

Üst Üriner Trakt Ürotelyal Tümörlerinde Konservatif Cerrahi Yaklaşımlarla İlgili Tedavi Sonuçları ve Klinik Deneyimlerimiz

Treatment results of conservative surgical approach in upper urinary tract urothelial tumours and our clinical experience

Eyüp GÜMÜŞ, Muammer KENDİRCİ, Kaya HORASANLI, Ekrem YADİGAROĞLU,
Gökhan ÖZMEN, Cengiz MİROĞLU

Şişli Etfal Hastanesi 2. Üroloji Kliniği

ÖZET

AMAÇ: Üst üriner trakt ürotelyal tümörlü olgulara uygulanan konservatif cerrahi yaklaşımların tedavi sonuçlarını ve klinik deneyimlerimizi değerlendirmek.

MATERYAL METOD: Retrospektif olarak değerlendirilen 17 üst üriner trakt ürotelyal tümör olgusundan 9'una (% 52.9) konservatif cerrahi veya endoskopik yaklaşım uygulandı. Bunlardan 4 (%23.5) olguya parsiyel ureterektomi ve end anastomoz, 5 olguya da (% 29.4) endoskopik yaklaşım (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) uygulandı. 8 olguya (%47) da nefroureterektomi simple veya mesaneden cuff çıkarılması ile beraber uygulandı.

BULGULAR: Konservatif cerrahi veya endoskopik yaklaşım uygulanan 9 olgudan (%52.9) sadece 1 olguda (%11.1) tümör rekürrensi görüldü. Bu olgularda ortalama izlem ve ortalama sağ kalım süreleri 20 ay idi. Nefroureterektomi uygulanan 8 olgudan (%47) 2'sinde (%25) ise yaklaşık 9-12 ay arası sürede lokal invazyon ve uzak metastazlar görülerek hastalar kaybedildi. Bu olgularda ortalama izlem süresi 16 ay, ortalama sağ kalım süreleri 10 ay idi.

SONUÇ: Üst üriner trakt ürotelyal tümörü olan düşük stage, grade'li olgularda konservatif cerrahi yaklaşımlarla nefroureterektomiden daha başarılı tedavi sonuçları elde ettik.

ANAHTAR KELİMELELER: Üreter, Üreteral Tümör, Üreteronefrectomi, Transizyonel Hücreli Kanser

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate treatment results on conservative surgical approach in upper urinary tract urothelial tumours and clinical experience.

STUDY DESIGN: 9 of 17 cases who were evaluated retrospectively were applied conservative surgery (52.9%) or endoscopic approach. 4 of these underwent to partial ureterectomy and end to end anastomosis, 5 cases to endoscopic approach (fulgurisation, electroresection). 8 patients (47%) were performed simple nephroureterectomy or nephroureterectomy with removed out cuff from bladder.

RESULTS: One patient of 9 who applied conservative surgery or endoscopic approach was seen tumour recurrence (11.1%). The median follow-up and survival was 20 months in these patients. 2 of 8 patients who performed nephroureterectomy (25%) died because of the local invasion and other organ metastases. The median follow-up was 16 months, the median survival was 10 months in these patients.

CONCLUSION: We had better results with conservative surgical approaches than nephroureterectomy procedure in cases low stage-grade upper urinary tract urothelial tumours.

KEY WORDS: Ureter, Ureter tumour, Ureteronephrectomy, Transitional cell Cancer

GİRİŞ

Üst üriner trakt tümörleri sık olarak görülmezler (1,2). Renal pelvis tümörleri, tüm renal tümörlerin %10'unu, tüm ürotelyal tümörlerin %55'ini oluşturur. Üreter tümörleri de renal pelvis tümörlerinin $\frac{1}{4}$ oranında görülür (3,4). Üreter tümörlerinde erkek:kadın oranı 3:1, ortalama görülme yaşı 65'tir (1). Üst üriner trakt ürotelyal tümörlerinin %90'ını transizyonel hücreli kanserler oluştururken, %0.7-7 arasında squamöz hücreli kanserler, %1'den daha az olarak ta adenokarsinomlar görülür (1,2). Etyoloji ve risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet, ırk, sigara, analjezik

Yazışma Adresi:

