

Case Report / Olgu Sunumu

Ateşli Silah Yaralanması Sonucu İzole Renal Travma

Isolated Renal Trauma Caused by Gunshot Injury

Mehmet Esen¹, Murat Uysal², Tufan Alatlı¹, Doğan Atılğan³, Hilal Irmak Sapmaz²,
Yusuf Gençten³, İlyas Koç¹

¹Acil Tıp Anabilim Dalı/
Gaziosmanpaşa
Üniversitesi/Tıp
Fakültesi/Tokat/Türkiye.

²Anatomi Anabilim Dalı/
Gaziosmanpaşa
Üniversitesi/Tıp
Fakültesi/Tokat/Türkiye.

³Üroloji Anabilim Dalı/
Gaziosmanpaşa
Üniversitesi/Tıp
Fakültesi/Tokat/Türkiye.

Corresponding Author:

Dr.Mehmet Esen

Address:

Acil Tıp Anabilim Dalı/
Gaziosmanpaşa Üniversitesi/Tıp
Fakültesi/Tokat/Türkiye.

E-mail:

dr_mesen@hotmail.com

Mobile: 90 5062935545

Başvuru Tarihi/Received :

10-03-2015

Kabul Tarihi/Accepted:

23-05-2015

ÖZET

Böbrek yaralanmaları, üriner sistemin en sık görülen yaralanmalarıdır. Özellikle penetran böbrek yaralanmaları yaşamı tehdit eden klinik durumlar oluşturabilir. Böbreği etkileyen penetran yaralanmaların büyük bir kısmı ateşli silahlar ile gerçekleşmektedir. Her iki böbreğin ön yüzü, yaşamsal öneme sahip birçok organla anatomik komşuluğa sahiptir. Bu nedenle hem böbreğin hem de çevre organların görüntüleme yöntemleriyle zarar görüp görmediğinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Acil servise ateşli silah yaralanması (ASY) nedeniyle başvuran 43 yaşındaki kadın hastada izole böbrek yaralanması tespit edilmiştir. Bu vaka ateşli silah mermi çekirdeği (ASMÇ)'nin vücuda sırttan nüfuz edip, batında diğer hiçbir intraabdominal organı yaralamadan böbrek çevresinde asılı kalması ve tedavide konservatif yaklaşım tercih edilmesi nedeniyle nadir bir olgu olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ateşli silah yaralanması, böbrek, kurşun trasesi

ABSTRACT

Kidney injuries are the most frequently seen injuries of the urinary system. Specifically penetrating renal injuries are clinically very important since they can be life-threatening. Most of penetrating renal injuries are caused by gunshot. The anterior surface of each kidney is anatomically related to many vital organs. Therefore, it is of utmost importance to determine with imaging methods whether the kidneys and surrounding organs are injured or not. Admitted to the emergency department because of gunshot wounds (ASY) 43-year-old female patient isolated renal injury was determined. In this case penetrate the body from the back of the firearm bullets (ASMÇ), to hang around the kidneys without any other wounds in the abdomen and abdominal organs is presented as a treatment option in rare cases due to the conservative approach.

Keywords: Gunshot injury, kidney, bullet trajectory

GİRİŞ

Böbrek yaralanmaları, üriner sistemin en sık görülen yaralanmalarıdır, künt ve penetran yaralanmalar olarak ikiye ayrılırlar. Böbrek yaralanmalarının en sık (%80-90) sebebi trafik kazaları ve sportif yaralanmalar sonrası ortaya çıkan künt travmalardır(1). ASY ve delici kesici alet yaralanması (DKAY) sonucu oluşan penetran böbrek travmaları ise daha az sıklıkla (%10-20) görülmekte olup künt travmalara benzer şekilde bu yaralanmalarda da diğer organların hasarlanması tabloya eşlik etmektedir (2-4).

ASY'na bağlı penetran böbrek travmalarında, genellikle ASMÇ'nin bir adet giriş deliği ve bir adet çıkış deliği mevcuttur(5). Ancak bazı durumlarda ASMÇ'nin fragmante olmasıyla oluşan sekonder mermi çekirdekleri vücuda dağılıp multipl çıkış delikleri oluşturabilmektedir. ASY sonucu oluşan böbrek travmalarında, vücut içinde kalan mermi çekirdeklerinin lokalizasyonları radyolojik tetkiklerle ortaya konmalı ve hasarlanmanın derecesine göre konservatif veya cerrahi tedavi planlanmalıdır (5,6).

