

# KRONİK BÖBREK YETMEZLİKLİ OLGUDA ABDOMİNAL AORTA ANEVİZMASI RÜPTÜRÜ VE NEFROLİTİAZİS BİRLİKTELİĞİ

A CASE OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM RUPTURE WITH CONCURRENT NEPHROLITHIASIS IN A PATIENT WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Hüseyin Kurt<sup>1</sup> Ömer Toprak<sup>2</sup> Taha Gürbüz<sup>3</sup> Gencehan Kumtepe<sup>4</sup> Davut Demirkıran<sup>1</sup> Yasin Sarı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Balıkesir

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Balıkesir

<sup>3</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

<sup>4</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Ve Damar Hastalıkları Anabilim Dalı, Balıkesir

## Yazışma Adresi:

Hüseyin Kurt

Balıkesir Uşak yolu üzeri Çağış Yerleşkesi  
10145 / Balıkesir – Türkiye

E posta: hsynkurt@yahoo.com

Kabul Tarihi: 01 Temmuz 2015

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi

ISSN: 2146-9601

e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)

[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

DOI: [10.5505/bsbd.2015.55477](https://doi.org/10.5505/bsbd.2015.55477)

## ÖZET

Sıklıkla asemptomatik seyreden nefrolitiazis nadiren karın ağrısı yakınmasına neden olur. Abdominal aorta anevrizma (AAA) rüptürü şiddetli karın ağrısı yakınmasına neden olabilen ölümcül bir tablodur. Her iki hastalığın tanısında bilgisayarlı tomografinin tanısallık değeri yüksek olup AAA'da kontrast madde kullanılarak bilgisayarlı tomografik (BT) anjiyografi uygulanmaktadır. Böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda kontrast madde kullanımı nefropatiye neden olabileceğinden tanısallık amaçlı BT anjiyografi kullanılacaksa kontrast nefropati koruyucu önlemler alınarak işlem uygulanmalıdır. Bu yazımızda son dönem böbrek yetmezliği tanılı, karın ağrısı yakınması ile gelen aynı anda nefrolitiazis ve 4 cm'nin altında olan AAA rüptürü tespit edilen olgunun tanı ve tedavi yaklaşımını sunacağız.

**Anahtar Kelimeler:** Son dönem böbrek yetmezliği, abdominal aorta anevrizması rüptürü, nefrolitiazis, kontrast nefropati.

## SUMMARY

Nephrolithiasis while usually asymptomatic may sometimes present with mild abdominal pain. Aortic abdominal aneurysm (AAA) rupture however presents with intense abdominal pain and is a fatal condition. In both conditions computed tomography (CT) is highly diagnostic and contrast CT angiography is used to diagnose abdominal aortic aneurysms. In renal dysfunction extra measures need to be taken in order to use contrast agents. We present a case of a patient with end stage renal failure with nephrolithiasis and an AAA rupture fewer than 4 cm and highlight our diagnostic and treatment methods.

**Keywords:** End stage renal disease, abdominal aortic aneurysm, nephrolithiasis, contrast nephropathy.

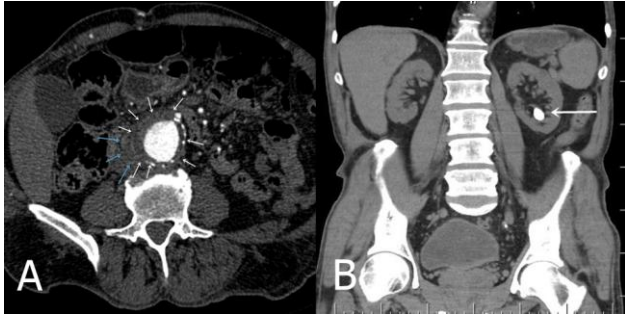
## GİRİŞ

Abdominal aorta anevrizması (AAA) subdiyafragmatik aortanın normal yapısını kaybetmesi sonucu oluşan damar duvarında lokalize zayıflık ve beklenen çapının 1,5 katından daha fazla olduğu anormal dilatasyonu ile kendini gösteren ilerleyici bir damar hastalığıdır<sup>1</sup>. 4 cm'nin altında olan AAA 'da rüptür olasılığının nadir olduğu bilinmektedir<sup>2</sup>. AAA rüptürlerinin tanısında bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BTA) kontrast madde kullanılarak uygulanmaktadır. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında BTA işlemi böbrek fonksiyonlarına kalıcı zararlar verebileceğinden çok dikkatli uygulanmalıdır. AAA rüptüründe hastalardaki en sık şikâyet nefrolitiazis tanılı hastalarda olduğu gibi karın ağrısıdır. Biz bu yazıda son dönem böbrek yetmezliği tanılı, karın ağrısı yakınması ile gelen aynı anda nefrolitiazis ve 4 cm'nin altında olan AAA rüptürü tespit edilen olgunun tanı ve tedavi yaklaşımını sunacağız.