Eyüp GÜMÜŞ
Şişli Etfal Hastanesi 2. Üroloji Kliniği
Tel: 0532 314 14 89

(fenasetin), kahve, siklofosfamid kullanımı, karsinojenlerle mesleki temas, kronik üriner sistem enfeksiyonu, iritasyon, taş ve heredite rol oynamaktadır (1,2,3). Üst üriner trakt transizyonel hücreli kanserlerde %2-5 oranında bilateral tutulum bulunabilmektedir. Ayrıca mesane tümörlü hastalardan %2-4'ünde üst üriner traktta tümör gelişebilmektedir (1,2). Ancak üst üriner trakt tümörü bulunup da mesane tümörü gelişme insidansı ise %30-75 arasında bulunmuştur (2,3). Üriter tümörleri en sık %73 distal bölümde, en az olarak %3 proksimal bölümde ve %24 oranında da orta bölümde görülmektedir (1,2,4).

Üst üriner trakt ürotelyal tümörlerinde standart cerrahi tedavi; nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması yöntemi olarak kabul edilmektedir (5,6,7). Daha konservatif seçeneklerle tedavi edilen hastalarda ipsilateral rekürrenslerin ve invazyon eğiliminin artacağı düşünüldüğünde, (6,7,8,9) ancak son yıllarda birçok çalışmada düşük stage, düşük grade'li tümörlerde konservatif exizyonun nefroureterektomi ile eşdeğer sonuçları bildirilmiştir (8,9,10). İlk olarak Vest ve arkadaşları tarafından üst trakt tümörlerinin tedavisinde konservatif cerrahi yaklaşım gündeme getirilirken, günümüzde soliter böbrekte tümör varlığında, bilateral tümör bulunduğunda, renal yetmezlikli veya açık operasyon riski olan hastalarda, düşük stage ve grade'li tümörlerde konservatif cerrahi önerilmektedir (11,12,13). Çok merkezli yapılan çalışmalarda, üst üriner trakt ürotelyal tümörlerinin tedavisinde konservatif cerrahinin ve dolayısıyla böbrek koruyucu cerrahinin önemi belirtilmektedir (14, 15, 16, 17). Bu çalışmada, üst üriner trakt ürotelyal tümörlü olgularımıza uygulanan konservatif cerrahi yaklaşımların tümör rekürrens, progresyon, survival üzerindeki etkinliğini ve tedavi sonuçlarının retrospektif olarak incelenmesini amaçladık.

MATERYAL METOD

1994-2000 yılları arasında kliniğimizde değerlendirilen 17 üst üriner trakt ürotelyal tümörü olgusunun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Olgular preoperatif olarak prognostik faktörler, rutin fizik muayene, laboratuvar testleri, urografi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi. Olgulara ilk basamakta diagnostik ureteroskopi (bilateral) uygulandı. Ureteroskopi öncesinde sistoskopi yapılarak mesane tümörü açısından olgular değerlendirildi. Ureteroskopi sırasında şüpheli alanlarda biopsi ve sitoloji için örnekler alındı. Daha sonra patolojik inceleme sonuçları değerlendirildi ve tümörlü olgularının klinik evrelemesi yapıldı.

Normal kontrateral böbreği olan üst üriner trakt ürotelyal tümörlü hastalardan stage T1 ve grade 1-2 olan 2cm'den, düşük stage ve düşük gradeli tümörlere endoskopik tedavi (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) veya sadece distal ureterde lokalize olanlara da konservatif cerrahi yaklaşımla parsiyel ureterektomi ve end to end anastomoz uygulandı. Konservatif yaklaşımla endoskopik tedavi (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) uygulanan hastalara postoperatuar 6 hafta süreyle haftada bir intraureterik mitomycine-C instillasyonu (40 mg/ 250 ml %0.9'luk NaCl içinde 3 saatte ureter kateteri içerisinden gidecek şekilde) uygulandı. Yine normal kontrateral böbreği olan solid, stege >T1 ve grade 2 olan, 2 cm'den yüksek stage ve yüksek grade'li tümör, renal pelvis veya proksimal ureterde ise ve/veya multipl tümör bulunmuşsa nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması yine yalnızca distal ureterde lokalize olanlara da konservatif cerrahi yaklaşımla parsiyel ureterektomi ve end to end anastomoz uygulandı.

