

# TRANSREKTAL ULTRASOUND EŞLİĞİNDE PROSTAT BİYOPSİSİ SONUÇLARIMIZ

## OUR RESULTS OF TRANSRECTAL ULTRASOUND GUIDED PROSTATIC BIOPSY

ALPTEKİN, A., ÖZGÖK, İ.Y., KİLCİLER, M., GÖKTAŞ, S., TAHMAZ, L., ERDURAN, D.

### ÖZET

Kasım 1994 ile Temmuz 1997 tarihleri arasında GATA Üroloji ABD'na prostatizm bulguları ile başvuran 226 hasta DRM ve PSA bulguları baz alınarak TRUS guided transperineal otomatik core prostat iğne biyopsisi ile değerlendirildi.

DRM, PSA, TRUS istatistiksel olarak değerlendirildi. TRUS+PSA sensitivitesi % 100 olarak bulundu. DRM sensitivitesi % 56.1 olarak bulundu. Biyopsi öncesi TRUS ve PSA tetkiklerinin tanı için önemli bir ön hazırlık olduğu saptandı.

226 hastadan 57'sine prostat kanseri tanısı konuldu. Bunların 30'u organa sınırlı, 27'si ileri evre prostat kanseri idi. 23 olguya radikal prostatektomi uygulandı. Yani 23 olgu küratif tedavi şansını kazandı. Tüm olgular periyodik aralıklarla izlendi. 1 olguya ikinci yılda PSA yüksekliği, 1 olguya da seminal vezikül invazyonu nedeniyle antiandrogen tedavi başlandı.

Sonuç olarak TRUS eşliğinde prostat biyopsi tekniği diğer diagnostik tekniklerle beraber erken evre prostat kanserini saptamada değerlidir.

### ABSTRACT

226 patients with prostatism symptoms referred to Gülhane Military Medical Academy, Department of Urology were evaluated in regard to their DRE and PSA findings with TRUS guided transperineal automatic core prostate needle biopsy between November 1994 and July 1997.

DRE, PSA, TRUS evaluated statistically. Sensitivity of TRUS+PSA was 100%; DRM was 56, 1. TRUS+PSA considered valuable technique before sextant biopsy.

As a result 57 of 226 patients were diagnosed to have prostate cancer whereas 30 patients had organ confined and 27 patients advanced cancer with TRUS guided biopsy. Radical prostatectomy was performed in 23 patients. These 23 patients had curative treatment chance. All patients were controlled periodically. 2 patients were administered antiandrogen therapy because of increased PSA value at 2nd year, or seminal vesicula invasion.

As a result TRUS guided prostatic biopsy technique is valuable in detecting early prostate cancer with other diagnostic techniques.

**ANAHTAR KELİMELER:** TRUS, Biyopsi, prostat adenokarsinoma.

**KEY WORDS:** TRUS, Biopsy, Prostatic adenocarcinoma.

## GİRİŞ

Prostat kanseri erkeklerde tüm malignitelerin % 20'sinden sorumludur. İleri yaş erkek hastalığı olup tüm kanserler arasında ilk sırayı, kanser nedeniyle ölüme ise akciğer kanserinden sonra ikinci sırayı almaktadır.<sup>1</sup> Ne yazık ki tanısal yaklaşımlardaki tüm gelişmelere rağmen yakalandığında, olguların yarısından çoğunda, yakın veya uzak metastazlar başlamıştır. Bu aşamada tedavide ancak palyatif yollar izlenebilmektedir.

Genellikle lokalize prostat kanserinin; hastalığın yaşam kalitesini ve süresini, en az düzeyde etkilediği kabul görmektedir. Bu yönden yaklaşıldığında hastaya kanser tanısı değil lokalize prostat kanseri tanısı konulabilmesi önem kazanmaktadır.

1995 yılında sadece ABD'de 240.000 yeni olguya tanı konmuş ve bu yıl içinde 44.000'den fazla hasta prostat kanseri nedeniyle yaşamını yitirmiştir.<sup>2</sup> Eğer bu ölümlerin sayısının azalması isteniyorsa hastaya henüz hastalık organa sınırlı iken küratif girişim yapılmalıdır. Çünkü günümüzde ileri evre metastatik prostat kanserinde kür şansı yoktur.