## OLGU

SDBY tanısı ile takip edilen 75 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 aydır olan ve son birkaç gündür şiddetlenen sol yan ağrısı yakınması ile Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji polikliniğine başvurdu. Olgudan istenilen batın ultrasonografisinde sağ böbrek boyutu 70 x 50 mm, ekosu grade 1 nefropati ile uyumlu, sol böbrek orta kalisiyel sistemde 5 mm çapında taş (nefrolitiazis) tespit edildi, ayrıca infrarenal abdominal aorta çapı en geniş yerde 38 mm ölçülerek AAA saptandı. SDBY tanılı olguda kostovertebral açı hassasiyetinin pozitif tespit edilmesi ve şiddetli sol yan ağrısı olması üzerine nefroloji kliniğine yatışı yapıldı. Nefrolitiazis için üroloji kliniğinin önerisiyle operasyon düşünülmeyp medikal tedavi kararı alındı. Karın ağrısı medikal tedaviye yanıt vermeyen olgunun daha önceden bilinen periferik damar hastalığı tanısı olması ve AAA tespit edilmesi üzerine BTA çekilmesine karar verildi. Kreatinin değeri 2 mg/dl olan hastada

kontrast nefropatisi gelişebileceğinden kontrast madde verilmeden 3 saat önce 1,5 ml/kg/saat hızında izotonik infüzyonuyla beraber sodyum bikarbonat 3 mg/kg/saat ve 15 mg/kg/gün n-asetilsistein intravenöz uygulandı. İşlemden 8 saat sonrasına kadar infüzyona devam edildi. BTA sonucunda sınırlanmış rüptüre infrarenal AAA ve sol böbrek alt polde 13x10 mm boyutlarında taş saptandı (Şekil 1a,b).



**Şekil 1 (a,b).** Abdominal bilgisayarlı tomografide beyaz oklar aortayı, mavi oklar sınırlanmış rüptüre infrarenal abdominal aort anevrizmasını göstermekte ve sol böbrek alt polde 13x10 mm boyutlarında taş

Sınırlanmış rüptüre infrarenal AAA nedeniyle Kalp Damar Cerrahisi kliniğinden konsültasyon istendi. Olgunun AAA rüptürünün tedavisinin cerrahi olarak yapılabileceği belirtilerek endovasküler anevrizma onarımı (EVAR) işlemi uygulandı. Sınırlanmış rüptüre infrarenal AAA tespit edilen olguya lokal anestezi altında sol ana femoral arter yolu ile aorta-uni-iliak Endurant stent greft (Medtronic, Santa Rosa, Kaliforniya, ABD ) yerleştirildi. Hastanın sağ ana ve eksternal iliyak arterlerinde kronik oklüzyon olduğu için iliyak arterin kapatılmasına gerek kalmadı. İşlem sonrası greft yerinden kaçak olmadığı görüldü. Hastanın operasyondan sonra şikâyetleri giderek azaldı ve kayboldu. Kontrast nefropati koruyucu tedavi uygulanması nedeniyle olgunun yatış döneminde 2 mg/dl olan kreatinin değerinde kontrast madde verilmesine ve cerrahi uygulanmasına rağmen yükselme olmadı, kreatin değeri 2 mg/dl olarak izlendi. Takiplerinde tamamen asemptomatik olan hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Çoğunlukla batın ultrasonografisinde tesadüfen, bazen hematüri ya da piyüri nedeninin araştırılması sonucu tespit edilen üriner sistem taşlarının belirtileri lokalizasyonuna göre farklılıklar göstermektedir. Genellikle sessiz seyreden kaliks taşları, nadiren kaliks boynunda oluşturduğu obstrüksiyon sonucu künt lomber ağrı yakınmasına neden olabilir. Nefrolitiazis tanısı için radyolojik tanı yöntemlerinden direkt üriner sistem