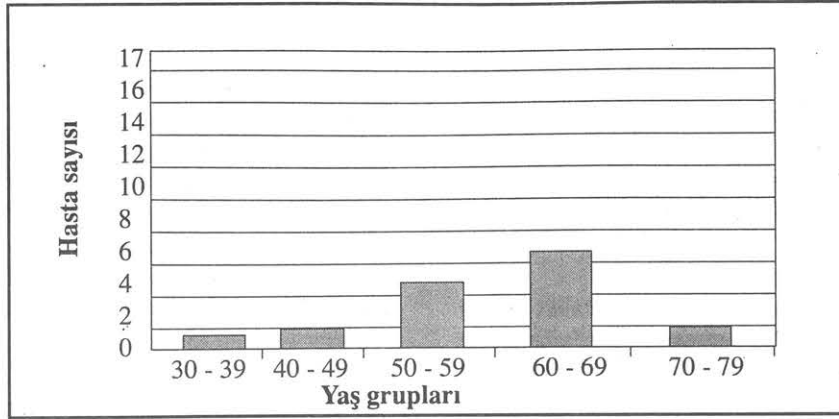
Soliter böbrekte tümör varlığında, bilateral tümör bulunduğunda, renal yetmezlik veya açık operasyon riski bulunan hastalarda ve düşük stage, gradeli tümörlerde ise konservatif cerrahi yaklaşımlar uygulandı. Bu amaçla multipl 2 cm veya G1-2 tümörü bulunanlara endoskopik tedavi (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) veya 2 cm veya G2 tek tümörü bulunanlara da konservatif cerrahi yaklaşımla parsiyel ureterektomi ve end anastomoz uygulandı. Bunun yanında konservatif yaklaşım uygulanan hastaların izlem sürelerinde rekürrens görülürse; stage T1 grade 1-2 < 2 cm olan ve daha önce konservatif endoskopik tedavi yapılan hastaların endoskopik tedavilerinin tekrarlanması veya stage >T1 grade 2-3, >2 cm ve/veya multipl tümör ise nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması uygulandı.

Hastalara uygulanan cerrahi tipi, tümör lokalizasyonu, patoloji raporları, tümör histopatolojisi, stage, gradeleri, izlem ve sağ kalım süreleri kaydedildi. İzlem ilk iki yıl üçer ay aralarla; sonraki yıllar altışar ay aralarla diagnostik ureteroskopi (bilateral) ve sistoskopi yapılması, şüpheli alanlardan biopsi, sitoloji alınması uygulandı. Ayrıca biokimyasal tetkikler ilk iki yıl üç ay arayla, sonraki yıllar altı ay arayla, urografi, üriner sistem ultrasonografisi ilk iki yıl altı ayda bir kez, abdomino-pelvik tomografi ise yılda bir kez yapıldı.

BULGULAR

Üst üriner trakt urotelyal tümürlü 5'i kadın (%29.4), 12'si erkek (%70.5) 17 olgu retrospektif olarak

değerlendirildi. Olguların yaş ortalaması 60.3 idi (Tablo 1).



Tablo 1. Olguların yaş grupları - sayı grafiği

Tüm olguların başvuru semptomları arasında, en fazla hematüriye (%70.5) ve daha az olarakta hematüri ile

beraber ağrıya (%47) rastlanıldı, en az görülen semptomlar ise disüri ve frequency idi (%11.7) (Tablo2).

Semptomlar	Hasta sayısı (%)
Gross hematüri (yalnız)	12 (70.5)
Gross hematüri ve ağrı	80 (47)
Ağrı (yalnız)	6 (35.2)
Mikroskopik hematüri	7 (41.1)
Distüri ve frequency	2 (11.7)

Tablo 2. Olguların geliş semptomlarına göre değerlendirilmesi

Olguların tümünde urografi ile yeterli bilgi edinilebildi. 3 olguda (%17.6) urografide aynı tarafta taş vardı. Urografide en sık rastlanan bulgu hidronefroz (%35.2) ve daha az olarak dolmuş defekti (%23.5) bulundu. Ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi tanı için ikincil öneme sahip tetkikler olarak değerlendirildi. Ultrasonografide en sık rastlanan bulgu ipsilateral tarafta hidronefroz, kitle, bilgisayarlı tomografide ise kitle olarak bulundu.

