

**RADİKAL SİSTEKTOMİ SONRASI ERKEN ÜRİNER KAÇAĞA YAKLAŞIM
MANAGEMENT OF EARLY URINARY LEAKAGE AFTER RADICAL CYSTECTOMY**

Öner ŞANLI, Tarık ESEN, Murad ÇELTİK, Özgür GÖKÇE, Faruk ÖZCAN, Murat TUNÇ
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: Invasive transitional cell carcinoma of the bladder is often treated by radical cystectomy and urinary diversion. With the routine use of soft silastic stents, the rate of urinary leakage is reported to be 2% to 8.3%. And thus the aim of this study is to evaluate our clinical approach to urinary leakage occurring in the early postoperative period in patients with radical cystectomy and urinary diversion. This article formulates a treatment outline emphasizing an initial conservative approach that offers optimal management of urinary leakage after urinary diversion.

Materials and Methods: Hospital records of a total of 212 patients who underwent radical cystectomy and urinary diversion between January 1998 and May 2004 were retrospectively reviewed. We specifically focused on the patients with urinary leakage in the early post-operative period (within the first 30 days after the operation). The patients with urinary leakage were evaluated in two groups as patients with open surgical intervention (group 1) and patients followed-up conservatively with placement of bilateral nephrostomy tubes (group 2). Both groups were evaluated in terms of clinical parameters such as mortality (any death within the first 30 days or before discharge home), morbidity and duration of hospitalization. Treatment of complications related to urinary leakage after urinary diversion in the early post-operative period was defined as conservative (including percutaneous intervention), or requiring open surgical reoperation or abdominal exploration.

Results: Urinary leakage in the early post-operative period occurred in 17 (8.9%) of the patients. 10 patients with ileal conduit (58.8%), 6 patients with ureterosigmoidostomy (35.3%) and 1 patient with orthotopic bladder (5.88%) had urinary leakage. Five patients (%29.4) underwent early open surgical intervention without any change in the urinary diversion type. The remaining 12 patients were followed-up with bilateral nephrostomy tubes. 3 patients in surgically treated group were lost because of intraabdominal sepsis due to intestinal leakage to abdominal cavity. Mortality rate in group 1 was 60% (3), while no patients was lost in group 2. 3 patients (25%) in group 2 had urosepsis managed without any significant morbidity. Hospital stay was significantly higher in group 1 compared to group 2.

Conclusion: Most often the management of patients with urinary leakage after urinary diversion is conservative, involving adequate drainage and placement of percutaneous nephrostomy tube, continued close suction drainage adequate nutrition, avoidance of sepsis and close monitoring. Despite the placement of nephrostomy tubes, patients with peritoneal irritation findings and urosepsis should be managed surgically.

Key words: Urinary diversion, complication, bladder, cystectomy

ÖZET

Bu çalışmanın amacı kas invazif mesane kanseri sebebiyle radikal sistektomi - üriner diversiyon yapılan hastalarda erken dönemde gelişen üriner kaçağa yaklaşımımızı değerlendirmektir.

Ocak 1998-Mayıs 2004 tarihleri arasında mesane kanseri tanısıyla radikal sistektomi yapılan 212 hasta hastane kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi yoluyla değerlendirildi. Ameliyat sonrası erken dönemde üriner kaçak saptanmış olan hastalara klinik yaklaşıma göre açık cerrahi girişim yapılanlar (grup 1) ve iki taraflı nefrostomi yerleştirilerek konservatif olarak takip edilenler (grup 2) olarak iki ayrı grupta değerlendirildi. Her iki grup mortalite, morbidite, hastanede kalış süresi gibi klinik parametreler açısından karşılaştırıldı.

