

## Prostat biyopsisi sırasında uygulanan anestezi yönteminin yeniden biyopsi kararına etkisi

Affect of the anesthesia method on re-biopsy decision performed during prostate biopsy

Sıtkı ÜN<sup>1</sup> Gökhan KOÇ<sup>2</sup> Hakan TÜRK<sup>2</sup> Osman KOCA<sup>3</sup> Yüksel YILMAZ<sup>1</sup> Fırat AKDENİZ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup>Horasan Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Erzurum, Türkiye

<sup>4</sup>Gaziemir Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Transrektal ultrasonografi eşliğinde yapılan prostat biyopsisi (TRUSBX) sırasında uygulanan anestezi yönteminin ağrı düzeyine ve hastanın sonraki biyopsi kararına etkisini araştırdık.

**Gereç ve Yöntem:** Haziran 2010-Haziran 2014 tarihleri arasında TRUSBX yapılan 793 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 405'ine (%51) sadece lokal anestezi etkili jel uygulanırken (Grup 1), diğer 388 hastaya (%49) (Grup 2) lokal anestezi etkili jel ve periprostatik blokaj uygulandıktan sonra her iki gruptaki hastaların vizüel analog skalası (VAS) aracılığıyla ağrı düzeyi değerlendirildi ve gerekirse tekrar biyopsi yaptırıp yaptırmayacakları soruldu. Daha sonra her iki grubun VAS değerleri ve yeniden biyopsi kararları arasında istatistiksel anlamlı fark olup olmadığı araştırıldı.

**Bulgular:** Grup 1'in ortalama VAS değeri 3.1, grup 2'nin ortalama VAS değeri 1.6 olarak bulundu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p<0.05$ ). Her iki gruptaki yeniden biyopsi yaptırma kararı incelendiğinde ise Grup 1'in %83.2'si yeniden biyopsi yaptırabileceğini cevabını verirken, Grup 2'nin %94.0'ı evet cevabını verdi ve her iki grup arasında yine istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Periprostatik blokaj ve lokal anestezi etkili jel uygulaması hem VAS skorunda hemde yeniden biyopsi yaptırma kararında sadece lokal anestezi etkili jel ile yapılan anestezi yöntemine göre anlamlı derecede avantajlıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Anestezi, prostat biyopsisi, tekrar biyopsi.

### Abstract

**Aim:** The Affect Of The Anesthesia Method, which is used for prostate biopsy guided by transrectal ultrasonography (TRUSBX), on re-biopsy decision was evaluated.

**Materials and Methods:** Study included 793 patients who had TRUSBX between June 2010 and June 2014. Local anesthetic gel was used in 405 patients (51%) (Group 1) and local anesthetic gel plus periprostatic blockage was used in 388 patients (49%) (Group 2) and groups were evaluated for pain level with visual analog scale (VAS) and asked if they undergo re-biopsy procedure when necessary. VAS levels and re-biopsy decisions of the groups were compared.

**Results:** Average VAS level was 3.1 for Group 1 patients and 1.6 for Group 2 patients and the difference was statistically significant ( $p<0.05$ ). Re-biopsy decision rate was 83.2% in Group 1 and 94.0% in Group 2 and this difference was also significant ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** It was found that periprostatic blockage and local anesthetic gel was significantly advantageous than only local anesthetic gel method on VAS level and re-biopsy decision.

**Keywords:** Anesthesia, prostate biopsy, re-biopsy.

### Giriş

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen kanser olarak bildirilmektedir (1). Prostat kanseri tanısında transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsisi (TRUSBX) en sık kullanılan tanısal işlemdir (2).

TRUSBX ile ilgili yapılan pek çok çalışmada hastaların ağrı tariflediği gösterilmiştir (3). Ağrıyı azaltmak için pek çok yöntem denenmiştir. Bunların içerisinde en çok kullanılanları; intrarektal lidokain jel uygulaması ve periprostatik sinir bloğudur (4). TRUSBX işlemi anestezi gerektirmektedir, ancak yapılacak anestezi tipi konusunda tartışmalar vardır (5). Çalışmamızda TRUSBX sırasında uygulanan anestezi şeklinin hastanın daha sonraki biyopsi kararına etkisini araştırdık.

