

Jinekolojik Cerrahi Esnasında Oluşan Üreter Yaralanmasına Bağlı Dev Ürinom ve Gecikmiş Tanı

A Giant Urinoma Caused by Ureteral Injury Occurred During Gynecological Surgery and Delayed Diagnosis: Case Report

Dr. Serhat GÜROCAK,^a
Dr. İyimser ÜRE,^a
Dr. Sedat AKYÜZ,^a
Dr. Sinan SÖZEN,^a
Dr. Mehmet Anıl ONAN,^b
Dr. Zeki TANER,^b
Dr. İbrahim BOZKIRLI^a

^aÜroloji AD,
^bKadın Hastalıkları ve Doğum AD,
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2008
Kabul Tarihi/Accepted: 13.03.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Serhat GÜROCAK
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Üroloji AD, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
sgurocakmd@yahoo.com

ÖZET Ürinom, ekstravaze olan idrarın perirenal, retroperitoneal veya peritoneal bölgede enkapsüle kolleksiyonu olarak tanımlanır. Spontan olarak veya künt böbrek travması, üreteral obstrüksiyon, üreteral kateterizasyon, başarısız nefrostomi tüpü takımı, üriner sistemin tümörü veya inflamasyonu, şok dalga litotripsisi, posterior üretral valf veya üreter cerrahisi gibi durumlarda ortaya çıkabilecek bir komplikasyondur. Bu makalede, over kanseri nedeni ile yapılan total abdominal histerektomi ve bilateral salpingooferektomi operasyonu esnasında sol üreter yaralanması nedeni ile sol üreteroüreterostomi yapıp çift-j üreter kateteri takılan ve bu operasyondan dört ay sonra dev ürinom tanısı koyulan bir olgu tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ürinom, üreter, intraoperatif komplikasyon

ABSTRACT Urinoma is defined as encapsulated collection of extravasated urine in perirenal, retroperitoneal or peritoneal spaces. It is a complication which can occur spontaneously or in cases such as kidney trauma, ureteral obstruction, ureteral catheterization, unsuccessful nephrostomy tube application, urinary tract tumor or inflammation, shock wave lithotripsy, posterior urethral valve or ureteral surgery. In this article, a patient is discussed who underwent ureteroureterostomy and double-j catheterization because of ureteral injury detected during total abdominal hysterectomy and bilateral salpingoophorectomy operation performed for ovarian cancer and four months after these operations a giant urinoma was detected in the patient.

Key Words: Urinoma, ureter, intraoperative complications

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2009;19(3):175-8

Ürinom; üreter, renal kaliks veya renal pelvisten idrarın sızıp fibröz bir doku ile sınırlandığı kolleksiyon alanı olarak tanımlanır. Künt böbrek travması, üreteral obstrüksiyon, üreteral kateterizasyon, başarısız nefrostomi tüpü takımı, üriner sistemin tümörü veya inflamasyonu, şok dalga litotripsisi, posterior üretral valf veya üreter cerrahisi gibi durumlarda ortaya çıkabilecek bir komplikasyondur.^{1,2}

Ürinomlar kısa dönemde herhangi bir bulgu vermeyebilir ve hidronefroz, paralitik ileus ve elektrolit imbalansı gibi gecikmiş komplikasyonların ortaya çıkmasıyla fark edilebilir.³ İdrar sızıntısı ve ürinomlar değişik bulgularla kendini gösterebilir ve asit, abdominal veya pelvik hematoma da apse, kistik kitleler ve pankreatik psödokist gibi tablolarla karıştırılabileceğinden tanı koyulması gecikebilir.⁴

Biz bu makalede over kanserinden dolayı debulking operasyonu esnasında sol üreter yaralanması nedeni ile sol üreteroüreterostomi yapıp çift-j kateteri takılan ve bu operasyonundan 4 ay sonra ürinom tanısı koyulan bir olguyu tartışmayı amaçladık.