Ameliyat sonrası erken dönemde üriner kaçak görülen olguların %58.8 (10)'üne ileal loop, %35.2 (6)'sine üreterosigmoidostomi, %5.88 (1)'ine ortotopik mesane yapılmıştı. Üriner kaçak sebebiyle 5 (%29.4) hastaya erken cerrahi girişim uygulanırken bu hastaların hiçbirisinde üriner diversiyon değişikliği yapılmasına gerek duyulmadı. Bu grupta 3 hasta barsak materyali kaçağı ve buna bağlı batın içi sepsis nedeni ile kaybedildi. Açık cerrahi girişim yapılan ve iki taraflı nefrostomi tüpü ile konservatif olarak takip edilen hastalardaki erken dönem mortalite oranları sırasıyla %60 ve %0 olarak saptandı. İkinci grupta 3 hastada (%25) ürosepsis gelişti.

Erken dönem üriner kaçağı olan hastalarda, iki taraflı nefrostomi yerleştirilmesine rağmen peritoneal irritasyon bulguları ve batın içi sepsis görüldüğünde erken dönemde açık cerrahi girişim yapılmalı, diğer hastalarda ise konservatif yöntemler tercih edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Üriner diversiyon, komplikasyon, mesane, sistektomi

Dergiye Geliş Tarihi: 24.10.2004

Yayına Kabul Tarihi: 25.03.2005 (Düzeltilmiş hali ile)

GİRİŞ

Kas invazif mesane kanseri tedavisinde radikal sistektomi - üriner diversiyon, halen altın standart tedavi seçeneğidir. Günümüzde temel üriner diversiyon alternatifleri intestinal konduiter ve kontinan üriner diversiyon tipleri olup, her iki tip üriner diversiyondan sonra da nadir olmayarak çeşitli komplikasyonlar meydana gelmektedir. Üriner diversiyon sonrası komplikasyonlar genel olarak uygulanan cerrahi tekniğe bağlı olup, hastanın yaşına, genel durumuna, altta yatan hastalığa ve takip süresi ile de değişebilir. Erken dönem komplikasyonlar yaklaşık %10 oranında meydana gelmekte olup, bunlar arasında ameliyat sonrası kanama, intestinal obstrüksiyon, üriner kaçak, idrar reflüsü ve buna bağlı enfeksiyon bulunmaktadır. Geç dönem komplikasyonlar ise hastaların yaklaşık %10-20'sinde görülmekte olup ve bunlar arasında metabolik bozukluklar, stomal daralma, piyelonefrit ve taş oluşumu sayılabilir^{1,2}.

Üriner kaçak, üriner diversiyon sonrası gelişen komplikasyonların en sıklarından birisi olup, yumuşak stentlerin rutin olarak kullanılmaya başlamasından sonra prevalansı %2-8.3³ olarak

rapor edilmektedir. Bu çalışmanın amacı; mesane kanseri sebebiyle radikal sistektomi - üriner diversiyon yapılan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemdeki üriner kaçak deneyimini incelemektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak 1998 ve Mayıs 2004 tarihleri arasında kas invazif mesane kanseri tanısıyla radikal sistektomi ve üriner diversiyon yapılmış olan 212 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastane kayıtlarının incelenmesi yolu ile temel olarak hastaların yaşı, tedavi endikasyonları, üriner diversiyon tipi, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve bunların tanı ve tedavi yöntemleri gözden geçirildi.

194'ü erkek, 18'i bayan olan toplam 212 hastanın yaş ortalamaları sırasıyla 65±8.4 yıl ve 68±5.6 yıl idi. Bu hastalardan üriner diversiyon tipi olarak 130'una ileal konduit, 30'una ileum segmenti ile ortotopik üriner diversiyon (Stanford pouch) ve 52'sine üreterosigmoidostomi uygulanmıştı. Üreterosigmoidostomi grubundaki hastaların 17'sine Mainz II pouch yapılmıştı (Tablo 1).

