

# Ankilozan Spondilitli Bir Hastada Kombine Spinal Epidural Anestezi Uygulaması

## Combined Spinal Epidural Anaesthesia in a Patient with Ankylosing Spondylitis: Case Report

Dr. Dilşen ÖRNEK,<sup>a</sup>  
Dr. Gülcan ERK KABASAKAL,<sup>a</sup>  
Dr. Hamid Civan TİRYAKI,<sup>a</sup>  
Dr. Mehmet GAMLİ,<sup>a</sup>  
Dr. Murat ÇİMENCAN,<sup>a</sup>  
Dr. Adem YALÇINKAYA,<sup>a</sup>  
Dr. Nermin GÖĞÜŞ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,  
Ankara Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 03.07.2009  
Kabul Tarihi/Accepted: 19.11.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:

Dr. Dilşen ÖRNEK  
Ankara Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Anestezi-Reanimasyon Bölümü, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
dilsenpinar@yahoo.com

**ÖZET** Anestezistler için ankilozan spondilitli hastanın anestezisi özelliğidir. Ankilozan spondilitte başarılı rejyonel anestezi uygulanmasının güçlükleri kabul edilmekle birlikte, bazı araştırmacılar zor havayolu beklentisi bulunan seçilmiş olgularda rejyonel anestezi uygulanmasını önermektedirler. Bu olgu sunusunda zor entübasyon anamnezi bulunan ankilozan spondilitli bir erkek hastada total kalça protezi operasyonu için uygulanan kombine spinal epidural anestezi yöntemi bildirilmekte ve ankilozan spondilitli hastalardaki anestezinin özellikleri tartışılmaktadır. 10 yıllık ankilozan spondilit anamnezi olan 25 yaşında erkek hastaya elektif şartlarda sol total kalça protezi planlandı. Hastanın daha önceki anestezi uygulaması konusundaki anamnezinden 1,5 yıl önce peptik ülser nedeniyle operasyon geçirdiği, endotrakeal entübasyonunun zor olduğu öğrenildi. Bu nedenle ilk planda genel anestezi düşünülmedi ve eklemlerinde hareket kısıtlılığı bulunan bu hastada %0,5'lik hiperbarik bupivakain ile kombine spinal epidural anestezi uygulandı. Ankilozan spondilitli olgular anestezik yaklaşım açısından çoğu zaman sorunlu hastalardır ancak nöraksial teknikler imkansız olarak kabul edilmemeli, gereken hastalarda denenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Spondilit, ankilozan; anestezi, spinal; anestezi, epidural

**ABSTRACT** The patients with ankylosing spondylitis present spesific challenges to the anaesthetists. Although performing regional technics may reveal difficulties some researchers recommend regional technics in selected cases especially when airway difficulties expected. We present a patient with ankylosing spondylitis and with the history of difficult airway in which total hip replacement was performed under combined spinal epidural anaesthesia and spesific anaesthetic considerations for patients with ankylosing spondylitis is discussed. A 25 years old male patient with the ankylosing spondylitis for ten years was allocated for elective total hip replacemant. Patient's medical history revealed that he had a gastric surgery 18 months ago and he had airway difficulty. Our first plan was not to perform general anesthesia so that we applied combine spinal epidural anesthesia with %0.5 bupivacaine in a case with movement limitation of joints. The anesthetic approach for patients with ankylosing spondilitis is often problematic and neuroaxial technics should not be regarded as impossible and should be attempted in selected patients.

**Key Words:** Spondylitis, ankylosing; anesthesia, spinal; anesthesia, epidural

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2010;8(3):237-41

**A**nkilozan spondilit (AS), aksiyel eklemleri tutan, sinsi başlangıçlı, kronik, progresif, otoimmün kollojen doku hastalığıdır. Ailesel bir hastalık olup; servikal, torakal ve lumbar vertebralarda ankilozun görüldüğü ileri bir tablo ile karşımıza çıkabilir. Patolojik progres granülasyon dokusunun ligamentlerin kemik birleşimine ve eklem kapsülüne infiltrasyonudur. Fibrozis, kemikleşme ve ankiloza ilerleme değişken olup

ankilozun omurgada bambu kamışına neden olması anestezi sırasında direkt laringoskopi ve trakeal entübasyonun ya da santral blokların uygulamasını zor ya da olanaksız kılabilir.<sup>1-4</sup> Olguların yaklaşık %50'sinde ekstraspinal eklem tutulumları olmasına rağmen, başlıca tutulan yerler sakroiliak eklemler ve omurgadır (Resim 1). (Resim 1'de intervertebral disk aralıklarını birleştiren ince sindesmotilerle bel omur eklemlerindeki füzyon görülmektedir.)

Oksipitoatlantoaksial tutulumuyla başın ekstensiyonunun kısıtlanması direkt laringoskopiye olanaksız hale getirir. Temporomandibular tutulum ise ağız açıklığını zorlaştırır.<sup>1</sup> AS'li olgular zor hava yolu, respiratuar sorunlar, servikal kırık riski gibi sorunlar nedeniyle anestezi yönetiminde perioperatif sorunlara neden olabilmektedir. Solunum, dolaşım ve santral sinir sistemi gibi çeşitli diğer sistemlerin tutulumu da söz konusu anestezinin önemini daha da artırır. AS'li olgularda anestezi yönteminin seçimi ve anestezi uygulamasının planlanması, olası risklerin çok iyi öngörülmesini ge-



**RESİM 1:** İntervertebral disk aralıklarını birleştiren ince sindesmotilerle bel omur eklemlerindeki füzyon.

rektir.<sup>5-7</sup> AS ve anestezi uygulama ilkelerini bir kez daha gözden geçirmek amacıyla, “beklenen zor entübasyon” olarak değerlendirdiğimiz total kalça protezi ameliyatı geçiren AS'li olguda, kombine spinal epidural anestezi (KSEA) uygulamamızı sunmayı amaçladık.

