

# ÜROLOJİK CERRAHİDE BARSAK KULLANIMI

## THE USE OF INTESTINAL SEGMENTS IN UROLOGIC SURGERY

Yılmaz AKSOY, İsa ÖZBEY, Aytekin ORAL, Özkan POLAT, Azam DEMİREL

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Erzurum

### Özet

Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde barsak segmentlerinin kullanıldığı operasyonları endikasyonları, sonuçları, erken ve geç komplikasyonları yönünden araştırmaktır. 1993-1999 yılları arasında toplam 48 hastaya büyük çoğunluğu invazif mesane kanseri olmak üzere farklı endikasyonlarla barsak segmentlerinin kullanıldığı değişik operasyonlar yapılmıştır. 48 hastanın 43' üne ileal kondüit ve diğerlerine augmentasyon sistoplastisi (2 ileosistoplasti, 2 sigmoidosistoplasti ve 1 Hemi-Kock pouch) operasyonları yapıldı. Hastaların yaşları 17-75 yıl arasında (ortalama:57.7 yıl) olup, 41'i erkek, 7'si kadındı. Ortalama takip süreleri ileal kondüit grubunda 24.2 ay (1-72 ay), augmentasyon sistoplastisi grubunda 41 ay (22-48 ay) idi. Sağ kalım oranları ileal kondüit grubunda %65, augmentasyon sistoplastisi grubunda %100 idi. Erken komplikasyon oranı her iki grup için %29.16 olarak gözlemlendi.

Sonuç olarak, benign ve malign ürolojik hastalıkların tedavisinde barsak segmentlerinin kullanımı emniyetli ve güvenilir cerrahi prosedürlerdir.

**Anahtar kelimeler:** *Ürolojik cerrahi, İntestinal segment, Komplikasyon*

### Summary

The aim of this study was to research operations in which intestinal segments were used at our clinic respect to indications, results and early and long term complications. Between 1993-1999, intestinal segments were used with different indications, most of ones were invasive bladder tumors, in the following operations of 48 patients. Of 48 patients, 43 underwent ileal conduit and the others underwent augmentation cystoplasty (2 ileocystoplasty, 2 sigmoidocystoplasty and 1 Hemi-Kock pouch). The age of patients ranged from 17 to 75 years (mean 57.7 years), 41 male and 7 female. Mean follow-up time was 24.2 months (1-72 months) in ileal conduit group, 41 months (22-48 months) in augmentation cystoplasty group. Survival rates were 65% in ileal conduit group, 100% in augmentation cystoplasty group. Early complication ratio was seen in a rate of 29.16% for all groups.

In conclusion the uses of intestinal segments for treatment of benign and malign urologic disorders are safe and reliable surgical procedures.

**Key words:** *Urologic surgery, Intestinal segment, Complication*

**Tablo 1.** Çalışmaya Alınan Hastalar ve Operasyon Çeşidi

	hasta sayısı (n=48)	operasyon
mesane tümörü	42	ileal kondüit
tersiyer vezikovajinal fistül	1	ileal kondüit
tüberküloz sistit	2	augmentasyon sistoplasti
interstisyel sistit	2	augmentasyon Sistoplasti
kr. hemorajik sistit	1	augmentasyon Sistoplasti

## Giriş

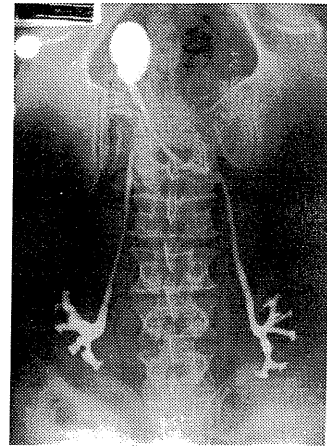
Barsak segmentlerinin ürolojide diversiyon ya da undiversiyon amaçları ile kullanımının ilk kez 1852 yılında Simon tarafından mesane ekstrofil bir hastaya yapılan vezikorektal fistül ameliyatı ile gerçekleştirildiği bildirilmiştir (1). 1878 yılında Smith' in ilk üreterokolik anastomozu (2), 1894' de Bergenhem' in ilk retroperitoneal üreterorektal anastomozu (3), 1911' de Coffey' in üreterosigmoidostomi ameliyatı ve 1950' de Bricker tarafından oluşturulan ve günümüzde hala önemini korumakta olan ileal konduit operasyonu barsak segmentlerinin kullanıldığı diğer diverasyon ameliyatları olarak tarihe geçmiştir (4). Özellikle 1979 yılında Camey' in geliştirdiği ileal ortotopik mesanenin bu alanda yeni bir çığır açtığı bildirilmiştir (4). Ürolojide barsak segmenti kullanımı, idrar iletimi için kondüit görevi görmek (ileal ve kolon kondüitler), mesane kapasitesini artırmak ve uygun bir komplians sağlamak (augmentasyon ve substitüsyon sistoplastiler), mesane yerini alacak yeni bir kontinan rezervuar yapmak (ortotopik voiding diversiyonlar, kontinan kateterize edilebilir poşlar) ve özel fonksiyonlar oluşturmak (mitrafanoff, ileal üreter) şeklinde sıralanabilir (4). Kliniğimizde 1993 ile 1999 yılları arasında, çeşitli endikasyonlarla 48 hastaya barsak segmenti kullanılmış ve çeşitli ürolojik cerrahi prosedürler uygulanmıştır. Bu retrospektif çalışmada, ürolojide barsak segmentleri kullanımının önemini vurgulamak, tedavi endikasyonlarını, erken ve geç komplikasyonlarını irdelemeyi amaçladık.

