

PYELOPLASTİLERDE ÜRETERAL STENT KULLANIMI

INTERNAL URETERAL STENTS IN PYELOPLASTIES

ŞİMŞEK, Ü., KUTLU, S., OKTAY, B., ÖZYURT, M., AYYILDIZ, A.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fak. Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

Açık cerrahi yöntemlerle pyeloplasti yapılan 13 olguya internal drenaj amacı ile "double-J" üreteral stentler konulmuş ve olgular, sonuçları açısından stent konulmamış klasik yöntemlerle karşılaştırılmıştır. Neticede, bu stentlerin girişi olumlu yönde etkilediği ve güvenli, pratik bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

SUMMARY

Thirteen cases of pyeloplasties, whom "double-J" stents are used as an internal ureteral drainage, are compared with the conventional no-stents methods. It is found to be the stents are practical trustable recommendable and effect the operation in a positive way.

GİRİŞ

Günümüzde üreteropelvik darlık tedavisi için kullanılan teknikler açık pyeloplastiler ve endoskopik girişimler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Perkütan endopyelotomi ve üreterorenoskopik endopyelotomi giderek yaygınlık kazanmalarına rağmen seçilmiş belirli olgularda uygulanabilmeleri ve başarı oranlarındaki düşüklük ile hala konvansiyonel pyeloplastilere olan gereksinimi ortadan kaldıramamış değildir(1,2,3,4,5).

Açık pyeloplasti yöntemleri içinde günümüzde en çok dismembered pyeloplasti. Y-V Foley ve flap teknikleri uygulanmaktadır. Anastomozun zayıf olduğu taşlı, enfekte ve sekonder olgular nefrostomi ve üreteral stent gerektirmektedir(4,6). Nefrostomi ve üreteral stentler iyileşmede ve postoperatif ortaya çıkabilecek komplikasyonların tanı ve tedavisinde yarar sağlamalarına rağmen, postoperatif

enfeksiyona teknik problemlere ve böylece morbidite artışı ile hastanede kalış süresinin uzamasına neden olmaktadır. Double-J üreteral stentlerin ürolojide rutin olarak kullanılmaya başlanması ile pyeloplastilerde internal drenaj sağlanarak bilinen ve beklenen komplikasyonları büyük ölçüde azaltmak mümkün olabilmektedir.

Bu çalışmamızda değişik teknikler kullanılan 13 pyeloplasti olgusunda double-J üreteral stent kullanımını ve sonuçlarını gözden geçirdik.

MATERYAL VE METOD

Üreteropelvik darlık nedeni ile pyeloplasti yapılan ve üreteral double-J stent yerleştirilen 13 olgu değerlendirmeye alınmıştır.

İntravenöz pyelografi renal US renal sintigrafi retrograd pyelografi ile üreteropelvik darlık tanısı konan hastaların 6'sı kadın ve 7'si erkek olup yaşları 7 ile 58 arasında değişiyordu.

Pyeloplasti için 7 hastaya dismembered ve 6'sına da Y-V plasti teknikleri kullanıldı. Ameliyat edilen her hastaya intraoperatif double-J üreteral stentler bir uçları renal pelvisde diğer uçları da mesanede olacak şekilde yerleştirildi. Preoperatif mesaneye verilen metilen mavisinin ameliyat sırasında ilerletilen double-J stentin proximal ucundan gelmesiyle kateterin distal ucunun mesaneye geçtiği anlaşıldı. Ayrıca postoperatif çekilen DÜŞ grafileriyle stentlerin normal yerinde olduğu görüldü.

Kullanılan double-J üreteral stentlerin kalınlıkları 4.7 F ile 7 F arasında uzunlukları da 16-28 cm. arasında değişmekteydi. Filmlerde ölçülen üreter boyundan 3 cm. daha kısa olacak şekilde stentlerin boyları belirlendi.

Operasyon alanındaki olası üriner hemorajik ve lenfatik koleksiyonlardan kaçınmak ama-

cıyla tüm hastalarda böbrek çevresine tüp dren konuldu. Ayrıca uygulanan teknik ne olursa olsun sütür malzemesinin aynı olmasına özen gösterildi.

