

Prostat Biyopsisi Sonrası Sepsise Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği Gelişen Olgu

Sepsis-Induced Acute Renal Failure After Prostate Biopsy Procedure: A Case Report

Uğur Üyetürk¹, Adnan Gücük¹, Eray Kemahlı¹, Ümmügül Üyetürk², Ahmet Metin¹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu

Özet

Prostat kanseri tanısı prostat iğne biyopsisiyle konulmaktadır. Son zamanlarda prostat kanseri tanısı alan hasta sayısı giderek artmaktadır. Biyopsi endikasyonunda PSA düzeyi, muayene bulguları, prostat büyüklüğü, hastanın yaşı, yandaş hastalıkları, daha önceki biyopsi öyküsü ve ailesindeki kanser yükü değerlendirilmeye alınmalıdır. Özellikle yandaş hastalığı (diyabetes mellitus vb.) olan hastalarda prostat biyopsisi endikasyonu konurken daha dikkatli olunmalıdır. Olası komplikasyonlar açısından hastaya daha ayrıntılı bilgi verilmelidir. Bu yazıda prostat biyopsisi sonrası sepsise bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen diyabetes mellituslu bir hastanın sunulması amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Prostat kanseri, biyopsi, sepsis, akut böbrek yetmezliği.

Abstract

Prostate cancer is routinely diagnosed by prostate needle biopsy and recently an increasing number of patients are diagnosed prostate cancer. PSA levels, examination findings, prostate size, patient age, concomitant diseases, previous biopsy history and familial cancer burden, should be considered in biopsy indication. Indication for prostate biopsy must be determined carefully in patients with comorbidities (diabetes mellitus etc.) and more detailed information should be given to these patients in terms of the possible complications. In this paper, we aimed to provide a sepsis-induced acute renal failure case in a diabetic patient after prostate biopsy procedure done.

Keywords: Prostate cancer, biopsy, sepsis, acute renal failure.

Giriş

Prostat kanseri (Pca) erkeklerde en sık tanı konulan ve kansere bağlı ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan önemli bir sağlık problemidir (1). Prostat kanserinin tanısında parmakla rektal muayene (PRM), serum prostat spesifik antijen (PSA) seviyesi ve transrektal ultrason (TRUSG) önemlidir (2). Ancak kesin tanıya ulaşmak için prostat biyopsisi (PBx) veya cerrahi yöntem ile alınan parçaların patolojik incelenmesinin yapılması gereklidir. Prostat biyopsisi hastanın yaşı, yandaş hastalıkları ve tedavi seçenekleri de göz önüne alınarak PRM'si şüpheli veya PSA düzeylerinde yükseklik olan erkeklere yapılmalıdır. Prostat biyopsisinden sonra hematospermi, hematüri, 2 günden kısa süren rektal kanama, prostatit, 38.5 °C geçen ateş, epididimit, uzun süren rektal kanama, üriner retansiyon ve nadiren de hastanede yatarak tedaviyi gerektiren komplikasyonlar görülebilir (3). Burada profilaktik olarak etkin ve tam doz verilen siprofloksasin ve metronidazol tedavisi altında transrektal prostat biyopsisi (TRPBx) sonrasında ürosepsis ve buna bağlı akut böbrek yetmezliği gelişen olgunun sunulması amaçlandı.

