



## OLGU SUNUMU / CASE REPORT

# Önkolda malign melanom nedeniyle opere edilen yüksek riskli hastada supraklavikular, interkostobrakiyal ve lateral femoral kutanöz blok uygulaması

*Our performance of supraclavicular, intercostobrachial and lateral femoral cutaneous block in a patient with high risk undergoing malignant melanoma surgery on the forearm*

● Serdar YEŞİLTAS, ● Hayrettin DAŞKAYA, ● Kazım KARAASLAN, ● Ayda TÜRKÖZ

## Özet

Birden çok ekstremitede cerrahi işlem gereken olgularla anestezi pratiğinde karşılaşılabilmektedir. Bu olgularda uygulanan rejyonal girişimlerde lokal anestezi ilaç doz aşımı olabileceğinden sıklıkla genel anestezi tercih edilmektedir. Ultrasonografinin rejyonal anestezi pratiğine girmesinin en önemli faydalarından bir tanesi başarılı blok oluşturmak için gereken lokal anestezi ilaç dozunun düşürülmesine olanak sağlamasıdır. Özellikle yüksek riskli hastalarda genel anestezi yerine ultrasonografi eşliğinde çoklu ekstremitelik bloğu uygulaması mantıklı bir yaklaşım olabilir. Sol önkol lateralinde malign melanom saptanan olguya cerrahi olarak yaranın rezeksiyonu, aksiller sentinel lenf nodu diseksiyonu ve lateral uyluktan greftleme planlanmıştır. Cerrahi işlem farklı ekstremiteleri kapsadığından kombine blok uygulanmıştır. Bu olgu ile; ultrasonografi eşliğinde supraklavikular, interkostobrakiyal ve lateral femoral kutanöz blok uygulamalarımızı sunmayı amaçlıyoruz.

Anahtar sözcükler: Interkostobrakiyal blok; lateral femoral kutanöz blok; malign melanom; supraklavikular blok; ultrasonografi.

## Summary

The practice of anesthesia can include the need to accommodate surgical interventions on multiple extremities in a single procedure. General anesthesia is usually preferred in such cases in order to prevent an overdose of local anesthetics. One of the major benefits of using ultrasonography to provide regional anesthesia is that it facilitates reducing the local anesthetic drug dose required to obtain a successful block. The use of multiple, ultrasound-guided extremity blocks can be a reasonable alternative approach to general anesthesia, especially in high-risk patients. This report describes the case of a patient with malignant melanoma of the left lateral forearm. Surgical resection of the lesion, dissection of the axillary sentinel lymph node, and grafting from the lateral left thigh were planned. As the surgical procedure involved more than one extremity, a combination of anesthetic blocks was applied using ultrasound guidance. The use of supraclavicular, intercostobrachial, and lateral femoral cutaneous blocks is explained in the context of the literature.

Keywords: Intercostobrachial block; lateral femoral cutaneous block; malignant melanoma; supraclavicular block; ultrasonography.

## Giriş

Sol önkol lateralinde malign melanom (MM) saptanan hastaya plastik cerrahi kliniği tarafından operasyon planlandı. Genel anestezinin yüksek riskli olarak tanımlandığı olguda, ultrasonografi (USG) eşliğindeki supraklavikular (SK), interkostobrakiyal (İKB) ve lateral femoral kutanöz (LFK) blok uygulamalarımızı sunmayı amaçlıyoruz.

## Olgu Sunumu

88 kg ağırlığında 62 yaşında erkek hasta sol önkol lateralinde pigmente ülsere nodül nedeniyle Plastik Cerrahi polikliniğine başvurmuş. Yapılan tetkikler sonucu hastaya MM clark 5 evre tanısı konulmuş. Cerrahi olarak yaranın rezeksiyonu, aksiller sentinel lenf nodu diseksiyonu ve sol lateral uyluktan greftleme planlanmıştır. Hasta preoperatif değerlendirme amaçlı

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Department of Anesthesiology and Reanimation, Bezmialem Vakıf University Faculty of Medicine, İstanbul, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted) 22.01.2018 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision) 18.06.2018 Online yayımlanma tarihi (Available online date) 02.10.2018

