



**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÜROLOJİ ANABİLİM DALI**

**ENDOSKOPIK TAŞ CERRAHİSİNDE ÜRETERAL ERİŞİM
KILIFININ CİNSEL FONKSİYONLARA ALT ÜRİNER
SİSTEM SEMPTOMLARINA VE PSİKOLOJİK DURUMA
ETKİLERİ**

**Dr. Veysi TUNÇ
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Mesut TEK**

MERSİN - 2023



**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÜROLOJİ ANABİLİM DALI**

**ENDOSKOPIK TAŞ CERRAHİSİNDE ÜRETERAL ERİŞİM
KILIFININ CİNSEL FONKSİYONLARA ALT ÜRİNER
SİSTEM SEMPTOMLARINA VE PSİKOLOJİK DURUMA
ETKİLERİ**

**Dr. Veysi TUNÇ
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Mesut TEK**

MERSİN - 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık tezi ile ilgili çalışmamda tez hazırlama süresince bilgi, becerisi ve önerileriyle beni yönlendiren yardımını esirgemeyen aynı zamanda uzmanlık eğitimim boyunca destek ve katkıyla vizyonumu geliştirmeye yardımcı olan, eğitimimizin yükümlülüğünü her daim üstlenen sağladığı imkânlarla donanımlı birer ürolog olarak yetişmemizi sağlayan Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Erdem Akbay'a

Tıpta uzmanlık eğitimime katkıda bulunan, tecrübe ve bilgilerini aktaran değerli bölüm hocalarım Prof. Dr. Ercüment Ulusoy, Prof. Dr. Selahattin Çayan, Prof. Dr. Murat Bozlu, Prof. Dr. Erdal Doruk ve Prof. Dr. Erim Erdem'e,

Asistanlık eğitim süresince tüm tıbbi birikim ve sanatını öğretmeye çalışan, iyi bir insan ve iyi bir hekim olmayı öğreten, tezimin hazırlanmasında bilimsel değerler ışığında yardımını esirgemeyen tez danışmanı olan hocam Prof. Dr. Mesut Tek'e,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım değerli asistan arkadaşlarıma,

Servis, ameliyathane ve poliklinik hemşirelerine ve personellerine,

Başta annem olmak üzere her daim benden desteklerini esirgemeyen aileme,

Yaptığı fedakârlıklarla gösterdiği sevgi ile hem tıp eğitiminde hem de asistanlık eğitim süresince her zaman yanımda olan hayat arkadaşım Zeynep Çiçek Tunç'a,

Doğumu ile hayatımıza renk katan biricik kızım Duru'ya teşekkür ederim.

Dr. Veysi TUNÇ

Mersin- 2023

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	5
ABSTRACT	6
GİRİŞ VE AMAÇ.....	7
1. GENEL BİLGİLER	8
1.1. Üriner Sistem Taşı.....	8
1.1.1. Epidemiyoloji	8
1.1.1.1. Etiyoloji.....	9
1.1.1.1.1. Süpersaturasyon – Kristalizasyon teorisi.....	9
1.1.1.2. İnhibitör Eksikliği teorisi.....	9
1.1.1.3. Matriks- Nükleasyon teorisi	9
1.1.1.4. Epitaksi Teorisi	9
1.1.1.5. Kombine Teorisi.....	10
1.1.2. Tanı	10
1.1.3. Görüntüleme	10
1.1.3.1. Ultrasonografi (USG)	10
1.1.3.2. Direk Üriner Sistem Grafisi (DÜSG)	11
1.1.3.3. İntravenöz Ürografi (IVÜ).....	11
1.1.3.4. Kontrastsız Bilgisayarlı Tomografi	11
1.1.3.5. Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG)	12
1.1.4. Tedavi	12
1.1.4.1. Perkütan nefrolitotomi (PNL)	13
2. ÜRETERORENOSKOPİ (URS)	15
2.1. Üreterorenoskopi Endikasyonları.....	15
2.2. Üreterorenoskopide Kullanılan Aletler	16
2.3. Üreteroskopi Çeşitleri	16
2.3.1. Rijid Üreteroskoplar.....	16
2.3.2. Semirijid Üreteroskoplar	16
2.3.3. Fleksible Üreteroskoplar.....	16
2.3.4. Dijital Üreteroskoplar	17
2.4. Kılavuz tel.....	17
2.5. Üreteral stentler	18

2.6. Üreteral Dilatörler	19
2.7. Basket Kateter ve Taş Forsepsleri	19
2.8. Litotriptörler	19
2.9. Cerrahi	20
3. RETROGRAD İNTRA RENAL CERRAHİ (RIRC).....	21
3.1. RIRC Endikasyonları	21
3.2. Fleksible Üreteroskop.....	21
3.3. Üreteral Erişim Kılıfları (ÜEK).....	22
3.4. Cerrahi Yöntem	24
4. ERKEKLERDE CİNSEL FONKSİYON DEĞERLENDİRİLMESİ	25
4.1.Erektile Disfonksiyon(ED).....	25
4.1.1.Erektile Disfonksiyonun Değerlendirilmesi	25
4.2.1.Prematür Ejakülasyon(PE)	25
4.2.1.Prematür Ejakülasyon Sorgulama Formları.....	26
4.3.Ejakülasyon Bozukluğu	26
5.KADINLARDA CİNSEL DİSFONKSİYON VE DEĞERLENDİRİLMESİ	27
5.1.Kadınlarda Cinsel İşlev Sorgulama Formları	27
6. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARI.....	28
7.AŞIRI AKTİF MESANE (AAM)	30
8. GEREÇ VE YÖNTEMLER	31
8.1. İstatistiksel Analiz	32
9. BULGULAR	33
10. TARTIŞMA.....	40
11. SONUÇ VE ÖNERİLER	45
12. KAYNAKLAR	46
13. SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	56
14. ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....	57
15. TABLOLAR DİZİNİ	58
EKLER	59

ÖZET

ENDOSKOPIK TAŞ CERRAHİSİNDE ÜRETERAL ERİŞİM KILIFININ CİNSEL FONKSİYONLARA ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARINA VE PSİKOLOJİK DURUMA ETKİLERİ

Üriner sistem taş hastalığı antik dönemlerden beri insanoğlunu etkileyen hastalıklardan biridir. Çalışmamızda üriner sistem taş hastalığının cerrahi tedavisinde üreteral erişim kılıfı kullanılarak yapılan Retrograd İntrarenal Cerrahi(RIRC) ve Üreterorenoskopi(URS) yapılan hastaları karşılaştırarak; üreteral erişim kılıfının cinsel fonksiyonlara, alt üriner sistem semptomlarına ve psikolojik duruma etki edip etmediği araştırılmıştır.

Çalışmaya 18 ile 65 yaş arası 399 hasta dâhil edildi. Yapılan işlemin psikolojik duruma etkisini sorgulamak amacıyla “Beck Depresyon Ölçeği” kullanıldı. Erkek hastalarda, cinsel fonksiyonlardaki etkileri ve alt üriner sistem üzerine etkileri değerlendirmek için Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS), Erektile Fonksiyon Uluslararası Ölçeği (IIEF), Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi (PEDA) ve Erkek Cinsel Sağlığı (Ejakülatör Disfonksiyon) Sorgulama Formu (EDSF) kullanıldı. Kadın hastalara ise; Aşırı Aktif Mesane Değerlendirme Formu (OAB-v8) ve Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi (FSFI) kullanıldı.

Çalışmaya dâhil edilen hastalar RIRC (Grup 1) ve URS (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı. Erkek hastalarda PEDA skoru grup 1 ve grup 2 karşılaştırıldığında anlamlı derecede düşük bulundu ($p<0,05$). Kadın hastalarda FSFI’nin cinsel istek alt grubunda grup 1 ve grup 2 karşılaştırıldığında anlamlı derecede düşük bulundu ($p=0,047$).

Sonuç olarak, endoürolojik prosedürler, genellikle tedavisiz izlem ile zaman içerisinde tamamen iyileşen geçici postoperatif cinsel işlev bozuklukları ile yakından ilişkilidir. Bu prosedürler için yönlendirilen hastalarda cinsel öykü alma rutin öykünün bir parçası olmalı, postoperatif cinsel işlev bozuklukları ile ilgili bilgiler ameliyat öncesi açıklamalara dahil edilmelidir.

Anahtar kelimeler: AÜSS, Üreterorenoskopi, Üreteral Erişim Kılıfı, RIRC, Seksüel Disfonksiyon,

ABSTRACT

THE EFFECTS OF URETERAL ACCESS SHEATH ON SEXUAL FUNCTIONS, LOWER URINARY SYSTEM SYMPTOMS AND PSYCHOLOGICAL STATUS IN ENDOSCOPIC STONE SURGERY

Urinary tract stone disease is one of the diseases that have been affecting human beings since ancient times. In our study, RIRC and URS surgery patients performed using the ureteral access sheath in surgical treatment of urinary system stone disease were compared to the investigate to determine whether the ureteral access sheath affects sexual functions, lower urinary tract symptoms and psychological situation.

The study included 399 patients aged between 18 and 65 years. The Beck Depression scale was used to question the effect of the procedure on the psychological condition. The International Prostate Symptom Score (IPSS), International Index of Erectile Function (IIEF), Premature Ejaculation Evaluation Questionnaire (PEEQ) and Male Sexual Health (Ejaculatory Dysfunction) Questionnaire (EDQ) were used to male patients. Overactive Bladder Assessment Form (OAB-v8) and Female Sexual Function Index (FSFI) were used to female patients.

The patients included in the study were divided into two groups: RIRC (Group 1) and URS (Group 2). In male patients, the PEDAS score was significantly lower compared to group 1 and group 2 ($p < 0.05$). In female patients, the sexual desire domain of FSFI was significantly lower compared to group 1 and group 2 ($p = 0.047$).

In conclusion, endourologic procedures are closely associated with transient postoperative sexual dysfunction which usually recover completely over in time with untreated follow-up. In patients referred for these procedures, sexual history should be a part of the routine history, and information about postoperative sexual dysfunctions should be included in routine preoperative explanations.

Keywords: Intrarenal, Retrograde, Stone, Surgery, Ureterorenoscopy, Ureteral Access Sheath.

GİRİŞ VE AMAÇ

Üriner sistem taş hastalığının antik dönemlerden beri insanlığı etkilediği bilinmektedir. Mısır'da milattan önce 4800 'lü yıllardan kalma bir erkek iskeletinde, mesane taşı bulunduğu bildirilmiştir. En az 5000 yıldır uygarlığımız taşların neden olduğu acıyı dindirmeye çalışmaktadır. İnsanlarda yaşam boyu taş hastalığı görülme sıklığı %1 ile %20 arasında değişmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar üriner sistem taş hastalığının arttığını bildirmektedir. Bu artışlara bağlı olarak üriner sistem taş hastalığı günlük pratikte üriner sistem enfeksiyonları ve prostat hastalıklarından sonra ürologların en sık karşılaştığı 3. hastalıktır.

Üriner sistem taşlarının cerrahi tedavisinde en çok endoskopik yaklaşımlar tercih edilmektedir. Endoskopik taş tedavisinde ilak çapraza kadar olan distal üreter taşlarında semi-rijit üreteroskoplar kullanılmak suretiyle üreterorenoskopi (URS), proksimal üreter taşları ve böbrek taşlarının cerrahi tedavisinde ise fleksible üreteroskop kullanılarak Retrograd İntrarenal Cerrahi (RIRC) uygulanmaktadır.

Üreteral erişim kılıfı RIRC esnasında fleksible üreteroskopun böbrek toplayıcı sistemine çoklu giriş ve çıkışlarını kolaylaştıran, üreter içinde irrigasyon sıvısının akışını sağlayan ve görüntü kalitesini iyileştiren, ameliyat sürelerini, genel maliyeti ve ameliyat etkinliğini artıran bir enstrümandır.

Çalışmamızda üriner sistem taş hastalığının cerrahi tedavisinde üreteral erişim kılıfı kullanılarak RIRC yapılan ve üreteral erişim kılıfı kullanılmadan URS yapılan hastalar karşılaştırılarak; üreteral erişim kılıfının cinsel fonksiyonlara, alt üriner sistem semptomlarına ve psikolojik duruma etki edip etmediği ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Üriner Sistem Taşı

1.1.1. Epidemiyoloji

Üriner sistem taş hastalığı antik dönemlerden beri insanoğlunu etkileyen insanlık tarihin bilinen en eski hastalıklarındandır¹. İlk kez Mısır'da M.Ö. 4800 yıllarında bir iskelete ait mesane taşı bulunduğu bildirilmiştir. Eski Roma, Çin, Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarından günümüze kadar bu hastalığa ait birçok teşhis ve tedavi yöntemi araştırılmıştır². Günümüzde de sık görülen bir hastalık olan üriner sistem taş hastalığı, üroloji kliniğine başvurular arasında üriner sistem enfeksiyonları ve prostat hastalıklarından sonra en sık 3. başvuru nedenidir³. Üriner sistem taş hastalığı prevalansı yaş, cinsiyet, ırk ve coğrafi bölgelere göre değişmekle beraber yaşam boyu görülme sıklığı %1-20 arasındadır⁴.

Dünyadaki farklı coğrafyalara bakıldığında taş görülme sıklığı değişiklik göstermektedir. Taşların bileşimi ve üriner sistemdeki yerleri de ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir⁵. Doğu Avrupa'dan başlayıp Ortadoğu, Hindistan ve Güneydoğu Asya'ya uzanan coğrafya üriner sistem taş hastalıkları görülmesi bakımından endemik kabul edilmekte ve Türkiye de bu endemik bölgeler arasında yer almaktadır⁶.

Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada hastalığın prevalansı %14,8 olarak bildirilmiştir. Hastalığın en fazla görüldüğü yerler ise güney ve güneydoğu bölgeleri olarak bulunmuştur⁷. Üriner sistem taş hastalığı her yaşta görülebilmekle beraber en çok 2. ile 5. dekatta görülmektedir⁸. Hastalık erkeklerde kadınlara oranla 1.5-2 kat daha fazla görülmektedir. Günümüzde bu oran giderek azalmaktadır. 2002'de yapılan bir çalışmada erkek/kadın oranı 1,3'e kadar gerilemiştir⁹.

Epidemiyolojik olarak taş oluşumuna neden olan faktörler arasında yaş, cinsiyet, meslek, sosyo-ekonomik düzey, iklim, beslenme alışkanlıkları, sıvı alımı ve genetik faktörler yer alır¹⁰.

Taş hastalığının tüm dünyada giderek artmasının nedenleri arasında kötü beslenme alışkanlıkları, sedanter yaşam tarzı, diyabetes mellitus (DM) ve obezite gibi hastalıkların görülme sıklığındaki artış sayılabilmektedir^{11,12}.

1.1.1.1. Etiyoloji

Üriner sistem taş oluşumu kristalize olan elementlerin (kalsiyum, oksalat, fosfat, ürik asit) vücuda fazla alınması ya da yeterince atılamaması veya bu kristalize olan elementlere bağlanarak onların organizmadan uzaklaştırılmasını sağlayan doğal inhibitörlerin (sitrat, magnezyum, fitat ve pirofosfat iyonları) azalması gibi çeşitli fiziksel ve biyokimyasal nedenlerden kaynaklanmaktadır.

Üriner sistem taş oluşumu etiyojisini açıklamak için süpersaturasyon/ kristalizasyon teorisi, üriner inhibitor eksikliği teorisi, matriks-nükleasyon teorisi, epistaksi teorisi ve kombine teori gibi teoriler mevcuttur¹³.

1.1.1.1.1. Süpersaturasyon – Kristalizasyon teorisi

Çözünebilen bir madde uygun bir sıcaklık ve pH'da suya konulduğunda belli bir saturasyona kadar çözünmüş halde kalır. Doygunluk noktasına erişince çözünebilen bu madde daha fazla çözünemez ve kristalize hale geçmeye başlar¹⁴. Taş oluşabilmesi için idrarda taş oluşturabilme potansiyeli olan bir kristalin miktarının artması ve süpersature konuma gelmesi gerekmektedir.

1.1.1.1.2. İnhibitör Eksikliği teorisi

İdrarda kristalizasyon oluşumunu önleyen bazı inhibitör maddeler (Tomm-Horsfall proteinleri, glikozaminoglikanlar, sitrat, magnezyum, fitat ve pirofosfat iyonları) vardır¹⁵. İnhibitörler oluşan kristallerle tepkimeye girerek kristallerin büyümesini ve birleşmesini engellemektedirler¹⁶.

1.1.1.1.3. Matriks- Nükleasyon teorisi

Matriks idrardaki proteinlerin bir ürünü olup bir taraftan büyüme ve birleşmeyi önleyerek inhibitor etki gösterirken, diğer taraftan taş yapısını oluşturmaktadır. İdrarda bulunan epitel döküntüler, eritrosit, lökosit vb maddeler matriks rolü oynayarak taş oluşumuna neden olabilmektedir¹⁷.

1.1.1.1.4. Epitaksi Teorisi

İdrarda süpersatüre olan madde kristal oluşturunca idrardaki yoğunluğu azalır ve kristalleşen madde büyümez ama kristalize olabilen başka bir madde fazla ise bu kristalleşen maddenin yüzeyine yapışabilir, farklı tabakalarda farklı element içeren taşlar oluşabilir. Kalsiyum oksalat-ürik asit taşı oluşumu bu teoriye örnek gösterilebilir¹⁸.

1.1.1.5. Kombine Teorisi

Bütün taş oluşum mekanizmalarını birleştiren teoridir.

1.1.2. Tanı

Üriner sistem taş hastalığı asemptomatik seyredebileceği gibi, bel ağrısı, ateş, bulantı, kusma ve hematüri şeklinde semptomlara da neden olabilmektedir. Detaylı bir anamnez, laboratuvar tetkikleri ve radyolojik görüntüleme yöntemlerden yararlanılarak tanı konulabilir. Hastalığın belirtileri taşın lokalizasyonuna göre değişebilir Genellikle başka bir nedene yönelik araştırma yapılırken rastlantısal olarak saptanırken, piyüri ve hematürinin araştırılması sırasında da tespit edilebilir¹⁹.

Yan ağrısı künt veya kolik vasıfta olabilir. Üreterdeki gerilmeye bağlı olarak salınan kimyasal maddeler renal koliğe neden olurlar. Renal kolik yaşayan hastalarda ağrı tipik olarak şiddetlidir ve hastalar sıklıkla değişik postürlere girerek ağrılarını azaltmaya çalışırlar. Kostavertebral bölgede hissedilen bu ağrı taşın üriner sistemdeki yerleşim yerine bağlı olarak inguinal, genital ve femoral bölgelerde de izlenebilir. Proksimal ve orta üreter taşlarında spinal sinir köklerinin uyarılması nedeniyle lomber ağrılar veya kuşak tarzı ağrılar izlenirken, distal üreter taşlarında ise genitofemoral sinir uyarılması nedeniyle erkeklerde skrotuma, kadınlarda ise labialara vuran ağrılar görülmektedir²⁰.

Taş hastalığı saptanmış hastalarda aile öyküsü, taş sayısı, taş boyutu, taş lokalizasyonu, geçirilmiş operasyonlar, taş hastalığı ile ilişkili hastalıklar (hiperparatiroidizm, malabsorbsiyon, Crohn hastalığı, sarkoidoz, üriner sistem enfeksiyonları), diyet (günlük sıvı, tuz, protein alım miktarı) kullanılan ilaçlar ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır²¹.

