

Yüksek Riskli Yaşlı Hastada Semispinal Anestezi Uygulaması

Zehra Baykal Tatal¹, Necla Dereli¹, Münire Babayiğit¹, Mehmet Şahap¹,
Handan Güleç¹, Eyüp Horasanlı¹

¹Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZ

Alt ekstremitte ameliyatı geçiren hastaların çoğunluğu daha yüksek risk taşıyan yaşlı hastalardır. Bu hastalarda bölgesel anestezi genel anesteziye tercih edilir, ancak bu teknikte hipotansiyon ve bradikardi riski artar. Spinal anestezi pozisyonu da ağrıya neden olabilir. İşlem öncesi veya bölgesel anestezi ile uygulanan intravenöz analjezik ajanlar hasta konforunu arttırmaktadır. Bu olgu sunumunda, femur boynu kırığı nedeniyle cerrahi uygulanan yüksek riskli bir hastada femoral blok sonrası, düşük doz heavy bupivakain ve opioid ile yarı-spinal anestezi prosedürünü sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, spinal, anestezi

ABSTRACT

Semispinal anesthesia in elderly patient with high risk

The majority of patients who undergoes lower extremity surgery are elder patients with higher risks. In these patients, regional anesthesia is usually preferred to general anesthesia however with this technique the risk of hypotension and bradycardia increases. The position of spinal anesthesia might also provoke pain. The intravenous analgesic agents applied before the procedure or regional anesthesia might improve patient comfort. In this case report, we aimed to present a semi-spinal anesthesia procedure with low dose heavy bupivacaine and opioid, after femoral block in a high-risk patient who underwent surgery for femoral neck fracture.

Keywords: Elderly, spinal, anaesthesia

Geliş tarihi/Received: 03.06.2014 Kabul tarihi/Accepted: 21.04.2015



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Zehra Baykal Tatal, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
Telefon/Phone: +90-312-356-9000 **E-posta/E-mail:** zehrabaykal@gmail.com

Atıf/Citation: Baykal-Tatal Z, Dereli N, Babayigit M, Sahap M, Gulec H, Horasanli E. Semispinal anesthesia in elderly patient with high risk. Bakırköy Tıp Dergisi 2018;14:151-4. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20140703082535>

GİRİŞ

Son yıllarda beklenen yaşam süresinin artışı ile birlikte yaşlı nüfusun oranı da artmaktadır. Yaş aralığı 65-79 arası olanlar yaşlı, 80 ve üzeri ise ileri yaşlı olarak sınıflandırılmaktadır (1). Alt ekstremitte cerrahisi uygulanan hastalar sıklıkla ileri yaş grubunda ve yüksek riskli hastalardır. Bu hasta grubunda bölgesel anestezi tercih edilmekle birlikte hipotansiyon ve bradikardi gibi hemodinamik problemler görülebilir. Hastaların öyküsünde hipertansiyon, diabetes mellitus ve koroner arter hastalığı gibi hemodinamik stabiliteyi etkileyen kronik hastalık olması spinal anestezideye bağlı hipotansiyon riskini arttırmaktadır. Yaşlı hastalarda ise bu durumu en aza indiren yöntem unilateral spinal anestezi uygulamasıdır (2). Bu olgu sunumunda femur boyun fraktürü nedeniyle opere edilen yüksek riskli hastada düşük doz heavy bupivakain (Bustesin®) ve opioid kombinasyonu ile unilateral anestezi uygulamasını sunmayı amaçladık.

OLGU

106 yaşında kadın hastaya sağ kalça protezi operasyonu planlandı. Anamnezinde Alzheimer, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı eş tanıları mevcuttu. Fizik muayenede; genel durum kötü, kaşektik, bilinç açık, oryantasyon ve kooperasyonu bozuk, solunum seslerinde kabalaşma ve sağ tarafta azalma tespit edildi. Ön-arka akciğer grafisinde sağ tarafta yaygın pnömonik infiltrasyon ve kardiyomegali izlendi. Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin düzeyi (Hb) 7.4 mg/dl, diğer değerler normal aralıklarda tespit edildi. Amerikan Anestezistler Derneği sınıflamasına göre ASA IIIE olarak değerlendirilen hasta premedikasyon uygulanmadan ameliyathaneye alındı. Elektrokardiyografi, invaziv intraarteriyel kan basıncı takibi ve pulse oksimetre monitorizasyonu yapıldı. Başlangıç SpO₂: %91, kalp hızı 74 atım/dk, kan basıncı (KB) 112/67 mmHg idi. Yüz maskesiyle 3 L/dk O₂ verilen hastaya 0.5 mg damar içi midazolam uygulandı. Hastanın 6 ml/kg ringer laktat ile hidrasyonu sağlandı. Supin pozisyonda sinir stimülatörü (Stimuplex HNS 12®, Braun, Almanya) eşliğinde 22 gauge (G) yumuşak uçlu blok iğnesi (Stimuplex ultra iğne®, Braun, Almanya) ile sağ femoral bloğu gerçekleştirildi. Frekansı 2 Hertz olan uyarı ve 1 mA akımla sinirler stimüle edildi, vastus medialis, vastus intermedialis ve vastus lateralis kaslarının kasılmaları

