

Füzyon göstermeyen çapraz renal ektopi ve eşlik eden konjenital anomaliler

F. Demir Apaydın, Meltem Nass Duce, Altan Yıldız, Celal Bağdatoğlu

F. D. Apaydın (E), M. N. Duce, A. Yıldız
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim
Dalı, 33070 Mersin

C. Bağdatoğlu
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahisi Anabilim
Dalı, 33070 Mersin

Füzyon göstermeyen sağdan sola çapraz renal ektopi (ÇRE) böbreğin lokalizasyon ve füzyon anomalilerinin çok nadir görülen bir formudur (1). Vertebral pedikül hipoplazisi de vertebral kolonun her bölgesinde nadir görüldüğü kabul edilen bir anomalidir (2). Bu çalışmada, çapraz renal ektopiye, başta pedikül hipoplazisi olmak üzere multipl vertebral anomaliler (spina bifida okültta, transizyonel vertebra, blok vertebra), tethered kord sendromu ve üçüncü ventrikül kolloid kistin eşlik ettiği bir olgu sunulmaktadır.

Olgu bildirisi

Sol lumbar ağrı yakınması olan 59 yaşında erkek hastanın sistem muayene bulguları doğaldı; laboratuvar testlerinde anormallik izlenmedi.

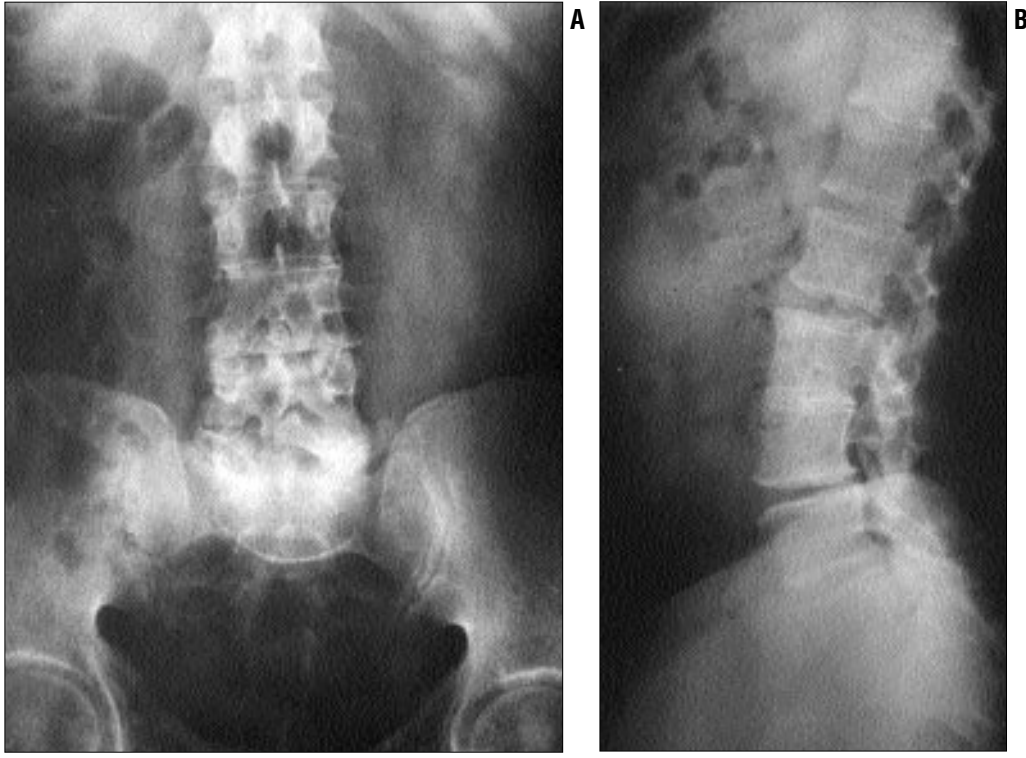
Anteroposterior ve lateral lumbar vertebra grafilinde; lumbosakral bölgede transizyonel vertebra ve bu düzeyde vertebra posterior elemanlarında füzyon defekti saptandı. L4 vertebra sağ pedikülü izlenmedi, L4 vertebra sağ transvers prosesinin hipoplazik olduğu gözlemlendi. L3-L4 vertebralarda blok vertebra formasyonu mevcuttu. L5-S1 düzeyinde sağda artiküler proseslerde hipoplazi, solda ise hipertrofik değişiklikler dikkati çekti (Resim 1A,B). Aksiyel planda yapılan bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde; L4 vertebra sağ pedikülünün hipoplazik olduğu, vertebra korpusundan ayrılarak posterolaterale doğru yöneldiği izlendi. Hipoplazik pediküle, ipsilateral retroistmik lamina defekti, ince sağ transvers proses ve genişlemiş spinal kanal eşlik etmekteydi (Resim 2).