1.1.3. Görüntüleme

Üriner sistem taş hastalığında tanı ve tedavi şeklinin belirlenmesinde ,taş rekürrensini takip edilmesinde görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır²².

1.1.3.1. Ultrasonografi (USG)

Birçok merkezde üriner sistem taşından şüphelenilen hastalarda primer görüntüleme yöntemi olarak ultrasonografi kullanılmaktadır. Hızlı, basit ve ucuz bir yöntemdir. Ancak kişiye bağımlıdır ve tecrübe gerektirir. Avantajları arasında

radasyon içermemesi, non-invaziv olması, tekrarlanabilir olması, gebelerde ve çocuklarda güvenle kullanılabilir olması sayılabilir²³.

Ultrasonografide böbrek içerisinde hiperekoik görüntü olması ve akustik gölgelenme taş tanısı koydurur. Proksimal üreterin bir bölümü ve üreterin en distali usg ile değerlendirilebilir. 5 mm'den büyük böbrek taşlarında sensitivitesi %96, spesifitesi %100'dür²⁰.

1.1.3.2. Direk Üriner Sistem Grafisi (DÜSG)

Radyo –opak taşların değerlendirilmesinde rol oynar. Uygulanması kolay, pratik ve ucuz bir yöntemdir. Sensitivitesi %44-77 spesifitesi %80-87'dir. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) öncesi, tedavi takibi ve postoperatif değerlendirmede kullanılabilir²⁴. Bilgisayarlı tomografi(BT) çekimlerindeki artış nedeniyle kullanımı gün geçtikçe azalmaktadır.

1.1.3.3. İntravenöz Ürografi (İVÜ)

Venöz yoldan dolaşıma verilen kontrast maddenin böbreklerden süzülürken toplayıcı sisteme geçişini seri çekilen düz batın grafileriyle ortaya koyan bir tetkiktir. İVÜ'de non-opak taşlar dolum defekti şeklinde görülebilirler. Üriner sistem anatomisini ortaya koymak ve tedavi şeklini belirlemek açısından önemli bir tetkiktir. Çekim süresinin uzun olması ve kontrast içermesi dezavantajlarından biridir. Günümüzde çok kullanılan bir yöntem olmayıp yerini kontrastsız BT'ye bırakmıştır²⁴.

1.1.3.4. Kontrastsız Bilgisayarlı Tomografi

Üriner sistem taş hastalığını değerlendirmede altın standart tanı yöntemidir. Kontrastsız BT'nin sensitivitesi %96, spesifitesi %100 olarak bildirilmiştir²⁵. BT'de opak, non opak tüm taşlar saptanabilmekte, sadece indinavir taşları saptanamamaktadır²⁶.

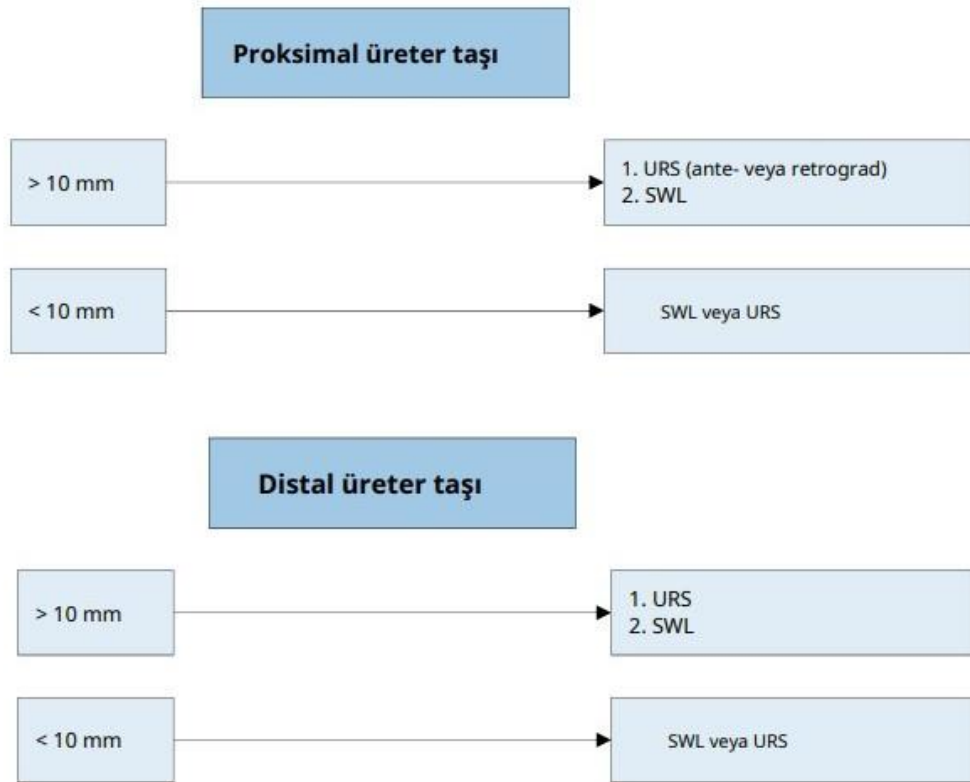
Kontrastsız BT renal anatomi, taşın boyutu, dansitesi, sertliği böbrek veya üreterdeki lokalizasyonu hakkında bilgiler sağlamaktadır²⁷. Kontrastsız BT'nin dezavantajlarından en önemlisi radyasyondur. Bu nedenle gebelerde ve çocuklarda önerilmez. Fakat düşük doz kontrastsız BT uygulamaları ile bu maruziyet azaltılabilmektedir²⁸.

1.1.3.5. Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

MRG, üriner sistem taş hastalarında rutin olarak kullanılan bir görüntüleme yöntemi olmamakla birlikte özellikle gebelerde, çocuklarda, USG'nin yetersiz kaldığı durumlarda iyonizan kontrast madde ve radyasyon verilmediği için kullanılabilir. T2 ağırlıklı MRG ile taş ve üreteral obstrüksiyon tanıları konulabilmektedir²⁹.

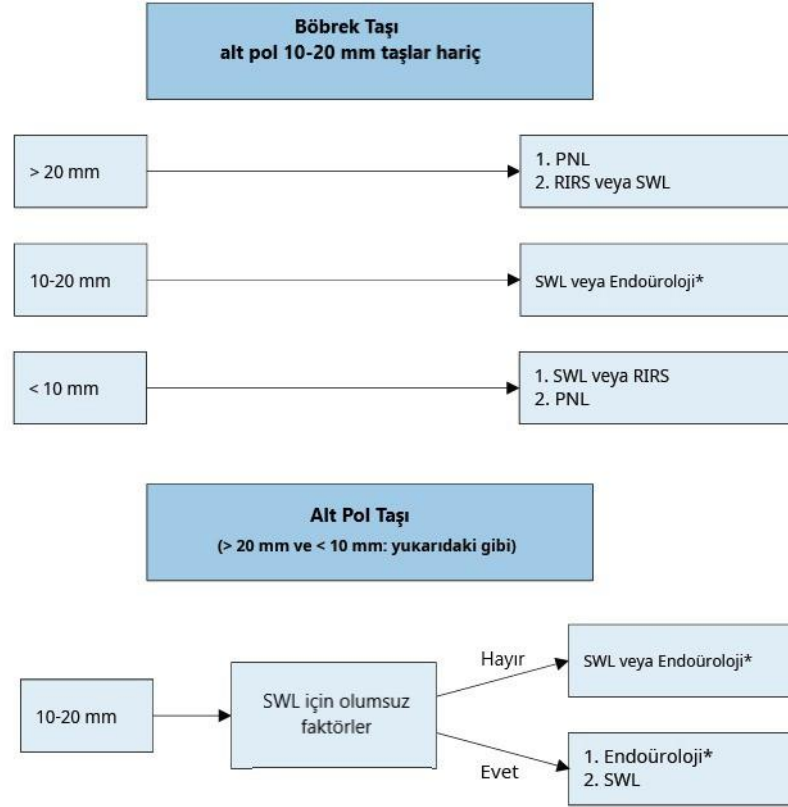
1.1.4. Tedavi

Taşların cerrahi tedavisindeki amaç böbrek fonksiyonları üzerinde oluşabilecek irreversibl etkileri engellemek, böbrek ve üreterde meydana gelen tıkanıklık nedeniyle gelişen ağrıyı gidermek, maksimum taşsızlık oranını sağlamaktır. ESWL ve endoürolojik teknolojilerdeki gelişmelerle birlikte neredeyse bütün üriner sistem taşları tedavi edilebilmektedir. (Şekil 1)



SWL = şok dalgası litotripsi; URS = Üreteroskopi.

Şekil 1. Avrupa Üroloji Birliği (EAU) Kılavuzu'na göre üriner sistem taş tedavi algoritması



* 'Endoüroloji' terimi, tüm PNL ve URS müdahalelerini kapsar.

PNL = perkütan nefrolitotomi; RIRS = retrograd intrarenal cerrahi; SWL = şok dalgası litotripsi; URS = üreteroskopi.

Şekil 1. (devamı)

1.1.4.1. Perkütan nefrolitotomi (PNL)

Perkütan nefrolitotomi ilk defa 1976 yılında Fernström ve Johanson tarafından gerçekleştirilmiştir³⁰. Kullanılan aletlerdeki teknolojik gelişmeler neticesinde düşük morbidite, maliyet ve hastanede kısa kalış süresi nedeniyle açık cerrahi yöntemlerin yerini almıştır. Perkütan nefrolitotomi 2 cm'den büyük böbrek taşlarının tedavisinde ilk önerilen tedavi seçeneklerinden biri olmuştur³¹.

PNL en iyi taşsızlık oranı sağlayan ve düşük major komplikasyon oranlarına sahip etkili ve güvenli bir cerrahi yöntemdir³². PNL prosedüründe standart trakt boyutu 24-30 F akses olarak kabul edilmektedir³³. Son yıllarda morbiditeyi azaltmak için daha ince girişim kılıfları(minyatürizasyon) kullanılmaya başlanmıştır³⁴.

EAU kılavuzlarına göre PNL için kontrendikasyonlar; kontrol edilemeyen

kanama diyatezi, tedavi edilmemiş üriner sistem enfeksiyonu, giriş alanında tümör bulunması, şüpheli malign böbrek tümör varlığı ve gebeliktir³⁵.

Üriner sistem enfeksiyonu açısından değerlendirilmeli ve steril idrar varlığında PNL uygulanmalıdır. İdrar steril hale getirilemiyorsa, uygun antibiyoterapi altında PNL uygulanmalıdır.

PNL'nin erken dönem komplikasyonları olarak kanama, ateş, ekstremitasyon, enfeksiyon, üreteral obstrüksiyon, retroperitona taş parçalarının kaçması ve böbrek dışı organ yaralanması olarak sayılabilir. Geç dönem komplikasyonlar ise toplayıcı sistem obstrüksiyonları, arterio-venöz fistüller ve subkapsüler hematomu içermektedir³⁶. Böbrek anatomisinin iyi bilinmesi komplikasyon riskini azaltacaktır³⁰.

Cerrahi teknik 3 aşamadan oluşur. Bunlar sırayla retrograd yoldan üreter kataterinin yerleştirilmesi, perkütan giriş için traktın oluşturulması, taşların parçalanması ve dışarı alınmasıdır. İşlem çoğunlukla prone pozisyonda uygulanmaktadır ancak supin pozisyonda da yapılabilir. Pron ve supin pozisyon cerrahın tecrübesine ve ameliyattaki ekipmanlara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir³⁷.

2. ÜRETERORENOSKOPİ (URS)

Üreterorenoskopi tanı ve tedavi amaçlı üreter ve renal pelvisin endoskopik olarak görüntülenmesi işlemidir. Vücudun doğal boşluklarından hastalıkları araştırma fikri geçmişten günümüze dek hep var olmuştur. Bu amaçla üretra ve mesaneyi incelemek için ilk üreter tüpü 1806'da Bozzini tarafından tasarlanmıştır. 18.yy sonlarında ve 19. yy başlarında ilk kullanılabilir sistoskop Maimilian Nitze tarafından geliştirilmiştir. Üreteroskopi ise 1912 yılında Hung Hampton Young'ın posterior üretral valvi olan bir çocuğun dilate üreterinin pediatrik sistoskop ile görüntülenmesiyle başlamıştır³⁸.

Üreteroskop kullanılarak yapılan ilk üreterorenoskopi ise 1980 yılında Enrique Perez-Castro tarafından gerçekleştirilmiştir³⁹. Teknolojik gelişmeler ile kullanılan cihazların küçülmesi, görüntü kalitesinin artması, dayanıklılık ve esnekliğin artması neticesinde günümüzde vazgeçilmez bir tanı ve tedavi yöntemi haline gelmiştir⁴⁰.

2.1. Üreterorenoskopi Endikasyonları

Üreterorenoskopi en sık spontan pasaj şansı olmayan üreter taşları tedavisinde kullanılmasına rağmen, endikasyonları tanı ve tedavi amaçlı olmak üzere iki başlıkta gruplandırılabilir³⁹.

Tanı amaçlı:

- Radyolojik görüntülemelerde üriner sistemdeki dolma defektlerinin değerlendirilmesinde
- Üriner sistem kaynaklı hematürinin değerlendirilmesinde
- Radyolojik görüntüleme yöntemleri ile tanı konmamış, sitolojinin pozitif veya şüpheli olduğu hastaların değerlendirilmesinde
- Endoskopik olarak tedavi edilmiş üriner sistem tümörlerin takibinde kullanılmaktadır.

Tedavi amaçlı:

- Üreter ve pelvis taşlarının tedavisinde
- Üreteral ve üretero-pelvik darlıkların tedavisinde
- Üriner sistemde lokalize, düşük evreli tümörlerin tedavisinde
- Üriner sistemdeki yabancı cisimlerin çıkarılmasında kullanılmaktadır.

Üreterorenoskopinin tedavi edilmemiş üriner sistem enfeksiyonları dışında herhangi bir kontrendikasyon yoktur ve tüm hastalara güvenli bir şekilde uygulanabilir. Aktif idrar yolu enfeksiyonu, üreterorenoskopiden önce taranmalı ve tedavi edilmelidir. Kanama diyatezi veya devam eden antikoagülan veya antitrombosit tedavisi göreceli kontrendikasyonlardır ve hasta bazında değerlendirilmelidir⁴¹.

2.2. Üreterorenoskopide Kullanılan Aletler

Günümüzde rijid, semirijid, fleksible ve dijital-fleksible olmak üzere 4 çeşit üreteroskop kullanılmaktadır. Kılavuz teller, üreteral stentler, balon dilatatörler, taş ve biyopsi forsepsleri gibi yardımcı ekipmanlar da kullanılabilir.

2.3. Üreteroskopi Çeşitleri

2.3.1. Rijid Üreteroskoplar

Kıvrılamadığı için sadece üreter kanalındaki taşların kırılması ve alınmasında özellikle distal üreterde kullanım için uygundur.

2.3.2. Semirijid Üreteroskoplar

Günümüzde rijid üreteroskopların yerini semirijid üreteroskoplar almıştır. Dış çapları genellikle 6-10F arasında, çalışma kanallarının çapı ise 2,1-6,6 F arasında değişmektedir. Distalden proksimale doğru gittikçe çapı kalınlaşmaktadır. Böylelikle üreter orifisinden renal pelvise gittikçe aşamalı olarak üreterde dilatasyon gelişmektedir³⁹.

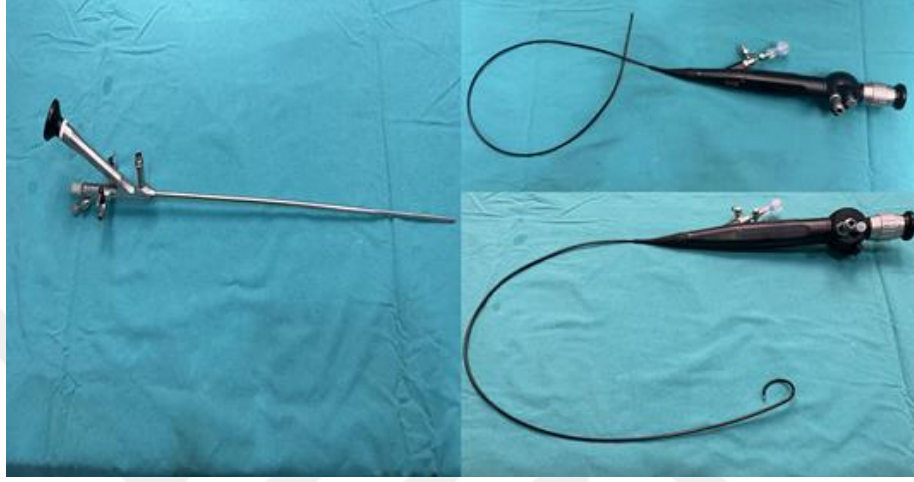
2.3.3. Fleksible Üreteroskoplar

Çeşitlerine göre gövde uzunluğu 64-74 cm ve çalışma kanalları ise çoğunluğu 3,6 F olmak üzere dış çapları 6,75 ile 8,6 F arasında değişen farklı fleksible üreteroskoplar bulunmaktadır. Günümüzde en sık 7,5F fleksible üreteroskoplar kullanılmaktadır. Uç segmentleri aşağı yukarı yönde 170-275 derece defleksiyona izin verecek şekilde tasarlanmışlardır. Son jenerasyonda ise defleksiyon kabiliyeti 300 dereceye ulaşmıştır.

Çalışma kanallarında yardımcı ekipmanlar olması durumunda yardımcı ekipmanın kalınlığına ve sertliğine göre değişen derecelerde defleksiyon kabiliyeti azalmaktadır⁴².

