

## Yüksek Riskli Hastada Kombine Siyatik - Femoral Sinir Bloğu (Olgu Sunumu)

Combined Sciatic-Femoral Nerve Block For High Risk Patient (Case Report)

Kenan KAYGUSUZ \* , Sinan GÜRSOY\* , İclal Özdemir KOL\* , Hayati ÖZTÜRK\*\* , Caner MİMAROĞLU\*\*\*

### ÖZET

Kalp haricinde cerrahi uygulanan yüksek kardiyak riskli hastalarda ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında komplikasyonların artacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Periferik sinir bloklarındaki hemodinamik değişiklikler azdır. Bu nedenle periferik sinir blokları, hemodinamik cevaptaki en ufak bir değişikliği bile tolere edemeyen yüksek riskli hastalar için ideal bir uygulamadır.

Bu olgu sunumunda kardiyak açıdan yüksek riskli olguda alt ekstremitte cerrahisinde kombine siyatik-femoral sinir bloğu uygulamasını sunuyoruz. Cerrahi süresince hastada ağrı olmadı ve hemodinamik parametrelerde ameliyat öncesi temel değerlere göre önemli bir değişiklik olmadı. Ameliyat sonrası komplikasyon görülmeyen hasta bir hafta içinde taburcu edildi.

Sonuç olarak kombine siyatik-femoral blok uygulaması kardiyak açıdan yüksek riskli hastalarda alt ekstremitte cerrahisi için genel anestezi, spinal veya epidural anesteziye alternatif olarak uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kombine siyatik-femoral blok, Hemodinamik değişiklikler, Kardiyak hastalıklar

### SUMMARY

Patients with high cardiac risk presenting for non-cardiac surgery are considered to have increased perioperative complications. Peripheral nerve blocks are associated with minimal haemodynamic disturbance. It is perhaps ideal for high-risk surgical patients who can not tolerate the adverse consequences of even the slightest attenuation of haemodynamic response.

In this case report, we present combined sciatic-femoral nerve block for lower extremity surgery in a patient with high cardiac risk. The patient had no pain during the surgery and haemodynamic parameters remained relatively unchanged from preoperative baseline values. No postoperative complications were observed so that the patient were discharged within a week.

In conclusion, combined sciatic-femoral nerve block can be a viable alternative to general anesthesia and spinal or epidural block for lower extremity surgery in patients with high cardiac risk.

**Key Words:** Combined sciatic-femoral block, Haemodynamic changes, Cardiac patients.

C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 28 (1): 37 – 40, 2006

### GİRİŞ

Kalp dışı cerrahi nedeniyle ameliyat uygulanan kardiyak hastalarda ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında komplikasyon riskinin artacağı daima göz önünde tutulmalıdır (1). Bu nedenle bu tür hastalarda olası komplikasyonları en aza indirmek için anestezi en uygun yöntemi seçmelidir. Biz de alt ekstremitte cerrahisi için operasyon planlanan ve kardiyak açıdan riskli olan bir olguyu sunuyoruz.

\* Yrd. Doç.Dr., Cumhuriyet Ün.Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Rean.AD  
\*\* Yrd. Doç.Dr., Cumhuriyet Ün.Tıp Fak.Ortopedi ve Travmatoloji AD  
\*\*\* Prof Dr., Cumhuriyet Ün.Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Rean. AD