Bu olguda, ASY sonucu izole böbrek travması gelişen 43 yaşında kadın hasta sunuldu. Olgumuzda, ASMÇ'nin vücuda sırttan girmiş olduğu, diğer organlarda zedelenmeye yol açmadığı ve çıkış deliği oluşturmayarak vücut içinde parçalara ayrılmış olduğu gözlemlendi. Bu özellikleriyle olgumuz, penetran böbrek yaralanmaları açısından nadir görülen bir durum arz etmektedir. Aynı zamanda olgumuz üzerinden karın içi organların korunmasında anatomik fasiyal yapıların önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

OLGU SUNUMU

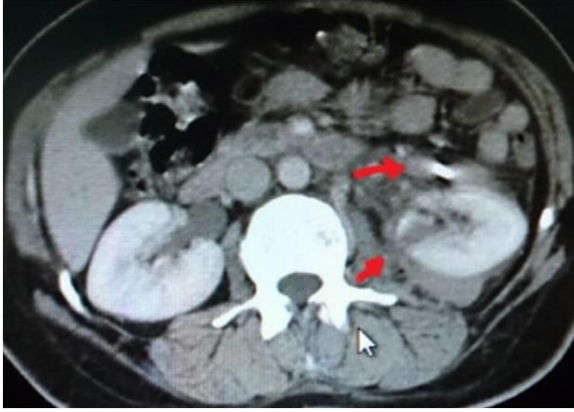
43 yaşında bayan hasta, acil servise ASY sonucu getirildi. Hasta getirildiğinde bilinci açık, koopere ve oryante idi (Glasgow Koma Skalası:15), tansiyon arteriyel (TA): 90/60 mmHg, nabız:110 atım/dk, fizik bakışında

akciğer sesleri doğal, batın hassas, sol kadranda defans mevcuttu. Orta hat vertebral kolon sağında ASMÇ'nin giriş deliği mevcuttu, ancak çıkış deliği gözlenmedi (Şekil 1).



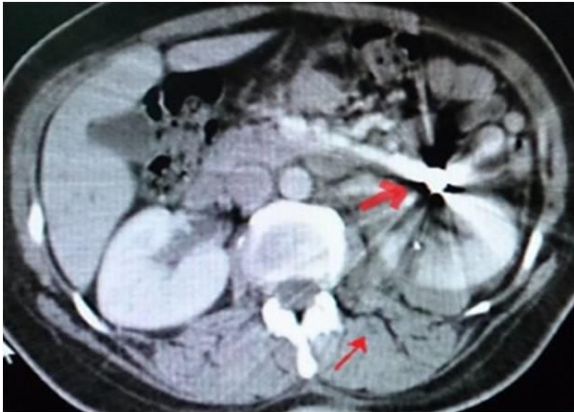
Şekil 1: Vertebral kolonun sağ tarafında merminin giriş deliği

Hastanın özgeçmişinde özellik yoktu ve tedavi amaçlı sürekli kullandığı ilaç yoktu. Yapılan ilk laboratuvar tetkiklerinde Hb:11,5 g/dl , Plt :192000, INR: 2,1, AST: 24 U/L, ALT:8 U/L, Cr 0,6 mg/dl, tam idrar tetkikinde mikroskopik hematüri saptandı. Hastaya 2 litre intravenöz izotonik salin solusyonu başlandı, kan grubu ve cros match isteminde bulunuldu, Genel Cerrahi ve Üroloji konsültasyonları istendi. Sıvı resüsitasyonu sonrası kontrol TA: 110/70 mmHg idi. Kontrol hemoglobini:10,8 g/dl ve kontrol INR: 1,6, AST: 32 U/L, ALT:10 U/L olan hastanın çekilen batın tomografisinde: sol böbrek orta alt pol bileşkesinde laserasyon alanı içerisinde yaklaşık 4 mm boyutunda hiperdens yabancı cisim, sol böbrek alt polde en geniş yerinde yaklaşık 9 mm'e ulaşan parankimi tamamen kat eden birbirine komşu hipodens laserasyon alanları mevcuttu (Grade III laserasyon) (Şekil 2).