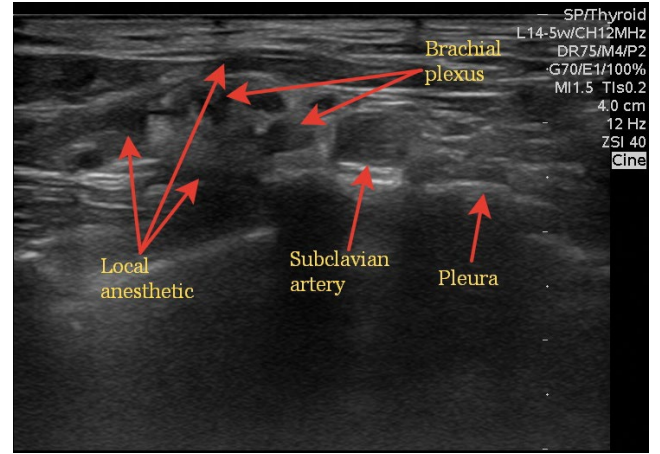
İletişim (Correspondence): Dr. Serdar Yeşiltas, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Çocuk Acil Girişi, Fatih, İstanbul, Turkey.

Tel (Phone): +90 - 212 - 453 17 00 e-posta (e-mail): drserdaryesiltas@hotmail.com

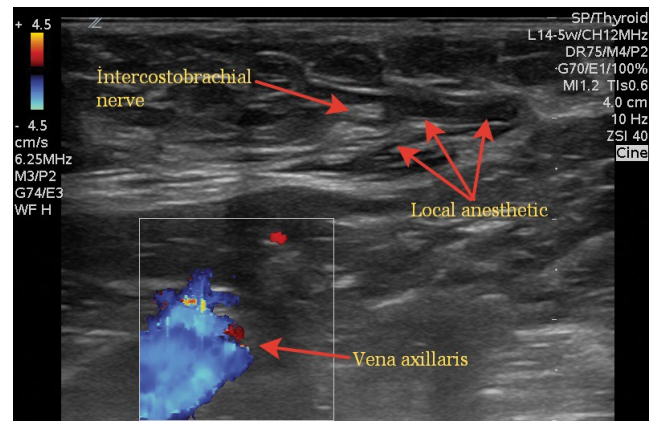
© 2020 Türk Algoloji Derneği

polikliniğimize yönlendirildi. Hastanın özgeçmişinde sigara kullanımı, hipertansiyon, geçirilmiş miyokard infarktüsü ve iskemik serebrovasküler hastalık (İSVH) öyküsü mevcuttu. Hastaya 2005 yılında 2'li koroner arter by-pass greftleme (KABG) cerrahisi ve 2012 yılında koroner anjiyografi yapılmış. KABG cerrahisinden 10 gün sonra sağ hemiparezi ve dizatri gelişen hastada antikoagülan tedavi sonrası kür sağlanmış. Hasta perindopril 5 mg, varfarin 5 mg, asetilsalisilik asit (ASA) 150 mg, metoprolol suksinat 50 mg ve spironolakton 25 mg kullanıyor. Hikayesinde efor dispnesi tarifleyen hastanın yapılan muayenesinde boyun kısa, boyun fleksiyonu kısıtlı, mallampati sınıf 3, sternotomi skarı mevcut, kardiyak oskültasyonda S1 (+) S2 (+) S3 (+), solunum sesleri derinden geliyor. Hastanın çekilen elektrokardiyografisinde (EKG) V1-V4'de patolojik Q dalgası ve ventriküler ekstra atımlar izlendi. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde INR: 1.21, PT: 15.4, aPTT: 33.9, Hgb: 16 ve Htc: 49 saptandı. Konjestif kalp yetmezliği New York kalp cemiyeti sınıf 2 olarak değerlendirilen ve İSVH nedeniyle antikoagülan kullanan hastaya kardiyoloji ve nöroloji konsültasyonları istendi. Kardiyoloji konsültasyonunda ekokardiyografide EF'si %37 olan hastanın operasyonu yüksek riskli olarak tanımlandı. Nöroloji konsültasyonu önerisi ile ASA ve varfarin 5 gün önceden kesilerek düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisine geçildi. Hastaya yoğun bakım yatağı rezerve edilerek operasyonun yüksek riskle yapılabileceği anlatıldı. Genel anestezi uygulamasının yüksek riskli olması ve hastanın genel anestezi istememesi üzerine hastaya USG eşliğinde SK, İKB ve LFKS bloklarının uygulanması planlandı. Hasta rejyonal uygulama olası risk ve komplikasyonları hakkında bilgilendirildi ve aydınlatılmış onamı yazılı olarak alındı.