Uretereskopi ile ureterde lokalize olguların hepsinde ve renal pelvisteki olguların birinde tümör görüldü. Toplam 7 olguda ureter distal uçta (%41.1), 5 olguda ureter proksimal uçta (%29.4), 3 olguda ureter orta uçta (%17.6) tümör, 2 olguda da renal pelvis tümörü (%11.7) bulundu. 5 olguda uretereskopi öncesi yapılan

sistoskopide üreter tümörü ile birlikte mesane tümörü (%29.4) görüldü, bunların 3 tanesi nüks, 2 tanesi primer tümör olgusu olarak değerlendirildi.

Olgularda tümör boyutu en sık 1-3 cm arası 10 olgu (%58.8), 0-1 cm arası 3 olgu (%17.6), 3-4 cm arası 3 olgu (%17.6) ve 5-7 cm arası 1 olgu (%5.8) kaydedildi. Patoloji raporlarına göre, 14 olguda transizyonel hücreli karsinom (%82.3), 1 olguda adenokarsinom (%5.8), 2 olguda da squamöz hücreli karsinom (%11.7) bulundu. Tümör stage'i açısından en sık T1 7 olgu (%41.1), en az olarakta T2-T3a arası 6 olgu (%35.2), 2 olguda da (%11.7) T4 tümör kaydedildi. Tümör grade'i 15 olguda düşük (G1-G2) arası (%88.2), 2 olguda yüksekti (G3) (%17.6).

Toplam 9 olguya (%52,9) konservatif cerrahi veya endoskopik yaklaşımlar uygulandı; bunlardan 4 olguya parsiyel ureterektomi ve end to end anastomoz (%23.5) (1 olgu T_a, 2 olgu T₁, 1 olgu T_{2-3a}). 5 olguya da endoskopik yaklaşım (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) (%29.4) (2 olgu T_a, 3 olgu T₁) uygulandı. 8 olguya da (%47) nefroureterektomi simple veya mesaneden cuff çıkarılması ile beraber uygulandı (3 olgu T₁, 3 olgu T_{2-3a}, 1 olgu T_{3b}, 1 olgu T₄). Bu olguların 2'si pelvis transizyonel hücreli tümör idi (1 olgu T_{3b}G₃, 1 olgu T₄G₃). Konservatif cerrahi veya endoskopik yaklaşım uygulanan olguların tümör stage'i T_a ≤ T₂ arası, (G₁ - G₂) arası (düşük stage, düşük grade tümör) olarak kaydedildi. Nefroureterektomi uygulanan olgulardan 5'inde (%62.5) tümör stage'i T₁₋₂ arasında, grade'i 2 olarak (düşük stage, düşük grade) 3 olguda ise (%37.5) tümör stage'i ≥ T₂ ve grade'i 3 (yüksek stage, yüksek grade) olarak kaydedildi.

Olguların izlem sürelerinde konservatif cerrahi veya

endoskopik yaklaşım uygulanan 9 olgudan (%52.9) sadece 1 olguda (%11.1) tümör rekürrensi görüldü. Bu olguya daha önce uygulanan endoskopik yaklaşım (fulgurizasyon, elektrozeksizyon) tekrarlanarak iyileşme sağlandı (Tablo 3). Ortalama izlem sürelerinde parsiyel ureterektomi ve end anastomoz uygulanan olguların hiçbirinde tümör rekürrensi görülmedi. Konservatif cerrahi ve endoskopik yaklaşımla tedavi edilen olguların ortalama izlem süresi 20 ay, ortalama sağ kalan süreleri 20 ay idi. Konservatif cerrahi ve endoskopik yaklaşımlarla tedavi edilen 9 olgunun (%52.9) tümü 20 aylık ortalama izlem süresinde hayatta idi. Nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması uygulanan olguların ortalama izlem süresi 16 ay, ortalama sağ kalım süresi 10 ay idi. Nefroureterektomi uygulanan 8 olgudan (%47) 2'si (%25) ise yaklaşık 9-12 ay arası sürede lokal invazyon ve uzak metastazlar nedeniyle kaybedildi, diğer 6 olgu (%75) 16 aylık ortalama izlem süresinde hayatta idi (Tablo 3).

