

Retroaortik Sol Renal Ven: BT Görünümü

Retroaortic Left Renal Vein: CT Images: Original Image

Dr. Ümit Yaşar AYAZ,^a
Dr. Alper DİLLİ,^a
Dr. Ö. Meriç TÜZÜN,^a
Dr. Baki HEKİMOĞLU^a

^aRadyoloji Kliniği,
Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 31.12.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 21.07.2010

*Bu çalışma, 23. Ulusal Radyoloji Kongresi
(5-8 Kasım 2002, Antalya)'nde
poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Ümit Yaşar AYAZ
Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Radyoloji Kliniği, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
umityasarayaz@yahoo.com

ÖZET İatrojenik retrograd aort diseksiyonu olgumuzda, aort cerrahisi, renal cerrahi ve retroperitoneal cerrahi öncesi saptanması son derece önemli olan ve sık görülmeyen retroaortik sol renal ven varyasyonunun kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) görünümünü sunmayı amaçladık. Koroner arter anjiyografisi yapıldıktan sonra şiddetli karın ve sırt ağrısı gelişen 50 yaşındaki erkek hastaya abdominal ultrasonografi (US) ve ardından kontrastlı batin BT incelemesi yapıldı. US ve BT görüntülerinde, superior mezenterik arter distalinde, anevrizmatik görünümde olmayan abdominal aortanın anterior kesiminde ikinci lümen saptanmış olup, bu görünümle aort diseksiyonu tanısı konabilmiştir. Bu iatrojenik retrograd aort diseksiyonu olgusunda BT ile koinsidental olarak, sol renal venin retroaortik seyir izledikten sonra inferior vena kavaya ulaştığı saptandı. Diseksiyon onarımı planlayan kalp ve damar cerrahisi hekimleri, bu önemli varyasyon konusunda bilgilendirildi.

Anahtar Kelimeler: Tomografi, X-ray bilgisayarlı; aort, abdominal; renal venler; ultrasonografi

ABSTRACT Our aim is to present computed tomography (CT) depiction of an infrequent vascular variation, retroaortic left renal vein; detection of which is crucial before aortic, renal, and retroperitoneal surgery, in a case of iatrogenic retrograde aortic dissection. A fifty years-old-man complaining about severe abdominal pain and backache after coronary angiography, underwent abdominal ultrasonography (US) examination followed by abdominal CT. In US and CT images, we detected a secondary lumen in anterior part of non-aneurysmatic abdominal aorta distal to superior mesenteric artery, providing to make the diagnosis of aortic dissection. In this case of iatrogenic retrograde aortic dissection, with CT, left renal vein is revealed to cross behind abdominal aorta before draining into inferior vena cava, coincidentally. Cardiovascular surgeons planning to repair aortic dissection were informed about this important variation.

Key Words: Tomography, X-ray computed; aorta, abdominal; renal veins; ultrasonography

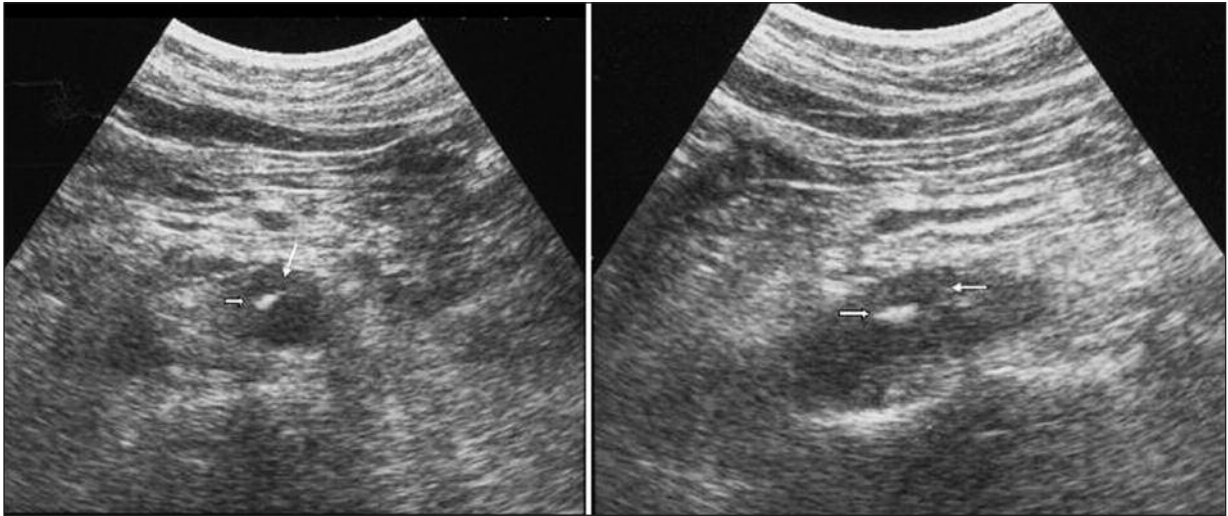
Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2011;23(2):161-4