Yazışma Adresi: Sıtkı ÜN

Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

Makalenin Geliş Tarihi: 28.10.2014 Kabul Tarihi: 08.12.2014

## Gereç ve Yöntem

Haziran 2010-Haziran 2014 tarihleri arasında prostat spesifik antijen (PSA) yüksekliği ve anormal rektal muayene bulgusu nedeniyle TRUSBX yapılan 905 hasta çalışmaya alındı. Satürasyon biopsisi yapılan, kronik prostatit öyküsü olan, verileri eksik olan, perianal hastalık veya cerrahi geçirmiş olan 112 hasta çalışma dışı bırakıldı. Toplam 793 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalardan işlem öncesi aydınlatılmış onam alındı. Hastalara işlem öncesi tek doz siprofiloksasin 500 mg peroral verildi. Hastaların 405 tanesine (%51) 10 mL %5'lik lidokain içeren lokal anestezi etkili jel perianal bölgeye ve intrarektal olarak uygulanırken (Grup 1), diğer 388 hastaya (%49) ise lokal anestezi etkili jel ve 20 gauge anestezi iğnesi ile 5 mL %2'lik lidokain periprostatik bölgeye uygulandı (Grup 2). TRUSBX işlemi ağırlı olduğu bilindiği için plasebo kontrol grubu oluşturulmadı. Tüm hastalara 18 gauge iğne ile standart 12 kadrant prostat biyopsisi yapıldı. Her iki gruptaki hastaların vizüel analog skalası (VAS) ile ağrı düzeyi değerlendirildi. Ardından hastalara gerekirse tekrar biyopsi yaptırıp yaptırmayacakları soruldu. Her iki grubun VAS değerleri ve yeniden biyopsi kararları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığı araştırıldı.

İstatistiksel analizde SPSS 20.0 ile Pearson korelasyon, *Student t* ve *Chi-square* testi yapıldı.  $p < 0.05$  değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

Grup 1'deki hastaların yaş ortalaması  $64.2 \pm 4.5$  (48-86) yıl idi. PSA ortalaması  $10.8 \pm 7.6$  (1.6-150) ng/dL idi. Prostat volümü  $45.5 \pm 14.8$  (22-100) mL idi. Grup 2'deki hastaların yaş ortalaması  $63.1 \pm 3.8$  (46-84) yıl idi. PSA ortalaması  $11.2 \pm 6.5$  (2.3-120) ng/dL idi. Prostat volümü  $48.1 \pm 11.8$  (27-120) mL idi. Bu veriler karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Tablo-1'de gösterilmiştir.

**Tablo-1.** Grupların Yaş, PSA ve Prostat Volümü Açısından Karşılaştırılması.

	Grup 1	Grup 2	p
<b>Hasta Sayısı</b>	405	388	
<b>Yaş</b>	$64.2 \pm 4.5$	$63.1 \pm 3.8$	0.652
<b>PSA</b>	$10.8 \pm 7.6$	$11.2 \pm 6.5$	0.426
<b>Prostat Volümü (mL)</b>	$45.5 \pm 14.8$	$48.1 \pm 11.8$	0.338

Grup 1'deki hastaların ortalama VAS değeri  $3.1 \pm 0.4$ , Grup 2'deki hastaların ortalama VAS değeri  $1.6 \pm 0.3$  olarak bulundu. Her iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0.05$ ). Tekrar biyopsi yaptırma kararları incelendiğinde grup 1 hastaların %83.2'i evet cevabı verirken, grup 2 hastaların %94.0'i evet cevabı verdi. Her iki grup karşılaştırıldığında yine istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0.05$ ) (Tablo-2).