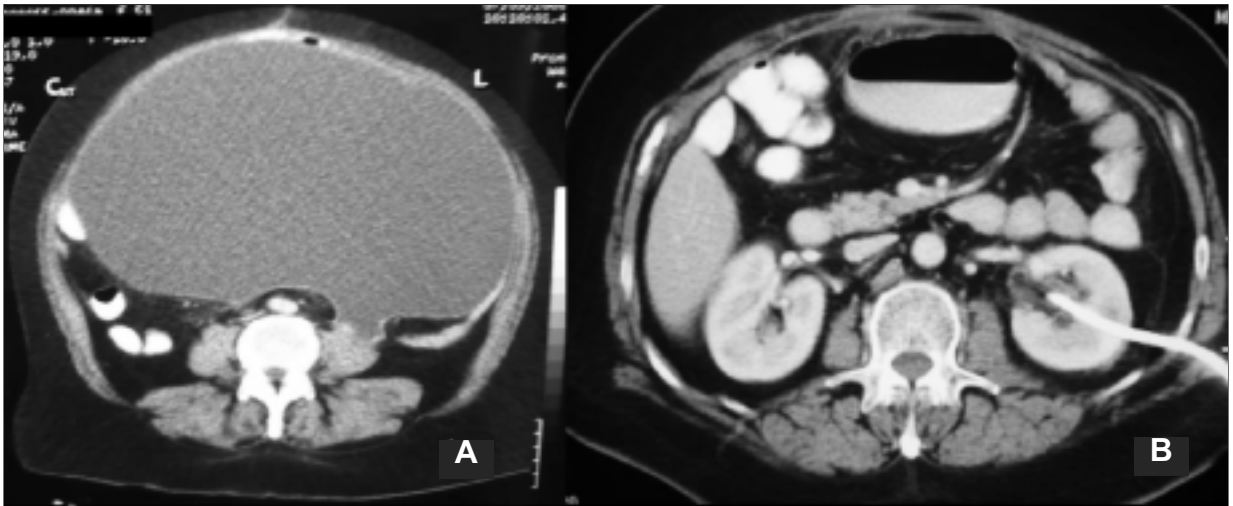
OLGU SUNUMU

Elli sekiz yaşında kadın hasta Şubat 2008 tarihinde over kanseri nedeniyle Kadın Hastalıkları ve Doğum (KHD) Bölümü tarafından uygulanan total abdominal histerektomi (TAH) + bilateral salpingo-ooferektomi (BSO) + total kolektomi + ileoçekal anastomoz + omentektomi esnasında sol üreter kesisi nedeni ile kliniğimize peroperatif danışıldı. Operasyon esnasında retroperitoneal bölgede iliak çaprazın 5 cm kadar proksimalinde sol üreterde tam kesi olduğu görüldü. Üreteral defektin uzun olması nedeni ile üreter, kesinin superiorunda ve inferiorunda diseke edilerek mobilize edildikten sonra mesaneye psöas hitch uygulandı ve sol üreteroüreterostomi yapılarak sol üretere çift-j kateter takıldı. Hastanın operasyon sonrası dönemi sorunsuz geçti ve bir hafta sonra taburcu edildi. Çift-j kateter postoperatif 1. ayda yapılan ultrasonun normal olması üzerine çekildi.

Hastaya KHD tarafından operasyon sonrası toplam 5 kür taksoter + karboplatin kemoterapisi verildi. Operasyondan 4 ay sonra (Haziran 2008)

karın şişliği, yara yeri enfeksiyonu ve ciddi ortopedi nedeni ile tekrar KHD Bölümü'ne başvuran hastaya asit ön tanısıyla çekilen bilgisayarlı tomografi (BT)'de batında pelvisi dolduran ve bağırsak anslarını deplase eden ince duvar yapısına sahip intravenöz kontrast madde enjeksiyonu sonrası periferik opaklaşan sıvı içerikli oluşum olduğu görüldü (Resim 1A). Takiben Radyoloji Bölümü tarafından batına 10F drenaj kateteri yerleştirildi ve yaklaşık 5000 cc mayı boşaltıldı. Hastanın klinik takibinde kateterden mayı drenajının devam ettiği görüldü. Drenaj kateterinden gelen mayinin biyokimyasal çalışması sonucunda idrar ile uyumlu olduğu görüldü ve hastaya sol retrograd pyelografi çekildi. Bu tetkik sonucunda sol üreter orta kesim seviyesinden idrar ekstrevasyonu ve ürinom tespit edilerek sol böbreğe perkütan nefrostomi kateteri yerleştirildi. Bu aşamadan sonra drenaj kateterinden gelen mayi miktarı kesildi ve hasta sol nefrostomi kateteri ile taburcu edildi.

