

# Kardiyak Aritmileri Olan İleri Derecede Kifoskolyotik Hastada Spinal Anestezi Uygulamamız

*The Management of Spinal Anesthesia in a Patient with Advanced Kyphoscoliosis and Cardiac Arrhythmia*

**Nureddin Yüzkat\*, Muhammed Bilal Çeğin, Lokman Soyoral, Volkan Baydi, Uğur Göktaş**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Van, Türkiye*

## ÖZET

Kifoskolyoz yaşla birlikte artan progresif bir hastalıktır. Gelişimsel vertebra bozukluklarının neden olduğu spinal bir segmentin arkaya ve yanlara anormal açıldığı sık görülmeyen bir deformitesidir. Bu sunuda, sol femur başında kırık nedeniyle opere edilen ileri derecede kifoskolyozlu ve kardiyak aritmileri olan bir bayan olguda uyguladığımız spinal anestezi deneyimimizi sunduk. Kifoskolyozlu yaşlı bir hastada spinal anestezi uygulamasının hemodinamik ve solunumsal komplikasyonların azaltılması ya da önlenmesi için genel anesteziye iyi bir alternatif olabileceği kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** Aritmi, kifoskolyoz, spinal anestezi

## ABSTRACT

Kyphoscoliosis is a progressive disease advancing with age. It is a rare developmental deformity caused by abnormal drop of the back and sides of the spinal vertebral segment. In this presentation we present our experience of spinal anesthesia in a female patient with severe kyphoscoliosis and cardiac arrhythmias who was operated due to left femoral head fracture. We believe that spinal anesthesia in an elderly patient with kyphoscoliosis is a good alternative to general anesthesia for reduction or prevention of hemodynamic and respiratory complications.

**Key Words:** Arrhythmia, kyphoscoliosis, spinal anesthesia

## Giriş

Kifoskolyoz yaşla birlikte artan progresif bir hastalıktır. Gelişimsel vertebra bozukluklarının neden olduğu spinal bir segmentin arkaya ve yanlara anormal açıldığı sık görülmeyen bir deformitesidir (1). Bu hastalarda kardiyopulmoner fonksiyonlarda, nörolojik defisit ve yürüme güçlüğü gibi deformiteye bağlı etkilerle önemli bozulmalar görülebilmektedir. Kifoskolyoz, anestezi uygulamaları sırasında entübasyon güçlüğüne ve reyonel girişim tekniklerinin zorlaşmasına neden olmaktadır (2,3).

Bu yazıda, ileri derecede kifoskolyozlu, sol femur başında kırık nedeniyle opere edilen kadın olguda uyguladığımız spinal anestezi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

## Olgu Sunumu

Sol femur fraktürü nedeniyle cerrahi girişim planlanan 60 yaşındaki bayan olgu 47kg ağırlığında idi. Şuuru açık, fakat kaşektik görünen olgunun preoperatif değerlendirilmesinde kardiyak

aritmilerinin olduğu ve solunum seslerinin sağ akciğerde kaba olduğu görüldü. Çekilen EKO'sunda önemli bir kapak patolojisi saptanmayıp, EF (ejeksiyon fraksiyonu): %50 idi. Olgunun rutin biyokimyasal tetkikleri normal idi. Hastanın genel anestezi istememesi üzerine spinal anestezi yapılması planlandı. Operasyon odasına alındıktan sonra olgunun EKG, nabız, SpO<sub>2</sub> ve kan basıncı monitörize edildi, hidrasyonu sağlandı. Oturur pozisyonda, 25 gauge keskin uçlu spinal iğne kullanılarak aseptik koşullarda L<sub>3-4</sub> mesafesinden ve orta hattan spinal aralığa girildi. Beyin omurilik sıvısı (BOS) akımı görüldükten sonra %0.5 hiperbarik bupivakainden 3mL (15mg) intratekal aralığa verilerek supin pozisyonda yatırıldı. Olgunun sağ yanı, baş ve boyun kısmı desteklenerek yaklaşık 45 derece sol yan pozisyon verildi. Ameliyat masasına yaklaşık 20 derece trendelenburg ve 20 derece sol side pozisyon verildi. Bu pozisyonda 15 dk. blok seviyesinin oturması beklendi. Isı algılamasına göre blok seviyesi T<sub>6</sub> seviyesinde olduğu belirlendikten sonra olgu cerrahi pozisyon için hazırlandı ve sağ yanına döndürüldü. Tekrar seviye kontrolü yapıldıktan

\*Sorumlu Yazar: Yard. Doç. Dr. Nureddin Yüzkat, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Zeve Kampüsü, Van, Türkiye

Tel: +90 (505) 229 47 28, Fax: +90 (432) 216 65 19, E-mail: nyuzkat@gmail.com

Geliş Tarihi: 23.03.2015, Kabul Tarihi: 27.03.2015

sonra cerrahi işleme izin verildi. Aritmileri (ventriküler extrasistol) intraoperatif daha sıklaşan olguya devam eden olguya 70 mg aritmal yapıldı. Kısa süreli hipotansiyon dışında vital parametreleri stabil seyretti. Yaklaşık 110dk süren operasyon sonrası postoperatif herhangi bir komplikasyon görülmeyen olgu sorunsuz servisine gönderildi.

