

Çift Toplayıcı Sistemde Her İki Sistemi Etkileyen Üreteropelvik Darlık ve Çaprazlayan Damar Olgusu

Dublex System with Ureteropelvic Obstruction Affecting Both System and Aberrant Vessels

Sezgin OKÇELİK,^a
Ercan MALKOÇ,^b
Hasan SOYDAN,^b
Ferhat ATEŞ,^b
Ömer YILMAZ,^b
Kenan KARADEMİR^b

^aÜroloji Servisi,
Beytepe Asker Hastanesi, Ankara

^bÜroloji Servisi,
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 02.10.2014
Kabul Tarihi/Accepted: 26.02.2015

Yazışma Adresi/Correspondence:
Sezgin OKÇELİK
Beytepe Asker Hastanesi,
Üroloji Servisi, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
drsezginokcelik@hotmail.com

ÖZET Yirmi bir yaşındaki erkek olgu, sağ böğür ağrısı nedeni ile polikliniğimize başvurdu. Ultrasonografisinde sağ pelvikalisyal sistemde Grade 4 hidronefroz saptandı. Olguya tanısız üreterorenoskopi yapıldı. İki kılavuz tel kullanılmasına rağmen üreter üst bölümüne ulaşamadı. Çekilen intravenöz piyelografisinde sağ Grade 4 hidronefroz, sağ inkomplet dublike sistem ve üreteropelvik darlık saptandı. Ekskresyon fonksiyonunu değerlendirmek amacıyla yapılan diyetilen triamin pentaasetik asit (DTPA) sintigrafisinde boşaltım evresinde sağ böbrek pelvikalisyal yapılarında diüretiğe çok az yanıt veren aktivite birikimleri izlendi. Olguya açık piyelopiyelostomi ve dismembered piyeloplasti uygulandı. Operasyon esnasında üç adet çaprazlayan damar olduğu görüldü. Bunlara tekrar pozisyon verildi. Operasyon sonrası yapılan DTPA ile her iki sistemin de fonksiyon gösterdiği ve ekskresyon fonksiyonunun düzeldiği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Erkek ürogenital hastalıkları; ürolojik hastalıklar

ABSTRACT Twenty-one year old male patient was admitted to our outpatient clinic due to trauma. Grade IV hydronephrosis was revealed in right pelvicalyceal system by ultrasonography. The patient underwent diagnostic ureterorenoscopy. Despite the use of two guide wires the upper part could not be reached. Right incomplete duplicate system, grade IV hydronephrosis and ureteropelvic junction obstruction in the collecting system affecting both systems was seen in intravenous pyelography. For the purpose of assessing the excretion function diethylene triamine pentaacetic acid (DTPA) in the discharge phase scan of the right kidney pelvicalyceal structure diuretic activity that responds very little accumulation was observed. The patient underwent open dismembered pyeloplasty and pyelopyelostomy. Three aberrant vessels were seen during surgery. These vessels repositioned. After surgery both system were functional and improvement was seen in the function of excretion with DTPA.

Key Words: Male urogenital diseases; urologic diseases

Türkiye Klinikleri J Urology 2014;5(3):86-90

Çift toplayıcı sistem, üriner sistemin sık görülen anomalilerinden biridir.¹ Çift toplayıcı sistemde üreteropelvik darlık nadir görülmekle birlikte, sıklıkla alt pol etkilenir.² Genelde alt pol etkilenmekle beraber üst pol de etkilenebilmektedir.³ Buradaki darlık intrensek olabileceği gibi, %40 oranında dıştan bası ile de olabilmektedir.⁴ Açık piyeloplasti, laparoskopik piyeloplasti, robotik piyeloplasti ve endopiyelotomi gibi teknikler mevcut ise de tedavi her hastaya özel olarak planlanmalıdır.³ Bu çalışmada, olgunun onamı olarak erişkin bir erkekte inkomplet çift toplayıcı sistemde üreteropelvik darlık ve aberran damar olgusunda yapılan tedavi yaklaşımı sunulmuştur.

