



Varikoselektomide Yara Yeri Lokal Anestezisinin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerine Etkinliği

The Efficacy of Intraincisional Local Anesthesia on Postoperative Pain in Varicocelelectomy

Utku SARI,¹ Salih BUDAK,¹ Evrim Emre AKSOY,² Şükrü KUMSAR,¹
Adil Emrah SONBAHAR,¹ Tuğba SONBAHAR,³ Fikret BAYER,³ Öztuğ ADSAN¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı, Sakarya

²İlgın Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Konya

³Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Özet

Amaç: Çalışmamızda varikoselektomi sonrası yara yerine uygulanan lokal anestezinin ameliyat sonrası ağrı ve analjezik ihtiyacı üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2011-Aralık 2012 tarihleri arasında varikoselektomi ameliyatı uygulanan 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Bilinen nörolojik hastalık, diyabet tanısı olanlar ve anesteziyeye bağlı idrar retansiyonu gelişenler çalışma dışı bırakıldı. Kırk kişiden oluşan birinci gruba ameliyat sonrası lokal anestezi uygulandı. Diğer 40 kişiden oluşan ikinci gruba lokal anestezi uygulanmadı. Ameliyat sonrası 2, 4, 6, 8, 12 ve 24. saatlerde görsel ağrı skalası (VAS) yardımıyla hastaların ağrı durumları incelendi.

Bulgular: Yara yeri lokal anestezi (bupivakain) uygulanan grupta 2, 4, 6 ve 8. saatlerde VAS skoru ve ameliyat sonrası analjezik gereksinimleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha az tespit edildi ($p<0.05$). Ameliyat sonrası 12. ve 24. saat ağrı skorları yönünden gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Çalışmamıza göre varikoselektomi ameliyatında yara yerine lokal anestezi uygulanması ameliyat sonrası dönemde ağrı şiddetini ve analjezik tüketimini azaltan etkili bir yöntemdir.

Anahtar sözcükler: Görsel ağrı skalası; lokal anestezi; varikoselektomi.

Summary

Background: In this study we aimed to evaluate the effect of the local anesthesia applied to the wound after varicocelelectomy.

Methods: Eighty patients who were applied varicocelelectomy in between January 2011 and December 2012 included in the study. Patients with neurological diseases, diabetes mellitus and urinary retention due to anesthesia were excluded from the study. Local anesthesia applied to first group that consist of 40 patients postoperatively and not applied to second group that consist of 40 patients. Patient pain conditions were examined postoperatively at 2, 4, 6, 8, 12, and 24 hours with visual pain scale.

Results: At time intervals of 2, 4, 6, and 8 hours, the VAS score and postoperative analgesic requirement of the group who had applied wound local anesthesia were lower than the control group ($p<0.05$). In terms of postoperative examination, the 12 and 24 hour pain scores demonstrated no significant difference between the two groups.

Conclusion: In our study, intraincisional local anesthesia at varicocelelectomy surgery can be an effective method for reducing postoperative wound pain intensity and analgesic consumption.

Key words: Visual analog scale; local anesthesia; varicocelelectomy.

İletişim: Dr. Utku Sari.
Hendek Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği,
Sakarya
Tel: 0264 - 614 60 78

Başvuru tarihi: 23.09.2013
Kabul tarihi: 23.09.2013
Online baskı: 17.04.2014
e-posta: utkusari@yahoo.com



Giriş

Erkek infertilitesinin bilinen en sık nedeni varikoseldir ve erişkin erkek popülasyonunun %15-22'inde bulunurken infertil popülasyonunun %30-40'ında görülmektedir.^[1] Erkek infertilitesinin cerrahi tedavisinde varikoselektomi en sık uygulanan cerrahi prosedürdür. İnfertilite nedeniyle başvuran her dört hastadan birine varikoselektomi uygulanmaktadır. Varikoselektomi açık cerrahi (yüksek retroperitoneal, inguinal, subinguinal ve skrotal), laparoskopik ve radyolojik (skleroterapi veya embolizasyon) yöntemlerle yapılabilir.^[2] Özellikle gebelik oranlarında yükseklik, rekürrens ve ameliyat sonrası hidrosel gelişim oranlarının düşük olması nedeniyle subinguinal varikoselektomi yaygın olarak kullanılan bir cerrahi prosedürdür.^[2,3]