Şekil 2: Sol böbrek alt polde GradeIII laserasyon.

Sol böbrek orta alt pol bileşkesi düzeyinde anteriorda perirenal mesafede yaklaşık 9 mm boyutunda belirgin metalik artefakta neden olan yabancı cisim görüldü (Şekil 3).



Şekil 3: Bilgisayarlı tomografide mermi çekirdeğinin görünümü. (Büyük okun ucu mermi çekirdeğini, küçük okun ucu ise kas dokusu içindeki hava dansitelerini göstermektedir.)

Sol böbrek hilusa ve paraaortik alana uzanan en geniş yerinde 1,5 cm olan düzensiz kenarlı pararenal hematoma mevcuttu. Sol psoas kası içinde milimetrik hava dansiteleri mevcuttu. Diğer intraabdominal organlarda patoloji saptanmadı. Üroloji kliniğine yatırılan hastada konservatif yaklaşım tercih edildi ve hasta opere edilmedi. Bir hafta süreyle takip edilen hastada herhangi bir komplikasyon gelişmemesi ve

kontrol radyolojik görüntülemelerinde regresyon saptanması sonucu hasta kontrol önerileri ile taburcu edildi.

TARTIŞMA-SONUÇ

Böbrekler dıştan-içe doğru pararenal yağ dokusu, Gerato fasyası, perirenal yağ dokusu ve fibröz kapsül ile sarılıdır, arka tarafta psoas kasları ve vertebralarla desteklenmiş durumdadırlar ki bu yerleşimleri kolayca yaralanmalarına engel olmaktadır (7). Fakat ASY'da olduğu gibi özellikle ASMÇ'nin hızlı bir seyir göstererek yüksek kinetik enerji taşınması, seyir trasesi üzerindeki kemikleri dahi kırarak ilerlemesi sonucunda böbrekte ciddi yaralanma oluşabilmektedir. Böbrek yaralanmalarının oldukça az (%10-20) bir kısmı DKAY ve ASY ile oluşan penetran böbrek travmaları şeklinde gerçekleşmektedir. Büyük bir seride böbrek travmasına sahip tüm olgularda böbrek ASY oranı %4 olarak bildirilmiştir (8). Penetran böbrek travmalarının %80-100'ünde diğer karın içi organ yaralanmaları da birlikte bulunmuştur (1,9). Bu tür böbrek travmalarında genellikle ASMÇ, vücuda ön taraftan girmekte ve bu nedenle geçiş yolu üzerinde yer alan birçok organda zedelenme meydana getirebilmektedir. Olgumuzda ASMÇ'nin enerjisinin öncelikle m. erector spina'yı saran fascia thoracolumbalis ve m. psoas major tarafından, sonrasında ise böbreğin fasyaları tarafından emilmiş olduğu ve böylelikle hızının azalması sonucunda daha ciddi bir yaralanmanın önüne geçilmiş olduğu anlaşılmaktadır. Aksi takdirde sol böbrek komşuluğundaki dalak ve mide, akabinde pankreas gövdesi, splenik damarlar, colon descendens'in başlangıcı ve jejunum yaralanması kaçınılmaz olacaktı. Bu olgu bize sırttan yaralanmalarda, fasyaların ve böbreği saran kılıfların, batın içi organların korunması açısından etkili bir şekilde fonksiyon gördükleri ve hayati bir öneme sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Böbrek travmaları genellikle genç hastalarda görülmekte ve erkeklerde kadınlara göre %70-80 daha fazla

rastlanmaktadır (2,10). Olgumuz ise orta yaşlı bir kadın olması nedeniyle atipik bir durum sergilemekteydi. Böbrek travmaları için 20'den fazla sınıflandırma önerilmiş olsa da en yaygın olarak kullanılan sınıflama sistemi American Association for Surgery of Trauma (AAST)'nın önerdiği beş aşamalı sınıflama sistemidir. Bu sınıflamaya göre olgumuz evre 3 böbrek travmasına uymaktadır ki bu tip yaralanmaların tedavisinde genellikle konservatif yaklaşım önerilmektedir. Olgumuzda da ASY'nın batına nafiz olması ve hematürisi olmasına rağmen hastanın genel durumunun stabil olması nedeniyle konservatif yaklaşım uygun görülerek operasyona gerek duyulmamıştır. AAST sınıflamasına göre evre 1 ve evre 2'deki hastalar, ameliyat yapılmaksızın konservatif olarak tedavi edilebilirler. Evre 3 böbrek travmalı hastaların tedavisi uzun yıllar tartışmalı olmuş fakat güncel çalışmalarda konservatif tedavi ile iyiye giden sonuçlar alınması cerrahiye gerek olmadığını desteklemektedir (11).

