

# Aortofemoral by-pass cerrahisinin nadir bir komplikasyonu: hidroüretro nefroz

A rare complication of aortofemoral by-pass surgery: hydroureteronephrosis

Güven Tekbaş<sup>1</sup>, Ebru Tekbaş<sup>2</sup>, Hakan Önder<sup>1</sup>, Faysal Ekici<sup>1</sup>, Celal Yavuz<sup>3</sup>, Aslan Bilici<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Yazışma Adresi:** Güven TEKBAŞ, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, 21280, Diyarbakır, E-mail: drgtekas@gmail.com Tel:0531 6336865

**Geliş tarihi / Received:** 24.10.2011

**Kabul tarihi / Accepted:** 30.10.2011

## Özet

Üreterin obstrüksiyonuna sekonder hidronefrozun birçok nedeni bulunmakla birlikte aortofemoral greft oklüzyonuna sekonder hidroüretro nefroz sıralamanın oldukça sonlarındadır. İlk 1960'lı yıllarda rapor edilen greft kompresyonuna sekonder hidroüretro nefroz son yıllarda nadiren rapor edilmektedir. Bu yazıda aortofemoral bypass cerrahisi geçirmiş, intermittant klaudikasyon ile kliniğe başvuran, 62 yaşındaki erkek hastada, insidental saptanan hidroüretro nefroz literatür eşliğinde sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Baypas cerrahisi, hidronefroz, vasküler greftin tıkanması

## Abstract

Although many causes of hydronephrosis due to ureteric obstruction well-known, graft occlusion or fibrosis are generally found in the end of the cause list. Graft occluded hydronephrosis is firstly described in the 1960s, but it has been reported rarely in recent years. In this paper, we presented a 62 year old man who had applied to a cardiology department with the complaint of intermittant claudication. The patient had undergone aortofemoral by-pass surgery five years ago, and hydroureteronephrosis was incidentally found in control Computed tomography angiography.

**Key Words:** Bypass surgery, hydronephrosis, vascular graft occlusion

## Giriş

Hidronefroz ve hidroüretro nefrozün herhangibir yerindeki obstrüksiyona sekonder olarak akut ya da kronik, bilateral veya unilateral olabilmektedir. Erişkinlerdeki hidronefroz nedenleri yenidoğan ve çocuklardan ayrılmaktadır. Çocuklarda daha çok anatomik varyasyon ve anomaliler neden olmakla birlikte erişkinlerde ise taş, prostat hipertrofisi veya karsinomlar, retroperitoneal yada pelvik kitleler primer nedenleri olabilmektedir (1).

Abdominopelvik cerrahide üreter hasarına bağlı obstrüksiyon ya da ekstremitasyon azımsanmayacak sıklıkta görülebilmektedir (2). Bu yazıda aortofemoral bypass cerrahisi geçirilmiş, intermittant klaudikasyon ile kliniğe başvuran, 62 yaşındaki erkek hastada, insidental saptanan hidroüretro nefroz literatür eşliğinde sunulmuştur.

## Olgu

Altmış iki yaşında erkek hasta son zamanlarda artan sol bacakta ağrı şikayetiyle kardiyoloji polikliniğine