Olgu Sunumu

Zorlanarak idrar yapma, gece işemesi ve çatallı işeme şikayetleri nedeniyle yapılan tetkiklerinde PSA değeri 5.56 ng/ml, serbest PSA (fPSA) değeri 0.78 ng/ml (fPSA/PSA:0.14) gelen 62 yaşındaki hasta Pca ön tanısıyla polikliniğimize sevk edilmişti. Yapılan PRM prostatı grade (+) büyüklüğünde ve normal kıvamdaydı. Özgeçmişinde hipertansiyon ve tip 2 diyabetes mellitus (DM) öyküsü olan hastanın soy geçmişinde özellik yoktu. Hipertansiyonu ve kan şekeri regüle olan hastanın PSA yüksekliği dışında biyokimya, hemogram ve tam idrar tahlilleri normal sınırlardaydı. PSA yüksekliğinin prostatite bağlı olabileceği düşünülerek profilaktik siprofloksasin 500 mg 2x1 oral tedavi başlandı. Üç haftalık tedaviden 1 hafta sonra tekrar ölçülen PSA değeri 6.68 ng/ml, serbest PSA değeri 1.02 ng/ml (fPSA/PSA:0.15) olarak saptandı. PSA değerlerinde antibiyotik tedavisine rağmen düşme olmaması, hala yüksek seyretmesi üzerine hastaya TRUS eşliğinde prostat biyopsisi planlandı. Profilaktik olarak 1 gün önceden siprofloksasin 500 mg 2x1 ve metronidazol 500 mg 3x1 oral başlandı. Sonrasında 12 kadran TRPBx yapıldı. Hasta biyopsiden 3 gün

İletişim Bilgisi / Correspondence

Yard. Doç. Dr. Uğur Üyetürk A.İ.B.Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı Bolu E-posta: uguruyeturk@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: Haziran / June 13, 2012; Kabul tarihi / Accepted: Temmuz / July 06, 2012 Çıkar Çatışması / Conflict Of Interest: Yok /None



sonra, 2 gündür olan üşüme, titreme, ateş, çarpıntı ve göğüs ağrısı şikayetleriyle acile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde TA 90/60 mmHg, nabız 112/dk nabız, ateş 39.5°C ve solunum sayısı 32/ dk olarak saptandı. Solunum sesleri doğal, kalp sesleri taşikardik, batin serbesti. Hastanın yapılan laboratuvar incelemelerinde beyaz küresi 14 100 K/uL (12 700 K/uL polimorf nüveli lökosit), c-reaktif protein değeri 126 mg/L (0.5-5 mg/L) ve sedimentasyonu 84 mm/saat olarak ölçüldü. Hastanın kan ve idrar kültürleri alındı. İdrar kültüründe Escherichia coli (E.coli) ve takip kan kültürlerinde Klebsiella pneumonia üredi. Profilaktik olarak verilen siprofloksasine dirençli olduklarından dolayı bu antibiyotik kesilerek imipenem ve piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Hastanın takiplerinde 39 mg/dL(10-50 mg/dL) olan üre ve 1.07 mg/dl (0-1.5 mg/dL) olan kreatinin değerleri progresif artış göstererek sırasıyla 195 mg/dl ve 8.2 mg/dl olarak ölçüldü. Bu süreç boyunca hastanın kan şekeri insülin ile regüleydi. Yapılan batin USG'da patoloji görülmeyen hastanın kan gazında metabolik asidoz da saptanması üzerine akut böbrek yetmezliği tanısıyla femoral kateter ile hemodiyalize alındı. Toplamda 4 kez hemodiyalize alındıktan sonra üre ve kreatinin değerleri normale döndü ve sonrasında normal olarak seyretti. Hastanın PBx sonucu benign prostat hiperplazisi (BPH) olarak geldi. Hastanın poliklinik kontrollerinde herhangi bir patoloji saptanmadı.

Tartışma

Prostat biyopsisi yüksek PSA veya PRM sonrası Pca olduğundan şüphelenilen erkeklere uygulanan, invaziv bir işlemdir. Fakat PSA sadece Pca'nde değil BPH, prostatit ve diğer malign olmayan durumlarda da artar ve bu durum onu hastalığa spesifik olmaktan ziyade organa spesifik yapar (4). Bu nedenle tanı değerini arttırmak amacıyla PSA'nın çeşitli formları da günlük pratiğimize girmeye başlamıştır. Ancak tüm bunlara rağmen PBx endikasyonu için net bir sınır değer ortaya konamamıştır (5). Fakat ölçülen PSA düzeyi ile Pca olma olasılığı arasında doğru bir oran vardır (6). PSA'nın malign olmayan nedenlerle de yükseliyor olması PBx sayısında artışa neden olmaktadır. Bu nedenle bazı yayınlarda gereksiz PBx sayısını azaltmak için PSA düzeyleri gri zonda olan hastalarda 3-4 haftalık antibiyotik özellikle siprofloksasin kullanımı önerilmektedir (7). Fakat

