres üriner inkontinansı olup konservatif tedaviyi reddeden uygun şekilde danışmanlık almış kadınlarda cerrahi ilk basamak tedavi olarak değerlendirilebilir. Seçilecek cerrahi prosedür inkontinansın patofizyolojisine göre değişmektedir. Buna göre; Mesane boynu hiper mobilitesi ile giden Tip II stres inkontinansın cerrahi tedavisinde öncelikli amaç üretral obstrüksiyon yapmadan paraüretral destek dokuların sağlamlaştırılarak mesane boynu ve proksimal üretranın intrapelvik bölgeye elevasyonu ve fiksasyonu olarak tarif edilebilir.

Bu maksatla yapılan cerrahi prosedürler;

a. Mesane boynu süspansiyon operasyonları

i. Retropubik (Marshall-Marchetti-Krantz ve Burch operasyonları)

- ii. İğne ile yapılan (Modifiye Pereira, Raz, Stamey ve Gittes operasyonları)
- b. Ön-onarım ve Kelly-Kennedy plikasyon operasyonları
- c. Bazı sling prosedürleri

İntrinsik sfinkter yetmezliği ile giden Tip III stres inkontinanstaki (intrinsik sfinkter yetmezliği) uygulanan cerrahi yöntemlerde amaç üretral rezistans ve kapanabilirliği arttırarak maksimal üretral kapanma basıncını yükseltmektir. Bu grupta uygulanan cerrahi prosedürler şunlardır:

- a. Artifişyel üretral sfinkter uygulamaları
- b. Periüretral bulking ajan enjeksiyonları
- c. Subüretral sling operasyonları

Literatüre bakıldığında başarı ve kür oranları açısından retropubik ve iğne süspansiyon operasyonlarının Kelly plikasyonuna göre daha başarılı olduğı gözlenmektedir ve bu sebepten dolayı öncelikli olarak önerilmektedir. Fakat uygulanacak tedaviler hastaların ek patolojileri de göz önüne alınarak planlanmalıdır. Retropubik süspansiyon ameliyatları, ürodinamik stres inkontinansı olan ve proksimal üretra ile mesane boynu hipermobilitesi tespit edilen hastalarda endikedir. Retropubik süspansiyon operasyonları, dinlenme durumunda üretra kapanması normal olan ancak stres koşullarında kapanma mekanizması optimal çalışmayan hastalarda daha iyi sonuç vermektedir. Retropubik operasyonlar intrinsik sfinkter yetmezliğinde de kullanılabilir ancak sling operasyonları bu hasta grubunda daha başarılıdır.

Burch Operasyonu:

Burch operasyonu en sık kullanılan retropubik süspansiyon ameliyatıdır. Teknik olarak mesane boynunun Cooper ligamentlerine asılmasını içermektedir. Burch operasyonu başarısı ortalama %77 civarındadır. Bu başarı ortalama 3–7 yıl arası kür oranını göstermektedir. 1978 yılında tarif edilen Tanagho Modifikasyonu en yaygın kullanılan ve kabul gören yöntemdir. Kelly kolporafisinden önemli bir farkı Burch operasyonunun yararının 5 yıldan sonra da devam etmesidir. Kelly plikasyonunda ise başarı 5 yıldan sonra belirgin azalmaktadır. Operasyonun başarılı olmasında ana mekanizma, artan karın içi basıncının mesaneden çok üretraya yansması ve böylece stres altında üretral kapanma basıncının artışıdır. Burch

uygulanan hastalarda fonksiyonel üretra uzunluğu ve dinlenme üretra kapanma basıncı değişmemektedir. Olası komplikasyonlar mesane ve üretra zedelenmesi, kanama, hematom, postoperatif işeme güçlüğü de-novo urge inkontinans ve enterosel-rektosel gelişimi olarak sıralanabilir. Burch operasyonu laparotomik veya laparoskopik olarak yapılabilir.

Sling Prosedürleri

Stres üriner inkontinans (SUI) en sık görülen üriner inkontinans tipi olup, cerrahi yönetiminde 200'den fazla yöntem tarif edilmiştir (99). Bu cerrahi yöntemlerin hemen hepsi, midüretra ve mesane boynunu destekleyici yaklaşımlardan oluşmaktadır. SUI etyopatogenezinin daha iyi anlaşılmasıyla, cerrahi tedaviler; stres anında güçlü subüretral desteğe ve üretral direncin artırılmasına odaklanmıştır. Alman cerrah Goebell bu yöntemi 1910 yılında ilk olarak tarif etmiştir. Goebell pyramidal kası, üretra altında muskuler sling yaratmak amacıyla kullanmıştır. Alridge ise 1942 yılında öncül pubovajinal sling cerrahisini tanımlamış, rektus fasyasını vajinal insizyonla mesane boynundan geçirip karın duvarına tutturmuştur.

İnkontinans fizyolojisinin daha iyi anlaşılması ile üretra hipermobilitésinin düzeltilmesine yönelik operasyonlar etkili bir biçimde uygulanmaya konmuştur. Üretranın intraabdominal basınç artışı ile aşağıya doğru hareketinin kısıtlanması etkin bir cerrahi tedavi sağlamaktadır. Orta üretra askı (sling) ameliyatları bu amaçla geliştirilmiş ve günümüzde en sık kullanılan antiinkontinans tedavisidir. Konservatif tedavilerden ve ilaç tedavisinden fayda görmemiş sosyal hayatını etkileyecek düzeyde saf stres idrar kaçırmaları olan veya stres komponenti baskın karışık tip idrar kaçırmaları olan tüm hastalara ilk cerrahi yaklaşım olarak orta üretra gevşek sling (MÜS) operasyonları günümüzde önerilmektedir. Komplike olan veya komplike olmayan stres idrar kaçırmalı hasta gruplarında da uzun dönem sonuçlara bakıldığında fark bildirilmemektedir. Orta üretra gevşek sling cerrahilerinde, askının yerleştirilme trasesine göre retropubik ve transobturator olmak üzere iki tür yaklaşım vardır.

Sling Türleri;

1. Proksimal üretra/Mesane boynu slingleri

- a. Rektus fasyasının kullanıldığı pubovajinal sling
- b. Allograft, xenograft ve absorbe edilmeyen greftlerle pubovajinal sling
- c. Rektus fasyası veya pubis kemiğe uzanan ince slingler
- d. Vajinal duvar slingleri

2. Midüretal slingler

- a. TVT ve türleri (Suprapubik türler de dahil)
- b. Transobturator Tape (TOT)
 - i. Dışarıdan içeriye: Klasik TOT
 - ii. İçeriden dışarıya: TVT-O
- c. Single incision mini sling

Sentetik Midüretal Slingler

Sentetik midüretal meş slingler, kadınlarda stres üriner inkontinans tedavisinde en sık kullanılan primer cerrahi tedavidir. Sentetik midüretal slingler geleneksel subüretal fasyal slingler, açık kolposüspansiyon ve laparoskopik kolposüspansiyona benzer etkinlik göstermektedir. Subüretal fasyal slinglerle karşılaştırıldığında, sentetik midüretal slinglerde daha az yan etki bildirilmiştir. İşeme disfonksiyonu açık kolposüspansiyonda, sentetik midüretal slinglerden daha yaygın olarak görülmektedir. Bu nedenlerden dolayı, midüretal sentetik slingler, kadınlarda stres üriner inkontinans için birincil cerrahi tedavi haline gelmiştir.

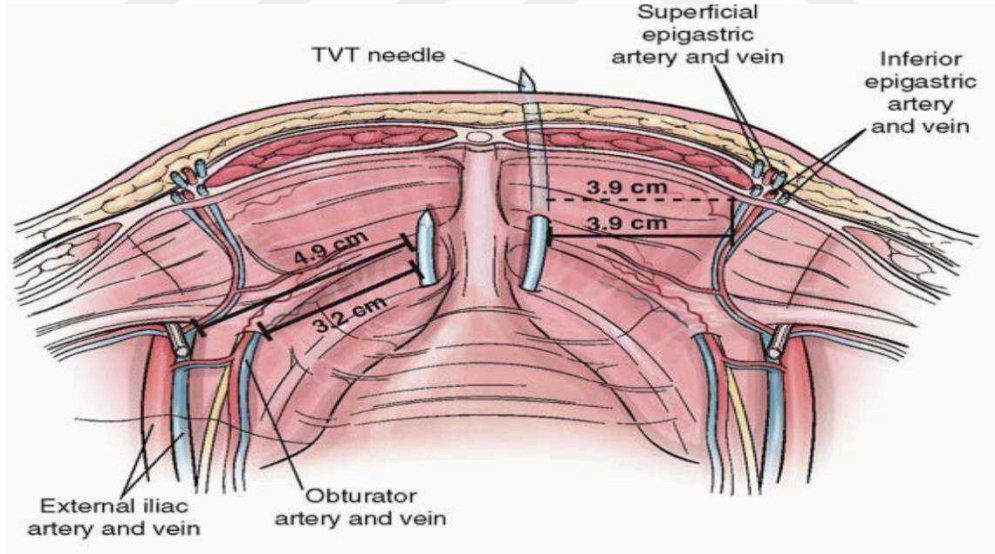
Tension-free transvajinal Tape (TVT)

Ulmsten ve ark.'nın tanımladığı ilk tension free vajinal tape (TVT) operasyonunda, vajinal ufak bir kesi ile üretra her iki yanından retropubik bölgeye doğru sentetik sling materyalleri, trokarları eşliğinde aşağıdan yukarı yönde yerleştirilmektedir(41). TVT operasyonu; güvenli, kısa operasyon sürelili olması ve gününbirlik olarak da uygulanabilmesi nedeniyle hızla yaygınlaşmıştır. Retropubik yaklaşımın standart uygulama şeklidir. Kolay uygulanabilmesine karşın mesane

komplkasyonları açısından dikkatli olunması gereken ve belli bir deneyim gerektiren bir ameliyattır. Bu sayede orta üretraya destek sağlanarak dinlenme sırasında üretra fonksiyonu etkilenmeden stres oluştuğunda üretral direnç arttırılır.

Cerrahi Teknik

Operasyona litotomi pozisyonunda, mesane içerisindeki idrar üretral kateter ile boşaltıldıktan sonra başlanır. Orta üretra seviyesinde, üretral meatusun yaklaşık 5 mm altından 2 cm uzunluğunda vajinal insizyon yapılır. Trokar ile, retrograd olarak vajinal insizyon içinden paraüretral alandan ürogenital diyafram delinerek retropubik alana geçilir ve önce bir taraf cildinden, ardından diğer taraftan cilde geçilerek, orta üretrayı ‘‘U’’ şeklinde saran TVT bantları çıkarılır. Bantlar gerilimsiz (gevşek) olarak yerleştirilir. Trokar geçişleri sırasında trokarlar retropubik alanda iken sistoskopl mesane içi ve üretra olası yaralanma açısından değerlendirilmelidir. Operasyondan sonra yaklaşık 12-24 saat sonra foley sonda çekilir. TVT trokarının pelvik damarlarla ilişkisine dikkat ediniz. (şekil 4).



şekil 4. Retzius boşluğundaki retropubik trokarlar (100).

Transobturator Tape (TOT)

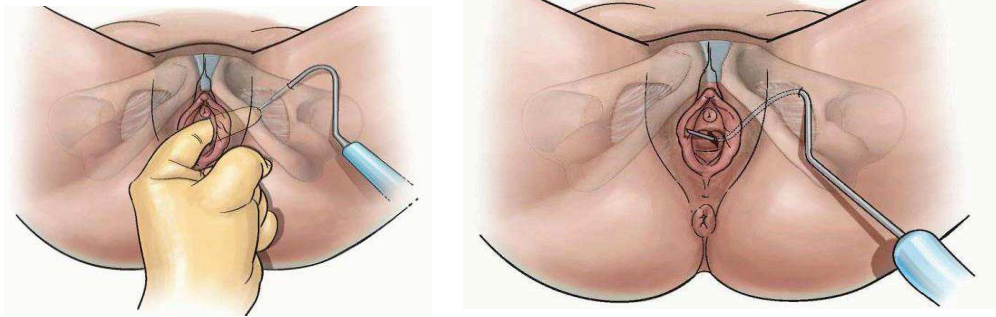
Adından da anlaşılabileceği gibi transobturator fossa kullanılarak üretra hipermobilitesinin engellendiği cerrahi yöntemdir. İlk olarak Delorme ve ark., OS

operasyonlarında görülen komplikasyonları azaltmak amacıyla TOT operasyonunu tanımlamışlardır (43).