Hasta operasyon odasına alınarak monitörize edildi. Bazal elektrokardiyogram, non-invaziv kan basıncı ve puls oksimetre ile monitörize edilen hastanın kalp atım hızı, kan basıncı ve periferik oksijen saturasyonu sırasıyla 90 atım/dk, 156/92 mmHg ve %95 olarak ölçüldü. Hastaya sağ antekubital ven kanülasyonu yapıldı. Hastaya premedikasyon amacıyla 1 mg midazolam intravenöz uygulandı. Hasta supin pozisyonda yatarken sol kol 90 derece abduksiyona getirildi. Blok uygulayacak olan anestezi uzmanı, işlem yapılacak tarafta hastanın yanında konumlandı. USG cihazı (Zonare Z-One, China) uygulayıcının karşı tarafında ekran rahatça görülebilecek şekilde yerleştirildi. Yüzeysel blok



Şekil 1. Supraklavikular brakial pleksus bloğu ultrasonografi görüntüsü.



Şekil 2. İnterkostobraşyal sinir bloğu ultrasonografi görüntüsü.

uygulanacağından yüksek rezolüsyonlu 5–14 Mhz lineer USG probu kullanıldı. Cilt dezenfeksiyonu ve ultrasonografi probunun steril kılıf ile hazırlanması sonrası asepsi koşulları altında işleme geçildi. Hastaya SK blok için %0.5'lik bupivakain kullanılırken, İKB ve LFKS sinirlerinin blokajı için sadece duyusal komponent içermelerinden dolayı %0.25'lik bupivakain kullanıldı.

Supraklavikular blok: USG probu, koronal oblik planda midklavikulanın üzerine yerleştirildi. Subklavien arterin superolateralinde brakial pleksus trunkus ve/veya divizyonları görüldü. In-plane tekniğe 22G 50 mm kısa eğimli iğne (Stimplex A Braun, Melsungen AG, Germany) kullanılarak 15 ml %0.5'lik bupivakain brakial pleksusu saracak şekilde enjekte edildi (Şekil 1).

İnterkostobraşyal sinir bloğu: USG probu aksiller veni kısa eksen görüntüsünde tarayacak şekilde aksiller fossaya yerleştirildi. Aksiller venin superoposteriorunda İKB sinir görüldü. 5 ml %0.25'lik bupivakain sinirin çevresine enjekte edildi (Şekil 2).

Lateral Femoral Kutanöz sinir bloğu: USG probu inguinal ligamente paralel olacak şekilde spina iliaca anterior superiorun inferomedialine yerleştirildi. Tensör fasia lata kası ile sartorius kası arasındaki fasial plana 10 ml %0.25'lik bupivakain enjekte edildi (Şekil 3).

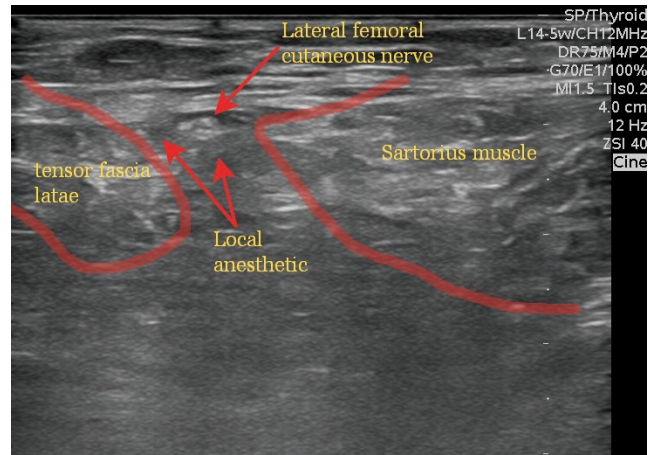
İşlem sonrası duyuşal blok pin-prick testi ile değerlendirildi. Motor blok ise 3 puanlı bromage skalası (0: normal motor fonksiyon 1: parmaklarda ve bilekte motor fonksiyonda azalma 2: parmaklarda ve bilekte tam motor kayıp) ile değerlendirildi. Yaklaşık 15. dakikada işlem uygulanacak bölgelerde yeterli blok düzeyi elde edildi. Hastanın operasyonu herhangi bir komplikasyon yaşanmadan 1 saat 20 dakikada sonlandı (Şekil 4, 5). Vizüel analog skala (VAS) (1–3 hafif ağrı, 4–6 orta ağrı, 7–10 şiddetli ağrı) ile hastanın ağrısı postoperatif 1, 2, 4, 8, 12 ve 18. saatlerde değerlendirildi. 12. saatte VAS 4 saptanan hastaya 1 g parasetamol iv uygulandı. Takiben ölçülen VAS değeri 0 olarak saptandı. Hasta 18. saatte eve memnuniyet derecesi çok iyi olarak taburcu edildi.

