

## TEKRARLAYAN AMFİZEMATÖZ PYELONEFRİT OLGUSUNDA TEKRARLAYAN PERKÜTAN DRENAJ VE ANTİBİYOTERAPİ: OLGU SUNUMU

REPEATED PERCUTANEOUS DRAINAGE AND ANTIBIOTHERAPHY IN A RECURRENT  
EMPHYSEMATOUS PYELONEPHRITIS CASE: CASE REPORT

Bekir ARAS<sup>1</sup>, Ayhan KARAKÖSE<sup>1</sup>, Numan DOĞU GÜNER<sup>1</sup>, Turgut ALP<sup>1</sup>, Bekir TURGUT<sup>2</sup>,  
Ali AYDIN<sup>1</sup>, Sabahattin AYDIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği İstanbul

<sup>2</sup> Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği İstanbul

### ÖZET

Olgumuzda; AP tanısıyla antibiyoterapi alan, ancak yeterli klinik yanıt alınamayan, tekrarlayan perkütan drenaj (PD) ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulanan diyabetik bir bayan olgu sunulmaktadır.

[Anahtar Kelimeler: Perkütan drenaj, amfizematöz piyelonefrit, antibiyoterapi]

### ABSTRACT

In our case; a diabetic woman is presented with prediagnosed as EA but poorly clinically evaluated who is being treated with repeated percutaneous drainage and wide spectrum antibiotherapy.

[Key Words: Percutaneous drainage, emphysematous pyelonephritis, antibiotherapy]

Geliş tarihi: 01.04.2009

Kabul tarihi: 30.04.2008

### GİRİŞ

Amfizematöz pyelonefrit (AP) böbrek parankiminde, toplayıcı sistemde ve perinefritik dokuda gaz oluşumu ile karakterize, yaşamı tehdit eden, akut, süpüratif, nekrotizan nadir bir enfeksiyondur (1). Literatürdeki serilerde % 70'e varan oranda mortalite bildirilmiştir. AP'nin geleneksel tedavisinde acil nefrektomi veya açık cerrahi drenaj ve uzun süreli antibiyoterapi önerilmektedir (2). Olgumuzda; AP tanısıyla antibiyoterapi alan, ancak yeterli klinik yanıt alınamayan, tekrarlayan perkütan drenaj (PD) ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulanan diyabetik bir bayan olgu sunulmaktadır.

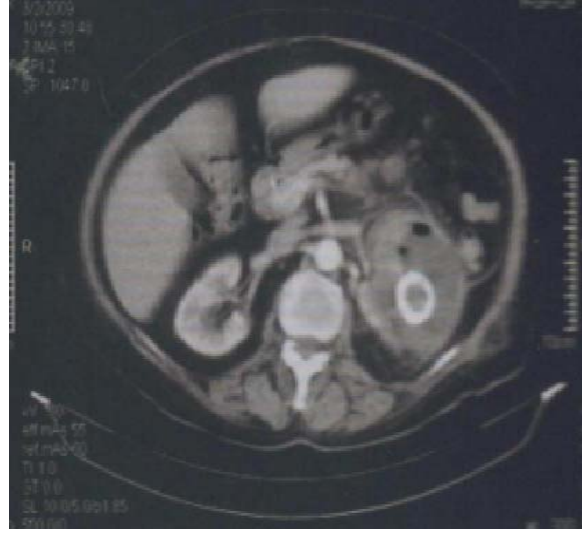
### OLGU SUNUMU

Ellidokuz yaşında yaklaşık 6 ay önce diyabet tanısı konan bayan hasta, iki gündür genel durum bozukluğu, yüksek ateş ve sol yan ağrısı