2.3.4. Dijital Üreteroskoplar

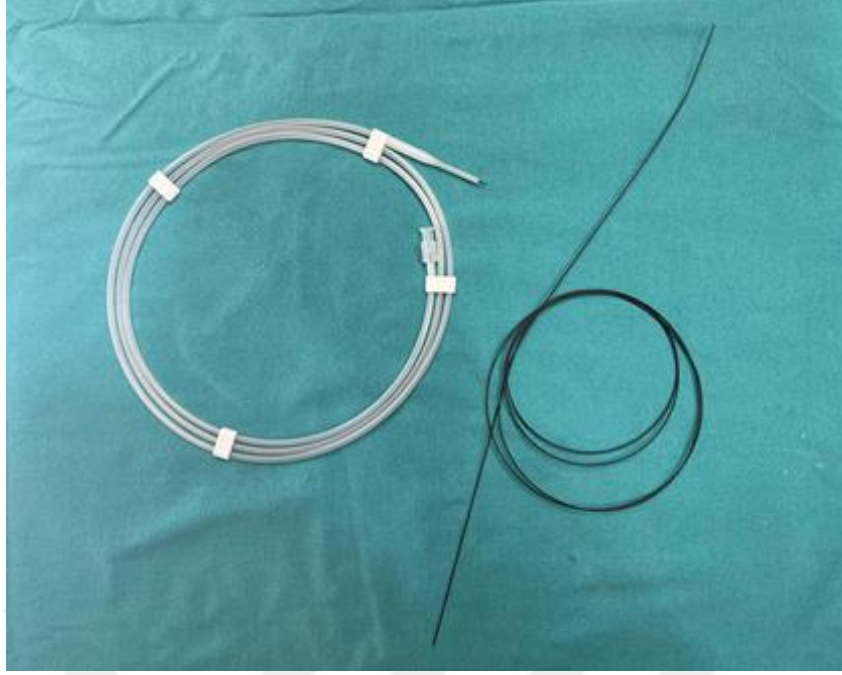
Daha nitelikli görüntü elde etmek amacıyla geliştirilen dijital üreteroskoplar uç kısımlarında yüksek görüntü çözünürlüğü sağlayan dijital kamera çipi içerir. Bu uçlar aynı zamanda harici ışık kaynağı yerine geçen, ışık yayan ışık taşıyıcısına sahiptirler. Çoğunun yapısal ve mekanik özellikleri fleksible üreterorenoskop cihazıyla oldukça benzerdir⁴³. (Resim 1)



Resim 1. Solda semirijid, sağda fleksible üreteroskoplar

2.4. Kılavuz tel

Üretere giriş, üreteral yolu bulma, kıvrımlı üreterlerde güvenlik sağlama ve entrümantasyona rehberlik amacıyla kullanılan tellerdir. Kılavuz teller genelde 145-150 cm uzunluğunda olup çapları 0,018-0,038 inç arasındadır. Kılavuz teller genellikle politetrafluroethilen (PTFE) veya hidrofilik materyalle kaplıdır. Üreter duvarında tahribatı en aza indirmek için kılavuz tellerin uçtaki 3 cm'lik bölümü yumuşak ve esnek olarak tasarlanmıştır. Bu tellerin uç konfigürasyonları, düz, açılı veya "J" şeklindedir⁴⁴. (Resim 2)

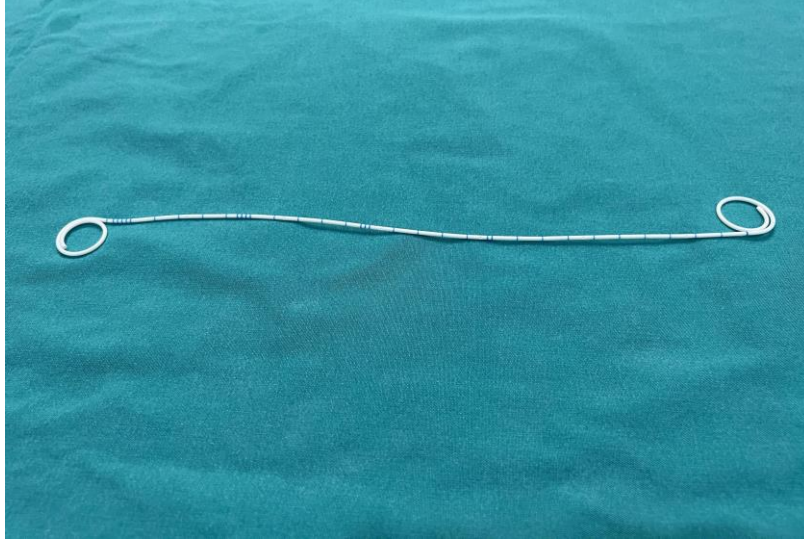


Resim 2. Hidrofilik Kaplı Kılavuz Tel

2.5. Üreteral stentler

Üriner sistem darlıklarında üreterlerin pasif dilatasyonunu, postoperatif rezidüel fragmente taşların dökülmesini ve intrinsek veya ekstrinsek obstrüksiyon durumunda geçici drenajı sağlamak amacı ile kullanılmaktadır. Endoürolojik tekniklerin artması ile rutin kullanımları artmıştır. Bazı çalışmalarda daha iyi taşsızlık oranı ve daha az intraoperatif komplikasyonla ilişkilendirilmiştir⁴⁵. Üreteral stentlerin kullanım amacına göre çeşitli boy (14-32 cm), çap (3-8 F), uç şekilleri (pigtail, double pigtail) ve kaplama malzemeleri (karbon, hidrofilik, heparin) vardır.

Yerleştirilen stentler hastalarda bazı yan etkilere neden olabilmektedir. En sık görülen yan etkiler suprapubik hassasiyet, hematüri, irritatif işeme semptomları ve idrar yaparken meydana gelen ağrıdır⁴⁶. Alt üriner sistem semptomları stentli hastalarda en sık görülen ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olan semptomlardır⁴⁷. Hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bu semptomların cinsel yaşam üzerindede olumsuz etkileri bildirilmiştir⁴⁸. (Resim 3)



Resim 3. Double J Stent

2.6. Üreteral Dilatörler

Üreteral orifisin dar olduğu ,üreterskopun çapı ile uyumlu olmadığı durumlarda veya üreteral darlıklarda üreteral dilatörlere ihtiyaç duyulur. Balon dilatörler çapı 4-7 F arasında bir kateter üzerinde, 4-10 cm uzunluğunda ve 12-30 F dış çapa sahip bir balon olacak şekilde dizayn edilmiş olup, darlık izlenen üreter kısmında 20 atm'e kadar çıkabilen bir çevresel basınç oluşturarak dilatasyon sağlamaktadırlar⁴⁹. Floroskopi eşliğinde balona yavaş yavaş kontrast madde verilerek şişirilir. Balon floroskopide silindir biçimini alınca dilatasyonun başarılı olduğu anlaşılır³⁹.

2.7. Basket Kateter ve Taş Forsepsleri

Basket kateterler ve taş forsepsleri taşı manipüle etmek ve kırılmış taş parçalarını dışarı çıkarmak amacıyla kullanılan ekipmanlardır. Paslanmaz çelikten ya da nitinolden üretilirler. Hem rijit hem de fleksible üreteroskoplarda kullanılabilirler. Gövde 1,3-3 Fr arasındadır. Farklı kafes tasarımları mevcut olup günümüzde uçsuz olanlar daha sık tercih edilmektedir. Taş forsepsleri genelde 3 Fr çapında olup 2 veya 3 parçalıdır. Forsepslerin kontrolü daha basittir ve taş manipülasyonları basket kateterlere göre daha güvenilirlerdir³⁹.

2.8. Litotriptörler

Holmiyum: Yitrium-Aluminum-Garnet (Holmiyum-YAG) lazer günümüzde üreterorenoskopik litotripside en sık kullanılan lazerdir. Holmiyum lazerin çalışma şekli; 2100 nm dalga boyundaki ışık enerjisinin kuartz prob ile hedef

bölgesine iletilmesi ve hedef bölgesindeki taşın prob ucunda oluşan yüksek ısı etkisiyle vaporezasyon ve parçalanması esasına dayanmaktadır⁵⁰.

Semi-rigid ve fleksible üreteroskoplar için altın standarttır. Tüm taş çeşitlerinde etkilidir. Dikkatsiz kullanımda üreteral hasara neden olabilmektedir. Lazer probun ucu ile doku arasındaki mesafe 1 mm'den fazla tutulduğu sürece üreteral travma riski düşüktür⁵¹. Taş kırmanın dışında üriner sistemdeki darlıklar ve tümörler gibi patolojilerin tedavisinde de kullanılmaktadır⁵².

2.9. Cerrahi

Standart URS için genel anestezi tercih edilir. Spinal anestezi distal üretere yönelik işlemlerde yeterli olsa bile proskimal üreter ve renal pelvise yönelik işlemlerde sıkıntılar oluşabilmektedir. Operasyon öncesi cerrahi profilaksi önerilmektedir. Hastaya modifiye dorsal litotomi pozisyonu verilir. Semirijit üreteroskop ile eksternal meatustan girilir. Üretra ve mesane görüntülenerek geçilir, üreteral giriş sağlamak amacıyla işlem yapılacak üreter orifisi tespit edilir. Sonrasında orifisten floroskopi eşliğinde kılavuz tel gönderilir, ardından üreteroskop kılavuz telin yanından 90 ile 180 derece ters çevrilerek üreteral giriş sağlanabilir⁵³.

Kılavuz tel yerleştirilmesindeki amaç üreterde üreteroskopun geçişine izin verecek şekilde bir yol oluşturmak, üreteri düzleştirmektir ve işlem esnasında komplikasyon olması durumunda üst üriner sistem için güvenlik oluşturmaktır. Taşa ulaşıldığında çalışma kanalından holmiyum-yag lazer probu gönderilir. Taşın periferinden başlanarak 1 mm'lik mesafelerle taşın fragmentasyonu önerilmektedir. Taşa erişim mümkün olmadığında double j stent takılıp 1-2 hafta sonra URS tekrar yapılabilir⁵⁴.

3. RETROGRAD İNTRA RENAL CERRAHİ (RIRC)

İlk endoskopik böbrek taşı cerrahisi 1983 yılında Huffman tarafından böbrek pelvis taşlarının rijid üreteroskop kullanılarak tedavi edilmesiyle başlamıştır⁵⁵. Rijid üreteroskoplara böbrek pelvisine ve kalikslerine erişmek her zaman mümkün olmamaktadır. Yüksek komplikasyon riski, uygulama güçlüğü nedeniyle başarı oranları düşüktür. Fleksible üreteroskopların gelişmesiyle böbrek taşlarının kırılmasında yeni bir döneme girilmiştir. İlerleyen yıllarda teknolojik gelişmelerle daha küçük çaplı, görüş alanı daha geniş ve görüntü kalitesi yüksek fleksible üreteroskoplar üretilmiştir. Holmium lazer litotriptörlerin 1995 yılında kullanılmaya başlanmasıyla tüm böbrek taşlarında etkin fragmentasyon sağlayan altın standart yöntem haline gelmiştir⁵⁶.

Grasso ve ark. fleksible üreteroskop ve holmium lazer kombinasyonunun üst üriner sistem taşlarının retrograd endoskopik tekniklerle tedavisinde güvenle kullanılabileceği ilk seriyi yayınlamışlardır⁵⁷. Günümüz fleksible üreteroskopları daha ince tasarımları ve defleksiyon özellikleri sayesinde alt pol dahil böbreğin tüm kısımlarına ilerletilebilirler⁵⁸.

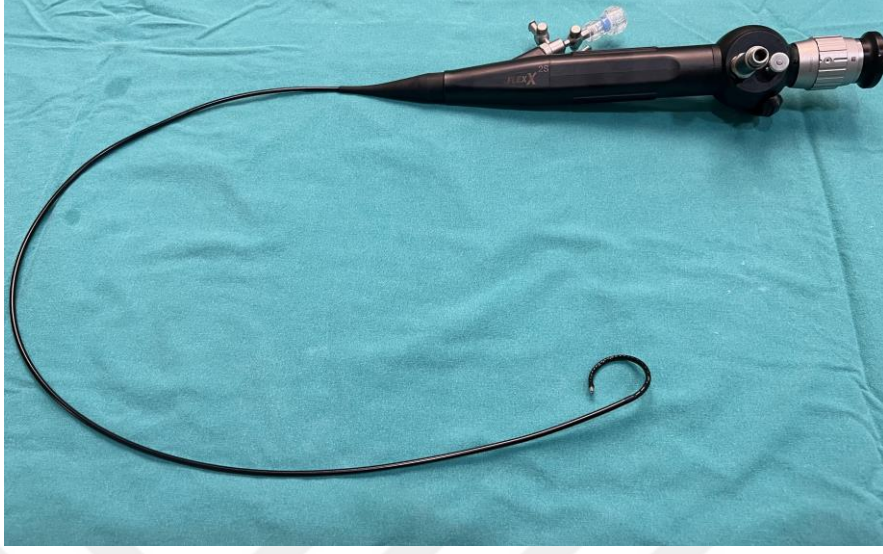
3.1. RIRC Endikasyonları

- Kanama bozuklukları
- ESWL başarısız veya ESWL'ye dirençli taşlar
- Radyolusent taşlar
- Obezite
- Kas-iskelet bozukluğu olan hastalar
- Renal anomalili hastalar
- Parçalanması zor yoğun karma taşlardır⁵⁹.

3.2. Fleksible Üreteroskop

Fleksible üreteroskop temel olarak optik sistemi, çalışma kanalları ve bükülme mekanizmasını içeren 3 parçadan oluşmaktadır⁶⁰. Fleksible üreteroskopların gövde uzunluğu 64 - 74 cm, uç çapı 6,75 - 8,6 F, çalışma kanalı 3,3 - 3,6 F, defleksiyon açısı 170 - 275 derece arasında değişebilir. 3,6 F genişliğinde çalışma kanalları sayesinde yardımcı ekipmanlar ve irrigasyon için yeterli bir genişlik oluşturmaktadır. Çalışma kanalı içinde yardımcı ekipmanlar bulunduğunda defleksiyon açısı ve sıvı irrigasyonunun markadan markaya

değişmekle birlikte çeşitli oranlarda etkilenebileceği unutulmamalıdır⁵⁸. (Resim 4)



Resim 4. Fleksible üreteroskop

3.3. Üreteral Erişim Kılıfları (ÜEK)

Fleksible üreteroskopinin yaygınlaşmasıyla beraber komplike operasyonlarda üreteroskopun üretere giriş ve çıkışlarını kolaylaştırmanın yollarını bulma ihtiyacı doğmuştur. İlk olarak üreteral erişim kılıfı 1974 yılında Takayasu ve ark tarafından geliştirilmiştir⁶¹. Sonra RIRC operasyonunda kullanılmaya başlanmıştır. ÜEK toplayıcı sisteme tekrarlayan giriş ve çıkışları kolaylaştırmaktadır⁶². Aynı zamanda irrigasyon sıvısındaki geri akışı sağlayarak renal pelvisdeki basıncı azaltmaktadır. Böylece pyelovenöz geri akışı önleyerek enfeksiyon ve böbrek hasarı riskini azaltmaktadır⁶³.

Irrigasyon sıvısının geri dönüşü, daha iyi sıvı akımı ve görüntü sağlamaya yaramaktadır. Bir çalışmada ÜEK kullanımının operasyon süresini ve dolayısıyla maliyeti de azalttığı gösterilmiş ve bu nedenle rutin üreterorenoskopik prosedürler için üreteral erişim kılıfının kullanılmasını önermiştir⁶⁴. ÜEK'nin fleksible üreteroskopların ömrünü ve dayanıklılığını arttırdığı, cihaz yıpranmasından dolayı oluşan maliyeti azalttığı gösterilmiştir⁶⁵. Farklı bir çalışmada ise ÜEK 'nın taşsızlık oranını artırdığı gösterilmiştir⁶⁶.

ÜEK yerleştirmenin faydalarına rağmen, Avrupa Üroloji Derneği'nin mevcut kılavuzlarında tipik üreterorenoskopi prosedürleri sırasında ÜEK kullanımı için net bir tavsiye bulunmazken, Amerikan Üroloji Derneği kılavuzları,

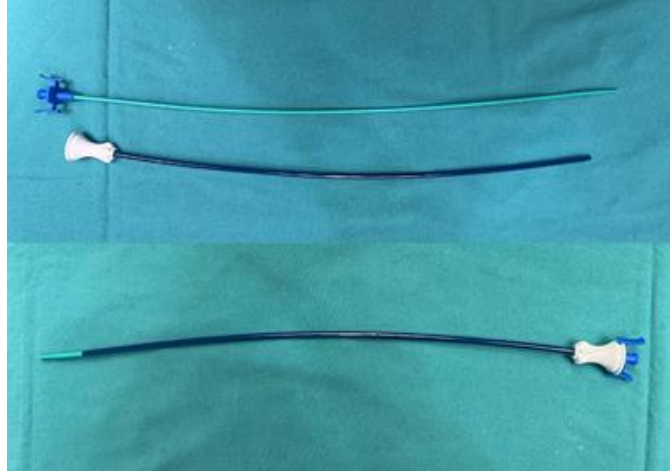
karmaşık, büyük taşların tedavisi için RIRC yapılırken ÜEK kullanılmasını önermektedir^{67,68}.

Avantajlarına rağmen ÜEK yerleştirme sırasında üreterde travma ve ameliyat sonrası darlık riski vardır. ÜEK, üreter duvar iskemisine de neden olabilir; üreterlerin aşırı gerilmesinin üreter kan akımını etkilediği ve sonraki evrelerde üreter iskemisine neden olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir⁶⁹. Başka bir çalışmada erişim kılıfının çıkarılması sonucu oluşan reperfüzyonun serbest radikaller yoluyla üretere zarar verebileceği bildirilmiştir⁷⁰.

ÜEK yerleştirilmesinden sonra üreter duvarında oluşan lezyonlarının histopatolojik değerlendirilmesinin yapıldığı bir çalışmada histopatolojik incelemenin, endoskopik olarak gözlenen hasardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur⁷¹. Literatürde erişim kılıflarının uzun dönemde üreterde kronik etkileri olabileceği belirtilmiş ve farklı durumlarda uygun çaplarda kılıfların kullanılması önerilmiştir⁶⁹.

Çalışmamızdaki amaç literatürde belirtildiği gibi üriner sistemde histopatolojik değişikliğe neden olan ve uzun dönemde kronik etkisi olabilecek ÜEK'nin seksüel fonksiyonlara ve/veya mesanenin boşaltım fonksiyonlarına etki edip etmediğini araştırmaktır. Literatürde hem erkek hem de kadınlarda endoskopik girişim sonrası seksüel fonksiyonların ve alt üriner sistem fonksiyonlarının etkilendiğine dair çalışmalar mevcut olsa bile üreteral erişim kılıfı kullanılarak RIRC yapılan ve üreteral erişim kılıfı kullanılmadan URS yapılan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışma literatürde mevcut değildir⁷². Yapılan çalışmaların çoğunda seksüel fonksiyonların bozulması ve alt üriner sistem etkileri tam anlamıyla aydınlatılamamıştır ve double J stent kullanımına bağlanmıştır⁴⁸.

ÜEK dış kılıf ve konik uçlu obturator olmak üzere iki hidrofilik parçadan oluşur. Böbreğe ilerletilmiş kılavuz tel üzerinden kaydırılarak üretere yerleştirilir ve obturator çıkarılır. Üretere retrograd geçiş esnasında bükülme ve bükülmeye karşı dirençli tasarlanmıştır. İç çapları 9,5-14 F, dış çapları 11,5-18 F ve uzunlukları 20-55 cm aralığında ÜEK'ler mevcuttur⁷³. ÜEK kullanımı sonrası olası postoperatif komplikasyon riskini azaltmak için hastalara rutin double J kateter konulması gerekliliği bildirilmiştir⁷⁴. Cerrahin uzunluk seçimi hastanın boyuna, cinsiyetine, patolojinin yerine ve flesible üreteroskopun özelliğine bağlı olarak değişmektedir. (Resim 5)



Resim 5. Üreteral Erişim Kılıfı

3.4. Cerrahi Yöntem

Preoperatif hasta hazırlığında duyarlılığı en yüksek görüntüleme yöntemi olan kontrastsız BT ile taşın görüntülenmesi, lokalizasyonu ve boyutunun belirlenmesi önemlidir. Operasyon öncesi cerrahi profilaksi önerilmektedir Genel anestezi altında hastaya modifiye dorsal litotomi pozisyonu verilir.. Semirijit üreteroskop ile eksternal meastustan girilir. Üretra ve mesane görüntülenerek geçilir, üreteral giriş sağlamak amacıyla işlem yapılacak üreter orifisi tespit edilir. Orifisden floroskopi eşliğinde kılavuz tel üretere yerleştirilir. Kılavuz tel üzerinden ÜEK yerleştirilerek üreter orifisinden girilir. ÜEK uygun lokalizasyona yerleştirildikten sonra konik uçlu obturator çıkarılır sonra içerisinden fleksible üreteroskop ile girilerek taşa ulaşmaya çalışılır. Taşa ulaşıldıktan sonra çalışma kanalından Holmiyum yag lazer probu gönderilir. Taşın periferden başlanarak 1mm'lik aralıklarla fragmentasyonu sağlanır.