grafisi, batın ultrasonografisi, intravenöz ürografiden yararlanır. Üriner sistem taşlarının radyolojik tanısında günümüzde tercih edilen diğer bir yöntem bilgisayarlı tomografidir ve gün geçtikçe kullanım sıklığı artmaktadır<sup>3</sup>. Karın ağrısı yakınmalı olgumuzda kostovertebral açılı hassasiyetinin de olması nedeniyle istenilen non-invaziv tanı yöntemlerinden batın ultrasonografisi ile nefrolitiazis tespit edilmiştir. Renal kolik insanlarda hissedilen en şiddetli ağrılardan biridir, dolayısıyla acil tedavi gerektirir. Antimuskarinik etkili, üreterde düz kas gevşemesine sebep olan hyosine-N-butylbromid nefrotoksik olmayıp bu amaçla uzun yıllardır kullanılmaktadır. Ağrıyı kontrol etme amaçlı kullanılan non-steroid antienflamatuar ilaçlar böbrek fonksiyonlarını etkileyebileceğinden böbrek yetersizliği olanlarda kontrendikedir. Biz olgumuzun ağrısını kontrol etme amacıyla hyosine-N-butylbromidin yanında nefrotoksik olmayan parasetamol kullandık. Olgunun medikal tedaviye rağmen karın ağrısında azalma olmaması, daha önceden periferik damar hastalığı öyküsünün varlığı ve batın ultrasonografisinde AAA tespit edilmesi üzerine BTA çekilmesine karar verildi. Olgumuzun SDBY tanılı olması nedeniyle BTA sonrası kontrast nefropatisi (KN) gelişebileceği öngörüldü. KN iyotlu kontrast maddelerin kullanımı sonrasında oluşan, hastanede edinilmiş akut böbrek yetersizliği olgularının en sık üçüncü nedenidir<sup>4</sup>. KN, kontrast madde uygulandıktan 48 saat sonra değerlendirilen serum kreatininde bazal değerlere kıyasla 0,5 mg/dl veya %25 artış olarak tanımlanmaktadır<sup>5</sup>. Glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 60 ml/dk altında olan hastalarda KN gelişme ihtimali oldukça yükselmiştir, bizim olgumuzun işlem öncesi kreatinin değeri 2 mg/dl olup, GFR değeri 60 ml/dk altındadır. KN olasılığını azaltmak için riskli hastalara işlemden 3-12 saat önce başlayarak ve işlem sonrası 6-24 saat devam edilen 1,0-1,5 ml/kg/saat hızındaki izotonik infüzyonu önerilmektedir<sup>6</sup>. Reaktif oksijen radikallerinin KN patogeneğinde rol aldığından antioksidan olan n-asetilsisteinin oral veya intravenöz kullanımı KN gelişimini azaltmada etkili olabileceği bildirilmiştir<sup>5</sup>. Bu nedenle olgumuzda KN gelişimini önlemek amacı ile kontrast madde verilmeden 3 saat önce 1,5 ml/kg/saat hızında intravenöz izotonik infüzyonuyla beraber sodyum bikarbonat 3 mg/kg/saat ve 15 mg/kg n-asetilsistein uygulandı. İşlemden 48 saat sonrasında, 2 mg/dl olan kreatinin değerinde bir değişim olmadığı gibi cerrahi işlem uygulandıktan sonra da kreatinin değerinde herhangi bir artış olmamıştır.

AAA; subdiyafragmatik aortanın anormal dilatasyonu ile kendini gösteren ilerleyici bir vasküler patolojidir<sup>1</sup>. Abdominal aorta ortalama normal çapları erkeklerde 2,1 cm, kadınlarda 1,9 cm'dir<sup>1</sup>. AAA'nın %70-80'i asemptomatik olarak ilgisiz tıbbi durumlar için yapılan