## OLGU SUNUMU

68 yaşında, 58 kg ağırlığında 160 cm boyunda bayan hasta, bir yıldır sol dizde ağrı, şişlik, gece terlemesi ve nefes darlığı şikayetleri mevcut idi. Bu şikayetler ile ortopedi polikliniğine başvuran hasta tüberküloz (Tbc) artrit, sinovial artrit ön tanılarıyla yatırılarak hastaya sinovektomi ameliyatı planlandı. Hastanın ameliyat öncesi değerlendirilmesinde; genel durumu orta, bilinç açık, oryente, koopereidi. Kan basıncı: 90/50 mmHg, Nabız: 90 atım/dk, Solunum: 18 soluk/dk, Ateş: 36,5 °C idi. Solunum sistemi muayenesinde bir özellik yoktu. Elektrokardiyografi (EKG) sinüs ritminde, tekli ventriküler prematüre sistolik (VPS) atımlar, ekstremitelerinde derivasyonlarında QRS voltaj kaybı mevcut idi. Dinlemekle kalp sesleri ritmik, sol sternal kenarda ve apeksde 3-4/6 kısa sistolik üfürüm mevcuttu. Daha önceden kardiyoloji tarafından hiç değerlendirilmemiş olan hastaya kardiyoloji konsültasyonu istendi ve sonucunda EKG'deki VPS açısından hastaya ekokardiyografi (EKO) çekildi. Çekilen ekokardiyografide sol atriyum büyük, sol ventrikül iç sınırı normalin üst sınırında. Aortta maksimum basınç 12 mmHg, ortalama basınç 10 mmHg idi. Bu sonuçlarla hastaya sık VPS / paroksimal supraventriküler taşikardi (PSVT) atakları, ciddi aort stenozu (AS), aort yetmezlik (AY) ve mitral yetmezlik (MY) tanıları kondu ve buna yönelik tedavileri başlandı. Laboratuvar bulguları normal idi. Hastanın bu bulgularla ameliyatının yüksek riskli (American Society of Anesthesiologists-ASA IV) olduğu kanaatine varıldı.

Hastanın onayı alındıktan sonra, mevcut hastalıkları göz önüne alınarak hastaya kombine siyatik-femoral sinir bloğu uygulanmasına karar verildi. Ameliyattan 30 dk önce hastaya sedasyon amacıyla 3 mg intramuskuler (im) midazolam yapıldı. Operasyon odasında EKG, periferik oksijen satürasyonu ve invaziv olmayan kan basıncı monitorizasyonu yapıldı. Gerekli aseptisi ve antisepsi sağlandıktan ve ameliyat edilecek ekstremitelere üstte olacak şekilde pozisyon verildikten sonra lateral yaklaşımla (Labat tekniği) siyatik sinir bloğu 5 ml %0,5 bupivakain (Marcaine %0,5, AstraZeneca, İstanbul-Türkiye) + 10 ml %2 prilokain (Citanest %2, AstraZeneca, İstanbul-Türkiye) ile yapıldı. Daha sonra hasta sırtüstü yatırılarak femoral blok 5 ml %0,5 bupivakain + 5 ml %2 prilokain ile yapıldı. Her iki

blok işleminde de blok iğnesi (100 mm'lik yalıtılmış iğne; Stimuplex A; B.Braun) ile birlikte sinir stimülatörü (Stimuplex HNS 11; B.Braun) kullanıldı. Siyatik sinir bloğunda stimülatörde 0.5 mA akım altında ayakta plantar fleksiyon elde edildikten sonra, femoral sinir bloğunda 0.5 mA akım altında patella ve kuadriseps'in kontraksiyonu görüldükten sonra ilaçlar yapıldı. Blok sonrası sensoryel seviye pinpirik testiyle, motor blok ise Bromage skalası (0: motor blok yok, 1: kalçada hareket yok, 2: kalça ve dizde hareket yok, 3: kalça, diz ve ayak bileğinde hareket yok) ile değerlendirildi. Yeterli motor bloğun (bromage 2) oluşması ve sensoryel seviyenin T<sub>12</sub> düzeyine gelmesiyle hasta cerrahi için uygun duruma geldi (bloktan sonr 25. dk). Cerrahi işlem sırasında turnike kullanılmadı. Cerrahi işlem süresi 55 dk sürdü. Hastaya cerrahi işlem boyunca ek bir analjezik yapılmadı ve hasta hemodinamik açıdan stabil seyretti. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon görülmeyen hastada postoperatif analjezi süresi 7,5 saat olarak belirlendi ve hasta yedinci gün taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Rejyonel anestezi genel anesteziye alternatif bir yöntemdir ve son zamanlarda yapılan çalışmalarda genel anestezi yerine spinal ya da epidural blok uygulanan hastalarda derin ven trombozu, pulmoner embolizm, transfüzyon gereksinimi, pnömoni, solunum depresyonu, miyokardiyal infarktüs ve renal yetmezlik açısından ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında morbiditenin önemli şekilde azaldığı gösterilmiştir (2,3).