başvuruyor. Özgeçmişinde; ana ilyak arter oklüzyonu nedeniyle 5 yıl önce aortofemoral greft ile by-pass yapılmış. Dört yıldır herhangi bir şikâyeti olmayan olgunun son bir yıldır sol bacakta ağrı ve yürüme mesafesinde progresif azalma olduğu öğrenildi. Soy geçmişinde anlamlı özellik olmayan olgunun, fizik muayenesinde sol femoral arter, popliteal arter nabızlarında azalma, saptanıyor. Ayakta ülserasyon ve renk değişimi saptanmamış. Doppler USG tekiki istenen olguda; Femoral arterde monofazik, düşük hızlı (20 cm/sn) akımlar elde edilmiş. Sol ana ilyak arter ve greftte oklüzyona neden olan hipoekoik trombus materyalleri izlenmiş. 64 dedektörlü BT'de 90 cc kontrast verilerek yapılan BT anjiyografide sol ana ilyak arter proksimalinde kalibrasyonda azalma birlikte, distal ana ilyak ve eksternal ilyak arterin total oklüde olduğu izlendi. Ayrıca aortofemoral greftin de trombus nedeniyle oklüde olduğu izlendi. Sağa ilyak arterlerde, femoral ve popliteal arterlerde hafif düzeyde darlığa neden olan aterosklerotik plaklar izlenmekteydi. Ayrıca inceleme alanına giren sol üreterin, grefti çaprazladığı alandan proksimale doğru ektatik olduğu ve sol böbreğin dilate olduğu izlendi. Sol böbrek parankiminin ileri derecede ince olduğu saptandı. Fakat hastanın hidronefroza bağlı herhangi bir şikayeti yoktu (Resim 1, 2). Hastaya tedavi amaçlı by-pass cerrahisi önerildi, fakat hasta karar aşamasında iken akut myokard enfarktüsü nedeniyle öldü.

### Tartışma

Her yıl yaklaşık 2,3 milyon hastaya ABD'de bypass operasyonu için prostetik greft takılmaktadır (3). Aortofemoral bypass cerrahisi sonrası; Myokardiyal enfarkt, respiratuar disfonksiyon, renal yetmezlik, kanama ve

koagülopatiler, seksüel disfonksiyon, emboli, sigmoid kolon iskemisi, paralizisi ve parapleji, ileus, greft oklüzyonu, aortoenterik fistül, üreter obstrüksiyonu ve emboli gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (4).

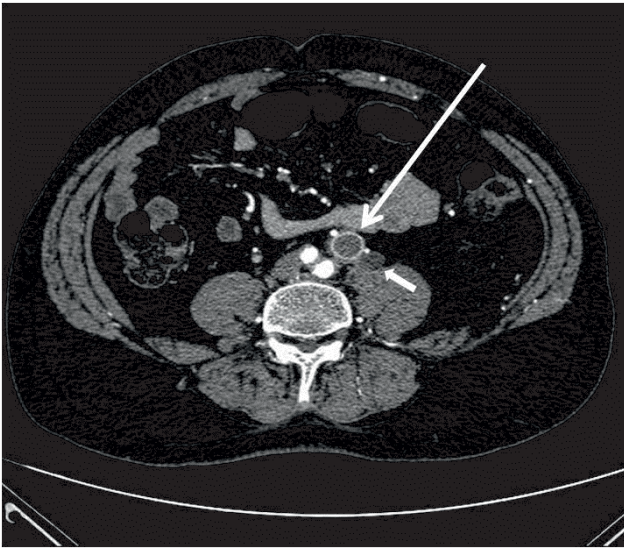
Üreter darlığı ve üreterohidronefroz aortoilyak rekonstrüktif cerrahisinde ciddi bir komplikasyon olarak karşımıza çıkabilirler ve ilk 1962 yılında Jacobson ve arkadaşları tarafından tespit edilmiştir. Cerrahi esnasında fark edilen üreter komplikasyonları yaklaşık % 0,8 oranında rastlanırken, cerrahi sonrası geç dönemde ise % 2,2 oranında saptanabilmektedir. Bazende aort anevrizmaları, inflamasyona sekonder görülen reaksiyonlar gibi iyatrojenik olmayan durumlarda üreter komplikasyonlarının gelişmesinde etkili olabilmektedir (5).

