

# Renal Arter Disseksiyonu: Nadir Travmatik Durum

## Renal Artery Dissection: A Rare Traumatic Entity

Huriye Akay<sup>1</sup>, Cengiz Yılmaz<sup>2</sup>, Serhat Akay<sup>1\*</sup>, Nazif Erkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

<sup>2</sup> Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Adana

<sup>3</sup> İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

### ÖZET

Renal arter disseksiyonu, travma veya travma dışı nedenlerle oluşabilen nadir bir durumdur. Travma mekanizmasına bağlı olarak intimal yırtık ve arterin trombozu sonucu parsiyel veya total renal perfüzyonda bozulma meydana gelmektedir. Travma hastalarında bilgisayarlı tomografinin (BT) daha sık kullanılması ile tanı sıklığında artış olmasına rağmen arteriyel revaskülarizasyon, nefrektomi veya non-operatif tedavinin hangisinin optimum tedavi olduğu hakkında bir görüş birliğine varılamamıştır. Olgumuzda, künt travma sonucu acil servise gelen sağ pnömotoraks, karaciğer kontüzyonu olan çoklu travma hastasında BT'de sağ renal arter disseksiyonu saptanan ve nefrektomi uygulanan hastayı sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** Travma, renal arter, disseksiyon

### ABSTRACT

Renal artery dissection, is a rare condition diagnosed in trauma and non-trauma patients. Depending on the mechanism of trauma, disruption of partial or total renal perfusion is caused by intimal tear and arterial thrombosis. Although more diagnoses are made by commonly used computed tomography (CT) in trauma patients, there is controversy whether arterial revascularization, nephrectomy or non-operative therapy is the optimal management. In our case report, we presented a multi-trauma patient who applied to our emergency department with right side pneumothorax, liver contusion and right renal artery dissection and nephrectomy has been applied as the treatment.

**Key Words:** Trauma, renal artery, dissection

### Giriş

Renal arter disseksiyonu (RAD), nadir rastlanan fakat künt batın travması ile acil servise başvuran hastalarda intravenöz kontrastlı batın bilgisayarlı tomografisi (BT) kullanımı artması ile tanı konma sıklığı da artan bir durumdur. Travma dışı RAD nedenleri arasında ateroskleroz, fibröz displazi, Marfan Sendromu, Ehler-Danlos Sendromu ve malign hipertansiyon sayılır ve renal hipertansiyon nedeniyle tetkik edilen hastalarda görülür. Ayrıca aort disseksiyonun renal arterleri ilerlemesi sonucu veya spontan da olabilir.

Travma sonucu oluşan RAD'ları, daha sık erken yaşlarda ve erkek popülasyonda görülür ve en sık nedeni motorlu taşıt kazasıdır (1, 2). Olgu serileri arasında fark olmasına rağmen hastaların önemli bir kısmında anatomik travma skoruyla ölçülen travma şiddeti ciddidir. Olgumuzda acil tıp kliniğimize künt toraks ve batın travması ile gelip pnömotoraks ve karaciğer kontüzyonu ile sağ renal arter disseksiyonu saptanan hastayı sunduk.

### Olgu Sunumu

23 yaşında erkek hasta motorsiklet kazası sonrası eğitim ve araştırma hastanesi acil tıp kliniğine ambulans tarafından getirildi. Herhangi bir koruyucu kullanmayan hasta motorsikleti ile kayarak yol kenarındaki bariyerlere çarptığı öğrenildi. Tıbbi geçmişinde bir özellik olmayan hastanın, herhangi bir ilaç veya madde kullanım öyküsü yoktu.