**Tablo-2.** Grupların Ağrı Skoru ve Tekrar Biyopsi Kararı Açısından Karşılaştırılması.

	Grup 1	Grup 2	p
VAS Değeri	$3.1 \pm 0.4$	$1.6 \pm 0.3$	$< 0.05$
Tekrar Biyopsi Kabul Oranı	%83.2	%94.0	$< 0.05$

Ayrıca tüm hastalar değerlendirildiğinde VAS değeri ile tekrar biyopsi kabul kararı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p < 0.05$ )

Grup 1'de 4 hastada, Grup 2'de 3 hastada yatarak tedavi gerektiren ateş yüksekliği saptandı. Bunun dışında ciddi bir komplikasyon gelişmedi.

## Tartışma

TRUSBX prostat kanseri tanısında standart olarak kabul edilmektedir. Ancak anestezi şekli konusunda tartışmalar devam etmektedir (6). TRUSBX sırasındaki ağrı prostat bezini innerve eden otonomik sinir lifleri ile iletilir (7,8). Nash ve ark. 1996 yılında periprostatik bölgeye anestezi madde enjekte edilmesi şeklinde sinir bloğunu tarif etmişlerdir (9).

Özellikle periprostatik blokaj sonrası ilaç sızıntısı gibi sebepler ile görüntüleme sorunları yaşanabilmektedir. Görüntüleme işlemlerinin enjeksiyon öncesi tamamlanması ile aşılabileceği bildirilmiştir (10,11).

Raber ve ark. (12), perianal lidokain içeren krem uygulanan grup ile plasebo grubunu karşılaştırdıkları çalışmalarında, lidokain krem uygulanan grupta anlamlı daha düşük VAS değerleri saptadıklarını belirtmişlerdir. Birçok çalışma ile de bu görüş desteklenmiştir (13,14). Bunun aksine Buckley ve ark. (15), yaptıkları çalışmada anestezi etkili jel ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamamışlardır.

İzol ve ark. (16) ise sedoanaljezi, periprostatik blokaj ve intrarektal jel uygulamalarını karşılaştırmışlar, sedoanaljezi ve periprostatik blokaj yapılan gruplarda intrarektal jel uygulanan gruba göre daha düşük VAS değerleri saptamışlardır.

Otuncemur ve ark. (17), periprostatik blokaj ve intrarektal lidokain gruplarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, periprostatik blokaj yapılan grupta diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı daha az ağrı düzeyleri saptamışlardır. Seçkiner ve ark. (18), yaptıkları plasebo kontrollü randomize prospektif çalışmada tramadol ve lidokain ile yapılan periprostatik blokajın ağrı skorlarına etkisi değerlendirmişler, hem tramadol hemde lidokain ile periprostatik blokaj yapılan gruplarda, plasebo grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı daha az ağrı skorları saptamışlardır.

Öbek ve ark. (19) ise periprostatik blokaj ve intrarektal lidokain beraber kullanılan hastalar ile tek başına periprostatik blokaj uygulanan hastaları karşılaştırarak kombine uygulama yapılan grupta ortalama VAS

değerlerinin anlamlı derecede daha düşük olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda da kombine uygulama yapılan grupta VAS değerleri, sadece intrarektal lidokain jel uygulanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı. Benzer şekilde bu hastalarda tekrar biyopsi yaptırıp yaptırmama kararı değerlendirildiğinde, yine istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. Ayrıca

hastaların tekrar biyopsi kararı vermeleri ile VAS değerleri arasında anlamlı korelasyon saptanmıştır.

### Sonuç

Hastalara intrarektal jel ile birlikte periprostatik blokaj uygulaması ağrı düzeylerini olumlu etkilemektedir. Kombine uygulama ile hastaların eğer gerekirse tekrar biyopsi yaptırmayı kabul etme kararları artış göstermektedir.