Lokalize prostat kanseri tanısı koyabilmek için elimizdeki başlıca silah transrektal ultrasonografi (TRUS) eşliğinde prostat iğne biyopsisidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Kasım 1994 ve Temmuz 1997 tarihleri arasında GATA Üroloji Anabilim Dalı'na başvuran DRM ve/veya PSA ölçümü pozitif olan 226 hasta üzerinde transrektal ultrasonografi eşliğinde otomatik core biopsi tekniği ile transperineal 6 alan biopsi uygulamak suretiyle yapılmıştır. Toplam 57 olguya prostat kanseri tanısı konulmuştur.

DRM'de sertlik, nodul, asimetri, fiksasyon ve kenar düzensizliği, PSA ölçümünde 4 ng/ml üzerindeki değerler pozitif bulgu olarak kabul edildi.

TRUS için ise anormal ekopaternaleri, santral ve periferik zon arasındaki farklılığın kaybolması, belirgin asimetri, kapsül invazyonu (bulging) pozitif bulgular olarak kabul edildi.

TRUS+Biyopsi, Siemens Acuson 128 cihazı ile 5-6-7, 5 MHz'de uygulandı. İşlem için 12 saat önceden siprofloksasin başlanarak işlem sonrası 48-72 saat devam edildi. İşlemden iki saat önce görünümlü artefaktlarını engellemek ama-

cıyla hastalara libalaks lavman uygulandı.

İşlemlerde 10cc citanest ile perineal lokal anestezi uygulandı. Biopsi için 18 gauge ASAP otomatik biopsi tabancası kullanıldı.

Biopsiler sagittal ekseninde 6 alan olarak uretraya zarar vermemeye çalışılarak alındı.

Öncelikle coronal ve sagittal hatta prostat bezi ve komşu yapılar (üretra, mesane, seminal veziküller) incelendi. Prostatta gözlenen lezyon veya lezyonlardan, biopsi iğnesi sagittal hatta şüpheli alana itilerek, şüpheli alan ve diğer alanlardan rastlantısal olmak üzere 6 alan biopsi alındı.

İstatistiksel değerlendirme yöntemi olarak sensitivite, spesifite, pozitif tanımlayıcı değer (PTD), yalancı pozitif oran (YPO), yalancı negatif oran (YNO) ve ki-kare testleri kullanıldı.

## BULGULAR

Tüm olguların yaşları 43-93 arasında olup, ortalama yaş 69.41 idi. Tüm olgular DRM, PSA ve TRUS bulgularıyla değerlendirildiler. Prostat kanseri şüphesi taşıyan 226 olguya TRUS guided otomatik core prostat iğne biyopsisi uygulandı. 57 hastaya (% 25.22) prostat adenokarsinomu tanısı konuldu. Biyopsi sonuçlarının histopatolojik dökü-

**Tablo 1.** Biyopsi Sonuçlarının Histopatolojik Dökümü ve Yüzdeleri

Tanı	Sayı	Yüzde
Nodüler Hiperplazi	139	% 61.5
Kronik prostatit	17	% 7.5
Normal prostat dokusu	13	% 5.7
Prostat adenokarsinoması	57	% 25.2
Toplam	226	% 100

mü ve yüzdeleri Tablo I'de gösterilmiştir.

Taniya yönelik triad olarak kabul edilen DRM, PSA ve TRUS bulguları istatistiksel olarak Galen ve Gambino yöntemleri ile değerlendirilmiş ve sonuçları Tablo II'de gösterilmiştir.

Bu sonuçlarla yalancı pozitiflik oranının yüksek (% 85.2) olmasına karşın, PSA, tanısal amaçlı TRUS guided biyopsiye hazırlık için en değerli tetkik olarak kabul edilmiştir.

