

MESANE OGMENTASYONUNA YENİ BİR YAKLAŞIM

A NEW APPROACH TO AUGMENTATION OF BLADDER

Dayanç, M., Göktaş, S., Yıldırım, İ., Peker, A. F.

Özet

Üretelyum ile kaplanmış seromusküler enterosistoplasti üriner trakt içinde intestinal mucoza kullanmaksızın mesane kapasitesini ve kompliansını artıran yeni bir operasyon tekniğidir. Bu yeni tekniği uyguladığımız bir olgu nedeniyle literatür eşliğinde tartıştık.

Summary

Scromuscular enterocystoplasty lined with urethelium is a new operation technique to increase bladder capacity and compliance without incorporating intestinal mucosa into the urinary tract. Here we discuss this technique on a case with a review of the related literature.

Anahtar Kelimeler: Mesane ogmentasyonu, seromusküler enterosistoplasti, ürotelyum.

Key words: Bladder augmentation, seromuscular enterocystoplasty, urothelium.

Giriş

Ogmentasyon enterosistoplasti adult ve pediatrik üroloji pratiğinde yaygın kullanılan bir cerrahi yöntemdir. Ogmentasyon amacıyla pek çok cerrahi teknikler, bunların modifikasyonları; planlanmış, gerçekleştirilmiş ve gastrointestinal traktın hemen hemen tüm segmentleri bu operasyonlarda kullanılmıştır (1,2,3). Gastrointestinal segmentler ile yapılan mesane ogmentasyonlarının taşıdığı potansiyel riskler ve komplikasyonlar değişik yazarlarca yapılan çok sayıda çalışmada tüm ayrıntıları ile tanımlanmıştır(4,5,6,7,8,9).

İdeal bir ogmentasyon materyalinin otoplastik, elastik, düşük basınçlı, iç yüzeyinin transizyonel epitelle kaplanmış, dış yüzeyinin ise

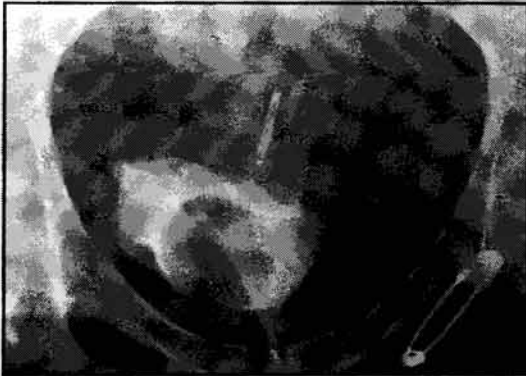
kas tabakası ile desteklenmiş olması gerektiği saptanmıştır. Ayrıca mukus üretimi yapmaması, elektrolit ve metabolik denge bozukluğuna yol açmaması, malign potansiyel risk taşımaması da belirtilmiştir.

Bu olası problemlerin önüne geçebilmek amacıyla planlanan alternatif tedavi yöntemlerinden birisi de "detrusörektomi" diğer bir tanımlama ile otoogmentasyondur⁽¹⁰⁾. Ancak bu yöntem uygulanan olguların daha sonraki yapılan ürodinamik çalışmalarda beklenen ölçüde mesane volüm artışı gerçekleşmemiştir (11,12,13). Araştırılan bir diğer alternatif tedavi yöntemi ise seromusküler enterosistoplastilerdir. Bu amaçla alınan seromusküler enterik segment ile mesane ogmentasyonu yapılmış ancak bir süre sonra bu segmentin fibrozise

gittiği, kontrakte olduğu gözlenmiştir ve kabul edilebilecek ölçüde mesane volüm artışı elde edilememiştir^(14,15). Bundan sonraki çalışmalarda bu segmentteki küçülmenin sebeplerinin bulunması ve önlenmesinin amaçlanması gerektiği belirlenmiştir. Tüm bu gelişmelerin ışığında Gonzalez ve arkadaşlarınca^(16,17) detrusörektomi ve seromüsküler enterosistoplasti prosedürleri kombine olarak kullanılmıştır. Gonzalez⁽¹⁸⁾ 16 olguluk deneyimlerini yayınlamış ve mesane ogmentasyonunda ürotelyum ile kaplanmış seromüsküler kolosistoplastinin geçerli bir alternatif yöntem olduğunu belirtmiştir. Biz de ürotelyum ile kaplanmış seromüsküler enterosistoplasti tekniğini uyguladığımız bir olgu nedeniyle literatür ışığında gözden geçirdik.