Cerrahi Teknik

Bu operasyonda, litotomi pozisyonunda mesanedeki idrar üretral kateter ile boşaltıldıktan sonra klitoris seviyesindeki her iki taraf genitofemoral katlantılarında küçük bir cilt insizyonu yapılır. TVT operasyonunda olduğu gibi orta üretra seviyesinden yapılan vajinal insizyonla paraütretral alan serbestlenir. Trokarlar, genitofemoral katlantılardan açılan insizyonlardan pubik ramusların mediali takip edilerek obturator membrandan ilerletilir(Şekil 5).Vajinal insizyondan çıkarılan trokar ile sling materyali aksi yönde cilt insizyonundan vücut dışına çekilir; sling materyali orta üretraya gevşek olarak yerleştirilir. Bu yöntemde daha az mesane ve üretra yaralanması nadir de olsa bildirilmektedir ve çoğu çalışmada işlem sırasında sistoskopi uygulanmaz ve mesane irriye edilerek mesaneden geçilip geçilmediği idrar rengi değişikliği ile kontrol edilir. Ancak, bazı araştırmacılar ise sistoskopi ile mesane ve üretranın değerlendirilmesi gerektiğini yine de önermektedirler(101).

Yan etkileri azaltmak amacıyla De Leval ve ark. TOT tekniğini modifiye ederek ilk kez içten- dışa TOT uygulamışlardır (102).



Şekil 5. Dıştan içe transobturator askı için trokar vajinal kesiye yönlendirilmesi(100).

TVT ve TOT operasyonlarını içeren MÜS operasyonlarına ait en güncel literatür ve kılavuzlara dayanarak verilebilecek öneriler şöyledir:(103)

1. TOT ve TVT ameliyatları karşılaştırıldığında hastaların bildirdiği 12. ay kür oranları da eşittir.

2. Yukarıdan-aşağı TVT uygulaması aşağıdan- yukarı TVT uygulamasına göre daha az etkindir.

3. MÜS uygulamaları ile operasyondan sonra, kolposüspansiyona göre daha az oranda sıkışıklık ve işeme bozukluğu semptomları görülmektedir.

4. TVT işleminde, TOT işlemine göre daha fazla intraoperatif mesane perforasyonu riski ve daha sık postoperatif işeme bozukluğu oranları gözlenmektedir.

5. TOT işlemi, TVT işlemine göre daha yüksek 12. ay pelvik ağrı riski ile ilişkilidir.

6. Her iki tür OÜS operasyonları sırasında trokarlar geçildikten sonra sistoskopi mutlaka yapılmalıdır.

Sentetik Midüretal Sling Komplikasyonları

Orta üretral askı cerrahilerinin %4'ünde bir veya daha fazla komplikasyon oluşabilmektedir. (104).

Mesane yaralanması

Mesane yaralanması, midüretal sling operasyonlarında en sık karşılaşılan intraoperatif komplikasyondur. TVT uygulamalarında perforasyon riski %4-5 civarındadır; transobturator geçişlerde ise %0,6'dır. Retropubik sling uygulamalarında Foley kateter içine rijid kateter yerleştirilerek mesane 1.5 cm kadar karşı tarafa yönlendirilebilir. Ameliyat esnasında hematüri saptanması ya da yapılan insizyondan idrar gelmesi mesane yaralanmasını düşündürmelidir. Bu durumda intraoperatif sistoskopi ile kesin tanı konulabilir. Sistoskopi, mesane distansiyonu sağlanarak ve

70° optik kullanılarak yapılmalıdır. Mesanede perforasyon alanı saptanır ya da mukozaya yakın refle alınıyorsa trokar geri çıkarılmalı ve geçiş tekrar denenmelidir.

Üretra yaralanması

Üretra hasarları genellikle disseksiyon esnasında olmaktadır. Cerrahi başlangıcında Foley kateter takılması ve insizyonun derinleştirilmeden periüretral fasyanın dışına doğru yapılması ile bu komplikasyon önlenir. Üretra yaralanması olduğu takdirde, yalnızca üretra onarımı yapılmalı, eş zamanlı olarak meş yerleştirilmemelidir.

Vagina sulkus yaralanmaları

Vagina sulkus yaralanmaları, özellikle transobturator sling uygulamalarında karşılaşılabilen bir komplikasyondur. Genellikle trokar geçişi sırasında meydana gelir. Trokar geçirilirken eş zamanlı olarak diğer el ile trokarın vagina duvarındaki yerleşimi kontrol edilmelidir. Özellikle derin vaginal sulkusları olan hastalarda yaralanma olasılığı daha yüksektir. Vagina sulkus yaralanması saptanırsa, trokar geri çıkarılmalı ve geçiş tekrar gerçekleştirilmelidir. Meş erozyonu gelişebileceğinden, vagina sulkusta yer alan yaralanma alanının sütüre edilmesi önerilmektedir. Trokar pasajı tekrarlandıktan sonra meş yerleştirilebilir. Hastada vaginal atrofi bulguları varsa, operasyon sonrasında topikal östrojen verilebilir. Kişiden kişiye değişen vagina sulkus derinliği nedeniyle vagina duvarının puboservikovaginal fasyanın altında olacak şekilde yapılan yeterli bir derinlikteki disseksiyonu gerektirir. Böylece perioperatif vaginal yaralanması ve postoperatif erozyonlar engellenebilir.

Bağırsak yaralanması

Retropubik midüretal sling cerrahisi sonrasında barsak hasarı gelişme riski %0,02 civarındadır. Hastada ameliyat sonrasında yüksek ateş, defans, tahta karın, insizyondan fekaloid drenaj gelmesi durumunda bağırsak yaralanmasından şüphelenilmelidir.

Nörovasküler yaralanma

Trokarın körlemesine pasajı esnasında obturator ve iliak damarlar yaralanabilir. Vaginal insizyon, disseksiyon ve trokar pasajı esnasında olan kanamalar sıklıkla meşin yerleştirilmesinden sonra durur. İnatçı kanamalarda Foley kateter

yardımıyla mesane doldurulup bası yapılabilir veya vaginal tampon uygulanabilir. Postoperatif şiddetli ağrı ve yürüyememe şikayeti olan hastalarda obturator fossa hematoma ya da pelvik hematoma akla getirilmelidir. Hematomlar transperineal ultrasonografi ile kolayca tanınabilir. Periüretal hematomlar geçici üriner retansiyona neden olabilir. Üriner fonksiyonlar normale dönene dek temiz aralıklı kateterizasyon uygulanarak tedavi edilir. Nörovasküler hasar açısından retropubik sling uygulaması da, transobturator tape uygulaması da güvenli yöntemlerdir. Zahn ve arkadaşlarının yaptığı kadavra çalışmasında meşin transobturator dıştan-içe tekniğe ($2,3 \pm 0,41$ cm) içten-dışa tekniğe ($1,3 \pm 0,44$ cm) göre obturator kanaldan daha uzağa yerleştirildiği ve böylece dıştan-içe olan tekniğin daha güvenli olduğunu savunulmuştur(105). Orta üretal sling operasyonlarının karşılaştırıldığı Cochrane 2015 derlemesinde transobturator uygulamalarda visceral nörovasküler hasarın daha az olduğu sonucuna varılmıştır(106).

İdrar yolu enfeksiyonu

Postoperatif erken dönem en sık görülen komplikasyon idrar yolu enfeksiyonudur. Hastanede yatış süresi uzadıkça risk artar. Foley kateterin uzun süre tutulması gereken durumlarda daha sık görülmektedir. Antibiyotik profilaksisi postoperatif dönemde görülen idrar yolu enfeksiyonu riskini azaltır. Rekürren idrar yolu enfeksiyonu, çıkım obstrüksiyonu olan ve buna bağlı retansiyonu olan hastalarda daha fazla görülür. Meş erozyonu olan hastalarda daha sıktır; bu nedenle tekrarlayan enfeksiyon durumlarında hastalar tekrar ayrıntılı muayene edilmelidir.

Üriner retansiyon

Slingin gerginliğinin fazla olduğu durumlarda üretra çıkışı kapanır ve buna bağlı retansiyon gelişir. En sık neden gergin askıdır. Bunun yanı sıra periüretal ödem veya periüretal hematoma bağlı geçici olarak da gelişebilir. Transobturator ve retropubik slingleri karşılaştıran bir çalışmada, ameliyat sonrası idrar retansiyonu oranları sırasıyla %2 ve %27 olarak saptanmıştı(107). Temiz aralıklı kateterizasyon ile düzelmeyen ve 1 haftadan daha uzun süreli retansiyon varlığında slingin gevşetilmiş ve retansiyon bu şekilde düzeltilmiştir. Slinglerin TVT'dekine oranla daha oblik ve lateral yerleştirilmesiyle pelvik hamak şeklinde üretraya destek sağlaması, TOT'un daha az obstrüksiyona neden olmasını açıklayabilir. Dikkatli preoperatif

değerlendirilme ve slingin gerçekten ‘tension-free’ olarak yerleştirilmesiyle retansiyon riski minimize edilebilir.

Yara yeri enfeksiyonu

Midüretal sling cerrahisi sonrasında hastaların %0,2- 0,3’ünde yüzeysel yara yeri enfeksiyonu görülür. Bacak insizyonları ve suprapubik insizyonlarda şişlik, ağrı, ateş, püy saptanabilir. Tedavisinde sistemik antibiyoterapi kullanılır. Gerekirse debridman yapılmalıdır; ancak eğer enfeksiyon alanında meş de varsa, tüm meşin çıkarılması gereklidir. Bu hastalarda bağırsak hasarı ekarte edilmelidir. İnguinal abse, pelvik selülit, fasiit daha ciddi komplikasyonlardır.

Vaginal meş erozyonu

Midüretal sling cerrahisi sonrasında en sık görülen uzun dönem komplikasyon meş erozyonudur **(106)**. 10 yıllık takip sırasında görülme sıklığı ortalama %5’dir. Kullanılan sentetik materyalin cinsine göre sıklık değişebilir. Transobturator uygulamalarda retropubik uygulamalara göre daha sık görülür. Postoperatif takiplerde erozyon açısından çok dikkatli vaginal muayene yapılmalıdır. Erozyonun saptanana kadar geçen ortalama süre 9 ay kadardır. Bazen hastalar asemptomatik olabileceği gibi , bazılarında ise vaginal akıntı, ağrı, dispareni veya labia majorada ödem görülebilir. Persiste eden akıntı, kanama ve idrar yolu enfeksiyonu geçiren hastalara mutlaka meş erozyonu açısından detaylı vaginal muayene yapılmalıdır. Vaginal muayenede meş direkt olarak görülebilir; fakat bazı vakalarda meşin üzeri granülasyon dokusuyla kaplanmış olabilir. Uzun dönem takipte, erozyon görülmeyebilir; ancak vaginal mukozal kıvrımların arasında, dijital muayenede palpasyon ile hissedilebilir. Monofilaman ve makropor olan meş erozyonlarında hasta asemptomatik ve enfeksiyon bulguları yok ve erozyon alanı küçükse hasta lokal östrojen ile takip edilebilir. Koitus önerilmez. 6 hafta boyunca sebat eden hastalarda erozyone meşin eksizyonu düşünülmelidir. Meş erozyonuna bağlı başka bir komplikasyon da, partnerde cinsel disfonksiyondur; bu duruma hispareni denilmektedir.

Viseral meş erozyonu

Retropubik sling cerrahilerinde transobturator uygulamalara göre mesane ve üretraya erozyon riski daha fazladır. Tekrarlayan hematüri ve idrar yolu enfeksiyonları

ilk bulgu olabilir. Miksiyon disfonksiyonları ve fistüller gelişebilir. Üretraya ya da mesaneye erozyonlar görülebilir. Tanıda sistoskopi altın standart yöntemidir.

De novo acil üriner inkontinans- refrakter acil üriner inkontinans

Preoperatif mikst üriner inkontinansı olan hastalarda ameliyat öncesi bilgilendirme iyi yapılmalıdır; hastalara acil üriner inkontinans şikayetlerinin devam edebileceği anlatılmalıdır. Postoperatif dönemde şikayetleri devam ettiği takdirde medikal tedavi veya pelvik taban rehabilitasyonu gerekebilir. Transobturator tape uygulamaları sonrasında 10 yıllık takipte de novo urgency (aciliyet) %26 saptanmıştır. Hastaların hayat kalitesi üzerindeki en güçlü negatif etki olan de novo aciliyet, TOT'da 3 kat daha azdır. Ancak uzun dönem de novo acil üriner inkontinans riski TOT ve TVT'de benzerdir.