	Hasta	Ameliyat Şekli	Uygulanan tedaviler	Mortalite	Yaşı/ Cinsi	Hastanede Kalış Süresi(gün)	Patoloji
Grup 1	1	Mainz II pouch	Ürinom drenajı, bil. nefrostomi, çift j	+	70/K	15	GIII, PT ₂
	2	İleal Loop	Reanastomoz, bil. stent	+	65/E	38	GIII, PT _{3b}
	3	İleal Loop	Ürinom drenajı, bil. nefrostomi bagotta bag		52/E	27	GIII, PT _{1b}
	4	İleal Loop	Ürinom drenajı, bil. nefrostomi, stent	+	68/E	32	GIII, PT ₄
	5	İleal Loop	Reanastomoz, bil. nefrostomi, bagotta bag		55/E	35	GIII, PT _{1a}
Grup 2	1	Üreterosigmoidostomi	Ürinom drenajı, bil. nefrostomi, desendan çift j		65/E	38	GIII, PT ₂
	2	Mainz II pouch	Ürinom drenajı, bil. nefrostomi, des. çift j, rektal tüp		60/E	55	GIII, PT ₂
	3	Üreterosigmoidostomi	Bil. nefrostomi, ürinom drenajı, rektal tüp		55/K	49	GIII, PT ₂
	4	Üreterosigmoidostomi	Bil. nefrostomi, ürinom drenajı, rektal tüp		65/E	32	GIII, PT ₂
	5	Üreterosigmoidostomi	Bil. nefrostomi, sola des. çift j		70/K	52	GIII, PT ₄
	6	Ortotopik Mesane	Bil. nefrostomi, desendan çift j, uzun süre foley kat.		52/E	30	GIII, T _{1b}
	7	İleal Loop	Bil. nefrostomi, ürinom drenajı,		55/K	58	GIII, PT ₂
	8	İleal Loop	Bil. nefrostomi,		58/E	41	GIII, PT ₂
	9	İleal Loop	Drenaj kat, bil. nefrostomi, des. çift j,		65/E	39	GIII, PT _{3b}
	10	İleal Loop	Bil. nefrostomi, ürinom drenajı,		68/E	27	GIII, PT ₃
	11	İleal Loop	Drenaj kat, bil. nefrostomi, des. çift j,		70/E	51	GIII, PT _{3b}
	12	İleal Loop	Bil. Nefrostomi		75/E	63	GIII, PT ₂

Tablo 1. Hastalara uygulanan ameliyat şekilleri ve uygulanan tedavi

Üreterointestinal anastomoz tekniği olarak, ileal konduit yapılan hastalarda temel olarak Wallace tipi anastomoz kullanılmıştır. Bu teknikte, her iki üreter medial yüzünden 1.5-2 cm uzunlukta spatüle edildikten sonra, her iki üreterin posteromedial kenarları 4:0 aborbable sütür materyali ile birbirine, posterolateral kenarı ise ileum segmentine kontinu olarak dikilmektedir. Üreterosigmoidostomi veya Mainz II yapılan hastalarda ise üreterokolonik anastomozda Goodwin'in antireflüksif tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte, kolon anterior yüzünden vertikal olarak açıldıktan sonra, üreteral orifislerin açılmasının planlandığı yerin mukuzasına 0.5 cm'lik insizyon yapılır ve bir *right angle klem* yardımı ile mukoza submukozadan ayrılarak üreterin yatırılacağı submukozal tünel hazırlanır. Üreter harzılanan tünele yatırıldıktan sonra üreter ile kolon mukozası 5:0 aborbabl sütür ile, üreter adventisyası da kolon serozası ile tansiyonsuz olarak anastomoz edilir. *Stanford pouch* tekniğindeki üreteroileal anastomoz şekli, ileal konduite benzer olup, bu teknikte, Wallace tipi anastomoz ilaveten 10 cm'lik proksimal ileum segmentine 4-5 adet plikasyon sütürü konularak, antireflüksif mekanizma sağlanmaktadır⁴. Üreteroileal anastomoz tüm hastalarda 6 veya 8 Fr besleme kateteri ile stentlenmek sureti ile idrar temasından korunmaya çalışılmıştır. İleoileal anastomoz ise temel olarak çift kat anastomoz tekniği ile ve hemen daima ürolog tarafından yapılmıştır.