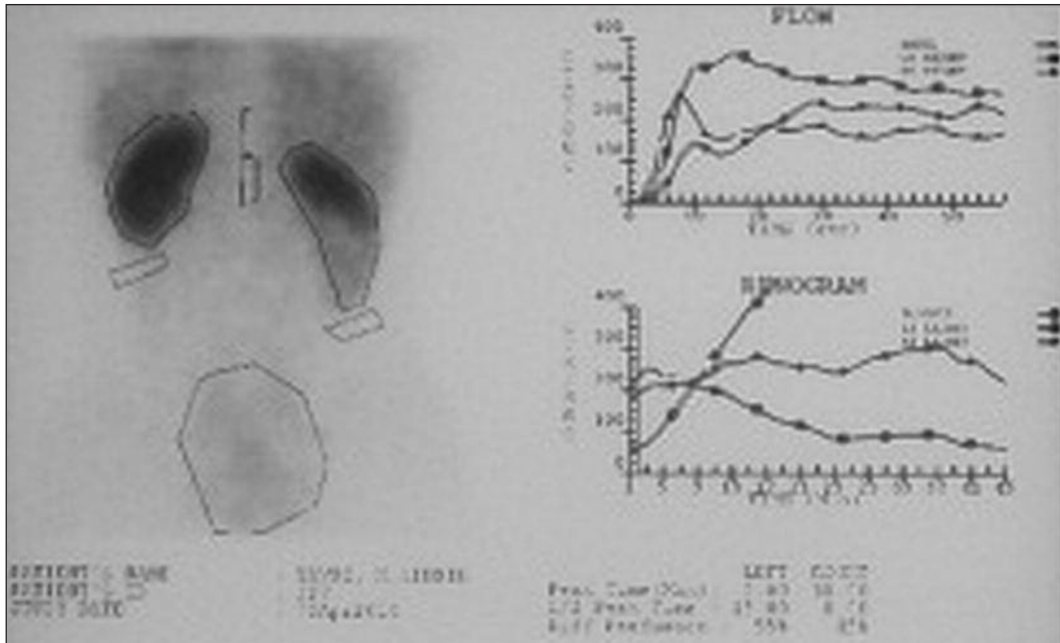
OLGU SUNUMU

Daha önce herhangi bir semptomu olmayan yirmi bir yaşındaki erkek olgu, bögür ağrısı nedeni ile üroloji polikliniğine başvurdu. Ultrasonografi (USG)'sinde sağ pelvikalisiyel sistemde Grade 4 hidronefroz saptandı. Direkt üriner sistem grafisi normal olarak değerlendirildi. Olguya tanısız üreterorenoskopi yapıldı. İki kılavuz tel kullanılmasına rağmen üreter üst bölüme ulaşılamadı. Daha sonra olguya intravenöz piyelografi çekildi. Burada sağ Grade 4 hidronefroz, sağ inkomplet dublike sistem ve üreteropelvik darlık saptandı (Resim 1). Doksanıncı dakikaya kadar ekskresyon görülmedi. Dublike sistemde üreterlerin birleştiği yerde her iki sistemi de etkileyen darlık olduğu görüldü. Ekskresyon fonksiyonunu değerlendirmek amacıyla dietilen triamin pentaasetik asit (DTPA) sintigrafisi planlandı. DTPA sintigrafisi "Sağ böbreğin perfüzyonu ve konsantrasyon fonksiyonu alt bölümde hafif azalmıştır. Boşaltım evresinde sağ böbrek pelvikalisiyel yapılarında diüretiğe çok az yanıt veren aktivite birikimleri izlenmiştir." şeklinde raporlandı (Resim 2). Aberran damar durumunu değerlendirmek için olgumuza bilgisayarlı tomografi



RESİM 1: Preoperatif intravenöz piyelografi görüntüsü.

(BT) planlandı. BT'de sağ böbrekte parankimin yer inceldiği görüldü. Sağda üst kalisiyel sistem ve alt kalisiyel sistemden iki ayrı toplayıcı kanal ayrılmakta olup, sağ böbrek inferiorundan geçen kesitlerde birleşmekte ve tek üreter olarak mesaneye girmekte idi. Sağ tarafta tanımlanan bu toplayıcı sistemlerde üst kalisiyel sistemde daha belirgin olmak üzere dilatasyon mevcuttu (Resim 3). Bütün



RESİM 2: Preoperatif dietilen triamin pentaasetik asit sintigrafisi.