Geç dönem miksiyon disfonksiyonu

Midüretal sling cerrahisi sonrasında geç dönemde fibrozise bağlı mesane çıkım obstrüksiyonu gelişebilir. Obstrüksiyon sonucu hastalarda vezikoüreteral reflü, detrusor disfonksiyonu, üst üriner sistemde dilatasyon ve böbrek fonksiyonlarında bozulma gelişebilir.

Kronik pelvik ağrı

Transobturator uygulamalar sonrasında kronik kasık ağrıları daha fazla görülmektedir. Midüretal sling cerrahisi sonrasında kronik pelvik ağrı şikayeti olan hastalarda pelvik kas iskelet sistemi değerlendirilmelidir. Kronik enfeksiyonlar dışlanmalıdır. Meş eksizyonu son seçenek olabilir ancak meş eksizyonu sonrası ağrının kesilmeme ihtimali bilgisi hastaya mutlaka verilmelidir.

2.9. KADINLARDA CİNSEL FONKSİYON VE CİNSEL FONKSİYON BOZUKLUĞU

Cinsellik, insan yaşamının ayrılmaz bir parçasıdır ve sağlıklı bir cinsel yaşam, sağlık ve yaşam kalitesinin en önemli parametrelerinden biridir. Kinsey tarafından 1950'lerde ve Master & Johnson im 1960'larda yapılan araştırmalar, kadınlarda ve erkeklerde cinsel tepkinin tanımı üzerine yapılan ilk çalışmalardır. Master & Johnson 1966'da uyarılmaya karşı gelişen tepkileri tanımlamış ve cinsel tepkinin heyecan,

plato, orgazm ve doyum olmak üzere dört aşamadan oluşan doğrusal bir model olduğunu bildirmiştir. Cinsel fonksiyon bozukluğu bu evrelerden bir veya birkaçında anatomik, fizyolojik veya psikolojik nedenlerle bozulma olması olarak tanımlanır.

Kadın cinsel deneyimlerine dayalı olarak geliştirilen Basson modelinde, kadının cinsel tepkisi doğrusal değil döngüsel bir mod olarak tanımlandı. Basson'un modeline göre duygusal ve ilişkisel yakınlık, fiziksel ve cinsel davranışları motive eden en önemli güç olarak kabul edilmiştir(107).

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu (FSD) yaşa bağlı ve ilerleyicidir ve alt üriner sistem semptomları olan hastalarda çok yaygındır(8). Alt üriner semptomları olan kadınlarda cinsel işlev bozukluğu% 24 ile% 64 arasında bildirilmiştir(9). Ürojinekoloji kliniklerine başvuran cinsel yönden aktif kadınların% 64'ünde cinsel işlev bozukluğu saptanmıştır. FSD çok yaygın bir sorun olmasına rağmen, Amerikan Ürojinekoloji Derneği tarafından 471 jinekolog ile yapılan yakın tarihli bir çalışma, hastaların sadece çok küçük bir kısmının cinsel işlev bozukluğu açısından incelendiğini ortaya koymuştur(108). Kadın cinsel fonksiyon bozuklukları AFUD (American Foundation of Urologic Disease) tarafından şu şekilde sınıflandırılmıştır(109);

1-Cinsel istek bozuklukları

a-Hipoaktif cinsel istek bozukluğu b-Cinsel tikslenme bozukluğu

2-Cinsel arzu bozuklukları

3-Orgazmik bozukluk

4-Cinsel ağrı bozuklukları

a-Disparoni b-Vajinismus

c-Koital olmayan cinsel ağrı bozukluğu

2.9.1. Kadın Cinsel Disfonksiyonu Tanı ve Değerlendirme

Kadın cinsel disfonksiyonunu değerlendirirken, her partnerle ayrı ayrı ve çift olarak görüşmeler yapılır. Hastanın medikal, psikososyal ve cinsel anamnezi alınmalı, jinekolojik muayeneyi de içeren fiziksel muayenesi yapılmalıdır. Kadın cinsel

disfonksiyonunun değerlendirilmesinde kullanılan, geçerliliği kanıtlanmış olan çok sayıda anket mevcuttur. Kadın cinsel disfonksiyonunun değerlendirilmesinde kullanılan anketlerden bazıları şu şekilde özetlenmiştir.

Cinsel Fonksiyonu Değerlendiren Sorgulamalar:

- a. Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction
- b. Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS)
- c. Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W)
- d. Female Sexual Function Index (FSFI)
- e. Derogatis Interview for Sexual Functioning (DISF/DISF-SR) f. Simple Sexual Function Questionnaire

f. :Pelvic Organ Prolapse / Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire

İnkontinanslı kadınlarda en sık görülen cinsel fonksiyon bozuklukları semptomları aşağıdaki gibidir;

1. Azalmış cinsel arzu
2. Cinsel uyarılma bozukluğu ve vajinal lubrikasyonda azalma
3. Seksüel ağrı bozukluğu
4. İlişkiden kaçınma ve ilişki sıklığında azalma.

3. MATERİYAL ve METOD

3.1. YÖNTEM

Çalışmamızda, Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Jinekoloji Kliniğinde 01.Ocak 2015-01.Eylül.2019 tarihleri arasında stres üriner inkontinans nedeniyle TOT ya da TVT operasyonu uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Ankara Şehir Hastanesi 1 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 06.01.2021 tarihli, E1/1294/2020 no'lu kararı ile çalışma için onay alınmıştır (Ek.3).

Hastane kayıtları incelenerek hastalara ait preoperatif, intraoperatif ve postoperatif bilgiler kaydedildi. Hastaların preoperatif değerlendirmesi ICS standartlarına uygun olarak yapıldı. Tüm hastaların; yaşı, boyu, kilosu, obstetrik öyküleri, vücut kitle indeksleri, varsa komorbid hastalıkları (diabetes mellitus, kronik obstruktif akciğer hastalığı, hipertansiyon, nörolojik ya da psikiyatrik hastalıklar gibi), pelvik ve ürojinekolojik cerrahi öyküleri, menapoz durumları, aktif sigara kullanımı ve sürekli kullandığı ilaçlarının olup olmadığı kaydedildi. Hastaların pelvik organ prolapsus değerlendirilmesi Baden-Walker sınıflandırmasına göre yapıldı(60). Tüm hastalar preoperatif döneme ait Türkçe validasyonları yapılmış IIQ-7 (33) ve UDI-6 (33) yaşam kalite anket formlarını doldurmuştu. Bu anket formlarına ait sonuçlar kaydedildi.

Hastalara MUS operasyonu olarak TOT ya da TVT operasyonu uygulandı. Tüm hastalarda ürodinamik stres testi pozitif. Hangi operasyon tipi uygulanacağı preoperatif değerlendirmeyi yapan doktorun önerisi ve hastanın onamı ile beraber verildi. Hastaya uygulanan MUS tipi ve aynı seansta uygulanan diğer cerrahi işlemler (anterior ya da posterior kolpografi, vajinal histerektomi gibi) not edildi. Çalışmaya konu olan hastalardaki TOT operasyonları Delorme'nin tariflediği şekilde dıştan içe olarak yapıldı (45). TVT operasyonları ise Ulmsten'in tariflediği şekilde gerçekleştirildi (41). Tüm hastaların preoperatif ürojinekolojik değerlendirmeleri ve her iki tip MUS operasyonu ürojinekolojik prosedürler açısından tecrübeli aynı ekip tarafından yapıldı. Tüm operasyonlar aynı özelliklere sahip meş materyali kullanılarak (1.1 cm x 40 cm poliprolen, monofilament örgülü) yapıldı.

İntraoperatif (kanama, organ yaralanması,nörovasküler yaralanma ve vajinal sulkus yaralanması) komplikasyonlar kaydedildi. Postoperatif 6. aya kadar olan takip sonuçları incelendi. Bu süre zarfında oluşan komplikasyonların (kanama, hematoma, işeme disfonksiyonu, meş erezyonu,de novo acil üriner inkontinans-refrakter acil üriner inkontinans,yara yeri enfeksiyonu) varlığı değerlendirildi.

Bütün bu bilgiler neticesinde, daha önce pelvik organ prolapsusu cerrahisi ve/veya inkontinans cerrahisi geçiren, inkontinans nedeniyle daha önce medikal tedavi almış olan, intraoperatif ya da postoperatif herhangi bir komplikasyon gelişen ve yetersiz verisi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

İlaveten, hastalara postoperatif dönemde telefonla tekrar ulaşıldı. Kendilerinden geçirdikleri operasyon tipiyle ilgili mevcut durumlarına yönelik IIQ-7 ve UDI-6 anket formlarındaki soruları tekrar cevaplamaları istendi. Bunlarla birlikte, preoperatif ve postoperatif mevcut durumlarını göz önüne alarak bu dönemlere ait cinsel fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla Türkçe validasyonu yapılmış Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinans Cinsel Organ Anketi-12 (PISQ-12) (34) sorularına cevap vermeleri istendi. Bu istekleri kabul etmeyen ve cinsel yönden aktif olmayan kişiler çalışma dışı bırakıldı. PISQ-12 anket formunun 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) ‘Hiç’ cevabı dışında verilen cevaplar (Nadiren, Bazen, Genellikle, Her zaman) disparoni varlığı olarak tanımlandı. Tüm hastalara postoperatif dönemde uygulanan anket değerlendirmeleri Dr. Ümmügülsüm Gürbüz tarafından gerçekleştirildi.

3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatiksel analizler için SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanıldı. Sürekli değişkenlerin normal dağılımının değerlendirilmesinde ise Kolmogorov- Smirnov analizi kullanıldı. Normal dağılım gösteren veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak gösterildi ve analizleri ise bağımsız gruplarda bağımsız t testi ile, bağımlı gruplarda ise bağımlı t testi ile yapıldı. Kategorik değişkenler sayı (%) olarak gösterildi ve analizleri için ki-kare testi kullanıldı.

Postoperatif total PISQ-12 skoru ile diğ er parametreler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Postoperatif dispareni varlığı için anlamlı olabilecek faktörlerin bağımsız etkileri çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Her bir bağımsız değişkene ait olasılık oranı (odds ratio:OR), %95 güven aralığı ve önemlilik düzeyleri hesaplandı. $P<0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Çalışmamızı kaplayan süre zarfında 423 tane MUS operasyonu uygulandı. Bunların 258 (%61.0) tanesi TOT; 165 (%39.0) tanesi TVT operasyonu idi. Dışlama kriterleri sonrasında 234 hasta çalışma dışı bırakıldı. Sonuç olarak çalışma popülasyonumuz 88 (%46.6) tane TOT operasyonu ve 101 (%53.4) tane TVT operasyonu geçiren kadın hastalardan oluştu.

Tablo 2: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların demografik ve operatif özellikleri

	TOT operasyonu (N=88)	TVT operasyonu (N=101)	P
Yaş	44.66±5.33	42.90±6.06	0.037
Gravida	3.17±1.79	3.22±1.74	0.854
Parite	2.00±1.01	2.07±1.07	0.694
VKİ	29.82±3.40	29.61±3.72	0.187
Sigara içiciliği	24 (27.3)	38 (37.6)	0.131
Menapoz varlığı	17 (19.3)	12 (11.9)	0.157
Sistemik hastalık varlığı	9 (10.2)	10 (9.9)	0.941
Berberinde Anterior Kolporafi	80 (90.9)	78 (77.2)	0.009
Berberinde Posterior Kolporafi	69 (78.4)	82 (81.2)	0.634
Berberinde Vajinal Histerektomi	12 (13.6)	14 (13.9)	0.964
Berberinde Perinoplasti	51 (58.0)	55 (54.5)	0.629
TOT: Trans obturator tape, TVT: Tension-free vajinal tape, VKİ: Vücut kitle indeksi Veriler ortalama±standart sapma ve sayı (%) olarak gösterilmiştir. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

Çalışmamıza dahil ettiğimiz hastaların demografik ve operatif özellikleri Tablo 2 'de listelenmiştir. TOT operasyonu uygulanan hasta grubu, TVT operasyonu

uygulanan gruba göre yaş olarak daha büyüktü (44.66 ± 5.33 yıl ve 42.90 ± 6.06 yıl, sırasıyla; $p=0.037$). Diğer demografik özellikler incelendiğinde TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastalar gravida, parite sayısı, VKİ değeri, aktif sigara içiciliği, menapoz ve sistemik hastalık (hipertansiyon, diabetes mellitus, astım..vs) bakımından istatistiksel olarak benzerdi. Operatif özelliklere bakıldığında TOT operasyonuna TVT operasyonuna göre daha yüksek oranda anterior kolporafi operasyonu eşlik etmişti ($\%90.9$ ve $\%77.2$, sırasıyla; $p=0.009$). Her iki grup operasyona eşlik eden diğer operasyonlar (posterior kolporafi, vajinal histerektomi ve perinoplasti) ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamaktaydı.

