



## OLGU SUNUMU / CASE REPORT

# Eşzamanlı kolesistektomi ve sağ nefrektomi operasyonu uygulanan olguda *quadratus lumborum* bloğu

## *Quadratus lumborum* block for both cholecystectomy and right-sided nephrectomy

Yavuz GÜRKAN,<sup>1</sup> Hadi Ufuk YÖRÜKOĞLU,<sup>1</sup> Halim ULUGÖL,<sup>2</sup> Alparslan KUŞ<sup>1</sup>

### Özet

Quadratus lumborum bloğu, tek taraflı T4 seviyesinden L1 seviyesine kadar paravertebral alanda ilaç dağılımı gösterilmiş bir fasyal plan bloğudur. Quadratus lumborum kası ile komşuluğundaki psoas major kası arasındaki fasya planından uygulanan lokal anestetik madde, paravertebral alana yayılarak ilgili dermatomlarda analjezi sağlar. Ancak, bu bloğun çeşitli cerrahi işlemler için yayınlanmış çalışma sayısı sınırlıdır. Burada, kolesistektomi ve sağ nefrektomi operasyonu olan hastada postoperatif ağrı yönetimi açısından ultrason eşliğinde QLB 3 uyguladığımız 46 yaşındaki ASA I hasta sunulmaktadır. Genel anestezi indüksiyonundan sonra, hasta sol yan pozisyondayken iliak krestin biraz üstünde, mid-aksiller hatta konveks prob yerleştirilerek quadratus lumborum ve psoas major kasları ile komşuluğundaki transvers process görüntüledi. In-plane teknik ile, quadratus lumborum kası ile psoas major kası arasındaki fasyal alana 20cc %0.25 bupivakain enjekte edildi. Stabil ve komplikasyonsuz seyreden operasyon sonrasında hastaya IV morfin PCA düzenlendi. Yirmidört saatin sonunda VAS skoru 0 olan hastanın toplam morfin tüketimi 13 mg idi. Bu olgu sunumu, quadratus lumborum bloğunun nefrektomi ve kolesistektomi operasyonlarında postoperatif analjezi açısından etkili bir yöntem olabileceğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Postoperatif analjezi; quadratus lumborum bloğu.

### Summary

The quadratus lumborum block (QLB) is a unilateral facial plane block, which extends from T4 to L1 at the paravertebral space. Injecting local anesthetic between the facial plane of the quadratus lumborum muscle and the psoas major muscle provides the block of the referred dermatomes. However, the number of published studies for QLB used in various surgical procedures is limited. In this case report, we share the results of a 46-years-old ASA I female patient, who underwent open surgery for cholecystectomy and right-sided nephrectomy in the same session. After general anesthesia was induced, QLB was performed in the left lateral decubitus position. A convex probe was placed in transversely between the iliac crest and the costal margin at the midclavicular line. 20cc of 0.25% bupivacaine was injected to the facial plane between the quadratus lumborum and psoas major muscles. The surgery lasted 4 hours and completed uneventfully. In the postoperative period, the patient was provided with morphine PCA. After 24 hours, the VAS score was 0, and the total demanded morphine dose was 13 mg. This case report recommends that QLB may be an adequate choice in the postoperative pain management for patients undergoing cholecystectomy and nephrectomy.

Keywords: Postoperative analgesia; quadratus lumborum block (QLB).

### Giriş

*Quadratus lumborum* bloğu (QLB) ilk olarak Blanco tarafından tanımlanmış,<sup>[1]</sup> gönüllüler üzerinde yapılan çalışma ile tek taraflı T4 seviyesinden L1 seviyesine kadar paravertebral alanda ilaç dağılımı gösterilmiş<sup>[2]</sup> bir fasyal plan bloğudur. Quadratus lumborum kası iliak krestten başlar ve üst 4 lomber vertebranın

transvers process'leri ile 12. kostada sonlanır.<sup>[3]</sup> Quadratus lumborum kası ile komşuluğundaki psoas major kası arasındaki fasya planından uygulanan lokal anestetik madde paravertebral alana yayılarak ilgili dermatomlarda analjezi sağlar.<sup>[4]</sup> Ancak bu bloğun farklı cerrahi işlemler için yayınlanmış çalışma sayısı sınırlıdır.

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>2</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>1</sup>Department of Anesthesiology and Reanimation, Kocaeli University Faculty of Medicine, Kocaeli, Turkey

<sup>2</sup>Department of Anesthesiology and Reanimation, Acıbadem University Faculty of Medicine, Kocaeli, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted) 04.06.2017 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision) 11.09.2017 Online yayımlanma tarihi (Available online date) 11.10.2018

**İletişim (Correspondence):** Dr. Hadi Ufuk Yörükoğlu. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Umuttepe, Kocaeli, Turkey.