Her ne kadar rejyonel anestezi en çok spinal ve epidural anestezi uygulansa da blok seviyesinin altında oluşan vazodilatasyona bağlı hipotansiyon ve sempatik denervasyon sonucu gelişen bradikardi, kardiyak yönden problemliler hastalarda mevcut durumu daha da ağırlaştırabilir (4,5). Shih ve arkadaşları da düşük seviye spinal anestezi uyguladıkları hastalarda Bioimpedans hemodinamik monitorizasyon kullanmışlar ve kardiyak out-put daki düşüşün yalnızca kan basıncı ölçümüne göre tahmin edilen düşüşten daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (6). Fanelli ve arkadaşları kombine siyatik-femoral blok ile tek taraflı spinal anestezi uyguladıkları çalışmada hemodinamik değişiklikleri karşılaştırmışlardır (7). Buna göre spinal

anestezi uygulanan grupta ortalama arter basıncı (OAB) %15, Kardiyak indeks %15-20 arasında düşüş gösterirken siyatik-femoral sinir bloğu uygulanan grupta değişiklik görülmediğini bildirmişlerdir.

Özellikle bizim olgumuzda da olduğu gibi yüksek riskli hastada anestezi yönteminin seçiminde hastalığın ameliyat öncesi değerlendirilmesi dışında, cerrahinin yeri ve süresi de dikkate alınmalıdır. Bu nedenle uygun olduğu sürece periferik sinir blok uygulamaları daha garantili bir işlem gibi görülmektedir (3,8). Naja ve arkadaşları, yaşlı hastalardaki kalça kırığı cerrahisi anesteziinde kombine siyatik-paravertebral blok ile genel anesteziyi karşılaştırmışlar ve kombine siyatik-paravertebral blok uygulanan hastalarda ameliyat sırasında hipotansiyon görülme insidansının ve ameliyat sonrası yoğun bakım ihtiyaçlarının daha az olduğunu bildirmişlerdir (9). Davies ve arkadaşları da 100 hasta üzerine uyguladıkları siyatik sinir bloğunun başarı oranını %89 bulmuş ve bunun diz eklemi altında uygulanacak vasküler cerrahi hastaları için uygun olduğunu bildirmişlerdir (4).

Periferik sinir blokları birçok üst ve alt ekstremitte cerrahilerinde kolaylıkla uygulanabilmektedir. Periferik sinir bloklarının genel anesteziye ve santral bloklara göre en önemli avantajları; solunuma ve hemodinamiye etkisinin (sempatik blok, hipotansiyon, bradikardi gibi) en az olması, anesteziyle ilgili komplikasyon gelişme riskinin daha az olması, derlenme süresinin daha kısa olmasıdır (7,10). Bizim olgumuzda da operasyon sırasında ve sonrasında herhangi bir problemle karşılaşmamıştır. Ayrıca periferik sinir bloklarının daha iyi ve daha uzun süre postoperatif analjezi sağladığı da bilinmektedir (11). Casati ve arkadaşları ayak ve ayak bileği cerrahisi için siyatik-femoral blok ile spinal blok uygulanan hastalarda yapmış oldukları çalışmada siyatik-femoral sinir bloğunu, üriner retansiyon yapmadan spinal anestezi kadar güvenli ve etkili bulmuşlardır (5). Ayrıca spinal anesteziye göre daha uzun süreli ameliyat sonrası analjezi sağladığını da bildirmişlerdir. Bizim olgumuzda da bloğa bağlı olarak ameliyat sonrası analjezi uzun süre (7,5 saat) devam etmiştir.