Tablo 3: TOT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları

N=88	Preoperatif	Postoperatif	P
IIQ-7	16.36 ± 3.88	3.26 ± 1.73	<0.001
UDI-6	14.28 ± 3.48	2.81 ± 1.54	<0.001
Total PISQ-12 skoru	25.60 ± 7.74	37.61 ± 6.81	<0.001
Emosyonel PISQ-12 skoru	5.40 ± 3.89	10.48 ± 3.78	<0.001
Fiziksel PISQ-12 skoru	11.73 ± 4.19	17.82 ± 2.83	<0.001
Partner bağımlı PISQ-12 skoru	8.48 ± 1.67	9.32 ± 1.64	<0.001
Veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak gösterilmiştir. $P<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

TOT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları Tablo 3’de gösterilmiştir. Buna göre TOT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemde preoperatif döneme göre hem IIQ-7 (16.36 ± 3.88 ve 3.26 ± 1.73 , sırasıyla; $p<0.001$) hem de UDI-6 (14.28 ± 3.48 ve 2.81 ± 1.54 , sırasıyla; $p<0.001$) yaşam kalite anketleri skorlarında anlamlı derecede düzelmeler tespit edildi. Cinsel fonksiyon değerlendirmesinde kullandığımız PISQ-12 anketi sonuçlarında da postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzelmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde daha yüksekti (25.60 ± 7.74 ve 37.61 ± 6.81 , sırasıyla ; $p<0.001$). Benzer şekilde değişimler emosyonel (5.40 ± 3.89 ve 10.48 ± 3.78 ; $p<0.001$) , fiziksel (11.73 ± 4.19 ve

17.82±2.83, p<0.001) ve partner bağımlı (8.48±1.67 ve 9.32±1.64; p<0.001) PISQ-12 bölüm skorlarında da mevcuttu.

Tablo 4: TVT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları

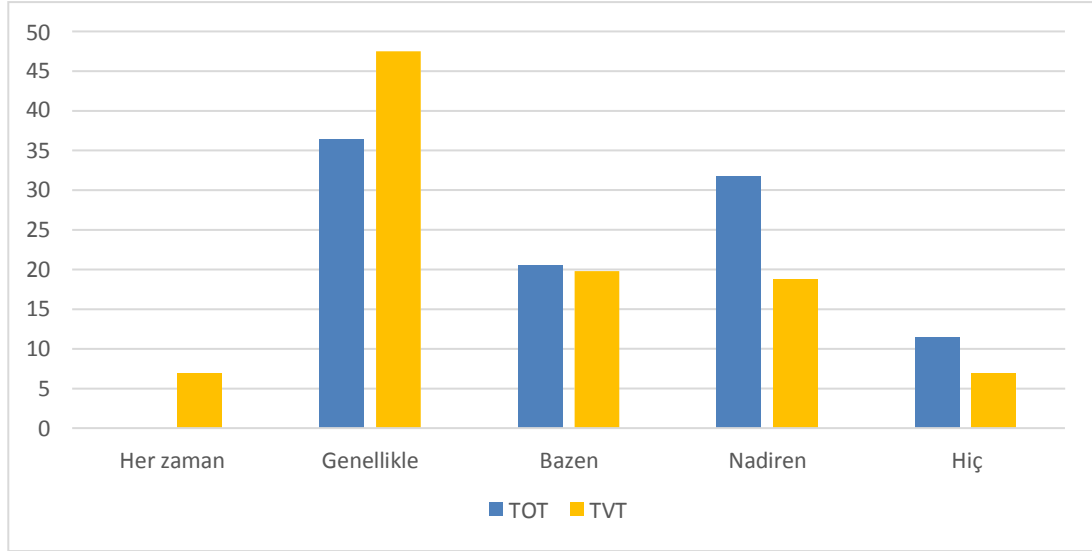
N=101	Preoperatif	Postoperatif	p
IIQ-7	16.20±3.72	3.66±2.30	<0.001
UDI-6	14.30±2.73	3.42±1.24	<0.001
Total PISQ-12 skoru	26.02±7.91	38.28±6.09	<0.001
Emosyonel PISQ-12 skoru	6.09±3.95	10.84±3.51	<0.001
Fiziksel PISQ-12 skoru	11.44±4.12	17.92±2.47	<0.001
Partner bağımlı PISQ-12 skoru	8.50±1.58	9.51±1.56	<0.001
Veriler ortalama±standart sapma olarak gösterilmiştir. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

TVT operasyonuna ait preoperatif ve postoperatif IIQ-7, UDI-6 ve PISQ-12 skorları Tablo 4’de gösterilmiştir. Buna göre TVT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemde preoperatif döneme göre hem IIQ-7 (16.20±3.72 ve 3.66±2.30, sırasıyla; p<0.001) hem de UDI-6 (14.30±2.73 ve 3.42±1.24, sırasıyla; p<0.001) yaşam kalite anketleri skorlarında anlamlı derecede düzelmeler tespit edildi. Cinsel fonksiyon değerlendirmesinde kullandığımız PISQ-12 anketi sonuçlarında da postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzelmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde daha yüksekti (26.02±7.91 ve 38.28±6.09, sırasıyla ; p<0.001). Benzer şekilde değişimler emosyonel (6.09±3.95 ve 10.84±3.51; p<0.001) , fiziksel (11.44±4.12 ve 17.92±2.47; p<0.001) ve partner bağımlı (8.50±1.58 ve 9.51±1.56; p<0.001) PISQ-12 bölüm skorlarında da mevcuttu.

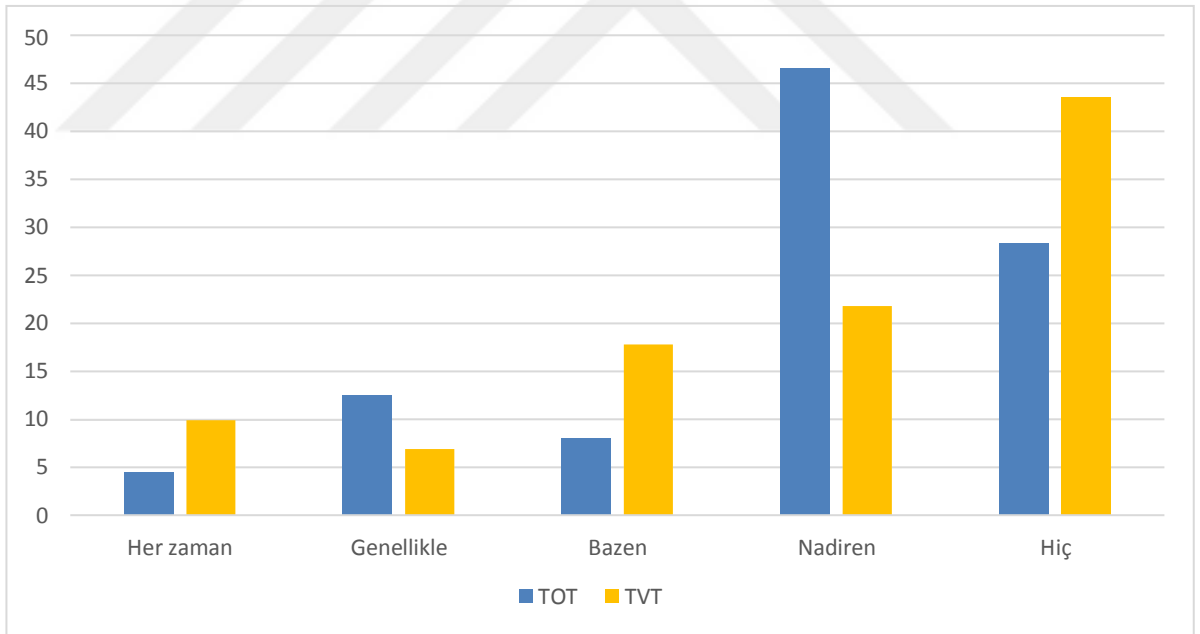
Tablo 5: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna verdikleri cevaplar

	TOT	TVT	p
Preoperatif dönem cevapları	(n=88)	(n=101)	0.020
Her zaman	0 (0.0)	7 (6.9)	
Genellikle	32 (36.4)	48 (47.5)	
Bazen	18 (20.5)	20 (19.8)	
Nadiren	28 (31.8)	19 (18.8)	
Hiç	10 (11.4)	7 (6.9)	
Postoperatif dönem cevapları			0.001
Her zaman	4 (4.5)	10 (9.9)	
Genellikle	11 (12.5)	7 (6.9)	
Bazen	7 (8.0)	18 (17.8)	
Nadiren	41 (46.6)	22 (21.8)	
Hiç	25 (28.4)	44 (43.6)	
Veriler, sayı (%) olarak gösterilmiştir. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) verdikleri cevaplar Tablo 5’de gösterilmiştir. Preoperatif dönemde TOT grubunda TVT grubuna göre ‘hiç, nadiren ve bazen’ cevapları daha fazla sıklıkta iken, TVT grubunda TOT grubuna göre ‘genellikle ve her zaman’ cevapları daha fazla sıklıkta idi ($p=0.020$) (Şekil 6). Postoperatif dönemde ise TOT grubunda TVT grubuna göre ‘nadiren ve genellikle’ cevabı daha fazla iken, TVT grubunda TOT grubuna göre ‘hiç, bazen ve her zaman’ cevapları daha fazlaydı ($p=0.001$) (Şekil 7).



Şekil 6: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların preoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) verdikleri cevapların dağılımı



Şekil 7: TOT ve TVT operasyonu uygulanan hastaların postoperatif PISQ-12 anketi 5. sorusuna (Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?) verdikleri cevapların dağılımı

Tablo 6: TOT ve TVT operasyonu olan hastalardaki disparoni varlığının değerlendirilmesi

	TOT	TVT	P1
Preoperatif Disparoni	78 (88.6)	94 (93.1)	0.288
Postoperatif Disparoni	63 (52.5)	57 (47.5)	0.031
P2	0.108	0.020	
Veriler, sayı (%) olarak gösterilmiştir. P1: TOT ve TVT gruplarının preoperatif ya da postoperatif sonuçları için P2: TOT ya da TVT gruplarının preoperatif ve postoperatif sonuçları için P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

TOT ve TVT operasyonu olan hastalardaki disparoni varlığının (PISQ-12 anketi 5. sorusuna ‘hiç’ yanıtı dışında cevap verilmesi) karşılaştırılmaları Tablo 6’de gösterilmiştir. Preoperatif dönemde TOT ve TVT grubunda tespit edilen disparoni sıklıkları istatistiksel olarak benzerdi (%88.6 ve %93.1, sırasıyla; p=0.238). Postoperatif dönemde, TOT operasyonu olan hastadaki disparoni sıklığı (%52.5) ise TVT operasyonu olanlardaki disparoni sıklığına (%47.5) göre anlamlı derecede daha fazla idi (p=0.031). Diğer taraftan TOT grubunda postoperatif dönemde tespit edilen disparoni sıklığı (%52.5) preoperatif dönemde ki sıklığa göre (%88.6) azalmasına rağmen, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Buna karşın TVT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemdeki disparoni sıklığı (%47.5) preoperatif döneme (%93.1) göre anlamlı derecede azalmıştı (p=0.020).

Tablo 7: Postoperatif total PISQ-12 skoru ile diğer parametreler arasındaki korelasyon analizi sonuçları

	Tüm hastalar (n=189)		TOT olanlar (n=88)		TVT olanlar (n=101)	
	r	p	r	P	r	p
Yaş	-0.064	0.383	0.043	0.693	-0.142	0.156
Gravida	-0.028	0.706	0.016	0.883	-0.068	0.502
Parite	-0.023	0.754	-0.031	0.711	-0.012	0.902
VKİ	-0.111	0.128	-0.052	0.630	-0.177	0.096
Preoperatif IIQ-7	0.096	0.188	-0.210	0.089	-0.018	0.861
Preoperatif UDI-6	-0.124	0.090	0.074	0.490	0.121	0.228
Postoperatif IIQ-7	-0.445	0.012	-0.333	0.018	-0.415	0.008
Postoperatif UDI-6	-0.652	0.001	-0.431	0.001	-0.643	0.001
Preoperatif total PISQ-12	0.606	<0.001	0.598	<0.001	0.616	<0.001
VKİ: Vücut kitle indeksi, r: Pearson korelasyon katsayısı p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.						