## Hastalar ve Yöntem

Bu çalışma Ocak 1993-Nisan 1999 tarihleri arasında kliniğimizde çeşitli endikasyonlarla barsak segmenti kullanılan 48 hastayı içermektedir. Hastaların 41'i erkek, 7'si kadın olup yaşları 17-75 yıl (ortalama: 57.7 yıl) arasında değişmekteydi. Hastaların primer patolojik tanıları esas alınarak toplam 43 hastaya ileal kondüit, 5 hastaya ise augmentasyon sistoplasti (sigmoidosistoplasti+ileosistoplasti+Hemi-Kock pouch) ameliyatı yapıldı. İleal kondüit yapılan hastaların 37' sine birlikte radikal sistoprostatektomi uygulanırken diğerlerine sistoprostatektomi mümkün olmadı.

Hastalar ilk yıl 3 ayda bir, 2. yıl 6 ayda bir ve daha sonra yılda bir olacak şekilde takip edildiler. Takipte intravenöz piyelografi (İVP), rutin biyokimyasal ve hematolojik tetkikler ve gerekli olgularda poşografi, abdominal ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi yapıldı. Bazı olgularda diversiyon yerinden biyopsi alınarak histopatolojik incelemeye tabi tutuldu. Histopatolojik olarak tümör belirlenen veya takiplerde rekürrens gelişen olgular başarısız kabul edildi. Operasyondan sonra hastanın eksterne edilinceye kadarki süre içerisinde gelişen komplikasyonlar erken komplikasyon, daha sonraki takipler sırasında saptanan komplikasyonlar ise geç komplikasyon olarak kabul edildi. Her iki grup erken ve geç komplikasyonları açısından değerlendirildi.

**Şekil 1.** İnvazif Mesane Tümörü Nedeniyle Radikal Sistektomi+İleal Kondüit Operasyonu Yapılan Hastanın Postoperatif 3. Aydaki İVP Görünümü. Böbrekler ve Üreterler Normal Olarak İzlendi.



## Sonuçlar

Çalışmaya alınan 48 hasta ileal kondüit grubunda 1-72 ay (ortalama:24.2 ay), augmentasyon sistoplasti grubunda 22-68 ay (ortalama: 41 ay) takip edildi. Hastaların klinikopatolojik tanıları ve uygulanan cerrahi yöntemler Tablo 1' de gösterildi. Takip süresince sağ

**Tablo 2.** Postoperatif Erken ve Geç Komplikeasyonlar

	ileal kondüit grubu (n=43)	augmentasyon sistoplasti grubu (n=5)
<i>erken komplikeasyonlar</i>		
uzamış ileus	3 (% 6.9)	1 (% 20)
intestinal obstrüksiyon	1 (% 2.3)	-
üretoroileal anastomoz veya augmentasyon hattından kaçak	1 (% 2.3)	-
yara enfeksiyonu	3 (% 6.9)	1 (% 20)
yara evisserasyonu	3 (% 6.9)	-
pulmoner emboli	1 (% 2.3)	-
<i>geç komplikeasyonlar:</i>		
parastomal dermatit	5 (% 11.5)	-
stoma prolapsusu	1 (% 2.3)	-
exitus	1 (% 2.3)	-
uzak metastaz	4 (% 9.2)	-
pelvik rekürrens.	2 (% 4.6)	-