Olgu

34 yaşında evli bayan. 1984 yılında yüksekte düşme sonucu L1-2 kompresyon fraktürü oluşmuş. Bir yıl süreyle temiz aralıklı kateeterizasyon (TAK), Bantinova draje (3x1) kullanmış. TAK'a devam eden hastada yaklaşık 10 yıldır pollaküri, nokturi, TAK arasında enkontinans yakınması mevcut. Retrograd sistografi amacıyla opaklı mayi verildi ve 150 cc'de sonda etrafından kaçırdı (resim 1). Yapılan sistometride mesane kapasitesi 130 ml olarak belirlendi bu esnada intravezikal basınç 47 cmH₂O olarak belirlendi. Olguya ogmentas-

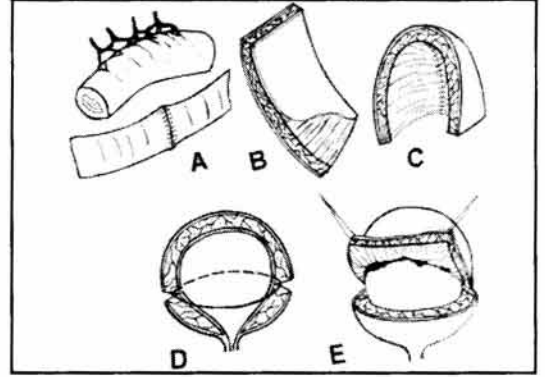


Resim 1:

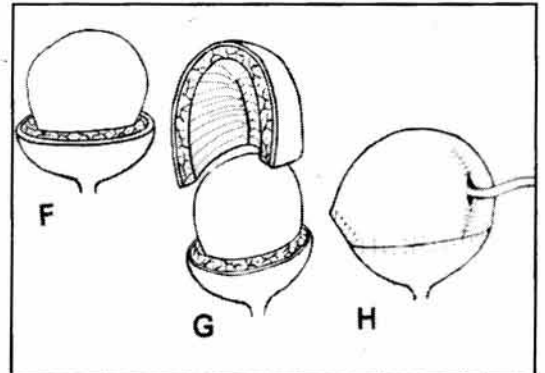
yon sistoplasti uygulanmasına karar verildi, operasyona hazırlandı ve preoperatif barsak temizliği yapıldı.

Cerrahi Teknik

Göbeğin yaklaşık 3 cm üzerinden başlayıp simpisis pubise kadar uzanan orta hat insizyonu ile batına girildi. Sigmoidden 25 cm'lik bir segment pedikülü ile birlikte çıkarıldı. Sigmoid devamlılığı iki kat sütürlü yapılan end to end anastomoz ile sağlandı. İzole segment antimezenterik kenardan detubularize edildi (şekil a), deepitelizasyon uygulandı (şekil b) ve folding yapıldı (şekil c). Daha sonra mesane üst bölümü etraf dokulardan serbestleştirildi



kapasitesinin %60'ı oranında serum fizyolojik ile dolduruldu ve üreterovezikal bileşkenin yaklaşık 1 cm üzerinden yüzeysel sirküler insizyon yapıldı (şekil d), mesane serozası ve detrusörü mukozadan diseke edilerek çıkarıldı (şekil e). Ürotelyumun perforasyonundan olabildiğince kaçınıldı oluşan küçük perforasyon-



lar pens ile tutularak bağlandı (şekil f). Detrü-
sörektomiden sonra folding prosedürü uygula-
nan deepitelize sigmoid segmenti şekil 1-
g'deki gibi kalan mesane kasına sütüre edildi.
Yumuşak bir lastik dren ürotelyum ve izole
de-epitelize sigmoid segmenti arasına yerleş-
tirdi (şekil h). Post operatif 2'ci günde dren,
10'cu günde üretral çekildi. Postoperatif üç
gün mesane 20 cm/H₂O basınçta kalacak şe-
kilde sonda yukarıda tutuldu.