Nefrostomi takılmasından 3 ay sonra çekilen BT'de (Resim 1B) ürinomun tamamen geçtiği görüldükten sonra yapılan eş zamanlı kombine antegrad ve retrograd piyelografi sonucunda ekstrevasyonun olmadığı ve üreterin tamamen iyileştiği görüldü. Takiben üreterorenoskop eşliğinde renal pelvis kadar çıkılarak 4.8F çift-j kateterizasyonu uygulandı ve nefrostomi kateteri çekildi. Hasta halen kliniğimizde sorunsuz olarak takip edilmektedir.



RESİM 1A, B: A. Hastanın tanı amaçlı çekilen BT'sindeki dev ürinom. B. Nefrostomi kateteri takıldıktan sonra çekilen kontrol BT.

TARTIŞMA

Ürinom, ekstretravaze olan idrarın perirenal, retroperitoneal veya peritoneal bölgede enkapsüle kolleksiyonu olarak tanımlanır ve üriner sistem yaralanması veya spontan olarak ortaya çıkabilir. Toplayıcı sistemin perforasyonu en sık olarak üriner sistem travması sonucunda veya genitoüriner, retroperitoneal, pelvik veya jinekolojik cerrahi ya da perkütan ürolojik yaklaşımlar sonucunda ortaya çıkmaktadır.⁵ Rüptürün distalindeki basınç nedeni ile idrar ekstretravazyonu olmaktadır ve ekstretravaze olan idrar miktarı lenfatik drenaj ile temizlenemeyecek boyutlara gelince ürinom oluşmaktadır.⁶

Üreterin iatrojenik yaralanmaları en sık olarak jinekolojik operasyonlardan sonra olmaktadır ve bu operasyonlar arasında en sık görülen TAH'dır.⁷ Ghozzi ve ark. jinekolojik operasyonlara bağlı 38 üreter yaralanmasını bildirmişler ve bu 38 hastadan 22'sine TAH yapılmıştır. Bu hastalardan sadece 3'üne operasyon esnasında tanı koyulabilmiş ve bu sırada tedavi uygulanabilmiştir.⁷ Benzer olarak Mteta ve ark. bildirmiş oldukları 19 iatrojenik üreter yaralanmasının 9'unda sebep histerektomidir ve bu olguların da sadece 3'üne operasyon esnasında tanı koyulabilmiştir.⁸ Bizim olgumuzda da jinekolojik onkolojik bir cerrahi esnasında iatrojenik üreteral yaralanma olmuş ve fark edilmiştir.

Üreter yaralanmalarının %50'si operasyon esnasında fark edilerek onarılabilir ancak eğer fark edilemezse günler, haftalar ve hatta aylar boyunca fark edilmeden kalabilir.⁹ Gayer ve ark. yayınlamış oldukları olgu raporunda radikal histerektomi yapılan 51 yaşındaki kadın hastanın operasyondan 8 hafta sonra yapılan kontrol BT'sinde ürinom saptanmış ancak hasta bu süre zarfında ara ara olan hafif ateş dışında bir şikayet tariflememiştir.⁹ Bu hastaya yapılan retrograd piyelografi sonucunda bilateral distal üreter yaralanması saptanmıştır. Bizim olgumuzda da debulking operasyonu sonucunda oluşan sol üreter yaralanması operasyon esnasında onarılmış olsa da muhtemelen postoperatif erken dönemde verilen kemoterapinin yara iyileşmesini geciktirmesi nedeni ile ürinom oluşmuş ancak bu ürinomun varlığı hastaya son döneme kadar hiçbir rahatsızlık vermemesi sonucunda operasyondan 4 ay sonra fark edilebilmiştir.