Inguinal cerrahilerde yara yeri lokal anestezi uygulamasının etkin, hasta açısından konforlu ve güvenilir olduğu pek çok çalışma ile ortaya konulsa da spinal anestezi altında varikoselektomi uygulananlarda yara yerine lokal anestezi madde enjeksiyonunun etkinliği ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır.^[4,5] Ameliyat sonrası ağrı kontrolü için lokal anestezi madde ile yara infiltrasyonu basit, güvenilir ve düşük maliyeti nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir.^[6] Biz bu çalışmada varikoselektomi sonrası yara yerine uygulanan lokal anestezinin ameliyat sonrası ağrı ve analjezik ihtiyacı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Hastalar ve Yöntem

Ocak 2011-Aralık 2012 tarihleri arasında kliniğimizde varikoselektomi uygulanan 80 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara ameliyat öncesi bilgilendirilmiş onam formu ayrıntılı olarak anlatıldı ve onam alındı. Hastalar randomize olarak 40'ar kişilik iki gruba ayrıldı. Tüm olgulara spinal anestezi (düşük seviyeli) protokolü uygulandı. Tüm olgular yaklaşık 5 cm'lik inguinal veya subinguinal kesi ile ameliyat edildi. Birinci gruba varikoselektomi sonrası kesi yerine lokal anestezi uygulanan 40 hasta dahil edildi. Kesi yeri kapatılmadan önce,

eşit oranda serum fizyolojik ile sulandırılarak hazırlanan %0.25 bupivakain (Marcaine %0.5) solüsyonundan 5-10 cc alt ve üst yara dudaklarına enjekte edildi. İkinci grup ise varikoselektomi sonrası lokal anestezi uygulanmayan 40 hastadan oluşturuldu. İki grubun görsel ağrı skalası skorları (Visual Analog Scale - VAS) karşılaştırıldı. Skalaya göre hastaların skrotal ağrıları 0 ile 10 arasında skorlandı. Ameliyat sonrası 2, 4, 6, 8, 12 ve 24. saatlerde VAS ile ağrı durumu incelendi. Anesteziye bağlı idrar retansiyonu gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı. VAS değeri 5'in üstünde olan olgulara ek analjezik uygulandı. Toplam günlük ek analjezik gereksinimleri kaydedildi. Sonuçlar bağımsız t-testi ile değerlendirildi, p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Yara yerine lokal anestezi uygulanan grupta 2, 4, 6 ve 8. saatlerde VAS skoru ve ameliyat sonrası analjezik gereksinimleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha az tespit edildi (p<0.05). Ameliyat sonrası 12 ve 24. saat ağrı skorları yönünden gruplar arası anlamlı fark yoktu. Gruplarda gözlenen ortalama VAS ağrı skorları Tablo 1'de görülmektedir. İntrainsiyonel bupivakain uygulanan grupta analjezik gereksinimi kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (p<0.05). Bupivakain uygulanan grupta lokal veya sistemik komplikasyon gözlenmedi.

Tartışma

İnfertilite nedeniyle en sık uygulanan cerrahi prosedür varikoselektomidir. Varikoselektominin en yaygın yapılan şekilleri ise mikroskobik subinguinal ve inguinal varikoselektomidir. Gebelik oranlarının en yüksek ve rekürrensin en düşük olduğu teknik mikrocerrahi subinguinal varikoselektomi olarak bildirilmektedir.^[2] Cayan ve ark.^[7] %1 lidokain ile lokal infiltrasyon ve kord blokajı uygulayarak yaptıkları subinguinal varikoselektominin diğer geleneksel metodlara göre yüksek

Tablo 1. Gruplarda gözlenen ameliyat sonrası ilk saatlerdeki ortalama VAS skorları (Ort.±SS)

VAS skorları	2. Saat	4. Saat	6. Saat	8. Saat	12. Saat	24. Saat
Grup 1 (LA +)	2.1±1.1	2.3±1.2	2.5±1.7	1.8±1.1	1.3±0.5	1.3±0.3
Grup 2 (LA -)	3.9±1.7	3.9±1.3	4.1±1.8	3.0±0.9	1.4±0.7	1.1±0.4
	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p>0.775	p>0.522

LA+: Yara yeri lokal anestezi uygulanan; LA-: Yara yeri lokal anestezi uygulanmayan; Ort.: Ortalama; SS: Standart sapma.

gebelik oranı, düşük ameliyat sonrası nüks ve hidrosel oranlarıyla etkili bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir.