Postoperatuar 3'cü ayda yapılan ürodina-
mik tetkikte mesane kapasitesi 380 ml, intra-
vezikal basınç ise 22 cmH₂O olarak bulundu.
Düşük basınçlı sistografide oldukça düzgün
konturlu mesane elde edildi (resim 2). 18 ay
sonra yapılan kontrollerde mesanenin volümü-
nü koruduğu belirlendi, volum kaybı gözlen-
medi. Preoperatif dönemdeki enkontinans yak-
nması tamamen kayboldu.



Resim 2

Tartışma

Salle ve arkadaşları⁽¹⁵⁾ köpek modellerin-
de ileum ve sigmoid segmenti kullanılarak se-
romüsküler enterosistoplasti uygulamışlar ancak
8 haftalık takip süresi sonunda segmentte belirgin
bir küçülme olduğunu gözlemlemişlerdir.
Bu küçülmenin olası nedenlerinin bulun-
ması için daha ileri çalışmalara gereksinim
olduğunu belirtmişlerdir. Bunun aksine de Ba-

dillo ve arkadaşları⁽¹⁹⁾ 51 erkek rat'da gerçek-
leştirdikleri seromüsküler enterosistoplasti uygula-
masının-dan sonraki takip süresi içinde intestinal
segmentlerden hiçbirinin ölçülerinde küçülme
meydana gelmediğini, iç yüzeyinin üroepi-
telyum ile kaplandığını aynı zamanda mesane
kapasitesinin arttığını tespit etmişlerdir.

Buson ve arkadaşları⁽¹⁷⁾ ise hem mesane
ürotelyum ve lamina propriasının hem de in-
testinal segment submukoza ve muskularis
mukozanın birlikte korunmasıyla yapılan se-
romüsküler enterosistoplastilerde, intestinal seg-
mentteki kontraksiyonun önlenebileceğini be-
lirtmişlerdir.

Caribay ve arkadaşları⁽¹³⁾ köpek modellerin-
de tek başına detrusorektomi ve detrusorek-
tomi ile birlikte ürotelyum ile kaplanmış se-
romüsküler kolosistoplasti uygulayarak karşılaştırmalı
çalışma yapmışlardır. 3-6 aylık takiplerde tek başına
otoogmentasyon (detrusorektomi) uyguladıkları
köpeklerde mesane volümlerinin belirgin şekilde
artmadığını saptamışlardır. Buna karşın detrusorek-
tomi ile birlikte seromüsküler kolosistoplasti uyguladıkları
olguların mesane volümlerinde belirgin artış
saptamışlardır. Sonuç olarak tek başına detrusorek-
tomiye karşın, detrusorektomi ile birlikte yapılan
seromüsküler kolosistoplastinin uzun süreli sonuçlarının
daha iyi olduğunu göstermişlerdir.

Gonzalez ve arkadaşları⁽¹⁸⁾ 16 olguya üro-
telyum ile kaplanmış seromüsküler kolosistop-
lasti uygulayarak ortalama 12 ay süreyle takip
etmişlerdir. 14 olguda mesane kapasitesinin
ortalama 2-4 kat arttığını saptamışlar. 2 olguda
ise reogmentasyon uygulamışlardır. 13 olguda
intravezikal basıncın belirgin olarak düştüğünü
gözlemlemişlerdir. Preoperatuar dönemde ise
16 olgudan 13'de enkontinans belirlenmiş, pos-
toperatuar dönemde ise 16 olgudan 13'de gece
gündüz kontinans olduğu saptanmıştır. Olgular-

