

AMFİZEMATÖZ PİYELONEFRİT: OLGU SUNUMU EMPHYSEMATOUS PYELONEPHRITIS: CASE REPORT

Zülküf ÇALIŞKAN, Ali ÇİFT, Hakan VURUŞKAN, Yakup KORDAN, İsmet YAVAŞÇAOĞLU, Bülent OKTAY

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, BURSA

ABSTRACT

Introduction: Emphysematous pyelonephritis (EP) is a lethal infection which is rarely seen and is characterized by gas in intrarenal or perirenal region. The traditional treatment of EP is open surgical flowing and parenteral antibiotherapy or nephrectomy. In this study a 74 years old male patient with EP treated with percutaneous drainage catheter and comprehensive antibiotherapy because of no clinical response to antibiotherapy is presented.

Key words: Emphysematous pyelonephritis, antibiotherapy, percutaneous drainage

ÖZET

Amfizematöz piyelonefrit (AP); intrarenal veya perirenal bölgede gaz oluşumu ile karakterize, yaşamı tehdit eden, ender görülen böbrek enfeksiyonudur. Amfizematöz piyelonefritin geleneksel tedavisi, açık cerrahi drenaj ve parenteral antibiyotik tedavisi yada nefrektomidir. Bu çalışmada; amfizematöz piyelonefrit nedeniyle antibiyotik tedavisi verilen, ancak yeterli klinik yanıt alınamaması üzerine perkütan drenaj ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulanan 74 yaşında erkek olgu sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Amfizematöz piyelonefrit, antibiyotik, perkütan drenaj

GİRİŞ

Amfizematöz piyelonefrit (AP) intrarenal ve ya perirenal bölgede gaz oluşumu ile karakterize, genellikle şeker hastalarında görülen, nekrotize edici ve mortalitesi yüksek böbrek enfeksiyonudur. AP'nin geleneksel tedavisi, cerrahi drenaj ve uygun antibiyotik tedavisi veya nefrektomidir^{1,2}. Hudson ve arkadaşları AP tedavisi için, fluoroskopi eşliğinde perkütan drenaj yöntemini tanımlamışlardır³. Literatürde seçilmiş AP'li olgularda tek başına antibiyotik tedavisinin yeterli olduğunu gösteren çalışmalar vardır^{4,5}. Wan ve arkadaşları; AP'i iki alt gruba ayırmışlardır. Tip 1 AP; parankimal hasarla birlikte gaz oluşumu ile karakterize olup daha fulminant seyirlidir ve genellikle acil nefrektomi gerektirir. Tip 2 AP; böbrek veya perirenal sıvı ile birlikte toplayıcı sistemde gaz bulunması ile karakterizedir. Bu çalışmada cerrahi tedavilere rağmen Tip 1 AP'te mortalite oranının %69, Tip 2 AP'te mortalite oranının %18, ortalama mortalite oranının ise %40 olduğunu belirlemişlerdir⁶.

Yazımızda ender görülen ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen, sonrasında perkütan drenaj ve antibiyotik tedavisi uygulanan amfizematöz piyelonefrit olgusu literatür bilgileri gözden geçirilerek tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

74 yaşında erkek hasta, bir haftadır devam eden sol lomber bölgede künt vasıflı, intermitant ağrı ve iki gündür devam eden ateş yüksekliği, letarji, halsizlik yakınması ile acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde 10 yıldır devam eden Tip 2 şeker hastalığı (ŞH) mevcuttu. Fizik muayenede ateşi 38.7°C idi, batin sol üst kadranda hassasiyet, sol kosto vertebral açı hassasiyeti olduğu saptandı. Olgunun laboratuvar tetkiklerinde; kan şekeri 380 mg/dl, lökosit 27.000/mm³, hemoglobin 10.7, hematokrit %25 olarak saptandı. İdrar mikroskopisinde bol lökosit ve eritrosit görüldü. Direkt üriner sistem grafisinde bir özellik saptanmadı. Batin ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikleri sonucunda sağ böbreğin orta alt polünde düzensizlik, parankim içinde gaz ile uyumlu görünüm, perirenal yağ planlarda düzensizlik ve kirlenme ile uyumlu görünüm (Tip 2 AP) saptandı (Şekil 1). Kan ve idrar kültürü alındıktan sonra siprofloksasin (2 x 200 mg i.v) tedavisi ile birlikte, kan şekeri regülasyonu için insülin infüzyonuna başlandı. Ancak yeterli ateş ve klinik yanıt alınamadı. Kan ve idrar kültürlerinde, 100.000 cfu/mL koloni *Escherichia coli* üredi. Etken mikroorganizma siprofloksasine dirençli olması üzerine hastanın almakta olduğu tedavi, imipenem (3 x 500 mg i.v) ve ornida-

Dergiye Geliş Tarihi: 22.02.2005

Yayına Kabul Tarihi: 03.08.2005 (Düzeltilmiş hali ile)



Resim 1. Sağ böbrekte amfizematöz piyelonefrit.