Acil serviste bakılan vital bulgularında TA 100/60, nabızı 80/dk, solunum sayısı 12/dk olarak saptandı. Genel durumu orta-kötü olan hastanın bilinci konfü ve kooperasyonu kısıtlıydı. Fizik muayenesinde sağ hemitoraks üzerinde cilt altı krepitasyon ile birlikte önden dinlemekle sağ akciğerde solunum sesleri azalmış saptandı. Batın muayenesi, bilincinin konfü olması nedeniyle net değerlendirilemedi. Bilateral ışık refleksi mevcut ve Glaskow Koma Skalası 11 (E4M5V2) olarak bulundu. Bilateral radius ve ulna distalinde şekil

\*Sorumlu Yazar: Dr. Serhat Akay, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Karabağlar, İzmir

Tel: 0 (505) 707 93 50, E-mail: howls\_castle@mynet.com

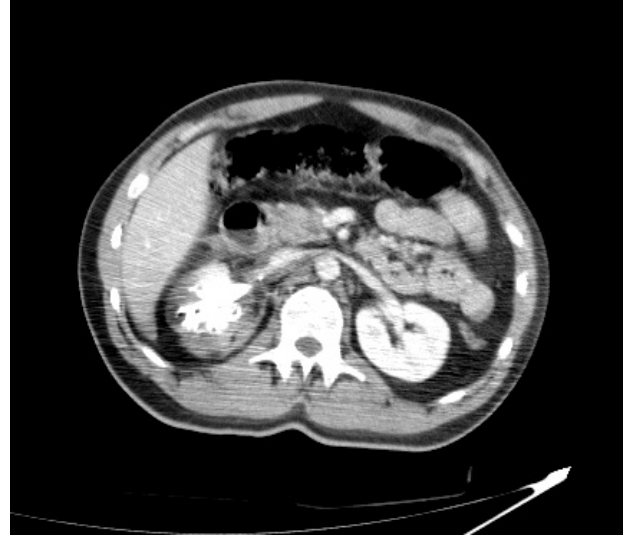
Geliş Tarihi: 29.12.2014, Kabul Tarihi: 24.12.2015

bozukluğu saptandı. Distal nabızlar eşit ve dolgundu.

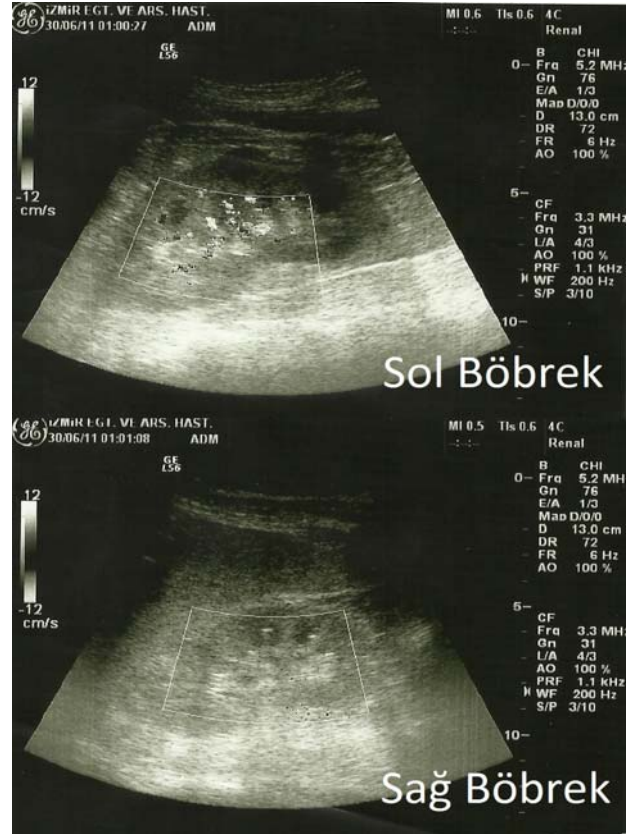
2 adet intravenöz damaryolu açılarak monitorize edilen hastanın yatakbaşı ultrasonografisinde karaciğer sağ lob segment 7-8'de kontüzyonla uyumlu hipoekoik alan, sağ böbrek parankiminde grade 1 artış ve morrisonda minimal serbest sıvı saptanan hastanın ilk hemoglobin-hematokrit değerleri 15.2 gr/dl ve %44.7 olarak geldi. Yerinde çekilen akciğer grafisinde sağ akciğerde pnömotoraks hattı saptanması üzerine 5 interkostal aralık ön aksiler hattan tüp torakostomi uygulandı. Çekilen kontrastsız beyin ve servikal, kontrastlı torakoabdominal bilgisayarlı tomografisinde (BT), sağ hemitoraksta tüp torakostomi tüpü ve kot komşuluğunda ciltaltı minimal amfizem görülmekteydi. Karaciğer segment 8'de yaklaşık 6.5 cm çaplı kontüzyon ve karaciğer çevresi ve morrisonda minimal sıvı izlenmekteydi. Sağ renal arter yaralanmasıyla uyumlu renal arter trasesinde sola göre kalınlık artışı, sağ renal perfüzyonda azalma ve distalinde parankim içine kontrast ekstravazasyonu (Resim 1). Ayrıca sağ perinefritik alanda yoğun olmakla beraber pelvise uzanan retroperitoneal kanama ile uyumlu sıvı saptandı. Hasta başı yapılan doppler ultrasonografik incelemede sağ renal arteriel ve venöz vaskularizasyon izlenmedi (Resim 2). Beyin ve servikal BT'sinde patoloji saptanmadı.