Tüm kanser olguları değerlendirildiğinde 57 olgudan 26'sının PSA ölçümlerinin 4.1 ila 10

**Tablo II.** Malignite Açısından DRM, PSA ve TRUS'un Galen ve Gambino Yöntemleri ile Değerlendirilmesi

Tetkik	Sensitivite (%)	Spesifite (%)	PTD (%)	YPO (%)	YNO (%)
DRM	56.1	58.6	31.4	41.4	43.9
PSA	96.5	14.8	27.6	85.2	3.5
TRUS	94.7	52.0	40.0	47.0	5.3

ng/ml olduğu görüldü. Ayrıca 30 erken evre kanserinin 18'ine yine PSA 4.1 ila 10 ng/ml arasında iken tanı konuldu. Tablo III'de biyopsi neticesinde malign bulunan olguların PSA ile evresi arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo III. Evrelere Göre PSA Aralıklarının Dökümü

PSA ng/ml	Evre A+B	Evre C+D	Evre A+B+C+D
0-4.0	2	-	2
4.1-10.0	18	8	26
10.1-20.0	8	2	10
>20	2	17	19

Ayrıca DRM, TRUS, PSA tek tek ve TRUS üzerine kombine edilerek değerlendirilmiş; bulgular Tablo IV'de gösterilmiştir.

Tablo IV. Malignite Açısından Tetkiklerin Tek Tek ve TRUS Üzerine Kombine Edilerek Ki-Kare Testi ile Değerlendirilmesi

Tetkik	Sensitivite	Ki-kare	p
DRM	56.1	3.72	0.053
TRUS	94.7	38.8	0.0001
PSA	96.5	5.18	0.025
TRUS+DRM	96.5	16.86	0.0005
TRUS+PSA	100	3.16	0.075
TRUS+PSA+DRM	100	0.68	0.55

Tablo IV'de p için anlamlılık değeri 0.05'dir. Tabloda dikkat çeken en önemli nokta TRUS tek başına anlamlı görünürken ( $p < 0.05$ ), PSA ile kombine edildiğinde anlamsız görünmesidir ( $p > 0.05$ ). Ancak aynı durumda sensitivite % 94.7'den % 100'e çıkmaktadır. Yani TRUS+PSA tüm kanser olgularını tanıyabilmektedir. Ki-kare testinde bu kombinasyonun (TRUS+PSA) anlamsız bulunması Yalancı Pozitiflik Oranının (YPO) artmasına bağlanmaktadır. Söz konusu hastalık kanser olduğundan sensitivite değeri p değerinden daha fazla önem kazanmaktadır.

Gleason skoru ile klinik evre ilişkisi incelendiğinde; 23 olgunun Gleason skorunun 7'den büyük (kötü diferansiye), 34 olgunun (% 59.63) ise 7'den küçük veya eşit (iyi ve orta diferansiye) olduğu tespit edilmiştir.

TRUS guided biopsi uygulanan olgulardan % 4'ünde hematüri, % 2.3'de subfebril ateş, % 0.5'inde hemospermi saptandı. Bu minimal komplikasyonların hiçbirisi hospitalizasyon gerektirmedi.

TRUS guided biopsi uygulanıp, prostat adenokarsinomu tanısı alan olgular RİE, kemik sintigrafisi, tomografi, manyetik rezonans görüntüleme

teknikleri yardımıyla klinik olarak evrelendirildiler. 30 olgu (% 52.6) Evre A veya B (organa sınırlı), 27 olgu (% 47.4) Evre C veya D (ileri evre) idi.

Organa sınırlı (erken evre) prostat kanseri tanısı konan 30 hastanın 26'sı 70 yaşın altında olup, ameliyat kabul eden 23 hastaya radikal retropubik prostatektomi uygulanmıştır.

Böylelikle prostat kanseri tanısı konan hasta grubunda % 52.63 oranında küratif tedavi şansına sahip olanlar arasında ameliyatı kabul eden % 40.35'lik gruba küratif tedavi (radikal prostatektomi) uygulanabilmiştir. Olguların birinde seminal vezikül invazyonu, birinde de PSA yüksekliği saptanmıştır. Bunun dışında lenf nod tutulumu veya cerrahi sınır pozitifliği saptanmamıştır.

