

TRANSREKTAL ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE YAPILAN PROSTAT BİYOPSİSİNE BAĞLI KOMPLİKASYONLAR İLE HASTA YAŞI - PROSTAT VOLÜMÜ - PROSTAT HİSTOPATOLOJİSİ ARASINDA BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?

IS THERE ANY RELATIONSHIP BETWEEN COMPLICATIONS DUE TO TRANSRECTAL ULTRASOUND GUIDED PROSTATIC BIOPSY AND PATIENTS'AGE – PROSTATIC VOLUME - PROSTATIC HISTOPATHOLOGY?

ATAN A., BAŞAR M.M., MUNGAN N.A., TEKDOĞAN Ü.Y., ÖZERGİN O.
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği, ANKARA

ÖZET

Bu çalışmada, prostat biyopsisi sonrasında meydana gelen komplikasyonlar ile hasta yaşı, prostat volümü ve prostatik histopatoloji arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

Rektal muayenesinde anormallik saptanan ve/veya serum prostat spesifik antijen düzeyi 4 ng/ml üzeri olan 146 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalardan transrektal ultrasonografi eşliğinde 6 kadran prostat biyopsisi yapıldı.

Biyopsi yapılan hastaların 94'ünde (%64.4) benign prostat hiperplazisi, 52'sinde (%35.6) prostat kanseri saptandı. Transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsisi yapılan 146 hastanın 17'sinde (%11.6) komplikasyon gelişti. Komplikasyon izlenen 17 hastanın 10'unda (%58.8) benign prostat hiperplazisi, 7'sinde (%41.2) prostat kanseri vardı. Komplikasyon izlenen ve izlenmeyen hastalar arasında yaş ve prostat volümü açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ($p_{\text{yaş}}=0.1074$, $p_{\text{volüm}}=0.1288$, $p>0.05$).

Komplikasyonlar ile histopatolojik tanı arasında da ilişki bulunmadı ($r=0.901$, $p=0.332$, $p>0.05$). Ancak, komplikasyon gelişimi ile hasta yaşı ve prostat volümü arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ters yönlü zayıf bir korelasyon bulundu (Yaş: $r=-.594$, $p=0.523$; Volüm: $r=-.1466$, $p=0.11$, $p<0.05$).

Bu çalışmada, komplikasyonlar ile prostat histopatolojisi arası bir ilişki saptanmadı. Ancak, hasta yaşı ve prostat volümü ile zayıf ters bir bağlantı izlendi.

Anahtar Kelimeler: Prostat, transrektal ultrasonografi, biyopsi, komplikasyon

ABSTRACT

In the present study, it was investigated whether there was any relationship between complications after transrectal ultrasound guided prostatic biopsy and patients' age - prostatic volume - prostatic histopathology.

Patients and Methods: One-hundred forty six patients with abnormal digital examination and serum prostate specific antigen levels more than 4 ng/ml were included in the study. All patients underwent six quadrants transrectal ultrasound guided prostatic biopsy.

Benign prostate hyperplasia was found in 94 patients (64.4%), and prostate cancer in 52 (35.6%). Seventeen of 146 patients (11.6%) had complications. Benign prostatic hyperplasia was found in 10 (58.8%), and prostate cancer in 7 (41.2%) in patients with complications. No statistically significant difference was observed between the patients with complications, and those without complications in terms of age and prostatic volume ($p_{\text{age}}=0.1074$, $p_{\text{volume}}=0.1288$, $p>0.05$).

No relationship was also found between complications and prostatic histopathology ($r=0.901$, $p=0.332$, $p>0.05$). However, a weak negative relationship was observed between complications and patients' age, and between complications and prostatic volume (Age: $r=-.594$, $p=0.523$; Volume: $r=-.1466$, $p=0.11$, $p<0.05$).

In the present study, no relationship was observed between complications and prostatic morphology. However, only a weak negative relationship between complications and patients' age, and between complications and prostatic volume was observed.

Key Words: Prostate, transrectal ultrasonography, biopsy, complications

Dergiye Geliş Tarihi: 29.05.2000

Yayına Kabul Tarihi: 08.09.2000 (Düzeltilmiş hali ile)