Sol renal venin sağ renal vene kıyasla daha kompleks bir embriyolojik gelişim göstermesi klinik açıdan önemli varyasyonların ortaya çıkmasına neden olur. En bilinenleri retroaortik sol renal ven ve sirkum-aortik sol renal vendir. Ultrasonografi (US)'de abdominal aortada diseksiyon ile uyumlu görünüm izlenen ve doğrulama için kontrastlı batin bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesine alınan olgumuzda koinsidental olarak saptanan ve aort cerrahisi açısından büyük önem taşıyan sol retroaortik venin BT görünümünü sunmayı amaçladık.

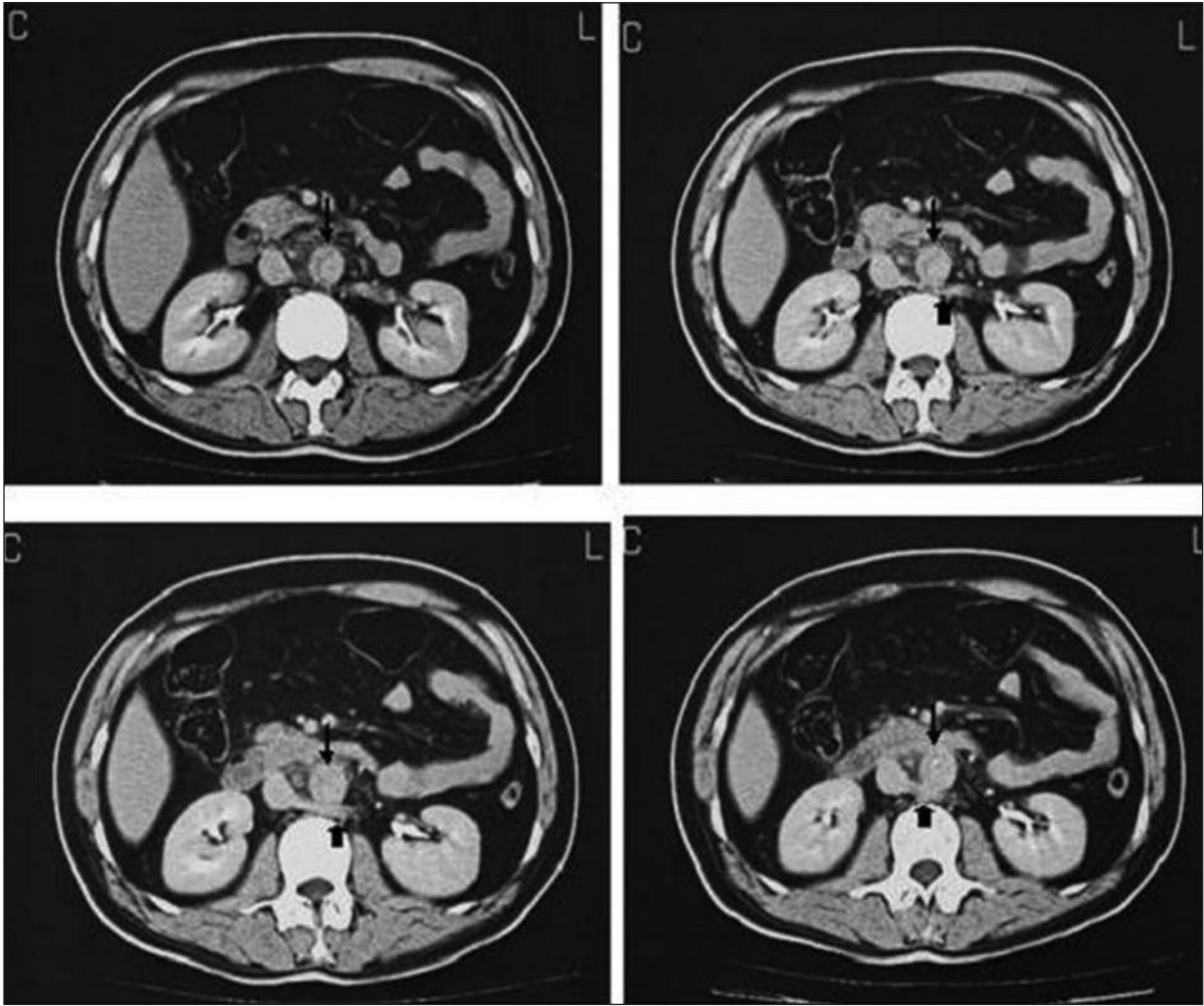
Bölümümüze başvurmadan 5 gün önce koroner arter anjiyografisi yapılan, anjiyografi işleminden sonraki günün sabahında çok şiddetli karın, sırt ve kuşak tarzında bel ağrısı yakınması başlayan 50 yaşındaki erkek olgunun batin US incelemesi yapıldı. US'de abdominal aort orta kesiminde, superior mezenterik arterin hemen distalindeki 4 cm uzunluğunda bir segmentte, anteriora doğru hörgüç şeklinde, 5 mm kalınlığında kabarıklık saptandı. 14 mm uzunluğunda bir kalsifiye aterom plak, aort duvarından hipoekoik bir kesimle ayrılmış görünümde izlendi (Resim 1A, B). Bu bulgular, hastanın öyküsü dikkate alındığında retrograd olarak gelişmiş abdominal aort diseksiyonu ile uyumlu bulunmuş ve hasta, bilgilendirme yapıldıktan sonra kontrastlı batin BT incelemesine alınmıştır. BT görüntülerinde, superior mezenterik arterden sonraki 4 cm uzunluktaki abdominal aort kesitlerinde, aortun sağ anterior kesiminde, hipoekoik trombus tabakasının ve lümeneye bakan aterom kalsifikasyonunun altında, hilal biçiminde ikinci bir lümen (yalancı lümen) görülmüş ve bu lümenin gerçek aort lümeni ile eşit derecede kontrastlanma gösterdiği dikkati çekmiştir (Resim 2A, B, C, D). Bu görünüm, belirgin anevrizmatik dilatasyon göstermeyen ve kateterizasyon nedeniyle olasılıkla kanın akış yönünün tersine

