

GENERAL UROLOGY

Case Report

Intrathoracic kidney with a right-sided Bochdalek hernia: a case report

Sağ Bochdalek hernisine eşlik eden intratorasik böbrek: Olgu sunumu

Ersagun Karagüzel¹, Ömer Kutlu¹, İlke Onur Kazaz¹, Güner Kemal Özgür¹, Mehmet Muharrem Erol², Mehmet Kılıç²

ABSTRACT

An intrathoracic ectopic kidney as a result of a congenital diaphragmatic hernia is a rare congenital anomaly. This anomaly is usually asymptomatic and discovered incidentally on routine chest radiography. We report the case of a 16-year-old girl who had a right intrathoracic kidney with a right Bochdalek hernia.

Key words: Congenital diaphragmatic hernia; kidney; thorax.

ÖZET

Konjenital diyafram hernisine bağlı olarak oluşan ektopik intratorasik böbrek çok nadir görülen gelişimsel bir anomalidir. Bu anomali genellikle asemptomatik seyrederek ve tanı rastlantısal olarak çekilen akciğer grafisi ile konulur. Burada sağ Bochdalek hernisi ile beraber sağ intratorasik böbreği olan 16 yaşında bir kız olguyu sunuyoruz.

Anahtar sözcükler: Böbrek; konjenital diyafram hernisi; toraks.

Intratorasik böbrek renal ektopinin en nadir görülen türüdür. Tüm renal ektopilerin %5'inden daha azını oluşturmaktadır. Bochdalek hernisi ile beraber intratorasik böbrek görülme insidansının %0.25 olduğu bildirilmektedir.^[1] Literatürde en az 200 intratorasik böbrek olgusu tanımlanmış olup, bunların büyük çoğunluğu yetişkin hastalardır. Erkeklerde, kızlara göre iki kat daha sık görülmektedir ve sol/sağ oranı yaklaşık 1.5/1'dir.^[1-3] Genellikle asemptomatik seyretmekte olup, insidental olarak çekilen rutin akciğer grafilerinde tespit edilmektedir. Akciğerin ve göğüs duvarının tümörleri; mediastinal, subdiyafragmatik ve retroperitoneal tümörler; enfeksiyöz hastalıklar; diyafram hernileri ve diyafram eventrasyonu ayırıcı tanıda en sık rastlanılan patolojilerdir.^[4] Biz sağ intratorasik böbreği olan ve sağ Bochdalek herni onarımı geçirmiş olan bir olguyu sunuyoruz.

Olgu sunumu

Onaltı yaşında kız hasta sağ lomber bölgede ve sağ göğüs alt kısmında ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın eforla beraber ara ara olan nefes darlığı şikayeti de mevcuttu.

Hastanın özgeçmişinde 1 aylıkken geçirilmiş olan bir sağ Bochdalek herni operasyonu hikayesi mevcuttu. Fizik muayenesinde sağ akciğer bazalinde solunum seslerinde azalma mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde herhangi bir anormallik tespit edilmedi. Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğerde diyafram üstünde düzgün sınırlı, opak bir kitle olduğu görüldü (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sağ mediastende inferior yerleşimli, pedikülü inferiora bakan ve rotasyonu olan sağ intratorasik böbrek tespit edildi (Şekil 2, 3). Sağ akciğer ve sağ sürrenalde hernangi bir patoloji izlenmedi. Çekilen intraveöz pyelografide (IVP) sağ böbrek fonksiyonu normal görünümdeydi ve herhangi bir obstrüksiyon bulgusu mevcut değildi (Şekil 4). Olgumuz 1 aylıkken diyafram herni onarımı operasyonu geçirmiş olmasına rağmen, cerrahi sırasında böbreğin batın içerisine indirilmemesi nedeniyle kliniğimizde yapılan tetkikler sonucu intratorasik böbreği olduğu tespit edilmiştir. Toler edilebilecek bir ağrısı olan, böbrek fonksiyonları normal olan ve obstrüksiyon bulgusu olmayan hastaya herhangi bir cerrahi işlem uygulanmadı. Hasta rutin takibe alındı.

