

İliak anevrizma görünümü veren ektopik böbrek*

Yüksel Dereli¹, Atilla Orhan², Kadir Durgut¹, Kemalettin Hoşgör³, Ramis Özdemir⁴

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

²Özel Farabi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

³Özel Büyükşehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

⁴Numune Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Pelvik böbrek nadir görülen bir konjenital anomalidir. Pelvik yerleşimli ektopik böbrek konjenital renal ektopinin en sık görülen şeklidir. Ektopik pelvik böbreğin otopsi serilerinde görülme oranının 1/2100-3000 oranında olduğu bildirilmektedir. Ektopik böbrek genellikle klinik belirti vermez ve tanı rastlantısal olarak konulur. Anevrizmalar en sık infrarenal abdominal aorta da görülür. İliak arter anevrizmaları daha az sıklıkla görülürler ve genellikle abdominal aort anevrizması ile birlikte dirler. Renal anomaliler retroperitoneal cerrahi prosedürleri komplike hale getirebilir. Abdominal aort cerrahisi uygulanacak hastalarda ameliyat esnasında gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi için renal anomalilerin tanımlanması önemlidir. Bu makalede, izole sağ iliak arter anevrizması görünümü veren ektopik pelvik böbrek olgusu sunuldu.

Anahtar kelimeler: Ektopik böbrek, iliak arter, anevrizma

Ectopic kidney mimicking iliac aneurysm

Ectopic kidney is a rare congenital anomaly. The pelvic kidney represents the most common form of congenital renal ectopia. 1/2100-3000 rate of ectopic pelvic kidney has been observed in autopsy series. Ectopic kidney is usually asymptomatic and discovered incidentally. Aneurysms most commonly occur in the infrarenal abdominal aorta. Iliac artery aneurysms are seen less frequently and are usually associated with abdominal aortic aneurysm. Renal anomalies may complicate retroperitoneal surgery procedures. Inpatients undergoing abdominal aortic surgery to prevent complications that may develop during surgery for renal anomalies is important to identify. In this article, ectopic pelvic kidney is presented which gives the appearance of isolated iliac artery aneurysm.

Key words: Ectopic kidney diseases, iliac artery, aneurysm

* Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 10. Ulusal Kongresi'nde (Ekim 2008 - Çeşme/İzmir) tartışmalı poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Giriş

Böbrekler retroperitoneal organlardır ve normalde üst abdomende, abdominal aortanın her iki tarafında, sürrenal bezlerin hemen altında, kendi lokalizasyonu olan renal fossada bulunur. Ektopik böbrek, böbreğin normal yerleşim yeri dışında bir alanda bulunması olarak tanımlanır. Renal ektopi, embriyonel dönemde pelvik bölgede bulunan böbreklerin normal yerlerine yukarı doğru göçü esnasında meydana gelen aksaklıklar sonucu ortaya çıkar

Yazışma Adresi:

Yüksel Dereli
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

E-posta: yuxel.dereli@mynet.com

(1). Ektopik pelvik böbreğin otopsi serilerinde 1/2100-3000 oranında görüldüğü bildirilmektedir (2). Ektopik böbrek olguları genellikle asemptomatik seyrederek ve başka amaçlarla yapılan radyolojik görüntülemeler veya retroperitoneal cerrahi prosedürler esnasında tesadüfen tespit edilir. Renal anomaliler abdominal aorta cerrahisini komplike hale getirebilir ve preoperatif dönemde tanımlanmaları büyük önem arz etmektedir. Bu makalede izole sağ iliak arter anevrizması görünümü veren ektopik pelvik böbrek olgusu sunuldu.

Olgu

Göğüs ağrısı şikâyeti ile müracaat ettiği dış merkezde koroner anjiyografi yapılan ve üç damar hastalığı tespit edilen 55 yaşındaki erkek hasta koroner arter baypas cerrahi-

