

# KONTİNAN ORTHOTOPIK İLEAL MESANELERİN ERKEN VE GEÇ POSTOPERATİF DÖNEMLERDEKİ ÜRODİNAMİK ÖZELLİKLERİ

## EARLY AND LATE POSTOPERATIVE URODYNAMIC CHARACTERISTICS OF CONTINENT ORTHOTOPIC ILEAL BLADDERS

MUTLU, N., MERDER, E., BAYKAL, M., ÇULHA, M., BEBEROĞLU, Y., CANBAZOĞLU, N.

### ÖZET :

10 olguda radikal sistoprostatektomi sonrası detübularize ileum segmenti kullanılarak Hautman tipinde mesane replasmanı yapıldı. 8 olgunun operasyondan 3 ay ve 12 ay sonra yapılan sistometrileri karşılaştırılarak değerlendirildi.

3. ayda yapılan ilk sistometriler ileal mesanenin orta basınçta (kapasitedeki ortalama basınç 27 cm su) ve orta kapasitede (ortalama 215 cc) bir rezervuar olduğunu gösterdi.

12 aylık takipten sonra yapılan sistometrilere ileal rezervuarın kapasitesinin 325 cc'ye ulaştığı ve rezervuar içi basıncın 34 cm. su olduğu görüldü.

Ortalama rezidüel idrar ilk sistometrilere 70 ml, son sistometrilere ise 45 cc olarak bulundu.

Uroflowmetri paterni tüm olgularda intermitant şekilde idi ve beraberinde artmış intraabdominal basınç eşlik etmekteydi.

Operasyondan 12 ay sonra 7 olgunun gündüz, 6 olgunun da gece kontinan olduğu görüldü.

İleal mesanenin 12 ay sonunda kazandığı fonksiyonel özellikler ve sağladığı hayat kalitesi yönünden iyi bir rezervuar gözlemlendi.

### SUMMARY:

10 patients underwent bladder replacement with detubularized ileal segment (Hautman type) after radical cystoprostatectomy. 8 of them were evaluated urodynamically 3 and 12 months after operation.

Cystometric evaluation revealed that the ileal bladder provides a moderate pressure reservoir (mean pressure at capacity 27 cm water) and a moderate capacity (mean value was 215 ml) at first cystometry.

Even after 12 months follow up the mean capacity of ileal reservoir had only reached 325 ml, and the pressure in the reservoir was 34 cm water.

The mean residual volume was 70 ml in the first and 45 ml in the last cystometry.

Uroflowmetric pattern was intermittent and voiding was accomplished by increased intra abdominal pressure in all cases.

7 patients were completely continent by day and 6 by night, 12 months after operation.

Ileal bladder substitution appears as a good reservoir with regard to quality of life and functional characteristics at the end of 12 months.

**Anahtar kelimeler:** İleal mesane, Ürodinami, Kontinan, Üriner diversiyon

**Key words:** Ileal bladder, Urodynamic, Continent, Urinary diversion

**GİRİŞ**

Mesane tümörü tedavisinde intestinal segmentlerin kullanılması yeni bir boyut olarak günümüz cerrahisindeki yerini almıştır. İdeal bir diversiyon tıpkı mesane gibi idrarı düşük basınçta depolayabilmeli, yeterli kapasiteye ve boşaltılma özelliğine sahip olmalı, reflüye, metabolik komplikasyonlara, enfeksiyonlara yol açmamalıdır. Bu özelliklere uygun çeşitli modeller tanımlanmış olup her birini destekleyen veya eleştiren yazarlar vardır. (1,2,3,4,5) Bu çalışmada detübularize edilmiş ileum'dan Hautmann tip'inde oluşturulan ortotopik ileal mesanelerin erken ve geç post operatif dönemdeki ürodinamik özellikleri araştırılmıştır.

**HASTALAR VE YÖNTEM**

1992 Ocak ayından itibaren 10 hastaya radikal sistektomi+kontinan ortotopik ileal mesane operasyonu uygulandı. Olguların yaşları 48-63 arasında olup ortalaması 54.8'di. 2 olgudan bir tanesi erken posteoperatif dönemde, diğeri ise operasyondan 4 ay sonra eksitus olduğu için değerlendirmeye alınmadı.

Detübularize Hautman tekniğinde 60-70 cm'lik ileal segmentin ters M veya W şekline getirilir. Antimezenterik taraftan detübularizasyon yapılır. Birbiri ile komşu olan

kenarların sütüre edilerek bir poş oluşturulur (6,7). Bizim olgularımızda kullandığımız ileum segmenti uzunluğu 50-65 cm arasında değişmekte olup ortalama 59 cm. idi.