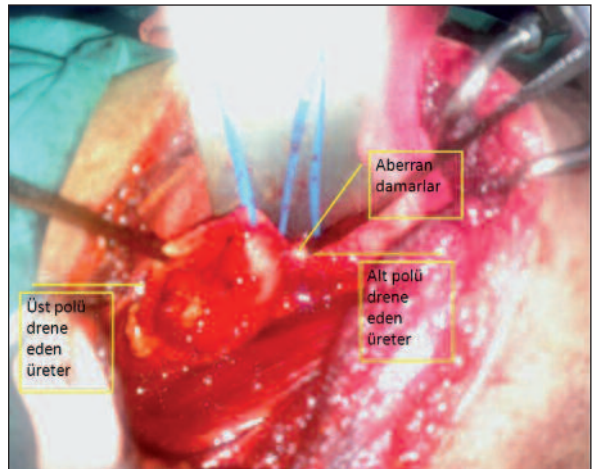
RESİM 3: Preoperatif bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

bu bulgular göz önüne alındığında olguya açık ameliyat planlandı. Sağ flank kesi ile sağ böbrek pelvisine ulaşıldı. Burada inkomplet çift toplayıcı sistem görüldü. Toplayıcı sistemlerin böbrek alt polü seviyesinde birleştiği ve üreteropelvik bileşkede üç adet damarın çaprazladığı görüldü (Resim 4). Üst üriner sistemi drene eden kanalın (bifid pelvisin üst kısmı) üreteri andıracak şekilde ince olduğu, alt polü drene eden kanalın (bifid pelvisin alt kısmı) daha geniş olduğu izlendi. Üreteropelvik seviyeden kesilerek damarlar anteriorda kalacak şekilde yeniden pozisyon verildi. Her iki üreter bölümündeki dar olan segmentler eksize edilerek patolojik inceleme için gönderildi. Daha sonra alt polü drene eden kısım üretere dismembred piyoplasti ile anastomoz edildi. Üst polü drene eden kısım ise alt polü drene eden pelvis kısmına piyelopiyelostomi ile anastomoz edildi (Resim 5). Her iki sisteme ayrı ayrı olacak şekilde iki adet J-J kateter konuldu (Resim 6). Olgu postoperatif 6. günde taburcu edildi. Her iki eksize edilen bölümün patolojisi hafif kronik inflamasyon şeklinde raporlandı. Bir buçuk ay sonra çekilen intravenöz piyelografisinde sağ tarafta her iki sistemin de fonksiyon gösterdiği ve 60. dakikada mesaneye geçiş olduğu görüldü (Resim 7). Yine çekilen kontrol MAG3 sintigrafisinde kanlanması minimal azalmış, alt kesiminde parankimi incelmış ve buna bağlı konsantrasyonu azalmış, dilate pelvisinde nonobstrüktif staz izlenen sağ böbrek olarak rapor edildi. Operasyon öncesi yapılan dinamik böbrek sintigrafisiyle karşılaştırıldığında, sağ böbreğin ekskresyon fonksiyonunun düzeldiği gö-

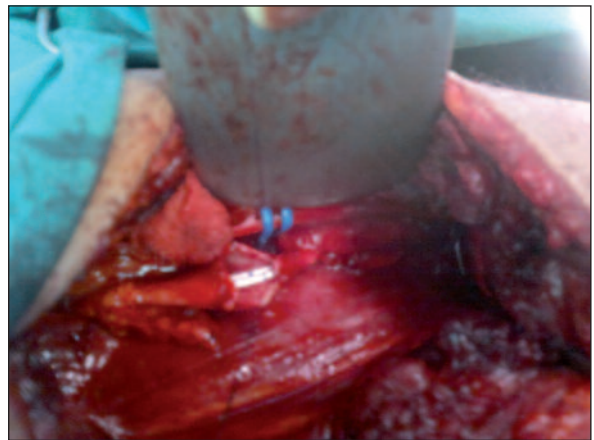
rüldü. Sağ böbreğin total böbrek fonksiyonuna katkısı %52 olarak ölçüldü.

TARTIŞMA

Çift toplayıcı sistem üriner sistemde sıktır¹. İnkomplet formu komplet formdan daha sık görülür. Üreteral ektopi, üreterosel, vezikoüreteral reflü ve obstrüksiyon gibi anomaliler çift toplayıcı sistemlerde daha sık görülür.⁵ Sıklıkla alt pol etkilenmekle birlikte üst pol de etkilenebilmektedir.³ Bizim olgumuzda, üst ve alt polleri drene eden sistemlerin ikisine birden dıştan bası uygulayarak darlık oluşturan aberran damarlar mevcuttu. Drene olan bölüm fonksiyon göstermiyorsa heminefrektomi düşünülebilir.⁶ Alt polü drene



RESİM 4: Üst ve alt polü drene eden üreterler ve aberran damarlar.