Resim 2. Medikal tedavi sonrası amfizematöz piyelonefrit görüntüsü.



Resim 3. Perkütan drenaj sonrası sağ böbrekteki amfizematöz görüntüsü.

zole (2 x 500 mg i.v) ile değiştirildi. Bir hafta süren medikal tedavi sonucunda hastanın genel durumu düzeldi. Kontrol BT'de sağ böbrekteki gaz görünümünün devam ettiği görüldü (Şekil 2). Bunun üzerine sağ böbrek orta alt poldeki lezyona perkütan drenaj kateteri yerleştirilerek drenaj sağlandı. Parenteral antibiyotik tedavisi 3 haftada tamamlandı. On gün sonra yinelenen BT'de sağ böbrekteki lezyonun kaybolduğu görüldü (Şekil 3). Ardından hastanın drenaj kateteri çekildi, 15 günlük trimetoprim + sulfametoksazol (2 x 160/800) mg tablet ve oral antidiyabetik tedavisi düzenlenerek hastaneden taburcu edildi. Birinci ve üçüncü ay kontrollerinde klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları normal olan hastanın izlemi sürmektedir.

TARTIŞMA

Amfizematöz piyelonefrit (AP); böbreklerin gaz formasyonu ile karakterize, nadir görülen fulminan bir enfeksiyonudur ve ilk kez 1898 yılında Kelly ve Mac Callum tarafından tanımlanmıştır. AP vakalarında kabul edilen gaz formasyonu oluş mekanizması, böbrekte yüksek konsantrasyonda meydana gelen hidrojen ve karbondioksit üreten glukoz fermentasyonuna neden olan gr (-) fakültatif anaerobik organizmalara bağlı enfeksiyondur. Hiperglisemi ve ketoasidoz konağın hücresel savunmasını zayıflatmaktadır. Obstrüksiyon ve diyabetik glomerülopati gibi lokal faktörler ve diyabet ile birlikte artmış enfeksiyon riski gibi sistemik faktörler dokusal ve vasküler hasara katkıda bulunmaktadır^{7,8}. Hastaların %90'ı şeker hastası olup yaşları genelde 55 yaş civarındadır. Ateş yüksekliği, yan ağrısı ile beraber bulantı ve kusma en sık rastlanan klinik bulgulardır¹. Spesifik bir fizik muayene ve laboratuvar bulgusu olmamakla birlikte kostovertebral açı hassasiyeti, batında distansiyon ve hassasiyet, lökositoz, hiperglisemi, elektrolit ve asit-baz dengesi bozuklukları saptanabilir. Klinik bulgular ile beraber böbrek parankiminde gaz bulunması AP için oldukça özgündür ancak patognomik değildir⁹. AP'li olgularda en sık saptanan mikroorganizma bizimde olgumuzda izole edilen *Escherichia coli*'dir. Daha az sıklıkta ise *Klebsiella pneumoniae*, *Aerobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis* ve *Pseudomonas aeruginosa* etken mikroorganizma olarak saptanmaktadır^{8,10}. Olgularda; düşük serum kreatinin düzeyi, düşük üriner lökosit sayısı ve yüksek trombosit sayısı iyi prognozla ilişkili olduğu tespit edilmiştir⁶.

AP olgularında direkt üriner sistem grafisinde aynı tarafta psoas kası gölgesi silinmekte ve böbrek lojunda yaygın gaz kabarcıkları izlenebilmektedir¹¹. İntravenöz piyelografi ve ultrasonografi hastalık tanısında kullanılmakla birlikte, günümüzde BT, amfizematöz piyelonefritin tanısında daha spesifik tanı aracı olarak yaygın olarak kullanılmaktadır^{1,12}.