Ameliyat sonrası dönemde üriner kaçak şüphesi olan olgular ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, ürografi, pouch grafisi veya loopografi gibi görüntüleme yöntemlerinin bir veya birkaçı ile değerlendirilmiştir. Üriner kaçak tespit edilen hastalar uygulanan yaklaşımlara göre acil operatif cerrahi girişim yapılanlar (grup 1) veya takip edilenler (grup 2) olarak iki grup halinde incelendi. Her iki gruptaki hastalarda, başta mortalite (operasyondan sonra 30 gün içerisinde veya eve gönderilmeden önce), morbidite ve hastanede kalış süresi olmak üzere çeşitli klinik parametreler açısından değerlendirildi.

Tüm hastalarda üriner kaçığın önlenmesine yönelik temel girişim iki taraflı nefrostomi yerleştirilmesi idi. İki taraflı nefrostomi yerleştirilmesine rağmen ateş, genel durum bozukluğu, ileus gelişimi, batından bağırsak materyali gelmesi

veya üriner kaçığın önlenememesi acil operatif cerrahi girişim endikasyonları olarak kabul edildi. İki taraflı nefrostomi yerleştirildiğinde genel durum bozukluğunun, peritoneal irritasyon bulgularının ve drenaj idrar gelmesinin son bulduğu hastalar (grup 2), genel durumlarının ve bağırsak fonksiyonlarının düzelmesinden sonra haftada bir defa nefrostografi ile değerlendirildiler ve nefrostografisinde kaçığı olmayan hastaların nefrostomi tüpleri alınarak eksterne edildiler.

BULGULAR

Radikal sistektomi-üriner diversiyon yapılan 212 hastanın 17'sinde (%8.9) ameliyat sonrası erken dönemde üriner kaçak görüldü. Bu olguların üriner diversiyon tiplerine göre %58.8 (10)'ine ileal konduit, %35.2 (6)'sine üreterosigmoidostomi ve Mainz II pouch, %5.8 (1)'ine ortotopik mesane uygulanmıştı. Ameliyat öncesi dönemde tüm hastaların tam kan ve biyokimya (total protein ve albumin de dahil olmak üzere) değerleri normal sınırlarda idi.

Üriner kaçak sebebiyle değerlendirilen hastalardan grup 1'de 5 (%29.4) hasta bulunmakta iken, grup 2'de 12 (%70.6) hasta bulunmaktaydı. Grup 1'de yer alan hastaların 4 tanesine drenaj barsak mayı gelmesi ve bir hastaya da batın içi sepsis ve uzamış ileus nedeni ile batın eksplorasyonu yapıldı. İlk ameliyattan eksplorasyona kadar geçen süre ortalama 5.6 gün idi. Bu hastaların 2 tanesinde bağırsak anastomozunun bütünlüğünün bozulmuş olduğu ve batının bağırsak içeriği ile enfekte olduğu görüldü. Batını enfekte olan bu iki hastaya ileostomi açıldı ve batın kapatılmadan bagotta bag ile takip edildi. Batını enfekte olmayan ve kontrollü bağırsak fistülü bulunan diğer üç hastada ise bu bölgeye rezeksiyon-anastomoz yapıldı ve tüm hastalarda üriner kaçak yeri onarıldı. Hiçbir hastaya diversiyon değişikliği yapılmadı. Grup 2'deki 12 hasta yalnız iki taraflı nefrostomi kateteri yerleştirilerek takip edildi. Bu hastaların 3 tanesine nefrostomi kateterlerinin konulması esnasında desendan yol ile çift J kateter de yerleştirildi. Nefrostomi tüplerinin yerleştirilmesi esnasında çekilen nefrostografilerde tüm hastaların kaçak yerinin üreteroileal anastomoz olduğu görüldü.