### Tartışma

Genel anestezi açısından yüksek riskli olan hastanın operasyonu, toplam 30 ml %0.375'lik bupivakain kullanılarak 3 bölgeye uygulanan periferik sinir blokları ile tamamlandı. Supraklavikular, interkostobrakial ve lateral femoral kutanöz blokları ile hastanın cerrahisi tamamen ağrısız sonlandı ve herhangi bir komplikasyon yaşanmadı.

Ultrasonografi eşliğinde sinir bloğu ilk kez 1978 yılında La Grange ve ark.<sup>[1]</sup> tarafından tanımlanmıştır. Bölgesel anestezide yıllar içerisinde birçok değişiklik göze çarpmaktadır ve artan USG kullanımı bu konuda önemli bir rol oynamıştır.<sup>[2]</sup> USG'nin anestezi pratiğine girmesinin faydalarından biri; daha düşük volümde lokal anestetik ilaç kullanımı ile birlikte güvenli ve başarılı blok oranında artış sağlanmasıdır.<sup>[3,4]</sup> Bölgesel anestezide USG kılavuzluğu, minimal efektif lokal anestetik dozunu azaltır ve aynı hastada çoklu periferik sinir bloğu yapılmasına olanak sağlar.<sup>[5]</sup>

Supraklavikular yaklaşımla brakial pleksus bloğu yüksek başarı oranı ve hızlı anestezi başlangıcı ile karakterizedir.<sup>[6]</sup> Standart supraklavikular blok 30–40 ml lokal anestezi gerektirir, fakat Soares ve ark.<sup>[7]</sup> USG kılavuzluğu ve uygun iğne pozisyonu ile 20 ml'den daha az lokal anestetik ilaç kullanımında başarılı blok uygulanabileceğini bildirmişlerdir.



Şekil 3. Lateral femoral kutanöz sinir bloğu ultrasonografi görüntüsü.



Şekil 4. Tümör eksizyonu ve sentinel lenf nodu disseksiyonu yapılan koldaki görüntü.



Şekil 5. Greft alınan lateral uyluk görüntüsü.

İnterkostobrakial sinir bazen T3 interkostal sinirden dal almakla birlikte, primer olarak T2 interkostal sinirin lateral kutanöz dalından köken alan saf duyuşal bir sinirdir. İKB sinir, brakial pleksus ile birlikte aksiller fossanın duyuşal inervasyonunu sağlar.<sup>[8,9]</sup> Bu nedenle aksiller fossayı kapsayan cerrahilerde brakial pleksus bloğuna ek olarak İKB sinir bloğu da yapılmalıdır.<sup>[10]</sup> İKB sinir inervasyon alanının diğer anatomik bölgeler ile birlikte blokajı için pektoral 2, serratus plan, paravertebral ve torasik epidural blok gibi birçok teknik tanımlanmıştır.<sup>[11–16]</sup> Ayrıca Thallaj ve ark.<sup>[17]</sup> USG ile aksiller fossada humerus başının 6 cm proksimalinde uyguladıkları yöntemle saf İKB sinir blokajı elde ettiklerini ve bu yöntemin üst ekstremité bloklarına ek olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Lateral femoral kütanöz sinir bloğu daha çok femoral ve siyatik blok ile kombine kullanılsa da lateral uyluktan greft alınması gibi olgularda tek başına da kullanılabilir. Bloğun sınırları, bireyler arasındaki değişken anatomiye bağlı olarak belirgin farklılıklar gösterebilmektedir.<sup>[18]</sup>

İleri yaş, çoklu eşlik eden hastalık varlığı ve antikoagülan ilaç kullanımı olan hastalarda USG eşliğinde yüzeysel bloklar güvenle uygulanabilmektedir. Özellikle birden fazla ekstremitede cerrahi işlem planlanan, ancak genel anestezi uygulamasının yüksek riskli olduğu belirlenen olgularda USG eşliğinde blok uygulaması mantıklı bir yaklaşım olabilir. Benzer uygulamaların periferik sinir bloklarında USG kullanımındaki artışa paralellik göstereceğini düşünmekteyiz.