dan bir tanesi gece diğer iki tanesi ise gece ve gündüz enkontinan olarak kalmıştır. Postoperatuar dönemde biopsi yapılan 10 olgudan 7'sinde ogmante bölümün ürotelyum ile kaplı olduğu saptanmıştır. 2 olguda kolonik mukozanın yeniden ilerlediği belirlenmiş, bir olguda ise kolon mukozası ve ürotelyum karışımı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak seçilmiş olgularda daha fazla sayıdaki konvansiyonel mesane ogmentasyon şekillerine karşın ürotelyum ile kaplanmış seromüsküler kolosistplastinin daha geçerli bir alternatif olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç olarak ürotelyum ile kaplanmış seromüsküler enterosistoplastiyi uyguladığımız bir olguda mesane kapasitesinde belirgin artış, intravezikal basınçta belirgin azalma saptadık. Takip süremizde mesane kapasitesinde azalma gözlemledik. Seçilmiş vakalarda konvansiyonel enterosistoplasti yöntemlerine karşın ürotelyum ile kaplanmış seromüsküler enterosistoplastinin geçerli bir alternatif olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. **Goldwasser B, Webster GD.** Augmentation and substution enterocystoplasty. J Urol 135: 215, 1986.
2. **Adams MC, Mitchell MF, Rink RC.** Gastrocystoplasty an alternative solution to the problem of urological reconstruction in the severely compromised patient. J Urol 140(2): 1152, 1988.
3. **Wolf JS and Turzan CW.** Augmentation ureterocystoplasty. J Urol 149: 1095, 1993.
4. **Mc Dougal WS.** Metabolic complications of urinary intestinal diversion. J. Urol 147: 1188, 1992.
5. **Reinberg Y, Maniuel JC, Froemming C, Gonzales R.** Perforation of the gastric segment of an augmented bladder secondary to peptic ulcer disease. J Urol 148: 369, 1992.
6. **Filmer RM, Spencer JR.** Malignancies in bladder augmentations and intestinal conduits. J Urol 143: 671, 1990.
7. **Murray K, Nurse DE, Mundy AR.** Secretomotor function of intestinal segments used in lower urinary tract reconstruction. Br. J Urol 60: 532, 1987.
8. **Blyth B, Ewalt DH, Duckett JW, et al.** Lithogenic properties of enterocystoplasty. J Urol 148 (2): 575, 1992.
9. **Bauer SB, Hendren WH, Kozakewich H, et al.** Perforation of the augmented bladder. J Urol 148(2): 699, 1992.
10. **Cartwright PC and Snow BW.** Bladder augmentation: partial detrusor excision to augment the bladder without the use of bowel. J Urol 142: 1050, 1990.
11. **Reid C, Moorhead JD and Hadley HR.** Experiences with the detrusorektomy procedure. J Urol 143: 331A, 1990

12. **Dewan PA, Stefanek W, Lorenz C, et al.** Augmentation omentocystoplasty in a sheep model. *Urology* 43: 888, 1994.
13. **Caribay JT, Manivel JC, Gonzalez,** Effect of seromuscular colcystoplasty lined with urothelium and partial detrusorektomy on a new canine model of reduced bladder capacity. *J Urol* 154(2): 903, 1995.
14. **Long RJ, Buson H, Manivel JC et al.** Seromuscular enterocystoplasty in dogs. *J Urol* 147: 430A, 1992.
15. **Salle JL, Fraga JC, Lucib A et al.** Seromuscular enterocystoplasty in dogs. *J Urol* 144(2): 454, 1995.
16. **Gonzalez R, Reid C, Reinberg Y et al.** Seromuscular enterocystoplasty lined with urothelium (SELU). Experience with 12 patients. *J Urol* 151: 235A, 1994.
17. **Buson H, Manivel JC, Dayanç M et al.** Seromuscular colcystoplasty lined with urothelium: Experimental study. *Urology* 44(5): 743, 1994.
18. **Gonzales R, Buson H, Reid C et al.** Seromuscular colcystoplasty lined with urothelium experience with 16 patients. *Urology* 45(1): 124, 1995.
19. **De Badiola F, Manivel JC, Gonzalez R.** Seromuscular enterocystoplasty in rats. *J Urol* 146(2): 559, 1991.