Grup 1'de yer alan ileal konduit sonrası ileoileal anastomoz bütünlüğü bozulan 2 hasta ve

üretorosigmoidostomi yapılan bir hasta ameliyat sonrası dönemde batın içi sepsis ve buna bağlı komplikasyonlar nedeni ile kaybedildi. Kalan 2 hastanın üriner diversiyonu ise ileal konduit idi. Bu hastaların batınlarının bağırsak mayi ile kontamine olması ve ileri derecede dilate bağırsak ansları nedeni ile batın kapatılması mümkün olmadığından, batın ön duvarı Bogotta bag ile kapatılarak takip edildi. Bu hali ile Grup 1'deki hastaların erken dönem mortalite oranı %60 olarak saptanmıştır. Grup 2'de ise mortalite görülmez iken, 3 (%25) hastada ürosepsis gelişti ve uygun antibiyoterapi ile daha ileri komplikasyonlar gelişmeden tedavi edildi ($p<0.05$). Hastanede kalış süresi grup 2'de 45.5 ± 20.2 gündü.

TARTIŞMA

İleal konduit yaklaşık yarım asırdır en sık uygulanan üriner diversiyon tipi olup halen altın standart olarak kabul edilmektedir⁵. Son dönemde geliştirilen ortotopik üriner diversiyonlar hastaya daha iyi bir hayat kalitesi sağlamasına karşın komplikasyon oranları standart ileal konduitten daha az değildir. Bu nedenle üroonkolojik hasta yükü ağır olan Bern üniversitesinde bile, Studer ve ark.'ları 1995-2000 yılları arasında %46 oranında ileal konduit üriner diversiyon yöntemi olarak kullanılmışlardır⁶. Kliniğimizde ise 1998-2004 yılları arasında üriner diversiyon yöntemi olarak %61.3 oranında ileal konduit kullanılmıştır. Her iki klinik arasındaki üçte bir oranındaki farkın kliniğimizin daha çok ileri evre mesane tümörü olan hastaların refere edildiği bir üniversite kliniği olmasına bağlanabilir. Ancak kliniğimizde de özellikle son dönemde seçilmiş hasta grubunda başta *Stanford pouch* olmak üzere ortotopik üriner diversiyon yöntemleri uygulanmaktadır.

Üreteroileal anastomoz bütünlüğünü sağlamada en önemli faktörler uygulanan cerrahi teknik ve cerrahın deneyimi, hastanın nutrisyonel durumu ve ilave komplikasyonların varlığı olarak sayılabilir. Üreteroileal anastomoz kaçığı üreteroenterik anastomoza konulan stentlerin rutin olarak kullanılmasıyla anlamlı derecede azalmıştır⁷. Kliniğimizde hastanın gaz ve gayta dışarjını takiben aldığımız pelvik dren sonrası stentler ameliyat sonrası birinci haftada alınmaktadır. Operasyon sonrası hemorajik olmayan dren miktarı arttığında, insizyondan idrar geldiğinde