si (KABC) için kliniğimize refere edildi. Hasta kliniğimize kabul edildi ve rutin preoperatif hazırlıkları yapıldı. Fizik muayenede batında, sağ alt kadranda zayıf pulsasyonlu bir kitle tespit edildi. Bilateral femoral arter pulsasyonları da zayıf olarak palpe edilen hastaya abdominal aorta ve distalinin görüntülenmesi amacıyla manyetik rezonans (MR) anjiyografi tetkiki istendi. Çekilen MR anjiyografide her iki ana iliak arterin proksimal segmentlerinde anlamlı darlığa neden olan lezyonlar ve sağ ana iliak arter üzerinde, 3,5x4 cm ebadında sakküler anevrizma ile uyumlu görünüm rapor edildi (Resim 1). Hastaya iki aşamalı operasyon planlandı ve unstable anjinası olduğundan öncelikle KABC ve ikinci aşamada ise iliak anevrizma onarımı ve aortabifemoral baypas önerildi. Hastaya uygulanacak cerrahi işlemler hakkında bilgi verildi ve onayı alındı. İlk operasyonda hastaya başarılı bir KABC uygulandı ve postoperatif 7. gün sorunsuz şekilde taburcu edildi. Hasta 6 hafta sonra ikinci operasyon için tekrar kliniğimize başvurdu ve preoperatif hazırlıkları tamamlanan hasta ikinci operasyona alındı. Genel anestezi altında, göbek altı ve üstü paramedian cilt insizyonu ile yapıldı, cilt altı dokular geçildi, bağırsak ansları ekarte edildi ve transperitoneal yaklaşımla retroperitoneal bölgeye ulaşıldı. Abdominal aorta ve ana iliak arterler eksplere edilerek dönüldü. Anevrizma olduğu düşünülen sağ ana iliak arter lokalizasyonundaki kitlenin iliak arter ile doğrudan ilişkisinin olmadığı; arteria sakralis media ile arteriyel ve sol ana iliak ven ile venöz bağlantısının bulunduğu, üzerindeki ureter ve hiler bölge anatomisi ile ektopik böbrek olduğuna karar verildi (Resim 2). Kitleye dokunulmadan, her iki ana iliak arterdeki kritik obstrüktif lezyonlar nedeniyle aorta-bifemoral baypas uygulanarak cerrahi işlem tamamlandı. Takibinde herhangi bir problem görülmeyen hasta postoperatif 6. gün medikal tedavisi düzenlenerek önerilerle taburcu edildi. Hasta 1 hafta sonra poliklinik kontrolüne çağrıldı. Hastanın rutin kontrol tetkikleri yanında kontrol ultrasonografisi de istendi. Yapılan kontrol ultrasonografide sol böbreğin yerleşim, boyut ve pelvikalisiyel yapılarının normal olduğu; sağ böbreğin ise pelvik yerleşimli olup, ektopik özellikte ve sol böbreğe göre daha küçük olduğu rapor edildi.

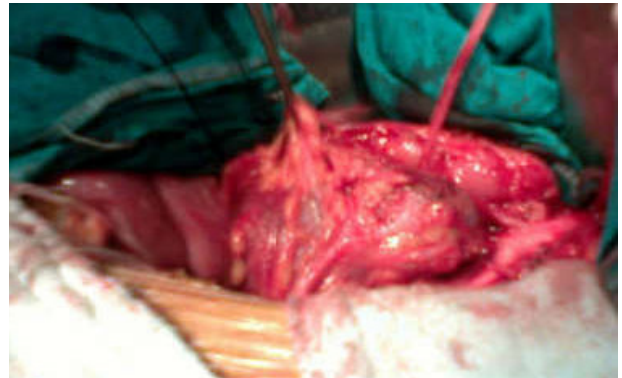
Tartışma

Genitoüriner sistem mezoblasttan köken alır ve pronefroz, mezonefroz ve metanefroz olmak üzere üç evrede gelişimini tamamlar. Metanefroz böbreğin kalıcı şeklinin



Resim 1: Preoperatif MR anjiyografi görüntüsü

oluştugu evredir. Böbrekler başlangıçta pelviste bulunur, gelişim sürecinde yukarı yönde bir göç gerçekleştirir ve gebeliğin 9. haftasında renal fossada, adrenal bezlerin yanındaki normal lokalizasyonuna ulaşır. Teratojen ajanlar, genetik faktörler, normal nefrogenezis esnasındaki aksaklıklar ve maternal hastalıklar gibi birçok faktör bu göç esnasında anormalliğe ve sonuçta renal ektopiye neden olabilir. Ektopik pelvik böbreğin otopsi serilerinde 1/2100-3000 oranında görüldüğü bildirilmektedir (1,2). Görüntüleme yöntemleri kullanılarak yapılan bazı çalışmalarda renal ektopi sıklığı ile ilgili olarak farklı sonuçlar bildirilmiştir. Retrospektif olarak yaptıkları bir çalışmada, doğum öncesi dönemde ultrasonografi ile tarama yapılan 25551 olguda pelvik yerleşimli ektopik böbrek sıklığının



Resim 2: İntraoperatif Görüntü

1/1965 olduğunu bildirmiştir (3). Başka bir çalışmada ise okul çağındaki 132686 sağlıklı çocukta böbrek anomalilerinin sıklığını araştırmak için ultrasonografi ile yapılan taramada 30 olguda ektopik böbrek saptandığı bildirilmiştir (4).