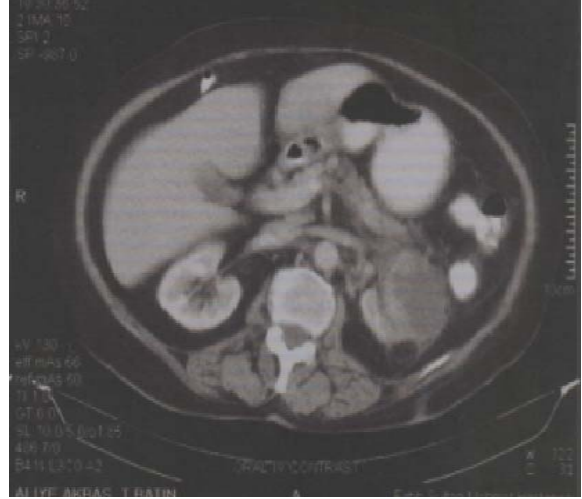
nedeni ile acil servise başvurdu. Yapılan değerlendirme sonucunda hiperglisemik hiperosmolar non-ketotik koma tanısı konan hasta dahiliye kliniğine interne edildi. Fizik muayenede 38.7 °C ateş ve sol kostavertebral açı hassasiyet mevcut olan hastanın laboratuvar tetkiklerinde; kan glukozu 680 mg/dl, beyaz küre sayısı 14.000/mm<sup>3</sup>, hemoglobin 11, hematokrit % 33, kreatinin 2,5 mg/dl olarak saptandı. Tam idrar tahlilinde; bol lökosit, lokosit esteraz (+++), glukoz (+++) görüldü. CRP:147 mg/l, sedimentasyon:110 saat/mm idi.

Batın ultrasonografisinde, sol böbrek yoğun intestinal gaz nedeniyle ile tam değerlendirilememiş, sağ böbrek normal görülmüştür. Abdominal bilgisayarlı tomografi (BT)'de sol böbrek boyutu artmış, parankim kalınlığı incelmış olarak görüntülenmiştir. Böbrek içinde yaygın gaz ve koleksiyon alanları dikkati çekmiştir. Böbrek çevresindeki perinefritik yağ planlarında silinme ve dansite artışı

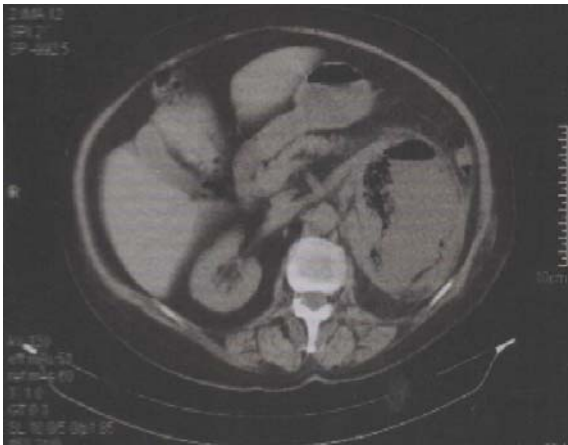
(Şekil 1) ve Toraks BT’de bilateral plevral effüzyon ve komşuluğunda sol akciğer bazalinde konsolidasyon görünümü mevcuttu. AP tanısı konulan hastanın kan, idrar kültürü alındı ve ampirik seftriakson (1x1, 1gr i.v) tedavisi ile birlikte, kan şekeri regülasyonu için insülin infüzyonuna başlandı ve sol böbrekteki apseye ultrason eşliğinde perkütan direnaj kateteri yerleştirildi. Yaklaşık 600 cc apse materyali boşaltıldı. Apse kültürlerinde E coli üredi. Drenaj ve antibiyoterapi sonrasında hastanın genel durumu düzeldi. Bir hafta sonra yapılan kontrol BT’de sağ böbrekteki gaz görünümünün azaldığı görüldü (Şekil 2). Parenteral antibiyotik tedavisi 3 haftaya tamamlandı. Tedavi sonrası hastanın klinik ve labaratuvar bulgularının tam olarak düzelmesi üzerine 1 ay sonra kontrol BT tekrarlandı. Sol böbrek lateralinde, içinde milimetrik hava dansiteleri bulunan, 54x68 mm boyutlu kistik lezyon izlenmekte olup perirenal yağ planları silinmiş ve dansitesi artmış olarak raporlandı (Şekil 3). Hastaya US eşliğinde tekrar perkütan drenaj kateteri takıldı ve yaklaşık 100 cc püy boşaltıldı. Apse kültürlerinde imipeneme duyarlı E coli üremesi ile antibiyoterapi uygulandı. Tedavi 3 haftaya tamamlandı ve yaklaşık 1 ay sonra çekilen kontrol BT’de sol böbrekte atrofik değişiklikler izlenmekte olup, sol böbrek alt yarısı parankimi kontrastlanma göstermemiştir, parankim ince ve irregüler görünümdedir (Şekil 4).