Travmalı olgularda hematüri böbrek hasarının temel işaretidir ancak vakaların çoğunda hematürinin miktarı ile yaralanmanın ciddiyeti arasında korelasyon bulunmaz. Örneğin böbrek pedikül yaralanmalarının (evre 5 böbrek travması) çoğunda hematüri saptanmaz. Eastham ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada böbrek travması olan ve bunun sonucunda kanıtlanmış böbrek hasarı bulunan hastaların %9'unda hematüri saptanmamıştır (12). Gedik ve arkadaşlarının çalışmasında ise bu oran %6 olarak bildirilmiştir (13). Hematüri, travmanın şekliyle yakından ilişkili olup ASY'na kıyasla künt travmalar sonrası daha fazla görülmektedir (14).

Sonuç olarak ASY ve DKAY ile olan renal travmalarda, hematürinin eşlik edip etmediğine bakılmaksızın görüntüleme yöntemleri kullanılarak hasarlanmanın derecesinin belirlenmesi ve ek organ yaralanması bulunmayan hastalarda öncelikli olarak konservatif tedavinin planlanması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Warnock DG. Towards a definition and classification of acute kidney injury. *J Am Soc Nephrol* 2005;11:3149-50.
2. Brown SL, Elder JS, Spirmak JP. Are pediatric patients more susceptible to major renal injury from blunt trauma? A comparative study. *J Urol* 1998;160:138-140.
3. Kansas BT, Eddy MJ, Mydlo JH, Uzzo RG. Incidence and management of penetrating renal trauma in patients with multiorgan injury: extended experience at an inner city trauma center. *J Urol* 2004;172:1355-1360.
4. Shariat SF, Jenkins A, Roehrborn CG, Karam JA, Stage KH, Karakiewicz PI. Features and outcomes of patients with grade IV renal injury. *BJU Int* 2008;102:728-733.
5. Boyacıoğlu K, Büyükbayrak F, Tuncer EY, Ak A, Alp HM. Boyunda Atipik Mermi Seyirli Ateşli Silah Yaralanması. *Damar Cer Derg* 2012;21:259-262.
6. Doctor VS, Farwell DG. Gunshot wounds to the head and neck. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15:213-8.
7. Gray's Anatomy. Drake RL, Vogl W, Mitchell AWM. (Çeviri Editörü: Mehmet Yıldırım). Ankara: Güneş Kitabevi; 2007. p320-322.
8. McAninch JW, Carroll PR, Armenakas NA, Lee P. Renal gunshot wounds: methods of salvage and reconstruction. *J Trauma* 1993;35:279-83.
9. Koçak İ, Görgülü S, Beyazpınar Ş, Tahmaz L. Yüksek hızlı mermiye bağlı üriner sistem yaralanmalarında cerrahi tedavi sonuçlarımız. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg* 1999;5:82-85.
10. Delarue A, Merrot T, Fakhro A, Alessandrini P, Guys JM. Major renal injuries : the real incidence of kidney loss. *J Pediatr Surg* 2002;37:1446-50.
11. Lynch D, Martinez-Pineiro L, Plas E, Sterafetinis E, Turkeri L, Hohenfellner M. Renal travma. In: Ürolojik Travma Kılavuzu; European Association of Urology Kılavuzları. 2007. p6-11.
12. Eastham JA, Wilson TG, Ahlering TE. Radiographic evaluation of adult patients with blunt renal trauma. *J Urol* 1992;148:266-7.
13. Gedik A, Gedik E, Deliktaş H, Şahin H, Bircan K. Künt ve kesici-delici böbrek yaralanmaları: 18 yıllık deneyimimiz. *Türk Üroloji Dergisi* 2009;35:43-48.
14. Santucci RA, Wessells H, Descotes J, Heyns CF, McAninch JW, Nash P, Schimidin F. Evaluation and management of renal injuries: consensus statement of the renal trauma subcommittee. *BJU Int* 2004;93:937-54.