Tüm olgular post operatif dönemde ilk 3 ayda her ay, daha sonra ise her 3 ayda bir kontrollere düzenli olarak geldiler. Kontrolde olguların rutin biokimya ve hematoloji tetkiklerine ilaveten sistometrik ve üroflovetrik ölçümler yapılırken gündüz ve gece miksiyon sayıları ve kontinans durumları sorgulandı. 3. ve 12. aylardaki ürodinamik değerler ile nokturi sayıları arasında anlamlı değişiklikler görüldüğü için olguların bu verileri karşılaştırıldı. Sistometrik ölçümler 20 ml/dk perfüzyon hızında yapıldı. Maksimal sistometrik kapasitenin belirlenmesinde idrar kaçağının ilk görüldüğü volüm değerlendirmeye alındı. Üroflovetrik ölçümlere spontan miksiyonla Dantec cihazı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel değerlendirmelerde fisher-x2 testi kullanıldı.

**BULGULAR**

Olguların 3. ve 12. aylarda yapılan ürodinamik tetkiklerinin dökümantasyonu TABLO 1'de özetlenmiştir.

TABLO 1

	3.AY	12.AY
Rezidüel idrar ortalama	75 cc	45 cc
0-5 ml:	4 olgu	6 olgu
50-100 ml:	4 olgu	2 olgu
Kapasite (ml) ortalama	215	325
100-200 :	4 olgu	-
200-300 :	3 olgu	5 olgu
300-500 :	1 olgu	3 olgu
Q max (ml/sn) ortalama	10.2	13.2
10-14	5 olgu	2 olgu
14-22	3 olgu	6 olgu
Q ort. (ml.sn) ortalama	4.1	6.3
İntralüminal basınç		
(Tam kapasite)	27 cm H <sub>2</sub> O	34 cm H <sub>2</sub> O
10-20 (cm H <sub>2</sub> O):	3 olgu	1 olgu
20-30 (cm H <sub>2</sub> O):	5 olgu	4 olgu
30-40 (cm H <sub>2</sub> O):	- olgu	3 olgu
Komplians	13	31 olgu
0-20 :	7 olgu	5 olgu
20-40:	1	3 olgu

Hastalar dolun fazı esnasında ilk idrar hissini 3. ayda ortalama 184 cc de ve zayıf olarak duyduklarını ifade ederken, 12. ayda ortalama 170 cc de ve daha kuvvetle duyduklarını ifade ettiler. Uninhibe kontraksiyonlar genellikle tip 1 tarzı intestinal dalga formu gösterip 3. ayda yapılan sistometrilere ortalama 4.4 tane iken 12. ayda yapılan sistometrilere bu kontraksiyonların 2.6'ya dek indiği görüldü. Kontraksiyonların amplitüdü ise 10-20 cm H<sub>2</sub>O arasında değişmekte idi. Olguların 3. ve 12. aylarda yapılan sistometrilere veriler arasındaki farklar istatistiksel yönden değerlendirildi. Mesane kapasitesi için (p:0.0236), komplians için (p:0.0124), rezidüel idrar için (p:0.0438) ve ortalama akım hızı (Q<sub>ort</sub>) için (p:0.0345) bulunarak bu artışların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tesbit edildi. (p<0.05). Maksimal akım hızı (Q<sub>mak</sub>), ve intralüminal basınç, değerlerinde gözlenen artışların ise istatistiksel anlamlı olmadıkları görüldü. (p>0.05) l'in üzerinde noktürinin inkontinans sayılması halinde gündüz 7, gecede 6 olgunun tam kontinan olduğu izlendi.

### TARTIŞMA

Radikal sistektomi sonrası intestinal segmentler ile yapılan mesane replasmanı son 3 dekat içerisinde popularize hale gelmiştir.

Mesane fonksiyonel özelliklerini sağlayabilmek için değişik tekniklerle, değişik intestinal segmentler kullanılarak çeşitli kontinan mesaneler oluşturulmuştur (1,2). Özellikle ileum, çekum, sigmoid kolon ve rektum bu amaçla en sık kullanılan segmentler olmuştur (3). Zaman içerisinde her yöntemin de kendine özgü dezavantajları, avantajları ve komplikasyonları belirlemiştir (4,4,5).

Sistometride ölçülen kapasite ilk 3 ayda ortalama 215 cc iken 12. ayda bu değer ortalama %51'lik artışla 325 cc'ye (260-470) ulaşmıştır (p:0.0236). Hastalar ilk idrar hissi ve mesane dolgunluğunu andıran bir duyu tarif etmişlerdir. Bu durum 1 yıl içerisinde ileal mesanenin kapasite yönünden normal değerlere sahip olabileceğini düşündürdüğü gibi yeni mesane oluştururken kullandığımız 50-65 cm (ortalama 59 cm'lik) ileum segmenti uzunluğunda yeterli olduğu kanısını oluşturdu. Literatürde değişik uzunluklardaki segmentler ile (45-70 cm), 230-850 cc arasında değişen volümler bildirilmiştir (1,4). Olgularımızda maksimal 470 cc'lik kapasite elde etmemizin kullanılan segmentin uzunluğu ile ilişkili olduğu düşünüldü. Bunun ile birlikte duyu hissindeki gelişiminde kişisel

adaptasyona bağlı olduğu düşünüldü. Literatürde collum ve trigonun korunduğu operasyon tekniklerinde dolgunluk hissini normal olduğu belirtilmekte olup membranöz üretrada yapılacak dikkatli diseksiyonun kontinansı sağlamada etkili olacağı bildirilmiştir (2).