	Hasta Sayısı (%)	Tümör rekürrensi (%)	Ortalama izlem süresi	Ortalama sağkalım süresi
Endoskopik yaklaşım (fulgurizasyon, elektrozeksizyon)	5 (29.4)	1 (20)	18 ay	18 ay
Parsiyel ureterektomi+end to end anastomoz	4 (23.5)	0 (0)	22 ay	22 ay
Nefroureterektomi +mesaneden cuff çıkarılması	8 (47)	2 (25)	16 ay	10 ay

Tablo 3. Olguların uygulanan cerrahi, konservatif cerrahi ve endoskopik yaklaşımların rekürrens, izlem ve sağ kalım süreleri açısından değerlendirilmesi

TARTIŞMA

Teknolojideki yenilikler, tümör biyolojisi ve doğal seyirindeki bilgiler sayesinde, üst üriner trakt tümörlerinde geleneksel standart tedavi olan nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması işleminin, düşük stage ve gradeli tümörlerde de uygulanması tartışma konusu haline gelmiştir. Lokalize üst üriner trakt transizyonel hücreli tümörlü hastalarda standart cerrahi yaklaşım olarak nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması; tümörün multifokalitesi, ipsilateral rekürrens riskinin yüksek olması, kontrateral böbrek tutulumunda düşük risk, anatomik olarak üst üriner trakt duvarının oldukça ince olması nedeniyle erken stagede lokal invazyon ve metastaza yol

açabilmesi gibi risk faktörleri dikkate alınarak savunulmaktadır. Buna karşılık konservatif yaklaşımla uygun hasta seçimi ve yakın takibiyle, renal fonksiyon korunarak hastanın organıyla yaşamına olanak sağlanabilir (15, 16). Murphy, Martinez, Ziegelbaum ve arkadaşlarının çalışmalarında düşük stage ve gradeli tümörlerde konservatif cerrahi yaklaşımlar nefroureterektomi ile eşdeğer sonuçları ortaya koymuştur (13,14,15).

Bizim çalışmamızda üçü üreter alt uç, biri üreter üst uç lokalizasyonlu tümör stage'i T_a ≤ T₂ ve (G₁-G₂) arası olan 4 olguya (%23.5) parsiyel ureterektomi ve end anastomoz uygulandı. Olgularda ortalama takip süreleri olan 22 ayda rekürrens görülmedi ve izlem süreleri sonunda olguların hepsi hayatta idi. Ayrıca

açık operasyonu riskli olan 2 olguya uretereskopik fulgurizasyon (%11.7), renal yetersizliği olan 2 olguya da elektrozeksizyon (%11.7) uygulandı, olguların tümör stage'i Ta⁻ * T1 arasında grade'i ise 1-2 arasında idi. Postoperatif olarak intraureterik mitomycine-C instilasyonu 6 hafta (haftada 1 kez 40 mg/250 ml % 0.9'luk NaCl içinde 3 saatte üreter kateterinden gidecek şekilde) uygulandı. Olguların ortalama izlem süreleri olan 18 ayda postoperatif olarak intraureterik mitomycine-C almayan sadece 1 olguda rekürrens görüldü (%20) ve yine endoskopik yaklaşım tekrarlanarak iyileşme sağlandı. Lokalize üreter tümörlerinde konservatif cerrahi yaklaşımdan sonra intraureterik adjuvan kemoterapi (mitomycine-C) ile tümör rekürrensleri azaltılabilir. Konservatif cerrahi yaklaşım uygulanan üreter tümörlü son 2 olgumuza da (1 olgu Ta, 1 olgu T1) 6 hafta süreyle mitomycine-C uyguladık. Konservatif cerrahi ve endoskopik yaklaşım uygulanan 9 olgudan (%52.9) sadece 1 olguda (%11.1) tümör rekürrensi görüldü. Düşük stage ve grade'li tümörlerde konservatif cerrahi ve endoskopik yaklaşımların başarılarının çok yüksek olduğu görülmüştür.