Operasyon sonrası oluşan kolleksiyonlarda tek neden ürinomlar değildir. Bunun dışında en sık görülen sıvı tipleri; lenfösel, hematoma, seroma ve apselerdir.¹⁰ Lenfösel genellikle radikal operasyonlarda lenfadenektomi esnasında lenfatik damarların uygunsuz bağlanması sonucunda oluşur ve lenfatik drenaj şiddetli derecede bozulmuşsa lenfatik sıvı birikerek lenfösel neden olur. BT bulguları ürinoma çok yakındır ve bu nedenle bu iki tanı sıkça karışmaktadır.¹⁰ Ayırıcı tanıda batından aspire edilen sıvının biyokimyasal özellikleri ön plana çıkmaktadır.¹¹ Lenfösel sıvısının biyokimyasal analizi kan serumu ile paralellik sergilerken ürinom analizindeki kreatinin seviyeleri seruma göre oldukça yüksektir. Bizim olgumuzda da batından aspire edilen sıvının biyokimyasal analizi ürinomla uyumlu olarak gelmiştir.

Ürinom tanısında kullanılan görüntüleme yöntemleri arasında abdominal radyografi düşük hassasiyet nedeni ile çok fazla tercih edilmezken ultrasonografi çoğu zaman ürinom, hematoma ve lenfösel ayırımını yapamamaktadır. İntravenöz piyelografi idrar ekstretravazyon hattını gösterebilir ancak bu tetkikin de hassasiyeti düşüktür.⁶ Geç kontrastlı olarak görüntülenen BT ve manyetik rezonans görüntüleme ile ürinom tanısı efektif olarak koyulabilir.³ Kontrast madde ile opasifiye olan idrarın ekskresyon sonrası toplayıcı sistemden ürinoma geçmesi sonucu ürinomun opak maddeyi tutması ile BT'de ayırıcı tanı yapılabilir. Ek olarak, ürinomun basısı nedeni ile aynı taraftaki böbrekte hafif-şiddetli hidronefroz da görülebilir. Ancak bu bası nedeni ile opasifiye olmuş olan idrarın ürinoma geçişi gecikebileceğinden mutlaka geç sekanslı görüntüleme yapılmalıdır.¹² Bizim olgumuzda da ürinom tanısı, ultrasonografi çekildikten sonra yaygın intraabdominal sıvı kolleksiyonunun belirlenmesini takiben çekilen BT ile konulmuştur (Resim 1A).

Üreter yaralanmasının tedavisi konusunda farklı görüşler ortaya atılmaktadır. Witters ve ark. 28 iatrojenik üreter yaralanması olgusunun 22'sini yaralanmanın fark edilmesinden hemen sonra üre-

terin devamlılığını sağlayacak bir operasyon ile tedavi etmişler, 6 olguya ise ilk başta etkilenen böbreğe perkütan nefrostomi kateteri uygulamışlardır. Hemen opere edilen hastaların tamamında başarı sağlanır perkütan nefrostomi uygulanan 6 hastanın sadece 2'sinde başarı sağlanmış diğer 4 olguya sonradan ek cerrahi prosedür gerekli olmuştur.¹³ Diğer yandan Meirow ve ark. iatrojenik üreter yaralanması gerçekleşen 21 hastanın 19'unda yaralanma fark edildikten sonra etkilenen böbreğe nefrostomi kateteri takmışlar ve üreter devamlılığını sağlayacak olan operasyonu daha sonraki dönemde başarıyla uygulamışlardır.¹⁴ Bizim olgumuzda üreteral yaralanma tespit edildikten sonra operasyon esnasında üreterüreterostomi uygulanmıştır. Seçilecek cerrahi tedavi şekli üreter yaralanmasının nedenine ve uzunluğuna, hastanın genel durumuna, primer hastalığına ve etkilenen böbreğin rezidüel fonksiyonuna göre belirlenmelidir.¹⁵