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 1



Şekil 4

## TARTIŞMA

L iteratürde AP ilk olarak 1898'de Kelly and McCallum tarafından tanımlanmıştır (3). Yaygın olmayan bu hastalık son 40 yılda birkaç vakalık seriler halinde bildirilmiş ve kadınlarda erkeklere oranla 4 kat fazla görülmüştür (4). AP'in patogenezi yüksek doku glukozu, bozulmuş doku perfüzyonu, glukoz fermente eden bakterinin bulunması, defektif immün cevap ve non-diyabetiklerde üriner sistem obstruksiyonu ile ilişkilendirilmiştir (5,6). Vakaların yaklaşık % 90'ında bizim vakamızda olduğu gibi diabetes mellitus görülmekte ve enfeksiyondan en sık olarak *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aerobacter aerogenes*, *Citrobacter* sorumlu tutulmaktadır (7).

AP'nın tanısında BT % 100 güvenilir sonuç veren tanı yöntemidir. Ultrason; yapan kişiye bağlı olması, lezyonun gaz içeriğinin barsak gazı ve taş ile karıştırılması nedeni ile kullanışlı değildir (8,9).

AP temelde BT görüntülerine göre iki alt gruba sınıflandırılmıştır. Tip 1; parankimal hasarla birlikte gaz oluşumu ile karakterize olup daha fulminant seyirli, Tip 2 ise böbrek veya perirenal sıvı ile birlikte toplayıcı sistemde gaz bulunması ile karakterizedir. Cerrahi tedavilere rağmen Tip 1'de mortalite oranının % 69, Tip 2'de mortalite oranının % 18, ortalama mortalite oranının ise % 40 olduğunu belirlenmiştir (10). Olgumuz Tip1 AP ile uyumludur.

AP tedavisi ürolojik cerrahi aciller içerisinde yer almaktadır. Tedavide sıvı ve elektrolit replasmanı, enfeksiyonun antibiotik ile tedavisi, glisemik kontrol ve varsa obstruksiyonun giderilmesi temel prensiptir. Buna ek olarak medikal tedavi ile birlikte acil nefrektomi ya da medikal tedavi ile birlikte nefrektomisiz perkütan drenaj seçenekleri yer almaktadır (11). Perkütan drenaj, fokal böbrek parankimal tutulumu ya da perirenal kolleksiyonu bulunan olgularda, enfeksiyonun böbrek pelvisine

ve perirenal dokuya yayılmasını önleyerek enfeksiyonun kontrolünü sağlamaktadır (9,12). Olgumuz Tip 1 AP olup konservatif tedaviye yanıt alınmadığından perkütan drenaj kateteri yerleştirilerek yaklaşık 600 cc pürülan materyal drene edilmiştir. Yaklaşık olarak 3 hafta sonra vakada klinik düzelme görülmüş ancak kateterin çekilmesi sonrasında nüks apse formasyonu gelişmiştir. Anlamlı radyolojik düzelme 2. nefrostomi sonrası 1. ayda izlenmiştir.

Konservatif tedavi veya PD'nin bazı yazarlar tarafından sadece bilateral AP, tek böbrekte AP veya genel anestezi alamayan hastalar gibi seçilmiş olgulara yapılması gerektiği savunulmaktadır (13).

