



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 15, Sayı: 4, 667-670

## PROSTAT SPESİFİK ANTİJEN VE PROSTATİK ASİT FOSFATAZIN PROSTATİK HASTALIKLARDA DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF PROSTATE SPESIFIC ANTIGEN AND PROSTATIC ACID PHOSPHATASE IN PROSTATIC DISEASE

OKTAY, B., ŞİMŞEK, Ü., ÖZYURT, M., BAĞCIOĞLU, A., AYYILDIZ, A.

#### GİRİŞ

Prostat spesifik antijen, yaklaşık 34.000 dalton molekül ağırlığında tek zincirli bir polipeptiddir. 1979'da izole edilmiştir<sup>1</sup>. PSA, prostat kansinomuunda asini ve duktusların epitel hücrelerinde lokalizedir<sup>2</sup>. Prostat dışındaki normal dokularda ve non prostatik malignansilerde PSA bulunmaz<sup>3</sup>.

PAP, 1964 yılından beri prostat kanser beliryeci olarak kullanılmıştır<sup>4</sup>. 1979'dan beri PAP'a ek olarak PSA de prostat spesifik tümör belirleyicisi olarak kullanılmaya başlanmıştır<sup>5-7</sup>.

Biz prostat kansinomuunda olduğu gibi BPH ve prostatitte de PSA ve PAP değerlerini inceledik.

PSA, son zamanlarda ilk tanı yanında, metastatik hastalığın takibinde ve radikal prostatektomiden sonra artık tümör kalıp kalmadığının tesbitinde kullanılmaya başlanmıştır.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalına başvuran 88 olgu üzerinde yapıldı. 20 olgu prostat kansinomu, 40 olgu BPH, 28 olgu ise prostatit tanısı aldı.

(\*) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

Prostat karsinomu ve BPH tanısı histopatolojik olarak konuldu. Klinik, semptomlara ek olarak prostat sekretinde bol lökosit saptananlar prostatit tanısı aldılar. PSA ve PAP tetkiki yapılacak kan, sabah ve rektal tuşe yapılmadan önce alındı.

Prostat karsinomu tanısı konulan olgular, daha sonra üçer aylık takiplere alındı ve serum PSA ve PAP değerleri yinelendi.

## BULGULAR

Olguların yaş ortalaması prostat karsinomunda 75, BPH'de 67, prostatitlerde 51 olarak saptandı. Toplam 28 prostat kanserli olgunun onyedisinde (% 60) PSA, dokuzunda (% 32) PAP yüksekti. İlk kez karsinom tanısı alan ondört olgunun onüçünde (% 90) PSA yüksek bulunurken, PAP sadece yedisinde (% 50) anormal bulundu.

Hastalığı nükseden dört prostat kanserli olgunun hepsinde PSA, ikisinde (% 50) PAP yüksekliği saptandı. Remisyondaki olguların hiçbirinde PSA ve PAP yüksekliği görülmedi.

Kırk BPH'li olgunun onikisinde (% 30) PSA yüksekti. PAP ise ikisinde (% 5) anormal değerlerdeydi.

Prostatitli olgular incelendiğinde yirmisekiz olgunun ikisinde (% 7) PSA yüksekliğine rastlandı. Prostatitli hiçbir olguda PAP yüksekliği görülmedi (Tablo 1).

Tablo 1: Prostat Kanseri, BPH ve Prostatitli Olgularda serum PSA ve PAP Değerleri

Tanı	Olgu Sayısı	PSA'ni yüksek olgular	PAP'ı yüksek olgular
Prostat kanseri			
İlk tanı	14	13	7
Nüks	4	4	2
Remisyon	10	—	—
BPH	40	12	2
Prostatit	28	2	—

## TARTIŞMA

PSA ve PAP gibi duyarlı tümör belirleyicilerini prostat karsinomunun tanı ve takibinde kullanırken, etkilendikleri durumlar gözönüne alınmalıdır. Bu nedenle diğer prostat hastalıklarındaki serum PSA ve PAP değerlerini araştırma gereğini duyduk.

Üst limit olarak PSA 4 ng/ml., PAP ise 5 ng/ml. olarak kabul edildi. Benign prostat hiperplazisinin normalden yüksek PSA değeri verebildiği artık bilinmektedir<sup>9</sup>. Yine aynı seride PSA değerleri normalden yüksek bulunan BPH'lilerin üçte birinde

sonradan prostat kanseri bulunmuştur. Bu nedenle PSA değeri 10 ng/ml.'nin üstünde olanlar karsinom açısından büyük risk taşırlar. Bizim BPH'li olgularımızda PSA % 30, PAP % 5 oranında yüksek bulunmuştur. BPH'li ve prostatitlerde ortalama PSA ve PAP konsantrasyonlarının benzer olduğu belirtilmiştir<sup>8</sup>. Bununla birlikte, bizim prostatitli olgularımızda PSA, sadece % 7 oranında yüksekti. Hiçbir olguda PAP yüksekliği görülmedi.

Aktif prostat kanserine ile PSA ve PAP arasında pozitif ilgi vardır. Bu ilgi PSA'de PAP'dan daha fazladır<sup>8</sup>. Tanısal açıdan PSA, PAP'dan daha duyarlıdır. Bizim olgularımızda PSA yeni tanı konulan kanserde % 93 oranında yükselirken, PAP % 50 oranında yükselmiştir.