Prospektif çalışmaların sonuçlarına göre konvansiyonel cerrahi sonrası hidroüretonefroz %2-14 oranında saptanmıştır. Bu nadir görülen komplikasyonlar pek tahmin edilmemekte ve genellikle sessiz seyretmektedir (7). Genel olarak bakıldığında ise rekonstrüktif cerrahi sonrası üreter obstrüksiyonuna neden olan ana sebepler, intraoperatif üreter yaralanmaları, sekonder retroperitoneal fibrozis, rezidüel hematomlar, cerrahi sonrası yalancı anevrizmalar, üreterin anterioruna yerleştirilmiş greftler ve greft enfeksiyonlarıdır. (5, 8). Bizim hastamızda ise hidroüretonefroz; by-pass greftinin BT anjiyo ile kontrolü yapılırken, hastanın herhangi bir şikayeti olmadan insidental olarak tespit edildi. BT anjiyo incelemesinde üreterin grefti çaprazladığı alanın proksimalinde semptomatik olmadan dilatasyonun gerçekleşmesi yavaş gelişen obstrüksiyonu ve dolayısıyla fibrozisi desteklemektedir. Fakat literatürde greft trombozuna sekonder de hidronefrozun gelişebileceği bildirilmekle birlikte (7), olgumuzda öncelikli tanı

olarak inflamasyona ve fibroze sekonder olarak düşünülmüştür. Hastanın laboratuvar değerlerine bakıldığında ise serum üre ve kreatinin değerleri normal sınırlarda tespit edildi. Bizim hastamızda olduğu gibi aortofemoral by pass cerrahisi sonrası kalıcı hidroüretronefroz izlenebileceği gibi, literatürde aortofemoral greft cerrahisi sonrası geçici, bir yıla kadar uzayan hidronefroz vakaları da bildirilmektedir (8).

Sonuç olarak aortofemoral by-pass cerrahisi

sonrası hastalarda greft etrafındaki fibroze veya greft tombozuna bağlı hidronefroz gelişebilir. Nadirde olsa bu durumun gözden kaçmaması için BT anjiyo işleminin mutlaka böbrekler seviyesinden başlaması önemlidir. İlk bir yıla kadar geçici hidronefroz görülebilmekle birlikte bu hastaların renal ultrasonografi ile takiplerinin yapılması olası renal disfonksiyon açısından koruyucu bir önlem olacaktır.



Resim 1: Aksial kontrastlı BT incelemesinde; Greft trombozu ve psoas kası ile greft arasında yerleşimli normalden geniş hidroüreter izlenmektedir (Uzun ok: tromboze greft, kısa ok: hidroüreter).



Resim 2: Aksial kontrastlı BT incelemesinde; Hidroüreter (kısa ok), parsiyel tromboze greft (ok başı) ve dilate sol böbrek alt polü (uzun ok) izlenmektedir.

Yazarlarla ilgili bildirilmesi gereken konular (Conflict of interest statement) : Yok (None)

### Kaynaklar

- 1) Dennis G Lusaya, Edgar V. Lerma. Hydronephrosis and Hydroureter. <http://emedicine.medscape.com/article/436259-overview> (Updated: Sep 20, 2011).
- 2) Petrone AF, Dudzinski PJ, Maniatis W. Ureteral obstruction secondary to aortic femoral bypass. *Ann Surg.* 1974;179(2):192-6.
- 3) Orton DF, LeVeen RF, Saigh JA, et al. Aortic prosthetic graft infections: radiologic manifestations and implications for management. *Radiographics.* 2000;20(4): 977-93.

- 4) Bhimji S. Aortic Bifemoral Bypass. <http://emedicine.medscape.com/article/1830241-overview> (Updated: Sep 23, 2011).
- 5) Borges LL, Torricelli FC, Ebaid GX, Lucon AM, Srougi M. Urological complication following aortoiliac graft: case report and review of the literature. *Sao Paulo Med J.* 2010; 128(3):174-6.
- 6) Jacobson ME, Mastio GJ, Berkas EM. Aortic grafts: ureteral obstruction as a late complication of abdominal aneurysm resection. *J KansMed Soc* 1962; 63: 516-8

- 7) Thaveau F, Dion YM, Warnier de Wailly G, Dumont M, Laroche B. Early transient hydronephrosis after laparoscopic aortobifemoral bypass grafting. *J Vasc Surg.* 2003;38(3): 603-8.
- 8) Thomas JM, Mortensen NJ, Bayliss CR. Ureteric obstruction after dacron vascular replacement *Ann R Coll Surg Engl.* 1983;65(6):385-8.