Sonuçta prostat kanseri şüphesi olan 226 olgu DRM, PSA ve TRUS ile değerlendirilmiştir. 57'sine TRUS guided biopsi tekniği ile histopatolojik olarak prostat adenokarsinomu tanısı konulmuştur. 57 kanserli olgudan 30'u TRUS guided biopsi tekniği sayesinde erken evrede yakalanmış ve endikasyonu olan 23 hasta yine bu teknik sayesinde küratif bir tedavi biçimi olan radikal prostatektomi şansına sahip olmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Prostat kanserinin tanısındaki en önemli sorun tüm teknolojik gelişmelere rağmen hastalığın erken tanısıdır. Prostat kanserinin tanısı için çeşitli yöntemler önerilmiş ancak DRM, PSA ve TRUS pek çok araştırmacı tarafından diagnostik triad olarak kabul görmüş ve gereğinde TRUS guided biopsinin erken tanıdaki rolü benimsenmiştir.<sup>3-10</sup> Yayınlanan bu serilerde PSA, DRM ve TRUS tetkikleri ile olgular değerlendirildikten sonra kanser şüphesi taşıyan hastalardan % 19-25'ine prostat kanseri tanısı konduğu bildirilmiştir. Bizim 226 olguluk serimizden 57 olgu (% 25.22) prostat kanseri tanısı almıştır. İşlem sonrası görülen minimal komplikasyonlar (hematüri, subfebril ateş, hemospermi) hospitalizasyon gerektirmedi. Komplikasyon oranları literatürle uyumlu bulundu.<sup>6,8,10</sup> Daha önce kliniğimizde yapılan bir çalışmada transrektal iğne biopsisi ile ince iğne aspirasyon biopsisinin komplikasyonları değerlendirilmiştir.<sup>11</sup> % 10.4 oranında görülen komplikasyonlar hospitalizasyon gerektirmediklerinden her iki tekniğin güvenle uygulanabileceği belirtilmiştir. Ancak ince iğne aspirasyon biopsisinde, değerlendirme sitolojik olarak yapıldığından gleason skorlarına

sistemini uygulamak zordur. Oysa otomatik core biopsi tekniğinde Gleason skorlama sistemi rahatlıkla kullanılabilir. <sup>12</sup>

Lokalize prostat kanseri tanısı konduktan sonra diğer önemli sorun ise küratif amaçlı tedavi için getirilen eleştiridir. Çünkü radikal tedavilerin gerçekten hastanın yaşam beklentisinde uzamaya yol açıp açmadığı bilinmemektedir. Eldeki tetkiklerle prostat kanseri tanısı yükselen oranlarda konabilmekte ancak çoğu kez klinik olarak önemsiz (latent) olan kanserlerin ortaya çıktığı savunulmaktadır. Bu gizli kanserlerin hiçbir şekilde insan hayatını etkilemeden varlıklarını sürdürecekleri düşünülür. Ancak bugün için elimizde var olan bilgiler bu hastalıkla ilgili iki gerçeği ortaya koymaktadır. Birincisi prostat kanseri öldüren bir hastalıktır. Prostat kanserine yakalanan hastaların % 50'sinin bu hastalıktan öldüğü saptanmıştır. <sup>13</sup>

İkincisi ise uzun süreli postoperatif izlemi olan radikal prostatektomi serilerinde hastaların büyük bölümünde tamamen hastalıktan kurtulmanın mümkün olduğunun gösterilmiş olmasıdır. <sup>14</sup> Pek çok büyük merkezin verilerine göre, postoperatif dönemde PSA ile 10 yıldan daha uzun bir izlemede T2No hastalıkta kür oranı % 80-90 arasındadır. <sup>14</sup> T3a/T3b No tümörlerde ise cerrahi sınırdaki tümör yoksa radikal prostatektomiden 10-15 yıl sonra PSA ile saptanan hastalısız yaşam oranı % 60-75 arasındadır. <sup>14</sup> Bu da bize erken dönemde (lokalize) hastalığın saptanmasının ne kadar önemli olduğunu, yani TRUS+Biyopsi'nin önemini göstermektedir.

PSA yüksekliği nedeniyle yapılan iğne biopsileriyle tanı konulan tümörlerin çoğunda tanının gerekli olmadığını, bunların önemsiz tümörler olduğunu ve bu nedenle yalnızca izlemin yeterli olacağını ileri süren görüşler vardır. <sup>15</sup> Ancak bilimsel veriler bu görüşlerin doğru olmadığını ortaya koymaktadır. <sup>16</sup> Bu tümörlerin önemsiz tümörler olarak değerlendirilmesi doğru değildir. Çünkü Epstein ve arkadaşları evre T1c olan 157 radikal prostatektomi spesmenini incelemişler ve olguların ancak % 51'inde tümörün organa sınırlı olduğunu, geri kalan olgularda kapsül dışına yayılım olduğunu saptamışlardır. Geri kalan % 49 olgunun da % 66'sında seminal vezikül invazyonu, % 4'ünde pelvik lenf nod tutulumu, % 17'sinde cerrahi sınır pozitifliği bulmuşlardır. <sup>17</sup> Bizim serimizde radikal prostatektomi yapılan olgulardan birinde seminal