Postoperatif dönemde 6 gün süreyle parenteral 3. kuşak sefalosporin (ceftriaxone, cefotaxime) ve olası stent reflüsüne engel olmak amacıyla üretral foley kullanıldı. Yara enfeksiyonu nedeniyle 13 gün hospitalize edilen bir hasta dışında 12 hasta postoperatif 5-8 günde komplikasyonsuz taburcu edildiler. Hastalar 3-19 ay arasında (ortalama 8 ay) takip edildi. Hastalarda double-J stentler 33-100 gün kaldı ve bu dönemde profilaktik düşük doz antibiyotik (cotrimaksazol, carbenisilin) tedavisi uygulandı. Preoperatif ve postoperatif 1. hafta, 1, 3, 6, 12, 18. aylarda alınan idrar tahlili ve kültürleriyle üriner enfeksiyon ve hematüri açısından izlendi. 3. ve 12. aylarda çekilen İVP'ler preoperatif frailer ile karşılaştırılarak renal fonksiyonlar ve üreteropelvik geçişler değerlendirildi.

SONUÇLAR

Yaş ortalaması 27.5 olan 13 pyeloplasti yapılan olguda 13 double-J üreteral stent intraoperatif olarak konulmuştur. Olguların hastanede kalış süreleri 5 ile 13 gün arasında (ortalama 7.1 gün) değişmektedir. Perinefritik bölgeye konulan drenler en az 3 ve en çok 8 gün kalmış olup, ortalama 5.1 günde çekilmişlerdir. Drenlerin aşırı oranlarda çalışmaları gözlenmemiş ancak kaldıkları süre boyunca total 10-160cc. (ortalama 48 cc.)'lik bir drenaj saptanmıştır.

Üreteral stentlerin kalış süreleri ortalama 58 gün (33-100 gün)'dür. Preoperatif tetkiklerde stentli dönemde ve stent çıkarımı sonrası takiplerde hiçbir hastada bakteriüri saptanmadı. Stentli 2 hastada steril mikroskopik pyüri, 9 hastada mikroskopik hematüri görüldü ve bu bulgular stent çıkarımı sonrası kayboldu. 7 yaşındaki kız çocuğunda double-J stent 2. ayda spontan aşağı migrasyon ile üretradan çıktı (Resim 1). 2 olguda yukarı stent migrasyonu neden ile spinal anestezi altında üreterorenoskopik girişim yapıldı (Resim 2). 2 hastamızda gözlenen dizüri, pollakiüri ve bir hastadaki miksiyon sırasında ortaya

çıkan lomber ağrı stent çıkarımı sonrası kayboldu. Diğer olgularda stente bağlı semptom saptanmadı (Tablo 1).



Resim 1: Üretere konan "double-J" stent mesaneyeye toplanmış, üretradan dışarı itilmiş



Resim 2: "Double-J" stentin mesanedeki ucunun üretere migrasyonu

Tablo 1: 13 Double-J'li pyeloplasti olgusunda saptanan komplikasyonlar

	Hasta Sayısı
Mikroskopik pyüri	2
Mikroskopim hematüri	9
Aşağı stent migrasyonu	1
Yukarı stent migrasyonu	2
Dizüri, pollakiüri	2
Miksiyonda lomber ağrı	1
Bakteriüri	0
Yara enfeksiyonu	1

Stent çıkarımı sonrası 1 hasta kontrole gelmedi. Diğer 12 hastanın İVP ile 3. ve 12. aylarda İVP ile değerlendirildiler. Pyeloplasti yapılan ve takip edilebilen 12 olguda stentler çekildikten sonra 11 olgunun (% 91.6) böbreklerinde ve üreteropelvik darlık bölgesinde düzelme olduğu gözlemlendi. Bir olguda ise değişiklik olmadı.

TARTIŞMA

Double-J stent ilk olarak 1978'de Finney ve Hepperlen tarafından tanımlanmıştır(7). Üreter ve böbrek cerrahisine getirdiği kolaylıklarla kısa sürede birçok ürolog tarafından benimsenmiş ve Double-J stentler açık ve endoskopik ürolojik girişimlerde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Başlıca avantaj hastaların external drenajdan kurtulmasıdır(7,8). Pyeloplastilerde de Double-J stentlerin başarıyla kullanımı gösterilmiştir(4,9,10,11). Konvansiyonel pyeloplasti tekniklerinde ortaya çıkan komplikasyonlar hemoraji, ürinoma dren ve tüplerin yerinden çıkması, stenoz ve enfeksiyondur (12). Bu komplikasyonlar çoğu kez uygulanan nefrostomi ve external üreter stentlerle ilgilidir(4). Bu nedenle tüpsüz pyeloplasti teknikleri kullanılmaya başlanmıştır. Diversiyonsuz, tüpsüz pyeloplastileri daha güvenilir hale getirmek için rutin olarak tüm olgularda üreteral stent kullanılması önerilmektedir(9). Ayrıca anastomoz kaçağı nedeni ile üriner ekstrasvazasyon gösteren olgularda sonradan üreteral stent konulması gerekebilmektedir(4).