AP'in acil nefrektomi veya antibiyoterapi ile birlikte açık cerrahi drenajında mortalite oranı sırası ile % 40 ve % 50 olarak bildirilmiştir (11). Flores ve arkadaşlarının bir çalışmasında, güncel tedavi uygulanan hastalarda tahmini mortalite oranları % 10 ile % 40 arasında iken, medikal tedavi alan hastalarda % 70, cerrahi tedavi alan hastalarda % 30 olarak bildirmiştir (7). Bu nedenle tek başına antibiyotik tedavisi genellikle efektif olmamakta ve kısa zamanda nefrektomiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Daha önceki bilgilerimize göre AP'in cerrahi tedavisi altın standart gibi görünmektedir. Ancak özellikle perkütan drenajın son 10 yılda yaygın kullanımı ile, AP ilişkili mortalite son 20 yılda belirgin olarak azalmıştır. Somani, 210 hastalık metanalizinde antibiyotik ile birlikte PD'da % 90 ile % 100 başarı oranı bildirmiştir. Mortalite ise PD ile % 13.5, PD ve elektif nefrektomi ile % 6.6, yalnızca medikal tedavi ile % 50 ve yalnızca acil nefrektomi ile % 25 olarak bildirilmiştir. Tüm tedavi seçeneklerinde mortalite ise % 21 olarak bulunmuştur (11).

Sonuç olarak AP ender görülen ancak acil tedavi gereken bir enfeksiyondur. Konservatif tedaviye dirençli AP'li olgularda PD böbrek koruyucu bir seçenek olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Tang HJ, Li CM, Yen MY, et al: Clinical characteristics of emphysematous pyelonephritis. *J Microbiol Immunol Infect*; 34: 125, 2001
2. Michaeli J, Mogle P, Perlberg S, et al: Emphysematous pyelonephritis. *J Urol*; 131: 203, 1984
3. Kelly HA and MacCallum WG: Pneumatouria. *JAMA*; 31: 375, 1998.
4. Shokeir AA, El-Azab M, Mohsen T et al: Emphysematous pyelonephritis: a 15-year experience with 20 cases. *Urology*; 49: 343, 1997.

5. Tang HJ, Li CM, Yen MY, et al: Clinical characteristics of emphysematous pyelonephritis. *J Microbiol Immunol Infect* 2001; 34: 125.
  6. Michaeli J, Mogle P, Perlberg S, Heiman S and Caine M: Emphysematous pyelonephritis. *J Urol* 1984; 131: 203.
  7. Flores G, Nellen H, Magaña F, Calleja J. Acute bilateral emphysematous pyelonephritis successfully managed by medical therapy alone: a case report and review of the literature. *BMC Nephrol*. 2002 Jun 3;3:4. Review.
  8. Evanoff GV, Thompson CS, Foley R, et al: Spectrum of gas within the kidney: Emphysematous pyelonephritis and emphysematous pyelitis. *Am J Med*, 1987. 83: 149,
  9. Çalışkan Z, Çift A, Vuruşkan H, Kordan Y, Yavaşcaoglu I, Oktay B. Amfizematöz Pyelonefrit: *Olgu Sunumu Türk Üroloji Dergisi*: 2005. 31 (3): 441-443,
  10. Wan YL, Lee TY, Bullard MJ and Tsai CC. Acute gas-producing bacterial renal infection: correlation between imaging findings and clinical outcome. *Radiology* 1996;198: 433.
  11. Somani BK, Nabi G, Thorpe P, Hussey J, Cook J, N'Dow J; ABACUS Research Group. Is percutaneous drainage the new gold standard in the management of emphysematous pyelonephritis? Evidence from a systematic review. *J Urol*. 2008 May; 179 (5): 1844-9. Epub 2008 Mar 19. Review.
  12. Akpek S, Ilgit ET, Araç M, Özdemir H, Atilla S, Işık S: Bilateral perirenal urinoma with mediastinal extention. *Abdom Imaging*, 1995, 20: 267-269,.
  13. Angulo JC, Dehaini A, Escibano J and Sanchez-Chapado M: Successful conservative management of emphysematous pyelonephritis, bilateral or in a solitary kidney. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 31: 193.
  14. Michaeli J, Mogle P, Perlberg S, Heiman S and Caine M: Emphysematous pyelonephritis. *J Urol* 1984; 131: 203.
- 

#### Yazışma Adresi

Dr. Ayhan KARAKÖSE  
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Üroloji Kliniği, İstanbul  
E-mail: drayhankarakose@gmail.com

---