Postoperatif total PISQ-12 skoru ile ilişkili olabilecek diğer parametreler arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 7’da listelenmiştir. Buna göre tüm hasta grubunda, sadece TOT operasyonu uygulanan hasta grubunda ve sadece TVT operasyonu uygulanan hasta grubunda postoperatif total PISQ-12 skoru ile postoperatif IIQ-7 ve UDI-6 skorları ile negatif yönde; preoperatif total PISQ-12 skoru ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edildi. Yaş, gravida, parite sayısı, VKİ, preoperatif IIQ-7 ve UDI-6 skorları ile ise herhangi bir ilişki saptanmadı.

Tablo 8: Postoperatif disparoni varlığına göre hastaların özellikleri

	Disparoni yok (N=69)	Disparoni var (N=120)	p
Yaş	43.59±5.89	43.79±5.73	0.822
Gravida	3.36±1.81	3.09±1.73	0.310
Parite	2.02±1.05	2.03±1.04	0.902
VKİ	29.68±3.08	29.75±3.79	0.890
Sigara içiciliği	17 (24.6)	45 (37.5)	0.070
Menapoz varlığı	10 (14.5)	19 (15.8)	0.806
Sistemik hastalık varlığı	8 (11.6)	11 (9.2)	0.593
Beraberinde Anterior Kolporafi	61 (88.4)	99 (82.5)	0.278
Beraberinde Posterior Kolporafi	56 (81.2)	95 (79.2)	0.742
Beraberinde Vajinal Histerektomi	7 (10.1)	19 (15.8)	0.405
Beraberinde Perinoplasti	40 (58.0)	66 (55.0)	0.692
Preoperatif disparoni	58 (84.1)	114 (95.0)	0.011
TOT operasyonu	25 (36.2)	63 (52.5)	0.031
VKİ: Vücut kitle indeksi Veriler ortalama±standart sapma ve sayı (%) olarak gösterilmiştir. P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.			

Postoperatif disparoni varlığına göre çalışma popülasyonu ikiye ayrıldığında, disparoni varlığı 120 (%63.5) hastada mevcuttu, 69 (%36.5) hastada ise postoperatif disparoni yoktu. Bu iki grup hastanın özellikleri karşılaştırıldığında preoperatif disparoni varlığı ve TOT operasyonu sıklığı postoperatif disparoni tespit edilen hasta grubunda (%95.0 ve %52.5; sırasıyla) disparoni olmayanlara (%84.1 ve %36.2, sırasıyla) göre anlamlı derecede daha fazla idi (p=0.011 ve p=0.031, sırasıyla) (Tablo 8).

Tablo 9: Postoperatif disparoni varlığına etki edebilecek anlamlı faktörlerin çoklu regresyon analiz sonuçları

	Wald	SH	P	OR	%95 CI
Preoperatif Disparoni	6.84	0.55	0.009	4.18	1.43-12.23
TOT operasyonu	5.67	0.32	0.017	2.15	1.15-4.03
SH: Standart hata, OR: Odds oranı, CI: Güven aralığı P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.					

Postoperatif disparoni varlığına etki edebilecek anlamlı faktörlerin çoklu regresyon analiz sonuçları Tablo 9’de tespit edilmiştir. Buna göre anlamlı faktörler olarak belirlenen preoperatif disparoni varlığı [Wald: 6.84, Standart Hata (SH):0.55, Odds oranı (OR): 4.18, %95 Güven aralığı (CI): 1.43-12.23; p=0.009] ve TOT operasyonu [Wald: 5.67, SH:0.32, OR: 2.15, %95 CI: 1.15-4.03; p=0.017] varlığı postoperatif disparoni varlığı için anlamlı birer faktör olarak etkilerini devam ettirmektedirler.

5. TARTIŞMA

Kadın cinsel fonksiyon bozukluğu ürojinekolojik problemleri olan hastalarda sık karşılaşılan bir durumdur. Alt üriner sistem ile ilgili semptomları olan hastaların %24-64'ünde cinsel fonksiyon bozukluğu rapor edilmiştir(16). Üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerine negatif etkileri olup sosyal ve psikolojik hayatı olumsuz etkileyen, cinsel fonksiyonu da etkileyebilen bir sağlık sorunudur(9). Buna karşın literatürde stres üriner inkontinansın tedavisinde uygulanan cerrahi yaklaşımların cinsel fonksiyon üzerine etkileri konusunda farklı sonuçlar bildirilmiştir. Nauman ve ark. stres üriner inkontinans nedeniyle 150 TVT ve SIS (single incision sling) uygulanan hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında cinsel işlevin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6 aylık takipten sonra değerlendirdiklerinde FSFI skorları hastaların çoğu için tüm alanlarda bir iyileşme gösterdiğini (110), detaylı şekilde incelendiğinde ise toplam 83 hasta (% 53,3) FSFI skorunda iyileşme gösterirken, 10 hasta (% 6,7) gerileme gösterdi ve 57 hastanın (% 38) FSFI anketi için değişiklik göstermediğini belirtmişlerdir. Dursun ve ark. stres üriner inkontinans nedeniyle TOT yapılan 96 hasta ile FSFI formuyla yaptıkları araştırmada cinsel olarak aktif olan 96 kadından 35'i (% 36) cinsel aktivite sırasında idrar kaybı yaşadı. Bu hastaların 33'ü (% 95) ameliyat sonrası tamamen iyileşti. FSFI skorları; arzu, uyarılma, kayganlık, orgazm ve toplamda ameliyattan sonra biraz arttı, ancak bu gelişmelerin hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmadı. Bununla birlikte, ameliyat sonrası memnuniyet ve ağrıda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme belirtmişlerdir.($P < 0.05$) (111). Mazouni ve ark. SUI nedeniyle TVT yapılan 55 hastayı prospektif olarak kendilerinin oluşturdukları bir sorgulama anketiyle inceledikleri araştırmalarında TVT nin SUI için etkili bir tedavi olduğu ancak ameliyat sonrası işeme ve cinsel bozukluklara yol açabildiği belirtilmiştir(112). Aynı çalışmada cinsel işlevle ilgili olarak hastaların % 20'si ameliyattan sonra, % 14.5'inde dispareni ve % 5.4'ünde libido kaybı dahil olmak üzere bozulma bildirmiştir. Yine Yeni ve ark. SUI nedeniyle TVT yapılan 32 hastayı FSFI formuyla sorguladıkları araştırmalarında kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, preoperatif alan skorlarının tümü azalmış ancak orgazm fonksiyon dışında istatistiksel olarak anlamsız bulunurken, postoperatif skorlar istek ve uyarılma dışında anlamlı olarak kötüleştiği; ancak ameliyat öncesi 9 hasta cinsel ilişki sırasında inkontinans yaşadığını ve bu sorunun ameliyat sonrası ikisinde de devam ettiğini açıkladılar ($p =$

0,043). Araştırmanın sonucu olarak hem SUI hem de TVT prosedürünün kadınlarda cinsel işlevi olumsuz etkilediğini belirttiler(113).Yukarıda belirtilen çalışmaların aksine bizim çalışmamızda TOT grubunda cinsel fonksiyon değerlendirmesinde kullandığımız PISQ-12 anketi sonuçlarında postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzeltilmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde anlamlı olarak daha yüksekti. Benzer şekilde emosyonel, fiziksel ve partner bağımlı PISQ-12 bölüm skorlarında da anlamlı olumlu değişimler mevcuttu. Yine çalışmamızdaki TVT grubunda da PISQ-12 anketi sonuçlarında postoperatif dönemde preoperatif döneme göre anlamlı düzeltilmeler mevcuttu. Total PISQ-12 skorları preoperatif döneme göre postoperatif dönemde anlamlı olarak daha yüksekti .Benzer şekilde emosyonel, fiziksel ve partner bağımlı PISQ-12 bölüm skorlarında da anlamlı olumlu değişimler mevcuttu. Literatürde Ghezzi ve ark. SUI nedeniyle TVT yapılan PISQ 12 formuyla sorguladıkları 53 hastayla yaptıkları çalışmanın sonucunda koital inkontinansın, 23 hastanın 20'sinde (% 87) tedavi edildiğini, otuz üç (% 62,2) kadının ameliyat sonrası cinsel işlevde değişiklik olmadığını ve 18'inin (% 34) iyileşme bildirdiğini belirtmişlerdir(114).Yine bizim çalışmamıza paralel olarak Abdel- Fattah ve ark. King's Health Questionnaire (King Sağlık Sorgulaması) ve PISQ12 formunu kullanarak 341 hasta ile yaptıkları TVT-O ve TOT prosedürlerini karşılaştırdıkları çift kör randomize kontrollü çalışmalarının sonucu olarak hasta tarafından bildirilen ve objektif kür oranlarında 'içten dışa' ve 'dıştan içe' transobturator bantlar arasında önemli bir farkın olmadığını ve ameliyattan sonra yaşam kalitesi ve cinsel işlevin önemli ölçüde iyileştiğini bildirmişlerdir(115).Yine bizim çalışmamıza paralel olarak Jha ve ark. hayat kalitesi sorgulama formu olarak International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF) ve cinsel işlev için PISQ 31sorgulama formunu kullandıkları 62 SUI nedeniyle TVT yapılan hastayı içeren araştırmalarının sonucunda toplam PISQ skoru, hem fiziksel (preoperatif= 31.0, postoperatif= 35.2; $p < 0.001$) hem de partnerle ilişkili alanlarda (preoperatif = 18.8, postoperatif = 19.9; $p = 0.002$) anlamlı olumlu etkisinin olduğunu ancak davranışsal emosyonel alanlarda iyileşme olmadığını (preoperatif = 37.3, postoperatif = 37.6; $p = 0.70$) belirttiler (116). Aynı çalışmada postoperatif koital inkontinans epizodlarında azalma olduğunu (preoperatif = 16/54, postoperatif = 39/54; $p < 0,002$) ve stres üriner inkontinansın cerrahi olarak

düzeltilmesinin, cinsel işlevdeki iyileşme ile bağlantılı olduğunu, aynı zamanda yaşam kalitesi ölçeği olan ICIQ -SF skorunda anlamlı iyileşmeler olduğunu belirtmişlerdir. Üriner inkontinans için yapılan cerrahilerin cinsel fonksiyon üzerine bir etkisinin olmadığı, olumsuz veya olumlu etkilediği gibi farklı yorumların olmasının birkaç nedeni bulunmaktadır. Çoğu araştırma retrospektif tasarlanmıştır, idrar kaçırma tipi, eşlik eden ileri pelvik organ prolapsusu ve önceki inkontinans cerrahisine göre heterojen hasta örnekleri ile bir çok araştırma yapılmıştır. Sıkı seçim kriterlerinin eksikliği, farklı pelvik taban bozukluklarının cinsel şikayetlerin oluşumundaki görece katkısını ayırt etmeye izin vermez. Son olarak, cinsel işlevi değerlendirmek, analiz etmek ve raporlamak için kullanılan farklı yöntemler nedeniyle sonuçları karşılaştırmak zordur.

Literatürde TVT ve TOT operasyonları sonrasında çeşitli hayat kalitesi sorgulama formları kullanılarak yapılan bir çok çalışmada bu operasyonların hayat kalitesini önemli ölçüde iyileştirdiği belirtilmiştir(117,118). Bizim çalışmamızda literatüre uygun olarak hem TOT hem de TVT operasyonu yapılan hastalarda postoperatif dönemde preoperatif döneme göre hem IIQ-7 hem de UDI-6 yaşam kalite anketleri skorlarında anlamlı derecede düzelmeler tespit edildi. Bizim çalışmamızda tüm hasta grubunda, sadece TOT operasyonu uygulanan hasta grubunda ve sadece TVT operasyonu uygulanan hasta grubunda postoperatif total PISQ-12 skoru ile postoperatif IIQ-7 ve UDI-6 skorları ile negatif yönde; preoperatif total PISQ-12 skoru ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edildi. TVT ve TOT prosedürlerinin pelvik tabandaki anatomik ve fonksiyonel düzelme dışında da hastalara sosyal ve psikolojik alanda olumlu etkileri vardır. Çalışmamızdaki sonuçlar da hastaların idrar kaçırmayla ilgili semptomlarına ait yaşam kalitesini düzelttikçe cinsel fonksiyonlarda düzelmeler olduğunu göstermektedir.