veya hastanın idrar çıkışı azaldığında üreteroileal anastomoz kaçığından düşünülmelidir. Bu amaçla idrar olduğu düşünülen sıvıdan kreatinin bakılması ve serum kreatinin değeri ile karşılaştırılması genelde ilk yapılması gereken tetkiktir. Nutrisyonel durumu iyi olan, peritoneal irritasyon, enfeksiyon ve sepsis bulguları bulunmayan hastalar bir süre konservatif olarak takip edilebilirler. Bunun nedeni genişleyen ürinomların genellikle klinik olarak gürültülü semptomlar vermesidir. Bu semptomlardan bazıları ileus, ağrı, dren miktarının artması, BUN ve kreatinin değerlerinin yükselmesidir. Klasik olarak üriner kaçaktan şüphelenildiğinde, eğer operasyonda konulmamışsa hastanın ileal konduitine 14 F foley kateter konularak takip edilebilir. Bu girişim özellikle uzun bir ileal konduit bulunan hastalarda yeterli konduit drenajını sağlayarak üriner kaçığı önleyebilir. Üriner kaçak devam ederse kaçak lokalizasyonunu belirlemek amacı ile loopografi veya ürografi çekilmesi tavsiye edilse de sıklıkla ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi ürinom tanısını koymada temel tetkiklerdir ve üreteroileal anastomoz kaçığı olan hastalarda eğer ulaşılabilir ise ürinom perkütan dren konularak boşaltılmalıdır. Ancak devam eden, yüksek miktarlardaki kaçaklarda iki taraflı nefrostomi tüpü yerleştirilmelidir. Basit bir nefrostomi tüpü idrarı tamamıyla kaçığın olduğu bölgeden uzaklaştıramayabileceği için yerinde olan bir nefrostomi tüpünden antegrat yolla kateter yerleştirilebilir. Ancak nefrostomi tüpü idrarı sapırmada başarısız olduğunda yada enfeksiyon, sepsis, üreter veya loopta nekrozdan şüphelenilen durumlarda, konservatif tedavi yetersiz kalırsa, açık cerrahi girişim yapılması gerekir. Doğru zamanlama hastanın klinik durumuna bağlı olup hastaların pek çoğu konservatif olarak tedavi edilebilir. Grup 2'de yer alan 12 hastanın tamamında iki taraflı nefrostomi tüpü yerleştirilmesi ile üriner kaçığın önüne geçilebilmiştir. Bunun öncesinde yapılacak ürografi, loopografi gibi görüntüleme yöntemlerinin kaçak yerini göstermek dışında pratik bir yararı bulunmamaktadır. Sepsis belirtileri bulunmayan ve genel durumu iyi olan bir hastada, erken dönemde drenenden gönderilen kreatinin değeri şüpheyi yer vermeyecek şekilde idrar kaçığını gösteriyorsa, hastada ürinom varlığı uygun görüntüleme yöntemi ile değerlendirildikten ve varsa ürinomun drenajı sağlandıktan

sonra, daha peritoneal irritasyon bulguları gelişmeden mümkün olan en kısa sürede nefrostomi tüpü konulmalıdır. Bunun ötesinde hastaya pratik yararı bulunmayan görüntüleme yöntemleri ile vakit kaybetmek ve görüntüleme işlemleri sırasında hastayı kontaminasyona maruz bırakmak klinik görüşümüze göre derece gereksizdir. İki taraflı nefrostomi tüpü yerleştirilmesinden ve/veya desendan yolla çift J kateter yerleştirilmesinden sonra idrar kaçağı devam eden olgularda, yine peritoneal irritasyon bulguları gelişmeden, erken dönemde yeniden ameliyat ile kaçak yeri onarılmalıdır. Bu konudaki zamanlama son derece önemlidir, peritonun idrar ile teması sonucu ileus gelişen hastalarda kaçak yeri onarılsa bile, dilate bağırsak ansları nedeni batın çoğu zaman kapatılamamakta ve grup 1'deki iki hastada olduğu gibi batın Bogota bag ile kapatılmaktadır. Bu durum batın içi enfeksiyon ve sepsis ihtimalini ileri derecede artırmaktadır.

Üriner kaçağı bulunan hastalarda hatırdaki tutulması gereken bir nokta, hastanın nutrisyonel durumudur. Total protein ve albumin düzeyi düşük olan hastalarda süratle eksik albumin tamamlanmalı ve total parenteral nütrisyonu başlanmalıdır. Gastrointestinal sistemde herhangi bir problem yok ise mümkün olduğu kadar erken dönemde enteral beslenmeye geçilmelidir.