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

**Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.**

## Kaynaklar

1. la Grange P, Foster PA, Pretorius LK. Application of the Doppler ultrasound bloodflow detector in supraclavicular brachial plexus block. *Br J Anaesth* 1978;50(9):965-7.
2. Volk T, Kubulus C. Regional anesthesia - are the standards changing?. *Anaesthesist* 2017;66(12):904-9.
3. Latzke D, Marhofer P, Zeitlinger M, Machata A, Neumann F, Lackner E, Kettner SC. Minimal local anaesthetic volumes for sciatic nerve block: evaluation of ED 99 in volunteers. *Br J Anaesth* 2010;104:239-44.
4. Eichenberger U, Stöckli S, Marhofer P, Huber G, Willmann P, Kettner SC, et al. Minimal local anesthetic volume for peripheral nerve block: a new ultrasound-guided, nerve dimension-based method. *Reg Anesth Pain Med* 2009;34(3):242-6.
5. Toju K, Hakozi T, Akatsu M, Isosu T, Murakawa M. Ultrasound-guided bilateral brachial plexus blockade with propofol-ketamine sedation. *J Anesth* 2011;25(6):927-9.
6. Hadzic A, Carrera A, Clark T, Gadsden J, Karmakar M, Sala-Blanch X, et al. Hadzic Periferik Sinir Blokları ve Ultrason Eşliğinde Rejyonel Anestezi için Anatomi. In: Kurt E (Translation Editor). *Ultrasonografi Eşliğinde Supraklavikular Bra-kiyal Pleksus Bloğu*. 2nd ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabeleri 2013. p. 361-7.
7. Soares LG, Brull R, Lai J, Chan VW. Eight ball, corner pocket: the optimal needle position for ultrasound-guided supraclavicular block. *Reg Anesth Pain Med* 2007;32(1):94-5.
8. Lee MW, McPhee RW, Stringer MD. An evidence-based approach to human dermatomes. *Clin Anat* 2008;21(5):363-73.
9. Loukas M, Hullett J, Louis RG Jr, Holdman S, Holdman D. The gross anatomy of the extrathoracic course of the intercostobrachial nerve. *Clin Anat* 2006;19(2):106-11.
10. Seidel R, Gray AT, Wree A, Schulze M. Surgery of the axilla with combined brachial plexus and intercostobrachial nerve block in the subpectoral intercostal plane. *Br J Anaesth* 2017;118(3):472-4.
11. Blanco R, Fajardo M, Parras Maldonado T. Ultrasound description of Pecs II (modified Pecs I): a novel approach to breast surgery. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2012;59(9):470-5.
12. Blanco R, Parras T, McDonnell JG, Prats-Galino A. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. *Anaesthesia* 2013;68(11):1107-13.
13. Gacio MF, Lousame AM, Pereira S, Castro C, Santos J. Paravertebral block for management of acute postoperative pain and intercostobrachial neuralgia in major breast surgery. *Braz J Anesthesiol* 2016;66(5):475-84.
14. Wijayasinghe N, Duriaud HM, Kehlet H, Andersen KG. Ultrasound Guided Intercostobrachial Nerve Blockade in Patients with Persistent Pain after Breast Cancer Surgery: A Pilot Study. *Pain Physician* 2016;19(2):E309-18.
15. Wisotzky EM, Saini V, Kao C. Ultrasound-Guided Intercostobrachial Nerve Block for Intercostobrachial Neuralgia in Breast Cancer Patients: A Case Series. *PM R* 2016;8(3):273-7.
16. Wijayasinghe N, Andersen KG, Kehlet H. Neural blockade for persistent pain after breast cancer surgery. *Reg Anesth Pain Med* 2014;39(4):272-8.
17. Thallaj AK, Al Harbi MK, Alzahrani TA, El-Tallawy SN, Alsaif AA, Alnajjar M. Ultrasound imaging accurately identifies the intercostobrachial nerve. *Saudi Med J* 2015;36(10):1241-4.
18. Brown DL. Rejyonel Anestezi Atlası. In: Özyalçın NS (translation editor). *Lateral Femoral Kütanöz Blok*. 3rd ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri 2008. p. 21-6.