Erişim kılıfı kullanmadan da floroskopi eşliğinde kılavuz tel üzerinden fleksible üreteroskop kaydırılarak proksimal üretere kadar ilerletilebilir^{75,76}.

4. ERKEKLERDE CİNSEL FONKSİYON DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1.Erektıl Disfonksiyon(ED)

Sürekli veya tekrarlayan şekilde cinsel birleşmeyi etkileyecek derecede sertleşmenin sağlanamaması, sürdürülememesi veya sertleşmenin yetersiz olmasıdır. ED organik veya psikolojik nedenlere bağlı olabilir. Kişinin içinde bulunduğu psikolojik durum ED'yi tetikleyebilir veya şiddetlendirebilir. Depresyon tanılı 1683 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada depresyon ile ED arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır⁷⁷.

4.1.1.Erektıl Disfonksiyonun Değerlendirilmesi

ED'yi değerlendirmek için pek çok seksüel sorgulama anketleri geliştirilmiştir. Bu anketler içinde en yaygın kullanılan anket IIEF olmuştur⁷⁸. 1997 yılında Raymond Rosen tarafından cinsel fonksiyonları sorgulamak amacıyla geliştirilen bir ankettir. Geniş kapsamlı, uluslararası, çok merkezli çalışmalarda kullanım için geçerli olduğu gösterilmiştir⁷⁹.

IIEF ile erektıl fonksiyon, orgazmik işlev, cinsel istek, cinsel doyum ve genel memnuniyeti belirleyen 15 soru sorulur ve alınan cevaplara göre 5 farklı cinsel fonksiyon alanı skorlanır.

IIEF'nin Türkçe'ye çevrilmesi ve validasyonu 2002 yılında Türk Androloji Derneği tarafından yapılmıştır⁸⁰. Bazı hasta gruplarının soruları anlama problemleri yaşadıklarını bildiren çalışmalar olmuştur⁸¹.

Hastaların yaşına, eğitim düzeyine, entellektüel kapasitesine, gelir düzeyine ve başka faktörlere bağlı olarak çeşitli düzeylerde anlama problemi yaşayabildikleri bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Hekim yardımıyla hastaların anlama problemlerinin önlenebildiğini, hastaların sorgulamayı başarılı bir şekilde tamamladıkları böylece IIEF'nin güvenilirliğinin arttığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarla IIEF'nin ED'si olan veya olmayan erkekleri ayırmada ve verilen tedaviyi değerlendirmede kullanıma elverişli olduğu bulunmuştur^{82,83}.

4.2.1.Prematür Ejakülasyon(PE)

2014 yılında Uluslararası Cinsel Sağlık Derneği (ISSM) tarafından yapılan tanıma göre yaşam boyu PE ; ejakülasyonun hemen hemen her zaman vajinal penetrasyondan önce veya vajinal penetrasyondan sonra 1 dakika içerisinde gerçekleşmesi, ejakülasyonu geciktirememe ve bu durumun kişide

hayal kırıklığına, ruhsal çöküntüye ve cinsellikten kaçınmaya neden olma durumudur. Edinsel (kazanılmış) PE ise, öncesinde normal ejakülasyon performansı olan kişilerde PE şikayetinin başlaması ve ejakülasyonun vajinal penetrasyondan sonra 3 dakika içerisinde gerçekleşmesi ile yaşam boyu PE'den ayrılmaktadır⁸⁴.

PE en sık görülen erkek cinsel işlev bozukluğudur. Cinsel açıdan aktif olan erkeklerin değerlendirdiği birçok epidemiyolojik çalışmaya göre erkeklerin %20 ile %25 kadarı PE şikâyeti belirtmektedir^{85,86}.

Ülkemizde erkek cinsel fonksiyon bozukluklarının görülme sıklığını ve tiplerini belirlemek için 603 katılımcıyı içeren bir çalışmada PE prevalansı %36,5 olarak bulunmuştur⁸⁷.

4.2.1.Prematür Ejakülasyon Sorgulama Formları

Literatürde PE'yi değerlendiren birçok sorgulama formu tanımlanmıştır. Bu anket formlarından Premature Ejaculation Profile (PEP) ve Index of Premature Ejaculation (IPE) hastaların tanısı ve tedavi etkinliklerinin değerlendirilmesi için kullanılabilir^{88,89}. Bu anket formlarının Türkçe çevirileri yapılmış ve ülkemiz için valide edilmiştir^{90,91}.

4.3.Ejakülasyon Bozukluğu

Ejakülatör disfonksiyon (EjD) erken boşalma dışında, boşalamama (anejakülasyon), gecikmiş ejakülasyon, retrograd ejakülasyon ve ejakülasyon hacminin azalması gibi potansiyel olarak rahatsız edici koşulların bir kombinasyonudur⁹². Ejakülasyon bozukluklarının etyolojisinde birçok organik ve psikolojik faktör rol oynamaktadır⁹³. En sık izlenen etyolojik faktörler arasında diyabet, abdominopelvik cerrahiler, spinal kord yaralanmaları ,SSRI kullanımı,alt üriner sistem semptomları ve psikolojik faktörler yer almaktadır⁹⁴.

Ejakülasyon bozukluğunu değerlendirmek için çalışmamızda MSHQ-EjD Kısa Formu kullanılmıştır. MSHQ-EjD Kısa Formu dört boşalma işlevi ögesi (kuvvet, hacim, sıklık ve gecikme) ile ilgili sorular içermektedir. MSHQ-EjD Kısa Formu psikometrik özelliklere sahip olduğu ve klinik ve araştırma ortamlarında EjD'yi değerlendirmek için yararlı bir araç olduğu yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir⁹⁵.

5.KADINLARDA CİNSEL DİSFONKSİYON VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Kadın cinsel disfonksiyonu; kişinin yaşam kalitesini bozan, cinsel istek bozukluğu, cinsel uyarılma, cinsel ağrı ve orgazm gibi problemlerin tamamını bir arada bulunduran psikoseksüel hastalıklar topluluğudur⁹⁶.

Kadınların %30-50'sini ilgilendiren, yaşa bağımlı, ilerleyici, anatomik, organik ve psikolojik etkenlerle ilişkili multifaktöriyel bir problemdir. Kadınların özgüvenini, ruhsal durumunu ve hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir⁹⁷.

Amerika'da yapılmış en büyük epidemiyolojik çalışma 1749 kadından elde edilen sonuçlar ile kadın cinsel fonksiyon bozukluğunun sıklığı %43 olarak saptanmıştır⁹⁸.

Ülkemizde Çayan ve arkadaşlarının yaptığı 179 kadını içeren prevalans çalışmalarında, kadınlar FSFI ile değerlendirilmiş olup kadın cinsel disfonksiyon sıklığı %46,9 olarak bulunmuştur. Çalışmada; sigara kullanımı, evlilik süresi, geçirilmiş pelvik operasyonlar ve kontrasepsiyon yöntemlerinin cinsel disfonksiyon üzerinde etkisi saptanmaz iken; ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, işsizlik, kronik hastalık öyküsü, multiparite ve menopoz gibi faktörlerin cinsel disfonksiyonu etkilediği bildirilmiştir⁹⁹. Başka bir çalışmada kadın cinsel disfonksiyon prevalansı %48,3 olarak bulunmuştur¹⁰⁰.

5.1.Kadınlarda Cinsel İşlev Sorgulama Formları

Kadın cinsel fonksiyonunu değerlendirme formları cinsel istek, cinsel uyarılma, orgazm, cinsel tatmin ve cinsel ağrıyı sorgulamaktadır. Kadın cinsel fonksiyonu değerlendirmek için birçok ölçek kullanılmaktadır¹⁰¹.

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (Female Sexual Function Index-FSFI): Kadınların son 4 haftadaki cinsel disfonksiyonunu değerlendiren 19 maddeden oluşan bir ölçektir. Geçerlilik ve güvenilirliği Rosen ve arkadaşları tarafından test edilmiştir¹⁰².

Türk Androloji Derneği tarafından yapılan bu formun puanlamasında, sorular belli bir katsayı ile çarpılarak her bölüm 6 puan üzerinden değerlendirilmektedir. En az 2, en çok 36 puan alınan bu form, kolay uygulanımı ile Türkiye'de kadın cinsel disfonksiyonun değerlendirilmesi için kullanıma sunulmuştur. FSFI Türkçe versiyonu etkinliğini araştıran bir çalışmada sonuçlar Türk popülasyonu için güvenilir ve geçerli olduğunu göstermiştir¹⁰³.

6. ALT ÜRİNER SİSTEM SEMPTOMLARI

İşeme döngüsü iki farklı faza ayrılır; mesane dolumu (idrar depolama) ve mesane boşaltımı (işeme). İşeme döngüsü; işeme refleksinin inhibisyonu ve depolama refleksinin aktivasyonunu, depolama refleksinin inhibisyonu ve işeme refleksinin aktivasyonunu ve bu siklusların tekrarını içermektedir¹⁰⁴.

AÜSS mesanenin depolama (ertelenemeyen sıkışma hissi, idrar kaçırma, sık idrara gitme ve noktüri), mesanenin boşaltım (kesintili idrar, idrar akımında azalma, terminal damlama) ve işeme sonrası (postmiksiyonel rezidü hissi) semptomları içerir^{105,106}.

Bu semptomlar rutinde obstrüktif ve irritatif olarak iki gruba ayrılmıştır. Obstrüktif semptomlar mesanenin boşaltım fonksiyonunun bozulması sonucunda, irritatif semptomlar ise detrusörün aşırı aktivitesi ve azalan mesane kompliyansı sonucunda oluştuğu düşünülmektedir¹⁰⁷.

Semptomları değerlendirmek için detaylı anamnez alınmalı ve fizik muayane yapılmalıdır. Semptomları objektif değerlendirmek, tedavi ve takip edebilmek için çeşitli semptom skorlama sistemleri geliştirilmiştir. IPSS ürolojide rutin uygulamada en sık kullandığımız sorgulama formudur.

IPSS; semptomların şiddet ve sıklığını belirleyen bir skorlama şeklidir. Bu form üriner semptomlarla ilgili yedi soruya ve yaşam kalitesiyle ilgili bir soruya verilen yanıtlara dayanmaktadır. Her soru, hastanın belirli semptomun artan şiddetini gösteren altı cevaptan birini seçmesine izin verir. Cevaplara 0 ile 5 arasında puan verilir. Toplam puan yaşam kalitesi hariç 0 ile 35 arasında değişebilir. Klinik kullanımda semptom düzeyi 0-7 puan hafif, 8-19 puan orta, 20-35 puan şiddetli olacak şekilde üç gruba ayrılır. IPSS formu alt üriner sistem semptomları hakkında çalışmaların eksenini oluşturmaktadır¹⁰⁸.

Güvenilirlik ve geçerliliği çalışmalarla doğrulanmış ve birçok dile tercüme edilerek standart bir form haline getirilmiştir. Kliniğimizde de IPSS formunun Türk Üroloji Derneği'nce valide edilmiş hali kullanılmaktadır. IPSS'de 2, 4, 7 numaralı sorular depolama semptomlarını 1, 3, 5, 6 numaralı sorular ise işeme semptomlarını sorgulamaktadır.

Uluslararası Ortak Karar Konferansı 1991'de AÜSS'ye bağlı yaşam kalitesinin IPSS içinde tek soru ile değerlendirilmesine karar vermiştir. AÜSS'ye bağlı operasyon olasılığı veya cinsel fonksiyon bozukluğunun hastada

oluřturduđu korku hastanın yaşam kalitesini etkilemektedir¹⁰⁹.

IPSS'in sosyoekonomik ve entellektüel kapasiteden etkilenip etkilenmediği ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Ülkemizde 107 hasta ile Bozlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada eğitim seviyesi farklı olan grupların IPSS formunu doldurmaları istenmiştir. Eğitim seviyesi düşük kişilerin IPSS formundaki 2. 4. 5. numaralı soruları cevaplandırırken zorlandıkları saptanmıştır. Ancak bu sorulara hekim tarafından yardım edilince anlamlı bir farklılık olmadığı belirtilmiştir¹¹⁰.

Benzer bir çalışmada ise IPSS formunu eğitim seviyesi düşük kişilerin önce kendisi, sonra da hekim yardımı ile cevaplanınca anlamlı farklılık ortaya çıktığı belirtilmiştir. Eğitim seviyesi düşük kişilerin IPSS formunu hekim veya eğitilmiş sağlık personeli yardımı ile doldurması gerektiği belirtilmiştir¹¹¹.

7.AŞIRI AKTİF MESANE (AAM)

2002 yılında Uluslararası Kontinans Derneği tarafından başka bir nedene bağlanamayan ani sıkışma hissi ve/veya ani sıkışma ile birlikte idrar kaçırma, beraberinde sık idrara çıkma ve geceleri idrara çıkmanın (noktüri) eşlik ettiği bir sendrom olarak tanımlanmıştır¹¹².

AAM'nin, mesane dolumu veya boşaltımı sırasında detrüsör kasında meydana gelen inhibisyon kaybı veya aktivasyon artışından kaynaklanan bir bozukluk olduğudüşünülmektedir¹¹³. AAM idrar kaçırma ile birlikte görülüyorsa ıslak tip AAM, idrar kaçırma görülüyorsa kuru tip AMM olarak değerlendirilmektedir¹¹⁴.

Epidemiyolojik çalışmalarda AAM'nin görülme sıklığı, sendromun değişik şekillerde tanımlanmasından ve hedef popülasyona göre değişiklik göstermesinden ötürü %12.4 ile % 53.1 arasında olduğu bildirilmiştir^{115,116}.

ABD'de yapılan NOBLE çalışmasında Aşırı Aktif Mesane Sendromu (AAMS) prevalansı yaklaşık %16, 9 iken, bu oranın %7,6'sında ıslak tip AAM %9,3 ünde ise kuru tip AAM gözlenmiştir¹¹⁷.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, Zümrütbaş ve ark. yaptığı çalışmada prevalans %66,7 bulunurken Sarıcı ve ark. yaptığı çalışmada ise prevelans %20.7 bulunmuştur^{118,119}. AAMS'nin hastalarda tanıda izlenecek yöntemler 2004 yılında 3. Uluslararası İnkontinans Konsültasyonu'nda belirlenmiştir. Tanıda detaylı anamnez, fizik muayene ve diğer tetkiklerin yapılması üzerinde durulmuştur¹²⁰. Bu yöntemlerde AAM tanısında ürodinamik incelemelere gerek duyulmamakla birlikte gerekli hastalarda doğru tanı ve tedavi için ürodinamik incelemelerin yapılmasının gerekli olduğu unutulmamalıdır¹²¹.

AAM semptomları kişileri cinsel, ruhsal, sosyal, ekonomik ve toplumsal yönden etkileyen bir sendromdur. AAMS ile farklı kronik hastalıkları olan aynı yaş grubundan kişilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, AAMS'li kişilerin yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu bulunmuştur¹²².

AAM değerlendirilmesinde birçok form kullanılmaktadır en sık Aşırı Aktif Mesane Version 8 (Overactive Active Bladder - Version 8/OAB-v8) formu kullanılmaktadır. Coyne ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir¹²³. Hastalığına özgü ilk sorgulama formudur. 6 seçenekli 8 sorudan oluşan bir formdur. Toplam skoru ≥ 8 olanlar AAMS hastası olarak sınıflandırılmaktadır¹²⁴. Çalışmamızda OAB-v8 formu kullanılmıştır.

OAB-v8 Türkçe versiyonu Tarcan ve ark. tarafından AAM hastalığına özgü geçerli ve güvenilir bir test olduğu gösterilmiştir¹²⁵.

8. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmanın protokolü; Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 03.08.2022 tarih ve E-27698221-600-2076788 sayılı kararıyla onaylanmıştır. Çalışmaya 01 Ocak 2018 ile 15 Haziran 2021 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Anabilim Dalı'nda endoskopik taş cerrahisi yapılan, 18 ile 65 yaş arası 399 hasta dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak incelendi.

18 yaşından büyük, 65 yaşından küçük , erektil disfonksiyonu olan veya erektil disfonksiyon tedavisi alan erkek, cinsel fonksiyonu etkileyecek kronik hastalıkları olan veya ilaç kullanım öyküsü olan erkek/kadın hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Tüm hastalara ayrıntılı fizik muayene yapılmış ve sistemik hastalıkları sorgulanmıştır. Tüm hastalar operasyon öncesi direkt üriner sistem grafisi veya kontrastsız abdomino –pelvik bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmiştir. Taşın lokalizasyonu kaydedilmiştir. Hastalar operasyon öncesinde tam kan sayımı, serum kreatinin, kanama, pıhtılaşma zamanları ve idrar kültürü ile değerlendirilmiştir. İdrar kültüründe üreme olanlar yeterli süre antibiyoterapi uygulanıp idrar kültürleri steril hale geldikten sonra operasyona alınmıştır.

Tüm işlemler genel anestezi altında standart olarak modifiye litotomi pozisyonunda yapılmıştır. Üretere giriş için her vakada kılavuz teller kullanılmıştır. URS işlemi 9,5 F üreteroskop (Karl Storz Se & Co. KG, Tuttlingen, Almanya), RIRC işlemi 7,5 F Fleksible Üreteroskop (Karl Storz Se & Co. KG, Tuttlingen, Almanya) ile yapılmıştır. Taş kırma işlemi Holmium yag lazer ile gerçekleştirilmiştir. RIRC uygulanan hastalarda 9,5 Fr çapında, uzunluğu hastanın boyuna göre 35-45 cm uzunluğunda değişen üreteral erişim kılıfı kullanılmıştır. Lazer litotripsinin sonunda fragmante taş parçalarının düşürülmesi ve olası cerrahi sonrası komplikasyonları önlemek amacıyla 4,8 Fr 26 cm Double-J stent her hastaya rutin olarak takılmıştır ve 4-5 hafta sonra Double-J stentler alınmıştır.

Çalışmaya katılan hastalarda cerrahi işlemin psikolojik duruma etkisini belirlemek amacıyla “Beck depresyon ölçeği” kullanıldı. Erkek hastalarda cinsel fonksiyonlardaki etkileri ve AÜSS üzerine etkileri değerlendirmek için IPSS, IIEF, PEDA ve EDSF kullanıldı. Kadın hastalarda ise OAB-v8 ve FSFI kullanıldı.

Hastalar RIRC (Grup 1) ve URS (Grup 2) tedavisi uygulananlar olmak üzere ikiye ayrıldı. Cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası bulgular karşılaştırıldı.