## Tartışma

Kifoskolyoz, vertebral kolonun hem laterale (skolyoz) hem de anteroposteriora (kifoz) doğru anormal açılanması durumudur. Hastalık kız çocuklarında çok daha sık görülür. Özellikle 30 dereceyi geçen skolyozlar adolesan kızlarda erkeklere oranla on kat fazla görülmektedir. Kifoskolyoz çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Konjenital, Polio sonrası, serebral palsi veya kas distrofisi gibi durumlara bağlı olarak veya daha önce düzgün olan bir omurgada idiyopatik sebeplerle oluşabilir. Ancak sıklıkla karşılaşılan skolyozlar idiyopatik grupta görülen skolyozlar ile anne karnındaki etmenler nedeniyle ortaya çıkan konjenital skolyozlardır. Konjenital skolyoza gebelik sırasında geçirilen enfeksiyonlar, şeker hastalığı, bazı vitamin eksikliklerinin neden olduğu düşünülmektedir (4).

Kifoskolyotik hastalarda tercih edilmesi gereken anestezi tekniği ile ilgili herhangi bir görüş birliği yoktur. Kifoskolyozlu olgularda, karakteristik olarak total akciğer kapasitesi ve vital kapasite azalır. Azalmış göğüs duvarı kompliyansı ve diyafram fonksiyonu nedeniyle bu hastalarda tidal volüm azalmış ve solunum işi artmıştır. Bu olgularda genel anestezi uygulanması mukosilyer defansın bozulmasına, fonksiyonel reziduel kapasitede azalmaya dolayısıyla solunum sistemi problemlerinde artmaya neden olabilir. Bu durum anestezi alternatif arayışına yönlendirmiştir (5).

Kifoskolyoz, solunum mekaniklerinde oluşturduğu olumsuz değişiklikler, olası entübasyon ve ventilasyon güçlüğü nedeniyle anestezi açısından önemli morbidite riski taşımaktadır (6). Kifoskolyotik olgularda 35 yaş üstü altta yatan nöromusküler hastalık varlığında komplikasyon görülme riskinin arttığını rapor etmiştir (7).

Kifoskolyozlu olgularda özellikle vertebral kolondaki anatomik deformiteler nedeniyle santral nöroaksiyel bloklar daha komplike haldedir ve bu blokların uygulanabilmesi güçtür (8). Bununla birlikte vertebral kanalda daralma, BOS volümünü etkileyerek blok seviyesinin yükselmesini engelleyerek, blok seviyesinin kontrolünde zorluklar oluşturur (4). Ayrıca intratekal verilen

lokal anesteziklerin etki süreleri ve hangi seviyeye kadar yayılacakları tahmin edilemeyebilir (5,6). Bizim sunduğumuz olguda olduğu gibi spinal blok işlemi sırasında spinal aralığa ulaşılmasında zorluk yaşanmadı. Fakat blok seviyesini istenilen seviyeye ulaşmasını sağlamak için hastanın sağ yanı, baş ve boyun kısmı desteklenerek yaklaşık 45 derece sol yan pozisyon verildi. Genel anestezi uygulaması ise fonksiyonel reziduel kapasiteyi (FRK) azaltması ve mukosilyer aktiviteyi bozması mevcut solunum sistemi problemlerini arttırabilir. Bunun yanında entübasyon güçlüğü ve olası ventilasyon problemleri de genel anestezinin önemli dezavantajlardır (5,9).

Sonuç olarak, kifoskolyozlu yaşlı bir hastada spinal anestezi uygulamasının hemodinamik ve solunumsal komplikasyonların azaltılması ya da önlenmesi için genel anesteziye iyi bir alternatif olabileceği kanısındayız.

## Kaynaklar

1. McMaster MJ, Glasby MA, Singh H, Cunningham S. Lung function in congenital kyphosis and kyphoscoliosis. *J Spinal Disord Tech* 2007; 20(3): 203-208.
2. Çiftci T, Atalan G, Daşkaya H. Kifoskolyotik bir hastada akut apandisit operasyonu için genel anestezi uygulaması. *Dicle Tıp Dergisi* 2014; 41 (2): 391-393.
3. Solak S, Özyuvacı EN, Tuluk G, Solak Z, Akyol O, Toprak N. İleri derecede kifoskolyotik hastada kombine spinal epidural anestezi deneyimimiz. *AGRI* 2012; 24(1): 45-48.
4. Skolyoz. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Skolyoz>. Son Erişim 19.02.2015.
5. Özkan F, Yıldırım S, Apaydın Y, Özkan F. İleri derecede kifoskolyozda spinal anestezi: olgu sunumu. *Cumhuriyet Tıp Derg* 2010; 32: 357-361.
6. İleri derecede skolyozlu hastada spinal anestezi olgu sunumu. *Bozok Tıp Derg* 2014; 4(3): 77-80.
7. Kepkep N, Ersoy Ü, Kurtay G. Ağır Kifoskolyoz ve Modifiye Transabdominal Doğum (Vaka Takdimi). *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2000; 10(4): 249-252.
8. Gamlı M, Pala Y, Selçuk A, Özcan M, Horosanlı E. İleri derecede kifoskolyozlu femur kırığı olgusunda unilateral spinal anestezi. *Gazi Tıp Dergisi* 2005; 16(1): 37-41.
9. Carpenter RL, Hogan QH, Liu SS, Crane B, Moore J. Lumbosacral cerebrospinal fluid volume is the primary determinant of sensory block extent and duration during spinal anesthesia. *Anesthesiology* 1998; 89(1): 24-29.