GİRİŞ

Yaklaşık 20 yıl öncesine kadar prostat hastalıklarının tanı ve izleminde parmakla rektal muayene ve prostatik asit fosfataz (PAP) düzeyinin saptanması temel yöntemler olarak kullanılmakta idi. Buna karşın, günümüzde prostat anatomisi ve fizyolojisinin daha iyi anlaşılması ile birlikte serum prostat spesifik antijen (PSA) düzeyinin ölçümü ve transrektal ultrasonografi (TRUS) gibi yöntemler klinik kullanıma girmiştir¹⁻³. Ancak, tüm yeniliklere rağmen kesin tanı için hala histopatolojik inceleme zorunludur. Önceleri rektal muayenesi anormal olan ve serum PSA değeri normalden yüksek bulunan hastalardan parmak rehberliğinde *Tru-cut* iğnesi ile prostattan biyopsi alınırken, günümüzde prostattan görüş altında otomatik biyopsi tabancaları yardımıyla biyopsi alınabilmektedir. Biyopsi alma yöntemindeki yeniliklere rağmen biyopsiye bağlı komplikasyonlar eskiye göre azalmış olmakla birlikte hala görülmektedir.

Bu çalışmada prostat biyopsisi sonrasında meydana gelen komplikasyonlar ile hasta yaşı, prostat volümü ve prostatik histopatoloji arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Alt üriner sistem yakınması ile başvuran tüm hastalara detaylı anamnez ve fizik muayene ile birlikte rektal tuşe yapıldı ve serum PSA düzeyleri çalışıldı. Değerlendirme sonucunda rektal muayenesinde anormallik saptanan veya serum PSA düzeyi 4 ng/ml üzeri olan ve ilk defa biyopsi uygulanacak olan 146 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Tekrar biyopsi gerektiren hastalar çalışma dışı bırakıldı. Ayrıca, antikoagülan veya antitrombotik ilaç tedavisi alan hastalarda biyopsiden en az 2 hafta önce bu ilaçları kesmeleri istendi. Hastaların yaşları 49 ile 76 arasında (ortalama yaş 65.59 ± 6.7 yıl) idi. Tüm hastalardan işlemi standardize etmek için 2 üroloji uzmanı (AA, NAM) tarafından Hitachi EUB 250 Ultrasonografi cihazı ve biplane 7.5 Mhz transrektal prob kullanılarak bir defada 6 kadran prostat biyopsisi yapıldı.

Biyopsi öncesinde hastalara antibiyotik profilaksisi uygulandı ve biyopsiden 1 saat önce rektal temizlik yapıldı. Hastalara biyopsi işlemi detaylı olarak anlatıldı ve olası komplikasyonlar

ile ilgili bilgi verildi. Biyopsi için hastalar sol yan dekübitis pozisyonunda kalça ve dizleri 90° açı oluşturacak şekilde yatırıldıktan sonra dikkatli parmakla rektal muayeneyi takiben TRUS probu rektuma yerleştirildi. Önce prostatın transvers kesitleri bazaldan apekse kadar, ardından sagittal kesitte sağ ve sol loblar değerlendirildi. Daha sonra 18G'lik 30 cm uzunluğunda ACN otomatik biyopsi iğnesi ile biyopsi tabancası yardımıyla sagittal kesitten her bir lobdan 3 biyopsi olmak üzere toplam 6 biyopsi yapıldı. Biyopsiler eğer prostat içinde görülür periferik zon içinde hipoekoik bir alan var ise bir tanesi direkt buradan, yok ise random olarak alındı.

Hastalara abondan kanama, yüksek ateş ve idrar retansiyonu durumunda hemen bize başvurmaları, eğer bu komplikasyonlardan herhangi biri yoksa 10 gün sonra biyopsi sonuçlarını almak için kliniğimize gelmeleri önerildi. Hastalar patoloji sonuçlarını almak için geldiklerinde komplikasyonlar açısından sorgulandılar.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 6.1 istatistik programı kullanılarak yapıldı. Komplikasyon izlenen hastalar ile izlenmeyen hastalar arasında hasta yaşı ve prostat volümleri açısından fark Student-t testi ile değerlendirildi. p değeri 0.05'den küçük ise aradaki fark anlamlı kabul edildi. Komplikasyonların hasta yaşı, prostat volümü ve prostat histopatolojisi ile ilişkisi korelasyon katsayısı ile değerlendirildi.

BULGULAR

Biyopsi yapılan hastaların 94'ünde (%64.4) BPH, 52'sinde (%35.6) prostat kanseri (PCa) saptandı.

TRUS eşliğinde prostat biyopsisi yapılan 146 hastanın 17'sinde (%11.6) komplikasyon gelişti. Bu hastaların yaş ortalaması 68.06 ± 7.28 yıl, ortalama prostat volümü 53 ± 13.39 ml idi. Komplikasyon izlenmeyen 129 hastanın ise yaş ortalaması 65.21 ± 12.56 yıl, prostat volümü 50.46 ± 14.92 ml olarak saptandı. Her iki grup arasında gerek yaş, gerekse prostat volümü açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ($p_{\text{yaş}} = 0.1074$, $p_{\text{volüm}} = 0.1288$, $p > 0.05$). Komplikasyon izlenen 17 hastanın 10'unda (%58.8) BPH, 7'sinde (%41.2) PCa vardı.