Metanefrozda ürogenital retearteriozum olarak adlandırılan lateral intersegment arterleri renal vaskülarizasyonu sağlar. Bu arterler C6 ve L3 vertebralar arasında, aortun her iki tarafında, böbreküstü bezleri, böbrekler ve üreme organlarını da besleyen bir damar ağı oluşturur. Böbrekler yukarı yöndeki seyri boyunca kendisine yakın olan kan damarlarından beslenir. Buna göre böbrekler ilk olarak iliak arterlerden, en yüksek seviyeye ulaştığında ise direkt aortadan ayrılan renal arterlerden beslenir ve önceki kaynaklar dejenere olarak kaybolur (1). Bu regresyondaki anormallikler de renovasküler yapılarda sayı ve seyir varyasyonlarına neden olabilir. Yapılan bir çalışmada çoklu renal arteri olan hastaların daha yüksek plazma renin aktivitesine sahip olduğu ve renovasküler hipertansiyon gelişimine daha yatkın oldukları belirtilmektedir (5). Ayrıca aksesuar arterler esas renal arterlerden daha uzun ve küçük çaplıdır. Bu aksesuar damarlar tarafından beslenen böbrek segmentleri daha düşük basınçlı kan akımına sahiptir ve bunu kompanse etmek için daha fazla renin salınımı gerçekleşir. Bu da Renin Anjiotensin Aldosteron Sistemini (RAAS kaskadı) harekete geçirerek hipertansiyona neden olur (6).

Ektopik böbrek genitoüriner sistemin gelişimsel anomalilerindedir. Çoğunlukla tek taraflı ve pelvik lokalizasyonda görülür; sol tarafta ve erkek cinsiyette nispeten daha sık rastlanır. Ayrıca iliak veya abdominal bölgede, kontralateral veya çapraz yerleşim ve torakal tip renal ektopi görülebilir (7). Pelvik veya presakral ektopik böbrek gerçek pelvisin içinde, sakrumun karşı tarafında veya kısa bir ureter ve aberran kan dolaşımı ile abdominal aortanın distal bifurkasyonunda bulunabilir (8). Olgumuzda sağ böbreğin kan dolaşımının aberran olduğu (arteriyel kanını arteria sakralis mediadan aldığı ve venöz kanının sol ana iliak vene drene olduğu) ve anterior yerleşimli hiler bölgesi ile distal abdominal aort bifurkasyonunda ektopik pelvik yerleşim gösterdiği tespit edildi.

Çoğu ektopik böbrek asemptomatik seyir gösterir ve hidronefroz veya kalkül formasyonu gelişenler hariç hastalıklara karşı normal pozisyonundaki böbreklerden daha duyarlı

değildir (2). Ektopik böbrek müphem karın ağrısına veya atipik tarzda kolik ağrıya neden olabilir ve akut apandisit ve kadınlarda pelvik inflamatuvar hastalık gibi yanlış teşhisler konmasına neden olabilir. Ektopik böbreğin diğer semptom ve bulguları arasında inkontinans, ele gelen abdominal kitle, sık idrar yolu enfeksiyonları ve renovasküler hipertansiyon sayılabilir (9). Pelvik ektopik böbrek tanısı ultrasonografi ile konulabilir. Kesin tanıyı teyit etmek ve ilave anomali taraması için MR veya bilgisayarlı tomografi (BT) gibi görüntüleme yöntemlerinden yararlanılabilir. Ultrasonografi infrarenal anevrizmalar için ucuz ve temel (yüksek spesifite ve sensitivite) bir tarama ve tanı yöntemidir. Suprarenal anevrizmalarda ve bütün anevrizmaların operasyon planlaması için BT ve MR görüntüleme gerekli tetkik olacaktır. BT ve MR anjiyografi tetkikleri operasyon için planlamada altın standart olmuşlardır. BT ve MR anjiyografi arasında tercihi gerektirecek kanıtlanmış bir üstünlük yoktur (10). Bizim olgumuz da asemptomatik idi. Fizik muayenede sağ alt kadranda bir kitle tespit edildi. MR anjiyografide kitle sağ iliak arter anevrizması olarak rapor edildi. İntraoperatif değerlendirmede kitlenin anormal kan dolaşımı ve anterior yerleşimli hiler bölgesi ile pelvik yerleşimli ektopik böbrek olduğu tespit edildi. Postoperatif dönemde yapılan kontrol ultrasonografi ile de sağ böbreğin ektopik olarak pelvik yerleşimli ve soldan küçük olduğu teyit edildi.