(retrograd olarak) hasarlanmış aortada gelişmiş, ilerleyici özellikte olmayan, sınırlı, iatrojenik bir aort diseksiyonu ile uyumlu bulunmuştur. Diseksiyonun iliak bifurkasyona ulaşmadığı görülmüştür. BT kesitlerinde her iki tarafta da renal arter hasarının ve oklüzyonunun olmadığı izlenmekte olup, her iki böbreğin parankimal kontrastlanması, pyelogram fazları, kontrast ekskresyonu normal sınırlarda değerlendirilmiştir. Her iki böbrekte ve görüntülenebilen diğer batin içi yapılarda belirgin organ iskemisi görünümü saptanmamıştır. Bu incelemeler sırasında aynı kesitlerde (Resim 2A, B, C, D) sol böbrek ile ilişkili vasküler bir oluşumun renal hilustan başlayarak, aortun posteriorundan geçtiği ve aortun sağında inferior vena kava ile birleştiği izlenmiş olup retroaortik sol renal ven ile uyumlu bulunmuştur.

Retroaortik sol renal venin inferior vena kavaya drene olmak için karşıya geçişi genellikle sağ renal ven düzeyinin inferiorundan, bazen de sağ renal ven düzeyinden gerçekleşir.¹ Satyapal ve ark., geniş bir literatür taraması sonucu oluşturdukları tabloda, retroaortik sol renal ven insidansını median: %1.8 (aralık: %0.8-7.1) olarak bildirmişler fakat kendi serilerinde bu insidansı %0.5 olarak bulmuşlardır.² Her iki değer de retroaortik sol renal



A **B**
RESİM 1A, B: A. (transvers bakı) – B. (sagittal bakı): 3,7 MHz konveks transduser ile yapılan batin US incelemesinde aorta sağ anterolateral kesiminde 5 mm kalınlığında kabarıklık izlenmekte ve aorta cidarından ayrılmış ekojen, olasılıkla kalsifiye aterom plak görülmektedir (kalın beyaz oklar). Ekojen plağın daha dış kısmında kalan anekoik alan öncelikle diseksiyona ikincil gelişmiş yalancı lümen ile uyumludur (ince beyaz oklar).



RESİM 2A-D: Geç denge fazında, 5 mm masa ilerlemesi ile 10 mm kalınlığında alınan kontrastlı batin BT kesitlerinde, abdominal aortun sağ anterolateralinde hipodens trombüs ve hiperdens kalsifikasyonla ana lümeninden ayrılmış, ana lümenle aynı derecede kontrastlanan hilal biçiminde yalancı lümen ve aort diseksiyonu görünümü izlenmektedir (ince siyah oklar). Aynı kesitlerde aortun posteriorundan geçerek inferior vena kavaya katılan, diğer vasküler yapılarla aynı derecede kontrastlanan ve retroaortik sol renal ven ile uyumlu bulunan vasküler oluşum izlenmektedir (kalın siyah oklar).

venin sık görülen bir varyasyon olmadığını ortaya koymaktadır. Sol renal venin bütün varyasyonlarını saptamak için renal venogramlar kullanıldığı gibi, US ve kontrastlı BT ile retroaortik sol renal ven incelemeleri yapılmıştır.²⁻⁵ Durur-Subaşı ve ark., renal transplant donöründe çok kesitli BT ile retroaortik sol renal veni ve eşlik eden çift sağ renal ven varyasyonunu göstermişlerdir.⁶ BT incelemesi sırasında kontrast kullanımı, anormal venin lenfadenopatiden ayrılması için gereklidir.⁵ Abdominal aort anevrizması onarımında, aortun mobilize edildiği durumda retroaortik sol renal ven varlığı özellikle önem kazanır.⁷ Retroperitoneal cerrahi sırasında cerrah pre-aortik renal veni görebilir

fakat ilave retroaortik bileşenden veya ilgili diğer bazı varyasyonlardan habersiz olabilir ve böbreği mobilize ederken veya aortayı klemplerken bu vasküler yapıları yırtabilir. Bütün bu cerrahi işlemler sırasında renal venöz varyasyonların önceden bilinmemesi ciddi kanamalara yol açabilir ve operasyon öncesi bunların radyolojik olarak görüntülenmesini zorunlu kılar. İatrojenik aort diseksiyonu olgumuzda, BT’de diğer bulguların yanında koinsidental olarak retroaortik sol renal ven varyasyonu da saptanmış ve cerrahi komplikasyonlardan kaçınılmasını sağlayacak olan bu önemli veri, diseksiyon onarımı planlayan kalp ve damar cerrahisi hekimlerine bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Dahnert W. Radiology Review Manual. 4th ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1999. p.490.
2. Satyapal KS, Kalideen JM, Haffejee AA, Singh B, Robbs JV. Left renal vein variations. Surg Radiol Anat 1999;21(1):77-81.
3. Kinard RE, Orrison WW. Ultrasound demonstration of the retroaortic left renal vein. J Clin Ultrasound 1986;14(2):151-2.
4. Yagci B, Tavasli B, Karabulut N, Kiroglu Y. Clinical significance and renal haemodynamics of incidentally detected retroaortic left renal vein: assessment with venous Doppler sonography. Br J Radiol 2008;81(963):187-91.
5. Hall JT, Raval B. Retroaortic left renal vein: an interpretive pitfall on computed tomography. J Comput Tomogr 1986;10(1):55-6.
6. Durur-Subaşı I, Durur-Karakaya A, Kantarcı M. [Retroaortic left renal vein with double right renal vein in a renal transplant donor: original image]. Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2008; 20(3):229-31.
7. Karkos CD, Bruce IA, Thomson GJ, Lambert ME. Retroaortic left renal vein and its implications in abdominal aortic surgery. Ann Vasc Surg 2001;15(6):703-8.