görülerek uyarı şiddeti kademeli olarak 0.5 mA' e kadar düşürüldü. Femoral blok uygulamasında % 0.5 bupivakain (Bustesin®, Vem, Türkiye) 35 mg ve %2 prilokain (Priloc®, Vem, Türkiye) 150 mg toplam 15 ml volüm olacak şekilde lokal anestetik (LA) karışımı enjekte edildi. Femoral sinir bloğu ile analjezi sağlandıktan sonra hastaya sağ lateral dekübit pozisyonu verilerek L3-4 intervertebral aralığından 25 G spinal iğne (Egemen®, Türkiye) ile subaraknoid aralığa %0.5 hiperbarik bupivakain 5 mg (Bustesin®) ve 2.5 mcg sufentanil (Sufenta®, Janssen-Cilag) toplam 1.5 ml volüm verildi. Hasta 10 dk bekletilerek unilateral spinal anestezi sağlandı. Duyusal blok seviyesinin T10, Bromage skorunun 3 olduğu gözlemlendikten sonra operasyon başlatıldı. Yaklaşık 70 dakika süren operasyon boyunca herhangi bir hemodinamik komplikasyon gözlenmedi. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmemesi üzerine bir gün sonra hasta ortopedi servisine devredildi.

TARTIŞMA

Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte opere edilen yaşlı hasta sayısı artmaktadır. Yaşla birlikte kronik hastalık ve bu hastalıklara bağlı organ bozuklukları insidansı artmaktadır. Bu hasta grubunda bölgesel anestezinin genel anestezide üstünlüğü bilinmektedir. Özellikle ortopedik vakalarda spinal anestezi sık uygulanmaktadır. Spinal anestezideye bağlı hemodinamik yan etkiler blok seviyesi ve LA dozu ile ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada aynı dozda, aynı LA ajan kullanılan yaşlı hastalarda gençlere oranla 3-4 segment daha yüksek seviyede blok oluştuğu görülmüştür (3). Lokal anestetik volümü 40 yaşından sonra her 10 yıl için segment başına 0.1 ml azaltılmalıdır. Hemodinamik instabiliteye kaçınmak için LA maddenin mümkün olan en düşük dozda kullanılması, opioid eklenmesi veya tek taraflı blok gibi yöntemler önerilmektedir (2,4,5). Literatürde femur fraktürü nedeniyle spinal anestezi uygulamasında kullanılan en düşük bupivakain dozu 4 mg olup 20 mcg fentanil ile kombine edilerek uygulanmıştır (6). Opioid eklenmeksizin kullanılan en düşük bupivakain dozu 5 mg'dır. Biz olgumuzda 5 mg hiperbarik bupivakain (1 ml) ile opioid kombine ederek hemodinamik instabilite olmaksızın yeterli cerrahi anestezi sağladık.

Spinal anestezi uygulamasında fentanilin intratekal verilmesi postoperatif analjezide azalma sağlarken, pre-

empitif damar içi uygulanmasının etkin olmadığı tespit edilmiştir. Bununla uyumlu olarak Şen ve ark. spinal anestezi altında yapılan kalça artroplastilerini inceledikleri çalışmada spinal anestezi öncesi damar içi uygulanan fentanil ya da meperidinin, postoperatif ilk 24 saatte yeterli analjezi sağlamadığını tespit edilmiştir (7).

Femur boyun kırıklarında unilateral spinal anestezi uygulaması için hastalara pozisyon vermek ve işlem süresince pozisyonu korumakta oluşan ağrı nedeniyle güçlük yaşanır. Bu nedenle pozisyon verilmeden önce analjezi sağlanması hasta konforunu arttırmaktadır. Analjezi sağlamak için damar içi fentanil, ketamin veya petidin gibi analjezikler kullanılmakla birlikte bölgesel anestezi de uygulanabilir (7-9). Kronik hastalıklara bağlı çok sayıda ilaç kullanan yaşlı hastalarda operasyon süresince kullanacak her bir ilaç yan etki riskini de arttırmaktadır. Solunum depresyonu, bradikardi ve hipotansiyon görülme olasılığı artmaktadır. Bu nedenle ilaçlar düşük dozda kullanılması önerilir. O'Hara ve ark.'nın çalışmasında bölgesel anestezi uygulanan hastalarda hipotansiyon, vazopressör tüketimi ve aritmi sıklığı artmasına rağmen, bunların postoperatif mortalite ve morbiditeye etkisi olmadığı tespit edilmiştir (10). Biz hastanın ileri yaşı ve yüksek kardiyopulmoner riskleri nedeniyle hemodinami ve solunum fonksiyonlarını minimuma indirmek için femoral blok uygulamayı tercih ettik. Femoral sinir bloğu diz artroplasti operasyonu sonrası analjezi amaçlı sık kullanılan bir yöntemdir. Uygulaması nispeten kolay ve komplikasyon riski düşüktür. Femoral sinir bloğu tek enjek-

siyon veya kateter yerleşimi ile devamlı infüzyon şeklinde uygulanabilir.