¹Department of Urology, Faculty of Medicine, Karadeniz Technical University, Trabzon

²Department of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Karadeniz Technical University, Trabzon

Submitted:
02.06.2011

Accepted:
23.08.2011

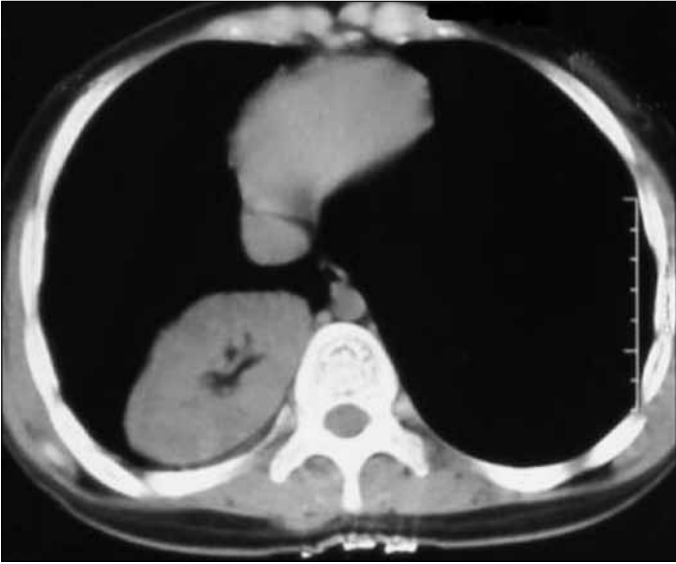
Correspondence:
Ersagun Karagüzel
Department of Urology, Faculty of Medicine, Karadeniz Technical University, 61080 Trabzon, Turkey
Phone: +90 462 377 59 08
E-mail: drersagun@yahoo.com

©Copyright 2011 by Turkish Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com



Şekil 1. Sağ akciğerde diyafram üstündeki opasiteyi gösteren arka- n akciğer grafisi.



Şekil 2. Sağ intratorasik böbreğin BT görüntüsü.

Tartışma

Renal ektopi, böbreklerin olması gereken pozisyon dışında başka bir lokalizasyonda bulunması olarak tanımlanabilir. Ektopik böbreklerin her 1.000 doğumda bir görüldüğü düşünülmektedir fakat bunların sadece onda biri tanı almaktadır.^[5] İnratorasik böbrek en nadir ve v c ttaki lokalizasyon yeri olarak en üst seviyede görülen ektopik böbrek türüdür. Konjenital ya da travma sonucu veya pleuroperitoneal zarın gelişimsel bozukluğu sonucu oluşan diyafram hernileri ile ilişkili olabilir.^[6] Konjenital diyafram hernisi varlığında mide, karaciğer ve barsaklar gibi intraperitoneal organların herniasyonuna da sık



Şekil 3. Sağ intratorasik böbreğin manyetik rezonans görüntüsü.

rastlanılmaktadır. Bizim olgumuz bir konjenital intratorasik böbrek olgusudur.

İnratorasik böbreğe ait vasküler yapılar, üreter herni varlığında, intratorasik bölgeye Bochdalek hernisinin forameninden girerler ve normal pozisyonundaki böbrekle karşılaştırıldıklarında daha uzundurlar. Böbrek kendisini plevradan ayıran ince bir membranla kaplı olması nedeniyle plevral boşluk içinde yer almaz ve pnömotoraksa sebep olmaz.^[7,8] Hastaların büyük çoğunluğu asemptomatik olarak seyretmektedir. Pulmoner ve üriner semptomlar nadir olarak görülebilmektedir.

İnratorasik renal ektopinin patofizyolojisi ve embriyolojisi çok iyi açıklanabilmiş değildir. Gestasyonun 8. haftasının sonunda böbrek normal pozisyonuna ulaştığında, plevraperitoneal membran plevral kaviteyi peritoneal kaviteden ayırır. Bu membranla beraber mezenkimal dokular diyaframın kas komponentini oluşturular. Diyaframa ait yapıların kapanmasında meydana gelen bir gecikmeyle böbreğin diyafram seviyesinin üstüne çıkması ya da normal diyafram kapanmasından önce böbreğin hızlı bir yükseliş ile normalden daha yüksek bir pozisyona çıkması olası iki etiyolojik açıklamadır.^[8]