uzun süreli florokinolon kullanımı antibiyotik kesilmesinden bir ay sonrasında normale dönen kinolon dirençli *Enterobakterlerin* intestinal sistemde kolonize olmasına neden olmaktadır (8).

PBx genellikle gününbirlik yapılır ve nadiren hastanede yatarak tedaviyi gerektirecek komplikasyonlara yol açar. Bu komplikasyonlardan özellikle enfeksiyona bağlı olanlarının oranını azaltmak için farklı antibiyotikler denenmiştir. Bunların içinde florokinolonlar özellikle de siprofloksasin en sık kullanılandır (9). Amerikan Üroloji Derneği tarafından BPx öncesi profilaksi için ilk seçenek olarak önerilen siprofloksasin gram negatiflere oldukça etkili, oral alımlarda bile kolo-rektal bölge, idrar ve prostat dokusunun da dahil olduğu vücut doku ve sıvılarına yeterli düzeyde ulaşabilen bir antibiyotiktir (10).

Son yıllarda PBx sinden sonra gelişen enfeksiyonlarda sıklıkla izole edilen *E.coli* siprofloksasine karşı direncinde bir artış görülmektedir (11). İngiltere'de yapılan bir çalışma da ise *E. coli*'nin siprofloksasine karşı direncinde bir artış olduğu ve 1994'de %1 olan direncin 2006'da % 23'e kadar çıktığı gösterilmiştir (12). Artan direnç oranlarıyla beraber PBx sonrasında nadir görülen komplikasyon sayıları da arttırmıştır. Ülkemizden DM'lu bir hastada PBx sonrası siprofloksasine dirençli *E. coli* nedeniyle akut menenjit gelişen bir olgu bildirilmiştir (13). Antibiyotiklere karşı gelişen direnç ve buna bağlı sepsis DM'lu hastalarda daha sık görülür(14).

Sunulan bu olguda PSA değerleri gri zondaydı. Değerlerin prostattaki bir enfeksiyona bağlı olarak artmış olabileceği düşünülerek literatürlere uygun olarak 3 haftalık siprofloksasin tedavisi uygulandı. Antibiyotik tedavisi sonrasında PSA değerlerde belirgin bir değişim olmaması üzerine siprofloksasin ve metranidazol profilaksisi altında PBx yapıldı. Biyopsi sonrası septik şok ve buna bağlı böbrek yetmezliği gelişen DM'lu hasta hemodiyalize alınmak zorunda kaldı.

Prostat biyopsisi Pca kesin tanısı için gereklidir ve uzayan yaşam süresine bağlı olarak gittikçe daha fazla hastaya yapılmaktadır. Gereksiz biyopsi oranını azaltmak için çeşitli uygulamalar denenmektedir. Hastalara verilen uzun süreli siprofloksasin tedavisinden sonra PSA'nın tekrarlanması da bunlardan biridir. Ancak bu uygulamanın git-



tikçe artan florokinolon direncini daha da fazla arttırabileceği ve bu artışın sepsis gibi çok sık görülmeyen ancak DM gibi yandaş hastalıkları olan hastalarda çok daha ciddi seyreden komplikasyonların artmasına neden olabileceği göz önüne alınmalıdır. Bu nedenle PBx yapılması planlanırken antibiyotik profilaksisinde kullanılan siprofloksasinlere karşı *E. coli* direncinin gittikçe artmış

olduğu ve işlem öncesi uzun süreli florokinolon kullanmış hastalarda sıklıkla siprofloksasine dirençli bir intestinal flora oluşmuş olabileceği dikkate alınmalıdır. Ayrıca DM gibi yandaş hastalıkları olan kişilerde gelişen komplikasyonların daha şiddetli seyredebileceği düşünülerek bu tür hastalar PBx sonrası daha yakından takip edilmelidir.