Genel cerrahi konsultan hekimi tarafından intraabdominal ve retroperitoneal kanama tanısıyla acil operasyona alınan hastada operasyonda karaciğer segment 7 ve 8'de grade 2 laserasyon saptandı ve kompresyon ile kanama kontrolü sağlandı. Sağ renal alanda hemorajik alan görülmesi üzerine üroloji tarafından perinefrik alan disseksiyonu sonrası renal arterin aorttan çıkımından 2-3 cm sonra nabız alınamadığı ve renal dolaşımın olmadığı tespit edildi. Renal arter disseksiyonunda renal arterin intima katmanında disseke olduğu ve oklüzyon geliştiği görüldü. Hastaya sağ nefrektomi uygulandı. Hastaya operasyon sırasında 2 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Operasyon sonrası hastaya bilateral uzun kol atel uygulandı.

Operasyon sonrası izleminde sorun olmayan hasta 7 gün genel cerrahi servisi yatışından sonra bilateral radius ve ulna distal fraktürü nedeniyle ortopedi tarafından opere edildi. Hasta,1 hafta ortopedi servisi yatışı sonrası taburcu edildi. Hastanın poliklinikten takiplerinde kreatinin değerlerinin normal sınırlar içinde olduğu görüldü.



**Resim 1.** Sağ renal arter trasesinde sola göre kalınlık artışı ve düzensizlik, sağ renal perfüzyonda azalma ve distalinde parankim içine kontrast ekstravazasyonu.



**Resim 2.** Böbreğin doppler ultrason incelemesinde sol böbrekte kan akımın kodalanmasına rağmen sağ böbrekte akımın kodlanamaması.

## Tartışma

Renal arter yaralanmaları, künt travmalarda %0.05 sıklıkla görülen, nadir fakat önemli mortalite ve

morbiditesi olan bir durumdur (1). En geniş seri olan ve 517 hastanın retrospektif incelendiği çalışmada hastaların %80'inde ek abdominal travma saptanmış, sadece %17 hastada izole renal arter yaralanması saptanmıştır.