Casati ve ark. siyatik-femoral blok ile spinal anestezi uygulanan hastalarda siyatik-femoral sinir bloğu eklemişler ve periferik blok grubunda spinal bloğa göre daha uzun süreli analjezi sağlandığını belirtmişlerdir (11). Yılmaz ve ark. preoperatif femoral blok uygulamasının spinal anestezi için lateral pozisyon verilmesi esnasında faydalı olduğunu belirtmişlerdir (12). Bizim de femoral blok uygulamadaki amacımız analjezi sağlayarak spinal anestezi için pozisyon verirken hastamızın ağrısız, rahat hareket etmesini sağlamak olduğu için tek injeksiyon ile femoral sinir bloğu oluşturduk.

SONUÇ

Geriatrik hastalardaki anestezi uygulamalarında, fizyolojik değişiklikler göz önüne alınarak anestezi tekniği belirlenmeli, hastaya uygun ilaç ve doz seçimi yapılmalıdır. Düşük doz unilateral spinal anestezi uygulaması ile etkin ve güvenli bir anestezi sağlandığını düşünmekteyiz.

Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır.

Yazar Katkıları: Olgunun takibi - M.Ş., Z.B.T., M.B., N.D., E.H.; Literatür araştırması - Z.B.T., M.Ş., H.G.; Makalenin yazımı - Z.B.T., M.B., E.H., H.G., N.D.; Makalenin gözden geçirilerek revize edilmesi - M.B., H.G., E.H., M.Ş., N.D.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Abrams WB, Beers MH, Berkow R. A Cross National Perspective. The Merck Manual of Geriatrics, Whitehouse Station, N.J. Merck Research Laboratories, 1996.
2. Dobrucalı UH, Türkoğlu L, Sivrikaya U, Işıl T, Hancı A. ASA IV E olan hastada unilateral spinal anestezi uygulaması: Olgu sunumu. ŞEH Tıp Bülteni 2008;42:3.
3. Oğurlu M, Şen S, Uğur B, Diçşigil G, Aydın O. N, Gursoy F. Evaluation of hypotension due to spinal anesthesia in elderly over 65 years of age. Turkish Journal of Geriatrics 2006;9(3):126-9.
4. Oloffson C, Nyga EB, Bjersten AB, Hessling A. Low-dose bupivacaine with sufentanil prevents hypotension after spinal anesthesia for hip repair in elderly patients. Acta Anaesthesiol Scand 2004;48:1240-4. [CrossRef]
5. Karabatak S, Söner A, Ervatan Z, Baturay F, Ersoy A, Tonbul M, et al. Semispinal anaesthesia experience in geriatric patient: case report. Okmeydanı Tıp Dergisi 2011;27(1):62-4.
6. Ben-Davi B, Frankel R, Arzumov T, Marchevsky Y, Volpin G. Minidose bupivacaine-fentanyl spinal anesthesia for surgical repair of hip fracture in the aged. Anesthesiology 2000;92:6-10. [CrossRef]
7. Sen S, Aydın K. The effects of ketamine administration before spinal anesthesia on postoperative analgesia in elderly patients undergoing hip surgery. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2006;7(3):25-9.
8. Iamaroon A, Raksakietisak M, Halilamien P, Hongswad J, Boonsararuxspong K. Femoral nerve block versus fentanyl: Analgesia for positioning patients with fractured femur. Local Reg Anesth 2010;3:21-6. [CrossRef]
9. Sia S, Pelusio F, Barbagli R, Rivituso C. Analgesia before performing a spinal block in the sitting position in patients with femoral shaft fracture: a comparison between femoral nerve block and intravenous fentanyl. Anesth Analg 2004;99:1221-4. [CrossRef]
10. Ersoy A, Ervatan Z, Ali A, Kara D, Sağ E, Adaş M. Our experiences of anesthesia in hip surgery. Okmeydanı Tıp Dergisi 2013;29(1):33-6. [CrossRef]

11. Casati A, Grispigni C, Aldegheri G, Vinciguerra F, Sciascia A, Fraschini G, et al. Peripheral or central nerve blocks for foot surgery: a prospective, randomized clinical comparison. *Foot and Ankle Surgery* 2002;8(2):95-8. [\[CrossRef\]](#)
12. Yılmaz R, Can  S, Yılmaz AA ve ark. Diz artroplastisinde postoperatif ağrı kontrolü için uygulanan femoral sinir bloğunda %0.5'lik levobupivakaine tramadol ilavesinin etkinliği. *Anestezi Dergisi* 2009;17(2):78-85.