Subinguinal varikosektomi operasyonu lokal, rejyonel ve genel anestezi altında uygulanabilir.^[8] Spinal anestezi hastanın bilincinin açık olması, spontan solunumunun devam etmesi ve gününbirlik cerrahide kullanılması avantajlarıyla rejyonel anestezi tekniklerinden en çok uygulanan tekniktir.^[9] İnguinal cerrahilerde yara yeri lokal anestezi uygulamasının etkin, hasta açısından konforlu ve güvenilir olduğu pek çok çalışma ile ortaya konulsa da düşük seviyeli spinal anestezi altında varikosektomi uygulananlarda yara yeri lokal analjezik enjeksiyonunun etkinliği ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır.^[4,5]

Yara yeri lokal anestezisi diğer alan cerrahilerinde de yaygın kullanım alanı bulmuştur. Lomber disk hernisi nedeniyle genel anestezi altında ameliyat edilen 60 hastayla yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası yara kenarlarına bupivakain hidroklorid enjekte edilen grubun ameliyat sonrası VAS skorları lokal anestezi yapılmayan gruba göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.^[10] Genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomi uygulanan 75 hastalık bir çalışmada ise safra kesesi yatağına, subdiyafragmatik alanlara ve viseral periton yüzeyine lokal anestezi uygulanan grupta kontrol gruba göre VAS skorları daha az olarak bulunmuştur.^[11] Yine tiroidektomi uygulanan 30 hastalık bir çalışmada lokal anestezi uygulanan grubun VAS skoru kontrol gruba göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.^[12] Bizim çalışmamızda da yara yerine lokal anestezi uygulanan grubun ameliyat sonrası VAS skorları kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu.

Tüm cerrahi kesilerde olduğu gibi ameliyat sonrası dönemde gözlenen ağrıların kesi yeri ile ilişkisi olduğu bilinmektedir.^[13] Günümüzde ameliyat sonrası ağrının kontrol edilmesi, hastanın konforunu sağlamak ve ağrının solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem ve iskelet-kas sistemindeki olumsuz etkilerini de önleme gereksiniminden kaynaklanmaktadır.^[14] Ameliyat sonrası ağrı tedavisinde amaç hastanın rahatsızlığını en aza indirmek veya ortadan kaldırmak, derlenmeyi kolaylaştırmak, yan etkilerden kaçınmak veya etkili biçimde önlemek ve ağrıyı ekonomik olarak gidermek olmalıdır. Literatürde sistemik analjezik kullanımında olabilecek komplikasyonlar dile getirilirken, tek doz opioid kullanımının dahi bağımlılığa yol açabileceği belirtilmiş, kronik morfin ve benze-

ri ilaç kullanımıyla ağrı eşğinin düşürülerek ameliyat sonrası dönemde ağrının daha da şiddetlenebileceği belirtilmiştir.^[15] Nonsteroid antienflamatuvar kullanımında oluşabilecek sistemik yan etki spektrumunun da azaltılabilmesi amacıyla cerrahi yara sınırlarındaki ağrının kontrolü için lokal anestezi madde kullanımı, özellikle kardiyovasküler cerrahi klinikleri tarafından tercih edilmiştir.^[16]

İntrainsiyonel analjezi uygulamalarında çeşitli lokal anestezi ajanlar kullanılmış olmakla birlikte, uzun etkili lokal anestezikler daha sıklıkla tercih edilmektedir.^[17] Uzun etkili bir lokal anestezi olan bupivakain, intrainsiyonel olarak kolaylıkla uygulanmakta ve ameliyat sonrası dönemde ağrıyı etkin olarak azaltmaktadır.^[6,10,11] Çalışmamızda kullanılan bupivakain sinir membranını stabilize ederek ve depolarizasyonuna engel olarak etkisini gösterir. Bupivakainin etki süresinin 5-16 saat olması özellikle tercih nedenidir. Bunun yanında, potensinin yüksek ve doku penetrasyonunun iyi olması, düşük yoğunluklarda motor blok yapmadan analjezi sağlaması gibi özelliklerinden dolayı ameliyat sonrası ağrıyı önlemek amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır.^[17]