tetkikler sırasında fark edilir. Birçok aorta anevrizması, semptomlara neden olacak büyüklüğe gelmeden önce, yıllar boyunca yavaşça büyür. Anevrizma meydana geldiği yere bağlı olarak semptomlar verir. En sık torakal ve abdominal bölgede ağrı olarak karşımıza çıkar. Ağrı aralıklı veya sürekli olabilir. Bazı kişiler semptom olarak karınlarında nabız gibi ritmik bir atım hissi ifade ederler. Bizim olgumuzda sağ kostovertebral açı hassasiyetinin olduğu batında belli bir alanda lokalize olmayan karın ağrısı mevcuttu. Karın ağrısı öncelikle tespit edilmiş olan nefrolitiazise bağlandı, medikal tedavi ile ağrının azalmaması üzerine ağrının anevrizmaya bağlı olabileceği düşünülerek BTA istemi yapıldı. BTA sonucunda sınırlanmış rüptüre infrarenal AAA tespit edildi (Şekil 1a). AAA'dan şüphelenildiği durumlarda ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi (BT) taraması uygun olur. Aorta anevrizması teşhisi doğrulanınca, yüksek çözünürlüklü BT taraması, anjiyografi, transözofageal ekokardiyografi (TEE), intravasküler ultrasonografi gibi çeşitli ek tanısal testlerle anevrizmanın boyutu, şekli ve tam yeri tespit edilebilir<sup>7</sup>. AAA çapı 3-3,4 cm arasında olanlar 3 yılda bir, 3,5-4,4 cm olanlar her yıl ve 4,5-5,4 cm olanlar her 6 ayda bir ultrasonografi veya gerekirse BT ile takip edilmelidirler<sup>8</sup>. Anevrizma çok fazla büyüdüğünde rüptüre olabilir. Rüptür olguları ise çok çeşitli semptomlar oluşturabileceği gibi en çok abdominal ağrı (%90), pulsatil abdominal kitle ve hipotansiyon ile karşımıza çıkar. Rüptüre olan bir anevrizma genellikle ani ve şiddetli bir ağrıya neden olur. Anevrizmanın yeri ve kanama miktarına bağlı olarak bilinç kaybı veya şoka yol açar. Yapılan bir çalışmada rüptür riskinin anevrizma çapı ile doğru orantılı olduğu ve 5 cm'nin altındaki çapta rüptür gelişen olguların % 12,8 oranında olduğu belirtilmiştir<sup>9</sup>. Başka çalışmalarda anevrizma çapı ile orantılı olarak yükselen yıllık rüptür riski 4 cm altında %0, 4,5 cm için %1, 5,5 cm için %11 ve 6,5 cm için %26 civarında hesaplanmıştır<sup>2,8</sup>. Akut rüptüre olmuş anevrizma acil tedavi gerektirir. AAA rüptüründe tedavide endovasküler anevrizma onarımı (EVAR) ve açık cerrahi girişim olmak üzere iki yöntem mevcuttur. Açık cerrahi onarım; uzun iyileşme süresi, uzun yatış süresi ile genellikle elektif vakalar ve genç hastalarda tercih edilirken, EVAR yöntemi azalmış kan kullanım ihtiyacı, azalmış kan kaybı, azalmış yoğun bakım süresi, azalmış 30 günlük morbidite/mortalite oranları ile daha avantajlıdır<sup>10</sup>. Bizim olgumuzun AAA rüptürünün tedavisi EVAR yöntemi uygulanarak lokal anestezi altında sol ana femoral arter yolu ile stent greft yerleştirilerek yapıldı. İşlem sonrası greftin açık olduğu görüldü. Takiplerinde tamamen asemptomatik olan hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç olarak karın ağrısı ile başvuran yaşlı bireylerde AAA rüptürü olabileceği akılda tutulmalı, AAA rüptüründen şüphe duyuluyorsa, tanısal yaklaşımda SDBY olsa bile kontrast nefropatiden koruyucu önlemler alınarak BTA yapılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Johnston KW, Rutherford RB, Tilson MD, et al. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms, Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery and North American Chapter, International Society for Cardiovascular Surgery. *J Vasc Surg* 1991;13(3):452-8.
2. Paraskevas KI, Mikhailidis DP, Veith FJ. The rationale for lowering the size threshold in elective endovascular repair of abdominal aortic aneurysm. *J Endovasc Ther* 2011;18(3):308-313
3. Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, et al. Medical therapy to facilitate urinary stone passage: a meta-analysis. *Lancet* 2006;368(9542):1171-9.
4. Nash K, Hafeez A, Hou S. Hospital-acquired renal insufficiency. *Am J Kidney Dis* 2002;39(5):930-6.
5. GÜLEL, Okan. "Kontrast Nefropatisi ve Önlenmesi." *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci* 2009;21(3):450-9.
6. Stacul F, Adam A, Becker CR, et al. Strategies to reduce the risk of contrast-induced nephropathy. *Am J Cardiol* 2006;98(6):59-77.
7. Wanhainen A, Bergqvist D, Björck M. Measuring the abdominal aorta with ultrasonography and computed tomography - difference and variability. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2002;24(5):428-434
8. Chaikof EL, Brewster DC, Dalman RL, et al. The care of patients with an abdominal aortic aneurysm: the Society for Vascular Surgery practice guidelines. *J Vasc Surg* 2009;50(4):2-49
9. Brewster DC, Cronenwett JL, Hallett JW, Jr., et al. Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysms. Report of a subcommittee of the Joint Council of the American Association for Vascular Surgery and Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg* 2003;37(5):1106-1117
10. Greenhalgh RM, Brown LC, Kwong GP, et al. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1), 30-day operative mortality results: randomised controlled trial. *Lancet* 2004;364(9437):843-8