kalım ileal kondüit grubunda % 65.1 (28/43), augmentasyon sistoplasti grubunda ise % 100 (5/5) bulundu. Postoperatif erken ve geç komplikeasyonlar Tablo 2' de gösterilmiştir. Postoperatif rekürrens gelişen 1 olgu M-VAC (Metotreksat-Vinblastin-Doksorubisin-Sisplatin) kemoterapisine tam yanıt verdi. Sistektomi+ileal kondüit grubundaki 15 olgunun ölüm nedenleri Tablo 3' de gösterilmiştir. Hemi-Kock pouchlu 1 olguda rezidü idrar 150 cc' nin üzerinde olduğu için ve diğer augmentasyon sistoplasti uygulanan olgulardan 1' inde mesanenin boşaltılması sağlanamadığı için bu 2 hasta temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) programına alındı. İleal kondüit grubunda total komplikeasyon oranımız % 58.13 olarak tesbit edildi. Bu gruptan toplam 9 hastaya postoperatif 6. ayda ve 5 hastaya 12. ayda ileal kondüit endoskopisi yapılarak biyopsi alındı. Endoskopide tümöral süreçse rastlanılmadı. Histopatolojik olarak kronik ileitis ile uyumlu değişiklikler saptandı. Postoperatif 6. ayda çekilen İVP ve poşografilerde patoloji gözlenmedi (Şekil 1).

## Tartışma

Barsak segmentleri ürolojik cerrahide idrar iletimi için kanal oluşturma, mesane kapasitesini artırma, kontinan rezervuar oluşturma, üreteral substitüsyon ve genital rekonstrüksiyon için yaklaşık birbuçuk asırdan beri kullanılmaktadır (4,5). Üriner kondüitler bugüne kadar üriner diversiyonlar içinde en çok kullanılan, kısa ve uzun dönem komplikeasyonları oldukça iyi bilinen diversiyon çeşitlidirler (2,3,5). Bu diversiyon şekliyle üst üriner sistem oldukça iyi korunabilmektedir. Birçok ötre göre üreterointestinal anastomozda antireflü tekniğinin kullanılması ile kullanılmaması arasında bir fark yoktur (6,7). Nitekim olgularımızın birinde Wallace tipi, geri kalanların hepsinde Bricker tipi üreteroileal anastomoz tekniği olmak üzere hepsinde antireflüsüz anastomoz kullanılmış ve hiçbir olguda üst üriner sistemde dilatasyonda artış saptanmamıştır. Tedavi gerektiren metabolik asidoz ileal kondüitli hastaların yaklaşık % 10' u ile % 29' unda rapor edilmiştir (8,9). Olgularımızın hiçbirinde tedavi gerektiren elektrolit bozukluğu saptanmadı. Yapılan çalışmalarda hiperkloremik metabolik asidozun, kondüite ait bir staz veya kronik renal yetmezlik olmadığı sürece klinik bir sorun yaratmadığı belirtilmektedir (10,11). Üreterosigmoidostomide, üreter implantasyonu bölgesinde malign dönüşüm iyi bilinen bir komplikeasyon olmasına rağmen, ileal kondüitlerde malign dönüşüm oldukça nadir olarak bildirilmektedir (12). Olgularımızın 14' üne postoperatif 6. veya 12. aylarda yapılan ileal loopların endoskopik incelemelerinde tümöral oluşuma rastlanılmadı ve alınan biyopsilerde kronik ileitisle uyumlu histopatolojik bulgular saptandı. İleal kondüit ve augmentasyon sistoplastisi grubunda erken dönemde önemli komplikeasyon olarak 1 intestinal obstrüksiyon, 3 yara

**Tablo 3.** Sistektomi+İleal Kondüit Yapılan Olguların Ölüm Nedenleri

hasta sayısı	ölüm nedeni	%
6	yaygın metastaz	% 40
4	akut miyokard infarktüsü	% 26.6
3	kemoterapi komplikeasyonu	% 20
1	trafik kazası	% 6.7
1	akut respiratuar distres	% 6.7
15		% 100