8.1. İstatistiksel Analiz

Üriner sistem taş hastalığı nedeniyle RIRC veya URS tedavisi almış toplam 399 hasta (200 RIRS ,199 URS) retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 298'i (149 RIRS, 149 URS) erkek ve 101'i (51 RIRS, 50 URS) kadındı. Cinsiyete göre 2 grup oluşturularak her iki cinsiyet için ayrı ayrı değerlendirmeler yapıldı. Bu iki grupta da farklı tedaviler alan hastalar yaş ve VKİ bakımından benzerdi Erkek cinsiyet grubunda işlem öncesi ve sonrası cinsel fonksiyon parametreleri (IIEF), ejakülasyon fonksiyon parametreleri, IPSS parametreleri ve depresyon parametreleri karşılaştırıldı. Kadın cinsiyet grubunda ise işlem öncesi ve sonrası cinsel fonksiyon parametreleri(FSFI) , aşırı aktif mesane parametreleri (AAM) ve depresyon parametreleri karşılaştırıldı. Parametrelerin tedavi tipine göre karşılaştırılmasında Student's T testi yapıldı. Her iki cinsiyet grubunda da parametrelerin öncesi sonrası karşılaştırılmasında Paired T Testi yapıldı. Erkek cinsiyet grubunda IIEF değişimini etkileyen faktörler ile IPSS değişimini etkileyen faktörler arasında anlamlı tanımlayıcı faktörleri belirlemek için multivaryete lojistik regresyon analizleri yapıldı.Kadın cinsiyet grubunda da AAM değişimini etkileyen faktörler ile FSFI değişimini etkileyen faktörler arasında anlamlı tanımlayıcı faktörleri belirlemek için multivaryete lojistik regresyon analizleri yapıldı. Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS v21.0 programı ile yapıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

9. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 399 hastanın 298'i (%74,7) erkek, 101'i (%25,3) kadındır. RIRC (grup 1) grubundaki hastaların (n=200) 51'i (%25,5) ve URS (grup 2) grubundaki hastaların (n=199) 50'si (%25,1) kadındır. Grup 1'deki kadınların yaş ortalaması $43,35 \pm 11,96$ yıl, erkeklerin yaş ortalaması $42,57 \pm 10,74$ yıldır. Grup 2'deki kadınların yaş ortalaması $41,32 \pm 10,73$ yıl, erkeklerin yaş ortalaması $42,60 \pm 10,69$ yıldır. Grup 1'deki kadınların vücut kütle indeksi ortalaması $27,85 \pm 5,55$ kg/m², erkeklerin vücut kütle indeksi ortalaması $27,39 \pm 4,72$ kg/m²'dir. Grup 2'deki kadınların vücut kütle indeksi ortalaması $28,31 \pm 6,18$ kg/m², erkeklerin vücut kütle indeksi ortalaması $26,47 \pm 3,73$ kg/m²'dir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). (Tablo 1)

Tablo 1. Hastaların demografik verileri

	Grup 1		Grup 2	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Yaş (yıl)	$42,57 \pm 10,74$	$43,35 \pm 11,96$	$42,60 \pm 10,69$	$41,32 \pm 10,73$
VKi	$27,39 \pm 4,72$	$27,85 \pm 5,55$	$26,47 \pm 3,73$	$28,31 \pm 6,18$

Çalışmadaki erkek hastalara uygulanan Beck Depresyon Ölçeği, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS), Erektile Fonksiyon Uluslararası Ölçeği (IIEF), Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi (PEDA) ve Erkek Cinsel Sağlığı (Ejakülatör Disfonksiyon) Sorgulama Formu (EDSF) verilerinde sadece Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi'nin hem cerrahi işlem öncesi hem de cerrahi işlem sonrası sonuçlarında grup 1'deki hastaların skorları grup 2'deki hastaların skorlarından anlamlı derecede düşük bulundu ($p<0,05$). (Tablo 2)

Tablo 2. Gruplara göre erkek hastaların ölçek ve anket verileri

		ORT	SS	P
IPSS-Önce	Grup 1	2,62	3,49	0,265
	Grup 2	3,16	4,71	
IPSS Gece-Önce	Grup 1	0,85	0,94	0,845
	Grup 2	0,89	0,96	
IPSS-Sonra	Grup 1	5,95	5,45	0,980
	Grup 2	6,07	4,58	

IPSS Gece-Sonra	Grup 1	1,58	1,1	0,939
	Grup 2	1,60	1,82	
IIEF-Önce	Grup 1	25,03	7,25	0,817
	Grup 2	25,23	7,74	
IIEF-Sonra	Grup 1	18,66	10,77	0,494
	Grup 2	19,50	10,38	
PEDA-Önce	Grup 1	5,54	4,27	0,004
	Grup 2	6,99	4,47	
PEDA-Sonra	Grup 1	5,87	4,32	0,007
	Grup 2	7,27	4,54	
EDSF FON-Önce	Grup 1	13,03	3,25	0,186
	Grup 2	13,48	2,67	
EDSF FON-Sonra	Grup 1	10,93	4,1	0,708
	Grup 2	10,74	4,56	
EDSF ZOR-Önce	Grup 1	4,39	1,08	0,195
	Grup 2	4,54	0,87	
EDSF ZOR-Sonra	Grup 1	3,84	1,18	0,493
	Grup 2	3,74	1,35	
BECK-Önce	Grup 1	6,33	7,56	0,937
	Grup 2	6,26	7,13	
BECK-Sonra	Grup 1	11,09	7,75	0,643
	Grup 2	11,48	6,67	

Erkek hastaların cerrahi öncesi dönemde ölçeklerden aldıkları puanlar ile cerrahi sonrası dönemde ölçeklerden aldıkları skorlara bakıldığında, grup 1'deki hastaların tüm parametreleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu ($p<0,001$). (Tablo 3)

Tablo 3. Grup 1'deki hastaların cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası değerlerinin karşılaştırılması

	ORT	SS	P
IPSS	2,62	3,49	<0,001
	5,95	5,45	
IIEF	25,03	7,25	<0,001
	18,66	10,77	
PEDA	5,54	4,27	<0,001
	5,87	4,32	
ED-FON	13,03	3,25	<0,001
	10,93	4,1	
ED-ZOR	4,39	1,08	<0,001
	3,84	1,18	
Beck	6,33	7,56	<0,001
	11,09	7,75	

Benzer şekilde grup 2'deki hastaların tüm parametreleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu ($p<0,001$). (Tablo 4)

Tablo 4. Grup 2'deki hastaların cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası değerlerinin karşılaştırılması

	ORT	SS	P
IPSS	3,16	4,71	<0,001
	6,07	4,58	
IIEF	25,03	7,25	<0,001
	19,50	10,38	
PEDA	5,54	4,27	<0,001
	7,27	4,54	

ED-FON	13,48	2,67	<0,001
	10,74	4,56	
ED-ZOR	4,54	0,87	<0,001
	3,74	1,35	
Beck	6,26	7,13	<0,001
	11,48	6,67	

IPSS skorları için yapılan çok değişkenli analizde; hastanın yaşı, VKİ, taşın yerleşim yeri, eğitim durumu, sigara kullanımı ve medeni durumu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır. Ancak tek değişkenli analizde yaş faktörü IPSS skorları ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur (OR:1,036, %95 GA: 1,006-1,075 ve p=0,019). Yaş küçüldükçe IPSS skorunda belirgin bir artış izlenmiştir.

IIEF skorları için yapılan çok değişkenli analizde; hastanın eğitim durumu (OR:2,292, %95 GA: 1,092-4,812, p=0,028) ve geçirdiği cerrahi tipi (OR:1,706, %95 GA: 1,026-2,836, p=0,039) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulundu. Tek değişkenli analizde ise eğitim durumu faktörü IIEF skorları ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulundu (OR:2,033, %95 GA: 1,033-3,999 ve p=0,040).

Çalışmadaki kadın hastalara uygulanan Beck Depresyon Ölçeği, Aşırı Aktif Mesane Değerlendirme Formu (OAB-v8) ve Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi (FSFI) skorlarında sadece cerrahi sonrası FSFI-istek alt grubunda grup 1'deki hastaların skorları grup 2'deki hastaların skorlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p=0,047). (Tablo 5)

Tablo 5. Gruplara göre kadın hastaların ölçek ve anket verileri

		ORT	SS	P
OAB-v8-Önce	Grup 1	9,75	7,34	0,818
	Grup 2	10,1	8,13	
OAB-v8-Sonra	Grup 1	8,43	8,47	0,449
	Grup 2	7,18	8,06	
FSFI-İstek-Önce	Grup 1	2,33	1,19	0,292
	Grup 2	2,60	1,41	

FSFI-İstek-Sonra	Grup 1	2,67	1,41	0,047
	Grup 2	3,24	1,43	
FSFI-Uyarı-Önce	Grup 1	2,41	1,85	0,681
	Grup 2	2,57	1,99	
FSFI-Uyarı-Sonra	Grup 1	2,71	1,98	0,177
	Grup 2	3,25	1,97	
FSFI-Lub-Önce	Grup 1	2,77	1,89	0,794
	Grup 2	2,86	1,85	
FSFI-Lub-Sonra	Grup 1	3,02	1,85	0,442
	Grup 2	3,29	1,66	
FSFI-Org-Önce	Grup 1	2,63	1,97	0,941
	Grup 2	2,66	1,89	
FSFI-Org-Sonra	Grup 1	2,93	2,08	0,203
	Grup 2	3,44	1,87	
FSFI-Memn-Önce	Grup 1	2,91	1,66	0,789
	Grup 2	3	1,72	
FSFI-Memn-Sonra	Grup 1	3,24	1,76	0,225
	Grup 2	3,66	1,68	
FSFI-Ağrı-Önce	Grup 1	3,12	2,33	0,667
	Grup 2	2,93	2,17	
FSFI-Ağrı-Sonra	Grup 1	3,54	2,30	0,770
	Grup 2	3,66	2,04	
FSFI-Toplam-Önce	Grup 1	16,19	10,01	0,825
	Grup 2	16,62	9,52	
FSFI-Toplam-Sonra	Grup 1	18,10	10,42	0,215
	Grup 2	20,57	9,4	
BECK-Önce	Grup 1	9,8	7,12	0,628
	Grup 2	10,48	6,85	
BECK-Sonra	Grup 1	7,29	6,62	0,170
	Grup 2	5,62	5,5	

Gerek OAB-v8 skorları için gerekse de FSFI skorları için yapılan tek değişkenli ve çok değişkenli analizlerde; hastanın yaşı, VKİ, taşın yerleşim yeri, eğitim durumu, sigara kullanımı ve medeni durumu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır.

Kadın hastaların cerrahi öncesi dönemde ölçeklerden aldıkları puanlar ile cerrahi sonrası dönemde ölçeklerden aldıkları skorlara bakıldığında, grup 1'deki hastaların FSFI-İstek, FSFI-Org, FSFI-Memn, FSFI-Ağrı, FSFI-Toplam ve Beck ölçek puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. (Tablo 6)

Tablo 6. Grup 1'deki kadın hastaların cerrahi öncesi ve sonrası skorlarının karşılaştırılması

	ORT	SS	P
OAB-v8	9,94	7,37	0,123
	8,43	8,47	
FSFI-İstek	2,33	1,19	0,034
	2,67	1,41	
FSFI-Uyarı	2,41	1,85	0,055
	2,71	1,98	
FSFI-Lub	2,77	1,89	0,065
	3,02	1,85	
FSFI-Org	2,63	1,97	0,050
	2,93	2,08	
FSFI-Memn	2,91	1,66	0,006
	3,24	1,76	
FSFI-Ağrı	3,12	2,33	0,044
	3,54	2,3	
FSFI-Toplam	16,19	10,01	0,021
	18,1	10,42	
Beck	9,8	7,12	0,001
	7,29	6,62	

Kadın hastaların cerrahi öncesi dönemde ölçeklerden aldıkları puanlar ile cerrahi sonrası dönemde ölçeklerden aldıkları skorlara bakıldığında, grup 2'deki hastaların FSFI-Lub hariç diğer tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. (Tablo 7)

Tablo 7. Grup 2'deki kadın hastaların cerrahi öncesi ve sonrası skorlarının karşılaştırılması

	ORT	SS	P
OAB-v8	10,32	8,11	0,009
	7,16	8,01	
FSFI-İstek	2,60	1,41	0,001
	3,24	1,43	
FSFI-Uyarı	2,57	1,99	0,008
	3,25	1,97	
FSFI-Lub	2,86	1,85	0,068
	3,29	1,66	
FSFI-Org	2,66	1,89	0,005
	3,44	1,87	
FSFI-Memn	3	1,72	0,005
	3,66	1,68	
FSFI-Ağrı	2,93	2,17	0,007
	3,66	2,04	
FSFI-Toplam	16,62	9,52	0,003
	20,57	9,4	
Beck	10,48	6,85	< 0,001
	5,62	5,5	

10. TARTIŞMA

Endoürolojik prosedürler en sık uygulanan ürolojik müdahaleler arasındadır. Teknolojik gelişmeler sonucu endoürolojik prosedürlerin kullanımı giderek artmaktadır. Endoürolojik prosedürleri takiben olası komplikasyonlar ve bu prosedürlerin hayat kalitesi üzerine etkisi hastalar arasında merak konusudur. Hayat kalitesinin önemli komponentlerinden birisi de cinsel işlev fonksiyonlarıdır. Literatürde endoürolojik girişimlerin cinsel işlev bozukluklarına ,alt üriner sistem semptomlarına, psikolojik problemlere neden olabileceğine dair birçok çalışma mevcuttur. Yapılan çalışmaların çoğunda seksüel fonksiyonların bozulması ve alt üriner sistem etkileri tam anlamıyla aydınlatılamamıştır.

ÜEK, RIRC esnasında toplayıcı sisteme giriş ve çıkışları kolaylaştıran , irigasyon sıvısının geri dönüşünü arttırarak daha iyi görüntü sağlayan, fleksible üreteroskopun ömrünü uzatan bir enstrümandır. Avantajına rağmen üreter duvar iskemisine de neden olabildiği; üreterlerin aşırı gerilmesinin üreter kan akımını etkilediği ve sonraki evrelerde üreter iskemisine neden olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir⁶⁹. Literatürde üreteral erişim kılıfı kullanılarak RIRC yapılan ve üreteral erişim kılıfı kullanılmadan URS yapılan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışma mevcut değildir. Çalışmamızda üriner sistemde histopatolojik değişikliğe neden olan ve uzun dönemde kronik etkisi olabilecek ÜEK'nin seksüel fonksiyonlara ve alt üriner sistem fonksiyonlarına etki edip etmediğini incelemeyi amaçladık.

Cinsel yaşam, kişinin fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel ilişkilerini önemli ölçüde etkileyen kişiliğin ve genel sağlığın önemli bir bileşenidir. Cinsel yaşam birçok faktörden olumsuz yönde etkilenebilmekte ve cinsel işlev bozuklukları gelişebilmektedir. Cinsel işlev bozuklukları tedavisi, cinsel terapiden ilaç tedavilerine ve cerrahi tekniklere kadar değişen multidisipliner bir yaklaşımı gerektirmektedir. Cinsellik konusundaki tutum ve değişimler cinsel işlev bozukluğunun değerlendirilmesi ve bu konuda tedavi arayan kişilerin sayısını artırmıştır, hatta cinsel işlevi engelleyebilecek ve etkileyebilecek cerrahi tedavi konusunda danışmanlık ve karar verme sürecini de etkilemiştir.

Literatürde yer alan epidemiyolojik verilere bakıldığında yetişkin kadınlarda en az bir cinsel işlev bozukluğun saptandığı ve yapılan cerrahi

işlemlerin bu durumu tetikleyebileceği bildirilmektedir. Pelvik operasyonların, organik cinsel işlev bozukluklarının en yaygın nedenleri arasında yer aldığı ve pelvik cerrahi girişimlere sekonder olarak %82'lere varan cinsel işlev bozukluğu prevalansı bildirilmektedir. Bu disfonksiyondan sorumlu patofizyolojinin daha iyi anlaşılması radikal prostatektomi ve sistektomide sinir koruyucu yaklaşımların oluşturulmasına yol açmıştır.

Fosfodiesteraz-5 inhibitörlerinin kullanıldığı erken penil rehabilitasyon rejimleriyle birlikte bu yaklaşımlar, seçilmiş hasta gruplarında ameliyat sonrası cinsel gücün korunmasını önemli ölçüde iyileştirmiştir. Cerrahi adayı hastalar, sadece intrapelvik onkolojik cerrahide değil, diğer anatomik bölgelerdeki çeşitli prosedürlerin ardından da ameliyat sonrası cinsellikle ilgili endişelerini ifade etmektedir.

Yukarıda bahsedilen büyük müdahalelere ek olarak, küçük ürolojik prosedürler de cinsel işlevi etkileyebilir. Akbal ve arkadaşları, prostat biyopsileri için sevk edilen ve prostat kanseri olmadığı tespit edilen normal erektile fonksiyona sahip hastalarda biyopsi sonrası %11,6 oranında geçici ED geliştiğini bildirmiştir¹²⁶. Bu bulgular göstermiştir ki cerrahi işlem sonrası özellikle ED ilgili endişelerin oldukça yaygın olduğu toplumumuzda geçici ED riski cerrahi işlem öncesi hastalarla konuşulması gerekmektedir.

Bizim görüşümüze göre, endoürolojik prosedürler ED komplikasyonu açısından özellikle ilgi çekicidir. Çoğu üroloji merkezinde, nispeten genç hastalarda, üriner sisteme genital bölgeden yaklaşım çoğu hastada endişe uyandırmakta ve bunun sonucunda istenmeyen etkilere neden olabilmektedir.

Çalışmamızdaki erkek hastaların cinsel sağlığı düzeyi Erektile Fonksiyon Uluslararası Ölçeği (IIEF), Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi (PEDA) ve Erkek Cinsel Sağlığı (Ejakülatör Disfonksiyon) Sorgulama Formu (EDSF) ile değerlendirilmiştir. Gruplar arasında cerrahi işlem öncesi ve cerrahi işlem sonrası hastaların IIEF skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da postoperatif dönemde belirgin bir düşme gözlenmiştir. PEDA'nın hem cerrahi işlem öncesi hem de cerrahi işlem sonrası sonuçları değerlendirildiğinde grup 1'deki hastaların skorları grup 2'deki hastaların skorlarından anlamlı derecede düşük bulunmuştur($p<0,05$)

Bizim verilerimizde başta IIEF olmak üzere diğer alanlarda istatistiksel düzeyde farklılık saptanmamasının nedeni olarak hasta sayısının azlığı ve farklı

yaşlara sahip hastaların dağılımındaki düzensizlik olduğu görüşündeyiz.

Sighinolfi ve arkadaşları tarafından yapılan güncel bir çalışma, stentler ve cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Yazarlar, 50 hastadan oluşan bir seride hem IIEF hem de FSFI anketlerini kullanarak, çoğunlukla erkeklerde erektil fonksiyonda azalma ve kadınlarda psikolojik endişeler olmak üzere, cinsel yaşamlarında stentle ilişkili bozulma bildirmişlerdir. Ancak her iki çalışma da ortalama 62-97 gün olan uzun süreli stent yerleştirme işlemini tek başına değerlendirmiş ve stent çıkarıldıktan sonra takip ve iyileşmede olası bir nedensel faktör olarak endoürolojik prosedürleri incelememiştir¹²⁷.

Kazmi ve arkadaşlarının, Haziran 2018- Eylül 2019 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde prospektif olarak yürüttükleri bir çalışmada; semi-rijit veya fleksible üreteroskopi gerektiren tümü cinsel olarak aktif 69 kadın hastayı çalışmaya dahil etmişlerdir. Bu çalışmada double-J stent yerleştirilen kadınlar ile double-J stent yerleştirilmeyen kadınlar karşılaştırılmıştır. Double-J stent yerleştirilmeyen kadınlarda, cerrahi işlem öncesi FSFI skoru ortalaması ile cerrahi işlem sonrası üçüncü aydaki FSFI skoru ortalaması anlamlı bir fark göstermemiştir. Ancak double-J stent yerleştirilen kadınlarda cerrahi işlem sonrası geçici cinsel işlev bozukluğu tespit edilmiş ve bu durum stent çıkarıldıktan sonra üç ay içinde kendiliğinden düzelmiştir¹²⁸.