RAD patogenezinde, yaralanmanın başlangıcı intramural hemoraji, vasa vasorumda kanama veya primer intimal yırtılma sonucu arter duvarındaki media ve intima arasına kanama ile olur. Akselerasyon veya deselerasyonu içeren künt travma sonucu, renal pedikülü içeren renal arterin, dallarının veya renal venin trombozu veya rüptürüne neden olan yaralanmalar meydana gelir (2). Hematüri, flank ağrısı gibi renal yaralanmayı düşündüren bulgular olabileceği gibi çoğu hastada yaralanma bir semptomu neden olmamakta ve radyolojik görüntüleme ile tanı koyulabilmektedir. RAD'larını içeren izole renal arter yaralanmalarında semptomların silik olması veya olmaması, bu hastalarda ileri dönemde tanı konmasına ve kurtarılabilecek renal dokunun kaybı ve buna bağlı tedavisi çoklu ilaç kullanımı gerektirecek hipertansiyona veya nefrektomiye neden olabilmektedir (3).

Tanımlandığı zamanlardan itibaren intravenöz pyelografi tanıda kullanılsa da uzun sürmesi, hastaların ek yaralanmaları ve daha ileri görüntüleme yöntemleri nedeniyle artık kullanılmamaktadır. Travmatik RAD'nun radyolojik görüntülemesinde kontrastlı batin BT'nde etkilenen renal dokunun kontrastlanmasında gecikme veya olmaması renal vasküler yaralanma şüphesini doğururken anjiyografik görüntülemede intimal disseksiyon görülür. Fakat anjiyografinin travma hastalarında kullanımının zorluğu nedeniyle genelde travma dışı RAD tanısında kullanılmaktadır. Bazı durumlarda ise, hastamızda olduğu gibi renal vasküler yaralanmanın tipi intra-operatif konulmaktadır.

Tedavi stratejisinde nefrektomi, cerrahi veya endovasküler stent ile revaskülarizasyon veya nonoperatif izlem içermekte iken bazen eşlik eden travmanın ciddiyetine göre nefrektomi kaçınılmazdır (4).

Dobrilovic ve arkadaşları, disseksiyon flebinin renal arteri parsiyel obstruksiyonu sonucu azalmış perfüzyona bağlı etkilenen böbrekte kontrastlanmada gecikme "asimetrik nefrogram" olarak adlandırmış ve erken dönemde tanınması ile endovasküler stentleme ile tedavi şansı olduğunu belirtmişlerdir (5). Hastamızda ek yaralanmaları olması, renal yaralanmanın disseksiyon olduğunun intraoperatif tanınması ve travmanın şiddetinin yüksek olması nedeniyle nefrektomi uygulandı.

Travmatik RAD, özellikle evre 5 renal yaralanma olan hastalarda düşünülmesi gereken cerrahi bir durumdur. Elektif vakalarda hastanın özelliği ve travmanın şiddeti ile alakalı olarak böbreği koruyucu tedaviler olabilese de genellikle nefrektomi uygulanır. Travma hastalarında erken dönemde BT'nin kullanımının artması ve RAD tanısının erken saptanması hastalarda ciddi morbidite ve mortalitenin önlenmesinde önemlidir.

#### Kaynaklar

1. Sangthong B, Demetriades D, Martin M, Salim A, Brown C, Inaba K, et al. Management and hospital outcomes of blunt renal artery injuries: analysis of 517 patients from the National Trauma Data Bank. J Am Coll Surg 2006; 203(5): 612-617.
2. Cass AS. Renovascular injuries from external trauma. Diagnosis, treatment, and outcome. Urol Clin North Am 1989; 16(2): 213-220.
3. Müller BT, Reiher L, Pfeiffer T, Müller W, Hort W, Voiculescu A, et al. Surgical treatment of renal artery dissection in 25 patients: indications and results. J Vasc Surg 2003; 37(4): 761-768.
4. Mansoor MS, Shafiq M. Spontaneous renal artery dissection: Current perspective. J Pak Med Assoc 2012; 62(12): 1333-1337.
5. Dobrilovic, Bennett S, Smith C, Edwards J, Luchette FA. Traumatic renal artery dissection identified with dynamic helical computed tomography. J Vasc Surg 2001; 34(3): 562-564.