RESİM 5: Operasyon esnasında konulan çift üreter kateteri.



RESİM 6: Postoperatif direkt üriner sistem grafisi: Çift üreter kateteri görünümü.



RESİM 7: Postoperatif intravenöz piyelografi görüntüsü.

eden kısa bir segment varsa piyeloüreterostomi uygulanabilir.⁷ Açık piyeloplasti, laparoskopik piyeloplasti, robotik piyeloplasti, endopiyelotomi ve heminefrektomi gibi teknikler mevcut ise de çok iyi bir şekilde preoperatif değerlendirme ve hastaya özel tedavi planlaması yapılmalıdır.^{3,8} Bizim olgumuzda iki sistemde birden darlık oluşturan, çaprazlayan üç adet damar vardı. Damarlara yeniden pozisyon verilerek dismembred piyeloplasti yapılması damar varlığında uygulanan standart tedavidir. Olgumuzda dismembred piyeloplasti esnasında üreter pelvis anastomozunun her iki sisteme birden uygulanması darlık riskini artırabileceğinden ve üst polü drene eden kanalın beraber anastomoz yapılması teknik açıdan mümkün olmadığı için alt pol pelvisi üretere üst pol pelvisi de alt pol pelvisine anastomoz edilmiştir. Duplike sistemlerde rekonstrüksiyon yapılırken işlevi olmayan alanların çıkarılması uygundur.⁸ Ancak bizim olgumuzda MAG3 sintigrafi ile yapılan işlevsel değerlendirmede işlevi olmayan bir alan olmadığı için heminefrektomi yapılmamış ve tüm renal ünite içine alacak şekilde rekonstrüksiyon yapılmıştır. Her bir nefronu korumaya çalıştığımız bu çağda büyük kısmı drene eden bölüme müdahale edip küçük bölümü tedavisiz bırakmak uygun olmayacaktır. Bu yüzden bizim olgumuzda da küçük olan üst pol için piyelopiyelostomi uygulanmıştır.

Çift toplayıcı sistemde üreteropelvik darlık görüldüğünde ameliyat öncesi değerlendirilmesi çok iyi yapıp hastaya göre tedavi şekli planlanmalı ve her bir kaliks drene edilecek şekilde rekonstrüksiyon planlanmalıdır. İki sistemi de birlikte etkileyen darlıklarda dismembred piyeloplasti ve piyelopiyelostomi iyi bir tedavi seçeneğidir.

KAYNAKLAR

1. Keating MA. Ureteral duplication anomalies: Ectopic ureters and ureteroceles. In: Docimo SG, Canning DA, Khoury AE, eds. *The Kellalis-King-Belman Textbook of Clinical Pediatric Urology*. 5th ed. London: Informa Healthcare, 2007. p.593-647.
2. Joseph DB, Bauer SB, Colodny AH, Mandell J, Lebowitz RL, Retik AB. Lower pole ureteropelvic junction obstruction and incomplete renal duplication. *J Urol* 1989;141(4): 896-9.
3. Horst M, Smith GHH. Pelvi-ureteric junction obstruction in duplex kidneys. *BJU Int* 2008;101(12):1580-4.
4. Seçkiner İ. [Diagnosis and current treatment approaches in ureteropelvic junction obstruction]. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics* 2013;6(1):8-15.
5. Caldamone AA. Duplication anomalies of the upper tract in infants and children. *Urol Clin North Am* 1985;12(1):75-91.
6. Fembach SK, Zawin JK, Lebowitz RL. Complete duplication of the ureter with ureteropelvic junction obstruction of the lower pole of the kidney: imaging findings. *AJR Am J Roentgenol* 1995;164(3):701-4.
7. Avlan D, Gündoğdu G, Delibaş A, Nayci A. Pyelouretostomy in the management of the lower pole pelvi-ureteric junction obstruction in incomplete duplicated systems. *Urology* 2010;76(6):1468-71.
8. Rubenwolf P, Ziesel C, Beetz R, Kamal MM, Thüroff JW, Stein R. Presentation, management and long-term outcome of uretero-pelvic junction obstruction in duplex kidneys. *J Urol* 2015 pii: S0022-5347(15)00187-1.