evisserasyonu, 1 anastomoz hattından idrar kaçağı ve 1 pulmoner emboli gözlenmiş olup, bunlar diğer çalışmalardaki komplikasyonlar gibi kabul edilebilir düzeydedir (4,7,8). Özellikle tüberküloz veya interstisyel sistite bağlı olarak gelişen küçük kapasiteli kontrakte mesanelerde, intestinal segment kullanılarak yapılan mesane augmentasyonlarının çok iyi sonuç verdiği bilinmektedir (2,3). Augmentasyon sistoplastilerinde kullanılan barsak segmentinin çeşidine göre aşırı müküs yapımı, metabolik asidoz, malabsorbsiyon, taş oluşumu, üriner sistem enfeksiyonları gibi sorunlarla karşılaşılabilir (2,3). Augmentasyon sistoplastilerinde aşırı müküs yapımı, mesanenin dolma kapasitesini aşmasına rağmen miksiyon refleksinin uyanmaması sonucu üriner retansiyon gelişmesi gibi nedenlerle hastalara temiz aralıklı kateterizasyon uygulanmalıdır (3,13). Nitekim bizim 5 olgumuzun 2' sine mesanelerini boşaltmadıkları için temiz aralıklı kateterizasyon öğretilerek mesanelerini boşaltmaları sağlanmıştır. Vezikoüreteral reflüsü olan ve mesaneye üreteral reimplantasyon mümkün olmayan vakalara özellikle ileum kullanılarak oluşturulan ileal nipple valv tekniği uygundur (2,3). Hemi-Kock pouch adı verilen bu reflü önleyici teknik bizim soliter böbrekli ve veziko üreteral reflülü bir hastamıza başarıyla uygulanmış olup, yaklaşık 4 yıldır takibimiz altındadır. Ürolojide radikal tümör cerrahisi ve rekonstrüktif cerrahide gastrointestinal segmentlerin kullanımı giderek artan bir oran ve çeşitlilikte devam etmektedir. Son yıllarda kontinan üriner diversiyonlara doğru önemli bir yönelim sözkonusudur. Özellikle geliştirilen kontinan üriner diversiyonlar hastaların problemlerine sosyal ve psikolojik açıdan daha kabul edilebilir çözüm oluşturmuşlardır. Ancak uzun yıllardan beri kullanılan, üst üriner sistemi oldukça iyi koruyan, renal fonksiyonları bozuk olan hasta grubuna uygulanabilen, erken ve geç dönem komplikasyonları oldukça iyi bilinen ileal kondüit prosedürü altın standart olarak yerini korumaktadır.

Sonuç olarak, özellikle malign ve mesane fonksiyonları bozulmuş olan hastalara önemli derecede konforlu bir hayat sağlayan üriner diversiyon ve augmentasyon sistoplasti prosedürleri günümüze kadar yaygın kullanıldığı gibi bundan sonra da artan şekilde kullanılacaktır. Önemli olan olguya göre, uygun olan prosedürün ve barsak segmentinin, cerrahin deneyimi de göz önüne alınarak seçilmesi ve tatbik edilmesiyle başarılı sonuçların sağlanmasıdır.

## Kaynaklar

1. Goldwasser B, Webster GD. Continent urinary diversion. J Urol 1985; 134: 227-230
2. Sevin G, Kutaniş R. Üriner diversiyonların tarihçesi. Üriner Diversiyonlar. Bezm-i Alem Valide Sultan Vakıf Guraba Hastanesi Yayınları 1988; 2: 1-8
3. Thorne ID, Resnick MI. The use of bowel in urologic surgery. Urol Clin North Am 1986; 2: 179-191
4. Önal Y, Baykal K, Albayrak S, Şenkul T, İnal H, Şahin C. Ürolojide barsak segmentlerinin kullanımı. Türk Üroloji Dergisi 1995; 21: 293-300
5. Mc Dougal WS. Metabolic complications of urinary intestinal diversion. J Urol 1992; 147: 1199-1208
6. Elder D, Moisey CU, Rees RWM. A long term follow-up the colonic conduit operations in children. Br J Urol 1979; 51: 462-467
7. Kafetsioulis A, Swinney J. Urinary diversion by ileal conduit: a long term follow-up. Br J Urol 1968; 40: 1-6
8. Schmidt JD, Hautrey CE, Flocks RH, Culp DA. Complications, results and problems of ileal conduit diversions. J Urol 1973; 109: 210-215
9. Hall MC, Koch MD, Mc Dougal WS. Metabolic consequences of urinary diversion through intestinal segments. Urol Clin North Am 1991; 18: 4: 725-731
10. Shapiro SR, Lebowitz R, Colodny AH. Fate of 90 children with ileal conduit urinary diversion a decade later: Analysis of complications, pyelography, renal function and bacteriology. J Urol 1975; 114: 289-295
11. Polat Ö, Polat Y, Demirel A, Bayraktar Y, Gül O. İleal konduit üriner diversiyon. İlk deneyimlerimiz. Türk Üroloji Dergisi 1995; 6: 112-114
12. Filmer RB, Spencer JR. Malignancies in bladder augmentation and intestinal conduits. J Urol 1990; 143: 671-675
13. Goldwasser B, Webster GD. Augmentation and substitution enterocystoplasty. J Urol 1986; 135: 215-224

## Yazışma Adresi:

Dr.Yılmaz AKSOY

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Üroloji Anabilim Dalı, Erzurum