vezikül invazyonu birinde ise post op. 2'nci yılda PSA yüksekliği saptanmıştır. Çalışmamız, postoperatif komplikasyonlar göz önüne alındığında, elde edilen düşük değerler nedeniyle literatürle uyumlu bulunmamıştır. Çünkü henüz uzun süreli izlemelerimiz yoktur. Görülmektedir ki klinik olarak, palpe edilemeyen, ancak yüksek PSA nedeniyle biopsi yapılması sonucu saptanan ve erken dönemde yakalandığı düşünülen prostat kanseri olgularında bile yüksek oranda patolojik ileri evre hastalık saptanmaktadır. Bu olguların çoğunun küratif yaklaşımdan fayda göreceği açıktır. İğne biopsisi ile saptanan kanserlerin yalnızca % 1.2'sinde Gleason skoru 2-4'dür. <sup>15,17</sup> Çalışmamızda üç olgunun (% 5.2) Gleason skoru 4 olarak bulunmuş olup daha düşük skorda kanser tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürle uyumlu olarak değerlendirilmiştir.

Evre T1c hastalıkta saptanan olguların % 55'inde Gleason skorunun 5-6, % 41'inde ise 7 ve üstü olduğu gösterilmiştir. <sup>18</sup> Bizim çalışmamızda ise 34 olgunun (% 59.63) Gleason skorunun 7'den küçük olduğu, 23 olgunun ise (% 40.36) Gleason skorunun 7'den büyük olduğu saptanmıştır. Sonuçlarımız literatürle uyumlu bulunmuştur.

Walsh ve arkadaşları klinik evre T1-T2 prostat kanseri nedeniyle radikal retropubik prostatektomi yaptıkları hastaları ile ilgili uzun dönem sonuçlarını bildirmişlerdir. Buna göre 10 yıllık uzak metastaz oranı % 7, lokal nüks oranı ise % 4 olarak bulunmuştur. Organa sınırlı hastalığı olanlarda 10 yıllık hastalısız yaşam oranı % 85 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak prostat kanseri erken evrede (organa sınırlı dönemde) yakalandığında radikal prostatektomi ile hastaların çoğunda kür sağlandığı belirtilmektedir. <sup>19</sup> Klinik çalışmamızda 57 hastadan endikasyonu olan 23'üne radikal prostatektomi uygulanmıştır. Ancak postoperatif takip sürelerimiz yeterince uzun değildir. Bu tip olgularda literatür verilerine göre sonuç bildirebilmek için en az 10 yıllık takip süreleri gerekmektedir. Bizim kısa olan takip dönemimizde sadece 1 olguya PSA yüksekliği, 1 olguya da seminal vezikül invazyonu nedeniyle antiandrojen tedavi başlanmıştır. Tüm olgular periyodik aralıklarla halen kontrol edilmektedir. Hiçbir olguda postoperatif dönemde belirgin komplikasyon saptanmamıştır.

Özetle TRUS eşliğinde 6 alan otomatik core prostat iğne biopsisi, prostat kanserinin erken ta-

nısında eldeki en önemli silahtır. Prostat kanseri erken evrede yakalandığında (evre A-B) yaşam beklentisi 10 yıldan fazla olan ve eşlik eden ciddi hastalığı olmayanlarda radikal retropubik prostatektomi ile kür sağlama şansı oldukça fazladır.

Sonuç olarak TRUS guided 6 alan otomatik core prostat iğne biopsisi diğer tetkik vasıtalarıyla beraber kullanıldığında, tedaviyi yönlendiren, hastaya kür şansı sağlayan, yanlış negatif sonuçları en aza indirgeyen bir tanı yöntemi olduğu görülmüştür.