Double-J stentlere ait komplikasyonların en önemlisi ek girişim ve anestezi gerektirmesi

yüzünden yukarı migrasyondur. Gingell ve Stower(11) tarafından % 2 olarak saptanan yukarı migrasyon serimizde 2 olguda (% 15) ortaya çıkmıştır. Bu hastalara spinal anestezi altında üreterorenoskopi yapılarak stentler çıkarılmıştır.

Çocuklarda double-J stentler çıkartılmaları ek anestezi gerektirdiği için daha kısıtlı olarak kullanılır(4). Serimizdeki tek çocuk olan 7 yaşındaki kızda stent 2. ayda aşağı migrasyonla çıkmıştır. Gingell ve Stower (11) tarafından % 7 olarak saptanan aşağı migrasyon hastalarımız arasında bu bir olguda (% 7.6) görülmüştür. Stent çıkarımı planlanan günlerde kendiliğinden çıkması ek komplikasyona yol açmamıştır.

Stentlerle böbrek ve mesane arasında internal drenaj sağlanması beraberinde retrograd akım nedeni ile reflü sorununu ortaya çıkarır(7). Bu da özellikle miksiyon sırasında renal intrapelvik basıncı artırarak üriner ekstrasvazasyona yol açabilir. Renal pelviste yara iyileşmesini geciktirebilecek perirenal ekstrasvazasyon, ürinom ve fibrozis gibi komplikasyonlardan korunmak amacıyla hastalarımıza postoperatif dönemde 6 gün foley kateterizasyonu uygulandı. Olgularımızdan bir tanesinde taburcu olduktan sonra gözlediğimiz miksiyon sırasında ortaya çıkan lomber ağrıların stent reflüsüne bağlı olduğu kabul edildi. Bu semptom stent çıkarımı sonrası ortadan kalktı. Aşırı kanama nedeni ile tıkanma double-J stentlere bağlı olası komplikasyonlardan biridir(4). Bu komplikasyon serimizde gözlenmemiştir. Ayrıca 13 olguda saptanan total ortalama 48 cc. perinefritik drenaj ki bu mayinin içinde operasyon alanındaki hemoraji ve lenfatik sızıntı dahildi, ekstrasvazasyonun minime indigini göstermektedir. Operasyon sırasında stent alt ucunun mesaneye geçmeden bırakılması yukarı migrasyonla karışabilecek önemli bir teknik sorundur. Preoperatif dönemde mesaneye verilen metilen mavili serum fizyolojinin kateterizasyon sırasında stent üst ucundan geldiğinin görülmesi ve postoperatif dönemde çekilen DÜS grafipleri ile yapılan kontrollerde bu durum olgularımızda görülmemiştir.

Vücut içi yabancı cisim olarak stentlerin oluşturabileceği diğer komplikasyonlar enfeksiyon, enkrustasyon ve ürinyasyon ile ilgili semp-

tomlardır(7,10). Olgularımızda ortalama 58 günlük üreteral kateterizasyonda düşük doz profilaktik antibiyotik (cotrimaksazol, karbenisilin) tedavisi ile bakteriüri ve ateş saptanmadı. Stent enkrustasyonu görülmedi. 2 olguda ortaya çıkan dizüri ve pollaküri tahammül edilebilir sınırdaki idi ve stent çıkarımı sonrası bu semptomlar ortadan kalktı.

Ortalama 7.1 gün olarak saptanan hospitalizasyon süremiz konvansiyonel pyeloplastiler ile karşılaştırıldığında kısa (10 gün)(3), endoskopik girişimlere göre uzun (5-6 gün)(3,5) olarak bulundu. Operasyon, değerlendirilebilen 12 olgunun 11'inde (% 91.6) İVP bulguları ile başarılı olarak kabul edildi. Olgu sayısının az olmasına karşı başarı oranı klasik pyeloplasti yöntemleri ile saptanan sonuçlara (% 72-100)(3,4,9,12) uygunluk göstermektedir.