Yoon Kim ve ark. transobturator yol kullanılan prosedürler ile retropubik yol kullanılan prosedürleri karşılaştırdıkları 26 (%53) retropubik yol, 21 (%47) transobturator yol kullanılan hastaların olduğu araştırmalarında toplam 41 (%87) hastanın postoperatif seksüel fonksiyonlarında anlamlı farklılık gözlenmediğini, preoperatif ve postoperatif seksüel fonksiyonlar değerlendirildiğinde retropubik yol ve transobturator yol arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığını belirtmişlerdir. Ancak

cinsel ilişki sırasında ağrı değerlendirildiğinde transobturator yolda ağrı retropubik yola göre anlamlı olarak fazla olduğunu belirtmişlerdir (119). Yine Elzevier ve ark. 77 hastayı kapsayan TVT-O ve TOT prosedürlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında TOT yapılan hasta grubunda dispareniye anlamlı olmayan bir artış tespit edildiğini bunun sebebinin TOT operasyonunda daha fazla vajinal doku çıkarılması ve buna bağlı oluşan vajinal daralma olduğu belirtmişlerdir (120). Bizim çalışmamızda da preoperatif dönemde TOT ve TVT grubunda tespit edilen dispareni sıklıkları istatistiksel olarak benzerdi. Postoperatif dönemde, TOT operasyonu olan hastadaki dispareni sıklığı (%52.5) ise TVT operasyonu olanlardaki dispareni sıklığına (%47.5) göre anlamlı derecede daha fazla idi. Diğer taraftan TOT grubunda postoperatif dönemde tespit edilen dispareni sıklığı (%52.5) preoperatif dönemde ki sıklığa göre (%88.6) azalmasına rağmen, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Buna karşın TVT operasyonu olan hastalarda postoperatif dönemdeki dispareni sıklığı (%47.5) preoperatif döneme (%93.1) göre anlamlı derecede azalmıştı. Ayrıca da TOT operasyonu postoperatif dispareni varlığı için anlamlı bağımsız bir faktör olarak tespit edilmişti. Bizim çalışmamızda bu durumun nedeni olarak TOT prosedüründe TVT ye göre meş yerleştirilmesi için tünel açılırken daha geniş bir diseksiyon yapılması sonucu vajen ön duvarının innervasyonunun ve vaskülarizasyonun bozulmasının bu duruma neden olabileceğini düşünmekteyiz. Bizim çalışmamızda TOT yapılan hastaların çoğuna ve TVT grubuna göre daha fazla anterior kolporafi operasyonu yapılmış olup cinsel ilişkide ağrı açısından postoperatif dönemde anlamlı olmayan bir artış izlenmesinin sebeplerinden bir diğerinin TOT operasyonu için uygulanan meşten değil hastalarımıza uygulanan anterior kolporafiye bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Ancak bu dispareninin net olarak sebebinin meş mi yoksa anterior kolporafi sonrası vajinal daralma mı olduğunu tespit etmek için anterior kolporafi yapılan ve yapılmayan TOT hastalarının karşılaştırıldığı daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızdaki veriler genel olarak retrospektif olarak elde edilmiştir. Ayrıca opere edilen kadınların preoperatif döneme ait sorgulamaları o an yapılmamış, mevcut tarihte o döneme ait cevap vermeleri istenmiştir. Tüm bu durumlar verilerin güvenliği konusunda kısıtlamalara neden olabilir. Cinsel fonksiyonlar her ne kadar anatomik ve psikolojik etkenlerden etkilense de sosyolojik faktörler de cinsellik için önemlidir.

Türkiye toplumunda bazen konuşulması sakıncalı birer durum olarak görülebilen cinsellik konusunda hastaların verdiği cevaplardaki geçerlilik de tartışma konusu olabilir. Diğer taraftan cerrahinin cinsellik üzerine etkinliğini değerlendirmek için önerilen zaman postoperatif ilk 6-12 aydır. Çalışmamızda hastaların postoperatif değerlendirme süreleri ise her iki operasyon için daha uzun periyotlardır. Bu da cerrahinin cinsellik üzerine etkisini değerlendirme konusunda önemli bir kısıtlama olarak düşünülebilir. Diğer taraftan göreceli olarak geniş sayıda sayılabilecek bir popülasyon ile çalışmanın yapılması, cerrahi prosedürlerin aynı cerrahi ekip tarafından yapılması ve sonuçların değerlendirmesinde yaşam kalite anketleri gibi geçerlilikleri uluslararası platformda kabul edilen yöntemlerin kullanılması çalışmamız için olumlu taraflar olarak görülmektedir.

6. SONUÇ

Üriner inkontinans şikayeti olan kadınlar incelendiğinde; düşük vücut imajı, yüksek utanç duyguları, kendilerini fiziksel ve cinsel olarak kadınsı hissetmeme, korkudan dolayı endişeli hissetme, sürekli çocuk bezi / ped kullanımı, idrar kaçırma korkusu, koipusta idrar kaçırma, eşin / partnerin olumsuz tepkileri ve buna bağlı depresyon kadın cinsel yaşamını olumsuz etkileyerek farklı kadın cinsel işlev bozukluğuna ve hayat kalitesinde bozulmalara neden olur. Kadın cinsel disfonksiyonu, zor ve kompleks bir konudur. Bu nedenle ürojinekolojik sorunlar yaşayan ve kliniğe başvuran kadınlar mutlaka cinsel işlev açısından değerlendirilmelidir. Midüretal sling ameliyatları SÜİ tedavisinde günümüzde en sık kullanılan tedavi seçenekleridir. Midüretal sling operasyonlarının vajen ön duvarının innervasyonunun ve vaskülarizasyonun bozabilmesi, operasyonlar sonrasında ortaya çıkan erozyon/ekstrüzyon nedeniyle kadın seksüel fonksiyonlarını negatif etkilediğini gösteren az sayıda çalışma mevcut olsa da bizim çalışmamızda TVT ve TOT operasyonlarının seksüel fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Bu iki etki arasında da pozitif şekilde ilişki mevcuttur. TVT ve TOT ameliyatları sonrası gerek günlük hayattaki gerekse de koitus sırasındaki üriner inkontinansın ortadan kalkması kadınların fiziksel ve psikolojik iyilik hallerini iyi yönde etkileyerek kadın cinsel fonksiyonlarına olumlu etki yapması yüksek ihtimaldir. Diğer taraftan, postoperatif dispareni açısından TVT prosedürü TOT a göre daha avantajlıdır. Literatürde midüretal sling operasyonlarının kadın cinselliği üzerine etkisi konusu hala tartışmalıdır. Bununla birlikte bu operasyonların cinsellik konusunda partnerlere nasıl etki ettiği ise oldukça sınırlı bir başlıktır. Tüm bu konuların açıklığa kavuşması ve çalışmamızdaki bulguların doğrulanabilmesi için iyi kalite, geniş katılımlı ileriye dönük randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Somunoğlu S. Kavramsal Açıdan Sağlık. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 01 Şubat 1999;4(1).
2. Kingsberg S, Althof SE. Evaluation and Treatment of Female Sexual Disorders. Int Urogynecol J. Mayıs 2009;20(S1):33-43.
3. Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Ajlouni KM. Factors Associated with Sexual Dysfunction in Jordanian Women and Their Sexual Attitudes. Ann Saudi Med. Ağustos 2009;29(4):270-4.
4. Berman JR, Berman L, Goldstein I. Female Sexual Dysfunction: Incidence, Pathophysiology, Evaluation, and Treatment Options. Urology. Eylül 1999;54(3):385-91.
5. Rosen RC, Taylor JF, Leiblum SR, Bachmann GA. Prevalence of Sexual Dysfunction in Women: Results of a Survey Study of 329 Women in an Outpatient Gynecological Clinic. J Sex Marital Ther. 1993;19(3):171-88.
6. Read S, King M, Watson J. Sexual Dysfunction in Primary Medical Care: Prevalence, Characteristics and Detection by the General Practitioner. J Public Health Med. Aralık 1997;19(4):387-91.
7. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual Dysfunction in the United States: Prevalence and Predictors. JAMA. 10 Şubat 1999;281(6):537-44.
8. Handa VL, Harvey L, Cundiff GW, Siddique SA, Kjerulff KH. Sexual Function Among Women with Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. Am J Obstet Gynecol. Eylül 2004;191(3):751-6.
9. Salonia A, Zanni G, Nappi RE, Briganti A, Dehò F, Fabbri F, vd. Sexual Dysfunction Is Common in Women with Lower Urinary Tract Symptoms and Urinary Incontinence: Results of a Cross-Sectional Study. Eur Urol. Mayıs 2004;45(5):642-8; discussion 648.
10. Aslan E, Fynes M. Female sexual dysfunction. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. Şubat 2008;19(2):293-305.
11. Sen I, Onaran M, Aksakal N, Acar C, Tan MO, Acar A, vd. The Impact of Urinary Incontinence on Female Sexual Function. Adv Ther. Aralık 2006;23(6):999-1008.
12. Cohen BL, Barboglio P, Gousse A. The Impact of Lower Urinary Tract

- Symptoms and Urinary Incontinence on Female Sexual Dysfunction Using a Validated Instrument. *J Sex Med.* Haziran 2008;5(6):1418-23.
13. Yip S-K, Chan A, Pang S, Leung P, Tang C, Shek D, vd. The Impact of Urodynamic Stress Incontinence and Detrusor Overactivity on Marital Relationship and Sexual Function. *Am J Obstet Gynecol.* Mayıs 2003;188(5):1244-8.
 14. Irwin DE, Kopp ZS, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide Prevalence Estimates of Lower Urinary Tract Symptoms, Overactive Bladder, Urinary Incontinence and Bladder Outlet Obstruction. *BJU Int.* Ekim 2011;108(7):1132-8.
 15. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, vd. Prevalence of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in Us Women. *JAMA.* 17 Eylül 2008;300(11):1311-6.
 16. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short Forms to Assess Life Quality and Symptom Distress for Urinary Incontinence in Women: The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program for Women Research Group. *Neurourol Urodyn.* 1995;14(2):131-9.
 17. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, vd. An International Urogynecological Association (iuga)/International Continence Society (ics) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction: Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 29(1):4-20.
 18. Harris SS, Link CL, Tennstedt SL, Kusek JW, McKinlay JB. Care Seeking and Treatment for Urinary Incontinence in a Diverse Population. *J Urol.* Şubat 2007;177(2):680-4.
 19. Morrill M, Lukacz ES, Lawrence JM, Nager CW, Contreras R, Luber KM. Seeking Healthcare for Pelvic Floor Disorders: A Population-Based Study. *Am J Obstet Gynecol.* Temmuz 2007;197(1):86.e1-6.
 20. Minassian VA, Yan X, Lichtenfeld MJ, Sun H, Stewart WF. The Iceberg of Health Care Utilization in Women with Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J.* Ağustos 2012;23(8):1087-93.

21. Basak T, Uzun S, Arslan F. Incontinence Features, Risk Factors, and Quality of Life in Turkish Women Presenting at the Hospital for Urinary Incontinence. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* Şubat 2012;39(1):84-9.
22. Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. The Impact of Overactive Bladder, Incontinence and Other Lower Urinary Tract Symptoms on Quality of Life, Work Productivity, Sexuality and Emotional Well-Being in Men and Women: Results from the Epic Study. *BJU Int.* Haziran 2008;101(11):1388-95.
23. Gibson W, Hunter KF, Camicioli R, Booth J, Skelton DA, Dumoulin C, vd. The Association Between Lower Urinary Tract Symptoms and Falls: Forming a Theoretical Model for a Research Agenda. *Neurourol Urodyn.* Ocak 2018;37(1):501-9.
24. Brown JS, Vittinghoff E, Wyman JF, Stone KL, Nevitt MC, Ensrud KE, vd. Urinary Incontinence: Does It Increase Risk for Falls and Fractures? Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *J Am Geriatr Soc.* Temmuz 2000;48(7):721-5.
25. Morrison A, Levy R. Fraction of Nursing Home Admissions Attributable to Urinary Incontinence. *Value Health.* Ağustos 2006;9(4):272-4.
26. Gray T, Li W, Campbell P, Jha S, Radley S. Evaluation of Coital Incontinence by Electronic Questionnaire: Prevalence, Associations and Outcomes in Women Attending a Urogynaecology Clinic. *Int Urogynecol J.* Temmuz 2018;29(7):969-78.
27. Munaganuru N, Van Den Eeden SK, Creasman J, Subak LL, Strano-Paul L, Huang AJ. Urine Leakage During Sexual Activity Among Ethnically Diverse, Community-Dwelling Middle-Aged and Older Women. *Am J Obstet Gynecol.* Ekim 2017;217(4):439.e1-439.e8.
28. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, vd. The Standardisation of Terminology in Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. *Urology.* Ocak 2003;61(1):37-49.
29. Luber KM. The Definition, Prevalence, and Risk Factors for Stress Urinary Incontinence. *Rev Urol.* 2004;6 Suppl 3:S3-9.