İntravenöz pyelografi (IVP) tetkikinde; her iki böbreğin sol lumbar alanda lokalize olduğu ve sağda ayrı bir böbreğin bulunmadığı gözlemlendi. Böbreklerde uzun aks rotasyonu mevcuttu ve buna bağlı renal pelvisler anteriorda lokalize idi; toplayıcı sistemler ile ureterlerde genişleme saptanmadı. Daha kranyalde yerleşen böbreğe ait ureterin mesaneye soldan girdiği, kaudal yerleşimli ektopik böbreğe ait ureterin ise yüksek sakral düzeyde orta hattın karşısına geçerek mesaneye sağdan açıldığı saptandı. BT incelemede böbreklerde füzyon gözlenmedi (Resim 3A,B).

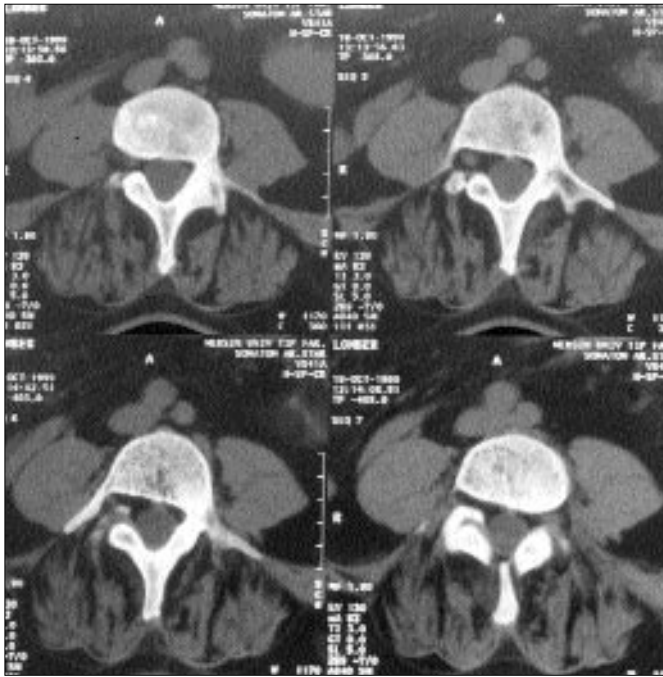
T1 ve T2 ağırlıklı multiplanar manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde; konus medüllerinin L2 vertebra alt plağı düzeyinde sonlandığı saptandı. Filum terminalede fibröz özellikte hafif kalınlaşma (3 mm) ve L4-L5 disk aralığı düzeyinde diskopatik değişiklikler izlendi (Resim 4).

Serebral BT tetkikinde; üçüncü ventrikül tavanı düzeyinde, kolloid

17. Türk Radyoloji Kongresi'nde (27-31 Ekim 2000, İstanbul) poster olarak sunulmuştur.



Resim 1. A,B. AP ve lateral lumbar vertebra graflerinde; lumbosakral bölgede transizyonel vertebra, bu düzeyde vertebra posterior elemanlarında füzyon defekti, L4 vertebra sağ pedikül yokluğu, L3-L4 vertebralarda blok vertebra formasyonu izlenmektedir.



Resim 2. 5 mm kesit aralığı ve kalınlığı kullanılan aksiyel BT tetkikinde, L4 vertebra sağ pedikülünde hipoplazi ve hipoplazik pediküle eşlik eden ipsilateral retroistmik lamina defekti, ince sağ transvers proses ve genişlemiş spinal kanal izlenmektedir.