Intralüminal basınçlarda 3. ay ve 12. aylarda bulunan değerler arasında anlamlı bir fark tesbit edilmemiştir (p<0.10). Komplians değerleri ise tam kapasitede 3. ayda 13 iken 12. ayda 31'e ulaşmıştır (p<0.0124). Bu istatistiksel anlamlı değer ileumun zaman içerisinde artan volüme iyi bir uyum gösterebildiğinin bulgusu olarak kabul edilmiştir. Literatürde ileumun kompliansının 14-58 arasında değişebileceği bildirilmiştir (2,3). Bu uyumda özellikle detübularizasyonun etkisi önemlidir. Detübularize edilmeyen ileum segmenti kullanılan Camey tip ileal mesanelerde ise maksimal intralüminal basınç (56-122 cm H<sub>2</sub>O) ve uninhibe kontraksiyonların amplitüdünün (30-65 cm H<sub>2</sub>O) gibi yüksek değerlerde görüldüğü literatürde bildirilmektedir (2). İleumda görülen 2 özel dalga formunun da (hızlı uninhibe dalga paterni Tip 1 ve uzun süreli devamlı kuvvetli dalga paternleri Tip 2) detübularizasyon ile azalacağı literatürde bildirilmektedir (2). Olgularımızda 3. ayda tip 1 dalga paternleri bir sistometride ortalama 4.4 iken bu değer 12. ayda 2.6'ya indi (p<0.05). Uninhibe kontraksiyonların amplitüdünün ise 10-20 cm H<sub>2</sub>O arasında olduğu görüldü. Bu bulgular ile detübularizasyonun hem intravezikal basıncı azaltmada hem de muhtemel kontraksiyonların oluşumunu önlemede literatürle uyumlu olduğu görüldü.

Rezidüel idrar yönünden 3. ayda ortalama 70 cc olan değer 12. ayda 45 cc'ye indi (p:0.0438). Literatürde 0-140 cc arasında değişen değerler bildirilmektedir (1).

İlk 3 ayda sistometrik bulgularla uyumlu olarak 8 olgunun 5 tanesi noktüri sayısını en az 3 olarak bildirirken gece uykuları sırasında pet kullanmak gereğini de ifade etmişlerdir. 12 ay sonra ise sadece 2 olguda inkontinans şikayetinin azalma ile birlikte devam ettiği görüldü. Kontinansın oluşmasında kullanılan ileal segmentin uzunluğu, idrar dolun hissini gelişmesi yanında ileal mesanelerde asit idrar ile temas eden ileum mukozasının oluşturduğu aşırı su ekskresyonunun dehidratasyona ve inkontinansa yol açacağı konusunda yayınlar vardır (2,3,4). Biz 2 olguda asidoz tespit ettik.

Miksiyon paternlerine bakıldığı zaman 3. ayda tüm olguların intermittant tipli bir profile sahip olduğu görüldü. 12. ayda ise miksiyon

profilinin normal paternlere daha çok benzediği görüldü. Qmax ve Q ort değerlerinde 3. ve 12. aylardaki sistometrilere izlenen değişimlerden sadece Q ort'daki değişim istatistiksel anlamlı bulundu ( $p < 0.0345$ ). 12. ayın sonunda Qmax değeri ortalama 13.2 ml/sn bulunurken literatürde 6-38 ml/sn arasında değişen Qmax değerleri belirtilmiştir (3,4).

### SONUÇ

İleal mesaneler özellikle geç postoperatif dönemde ürodinamik yönden normal mesaneye benzer fonksiyonel özellikler kazanmaktadır. Ancak olgu sayılarının artması ve daha uzun süreli takiplerin yapılması ile ileal mesanelerin gelecekteki konumunun daha açıklık kazanacağı kanısına varılmıştır.

### LİTERATÜR

1- Melchoir, H., Spehr, C., Wageman I.: The continent ileal bladder for urinary tract reconstruction after cystectomy. J.Urol., 139:714, 1988

- 2- Roehborn, CG., Telgland, CM., Sagalowsky, A.: Functional characteristics of the cecum ileal bladder. J.Urol., 138:739, 1987
- 3- Godwasser, B., Mansson, W.: Cystourethrometric findings in the patients with detubularized right colonic segment for bladder replacement. J.Urol., 145 538. 1991.
- 4- Tammela, TJL., Lindell, OI., Vitanen P.: Functional and urodynamic characteristics of bladder substitution with detubularised right colonic segment Br.J.Urol., 67, 298, 1991.
- 5- Sevin G, Kutaniş R.: Enterosistoplastiler: Üriner diversiyonlar. Güven Sevin. Vakıf Guraba Hastanesi Yayınları. 2.92-125, 1988.
- 6- Hautman R.E., Egghart, G., Frohneberg, D. Miller K.: The ileal neobladder, J.Urol 139:39. 1988.
- 7- Wenderoth U.K., Bahor R., Egghart G.: The ileal neobladder: Experience and results of more than 100 consecutive cases. J.Urol. 143:492, 1990.