Blok işlemi için tek lokal anestezi yerine ikili kombinasyon şeklinde bupivakain + prilokain kombinasyonunu kullandık. Bupivakainin etki süresinin

diğer lokal anesteziklere göre (Ropivakain, mepivakain) uzun olması gerek ameliyat sırasında gerekse ameliyat sonrası analjezi için bir avantaj sağlamaktadır. Ancak etksinin başlama zamanının uzun olmasında bir dezavantajdır (12). Bu nedenle etkinin hızlı başlaması için daha hızlı ve kısa etkili bir lokal anestezi ajan olan prilokaini bupivakainle kombine kullandık.

Sonuç olarak kardiyak açıdan yüksek riskli hastalarda anestezi uygulaması planlanırken (cerrahinin yeri ve süresi uygun olduğu sürece) siyatik-femoral sinir bloğunun diğer anestezi yöntemlerine iyi bir alternatif olacağını düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR

1. Mollhoff T, Theilmair G, Aken HV. Regional anaesthesia in patients at coronary risk for noncardiac and cardiac surgery. *Current Opinion in Anesthesiology* 2001; 14: 17-25.
2. Rodgers A, Walker N, Schug S, et al. Reduction of post-operative mortality and morbidity with epidural or spinal anesthesia: results from overview of randomised trials. *BMJ* 2000; 321: 1493-1497.
3. Urwin SC, Parker MJ, Griffiths R. General versus regional anaesthesia for hip fracture surgery: a meta-analysis of randomized trials. *Br J Anaesth* 2000; 84: 450-455.
4. Davies MJ, McGlade DP. One hundred sciatic nerve block: a comparison of localisation techniques. *Anaesth Intensive Care* 1993; 21: 76-78.
5. Casati A, Cappelleri G, Fanelli G, et al. Regional anaesthesia for outpatients knee arthroscopy: a randomised clinical comparison of two different anaesthetic techniques. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 543-547.
6. Shih H, Hadzic A, Vloka JD, et al. Non-invasive, r-time bioimpedance haemodynamic monitoring in patients undergoing low-level spinal anaesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 1998; 23 (3) Supplement:1-124.
7. Fanelli G, Casati A, Aldegheri G, et al. Cardiovascular effects of two different regional anaesthetic techniques for unilateral leg surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 42:80-84.
8. Marhofer P, Schrogendorfer K, Andel H, et al. Combined sciatic nerve-3 in 1 block in high risk patient. *Anaesth Intensive Med* 1998; 33:399-401.

9. Naja Z, Hassan MJ, Khatib H, Ziade MF, Lonqvist PA. Combined sciatic-paravertebral nerve block ve general anaesthesia for fractured hip of the elderly. Middle East J Anesthesiol 2000; 15: 559-568.
10. Chia N, Low TC, Poon KH. Peripheral nerve blocks for lower limb surgery-A choice anaesthetic technique for patients with a recent myocardial infarction?. Singapore Med J 2002; 11: 583-586.
11. Casati A, Grispigni C, Aldegheri G, et al. Peripheral or central nerve blocks for foot surgery: a prospective, randomized clinical comparison. Foot and Ankle Surgery 2002; 8: 95-98.
12. Fanelli G, Casati A, Beccaria P, et al. A Double-blind comparison of ropivacaine, bupivacaine, and mepivacaine during sciatic and femoral nerve blockade. Anest Analg 1998; 87: 597-600.

**Yazışma Adresi** :

---

Yrd. Doç.Dr.,Kenan KAYKUSUZ  
Cumhuriyet Ün.Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Rean.AD  
Tel (İş) : 0 346 219 13 00 - 2667  
E-mail : kaykusuz@cumhuriyet.edu.tr