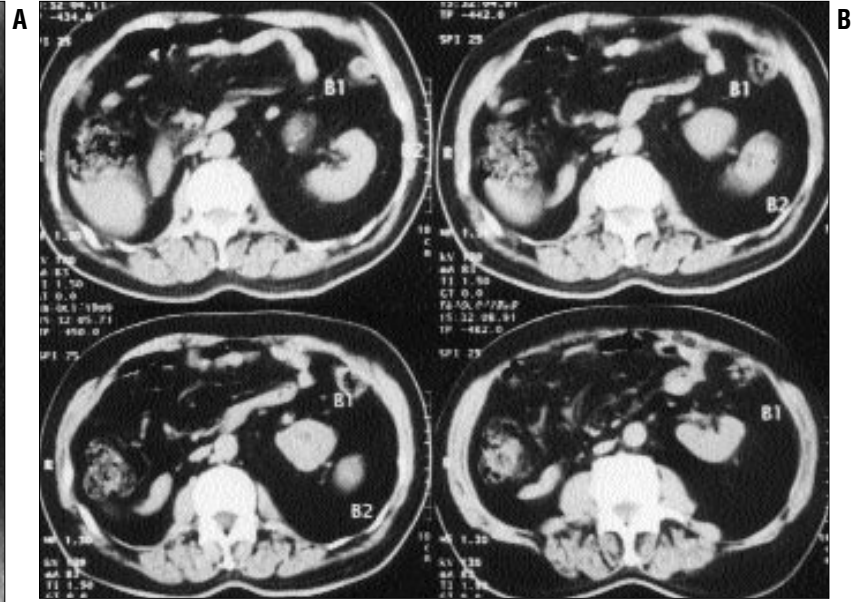
kist ile uyumlu olduğu düşünülen, iyi sınırlı, ovoid konfigürasyonlu hiperdens lezyon gözlemlendi (Resim 5).

Tartışma

ÇRE, böbreğin üreterinin mesaneye açılış yerine göre karşı tarafta lokalize olması ile karakterize nadir bir ano-

malidir. İnsidansı 1/1500000 olarak bildirilmiştir (1,3,4). Çapraz renal ektopinin dört tipi vardır: füzyon gösteren ÇRE, füzyon göstermeyen ÇRE, soliter ÇRE, bilateral ÇRE. Füzyon göstermeyen ÇRE, tüm çapraz ektopik böbreklerin %10'unu oluşturur; soldan sağa ektopi, sağdan sola ekto-

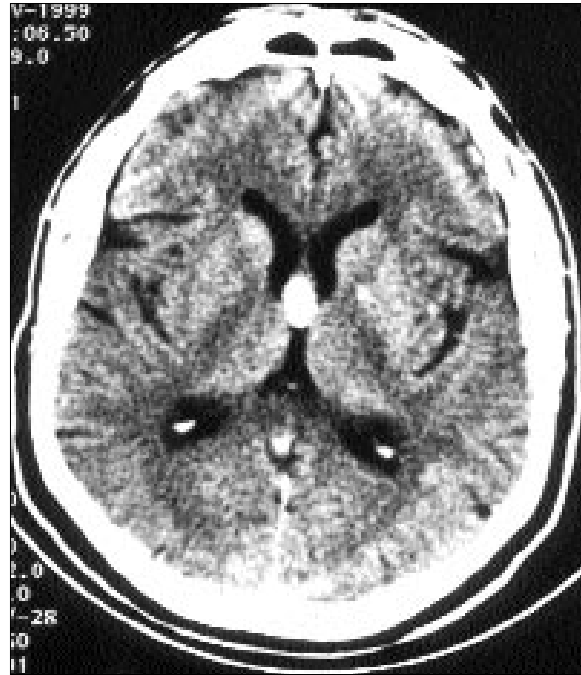
piye göre üç kat daha sık izlenir (1). ÇRE'de normal böbrek lokalizasyonunu korurken, ektopik böbrek normal böbreğin inferiorunda yerleşir ve genellikle aks rotasyonu gösterir. Tüm olgularda, normal böbreğe ait üreter mesaneye aynı taraftan girerken, ektopik böbreğe ait üreter pelvik girim dü-



Resim 3. A, B. IVP tetkikinde; her iki böbreğin sol lumbar alanda lokalize olduğu, daha kranyalde yerleşen böbreğe ait üreterin mesaneye soldan girdiği, kaudal yerleşimli ektopik böbreğe ait üreterin ise yüksek sakral düzeyde orta hattın karşısına geçerek mesaneye sağdan açıldığı izlenmektedir. BT incelemede böbreklerde füzyon gözlenmemiştir.