Fawzi ve arkadaşları tarafından Endonezya'da yapılan bir kohort çalışmasında hem erkek hem de kadınlardan oluşan tek stentli bir grupta cinsel işlev fonksiyonlarda önemli bir azalma gözlenmiştir¹²⁹. Yine başka bir çalışmada Bolat ve arkadaşları, cerrahi işlemde bir ay ve üç ay sonra erkekler için Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi (IIEF) ve kadınlar için FSFI kullandıkları çalışmalarında URS ile cinsel işlev bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır¹³⁰.

Çalışmamızdaki kadın hastaların cinsel sağlığı düzeyi Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi (FSFI) ile değerlendirilmiştir. Bu indeks skorlarında sadece cerrahi sonrası FSFI-İstek alanında grup 1'deki hastaların skorları grup 2'deki hastaların skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,047$). Diğer alanlarda istatistiksel düzeyde olmasa da farklılıklar saptanmıştır. Bu durumun sebebi kadın hastaların toplumsal, kültürel, dini ve sosyal etmenlerin etkisi ile bastırılan, mahrem kabul edilen cinsellik ve cinsel işlev bozuklukları ile ilgili soruları cevaplarırken çekingen davranmaları olabilir. Bu

nedenle FSFI'nin değerlendirilirken toplumlar arası kültür farklılıklarının da gözönünde bulundurulmasında yarar bulunmaktadır.

Bu kısıtlamaya rağmen, çalışmanın endoürolojik müdahale ile cinsel işlevi etkilenmiş bireyler arasındaki doğrudan nedenselliği kanıtladığına ve tanımladığına inanıyoruz. Genital ve alt idrar yollarının innervasyonlarının yakından ilişkili olması ürolojik müdahaleler neticesinde cinsel işlevi olumsuz etkilemesi şaşırtıcı değildir. Cinsel işlev bozukluğu hastaların yaşı, vücut kitle indeksi ve taşın yerleşimi gibi klinik faktörlerinden bağımsızdır. Psikojenik faktörlerin cerrahi girişim sonrası cinsel işlevi önemli ölçüde olumsuz etkilemiş olması mümkündür. Bununla birlikte, erkeklerde; provoke ereksiyon testi, nokturnal penil tümesans ve penil doppler, kadınlarda; vajinal lubrikasyon ölçümü, doppler ultrasonografi vajinal / labial / kitoral fotopletismografi, vajinal komplians ölçümü gibi fonksiyonel çalışmalarla değerlendirilmediğinden psikojenik açıklama daha ileri çalışmalarda aydınlatılması gereken bir varsayım olarak kalmaktadır.

Bildiğimiz kadarıyla, özellikle endoürolojik prosedürlerle ilgili cinsel danışmanlık için herhangi bir kılavuz bulunmamaktadır ve bu çalışmanın amacı, bunların oluşturulması için bazı ön bilgiler sağlamaktır. Cinsel öykü anamnezin bir parçası olmalı, hastalar ve hekimler cinsel işlev bozukluklarının organik, psikojenik ve sosyal nedenlerden kaynaklanabileceğini bilmeli, hastalar cinsellikle ilgili problemlerini anlatma konusunda cesaretlendirilmelidir. Hastalara işlem öncesi operasyon sonrası cinsel işlev bozukluklarının gelişebileceği; bu durumun geçici olduğu bilgisi verilerek hastanın kaygı düzeyi en aza indirilmeli. Cinsel bozuklukların değerlendirilmesinde ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımlar benimsenmelidir.

Endoürolojik cerrahi sonrası stent kullanımı sıklıkla uygulanmaktadır. Stentler dahili drenaj sağlama avantajlarına sahiptir, ancak önemli yan etkilerle de ilişkilidirler. Birçok çalışmada üreteral stentlerin idrar sıklığında artış, dizüri ve urgency gibi alt üriner sistem semptomlarına, hematüri ve suprapubik/yan ağrıya yol açtığı belirtilmektedir.

Semirijit üreteroskopi uygulanan 113 hastayı içeren prospektif, çok merkezli, randomize bir çalışmada, stentli hastaların stentsiz hastalara göre post op dönemde daha fazla ağrı ve alt üriner sistem semptomları olduğu gösterilmiştir¹³¹.

Leibovici ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 135 stentli hastadan oluşan prospektif bir seride, hastaların %45'inde alt üriner sistem semptomları, %32'si yan ağrısı, %24'ü anksiyete ve %20'si uyku bozukluğu nedeniyle yaşam kalitesinin etkilendiği gösterilmiştir¹³².

Joshi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise stentlerin neden olduğu ağrının ve alt üriner semptomların hastalarda sosyal hayatı ve etkileşimleri etkilediği belirtilmiştir¹³³.

İnsan fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden her şeyi kapsayan bir varlıktır. Fizyolojik bozuklukların sosyal ve psikolojik bozukluklara neden olabileceği dikkate alınmalıdır. Çalışmalarda da gösterildiği gibi üriner sistem semptomları ve ağrı hastalarda anksiyete, uyku bozuklukları gibi psikolojik bozukluklara neden olabilir.

Çalışmamızda ÜEK 'nın alt üriner sistem semptomlarına ve psikolojik durum üzerine etkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bunun nedeni olarak ÜEK'nın üretral stent gibi özellikle trigonal irritasyon yapmaması, üretral stent gibi üriner sistemde uzun kalmaması sadece operasyon süresi boyunca kullanılması neden olarak sayılabilir. Ayrıca ÜEK operasyon süresince kullanıldığından post operatif dönemde de ağrıya neden olmamaktadır.

Özellikle erkek üretrasının uzun olması ve ülkemizde penisin birçok kişi tarafından erkek cinselliğinin odak noktası olarak kabul edilmesinden dolayı ÜEK'nın erkek hastalarda alt üriner semptomlarına ve psikolojik durum üzerine etkileri tam olarak açıklamak için geniş olgu popülasyonuna sahip prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

Çalışmanın kısıtlılıkları, görece az sayıda hasta üzerinde çalışılması, benzer durumlar için kullanılan ölçeklerden yalnızca birisi ile hastaların değerlendirilmesi, çalışmanın retrospektif doğası ve takip süresinin sınırlı olmasıdır.

Literatürde endoürolojik prosedürler sonrası erkek veya kadınlarda meydana gelen cinsel işlev bozuklukları ile ilgili birçok çalışma olmakla beraber çalışmamız, farklı cerrahi prosedürlerin erkek ve kadın cinsel sağlığını, alt üriner sistem semptomları ve psikolojik durum üzerindeki etkilerini karşılaştırılmalı değerlendiren aynı zamanda üretral erişim kılıfının etkisini sorgulayan ilk çalışma olması sebebiyle ileride yapılabilecek çalışmalara öncülük edeceğine ve literatüre katkı sağlayacağına inanmaktayız.

11. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, endoürolojik prosedürler, genellikle tedavisiz izlem ile zaman içinde tamamen iyileşen geçici postoperatif cinsel işlev bozuklukları ile ilişkilidir. Bu prosedürler için yönlendirilen hastalarda cinsel öykü alma rutin öykünün bir parçası olmalı, postoperatif cinsel işlev bozuklukları ile ilgili bilgiler rutin ameliyat öncesi açıklamalara dahil edilmelidir. Cinsel işlev bozuklukların değerlendirilmesinde ve tedavisinde multidisipliner yaklaşım benimsenmelidir.

Gelecekteki çalışmalarda, kadın hastaları cinsel işlev bozuklukları ile ilgili konularda tartışmalara katılmaya teşvik etmenin yolları ve araçları geliştirilmelidir. Endoürolojik aletlerin kısa veya uzun sürede üriner ve genital sistemde neden olduğunu düşündüğümüz cinsel işlev bozuklukları fonksiyonel çalışmalarla prospektif olarak değerlendirilmeli, çalışmamızın cinsel işlev bozukluklarının nedenleri ve tedavileri konusunda yapılacak çalışmalara öncülük edebileceğini düşünmekteyiz.

12. KAYNAKLAR

1. Shah J, Whitfield HN. Urolithiasis through the ages. *BJU Int*. 2002;89(8):801-810. doi:10.1046/J.1464-410X.2002.02769.X
2. Tefekli A, Cezayirli F. The history of urinary stones: in parallel with civilization. *ScientificWorldJournal*. 2013;2013. doi:10.1155/2013/423964
3. Önce Açık Nefrolitotomi veya Perkütan Nefrolitotomi Yapılmasının Perkütan Nefrolitotomi Üzerine Etkisi D, Orhun Günaydın M, Beytur A, Murat Uğraş Y, Güneş İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AA. Daha Önce Açık Nefrolitotomi veya Perkütan Nefrolitotomi Yapılmasının Perkütan Nefrolitotomi Üzerine Etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2012;13(1):1-9. doi:10.18229/KTD.03191
4. Curhan GC. Epidemiology of Stone Disease. *Urol Clin North Am*. 2007;34(3):287. doi:10.1016/J.UCL.2007.04.003
5. Ramello A, Vitale C, Marangella M. Epidemiology of nephrolithiasis. *J Nephrol*. 2001;13:S45-S50.
6. Novak TE, Lakshmanan Y, Trock BJ, Gearhart JP, Matlaga BR. Sex prevalence of pediatric kidney stone disease in the United States: an epidemiologic investigation. *Urology*. 2009;74(1):104-107. doi:10.1016/J.UROLOGY.2008.12.079
7. Akinci M, Esen T, Tellaloglu S. Urinary stone disease in Turkey: an updated epidemiological study. *Eur Urol*. 1991;20(3):200-203. doi:10.1159/000471700
8. Üroloji T, Tefekli A, Tok A, et al. Genel Üroloji/General Urology Üriner Sistem Taş Hastalarında Yaşam Tarzı Ve Beslenme Alışkanlıkları Life Style And Nutritional Habits In Cases With Urinary Stone Disease. 2005;(1):113-118.
9. Scales CD, Curtis LH, Norris RD, et al. Changing gender prevalence of stone disease. *J Urol*. 2007;177(3):979-982. doi:10.1016/J.JURO.2006.10.069
10. Kodama H, Ohno Y. Analytical epidemiology of urolithiasis. *Hinyokika Kyo*. 1989;35(6):935-947.
11. Ahmed MH, Ahmed HT, Khalil AA. Renal stone disease and obesity: what is important for urologists and nephrologists? *Ren Fail*. 2012;34(10):1348-1354. doi:10.3109/0886022X.2012.723777
12. Taylor EN, Stampfer MJ, Curhan GC. Obesity, weight gain, and the risk of kidney stones. *JAMA*. 2005;293(4):455-462. doi:10.1001/JAMA.293.4.455
13. Anafarta K, Bedük Y, Arıkan N. *Temel Üroloji*. 3.Baskı. Güneş Kitabevi; 2007.
14. Gnessin E, Lingeman JE, Evan AP. Pathogenesis of renal calculi Renal taş hastalığı patogenezi. *Türk Üroloji Dergisi-Turkish Journal of Urology*. 2010;36(2):190-199.
15. Muslumanoglu AY, Binbay M, Yuruk E, et al. Updated epidemiologic study of urolithiasis in Turkey. I: Changing characteristics of urolithiasis. *Urol Res*. 2011;39(4):309-314. doi:10.1007/S00240-010-0346-6
16. Özçelik R, Satar N, Doran Ş, Arıdoğan İ, Bayazıt Y, Zeren S. Üriner Sistem Taş Hastalığı İn: Anafarta K. Göğüş O, Arıkan N, Bedük Y, Temel

Üroloji, Ankara. Published online 1998:561-603.

17. Pearle MS, Lotan Y. Urinary lithiasis: etiology, epidemiology, and pathogenesis. *Campbell-walsh urology*. 2007;2:1363-1392.
18. Menon M, Koul H. Clinical review 32: Calcium oxalate nephrolithiasis. *J Clin Endocrinol Metab*. 1992;74(4):703-707. doi:10.1210/JCEM.74.4.1548330
19. Wimpissinger F, Türk C, Kheifets O, Stackl W. The silence of the stones: asymptomatic ureteral calculi. *J Urol*. 2007;178(4 Pt 1):1341-1344. doi:10.1016/J.JURO.2007.05.128
20. Kandemir E. Üriner Sistem Taş Hastalığı. *Academic Developments on Health Sciences*.:345.
21. Brener ZZ, Winchester JF, Salman H, Bergman M. Nephrolithiasis: evaluation and management. *South Med J*. 2011;104(2):133-139.
22. Begun FP, Foley WD, Peterson A, White B. Patient evaluation: laboratory and imaging studies. *Urologic Clinics of North America*. 1997;24(1):97-116.
23. Varma G, Nair N, Salim A, Fazil Marickar YM. Investigations for recognizing urinary stone. *Urol Res*. 2009;37(6):349-352.
24. Heidenreich A, Desgrandschamps F, Terrier F. Modern approach of diagnosis and management of acute flank pain: Review of all imaging modalities. *Eur Urol*. 2002;41(4):351-362. doi:10.1016/S0302-2838(02)00064-7
25. Miller OF, Rineer SK, Reichard SR, et al. Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. *Urology*. 1998;52(6):982-987. doi:10.1016/S0090-4295(98)00368-9
26. Wu DSH, Stoller ML. Indinavir urolithiasis. *Curr Opin Urol*. 2000;10(6):557-561. doi:10.1097/00042307-200011000-00004
27. El-Nahas AR, El-Assmy AM, Mansour O, Sheir KZ. A prospective multivariate analysis of factors predicting stone disintegration by extracorporeal shock wave lithotripsy: the value of high-resolution noncontrast computed tomography. *Eur Urol*. 2007;51(6):1688-1694. doi:10.1016/J.EURURO.2006.11.048
28. Jellison FC, Smith JC, Heldt JP, et al. Effect of low dose radiation computerized tomography protocols on distal ureteral calculus detection. *J Urol*. 2009;182(6):2762-2767. doi:10.1016/J.JURO.2009.08.042
29. Evans HJ, Wollin TA. The management of urinary calculi in pregnancy. *Curr Opin Urol*. 2001;11(4):379-384. doi:10.1097/00042307-200107000-00007
30. Fernstrom I, Johansson B. Percutaneous pyelolithotomy. A new extraction technique. *Scand J Urol Nephrol*. 1976;10(3):257-259. doi:10.1080/21681805.1976.11882084
31. Preminger GM, Assimos DG, Lingeman JE, Nakada SY, Pearle MS, Wolf JS. Chapter 1: AUA guideline on management of staghorn calculi: diagnosis and treatment recommendations. *J Urol*. 2005;173(6):1991-2000. doi:10.1097/01.JU.0000161171.67806.2A
32. de La Rosette J, Assimos D, Desai M, et al. The Clinical Research Office

- of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: indications, complications, and outcomes in 5803 patients. *J Endourol.* 2011;25(1):11-17. doi:10.1089/END.2010.0424
33. Ruhayel Y, Tepeler A, Dabestani S, et al. Tract Sizes in Miniaturized Percutaneous Nephrolithotomy: A Systematic Review from the European Association of Urology Urolithiasis Guidelines Panel. *Eur Urol.* 2017;72(2):220-235. doi:10.1016/J.EURURO.2017.01.046
34. Jackman S v, Docimo SG, Cadeddu JA, Bishoff JT, Kavoussi LR, Jarrett TW. The “mini-perc” technique: a less invasive alternative to percutaneous nephrolithotomy. *World J Urol.* 1998;16(6):371-374.
35. Sabler IM, Katafigiotis I, Gofrit ON, Duvdevani M. Present indications and techniques of percutaneous nephrolithotomy: What the future holds? *Asian J Urol.* 2018;5(4):287-294. doi:10.1016/J.AJUR.2018.08.004
36. Zeng G, Zhao Z, Wan S, et al. Minimally Invasive Percutaneous Nephrolithotomy for Simple and Complex Renal Caliceal Stones: A Comparative Analysis of More Than 10,000 Cases. *J Endourol.* 2013;27(10):1203. doi:10.1089/END.2013.0061
37. Dasgupta R, Patel A. Percutaneous nephrolithotomy: does position matter? - prone, supine and variations. *Curr Opin Urol.* 2013;23(2):164-168. doi:10.1097/MOU.0B013E32835D3067
38. Young HH, McKay RW. *Congenital Valve Obstruction of the Prostatic Urethra.* RR Donnelley; 1929.
39. Göğüş Ç. Üreterorenoskopi. In: Anafarta K, Bedük Y, Arıkan N, eds. *Temel Üroloji.* Üçüncü Baskı. Güneş Kitabevi; 2011:227-245.
40. Borofsky MS, Shah O. Advances in ureteroscopy. *Urol Clin North Am.* 2013;40(1):67-78. doi:10.1016/J.UCL.2012.09.009
41. Sharaf A, Amer T, Somani BK, Aboumarzouk OM. Ureteroscopy in Patients with Bleeding Diatheses, Anticoagulated, and on Anti-Platelet Agents: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. *J Endourol.* 2017;31(12):1217-1225. doi:10.1089/END.2017.0253
42. Alan C, Koçoğlu H, Ersay AR. Retrograd intrarenal cerrahi; uygulama tekniği, klinik sonuçlar ve ipuçları. *Yeni Üroloji Dergisi.* 2011;6(2):32-41. Accessed January 22, 2023. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yud/issue/53236/706946>
43. Golden JP, Ligler FS. A comparison of imaging methods for use in an array biosensor. *Biosens Bioelectron.* 2002;17(9):719-725. doi:10.1016/S0956-5663(02)00060-X
44. Partin AW, Peters CA, Kavoussi LR, Dmochowski RR, Wein AJ. Campbell-Walsh-Wein Urology Twelfth Edition Review E-Book. Published online 2020.
45. Jessen JP, Breda A, Brehmer M, et al. International Collaboration in Endourology: Multicenter Evaluation of Prestenting for Ureterorenoscopy. *J Endourol.* 2016;30(3):268-273. doi:10.1089/END.2015.0109
46. Halebian G, Kijvikai K, de La Rosette J, Preminger G. Ureteral stenting

and urinary stone management: a systematic review. *J Urol*. 2008;179(2):424-430. doi:10.1016/J.JURO.2007.09.026

47. Bargues-Balanzá M, Ordaz-Jurado G, Budía-Alba A, Boronat-Tormo F. Ureteral Stents. Impact on Patient's Quality of Life. *Urinary Stents*. Published online 2022:49-58. doi:10.1007/978-3-031-04484-7_5

48. Eryildirim B, Tuncer M, Kuyumcuoglu U, Faydaci G, Tarhan F, Ozgöl A. Do ureteral catheterisation procedures affect sexual functions? A controlled prospective study. *Andrologia*. 2012;44 Suppl 1(SUPPL.1):419-423. doi:10.1111/J.1439-0272.2011.01199.X

49. Kuntz NJ, Neisius A, Tsivian M, et al. Balloon Dilation of the Ureter: A Contemporary Review of Outcomes and Complications. *J Urol*. 2015;194(2):413-417. doi:10.1016/J.JURO.2015.02.2917

50. KURAL AR, TÜFEK İ, GÜRTÜĞ A, AKPINAR H. Üst üriner sistem hastalıklarının tanı ve tedavisinde fleksibil üreteroskopi. *Türk Üroloji Dergisi/Turkish Journal of Urology*. 2003;29(4):454-459. Accessed January 22, 2023. <http://search/yayin/detay/22798>

51. Herrmann TRW, Liatsikos EN, Nagele U, Traxer O, Merseburger AS. EAU guidelines on laser technologies. *Eur Urol*. 2012;61(4):783-795. doi:10.1016/J.EURURO.2012.01.010

52. Johnson DE, Cromeens DM, Price RE. Use of the holmium:YAG laser in urology. *Lasers Surg Med*. 1992;12(4):353-363. doi:10.1002/LSM.1900120402

53. Preminger GM, Tiselius HG, Assimos DG, et al. 2007 Guideline for the management of ureteral calculi. *Eur Urol*. 2007;52(6):1610-1631. doi:10.1016/J.EURURO.2007.09.039

54. Eandi JA, Hu B, Low RK. Evaluation of the impact and need for use of a safety guidewire during ureteroscopy. *J Endourol*. 2008;22(8):1653-1658.