Prostat kanserinde prognostik olarak da PSA, PAP'dan daha duyarlı bir göstericidir. Bir araştırmada nüks hastalığı olanlarda PSA % 96, PAP % 61 oranında yükseldiği gösterilmiştir<sup>8</sup>. Bizim olgularımızdan nüks hastalığı olanların hepsinde PSA yüksekliği saptanmıştır. Karsinom tanısı konulduğunda PSA değeri 20 ng/ml.'den yüksek olanlarda daha yüksek oranda progresyon görüldüğü belirtilmiştir<sup>10</sup>: Bizim olgularımızda da aktif hastalıkta PSA yüksek bulunurken, normal seviyelerde PSA değerleri elde edilen olgular stabildi ve uzun süreler remisyonunda kaldılar.

PSA'nin tümör volümü ile uyumlu olarak yüksekliği gösterilmiştir. Yine aynı çalışmada rektal tuşe yardımıyla BPH ve prostatiti olmayanlar ayrıldığında erkeklerin % 95'inin PSA seviyelerinin 2.5 ng/ml.'den az olması gerektiği iddia edilmiştir<sup>9</sup>.

Bizim verilerimize göre PSA'in; prostat kanserinin erken tanısında kullanışlı bir yöntem olduğu bir kez daha belirlenmiştir. PAP'ın kullanışlılığı devam etmektedir. PAP, daha çok ayırıcı tanı ve ilerlemiş prostat kanserinde değerli bir göstergedir<sup>8</sup>. PSA, erken tanı yanında hastalığın ilerleyişini ve tedaviye cevapları göstermede oldukça değerlidir.

PSA değerlerini yorumlarken en sık olarak prostat kanserinde yüksekliği görüldü. BPH'sinde PSA, daha az oranlarda yüksek olarak bulunurken, prostatitlerdeki PSA ve PAP değerlerinde belirgin yükselmeler saptandı.

## ÖZET

Prostat kanserli, benign prostat hiperplazili ve prostatitli olgularda, prostat spesifik antijen (PSA) ve prostatik asit fosfatase (PAP) araştırıldı. PSA'nın, prostat kanserinde tanısında PAP'dan daha duyarlı olduğu saptandı. Ayrıca PSA, kanser tedavisinin izleminde de kullanışlıdır. Genellikle PAP ve nüksün klinik bulgularından önce yükselir. PSA ve PAP, benign prostat hiperplazili olgularda da yükselirken, prostatitli olguların hiçbirinde anormal PAP değerleri bulunmadı.

## SUMMARY

Prostate specific antigen (PSA) and prostatic acid phosphatase (PAP) have been

researched in patients with prostate cancer, benign prostate hypertrophy and prostatitis. It is determined that PSA more sensitive than PAP for the detection of prostate cancer. PSA also useful for monitoring cancer therapy. It usually rises before PAP and clinical sign of relapse. While PSA and PAP are elevated in some patients with benign prostatic hypertrophy, non of the patients with prostatitis had abnormal PAP.

### KAYNAKLAR

- 1- **Buamah, P.K.:** Comparative study of the clinical usefulness of prostate specific antigen and prostatic acid phosphatase in prostatic disease, *Brit. J. Urol.*, 62: 581-583, 1988.
- 2- **Nadji, M., Tabei, S.Z. Castro, A. et al.:** Prostatic-Specific antigen: an immunohistologic marker for prostatic neoplasm. *Cancer*, 48: 1229-1232, 1981.
- 3- **Frankel, A.E., Rouse, R.V., Wang, M.C. et al.:** Monoclonal antibodies to human prostate antigen. *Cancer Res.*, 42: 3714-3717, 1982.
- 4- **Tarke, M.:** Cross Comparison of PSA and PAP values in a wide spectrum of prostate cancer conditions, *Anticancer Res.*, 8: 569-572, 1988.
- 5- **Kuriyama, M., et al.:** Quantitation of prostate-specific antigen in serum by a sensitive enzyme immunoassay, *Cancer Res.*, 40: 4658, 1980.
- 6- **Pepsidero, L.D., et al.:** A prostate antigen in sera of prostate cancer patients, *Cancer Res.*, 40: 2428, 1980.
- 7- **Kuriyama, M., et al.:** Use of prostate-Specific antigen in monitoring prostate cancer, *Cancer Res.*, 41: 3874, 1981.
- 8- **Seamonds, B. Yang, N., Anderson, K., Whitaker, B., Shaw, L., Bollinger, J.:** Evaluation of prostate-Specific antigen and prostatic acid phosphatase as prostate cancer markers, *Urol.*, 28: 472-479, 1986.
- 9- **Stamey, T.A., et al.:** Prostate-Specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate, *New Eng. J. Med.*, 317: 909, 1987.
- 10- **Armitage, T.G., Cooper, E.H., Newling, D.W., Robinson, M.R., Appleyard, I.:** The value of the measurement of serum prostate specific antigen in patients with prostatic hyperplasia and untreated prostate cancer, *Brit. J. Urol.*, 62: 584, 1988.