Resim 4. T1 ağırlıklı sagittal MRG tetkikinde; tethered kord sendromuna ait bulgular ve L4-L5 disk aralığı düzeyinde diskopatik değişiklikler görülmektedir.



Resim 5. Üçüncü ventrikül kolloid kisti.

zeyinde orta hattı çaprazlayarak karşı taraftan mesaneye girer (1,3,4). ÇRE'ye diğer anomalilerin eşlik etmesi nadirdir; en sık görülen iskelet sistemi anomalileri skolyoz, servikal blok vertebra, vertebral füzyon defektleri, hemivertebra gibi vertebral

anomalilerdir (1,4-6).

Vertebral pedikül agenezi çok nadir görülen bir anomalidir. Kesitsel görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ile, radyogramlara göre pedikül yokluğu olarak tanımlanan pek çok olgunun aslında pedikül hipoplazisi oldu-

ğu anlaşılmıştır. Pedikül hipoplazisi/yokluğu vertebral osifikasyon merkezlerindeki anomalilere bağlı gelişir, unilateral/bilateral olabilir. Servikal, lumbar vertebral kolonda torasik, sakral vertebral kolona göre daha sık görülür. Hipoplazik pedikül olguların-

da, radyogramlar ile gösterilmesi oldukça güç olan aberran, küçük bir pedikül mevcuttur. BT incelemede eşlik eden diğer yapısal anomaliler (retroistmik lamina defekti, aynı tarafta hipoplazik inferior ve superior fasetler, yukarıya veya aşağıya doğru angulasyon gösteren normal büyüklükte veya hipoplazik transvers proses) demonstrate edilir. Kontralateral pedikül hipertrofisi lezyonun konjenital özelliğini gösteren bir bulgudur. Çocuklarda pedikül yokluğu/hipoplazisini konu alan bir yayında, eşlik eden renal anomali insidansının yüksekliğinden söz edilmiş, ancak ne bu yayında, ne de erişkinleri içeren diğer yayınlarda füzyon göstermeyen ÇRE birlikteliği bildirilmemiştir (2,7,8).

Lumbosakral transizyonel vertebra %4-8 oranında görülen, transizyonel segmentin bir üst seviyesinde diskopatik değişiklikler ve disk herniasyonuna yol açarak bel ağrısı oluşturabilen, Cadeddu tarafından minör varyasyon olarak adlandırılan bir yapısal değişikliktir (9,10).

Konjenital vertebral füzyon iki komşu vertebranın füzyonu ile karakterize, en sık C5-6, C2-3, T12-L1, L4-5 düzeylerinde izlenen bir anomalidir; hareketli bir segmentteki anormal ankiloza bağlı distalde erken dejeneratif değişikliklere neden olur (9).

Tethered kord sendromu okült spinal disrafizmin komponentlerinden biridir. Normalden kısa ve kalın filum

terminaleye bağlı konus medüllerinin inferior yerleşimi ile karakterizedir. Spina bifida okült dışında bir vertebral anomalinin eşlik etmesi olağan değildir (11).

Sunduğumuz olguda sağdan sola, füzyon göstermeyen ÇRE ve başta pedikül hipoplazisi olmak üzere eşlik eden multipl vertebral anomaliler ile tethered kord sendromu saptanmıştır. Bildiğimiz kadarı ile, bu tarz bir birliktelik daha önce tanımlanmamıştır. Radyogramlarda kuşkulanan pedikül yokluğunun, BT inceleme ile, pedikül hipoplazisi olduğu görülmüş ve eşlik eden diğer yapısal değişiklikler gösterilmiştir. Karşı pedikülde skleroz ve hipertrofi saptanmamasına karşın, BT ve MRG ile pedikül yokluğuna neden olabilecek diğer (neoplastik ve vasküler) patolojiler izlenmediğinden bunun konjenital bir anomali olduğu düşünülmüştür (2). L4-5 düzeyinde tanımlanan diskopatik değişikliklerin, blok vertebra/transizyonel vertebra