30. Minassian VA, Bazi T, Stewart WF. Clinical Epidemiological Insights into Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J*. Mayıs 2017;28(5):687-96.
31. Wood LN, Anger JT. Urinary Incontinence in Women. *BMJ*. 15 Eylül 2014;349:g4531.
32. Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-Related Quality of Life Measures for Women with Urinary Incontinence: The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (cpw) Research Group. *Qual Life Res*. Ekim 1994;3(5):291-306.
33. Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the Short Forms of the Incontinence Impact Questionnaire (iiq-7) and the Urogenital Distress Inventory (udi-6) in a Turkish Population. *Neurourol Urodyn*. 2007;26(1):129-33.
34. Bilgic Celik D, Beji NK, Yalcin O. Turkish Adaptation of the Short Form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (pisq-12): A Validation and Reliability Study. *Neurourol Urodyn*. Kasım 2013;32(8):1068-73.
35. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein AJ, editörler. Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence, Paris, February 2012. 2013;p485.
36. Gormley EA, Lightner DJ, Burgio KL, Chai TC, Clemens JQ, Culkin DJ, vd. Diagnosis and Treatment of Overactive Bladder (non-Neurogenic) in Adults: Aua/Sufu Guideline. *J Urol*. Aralık 2012;188(6 Suppl):2455-63.
37. Gormley EA, Lightner DJ, Faraday M, Vasavada SP, American Urological Association, Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine. Diagnosis and Treatment of Overactive Bladder (non-Neurogenic) in Adults: Aua/Sufu Guideline Amendment. *J Urol*. Mayıs 2015;193(5):1572-80.
38. Weber AM, Taylor RJ, Wei JT, Lemack G, Piedmonte MR, Walters MD. The Cost-Effectiveness of Preoperative Testing (basic Office Assessment Vs. Urodynamics) for Stress Urinary Incontinence in Women. *BJU Int*. Mart 2002;89(4):356-63.
39. Bergman A, Elia G. Three Surgical Procedures for Genuine Stress Incontinence: Five-Year Follow-up of a Prospective Randomized Study. *Am J Obstet Gynecol*.

Temmuz 1995;173(1):66-71.

40. Jonsson Funk M, Levin PJ, Wu JM. Trends in the Surgical Management of Stress Urinary Incontinence. *Obstet Gynecol*. Nisan 2012;119(4):845-51.
41. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An Ambulatory Surgical Procedure Under Local Anesthesia for Treatment of Female Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1996;7(2):81-5; discussion 85-86.
42. Ulmsten U, Falconer C, Johnson P, Jomaa M, Lannér L, Nilsson CG, vd. A Multicenter Study of Tension-Free Vaginal Tape (tvf) for Surgical Treatment of Stress Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1998;9(4):210-3.
43. Delorme E. Transobturator Urethral Suspension: Mini-Invasive Procedure in the Treatment of Stress Urinary Incontinence in Women. *Prog Urol*. Aralık 2001;11(6):1306-13.
44. Costa P, Grise P, Droupy S, Monneins F, Assenmacher C, Ballanger P, vd. Surgical Treatment of Female Stress Urinary Incontinence with a Trans-Obturator-Tape (t.o.t.®) Uratape®: Short Term Results of a Prospective Multicentric Study. *European Urology*. 01 Temmuz 2004;46(1):102-7.
45. Delorme E, Droupy S, de Tayrac R, Delmas V. Transobturator Tape (uratape): A New Minimally-Invasive Procedure to Treat Female Urinary Incontinence. *Eur Urol*. Şubat 2004;45(2):203-7.
46. Snell RS. Pelvis Boşluğu; Klinik Anatomi, 1999, sf. 312-315.
47. Cumhuriyet M. Fonksiyonel Anatomi: Baş, Boyun Ve İç Organlar. Odtü yayıncılık; 2010.
48. Strohbehn K. Normal Pelvic Floor Anatomy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. Aralık 1998;25(4):683-705.
49. Güner H. Kadın Genital Sistemi Ve Pelvik Taban Anatomisi. *Ürojinekoloji*, 2000; Sf. 6.
50. DeLancey JO. Anatomy and physiology of urinary continence. *Clin Obstet Gynecol*. Haziran 1990;33(2):298-307.
51. Olesen KP, Walter S, Hald T. Anterior Bladder Suspension Defects in the Female. Radiological Classification with Urodynamic Evaluation. *Anatomically*

- Corrective Operations. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1980;59(6):535-42.
52. Brooks Jd, Eggener Se, Chow Wm. Anatomy of the Lower Urinary Tract and Male Genitalia in Walsh Pc, Retik Ab, Vaughan Ed, Wein Aj Eds. *Campbell's Urology* 8 Th Edition. Philadelphia, Wb Saunders, 2002, Sf. 129.
 53. Huisman AB. Aspects on the anatomy of the female urethra with special relation to urinary continence. *Contrib Gynecol Obstet.* 1983;10:1-31.
 54. Rud T, Andersson KE, Asmussen M, Hunting A, Ulmsten U. Factors maintaining the intraurethral pressure in women. *Invest Urol. Ocak* 1980;17(4):343-7.
 55. Oelrich TM. The striated urogenital sphincter muscle in the female. *Anat Rec. Şubat* 1983;205(2):223-32.
 56. Payne CK. Epidemiology, pathophysiology, and evaluation of urinary incontinence and overactive bladder. *Urology. Şubat* 1998;51(2A Suppl):3-10.
 57. Kocak I, Okay P, Dundar M, Erol H, Beser E. Female urinary incontinence in the west of Turkey: prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Eur Urol. Ekim* 2005;48(4):634-41.
 58. http://www.ics.org/Publications/ICI_4/files-book/recommendation.pdf.
 59. Martínez Franco E, Parés D, Lorente Colomé N, Méndez Paredes JR, Amat Tardiu L. Urinary incontinence during pregnancy. Is there a difference between first and third trimester? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. Kasım* 2014;182:86-90.
 60. Chapple CR, Milson IM. İdrar kaçırma ve pelvik or- gan prolapsusu: epidemiyoloji ve patofizyoloji. In Alan J. Wein (ed) *Campbell-walsh Urology* 10 th edi- tion. Saunders, 2012, sf:1871-95.
 61. Nygaard IE, Heit M. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol. Eylül* 2004;104(3):607-20.
 62. Eftekhari T, Hajibaratli B, Ramezanzadeh F, Shariat M. Postpartum evaluation of stress urinary incontinence among primiparas. *Int J Gynaecol Obstet. Ağustos* 2006;94(2):114-8.
 63. Foldspang A, Mommsen S, Lam GW, Elving L. Parity as a correlate of adult female urinary incontinence prevalence. *J Epidemiol Community Health. Aralık* 1992;46(6):595-600.

64. Legendre G, Ringa V, Fauconnier A, Fritel X. Menopause, hormone treatment and urinary incontinence at midlife. *Maturitas*. Ocak 2013;74(1):26-30.
65. Cody JD, Jacobs ML, Richardson K, Moehrer B, Hextall A. Oestrogen therapy for urinary incontinence in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 17 Ekim 2012;10:CD001405.
66. Vaughan CP, Auvinen A, Cartwright R, Johnson TM, Tähtinen RM, Ala-Lipasti MA, vd. Impact of obesity on urinary storage symptoms: results from the FINNO study. *J Urol*. Nisan 2013;189(4):1377-82.
67. Bø K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med*. 2004;34(7):451-64.
68. Chang K-M, Hsieh C-H, Chiang H-S, Lee T-S. Risk factors for urinary incontinence among women aged 60 or over with hypertension in Taiwan. *Taiwan J Obstet Gynecol*. Haziran 2014;53(2):183-6.
69. Basak T, Kok G, Guvenc G. Prevalence, risk factors and quality of life in Turkish women with urinary incontinence: a synthesis of the literature. *Int Nurs Rev*. Aralık 2013;60(4):448-60.
70. Marini G, Rinaldi J de C, Damasceno DC, Felisbino SL, Rudge MVC. [Changes in the extracellular matrix due to diabetes and their impact on urinary continence]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. Temmuz 2014;36(7):328-33.
71. Kudish BI, Shveiky D, Gutman RE, Jacoby V, Sokol AI, Rodabough R, vd. Hysterectomy and urinary incontinence in postmenopausal women. *Int Urogynecol J*. Kasım 2014;25(11):1523-31.
72. Brown JS, Sawaya G, Thom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *Lancet*. 12 Ağustos 2000;356(9229):535-9.
73. White L, Duncan G, Baumle W. *Medical Surgical Nursing: An Integrated Approach*. 3rd edition. Clifton Park, NY: Cengage Learning; 2012. 1520 s.
74. Richter HE, Whitehead N, Arya L, Ridgeway B, Allen-Brady K, Norton P, vd. Genetic contributions to urgency urinary incontinence in women. *J Urol*. Haziran 2015;193(6):2020-7.
75. Hung KJ, Awtrey CS, Tsai AC. Urinary incontinence, depression, and economic outcomes in a cohort of women between the ages of 54 and 65 years. *Obstet Gynecol*. Nisan 2014;123(4):822-7.

76. Bump RC, McClish DM. Cigarette smoking and pure genuine stress incontinence of urine: a comparison of risk factors and determinants between smokers and nonsmokers. *Am J Obstet Gynecol.* Şubat 1994;170(2):579-82.
77. Burrows LJ, Meyn LA, Walters MD, Weber AM. Pelvic symptoms in women with pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* Kasım 2004;104(5 Pt 1):982-8.
78. Abrams P, Artibani W, Cardozo L, Dmochowski R, van Kerrebroeck P, Sand P, vd. Reviewing the ICS 2002 terminology report: the ongoing debate. *Neurourol Urodyn.* 2009;28(4):287.
79. Valderas JM, Kotzeva A, Espallargues M, Guyatt G, Ferrans CE, Halyard MY, vd. The impact of measuring patient-reported outcomes in clinical practice: a systematic review of the literature. *Qual Life Res.* Mart 2008;17(2):179-93.
80. Clinical presentation and diagnosis of urinary incontinence [İnternet]. [a.yer 05 Nisan 2021]. Erişim adresi: https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?6/36/6721?source=related_link
81. Khandelwal C, Kistler C. Diagnosis of urinary incontinence. *Am Fam Physician.* 15 Nisan 2013;87(8):543-50.
82. Yap TL, Cromwell DC, Emberton M. A systematic review of the reliability of frequency-volume charts in urological research and its implications for the optimum chart duration. *BJU Int.* Ocak 2007;99(1):9-16.
83. Nygaard I, Holcomb R. Reproducibility of the seven-day voiding diary in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2000;11(1):15-7.
84. Professionals S-O. EAU Guidelines: Urinary Incontinence [İnternet]. Uroweb. [a.yer 06 Nisan 2021]. Erişim adresi: <https://uroweb.org/guideline/urinary-incontinence/>
85. Jørgensen L, Lose G, Andersen JT. One-hour pad-weighing test for objective assessment of female urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* Ocak 1987;69(1):39-42.
86. McKertich K. Urinary incontinence-assessment in women: stress, urge or both? *Aust Fam Physician.* Mart 2008;37(3):112-7.
87. Lucas MG, Bedretidnova D, Bosch J, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, vd. Eau

Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology
Available via http://www.uroweb.org/gls/pdf/20%20Urinary%20Incontinence_LR.pdf Accessed. 2014;4.