Sonuç olarak, çalışmamızda yara yerine lokal anestezi uygulaması ile ameliyat sonrası dönemde ağrı skorlarının düşük olduğunu ve ek analjezik gereksiniminin azaldığını tespit ettik. Yara yerine lokal anestezi madde uygulaması, özellikle düşük seviyeli spinal anestezi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde hasta konforunun sağlanması ve analjezik tüketiminin istenmeyen etkilerinden kaçınılması için tercih edilmelidir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Nagler HM, Lunta RK, Martins FG. Varicocele. In: Lipshultz LI, Howards SS, editors. Infertility in male. St. Louis: Mosby Year Book; 1997. p. 336-59.
2. Diegidio P, Jhaveri JK, Ghannam S, Pinkhasov R, Shabsigh R, Fisch H. Review of current varicolectomy techniques and their outcomes. BJU Int 2011;108(7):1157-72.
3. Marmar JL, Kim Y. Subinguinal microsurgical varicolectomy: a technical critique and statistical analysis of semen and pregnancy data. J Urol 1994;152(4):1127-32.
4. Pettersson N, Berggren P, Larsson M, Westman B, Hahn RG. Pain relief by wound infiltration with bupivacaine or high-dose ropivacaine after inguinal hernia repair. Reg Anesth Pain Med 1999;24(6):569-75. [CrossRef](#)

5. Shah Z. Effectiveness of wound infiltration with local anesthetic agent after abdominal surgery. *Journal of Postgraduate Medical Institute* 2007;21(4):274-7.
6. Møiniche S, Mikkelsen S, Wetterslev J, Dahl JB. A qualitative systematic review of incisional local anaesthesia for postoperative pain relief after abdominal operations. *Br J Anaesth* 1998;81(3):377-83. [CrossRef](#)
7. Cayan S, Shavakhabov S, Kadioğlu A. Treatment of palpable varicocele in infertile men: a meta-analysis to define the best technique. *J Androl* 2009;30(1):33-40. [CrossRef](#)
8. Chan P. Management options of varicoceles. *Indian J Urol* 2011;27(1):65-73. [CrossRef](#)
9. Eryeğin H, Ela Y, Kokulu S, Bakı ED, Sıvacı RG. Hastane-mizdeki spinal anestezi uygulamalarının retrospektif değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2012;14(2):69-77.
10. Karabekir HS, Balcım C, Korkmaz S. Lomber disk hernilerinde yara yeri lokal anestezisinin postoperatif erken dönem yara yeri ağrısı üzerine etkinliği. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2007;8(3):35-8.
11. Altay N, Dölatan Ş, Uzunköy A. Laparoskopik kolesistektomilerde intraperitoneal ve insizyonel lokal anestezi uygulamasının postoperatif ağrı üzerine etkisi. *Cerrahi Sanatlar Dergisi* 2009;2(2):1-6.
12. Uzunköy A, Özgönül A, Baysal Z. Tiroidektomi sonrası intrainsizyonel uygulanan bupivakain uygulamasının ameliyat sonrası ağrı üzerine etkisi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;1(4):28-32.
13. Uzunköy A, Coşkun A, Akıncı ÖF. Laparoskopik kolesistektomi sonrası intraperitoneal ve intrainsizyonel bupivakain uygulamasının ameliyat sonrası ağrı üzerine etkisi. *Klinik ve Deneysel Cerrahi Dergisi* 1999;7(1):12-6.
14. Wheatley RG, Samaan AK. Postoperative pain relief. *Br J Surg* 1995;82(3):292-4. [CrossRef](#)
15. Liang D, Shi X, Qiao Y, Angst MS, Yeomans DC, Clark JD. Chronic morphine administration enhances nociceptive sensitivity and local cytokine production after incision. *Mol Pain* 2008;4:7. [CrossRef](#)
16. Guay J. Regional anesthesia for carotid surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008;21(5):638-44. [CrossRef](#)
17. Kuan YM, Smith S, Miles C, Grigg M. Effectiveness of intra-operative wound infiltration with long-acting local anaesthetic. *ANZ J Surg* 2002;72(1):18-20. [CrossRef](#)