### Kaynaklar

1. Pickles T, Ruether JD, Weir L, Carlson L, Jakulj F. Psychosocial barriers to active surveillance for the management of early prostate cancer and a strategy for increased acceptance. *BJU Int* 2007;100(3):544-51.
2. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, et al. Cancer statistics, 2004. *CA Cancer J Clin* 2004;54(1):8-29.
3. Pendleton J, Costa J, Wludyka P, Carvin DM, Rosser CJ. Combination of oral tramadol, acetaminophen and 1% lidocaine induced periprostatic nerve block for pain control during transrectal ultrasound guided biopsy of the prostate: A prospective, randomized, controlled trial. *J Urol* 2006;176(4):1372-5.
4. Nazir B. Pain during transrectal ultrasound-guided prostate biopsy and the role of periprostatic nerve block: What radiologists should know? *Korean J Radiol* 2014;15(5):543-53.
5. Sadeghi-Nejad H, Simmons M, Dakwar G, Dogra V. Controversies in transrectal ultrasonography and prostate biopsy. *Ultrasound Q* 2006;22(3):169-75.
6. Tsuji FH, Chambó RC, Agostinho AD, Trindade Filho JC, de Jesus CM. Sedoanalgesia with midazolam and fentanyl citrate controls probe pain during prostate biopsy by transrectal ultrasound. *Korean J Urol* 2014;55(2):106-11.
7. Kumar A, Griwan MS, Singh SK, Sen J, Pawar DS. Is periprostatic nerve block a gold standard in case of transrectal ultrasound-guided prostate biopsy? *Urol Ann* 2013;5(3):152-6.
8. Singh SK, Kumar A, Griwan MS, Sen J. Comparative evaluation of periprostatic nerve block with and without intraprostatic nerve block in transrectal ultrasound-guided prostatic needle biopsy. *Korean J Urol* 2012;53(8):547-51.
9. Nash PA, Bruce JE, Indudhara R, Shinohara K. Transrectal ultrasound guided prostatic nerve blockade eases systematic needle biopsy of the prostate. *J Urol* 1996;155(2):607-9.
10. Stirling BN, Shockley KF, Carothers GG, Maatman TJ. Comparison of local anesthesia techniques during transrectal ultrasound-guided biopsies. *Urology* 2002;60:89-92.
11. Turgut AT, Olçücüoğlu E, Koşar P, Geyik PO, Koşar U. Complications and limitations related to periprostatic local anesthesia before TRUS-guided prostate biopsy. *J Clin Ultrasound* 2008;36(2):67-71.
12. Raber M, Scattoni V, Roscigno M, Rigatti P, Montorsi F. Perianal and intrarectal anaesthesia for transrectal biopsy of the prostate: a prospective randomized study comparing lidocaine-prilocaine cream and placebo. *BJU Int* 2005;96(9):1264-7.
13. Skriapas K, Konstantinidis C, Samarinas M, Xanthis S, Gekas A. Comparison between lidocaine and glyceryl trinitrate ointment for perianal-intrarectal local anesthesia before transrectal ultrasonography-guided prostate biopsy: A placebo-controlled trial. *Urology* 2011;77(4):905-8.
14. Goluza E, Hudolin T, Kastelan Z, Peric M, Murselovic T, Susic H. Lidocaine suppository for transrectal ultrasound-guided biopsy of the prostate: a prospective, double-blind, randomized study. *Urol Int* 2011;86(3):315-9.
15. Buckley MR, Bryant NJ, Brown JA, Tiwari P, Cooperberg PL, Wong AD. Tolerance of local anesthetic for transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: Our experience and a literature review. *Can Assoc Radiol J* 2006;57(3):169-74.
16. Izol V, Soyupak B, Seydaoglu G, Aridogan IA, Tansug Z. Three different techniques for administering analgesia during transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: A comparative study. *Int Braz J Urol* 2012;38(1):122-8.
17. Otunctemur A, Dursun M, Besiroglu H, et al. The effectivity of periprostatic nerve blockade for the pain control during transrectal ultrasound guided prostate biopsy. *Arch Ital Urol Androl* 2013;85(2):69-72.
18. Seçkiner I, Sen H, Erturhan S, Yağcı F. A prospective, randomized controlled study comparing lidocaine and tramadol in periprostatic nerve blockage for transrectal ultrasound-guided prostate biopsy. *Urology* 2011;78(2):257-60.
19. Obek C, Ozkan B, Tunc B, Can G, Yalcin V, Solok V. Comparison of 3 different methods of anesthesia before transrectal prostate biopsy: A prospective randomized trial. *J Urol* 2004;172(2):502-5.