Kliniğimizde radikal sistektomi üriner diversion yapılan hastaların yaş ortalaması kadınlarda ve erkeklerde sırasıyla 65±8.4 ve 68±5.6 olup, bu hastaların pek çoğunda çeşitli komorbiditeler ile birlikte, ağır bir cerrahi girişimin potansiyel komplikasyonlarına bağlı olarak yoğun bakım gereksinimleri olmaktadır. Bu hastaların yoğun bakım ihtiyacı bu çalışmanın konusu olmadığı için, detaylı veriler sunmamakla beraber hastanemizin yoğun bakım destek ünitesine sahip olması ve bu hastaların gerektiğinde yoğun bakım ünitesinde tedavi edilebilmeleri komplikasyonların sağaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle yeterli yoğun bakım desteği veremeyen kliniklerin, bu hastaları değerlendirirken komplikasyonların artabileceğini hatırdaki tutmalıdır.

İleal konduit yapılan hastalarda görülebilecek belki de en önemli komplikasyon ileo-ileal anastomoz kaçağıdır çünkü bu durum son derece mortal olup yeniden opere edilen bu hastalarda

mortalite oranı %50 olarak rapor edilmektedir⁸. Kliniğimiz verilerine göre sepsis semptom ve bulguları olan hastalar, anastomoz kaçağı tespit edilir edilmez eksplore edilmelerine rağmen mortalite oranı %60'tır. Geri kalan hastalarda ise batın içi sepsis ve enfeksiyon bulgularının olması nedeni ile de Bogota-bag ile batın kapatılmadan takip edilmiştir. Konservatif kalınan hastalarda %25 oranında ürosepsis gelişmesine rağmen uygun antibiyoterapi ile mortalite görülmemiştir.

Sonuç olarak, üriner kaçağı olan hastalarda bağırsak içeriği ile kontamine batın ve batın içi sepsis, genel durum bozukluğu görüldüğünde erken dönemde açık cerrahi girişim yapılmalı, sadece üriner kaçağı olan olgularda, üriner kaçak tespit edilir edilmez, ek görüntüleme yöntemine başvurmadan, iki taraflı nefrostomi tüpü yerleştirildikten sonra takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- **Richie JP, Skinner DG:** Ureterointestinal diversion. In: Walsh P, Gittes R, Perlmutter A, Stamey T (eds) Campbell's Urology, 5th ed. Saunders, Philadelphia, pp 2601–2619 urinary reservoir. Radiology 161: 477–483, 1986.
- 2- **Lieskovsky G, Boyd SD, Skinner DG:** Management of late complications of the Kock pouch form of urinary diversion. J Urol 137: 1146–1150, 1987.
- 3- **Ankem MK, Han KR, Hartanto V, Perrotti M, Decarvalho VS, Cummings KB and Weiss RE:** Routine pouchograms are not necessary after continent urinary diversion. Urology 63(3); 435–7, 2004.
- 4- **Freiha FS:** Treatment options for patients with invasive bladder cancer; Monographs in Urology. Montverde Florida: Medical Directions Publishing Co., Vol. 11, No:3 pp. 33–47, 1990.
- 5- **Richard E, Hautmann R:** Urinary Diversion: Ileal Conduit To Neobladder J Urol Vol. 169, 834–842, 2003.
- 6- **Madersbacher S, Schmidt J, Eberle JM, Thoeny HC, Burkhard F, Hochreiter W, Studer UE:** Long-Term Outcome Of Ileal Conduit Diversion, J Urol Vol. 169, 985–990, 2003.
- 7- **Regan JB, Barrett DM:** Stented versus non-stented ureteroileal anastomoses: Is there a difference with regard to leak and stricture? J Urol 134: 1101–1103, 1985.
- 8- **Orr JW, Shingleton HM, Hatch KD, Taylor PT, Austin JM, Partridge EE, Soong SJ:** Urinary diversion in patients undergoing pelvic exenteration. Am J Obstet Gynecol 142:883,1982.