#### KAYNAKLAR

1. Ogori, M., Egawa, S., Shinohara, K., et al: Detection of microscopic extracapsular extension prior to radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer. *Br J Urol*. 74: 72-73, 1994.
2. Brawer, M.K.: Screening and early detection of prostate cancer will decrease morbidity and mortality from prostate cancer: The argument for. *Eur Urol*. 29 (suppl 2): 9, 1996.
3. Allhoff, E.P., Liedke, S.G., Goner mann, O., Stef, C.G., Jonas, U., Schneider, B.: Efficient pathway for early detection of prostate cancer concluded from a 5 year prospective study. *World J Urol*: 11: 200-205, 1993.
4. Hammener, P., Huland, H.: Diagnosis of localized prostate cancer: screening and preoperative staging. *Urologe A*: 306(6): 378-386, 1991.
5. Mettlin, C., Murphy, G.P., Barbaran, R.J., Chesley, A., Kane R.A., Littrup, P.J., Mostofi, F.K., Ray, P.S., Shanberg, Am, Toi, A.: The result of a five year early prostate cancer detection intervention (ACSNPCDP) *Cancer*; 77(1): 150-159, 1996.
6. Mettlin, C., Murphy, G.P., Ray, P., Shanberg, A., Chesley, A., Babaian, R.: National Prostate Cancer Detection Project. Results from multiple examinations using transrectal ultrasound, digital rectal examination and prostate specific antigen. *Cancer*; 71 (3-suppl): 891-898, 1993.
7. Puppo, P., Perachino, M., Riccerotti, G., Vitali, A., Arduino, S., Diciolo, L.: Comparison between digital rectal examination, prostate-specific antigen and transrectal ultrasound in symptomatic patients. Results on 141 cases. *Eur Urol*; 21 (suppl 1): 87-91, 1992.
8. Shapiro, A., Lebensart, P.D., Bloom, R.A.: The clinical utility of transrectal ultrasound and digital rectal examination in the diagnosis of prostate cancer. *Br J Radiol*; 67 (799): 668-671, 1994.
9. Slawin, K.M., Ogori, M., Dillioğlugil, O., Scardino, P.T.: Screening for prostate cancer: an analysis of the early experience. *CA Cancer J Clin*: 45(3): 137-147, 1995.
10. Voisin, E., Piaton, E., Rivain, T., Duco, F.: Early diagnosis of prostatic cancer with digital rectal examination, PSA determination and endorectal echography. Correlations with the morphologic diagnosis in 200 consecutive cases. *Prog Urol*; 2(6): 973-979, 1992.
11. Özteke, Y., Erduran, D., Özgök, Y., Sargın, S., Kerman, H.S., Harmankaya, Ç.: Complications of transrectal needle biopsy and fine-needle aspiration in suspected carcinoma of the prostate. *J Ank Med School*; 13: 39-43, 1991.
12. Stamey, T.A., McNeal, J.E.: *Adenocarcinoma of the prostate*: Campbell's Urology, 6 th Ed. WB Saunders Co; 1159-1221, 1992.
13. Aus, G., Hugosson, J., Norlen, L.: Long term survival and mortality in prostate cancer treated with non-curative intent. *J Urol*; 154: 460, 1995.
14. Huland, H.: The risk outweigh the benefits of radical prostatectomy in localized prostate cancer: The argument against. *Eur Urol*; 29-31, 1996.
15. Walsh, P.C.: Editorial comment, *J Urol*; 155: 395, 1996.
16. Smith, D.S., and Catalona, W.J.: The nature of prostate cancer detected through prostate specific antigen based screening. *J Urol*; 152: 1732, 1994.
17. Epstein, J.I., Walsh, P.C., Breendler, C.B.: Radical prostatectomy for impalpable prostate cancer: The Johns Hopkins experience with tumors found on transurethral resection (stages T1a and T1b) and on needle biopsy (stage T1c) *J Urol*; 152: 1721, 1994.
18. Epstein, J.I., Walsh, P.C., Carmichael, M., Brendler, C.B.: Pathologic and clinical findings to predict tumor extent of nonpalpable (stage T1c) prostate cancer. *JAMA*; 271: 368, 1994.
19. Walsh, P.C., Partin, A.W., Epstein, J.L.: Cancer control and quality of life following anatomical radical retropubic prostatectomy: Result at 10 years *J Urol*; 152: 1831, 1994.