oluşumlarına sekonder anormal mekanik yüklenmeye bağlı olduğu kabul edilmiş, tethered kord sendromu ile ilişkili yakınma ya da fiziksel muayene bulgusu gözlenmemiştir. Yayınlarda üçüncü ventrikül kolloid kisti-ÇRE/vertebral anomali birlikteliğine rastlanmamış ancak kolloid kistin endodermal, renal ve vertebral anomalilerin mezodermal kökenli olduğu bilindiğinden bu birliktelik insidental olarak yorumlanmıştır (12).

Sonuç olarak, ürogenital anomalilerin oldukça nadir görülen bir formu olan füzyon göstermeyen ÇRE, vertebral, spinal ve ortopedik anomaliler, imperfore anus, septal kardiyovasküler defektler gibi değişik anomaliler ile birliktelik gösterebildiğinden, gerek çocukluk döneminde, gerekse erişkin dönemde, bu patolojilerden herhangi birinin saptanması durumunda, diğer sistemlerde eşlik eden anomaliler açısından değerlendirilmelidir (1).

CASE REPORT: CROSSED RENAL ECTOPIA WITHOUT FUSION AND ITS ASSOCIATED CONGENITAL ANOMALIES

Crossed renal ectopia is an exceedingly rare anomaly of the urinary tract. The non-fused form is even less frequently encountered. This anomaly may be associated with other congenital anomalies, mainly anomalies of the vertebra, anus or genitalia. Herein, we present a case of crossed renal ectopia from right to left without fusion with multiple associated vertebral anomalies, especially hypoplastic lumbar vertebral pedicle, tethered cord and the incidentally detected colloid cyst of the third ventricle.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2001; 7:262-265

Kaynaklar

1. Bauer SB. Anomalies of the kidney and ureteropelvic junction. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, eds. Campbell's urology, 7th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1998; 1708-1755.
2. Wortzman G, Steinhardt MI. Congenitally absent lumbar pedicle: a reappraisal. Radiology 1984; 152:713-718.
3. Salinas Sanchez AS, Moreno Aviles J, Martinez Pertusa P, et al. Crossed renal ectopy without fusion. Case report. Arch Esp Urol 1989; 42:911-913.
4. Farina LA, Salles M, Vidal B. Solitary crossed renal ectopia and congenital vertebral anomalies. Arch Esp Urol 1997; 50: 918-920.
5. Rivard DJ, Milner WA, Garlick WB. Solitary crossed renal ectopia and its associated congenital anomalies. J Urol 1978; 120:241-242.
6. Hadeishi H, Ishikawa T, Suzuki A, et al. A case of Klippel-Feil syndrome with crossed renal ectopia with fusion and unilateral vertebral artery occlusion. No Shinkei Geka 1991; 19:191-195.
7. Silverman FN, Kuhn JP. Caffey's paediatric X-ray diagnosis: an integrated imaging approach. 9th ed. St. Louis: Mosby, 1993; 126-138.
8. Yousefzadeh DK, El-Khoury GY, Lupetin AR. Congenital aplastic-hypoplastic lumbar pedicle in infants and young children. Skeletal Radiol 1982; 7:259-265.
9. Guebert GM, Yochum TR, Rowe LJ. Congenital anomalies and normal skeletal variants. In: Yochum TR, Rowe LJ, eds. Essentials of skeletal radiology. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1996; 197-306.
10. Cadeddu JA, Benson JE, Silver RI, et al. Spinal abnormalities in classic bladder exstrophy. Br J Urol 1997; 79:975-978.
11. Silverman FN, Kuhn JP. Caffey's pediatric X-ray diagnosis: an integrated imaging approach. 9th ed. St. Louis: Mosby, 1993; 201-345.
12. Pollock BE, Huston III J. Natural history of asymptomatic colloid cysts of the third ventricle. J Neurosurg 1999; 91:364-369.