Ektopik böbrek sıklıkla diğer taraftaki böbreğin agenezisi, vasküler malformasyonlar ve genital anomaliler gibi başka anomaliler ile birliktelik gösterebilir. Kadınlarda unikornat veya bikornat uterus anomalileri ve vajinal anomaliler; erkeklerde ise inmemiş testis, hipospadias veya üretral duplikasyon gibi anomaliler görülebilir (11). Bizim olgumuzda ilave anomali tespit edilmedi. Ektopik yerleşimli böbrekte malignite gelişme riskinde bir artış söz konusu değildir, ancak normal konumundaki bir böbrekte olduğu gibi ektopik böbrekte de malignite gelişebilir. Karaman ve arkadaşları ektopik böbrekte gelişen bir renal hücreli karzinom vakası bildirmişlerdir (8).

İzole iliak arter anevrizması da oldukça nadir görülür ve genellikle asemptomatik seyirlidir. Başka nedenlere yönelik olarak yapılan görüntüleme yöntemleri veya retoperitoneal cerrahi esnasında tesadüfen tespit edilir. Anevrizmaların en korkulan komplikasyonu rüptürdür ve rüptür riski arttığı için çapı 3,5 cm'den büyük olan iliak anevrizmalar mutlaka tedavi edilmelidir. Başarı oranının

yüksek, morbidite ve mortalite oranlarının düşük olması yanında daha az invazif olması ve daha kolay uygulanabilmesi nedeniyle son dönemde endovasküler yöntemler tercih edilmektedir (12). Endovasküler yöntemlerin dezavantajları ise yüksek maliyeti ve uzun dönem sonuçları ile ilgili verilerin yetersiz olmasıdır. Bizim vakamızda her iki ana iliak arterde tıkaçıcı hastalık bulguları olduğu için konvansiyonel cerrahiyi tercih ettik.

Sonuç olarak, ektopik böbrek nadir görülür ve asemptomatik seyir gösterir. Tanı genellikle başka amaçlarla yapılan radyolojik görüntüleme yöntemleri veya olgumuzda olduğu gibi cerrahi esnasında tesadüfen konur. Abdominal aorta cerrahisi uygulanacak hastalarda preoperatif değerlendirmenin yetersiz veya hatalı olabileceği göz ardı edilmemeli ve cerrahi müdahale esnasında her kademedeki dikkatli olunmalıdır.

Kaynaklar

1. Gokalp G, Hakyemez B, Erdogan C. Vascular anomaly in bilateral ectopic kidney: a case report. *Cases J* 2010;3:5.
2. Kumar S, Bolla SR, Vollala VR. Unilateral ectopic kidney in the pelvis--a case report. *Chang Gung Med J* 2011;34:10-2.
3. Hill LM, Grzybek P, Mills A, Hogge WA. Antenatal diagnosis of

fetal pelvic kidneys. *Obstet Gynecol* 1994;83:333-6.

4. Sheih CP, Liu MB, Hung CS, et al. Renal abnormalities in school children. *Pediatrics* 1989;84:1086-90.
5. Glodny B, Cromme S, Reimer P, et al. Hypertension associated with multiple renal arteries may be renin-dependent. *J Hypertens* 2000;18:1437-44.
6. Soysal N, Köseoğlu K, Sönmez HM, Karaman CZ. Genç bir hasta da ektopik böbrek yerleşimi ve böbrek arter anomalisi. *Turk Neph Dial Transpl* 2005;14:136-9.
7. Goel A, Dalela D. Re: Cinman NM, Okeke Z, Smith AD. Pelvic kidney: Associated diseases and treatment. *J Endourol* 2007;21:836-842. *J Endourol* 2008;22:157-8.
8. Karaman N, Doğan L, Özaslan C, ve ark. Renal cell carcinoma in an ectopic kidney: Case report. *Acta Oncol Tur* 2009;42:74-6.
9. Kang IJ, Lee SH, Lee SM et al. A case of congenital single ectopic kidney in pelvis of patients with protein uria. *Korean J Nephrol* 2005;24:137-40.
10. Bozkurt AK. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği, Periferik arter ve ven hastalıkları tedavi kılavuzu. 2008, Güneş Tıp Kitabevleri. 1:66-74.
11. Lossius MN, Araya CE, Henry DD, Neiberger RE. A patient with an unusual cause right lower quadrant pain and vomiting: pyelonephritis of an ectopic right kidney masquerading as acute appendicitis. *Case Rep Med* 2009;2009:638501.
12. Özbudak E, Kanko M, Yavuz Ş, ve ark. İzole iliak arter anevrizmaları: Cerrahi yöntem ile endovasküler girişimlerin karşılaştırılması. *Turk Gogus Kalp Dama* 2013;21:317-24.