Pfister-Goedeke ve Brunier^[9] torasik böbrekleri 4 grupta sınıflandırmışlardır: normal diyafram ile birlikte olan; diyaframın eventrasyonu ile birlikte olan; Bochdalek hernisi gibi doğumsal ya da edinsel diyafram fıtığı ile birlikte olan; diyaframın travma-



Şekil 4. Sağ intratorasik böbreğin İVP görüntüsü.

tik yırtığı ile birlikte olan renal ektopiler. İntratorasik böbreğe eşlik eden uzamış üreter, rotasyon anomalisi, renal damarların yüksek insersiyosu ve alt polün medial deviasyonu gibi anatomik özellikler mevcuttur.^[9,10] Olgumuzda da bu özellikler tespit edilmiştir. Ektopik böbreklerde artmış üreteropelvik darlık, vezikoüretal reflü ve multikistik renal displazi insidansı mevcuttur.^[5] Literatürde ektopik böbreğin kardiyovasküler, sindirim sistemi, genitoüriner ve iskelet sistemi anomalileri gibi çoklu sistem anomalileri ile birlikte olabileceği bildirilmektedir.^[3,11]

İntratorasik böbreğin teşhisinde ve ayırıcı tanısının yapılmasında birçok metod kullanılmaktadır. Direkt akciğer grafisinde posterior mediastende paravertebral bir kitle şeklinde görülebilmektedir. Ultrasonografi, İVP, BT, MRG ve MR anjiyografi gibi tetkikler de kullanılarak posterior mediastende kitleye sebep olan diğer patolojilerden ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

Sonuç olarak, intratorasik böbreği olan hastalar; böbrek fonksiyonları normalse, ek bir anomalileri mevcut değilse ve ayırıcı tanıları yapılmışsa ek tedaviye gerek duyulmadan takip altına alınabilirler.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Sezgin B, Büyükkapı S, Yiğit Ö, Demircili O, Sander S. Doğumsal torasik ektopik böbrek, doğuştan diyafragma evantrasyonu, iki taraflı pes ekinovarus ve gelişimsel kalça displazisi birlikteliği: Olgu sunumu. *Türk Ped Arş* 2007;42:125-8.
2. Sözübir S, Demir H, Ekingen H, Güvenç BH. Ectopic thoracic kidney in a child with congenital diaphragmatic hernia. *Eur J Pediatr Surg* 2005;15:206-9. [\[CrossRef\]](#)
3. Summer TE, Volberg FM, Smolen PM. Intrathoracic kidney-diagnosis by ultrasound. *Pediatr Radiol* 1982;12:78-80. [\[CrossRef\]](#)
4. Yalcinbas YK, Sasmaz H, Canbaz S. Thoracic left kidney: a differential diagnostic dilemma for thoracic surgeons. *Ann Thorac Surg* 2001;72:281-3. [\[CrossRef\]](#)
5. Bauer SB. Anomalies of the kidney and ureteropelvic junction. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ. editors. *Campbell's urology*. Philadelphia: W. B. Saunders; 1998. p. 1708-55.
6. Kubricht WS 3rd, Henderson RJ, Bundrick WS, Venable DD, Eastham JA. Renal cell carcinoma in an intrathoracic kidney: radiographic findings and surgical considerations. *South Med J* 1999;92:628-9. [\[CrossRef\]](#)
7. Hampton LJ, Borden TA. Ureteropelvic junction obstruction in a thoracic kidney treated by dismembered pyeloplasty. *Urology* 2002;60:164. [\[CrossRef\]](#)
8. N'Guessen G, Stephens FD, Pick J. Congenital superior ectopic (thoracic) kidney. *Urology* 1984;24:219-28. [\[CrossRef\]](#)
9. Pfister-Goedeke L, Brunier E. Intrathoracic kidney in childhood with special reference to secondary renal transport in Bochdalek's hernia. *Helv Paediatr Acta* 1979;34:345-57.
10. Gondos B. High ectopy of the left kidney. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1955;74:295-8.
11. Hawass ND, Kolawole TM, El Badawi MG, Patel PJ, Malabarey T. Intrathoracic kidneys: report of 6 cases and a review of the literature. *Eur Urol* 1988;14:83-7.