İzlenen komplikasyonlar erken dönemde 8 hastada (%47.1) 3 ile 7 gün arası devam eden ve transfüzyon gerektirmeyen makroskobik hematüri, 5 hastada (%29.4) yüksek ateş, 2 hastada (%11.8) iki gün devam eden ve transfüzyon gerektirmeyen makroskobik rektal kanama, 1 hastada (%5.9) idrar retansiyonu idi (Tablo-I). Geç dönemde ise 1 hastada (%5.9) prostat absesi gelişti. Sadece bu hasta hospitalize edilerek, perineal abse drenajı uyguladı ve gelen materyalden yapılan kültürde 100.000 CFU üzeri *E. coli* üretti. Kültüre uygun antibiyotik tedavisi (*Seftriakson* 2x1gr IV) verilen hasta 10. günde şifa ile taburcu edildi. Ateş yüksekliği ile gelen diğer hastalara, kültür antibiyogram alınmadan 10 günlük nonspesifik oral antibiyotik tedavisi (*Ciprofloksasin* 500 mg 2x1) verildi, eğer bu tedaviye rağmen 48 saatten uzun süren ateş yüksekliği devam ederse hospitalize edilmek üzere ayaktan takibe alındılar. Bu hastaların hepsi nonspesifik antibiyotik tedavisine cevap verdiler.

Komplikasyon	Hasta Sayısı	BPH	Prostat Kanseri
Hematüri	8 (%47.1)	5 (%50)	3 (%42.9)
Yüksek Ateş	5 (%29.4)	2 (%20)	3 (%42.9)
Rektal kanama	2 (%11.8)	1 (%10)	1 (%14.2)
İdrar retansiyonu	1 (%5.9)	1 (%10)	-
Prostat absesi	1 (%5.9)	1 (%10)	-
	17	10	7

Tablo-I: Hastalardaki komplikasyonların histopatolojik tanıya göre dağılımı.

Tüm hastalarda komplikasyonlar ile hastanın yaşı, prostat volümü ve histopatolojik tanı arasında ilişki değerlendirildi. Komplikasyonlar ile histopatolojik tanı arasında korelasyon saptanmadı ($r=0.901$, $p=0.332$, $p>0.05$). Ancak, komplikasyon ile hasta yaşı ve prostat volümü arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ters yönlü zayıf korelasyon bulundu (Yaş: $r=-.594$, $p=0.523$; Volüm: $r=-.1466$, $p=0.11$, $p<0.05$).

İşlem tüm hastalar tarafından tolere edildi ve aşırı ağrı nedeni ile hiçbir hastada işlem yarım bırakılmadı.

TARTIŞMA

Prostat kanserinin kesin tanısı ancak histopatolojik inceleme ile yapılabilir. TRUS'nin en önemli avantajı direk görüntü altında prostattan biyopsi alma şansı vermesidir. Prostat biyopsisi ultrason rehberliğinde transperineal ve transrektal olarak 2 yoldan yapılabilir. Transperineal yoldan biyopsi alma enfeksiyon riski taşımama avantajına sahip olmasına karşın lezyon lokalizasyonunun çok kolay olmaması ve mutlaka perineal anestezi gerektirmesi gibi dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Transrektal yoldan biyopsi alma ise oldukça çabuk ve hastalar tarafından rahatlıkla tolere edilebilen bir işlemdir. Ayrıca, biyopsi iğnesinin prostata giriş mesafesi çok kısa olduğu için lezyonu saptamada doğruluk oranı çok yüksektir ve doku yetersizliği sıfıra yakındır¹. Çalışmamızda da bu durum desteklendi ve hiçbir hastada işlemi sonlandırarak kadar rahatsızlık meydana gelmedi. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada hastaların %1.8'inde şiddetli ağrı nedeni ile işlemin tamamlanamadığı ve yarıda bırakıldığı bildirilmektedir⁴. Bizim çalışmamızda işlemin tüm hastalar tarafından tolere edilebilmesinin nedeni hastalarımızın işlem hakkında detaylı olarak bilgilendirilmeleri olabilir. İşlemin her basamağında hasta önceden durumdan haberdar edildi. Bunun sonucunda hastaların hiç birinde ciddi bir ağrı problemi veya tetkike uyumsuzluk sorunu yaşamadık.