Tek başına medikal tedavi ile AP olgularının tedavi edildiğine dair çalışmalar bulunmakla birlikte, bizim olgumuzda medikal tedavi ile başarılı sonuç alınmadığından perkütan drenaj kateteri ile drenaj uygulanmıştır. Turunc ve arkadaşlarının üç olguluk çalışmasında da bir olgu perkütan drenaj yöntemi ile, iki olgu nefrektomi ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir¹³.

Perkütan drenaj, fokal böbrek parankimal tutulumu yada perirenal kolleksiyonu bulunan olgularda, enfeksiyonun böbrek pelvisine, böbrek mediastinumuna ve perirenal dokuya yayılmasını önleyerek enfeksiyonun kontrolünü sağlamaktadır¹⁴. Bizim olgumuzda da perkütan drenaj sonrası yaklaşık 5-6 cc serohemorajik pürülan mayi gelmiş olup, gerekli antibiyotik tedavisiyle beraber 10 gün sonra olguda klinik ve radyolojik anlamlı düzelme görüldü. Perkütan drenajın, enfeksiyon yükünü azaltıp, enfeksiyonun çevre dokulara yayılımını önlediği düşünülmüştür.

Sonuç olarak AP; acil tanı konulması ve süratle tedavi edilmesi gereken, yaşamı tehdit eden nadir görülen bir enfeksiyondur. Tedavi; hastalığın şiddeti, hastanın klinik durumu ve tedavide alınan yanıt göre planlanmalıdır. Klinik olarak stabil olan ve böbrekte fokal AP tutulumu saptanan olgular geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine yanıt verebilirler. Bu tedavi sırasında klinik gelişmelerin durumuna göre BT tetkiki tekrarlanarak mevcut lezyonlarda bir gerileme olup olmadığı izlenmeli-

dir. Enfeksiyon, sadece antibiyoterapi ile düzelmez ise, olguya perkütan drenaj kateteri takılmalı ve yine enfeksiyon gerilemez ise o zaman nefrektomi önerilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- Michaeli J, Mogle MJ, Heiman PS, et al: Emphysematous pyelonephritis. J Urol 131: 203-7, 1984.
- 2- Klein FA, Smith MJ, Vick CW, et al: Emphysematous pyelonephritis. S Med J 79: 41-6, 1986.
- 3- Hudson MA, Weyman PJ, Van der Vliet AH, et al: Emphysematous pyelonephritis: Successful management by percutaneous drainage. J Urol 136: 884-6, 1986.
- 4- Best CD, Terris MK, Tacker JR: Clinical and radiological finding in patients with gas forming renal abscess treated conservatively. J Urol 162: 1273, 1999.
- 5- Flores G, Nellen H, Mayona F: Acute bilateral emphysematous pyelonephritis successfully managed by medical therapy alone: A case report and review of the literature. BMJ Nephrol, 3: 4, 2002.
- 6- Wan YL, Lo SK, Michael BJ, et al: Predictors of outcome in emphysematous pyelonephritis. J Urol 159: 369-73, 1998.
- 7- Patterson JE, Andriole VD: Bacterial urinary tract infections in diabetics. Infect Dis Clin North Am 9: 25, 1995.
- 8- Cook DJ, Achong MR, Dobranowshi J: Emphysematous pyelonephritis complicated UTI in diabetes. Diabetes Care, 12: 229, 1989.
- 9- Gervais DA, Whitman GJ: Emphysematous pyelonephritis. Am J Roentgenol, 162: 348, 1994.
- 10- Tang HJ, Li CM, Yan MY, et al: Clinical characteristics of emphysematous pyelonephritis. J Microbiol Immunol Infect, 34: 125, 2001.
- 11- Patel PN, Lavengood RW, Fernandes M, et al: Gas forming infections in genitourinary tract. Urology, 39: 341, 1992.
- 12- Evanoff GV, Thompson CS, Foley R, et al: Spectrum of gas within the kidney: Emphysematous pyelonephritis and emphysematous pyelitis. Am J Med, 83: 149, 1987.
- 13- Turunc Tahsin, Güven S, Turunc Tuğba, Özkardeş H: Amfizematöz piyelonefrit: Üç olgu sunumu. Üroloji Bülteni, 15: 77-82, 2004.
- 14- Akpek S, Ilgit ET, Araç M, Özdemir H, Atilla S, Işık S: Bilateral perirenal urinoma with mediastinal extension. Abdom Imaging, 20: 267-269, 1995.