88. Weidner AC, Myers ER, Visco AG, Cundiff GW, Bump RC. Which women with stress incontinence require urodynamic evaluation? *Am J Obstet Gynecol.* Ocak 2001;184(2):20-7.
89. Friedman B. Conservative treatment for female stress urinary incontinence: simple, reasonable and safe. *Can Urol Assoc J.* Şubat 2012;6(1):61-3.
90. Lucas MG, Bosch RJJ, Burkhard FC, Cruz F, Madden TB, Nambiar AK, vd. EAU guidelines on assessment and nonsurgical management of urinary incontinence. *Eur Urol.* Aralık 2012;62(6):1130-42.
91. Subak LL, Whitcomb E, Shen H, Saxton J, Vittinghoff E, Brown JS. Weight loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. *J Urol.* Temmuz 2005;174(1):190-5.
92. Davis NJ, Vaughan CP, Johnson TM, Goode PS, Burgio KL, Redden DT, vd. Caffeine intake and its association with urinary incontinence in United States men: results from National Health and Nutrition Examination Surveys 2005-2006 and 2007-2008. *J Urol.* Haziran 2013;189(6):2170-4.
93. Roe B, Ostaszkiwicz J, Milne J, Wallace S. Systematic reviews of bladder training and voiding programmes in adults: a synopsis of findings from data analysis and outcomes using metastudy techniques. *J Adv Nurs.* Ocak 2007;57(1):15-31.
94. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol.* Ağustos 1948;56(2):238-48.
95. Wall LL, Davidson TG. The role of muscular re-education by physical therapy in the treatment of genuine stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol Surv.* Mayıs 1992;47(5):322-31.
96. Shepherd AM, Montgomery E, Anderson RS. Treatment of genuine stress incontinence with a new perineometer. *Physiotherapy.* 10 Nisan 1983;69(4):113.
97. Qaseem A, Dallas P, Forciea MA, Starkey M, Denberg TD, Shekelle P, vd. Nonsurgical management of urinary incontinence in women: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 16 Eylül

2014;161(6):429-40.

98. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S, Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol. Kasım 2000;53(11):1150-7.
99. Demirci F, Yucel O. Comparison of pubovaginal sling and burch colposuspension procedures in type I/II genuine stress incontinence. Arch Gynecol Obstet. Kasım 2001;265(4):190-4.
100. Victoria L Handa, Linda Van Le - Te Linde_s Operative Gynecology-LWW (2019).pdf [Internet]. pdfcoffee.com. [a.yer 06 Nisan 2021]. Erişim adresi: <https://pdfcoffee.com/victoria-l-handa-linda-van-le-te-lindes-operative-gynecology-lww-2019pdf-pdf-free.html>
101. Kane AR, Nager CW. Midurethral slings for stress urinary incontinence. Clin Obstet Gynecol. Mart 2008;51(1):124-35.
102. de Leval J. Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. Eur Urol. Aralık 2003;44(6):724-30.
103. Lucas MG, Bosch RJL, Burkhard FC, Cruz F, Madden TB, Nambiar AK, vd. EAU guidelines on surgical treatment of urinary incontinence. Actas Urol Esp. Eylül 2013;37(8):459-72.
104. Kuuva N, Nilsson CG. A nationwide analysis of complications associated with the tension-free vaginal tape (TVT) procedure. Acta Obstet Gynecol Scand. Ocak 2002;81(1):72-7.
105. Zahn CM, Siddique S, Hernandez S, Lockrow EG. Anatomic comparison of two transobturator tape procedures. Obstet Gynecol. Mart 2007;109(3):701-6.
106. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 01 Temmuz 2015;(7):CD006375.

107. Levin I, Groutz A, Gold R, Pauzner D, Lessing JB, Gordon D. Surgical complications and medium-term outcome results of tension-free vaginal tape: a prospective study of 313 consecutive patients. *Neurourol Urodyn*. 2004;23(1):7-9.
108. Pauls RN, Kleeman SD, Segal JL, Silva WA, Goldenhar LM, Karram MM. Practice patterns of physician members of the American Urogynecologic Society regarding female sexual dysfunction: results of a national survey. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. Aralık 2005;16(6):460-7.
109. Basson R. The female sexual response: a different model. *J Sex Marital Ther*. Mart 2000;26(1):51-65.
110. Naumann G, Steetskamp J, Meyer M, Laterza R, Skala C, Albrich S, vd. Sexual function and quality of life following retropubic TVT and single-incision sling in women with stress urinary incontinence: results of a prospective study. *Arch Gynecol Obstet*. Mayıs 2013;287(5):959-66.
111. Dursun M, Otunctemur A, Ozbek E, Cakir SS, Polat EC. Impact of the transobturator tape procedure on sexual function in women with stress urinary incontinence. *J Obstet Gynaecol Res*. Nisan 2013;39(4):831-5.
112. Mazouni C, Karsenty G, Bretelle F, Bladou F, Gamberre M, Serment G. Urinary complications and sexual function after the tension-free vaginal tape procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Ekim 2004;83(10):955-61.
113. Yeni E, Unal D, Verit A, Kafali H, Ciftci H, Gulum M. The effect of tension-free vaginal tape (TVT) procedure on sexual function in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. Aralık 2003;14(6):390-4.
114. Ghezzi F, Serati M, Cromi A, Uccella S, Triacca P, Bolis P. Impact of tension-free vaginal tape on sexual function: results of a prospective study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. Ocak 2006;17(1):54-9.
115. Abdel-Fattah M, Ramsay I, Pringle S, Hardwick C, Ali H, Young D, vd. Randomised prospective single-blinded study comparing “inside-out” versus “outside-in” transobturator tapes in the management of urodynamic stress incontinence: 1-year outcomes from the E-TOT study. *BJOG*. Haziran 2010;117(7):870-8.

116. Jha S, Moran P, Greenham H, Ford C. Sexual function following surgery for urodynamic stress incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* Ağustos 2007;18(8):845-50.
117. Cerniauskiene A, Barisiene M, Jankevicius F, Januska G. Treatment of recurrent stress urinary incontinence in women: comparison of treatment results for different surgical techniques. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* Haziran 2014;9(2):239-45.
118. Ross S, Robert M, Lier D, Eliasziw M, Jacobs P. Surgical management of stress urinary incontinence in women: safety, effectiveness and cost-utility of trans-obturator tape (TOT) versus tension-free vaginal tape (TVT) five years after a randomized surgical trial. *BMC Women's Health.* 22 Temmuz 2011;11(1):34.
119. Kim DY, Choi JD. Change of sexual function after midurethral sling procedure for stress urinary incontinence. *Int J Urol.* Ağustos 2008;15(8):716-9.
120. Elzevier HW, Putter H, Delaere KPJ, Venema PL, Lycklama à Nijeholt A a. B, Pelger RCM. Female sexual function after surgery for stress urinary incontinence: transobturator suburethral tape vs. tension-free vaginal tape obturator. *J Sex Med.* Şubat 2008;5(2):400-6. z 2015;(7):CD006375.

ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı:Ümmügülsüm GÜRBÜZ

Doğum Yeri ve Tarihi

Medeni Durumu: Bekar Yabancı Dil: İngilizce

II. Eğitim

Başyurt İlköğretim Okulu, Elazığ, 1999-2006 Karakoçan Anadolu Lisesi, Elazığ, 2006-2010

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2010-2016

SBÜ, Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi-
Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, 2017-2021

III. Ünvanları

Pratisyen Hekim, 2016

IV. Mesleki Deneyimi

Pratisyen Hekim, Bingöl Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Bingöl, 2016

EKLER

Ek 1. IIQ-7 ve UDI-6 Hayat Kalitesi Ölçekleri

Adı Soyadı:								
Dosya No:								
Incontinence Impact Questionnaire-7								
<i>İdrar kaçırma ve veya prolapsus hayatınızı nasıl etkiliyor?</i>	<i>Hiç</i>	<i>Hafif</i>	<i>Orta</i>	<i>Şiddetli</i>	Pre-Op	Erken Post-Op	Geç Post-Op	
1. Ev işlerinizi yapmanıza mani oluyor mu?	0	1	2	3				
2. Yürüme, yüzme veya egzersiz gibi fizik aktivitelerinize engel oluyor mu?	0	1	2	3				
3. Sinema konser vs. gibi eğlence aktivitelerinizi etkiliyor mu?	0	1	2	3				
4. Araba veya otobüsle 30 dk'dan fazla yolculuk yapabiliyor musunuz?	0	1	2	3				
5. Ev dışında sosyal aktivitelere katılabiliyor musunuz?	0	1	2	3				
6. Duygu halinizi etkiliyor mu? (daha sinirli, depresif vs.)	0	1	2	3				
7. Kendinizi engellenmiş hissediyormusunuz?	0	1	2	3				

<i>Aşağıdakiler hiç başınıza geldi mi ve eğer geliyorsa sizi ne kadar rahatsız ediyor?</i>	<i>Hiç</i>	<i>Hafif</i>	<i>Orta</i>	<i>Şiddetli</i>	<i>Pre-Op</i>	<i>Erken Post-Op</i>	<i>Geç Post-Op</i>
1. Sık olarak idrara çıkıyor musunuz?	0	1	2	3			
2. Birden tuvaletinizin geldiğini hissedip idrar kaçırdığınız oluyor mu?	0	1	2	3			
3. Fizik aktivite, hapsürme veya öksürmeyle birlikte idrar kaçırıyor musunuz?	0	1	2	3			
4. İdrar kaçağı az miktarda mı?(damlalar)?	0	1	2	3			
5. Mesanenizi tamamen boşaltmada zorluk çekiyor musunuz?	0	1	2	3			
6. Kasıklarınızda veya genital bölgede ağrı veya rahatsızlık hissi oluyor mu?	0	1	2	3			

Ek 2. Pelvik Organ Prolapsusu / Üriner İnkontinansı Cinsel Fonksiyon Sorgulaması
(Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire) (Pısq-12)

	Her zaman	Genellikle	Bazen	Nadiren	Hiç
Hangi sıklıkta cinsel istek duyarsınız? Buna cinsel ilişkiye girme isteği, ön sevişme isteği ya da ön sevişmenin olmamasından kaynaklanan hayal kırıklığı yaşama gibi durumlar dahildir.					
Cinsel ilişki sırasında orgazm (doyuma ulaşma) olur musunuz?					
Cinsel ilişkide bulunurken cinsel açıdan heyecan duyar mısınız?					
Cinsel hayatınızdaki çeşitlilikler (pozisyonlar, fanteziler) sizi memnun ediyor mu?					
Cinsel ilişki sırasında ağrı hissediyor musunuz?					
Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma probleminiz oluyor mu?					
İdrar ya da büyük abdestinizi tutamama korkusunun cinselliğinizi olumsuz yönde etkilediği olur mu?					
Cinsel organınızdaki bombeleşme, ele gelen kitle, rahim ya da idrar torbasının sarkması nedeniyle cinsel ilişkiden kaçındığınız olur mu?					
Cinsel ilişki sırasında korku, utanma, iğrenme ya da suçluluk gibi olumsuz duygularınız olur mu?					
Eşinizin cinsel hayatınızı etkileyecek kadar sertleşmeme ile ilgili sorunları var mı?					
Eşinizin cinsel hayatınız etkileyecek kadar erken boşalma ile ilgili sorunları var mı?					
Daha önceki orgazmlarınızla karşılaştığınızda son 6 aydaki orgazmlarınız ne kadar yoğundu?					

Ek 3. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU							
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI			Stres Üriner İnkontinans Nedeniyle Tension Free Vajinal Tape(TVT) ve Transobturator Tape(TOT) Yapılan Hastaların Postoperatif Cinsel Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi				
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU			-				
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU							
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Hürrem BODUR					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *
Prof. Dr. Hürrem BODUR	Enf. Hast.ve Kl. Mikrobiyoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Prof. Dr. Süreyya BARUN	Tıbbi Farmakoloji	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Prof. Dr. Doğan UNCÜ	Tıbbi Onkoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Prof. Dr. Mehmet Numan ALP	Göz Hastalıkları	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Prof. Dr. Birol KORUKLUOĞLU	Genel Cerrahi	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Doç. Dr. Mehmet Salih KAYA	Fizyoloji	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Doç. Dr. Ertekin Utku ÜNAL	Kalp Damar Cerrahisi	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐ H ☐
Doç. Dr. Afşin Emre KAYIPMAZ	Acil Tıp	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐ H ☐
Doç. Dr. Hatice SELÇUK	Kardiyoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐ H ☐
Doç. Dr. Seyhan YAĞAR	Anestezi ve Reanimasyon	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Doç. Dr. Berrak Gümüşkaya ÖCAL	Patoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Doç. Dr. Hesna BEKTAŞ	Nöroloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Uzm. Dr. Dilek KANYILMAZ	Halk Sağlığı	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐ H ☐
Avukat İsmail BAŞDAŞ	Hukuk	Ankara Barosu	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒ H ☐
Çiğdem KOCAMAN	Mühendis	İşletmeci	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐ H ☐
*:Toplantıda Bulunma							
Etik Kurul Başkanı'nın Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hürrem BODUR İza:							