**Tel (Phone):** +90 - 262 - 303 82 48 **e-posta (e-mail):** ufukyorukoglu@gmail.com

© 2019 Türk Algoloji Derneği



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Bu makalede kolesistektomi ve sağ nefrektomi operasyonu olan hastada postoperatif ağrı yönetimi açısından ultrason eşliğinde quadratus lumborum blok uyguladığımız hasta sunulmuştur.

## Olgu Sunumu

Kırk altı yaşında, 81 kg ağırlığında ve 155 cm boyunda olan ASA I kadın hastada genel anestezi altında eş zamanlı sağ böbrekte kist nedeniyle nefrektomi ve safra taşı nedeniyle kolesistektomi operasyonu planlanmış ve hastanın onayı alınmıştır. 2 mg/kg propofol, 1 mcg/kg fentanil ve 0.6 mg/kg rokuronyum ile yapılan indüksiyondan sonra hastaya sol yan pozisyonda ultrason eşliğinde QLB 3 blok yapıldı. İliak krestin biraz üstünde, mid-aksiller hatta konveks prob yerleştirilerek quadratus lumborum ve psoas major kasları ile komşuluğundaki transvers process görüntülendi. In-plane teknik ile, 22G 100 mm periferik blok iğne (BBraun, ultraplex, Melsungen, Almanya) kullanılarak quadratus lumborum kası ile psoas major kası arasındaki fasyal alana 20 cc %0.25 bupivakain enjekte edildi. 4.5 saat süren, operasyon boyunca stabil seyreden hastaya, operasyon sonunda postoperatif analjezi açısından ek olarak 1 mg/kg tramadol ve 1gr parasetamol yapıldı ve IV morfin PCA (1 mg bolus, 8 dk. kilitli kalma süresi ve saatte maksimum 6 doz) düzenlendi. Postoperatif erken dönemi genel olarak ağrısız geçiren hastanın 12. saatin sonunda VAS skoru 2, morfin tüketimi 9.6 mg iken 24 saatin sonunda VAS skoru 0, toplam morfin tüketimi 13 mg idi. Hemodinami bulgularında bozulma olmayan hastada bulantı-kusma olmamış ve solunum yetmezliği de gelişmemiştir.

## Tartışma

QLB, ilk olarak Blanco tarafından TAP bloğa alternatif olarak tanımlanmıştır.<sup>[1]</sup> QLB, hasta lateral pozisyonda, US probu transvers olarak tutularak iğne görünürken lokal anestezi quadratus lumborum kası ile fasyası arasına enjekte edilir. QLB için farklı metodlar tanımlansa da lokal anesteziğin yapılan çalışmalar ile

T4-L1 seviyesinde paravertebral alana yayıldığı gösterilmiştir.<sup>[2]</sup> Blanco tarafından sezaryen operasyonu geçiren hastalar için postoperatif ağrı yönetimi için QLB nin TAP bloğa alternatif olabileceği bildirilmiştir.<sup>[5]</sup> Epidural ve paravertebral bloktaki vasküler ponksiyon riski bulunmamaktadır. Epidural blok ile karşılaştırıldığında hemodinamik değişiklik ve potansiyel nörolojik hasar riski daha düşüktür.

Kadam, abdominal cerrahilerde QLB'nin TAP bloğa alternatif olabileceğini bildirmiştir.<sup>[6]</sup> Bu olgudaki deneyimize göre QLB üst batın cerrahisi ve nefrektomi operasyonu sonrası postoperatif analjezi yönetimi açısından etkili gibi gözükse de daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

**Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.**

**Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.**

## Kaynaklar

1. Blanco R. TAP block under ultrasound guidance: the description of a 'no pops' technique. Reg Anesth Pain Med 2007;32(suppl 1):130. [CrossRef]
2. Dam M, Moriggl B, Hansen CK, Hoermann R, Bendtsen TF, Børglum J. The Pathway of Injectate Spread With the Transmuscular Quadratus Lumborum Block: A Cadaver Study. Anesth Analg 2017;125(1):303–12. [CrossRef]
3. Snell RS. Clinical Anatomy. 9th ed. Baltimore, MD: LWW; 2011.
4. Carline L, McLeod GA, Lamb C. A cadaver study comparing spread of dye and nerve involvement after three different quadratus lumborum blocks. Br J Anaesth 2016;117(3):387–94. [CrossRef]
5. Visoiu M, Yakovleva N. Continuous postoperative analgesia via quadratus lumborum block - an alternative to transversus abdominis plane block. Paediatr Anaesth 2013;23(10):959–61. [CrossRef]
6. Kadam VR. Ultrasound-guided quadratus lumborum block as a postoperative analgesic technique for laparotomy. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2013;29(4):550–2. [CrossRef]