REFERENCES

- 1- Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, Thun MJ. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin* 2008; 58:71-96.
- 2- Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. Cancer screening in the United States, 2007: a review of current guidelines, practices, and prospects. *CA Cancer J Clin* 2007;57:90-104.
- 3- Heidenreich A, Bastian PJ, Bellmunt J, Bolla M, Joniau S, Mason MD, Matveev V, Mottet N, Van der Kwast TH, Wiegel T, Zattoni F. Guidelines on Prostat Cancer. *European Association of Urology* 2012;18-19.
- 4- Catalona WJ, Richie JP, Ahmann FR, Hudson MA, Scardino PT, Flanigan RC, deKernion JB, Ratliff TL, Kavoussi LR, Dalkin BL. Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: results of a multicenter clinical trial of 6.630 men. *J Urol* 1994;151:1283-1290.
- 5- Stephan C, Miller K, Jung K. Is there an optimal prostate-specific antigen threshold for prostate biopsy? *Expert Rev Anticancer Ther*. 2011;11:1215-1221.
- 6- Thompson IM, Pauler DK, Goodman PJ, Tangen CM, Lucia MS, Parnes HL, Minasian LM, Ford LG, Lippman SM, Crawford ED, Crowley JJ, Coltman CA Jr. Prevalence of prostate cancer among men with a prostate-specific antigen level < or =4.0 ng per milliliter. *N Engl J Med* 2004;350:2239-2246.
- 7- Kaygisiz O, Uğurlu O, Koşan M, Inal G, Oztürk B, Cektinkaya M. Effects of antibacterial therapy on PSA change in the presence and absence of prostatic inflammation in patients with PSA levels between 4 and 10 ng/mL. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2006;9: 235-238.
- 8- Loeb S, Gashti SN, Catalona WJ. Exclusion of inflammation in the differential diagnosis of an elevated prostate-specific antigen (PSA). *Urol Oncol* 2009;27: 64-66.
- 9- Smyth LG, Mulvin DW. Antibiotic prophylaxis for transrectal ultrasound biopsy of the prostate in Ireland. *Ir J Med Sci* 2011 Nov 6.
- 10- Wolf JS Jr, Bennett CJ, Dmochowski RR, Hollenbeck BK, Pearle MS, Schaeffer AJ. Urologic Surgery Antimicrobial Prophylaxis Best Practice Policy Panel: best practice policy statement on urologic surgery antimicrobial prophylaxis. *J Urol* 2008;179:1379-1390.
- 11- Minamida S, Satoh T, Tabata K, Kimura M, Tsumura H, Kurosaka S, Matsumoto K, Fujita T, Iwamura M, Baba S. Prevalence of Fluoroquinolone-resistant *Escherichia coli* Before and Incidence of Acute Bacterial Prostatitis After Prostate Biopsy. *Urology* 2011;78:1235-1239.
- 12- Health Protection Agency. Antimicrobial resistance and prescribing in England, Wales and Northern Ireland 2008;33-34.
- 13- Erdogan H, Ekinci MN, Hoscan MB, Erdogan A, Arslan H. Acute bacterial meningitis after transrectal needle biopsy of the prostate: a case report. *Prostate Cancer Prostatic Dis* 2008;11:207-208.
- 14- Esper AM, Moss M, Martin GS. The effect of diabetes mellitus on organ dysfunction with sepsis: an epidemiological study. *Crit Care* 2009;13:1-6.