Renal pelvis tümörlerinde ilk konservatif yaklaşımın 1945 yılında Vest ve arkadaşları tarafından ortaya atılmasından sonra günümüze dek, uygun seçilmiş olgularda böbrek koruyucu yaklaşım özellikle hastanın dializ ile yaşamını engellemek amacıyla hep gündemde kalmıştır (16,17). Ancak postoperatuar yüksek rekürrens oranları ortalama %50 ile dikkat çekmektedir (18,19,20). Ayrıca renal pelvis tümörlerinde konservatif cerrahi yaklaşımın küratif etkinliği konusunda belirsizlik halen sürmektedir. Ziegelbaum ve arkadaşlarının renal pelvis transizyonel hücre karsinomlu hastalarda parsiyel nefrektomiye destekleyen çalışmaları vardır(15). Düşük grade'li noninvaziv tümörü olan soliter böbrekli hastalarda açık pyelotomi ile tümör eksizyonu ve fulgurizasyonu, parsiyel nefrektomi ve perkuteneus nefroskopik fulgurizasyon gibi konservatif cerrahi yaklaşımları uygulamışlardır. Postoperatif takiplerde %62 civarında tümör free olgu, %38 olarak da tümör rekürrensi görülmüştür. Konservatif cerrahi tekniklerin seçilmiş hastalarda ve düşük stage'li renal pelvis transizyonel hücre karsinomunda uygulanabileceğini belirtmişlerdir (15). Yine Murphy ve arkadaşları da renal pelvis ve ureterde lokalize primer grade 1 transizyonel hücre karsinomlu olgularda yaptıkları çalışmada, konservatif cerrahi yaklaşım uygulanan olgularda çok düşük oranda (%2) rekürrenslerin görüldüğünü belirtmişlerdir (13). Bizim çalışmamızda 2 olguda renal pelvis tümörü (%11.7) bulunmaktaydı.

Olgulardan birisinde üreter üst uçta da tümör vardı stage T4, grade 3 olan olguya simple nefrektomi uygulandı (Operasyon süresi açısından hastanın performansının uygun olmamasından dolayı mesaneden cuff çıkarılması uygulanamadı). Postoperatif 5. ayda akciğerde metastatik bulgular kaydedildi, postoperatif 8. ayda hasta kaybedildi. Diğer olguda renal pelvis tümörüyle beraber mesane tümörü bulunmaktaydı, stage T3b, grade 3 olan hastaya önce mesane tümörü için endoskopik rezeksizyon yapıldı. Daha sonra aynı seansta nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması uygulandı. Postoperatif 3. ayda lokal invazyon ve mesanede invaziv tümör görüldü, hastaya radyoterapi ve kemoterapi uygulandı. Postoperatif 7. ayda hasta kaybedildi. Renal pelvis tümörlerinde lokal rekürrenslerin ve metastazların fazla görülmesinden dolayı yaklaşımımız, nefroureterektomi ve mesaneden cuff çıkarılması şeklindedir.

Son 10 yılda üreterorenoskopik girişimde tecrübenin artışı ve özellikle üreter dilatasyonu gerektirmeyen, travma riski aza indirilmiş, birçok çalışma kanallı flexibl üreteroskopların üretilmesi, lokalize üreter tümörlerinde endoskopik yaklaşımla tedaviyi gündeme getirmiştir. Düşük stage ve grade'li transizyonel hücreli mesane tümörlerindeki tedavi prensiplerinin, üst üriner trakt transizyonel hücreli düşük stage ve grade tümörlerde de aynı olması gerektiği birçok araştırmacının çalışmalarında vurgulanmaktadır (10,11,14). Günümüzde üst üriner trakt urotelyal tümörlerinin konservatif cerrahi tedavi veya böbrek koruyucu cerrahi endikasyonları; soliter böbrekte tümör bulunması, bilateral tümör bulunması, renal yetersizliği olan veya açık operasyonu riskli olan hastalar, düşük stage ve grade tümörlü hastalar olarak kabul edilmektedir (11,12,13)