Perkütan endopyelotomi ile % 70-87.5(3,4) üreterorenoskopik pyelotomi ile % 90 (5) başarı oranları yayınlanmıştır. Perkütan endopyelotomiye ait hemoraji, üreter travması gibi intraoperatif komplikasyonlar ve endopyelotominin başarısızlığı nedeni ile % 14 açık reoperasyon oranı bildirilmiştir(2). Endoskopik girişimler stenoz üreteral segmentin uzun olduğu, pelvisin çok genişlediği durumlarda, aberran alt pol arteri olan veya high interior'lu olgularda önerilmektedir(1,2,9). Devam eden endoürolojik gelişmeler endopyelotomilerle daha başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

Double-J stentler nedeni ile karşılaşılabilecek ve genel olarak görülen tıkanma, migrasyonlar bunlara ait en önemli komplikasyonları oluşturur. Kateterlerin ekonomik yönü ve çocuklardaki çıkartılma güçlüğü kullanımı kısıtlayıcı faktörlerdir.

Enfeksiyon ekstrustasyon, üriner irritasyon semptomları çoğu kez medikal tedavi ile azaltılabilen veya ortadan kaldırılabilen dezavantajlardır. diversiyonun ortadan kalkması, böylece

enfeksiyon ve ek renal parankim hasarının önlenmesi, renal hemoraji riskinin oldukça azaltılması, operasyon sırasında kolay tatbik edilmesi hospitalizasyon süresinin kısalması double-J stentlerin açık pyeloplastilere getirdiği olumlu gelişmelerdir.

Double-J stent ile yapılacak pyeloplastilerin rutin olarak başvurabilecek başarılı, pratik ve güvenli bir yöntem olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

- 1- Brannen, G.E., Bush, W.H., Lewis, G.P.: Endopyelotomy for primary repair of ureteropelvic junction obstruction. J. Urol, 139:29-32, 1988.
- 2- Badlani, G., Karlin, G., Smith, A.D.: Complications of endopyelotomy: analysis in series of 64 patients. J. Urol. 140:473-5, 1988.
- 3- Karlin, G.S., Smith, A.D.: Endopyelotomy Urol. Clin. North Am., 3:439-44, 1988.
- 4- Wacksman, J.: Pyeloplasty in: Urologic Surgery (ed. Glenn. J.F.), 4th ed., J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 316-32, 1991.
- 5- Clayman, R.V., Basler, J.W., Kavoussi, L., Pcus, D.D.: Ureteronephoscopic endopyelotomy. J Urol., 133:246-52, 1990.
- 6- Koff, S.A., Stafford, P.W.: Primary Ureteral Pelvic Junction Obstruction in: Current Therapy Genitourinary Surgery (Ed. Resnick. M.I. Kursh, E.) B.C. Decker Inc., Toronto, 172-4, 1972.
- 7- Saltzman, B.: Ureteral stents indications variations and complications. Urol. Clin. North Am., 3:481-91, 1988.
- 8- Singh, B., Kim, H., Wax, S.H.: Stent versus nephrostomy: is there a choice? J. Urol., 121:268, 1979.
- 9- Clark, W.R., Malek, R.S.: Ureteropelvic junction obstruction. I. Observations on the classic type in adults. J. Urol., 138:276-9, 1987.
- 10- Pollard, S.G., Macfarlane, R.: Symptoms arising from double-J ureteral stents. J. Urol, 139:37-8, 1988.
- 11- Gingell, J.C., Stower, M.J.: Double-J Stents In: Contraversies and Innovations in Urological Surgery (eds: Gingell, J.C., Abrams, P.) Ch. 10 Butler and Tanner Ltd., London, pp. 115-21, 1988.
- 12- Antony, J.S., John, T.G.: Surgical Management of Ureteropelvic Junction Obstruction In: Campbell's Urology (eds.: Walsh, P.C., Gittes, R.F.), 5th ed., Vol. 3, Ch. 65, W.B. Saunders Company Philadelphia, 2505-33, 1986.