55. Huffman JL, Bagley DH, Lyon ES. Extending cystoscopic techniques into the ureter and renal pelvis: experience with ureteroscopy and pyeloscopy. *JAMA*. 1983;250(15):2002-2005.

56. Pierre SA, Albala DM. The future of lasers in urology. *World J Urol*. 2007;25(3):275-283. doi:10.1007/S00345-007-0185-4

57. Grasso M, Conlin M, Bagley D. Retrograde ureteropyeloscopy treatment of 2 cm. or greater upper urinary tract and minor Staghorn calculi. *J Urol*. 1998;160(2):346-351.

58. Parkin J, Keeley Jr FX, Timoney AG. Flexible ureteroscopes: a user's guide. *BJU Int*. 2002;90(7):640-643.

59. Zheng W, Beiko DT, Segura JW, Preminger GM, Albala DM, Denstedt JD. Urinary calculi in aviation pilots: what is the best therapeutic approach? *J Urol*. 2002;168(4 Part 1):1341-1343.

60. Bagley DH, Huffman JL, Lyon ES. Flexible ureteropyeloscopy: diagnosis and treatment in the upper urinary tract. *J Urol*. 1987;138(2):280-285. doi:10.1016/S0022-5347(17)43119-3

61. Takayasu H, Aso Y. Recent development for pyeloureteroscopy: guide tube method for its introduction into the ureter. *J Urol*. 1974;112(2):176-178.

62. Monga M, Bhayani S, Landman J, Conradie M, Sundaram CP, Clayman R v. Ureteral access for upper urinary tract disease: the access sheath. *J Endourol.* 2001;15(8):831-834. doi:10.1089/089277901753205843
63. Wright A, Williams K, Somani B, Rukin N. Intrarenal pressure and irrigation flow with commonly used ureteric access sheaths and instruments. *Cent European J Urol.* 2015;68(4):434-438. doi:10.5173/CEJU.2015.604
64. Kourambas J, Byrne RR, Preminger GM. Does a ureteral access sheath facilitate ureteroscopy? *J Urol.* 2001;165(3):789-793.
65. Pietrow PK, Auge BK, Delvecchio FC, et al. Techniques to maximize flexible ureteroscope longevity. *Urology.* 2002;60(5):784-788. doi:10.1016/S0090-4295(02)01948-9
66. L'Esperance JO, Ekeruo WO, Scales CD, et al. Effect of ureteral access sheath on stone-free rates in patients undergoing ureteroscopic management of renal calculi. *Urology.* 2005;66(2):252-255. doi:10.1016/J.UROLOGY.2005.03.019
67. Türk C, Petřík A, Sarica K, et al. EAU Guidelines on Interventional Treatment for Urolithiasis. *Eur Urol.* 2016;69(3):475-482. doi:10.1016/J.EURURO.2015.07.041
68. Assimos D, Krambeck A, Miller NL, et al. Surgical Management of Stones: American Urological Association/Endourological Society Guideline, PART I. *J Urol.* 2016;196(4):1153-1160. doi:10.1016/J.JURO.2016.05.090
69. Lallas CD, Auge BK, Raj G V., Santa-Cruz R, Madden JF, Preminger GM. Laser Doppler flowmetric determination of ureteral blood flow after ureteral access sheath placement. *J Endourol.* 2002;16(8):583-590. doi:10.1089/089277902320913288
70. Traxer O, Thomas A. Prospective evaluation and classification of ureteral wall injuries resulting from insertion of a ureteral access sheath during retrograde intrarenal surgery. *J Urol.* 2013;189(2):580-584. doi:10.1016/J.JURO.2012.08.197
71. Lildal SK, Sørensen FB, Andreassen KH, et al. Histopathological correlations to ureteral lesions visualized during ureteroscopy. *World J Urol.* 2017;35(10):1489-1496. doi:10.1007/S00345-017-2035-3
72. Eryildirim B, Tuncer M, Sahin C, Yucetas U, Sarica K. Evaluation of sexual function in patients submitted to ureteroscopic procedures. *International Brazilian Journal of Urology: official journal of the Brazilian Society of Urology.* 2015;41(4):791. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2014.0353
73. Patel N, Monga M. Ureteral access sheaths: a comprehensive comparison of physical and mechanical properties. *Int Braz J Urol.* 2018;44(3):524-535. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2017.0575
74. Rapoport D, Perks AE, Teichman JMH. Ureteral access sheath use and stenting in ureteroscopy: effect on unplanned emergency room visits and cost. *J Endourol.* 2007;21(9):993-997. doi:10.1089/END.2006.0236
75. Tawfik ER, Bagley DH. Management of upper urinary tract calculi with ureteroscopic techniques. *Urology.* 1999;53(1):25-31. doi:10.1016/S0090-4295(98)00462-2

76. Ozyuvali E, Resorlu B, Oguz U, et al. Is routine ureteral stenting really necessary after retrograde intrarenal surgery? *Arch Ital Urol Androl.* 2015;87(1):72-75. doi:10.4081/AIUA.2015.1.72
77. Shiri R, Koskimäki J, Tammela TLJ, Häkkinen J, Auvinen A, Hakama M. Bidirectional relationship between depression and erectile dysfunction. *J Urol.* 2007;177(2):669-673. doi:10.1016/J.JURO.2006.09.030
78. Daker-White G. Reliable and valid self-report outcome measures in sexual (dys)function: a systematic review. *Arch Sex Behav.* 2002;31(2):197-209. doi:10.1023/A:1014743304566
79. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology.* 1997;49(6):822-830. doi:10.1016/S0090-4295(97)00238-0
80. Akkus E, Kadioglu A, Esen A, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: a population-based study. *Eur Urol.* 2002;41(3):298-304. doi:10.1016/S0302-2838(02)00027-1
81. Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N. The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review. *Int J Impot Res.* 2002;14(4):226-244. doi:10.1038/SJ.IJIR.3900857
82. Bayraktar Z, Atun AI. Despite some comprehension problems the International Index of Erectile Function is a reliable questionnaire in erectile dysfunction. *Urol Int.* 2012;88(2):170-176. doi:10.1159/000335432
83. Bayraktar Z, Atun I. Impact of physician assistance on the reliability of the International Index of Erectile Function. *Andrologia.* 2013;45(2):73-77. doi:10.1111/J.1439-0272.2012.01312.X
84. Serefoglu EC, McMahon CG, Waldinger MD, et al. An evidence-based unified definition of lifelong and acquired premature ejaculation: report of the second international society for sexual medicine ad hoc committee for the definition of premature ejaculation. *Sex Med.* 2014;2(2):41-59. doi:10.1002/SM2.27
85. Jannini EA, Lenzi A. Epidemiology of premature ejaculation. *Curr Opin Urol.* 2005;15(6):399-403. doi:10.1097/01.MOU.0000182327.79572.FD
86. Gao J, Zhang X, Su P, et al. Prevalence and factors associated with the complaint of premature ejaculation and the four premature ejaculation syndromes: a large observational study in China. *J Sex Med.* 2013;10(7):1874-1881. doi:10.1111/JSM.12180
87. Tekdoğan ÜY, Güngör S, Aslan Y, Çanaklı F, Aksüt H, Atan A. Türk erkeklerinde cinsel fonksiyon bozukluğu taraması. *Üroloji Bülteni.* 2003;14(4):188-192.
88. Althof S, Rosen R, Symonds T, Mundayat R, May K, Abraham L. Development and validation of a new questionnaire to assess sexual satisfaction, control, and distress associated with premature ejaculation. *J Sex Med.* 2006;3(3):465-475. doi:10.1111/J.1743-6109.2006.00239.X
89. Patrick DL, Giuliano F, Ho KF, Gagnon DD, McNulty P, Rothman M. The Premature Ejaculation Profile: validation of self-reported outcome measures for

research and practice. *BJU Int.* 2009;103(3):358-364. doi:10.1111/J.1464-410X.2008.08041.X

90. Serefoglu EC, Cimen HI, Ozdemir AT, Symonds T, Berktaş M, Balbay MD. Turkish validation of the premature ejaculation diagnostic tool and its association with intravaginal ejaculatory latency time. *Int J Impot Res.* 2009;21(2):139-144. doi:10.1038/IJIR.2008.58

91. Serefoglu EC, Yaman O, Cayan S, et al. The comparison of premature ejaculation assessment questionnaires and their sensitivity for the four premature ejaculation syndromes: results from the Turkish society of andrology sexual health survey. *J Sex Med.* 2011;8(4):1177-1185. doi:10.1111/J.1743-6109.2010.02183.X

92. Kasman AM, Bhambhani HP, Eisenberg ML. Ejaculatory Dysfunction in Patients Presenting to a Men's Health Clinic: A Retrospective Cohort Study. *Sex Med.* 2020;8(3):454-460. doi:10.1016/J.ESXM.2020.05.002

93. Hellstrom WJG, Giuliano F, Rosen RC. Ejaculatory dysfunction and its association with lower urinary tract symptoms of benign prostatic hyperplasia and BPH treatment. *Urology.* 2009;74(1):15-21. doi:10.1016/J.UROLOGY.2008.06.048

94. Şirin H, Kendirci M. Gecikmiş ejakülasyon. *Androloji Bülteni.* 18(65):92-98.

95. Rosen RC, Catania JA, Althof SE, et al. Development and validation of four-item version of Male Sexual Health Questionnaire to assess ejaculatory dysfunction. *Urology.* 2007;69(5):805-809. doi:10.1016/J.UROLOGY.2007.02.036

96. Buster JE. Managing female sexual dysfunction. *Fertil Steril.* 2013;100(4):905-915. doi:10.1016/J.FERTNSTERT.2013.08.026

97. Bronner G. Female sexual function and chronic disease. *Harefuah.* 2006;145(2):114-116.

98. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA.* 1999;281(6):537-544. doi:10.1001/JAMA.281.6.537

99. Çayan S, Akbay E, Bozlu M, Canpolat B, Acar D, Ulusoy E. The prevalence of female sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Turkish women. *Urol Int.* 2004;72(1):52-57. doi:10.1159/000075273

100. Oksuz E, Malhan S. Prevalence and risk factors for female sexual dysfunction in Turkish women. *J Urol.* 2006;175(2):654-658. doi:10.1016/S0022-5347(05)00149-7

101. Moghassemi S, Ziaei S, Haidari Z. Female sexual dysfunction in Iranian postmenopausal women: prevalence and correlation with hormonal profile. *J Sex Med.* 2011;8(11):3154-3159. doi:10.1111/J.1743-6109.2011.02335.X

102. Rosen R, Brown C, Heiman J, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191-205. doi:10.1080/009262300278597

103. Oksuz E. Reliability and Validity of the Female Sexual Function Index in Turkish Population. Accessed January 22, 2023. https://www.academia.edu/12820638/Reliability_and_VValidity_of_the_Female_Sexual_Function_Index_in_Turkish_Population
104. Wein AJ. Voiding Function and Dysfunction, Bladder Physiology and Pharmacology, and Female Urology. *J Urol*. 2021;206(3):776-780. doi:10.1097/JU.0000000000001922
105. Abrams P. The urodynamic assessment of lower urinary tract symptoms. *Proceedings Of the Fifth International Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), Paris, June 2000*. Published online 2001.
106. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61(1):37-49. doi:10.1016/S0090-4295(02)02243-4
107. McConnel JD. Epidemiology, etiology, pathophysiology, and diagnosis of benign prostatic hyperplasia. *Campbell's urology*. Published online 1998:1429-1452.
108. Barry MJ, Fowler Jr FJ, O'Leary MP, et al. Correlation of the American Urological Association symptom index with self-administered versions of the Madsen-Iversen, Boyarsky and Maine Medical Assessment Program symptom indexes. *J Urol*. 1992;148(5):1558-1563.
109. Müezzinoğlu T, Çam K. Selim prostat büyümesinde yaşam kalitesi. *Türk J Urol*. Published online 2006.
110. Bozlu M, Doruk E, Akbay E, et al. Effect of administration mode (patient vs physician) and patient's educational level on the Turkish version of the International Prostate Symptom Score. *Int J Urol*. 2002;9(8):417-421. doi:10.1046/J.1442-2042.2002.00491.X
111. Netto NR, de Lima ML. The influence of patient education level on the International Prostatic Symptom Score. *J Urol*. 1995;154(1):97-99. doi:10.1097/00005392-199507000-00034
112. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187(1):116-126.
113. Alparslan Demirci D, Erdem Canda A, Asker Hastanesi A. Aşırı Aktif Mesanenin Patofizyolojisi The Pathophysiology of the Overactive Bladder. *Türk Urol Sem*. 2010;1:23-29.
114. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2010;21(1):5-26. doi:10.1007/S00192-009-0976-9
115. Wein AJ, Rovner ES, Staskin DR, Andersson KE, Ouslander JG. Definition and epidemiology of overactive bladder. *Urology*. 2002;60(5 SUPPL. 1):7-12. doi:10.1016/S0090-4295(02)01784-3
116. Homma Y, Yamaguchi O, Hayashi K. Epidemiologic survey of lower

urinary tract symptoms in Japan. *Urology*. 2006;68(3):560-564. doi:10.1016/J.UROLOGY.2006.03.035

117. Van Der Vaart CH, De Leeuw JRJ, Roovers JPWR, Heintz APM. The effect of urinary incontinence and overactive bladder symptoms on quality of life in young women. *BJU Int*. 2002;90(6):544-549. doi:10.1046/J.1464-410X.2002.02963.X

118. Zumrutbas AE, Bozkurt AI, Tas E, et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms, overactive bladder and urinary incontinence in western Turkey: results of a population-based survey. *Int J Urol*. 2014;21(10):1027-1033. doi:10.1111/IJU.12519

119. Sarici H, Ozgur BC, Telli O, Doluoglu OG, Eroglu M, Bozkurt S. The prevalence of overactive bladder syndrome and urinary incontinence in a Turkish women population; associated risk factors and effect on Quality of life. *Urologia*. 2016;83(2):93-98. doi:10.5301/URO.5000057

120. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence 3rd international consultation. *Health, Paris*. 2005;1:1589-1630.

121. Kavak EÇ. Stres inkontinans tedavisinde tension free vaginal tape (TVT) ve transobturator tape (TOT) operasyonlarının kısa dönemli sonuçlarının karşılaştırılması/Comparision of short term results of tension free vaginal tape (TVT) and transobturator tape (TOT) operations. Published online 2008.

122. Irwin DE, Milsom I, Kopp Z, Abrams P, Cardozo L. Impact of overactive bladder symptoms on employment, social interactions and emotional well-being in six European countries. *BJU Int*. 2006;97(1):96-100. doi:10.1111/J.1464-410X.2005.05889.X

123. Coyne K, Revicki D, Hunt T, et al. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: the OAB-q. *Qual Life Res*. 2002;11(6):563-574. doi:10.1023/A:1016370925601

124. Acquadro C, Kopp Z, Coyne KS, Corcos J, Tubaro A, Choo MS. Translating overactive bladder questionnaires in 14 languages. *Urology*. 2006;67(3):536-540. doi:10.1016/J.UROLOGY.2005.09.035

125. Tarcan T, Mangır N, Özgür MÖ, Akbal C. OAB-V8 Aşırı aktif mesane sorgulama formu validasyon çalışması. *Üroloji Bülteni*. 2012;21(21):113-116.

126. Akbal C, Türker P, Tavukçu HH, Şimşek F, Türkeri L. Erectile function in prostate cancer-free patients who underwent prostate saturation biopsy. *Eur Urol*. 2008;53(3):540-546.

127. Sighinolfi MC, Micali S, De Stefani S, et al. Indwelling ureteral stents and sexual health: a prospective, multivariate analysis. *J Urol*. 2007;178(1):229-231. doi:10.1016/J.JURO.2007.03.039

128. Kazmi Z, Umer D, Ather MH. The Effect of Ureteric Stenting on Female Sexual Function: A Prospective Cohort Study. *Cureus*. 2020;12(10). doi:10.7759/CUREUS.11075

129. Fawzi R, Ali Z. Association of JJ stent insertion and sexual function: A cohort study. *F1000Research* 2018 7:1978. 2018;7:1978. doi:10.12688/f1000research.16608.1

130. Bolat MS, Akdeniz E, Asci R, Erdemir F, Cinar O, Tomak L. Ureterorenoscopy with stenting and its effect on male sexual function: A controlled randomised prospective study. *Andrologia*. 2017;49(9). doi:10.1111/AND.12746
131. PG B, CL A, NS S, et al. Ureteral stenting after ureteroscopy for distal ureteral calculi: a multi-institutional prospective randomized controlled study assessing pain, outcomes and complications. *J Urol*. 2001;166(5):1651-1657. doi:10.1016/S0022-5347(05)65646-7
132. Dan Leibovici MD, Amir Cooper MD, Arie Lindner MD, et al. Ureteral stents: morbidity and impact on quality of life. *Original Articles*. 2005;7:491-494.
133. Joshi HB, Stainthorpe A, Keeley JX, Macdonagh R, Timoney AG. Second Prize (Co-winner): Indwelling Ureteral Stents: Evaluation of Quality of Life to Aid Outcome Analysis. <https://home.liebertpub.com/end>. 2004;15(2):151-154. doi:10.1089/089277901750134421



13. SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

BT	: Bilgisayarlı tomografi DM: Diyabetes mellitus
DÜSG	: Direk Üriner Sistem Grafisi EAU: Avrupa Üroloji Birliği
EDSF	: Erkek Cinsel Sağlığı (Ejakülator Disfonksiyon) Sorgulama
ESWL	: Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy
FSFI	: Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi
Holmiyum-YAG	: Holmiyum: Yittrium-Aluminum-Garnet
IIEF	: Erektile Fonksiyon Uluslararası Ölçeği
IPSS	: Uluslararası Prostat Semptom Skoru
İVÜ	: İntravenöz Ürografi
MRG	: Magnetik Resonans Görüntüleme
MÖ	: Milattan Önce
OAB-v8	: Aşırı Aktif Mesane Değerlendirme Formu
PEDA	: Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi
PNL	: Perkütan nefrolitotomi
PTFE	: Politetrafluroethilen
RIRC	: Retrograd İntrarenal Cerrahi
URS	: Üreterorenoskopi
USG	: Ultrasonografi
ÜEK	: Üreteral Erişim Kılıfları

14. ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1. Avrupa Üroloji Birliği (EAU) Kılavuzu'na göre üriner sistem taş tedavi algoritması	12
Resim 1. Solda semirijid, sağda fleksible üreteroskoplar	17
Resim 2. Hidrofilik Kaplı Kılavuz Tel	18
Resim 3. Double J Stent	19
Resim 4. Fleksible üreteroskop	22
Resim 5. Üreteral Erişim Kılıfı	24



15. TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa.
Tablo 1. Hastaların demografik verileri	33
Tablo 2. Gruplara göre erkek hastaların ölçek ve anket verileri	33
Tablo 3. Grup 1'deki hastaların cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası değerlerinin karşılaştırılması	35
Tablo 4. Grup 2'deki hastaların cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası değerlerinin karşılaştırılması	35
Tablo 5. Gruplara göre kadın hastaların ölçek ve anket verileri	36
Tablo 6. Grup 1'deki kadın hastaların cerrahi öncesi ve sonrası skorlarının karşılaştırılması	38
Tablo 7. Grup 2'deki kadın hastaların cerrahi öncesi ve sonrası skorlarının karşılaştırılması	39

EKLER

EK-1. Uluslararası erektil fonksiyon indeksi (IIEF)

Eretil Fonksiyon Uluslararası Ölçeği (IIEF)

Elinizdeki ölçek, ~~ereksiyon~~ (sertleşme) sorununun cinsel yaşama son 4 hafta içindeki etkilerini sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Soruların altındaki yanıtlardan size en uygun olan yalnız bir şıkkı, karşısındaki kutucuklar üzerinden işaretleyiniz. Sorular, sertleşme sorununun tam olarak değerlendirilmesi ve düzeltilmesi için doktorunuza yardımcı olacaktır.