Yeni biyopsi iğne ve tabancalarının geliştirilmesinin yanında profilaktik antibiyotik kullanımına rağmen TRUS eşliğinde yapılan prostat biyopsisinin hematüri, hematospermi, rektal kanama, idrar retansiyonu, ağrı, vaso-vagal reaksiyon, perineal veya retropubik hematoma gibi travmatik ve yüksek ateş, bakteriyemi, üriner enfeksiyon, epididimit, prostatit ve prostat absesi gibi enfeksiyöz komplikasyonları azalmış olsa bile hala görülmektedir^{2,5-7}. Bu nedenle, TRUS rehberliğinde yapılan prostat biyopsisi uygulamasında işlem sonrası ortaya çıkacak komplikasyonlar ile ilgili hastanın bilgilendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Biyopsi sonrası ilk birkaç günlük dönemde idrarda, gaitada ve spermde kanama olması normaldir. Bu kanama miktarı çok fazla ise 38°'yi aşan ateş varsa hastanın hemen hekime başvurusu önerilmelidir.

Yapılan çalışmalarda TRUS rehberliğinde yapılan biyopsi sonrası farklı komplikasyon oranları bildirilmiştir^{4-6,8,9}. En sık karşılaşılan komplikasyonlar hematüri, rektal kanama ve hematospermidir. Daha nadir olarak idrar retansiyonu, üriner enfeksiyon ve çok nadir olarak da sepsis görülebilmektedir². Bizim çalışmamızda da TRUS eşliğinde prostat biyopsisi uygulanan 146 hastanın 17'sinde (%11.6) komplikasyon izlenmiş olup, komplikasyon oranı ile izlenen komplikasyon tipleri literatür ile uyumludur. Bu çalışmada, eksik olan en önemli nokta yüksek ateş ile bize başvuran hastalara kültür antibiyogram yapmadan direk nonspesifik oral antibiyotik tedavisi vermiş olmamızdır. Bu nedenle bu hastalarımızda yüksek ateşin nedenini tam olarak ortaya koyamıyoruz. Çalışmamızda ayrıca prostat morfolojisi, hasta yaşı ve prostat volümü ile komplikasyonlar arasında bir bağlantı olup olmadığı da araştırıldı. Prostat morfolojisi ile komplikasyonlar arasında hiçbir korelasyon bulunmaz iken, hasta yaşı ve prostat volümü ile komplikasyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ters bağlantı bulundu. Yani, hasta yaşı ve prostat volümü küçüldükçe komplikasyon oranı azalmaktaydı.

Sonuç olarak, yeni biyopsi iğne ve tabancaları kullanılmasına rağmen transrektal prostat biyopsisine bağlı komplikasyonlar kaçınılmazdır. Gelişen komplikasyonlar ile prostat histopatolojisi arası bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak, hasta yaşı ve prostat volümü ile zayıf ters bir korelas-

yon söz konusudur. Bu veriler daha ileri çalışmalar ile açığa kavuşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- **Rifkin MD, Dahnert W, Kurtz AB:** Endorectal sonography of prostate gland. *AJR* 154: 691-700, 1990.
- 2- **Brinkman JB, Drago JR:** Prostate ultrasonography: Applications in carcinoma of the prostate. *World J Urol* 10: 202-07, 1992.
- 3- **Hudson MA, Bahnson RR, Catalona WJ:** Clinical use of prostate specific antigen in patients with prostate cancer. *J Urol* 142: 1011, 1989.
- 4- **Önder AU, Yalçın V, Çitçi A, Öbek C, Yayıcıoğlu Ö, Solok V:** Transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat iğne biyopsisi uygulanan olgularda morbidite oranı. *Türk Üroloji Dergisi* 24: 12-7, 1998.
- 5- **Hodge KK, Mc Neal JE, Stamey TA:** Ultrasound guided transrectal biopsies of the palpably abnormal prostate. *J Urol* 142: 66-70, 1989.
- 6- **Desmond PM, Clark J, Ythompson IM, Zeidman EJ, Mueller EJ:** Morbidity with contemporary prostate biopsy. *J Urol* 150: 1425-26, 1993.
- 7- **Sohlberg OE, Chetner M, Ploch N, Brawer MK:** Prostatic abscess after transtrectal ultrasound guided biopsy. *J Urol* 146: 420-22, 1991.
- 8- **Collins GN, Lloyd SN, Hehir M, Mc Kelvic GB:** Multiple transrectal ultrasound guided prostatic biopsies-true morbidity and patient acceptance. *Br J Urol* 71: 460-63, 1993.
- 9- **Çınar T, Şahin O, Sade U, Kırkalı Z:** Transrektal prostat biyopsisinin komplikasyonları. *Üroloji Bülteni* 8: 224-26, 1997.