Sonuç olarak bizim çalışmamızda, üst üriner trakt urotelyal tümörü olan düşük stage ve grade'li olgularda konservatif cerrahi yaklaşımlarla nefroureterektomiden çok daha az tümör rekürrensi, iyi progresyon ve uzun survival sonuçlarını elde ettik. Endourolojik yaklaşımlardaki yeni gelişmeler ve deneyimdeki artış düşük stage ve grade'li lokalize üst üriner trakt tümörlerinde, konservatif cerrahi yaklaşımlar ile renal fonksiyonun korunmasında büyük rol oynayabilir. Bununla birlikte bu yaklaşımda, hastanın seçimi ve takibinde ciddi kriterler tanımlanmalıdır. Kötü prognostik faktörlere sahip olan tümörlerde konservatif cerrahi yaklaşımlar uygulanmamalıdır. Düşük grade ve stage'li tümörlerde yıllarca sıkı ureteroskopik + sitolojik takiple konservatif cerrahi yaklaşımlar uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Emil A Tanagho, Jack W. Mc Aninch: Urothelial carcinoma cancers of the bladder, ureter, renal pelvis. Smith's General Urology, fourteenth edition, London, 1995, Chapter 20 (363-367).
2. Walsh P, Retik A, Vaughan ED, Wein AJ: Urothelial tumors of the renal pelvis and ureter; Campbell's urology, Volume 3, seventh edition, 1998, 2383-2411.
3. Clark PE, Stree SB: Endourologic management of upper tract transitional cell carcinoma; Lesson 116, volume XVIII, AUA update series, 1999.
4. Anderström C, Johansson SL: Carcinoma of the ureter; a clinicopathologic study of 49 cases. J Urol, 142; 1989.
5. Holl MC, Womack S, I. Sagalowsky A, et al: Prognostic factors, recurrence and survival in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract: a 30 year experience in 252 patients; Urology, 52(4); 594-601, 1998.
6. Charbit L, Gendreau MC, Mee S, et al: Tumors of the upper urinary tract: 10 years of experience. J Urol, 146, 1243-1246, 1991.
7. C. Cozad S, R. Smalley S, Austenfield M, et al: Transitional cell carcinoma of the renal pelvis or ureter; patterns of failure; Urology 46(6), 1995.
8. Tawfield ER, Bagley D; Upper-tract transitional cell carcinoma; Urology, 50(3): 321-9, Sep. 1997.
9. Zoratic S, Gonzales J: Primary carcinoma of ureters. Urology, Volume XXI, number 4, 1983.
10. S. Elliott D, L. Blute M, E. Petterson D, et al: Long-term follow-up of endoscopically treated upper urinary tract transitional cell carcinoma. Urology, 47(6); 819-25, 1996.
11. Keeley F, Bibbo M, Bagley D: Ureteroscopic treatment and surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma. J Urol. Vol. 157, 1560-1565, 1997.
12. Zungri E, Chechli G, Algaba F, et al: Treatment of transitional cell carcinoma of the ureter: Is the controversy justified?. Eur Urol, 17: 276-280, 1990.
13. Murphy D, Zinckle D, Furlow W; Primary Grade 1 Transitional cell carcinoma of the renal pelvis and ureter. J Urol, Vol 123, 1980.
14. A. Martinez-Pineiro J, Garcia Matres MG, Martinez-Pineiro L: Endourological treatment of upper tract urothelial carcinomas; analysis of a series of 59 tumors. J Urol, Vol. 156; 377-385, 1996.
15. Ziegelbaum M, C. Novick A, B. Stroom S, et al: Conservative surgery for transitional cell carcinoma of the renal pelvis. J Urol, Vol. 138, 1987.
16. Leitenberger A, Beyer A, Altwein JE: Organ-sparing treatment for ureteral carcinoma. Eur. Urol; 29; 272-278, 1996.
17. Bazeed MA, Schörfe T, Becht E, et al: Local excision of urothelial cancer of the upper urinary tract. Eur Urology, 12; 89-95, 1986.
18. Mazeman E: Tumours of the upper urinary calyces, renal pelvis and ureter. Eur Urol, 2: 120, 1976.
19. Wallace DM, Whitfield HN, Hendry WF, et al: The later results of conservative surgery for upper tract urothelial carcinomas. Br J Urol, 53: 537, 1981.
20. Zincke H. and Neves RJ: Feasibility of conservative surgery for transitional cell cancer of the upper urinary tract. Urol Clin N Amer, 11; 717, 1984.