Adı-Soyadı: Tarih:

1. Son 4 hafta içindeki cinsel faaliyetleriniz sırasında peniste (kamışta) sertleşme ne sıklıkta oldu?

- Cinsel faaliyet olmadı ☐ 0
Hemen hepsinde (her zaman) ☐ 5
Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) ☐ 4
Bazen (yaklaşık yarısında) ☐ 3
Nadiren (yarısından çok daha azında) ☐ 2
Hiç ya da hemen hemen hiç ☐ 1

2. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılmayla sağlanan sertleşmeler ne sıklıkta cinsel ilişkiyi sağlayacak düzeydeydi?

- Cinsel uyarılma olmadı ☐ 0
Hemen hepsinde (her zaman) ☐ 5
Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) ☐ 4
Bazen (yaklaşık yarısında) ☐ 3
Nadiren (yarısından çok daha azında) ☐ 2
Hiç ya da hemen hemen hiç ☐ 1

3. Son 4 hafta içinde cinsel ilişki girişimlerinde vajinaya (hazneye) giriş (duhul) ne sıklıkta mümkün oldu?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım ☐ 0
Hemen hepsinde (her zaman) ☐ 5
Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) ☐ 4
Bazen (yaklaşık yarısında) ☐ 3
Nadiren (yarısından çok daha azında) ☐ 2
Hiç ya da hemen hemen hiç ☐ 1

4. Son 4 hafta içinde cinsel ilişkiler sırasında sertliği ne sıklıkta devam ettirebildiniz?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım ☐ 0
Hemen hepsinde (her zaman) ☐ 5
Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) ☐ 4
Bazen (yaklaşık yarısında) ☐ 3
Nadiren (yarısından çok daha azında) ☐ 2
Hiç ya da hemen hemen hiç ☐ 1

5. Son 4 hafta içerisinde cinsel ilişkileri tamamlamak için sertleşmeyi sürdürmekte ne kadar zorlandınız?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım ☐ 0
Aşırı zorlandım ☐ 1
Çok zorlandım ☐ 2
Zorlandım ☐ 3
Biraz zorlandım ☐ 4
Hiç zorlanmadım ☐ 5

6. Son 4 hafta içinde sertleşmeyi sağlama ve devam ettirme konusunda kendinize güveninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Tam ☐ 5
Tama yakın ☐ 4
Orta derecede ☐ 3
Az ☐ 2
Çok az ☐ 1

Toplam Puanınız: / 30

Sertleşme sorununun ciddiyeti:

Hesaplama: Toplam 30 puan üzerinden elde edilen puana göre sertleşme sorununun ciddiyeti:

- 26-30 puan: Normal
22-25 puan: Hafif
17-21 puan: Hafif-orta
11-16 puan: Orta
10 ve altında puan: Ciddi

EK-2. Erken Boşalmayı Değerlendirme Anketi

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÜROLOJİ ANABİLİM DALI ERKEN BOŞALMAYI DEĞERLENDİRME ANKETİ

Bu soru formu, cinsel aktivite sırasında boşalma kontrolünüzün değerlendirilmesi için yardımcı bir araçtır.

- Lütfen aşağıdaki her bir soru için size en uygun olan yanıtı işaretleyiniz
- Lütfen her soru için yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz.
- Bu soruların doğru ya da yanlış yanıtlarının olmadığını unutmayınız.
- Yaşadıklarınız zaman zaman değişiyor olabilir; çoğunlukla yaşadığınız durumu dikkate alınız.

Tanımlama:

Boşalma, penisin vajina içine girişinden sonra boşalmak anlamına gelmektedir.

	Hiç zor değil	Biraz zor	Orta derecede zor	Çok zor	Aşırı derecede zor
1. Boşalmayı geciktirmek sizin için ne ölçüde zordur?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

	Hemen hemen hiçbir zaman	Tüm girişimlerin yarısından azında	Tüm girişimlerin yaklaşık yarısında	Tüm girişimlerin yarısından çoğunda	Hemen hemen her zaman ya da her zaman
2. İsteddiğinizden önce mi boşalıyorsunuz?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
3. Çok az bir uyarı ile hemen boşalıveriyor musunuz?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

	Hiç değil	Biraz	Orta derecede	Çok	Aşırı derecede
4. İsteddiğinizden önce boşalmanız nedeniyle kendinizi engellenmiş hissediyor musunuz?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
5. Cinsel açıdan kendinize güveninizin, boşalmanıza kadar geçen süreden etkilendiğini düşünüyor musunuz?	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

Toplam Puan:

(≤ 8 = PE yok; 9-10 = Muhtemelen PE; ≥ 11 = PE)

EK-3. Erkek Cinsel Sağlığı Sorgulama Formu

ERKEK CİNSEL SAĞLIĞI (Ejakülator Disfonksiyon) SORGULAMA FORMU

(Male Sexual Health Questionnaire Ejaculatory Dysfunction-MSHQ-EjD)

1. Geçen ay içinde cinsel aktiviteleriniz sırasında ne sıklıkla ejakülasyon yapabildiniz veya boşalabildiniz?
 1. Her zaman 5
 2. Çoğu zaman 4
 3. Bazen 3
 4. Çok az bir kısmında 2
 5. Hiçbir zaman 1
2. Ejakülasyonunuzun (boşamanızın) şiddeti veya gücünü nasıl değerlendirirsiniz?
 1. Kuvvetliydi 5
 2. Önemsiz miktarda az kuvvetliydi 4
 3. Biraz az kuvvetliydi 3
 4. Çok az kuvvetliydi 2
 5. Çok çok az kuvvetliydi 1
 6. Ejakülasyon olmadı 0
3. Boşaldığınızda meninin hacmini veya miktarını nasıl değerlendirir siniz?
 1. Her zaman olduğu gibi 5
 2. Her zamankinden önemsiz miktarda az 4
 3. Her zamankinden biraz az 3
 4. Her zamankinden çok az 2
 5. Her zamankinden çok çok az 1
 6. Ejakülasyon olmadı 0
4. Ejakülasyon zorlukları çaktıyseniz veya ejakülasyon yapamadı iseniz bu size sıkıntı verdi mi?
 1. Ejakülasyon zorluğum olmadı 5
 2. Hayır sıkıntı vermedi 4
 3. Biraz sıkıntı verdi 3
 4. Orta derecede sıkıntı verdi 2
 5. Çok sıkıntı verdi 1
 6. Aşırı derecede sıkıntı verdi 0

	Sorular	Toplam skor
Boşalma fonksiyonu	1, 2, 3	1-15
Boşalma zorluğu	4	0-5

KADIN CİNSEL İŞLEV ÖLÇEĞİ-(FSFI)

Sayın katılımcı; son dört haftada süregelen cinsel işlevlerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanan bu ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Sizi den istenen her bir maddede size uyan tek bir seçeneği işaretlemenizdir. Lütfen tüm sorulara cevap veriniz.

Topaklılı ederiz.

* **Cinsel aktivite** : Cinsel birleşme, sevgi ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.
 ** **Cinsel ilişki** : Kadın ile erkeğin cinsel birleşmesi (sertleşmiş kamçınlırlıklık organının kadının haznesine girmesi)
 *** **Cinsel uyarılma**: Sevgi, şehvet duygu ve düşüncelerin belirmesi ile vajinanın ıslanması ve benzeri durumlar
 **** **Orgazm** : Bırs, hazne, rahim, makat ve alt karın ve tüm vücudu saran kuvvetli ritmik kasılmalar olması.

Tüm sorularda yalnız bir kutuyu işaretleyiniz.

1. Son 4 hafta içinde, ne sıklıkta cinsel istek duyduunuz?

- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

2. Son 4 hafta içinde, cinsel istek veya ilgi düzeyinizi (derecenizi) nasıl değeriendirirsiniz?

- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

3. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında ne sıklıkta uyarıldığınızı hissettiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

4. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasındaki uyarılma düzeyinizi nasıl derecelendirirsiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

5. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında cinsel bakımdan uyarılacağınızdan ne derecede emindiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok emindim
- ☐ Emindim
- ☐ Oldukça emindim
- ☐ Az emindim
- ☐ Çok az / hiç emin değildim

6. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında uyarılma durumunuz sizin için ne sıklıkta tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

7. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında hazneniz ne sıklıkla ıslandı / kayganlaştı ?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

8. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişki** sırasında haznenizin ıslanması / kayganlaşmasındaki zorluk derecesi nasıldı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok çok zor veya imkansızdı
- ☐ Çok zordu
- ☐ Zordu
- ☐ Biraz zordu
- ☐ Hiç zorluk çekmedim

9. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını / kayganlığını ne sıklıkta koruyabildiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

10. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** bitene kadar haznenizin ıslaklığını / kayganlığını koruyabilme zorluğunuzun sıklığı neydi?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

11. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişkide** ne sıklıkta orgazm**** oldunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

12. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazma**** ulaşmak sizin için ne kadar zordu?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok çok zordu / imkansızdı
- ☐ Çok zordu
- ☐ Zordu
- ☐ Biraz zordu
- ☐ Hiç zorluk çekmedim

13. Son 4 hafta içinde, cinsel uyarılma*** veya cinsel ilişki** sırasında orgazma**** ulaşmanız ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarınsında tatminkardı, yarınsında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

14. Son 4 hafta içinde, cinsel aktivite* veya cinsel ilişkiniz** sırasında siz ve eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarınsında tatminkardı, yarınsında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

15. Son 4 hafta içinde, eşinizle cinsel ilişkiniz** sizin için ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarınsında tatminkardı, yarınsında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

16. Son 4 hafta içinde, genel olarak cinsel hayatınız sizin için ne kadar tatminkardı?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- ☐ Çok tatminkardı
- ☐ Genellikle tatminkardı
- ☐ Yarınsında tatminkardı, yarınsında tatminkar değildi
- ☐ Genellikle tatminkar değildi
- ☐ Hiç tatminkar değildi

17. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize giriş sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

18. Son 4 hafta içindeki, cinsel ilişkinizde haznenize girişten sonra ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duyduunuz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Hemen hemen her zaman
- ☐ Çoğu zaman (15 günden fazla)
- ☐ Bazen (15 günde)
- ☐ Birkaç kez (15 günden az)
- ☐ Hemen hemen hiç / hiçbir zaman

19. Son 4 hafta içindeki, hazneye giriş sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı / rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

- ☐ Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- ☐ Çok yüksek
- ☐ Yüksek
- ☐ Orta
- ☐ Düşük
- ☐ Çok düşük veya hiç

Alt Grup	Soru Numarası	Puan Aralığı	Katsayı	Minimum skor	Maksimum skor
Cinsel İstek	1,2	1-5	0,6	1,2	6
Cinsel Uyarılma	3-6	0-5	0,3	0	6
Lubrikasyon	7-10	0-5	0,3	0	6
Orgazm	11-13	0-5	0,4	0	6
Memnuniyet	14-16	0(veya 1)-5	0,4	0,8	6
Ağrı	17-19	0-5	0,4	0	6
Toplam				2	36

FSFI skorunun 26.55'in altında olması cinsel işlev bozukluğu ile uyumlu olarak tanımlanmıştır.

EK-5. Prostat Sağlığı Değerlendirme Formu



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Mersin Üniversitesi Hastanesi
ÜROLOJİ A.D.



PROSTAT SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME FORMU

Hasta Adı:

Doğum Tarihi:

Protokol No:

Değerlendirme Tarihi: İlk değerlendirme () tedavisi altında
izlem, ...tedavisinden sonra izlem, ...cerrahi sonrası izlem

TÜRK PROSTAT SAĞLIĞI KONSEYİ SEMPTOM SKORU*						
Son bir ay içinde	Hiçbir zaman	Beş defada bir (seyrek)	Yandan az (ara sıra)	Yarı yarıya	Yandan fazlasında (sıklıkla)	Hemen hemen her zaman (genellikle)
1-İşedikten sonra idrar torbanızın boşalmadığını hissediyor musunuz?	0	1	2	3	4	5
2-İşedikten sonraki 2 saat içinde yeniden işeme ihtiyacı duyuyor musun?	0	1	2	3	4	5
3-Kesik kesik işiyor musun?	0	1	2	3	4	5
4-İdrarınız geldiğinde tutamadığınızı oluyor mu?	0	1	2	3	4	5
5-İdrar akışında zayıflama oldu mu?	0	1	2	3	4	5
6-İdrara başlarken ıkınarak zorlanma oluyor mu?	0	1	2	3	4	5
	Hiç	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 veya fazla kez
7-Gece kaç defa idrara kalkıyorsunuz?	0	1	2	3	4	5

Toplam Skor (S.): _____

ÜRİNER SEMPTOMLARA GÖRE YAŞAM KALİTESİ							
1-Hayatınızın bundan sonraki bölümünde idrar durumunuz aynen devam ederse kendinizi nasıl hissedersiniz?	Mutlu olurum	Memnun olurum	İyi	Kararsız (bazen iyi, bazen kötü)	Çoğunlukla kötü	Mutsuz olurum	Berbat
	0	1	2	3	4	5	6

Yaşam Kalitesini Değerlendirme İndeksi (LQ) : _____

Semptom skorunun değerlendirilmesi:
0 - 7 : Hafif derece semptomatik
8 - 18 : Orta derece semptomatik
19 - 35 : Ciddi derece semptomatik

EK-6. Aşırı Aktif Mesane Değerlendirme Formu

AŞIRI AKTİF MESANE DEĞERLENDİRME FORMU (OAB- V8)

Aşağıdakiler sizi ne ölçüde rahatsız etmektedir?	Hiç	Çok az	Biraz	Epey	Çok	Çok fazla
Gündüz sık idrara çıkma	0	1	2	3	4	5
Rahatsız edici bir idrar sıkışması	0	1	2	3	4	5
Ani, beklenmedik bir idrar sıkışması	0	1	2	3	4	5
Kazara az miktarda idrar kaçırma	0	1	2	3	4	5
Gece idrara gitme	0	1	2	3	4	5
Gece idrar yapma ihtiyacı ile uyanma	0	1	2	3	4	5
Kontrol edilemez bir idrar sıkışması	0	1	2	3	4	5
Aşırı idrar yapma isteği ile birlikte idrar kaçırma	0	1	2	3	4	5
	TOPLAM PUAN					
Eğer cinsiyetiniz ERKEK ise toplam puana 2 puan daha ekleyiniz	AAM SKORU.....					

Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:

Aşağıda 21 maddeden oluşan formda yazılı seçenekleri dikkatlice okuyunuz. Geçtiğimiz bir (1) hafta içindeki kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatan 'bir' ifadeyi işaretleyiniz.

1 ☐ Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum. ☐ Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum. ☐ Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. ☐ O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.	12 ☐ Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim. ☐ Eskisine göre daha kolay kızıyor veya sinirleniyorum. ☐ Şimdi hep sinirliyim. ☐ Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
2 ☐ Gelecekte umutsuz ve karamsar değilim. ☐ Gelecek için karamsanım. ☐ Gelecekte hiçbir şey beklemiyorum. ☐ Geleceğimden umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyeceğini gibi geliyor.	13 ☐ Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum. ☐ Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum. ☐ Karar verirken eskisine göre çok güçlük çekiyorum. ☐ Artık hiç karar veremiyorum.
3 ☐ Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum. ☐ Kendimi çevremdeki birçok kişiden daha başarısız hissediyorum. ☐ Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum. ☐ Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.	14 ☐ Aynaya baktığımda kendimde bir değişiklik görmüyorum. ☐ Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibime geliyor. ☐ Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum. ☐ Kendimi çok çirkin buluyorum.
4 ☐ Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum. ☐ Her şeyden eskisi gibi hoşlanmıyorum. ☐ Artık hiçbir şey tam anlamıyla zevk vermiyor. ☐ Her şeyden sıkılıyorum.	15 ☐ Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum. ☐ Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor. ☐ Bir şeyler yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor. ☐ Hiçbir şey yapamıyorum.
5 ☐ Sağlığım beni fazla endişelendiriyor. ☐ Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor. ☐ Sağlık kendişem nedeniyle başka şeyleri düşünmem zorlaşıyor. ☐ Sağlığımdan o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.	16 ☐ Her zamanki gibi uyuyabiliyorum. ☐ Eskiden olduğu gibi uyuyamıyorum. ☐ Her zamankinden bir iki saat daha erken uyanıyorum ve yeniden uyuyamıyorum. ☐ Her zamankinden çok daha erken uyanıyorum ve yeniden uyuyamıyorum.
6 ☐ Bana cezalandırılmışım gibi geliyor. ☐ Cezalandırılabilirceğimi seziyorum. ☐ Cezalandırılmayı bekliyorum. ☐ Cezalandırıldığımı hissediyorum.	17 ☐ Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum. ☐ Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum. ☐ Yaptığım her şey beni yoruyor. ☐ Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
7 ☐ Kendimden hoşnutum. ☐ Kendimden pek hoşnut değilim. ☐ Kendime kızıyorum. ☐ Kendimden nefret ediyorum.	18 ☐ İştahım her zamanki gibi. ☐ İştahım eskisi kadar iyi değil. ☐ İştahım çok azaldı. ☐ Artık hiç iştahım yok.
8 ☐ Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum. ☐ Zayıf yanlarım ve hatalarımdan dolayı kendi kendimi eleştiririm. ☐ Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum. ☐ Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum.	19 ☐ Son zamanlarda kilo vermedim. ☐ İki kilodan fazla kilo verdim. ☐ Dört kilodan fazla kilo verdim. ☐ Altı kilodan daha fazla kilo verdim.
9 ☐ Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok. ☐ Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor. ☐ Kendimi öldürmek isterdim. ☐ Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.	20 ☐ Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum. ☐ Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum. ☐ Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum. ☐ Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
10 ☐ İçimden her zamankinden fazla ağlamak gelmiyor. ☐ Zaman zaman içimden ağlamak geliyor. ☐ Çoğu zaman ağlıyorum. ☐ Eskiden ağlayabiliyordum şimdi istesem de ağlayamıyorum.	21 ☐ Cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim. ☐ Cinsel konulara eskisinden daha az ilgiliyim. ☐ Cinsel konulara şimdi çok daha az ilgiliyim. ☐ Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.
11 ☐ Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim. ☐ Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim. ☐ Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim. ☐ Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.	

Aaron T. Beck (1988) Clinical Psychology Review, Vol. 8, pp. 77-100, 1988

Toplam Puan (0-63):

Depresyon Derecesi	Toplam Puan
Minimal Depresyon	0-9
Hafif Depresyon	10-16
Orta Depresyon	17-29
Şiddetli Depresyon	30-63