Sonuç olarak; jinekolojik operasyonlar esnasında iatrojenik üreter yaralanması azımsanmayacak ölçüde sık görülen bir durumdur. Üreter yaralanmasının gerçekleştiği anda fark edilmesi genellikle zordur ancak eğer fark edilirse gerek nefrostomi ile diversiyon gerekse üreter devamlılığını sağlayacak bir operasyon ile üriner sistemin bütünlüğünün sağlanması faydalı olabilir. Buna rağmen üreter yaralanmalarında tedavi edildikten sonra da idrar kaçığı nedeniyle ürinom oluşabilir ve bu ürinom asemptomatik ya da hafif semptomatik olabilir. Dolayısıyla sunmuş olduğumuz bu olguda da olduğu gibi tanı koyulması gecikebilir ve ciddi morbiditeler ile karşılaşılabilir. Bu nedenle iatrojenik yaralanma sonrasında ne tip tedavi uygulanırsa uygulansın hastanın yakın klinik takibinin ürolog, jinekolog ve radyolog hekimlerden oluşan bir takım ile yapılması tedavinin etkinliği açısından oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Izzo L, Caputo M, De Toma G, Izzo P, Bolognese A, Basso L. Urinoma and urinorhax: report of a case. *Am Surg* 2008;74(1):62-3.
2. Serin İS, Ekmekçiöğlü O, Yirmibeş Ü, Aygen E. [Iatrogenic urinary system injuries during obstetric and gynecologic operations]. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2001;11(1):37-41.
3. Titton RL, Gervais DA, Hahn PF, Harisinghani MG, Arellano RS, Mueller PR. Urine leaks and urinomas: diagnosis and imaging-guided intervention. *Radiographics* 2003;23(5):1133-47.
4. Sorgman JA, Langevin E, Banks PA. Urinoma masquerading as pancreatic pseudocyst. *Int J Pancreatol* 1992;11(3):195-8.
5. Moralidis E, Arsos G, Papakonstantinou E, Badouraki M, Kolioukas D, Karakatsanis C. 123I-Metaiodobenzylguanidine accumulation in a urinoma and cortex of an obstructed kidney after surgical resection of an abdominal neuroblastoma. *Pediatr Radiol* 2008;38(1):118-21.
6. Kunkle DA, Kansas BT, Pathak A, Goldberg AJ, Mydlo JH. Delayed diagnosis of traumatic ureteral injuries. *J Urol* 2006;176(6 Pt 1):2503-7.
7. Ghazzi S, Khiari R, Mlik K, Hmidi M, Ktari M, Khouni H, et al. Ureteral injuries in gynaecologic surgery. *Tunis Med* 2006; 84(10):617-20.
8. Mteta KA, Mbwambo J, Mvungi M. Iatrogenic ureteric and bladder injuries in obstetric and gynaecologic surgeries. *East Afr Med J* 2006; 83(2):79-85.
9. Gayer G, Halperin R, Vasserman M, Siegel Y. Bilateral pelvic urinomas following ureteral injury from surgery: lymphocele look-alikes on computed tomography. *Emerg Radiol* 2005; 11(3):167-9.
10. Kim JK, Jeong YY, Kim YH, Kim YC, Kang HK, Choi HS. Postoperative pelvic lymphocele: treatment with simple percutaneous catheter drainage. *Radiology* 1999; 212(2):390-4.
11. Pollak R, Veremis SA, Maddux MS, Mozes MF. The natural history of and therapy for perirenal fluid collections following renal transplantation. *J Urol* 1988;140(4):716-20.
12. Gayer G, Zissin R, Apter S, Garniek A, Ramon J, Kots E, et al. Urinomas caused by ureteral injuries: CT appearance. *Abdom Imaging* 2002;27(1):88-92.
13. Witters S, Cornelissen M, Vereecken R. Iatrogenic ureteral injury: aggressive or conservative treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 155(3):582-4.
14. Meirow D, Moriel EZ, Zilberman M, Farkas A. Evaluation and treatment of iatrogenic ureteral injuries during obstetric and gynecologic operations for nonmalignant conditions. *J Am Coll Surg* 1994; 178(2):144-8.
15. Cormio G, Cormio L, Di Gesu' G, Loverro G, Selvaggi L. Calyceal rupture and perirenal urinoma as a presenting sign of recurrent ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2001;83(2):415-7.