## OLGU

AS tanısına sahip, 25 yaşında, 173 cm boyunda, 45 kg ağırlığında, ASA III sınıfına giren erkek hastaya Ortopedi ve Travmatoloji kliniği tarafından sol total kalça protezi operasyonu planlanmıştır. Hastanın AS tanısı 10 yıl önce konmuştu ve salazoprine, indometazin, prednizolon, omeprazol ile tedavi altındaydı. Hikâyesinden 1,5 yıl önce peptik ülser nedeniyle operasyon geçirdiği, entübasyonunun zor olduğu öğrenildi. Sistemik sorgulamasında ateş, sabah tutukluğu-yorgunluğu, bel-kalça ağrısı, ağız kuruluğu, yutma güçlüğü, baş ağrısı ve dönmesi, ishal, dizüri, hemotekezya olduğu, soy geçmişinde annede kalp hastalığı- romatizma, babada ise astım olduğu öğrenildi. Sistemik muayenesinde Hastanın servikal eklemlerin tutulumu nedeniyle; baş-boyun hareketlerinde kısıtlılık, başın sabit fleksiyonu, Mallampati III bulguları, bel, kalça ve diz hareketlerinde kısıtlılık, abdomende geçirilmiş operasyon skarı mevcut. Solunum, kardiyovasküler ve santral sinir sistemi tutulumu yoktu. Laboratuvar bulgularında Hb; 9,2 gr/dl Htc; %28,5, INR; 1,1, PTT; 14,7 sn, APTT: 29sn, toraks BT incelemesinde kalbin sol ventrikülünün normalden geniş ve duvarın kalın olduğu, akciğerlerde sağ fissürde fibrotik değişiklikler, sol fissürde hafif kalınlaşma olduğu bildirilmişti. Bu hali ile olgunun hava yolu “beklenen zor entübasyon” olarak değerlendirildi. Anestezi planı olarak öngördüğümüz, rejyonel, uyanık veya sedasyon altında fiberoptik yardımıyla endotrakeal entübasyon ya da laringeal maske yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları hastaya anlatıldı. Uyanık iken yapılacak herhangi bir işlemi kabul etmeyeceğini bildiren olgudan gerekirse trakeotomi yapılması için onay alındı. Bu nedenle öncelikle rejyonel anestezi yöntemlerinden birinin uygulanması başarısız olursa, spontan solunumun korunarak hava yolu açıklığının öncelikle laringeal maske (LMA) ile sağlanması, yine başarısız olduğunda tak-

dirde sedasyon altında fiberoptik endotakeal entubasyon, tüm bunlarda başarı sağlanamazsa trakeotomi yapılmasına karar verildi. Hastanın Addison protokolüyle ameliyat olması kararlaştırıldı, premedikasyon uygulanmadan ameliyathaneye alındı. 18 G intravenöz kateter ile venöz damar yolu açıldıktan sonra, elektrokardiyogram, periferik oksijen hemogloblin doygunluğu monitorizasyonu (SpO<sub>2</sub>), non invazif kan basıncından oluşan rutin monitorizasyon (Drager; infinity delta MS13466E539D, USA) gerçekleştirildi, idrar sondası takıldı. Hastaya kombine spinal epidural anestezi tekniği (KSEA) ile unilateral anestezi uygulanmasına karar verildi. Operasyon yapılacak taraf altta olacak şekilde, lateral dekubit pozisyon verildi L4-L5 intervertebral aralığından "iğne içinden iğne tekniği" ile orta hat-tan KSEA birinci girişimde sorunsuz gerçekleştirildi.

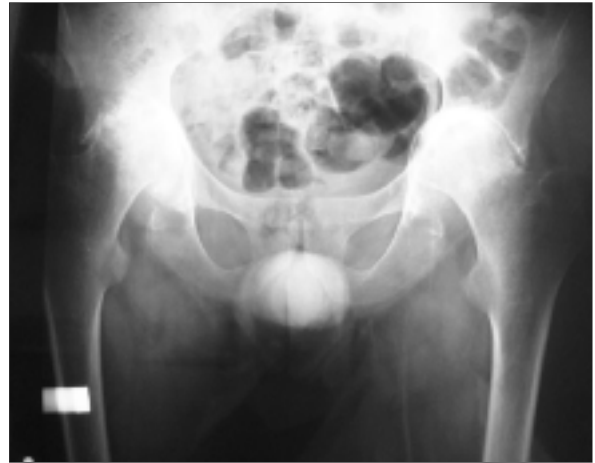
Spinal iğne ile subaraknoid alana girildi, serbest beyin omurilik sıvısı (BOS) gelişi görüldü, BOS aspire edilmeden, 20 saniye içinde 7,5 mg hiperbarik bupivacain ve 20 mcg fentanil uygulandı, epidural kateter 3 cm içerde kalacak şekilde yerleştirildi. Olgu anestezi düzeyi T<sub>12</sub> ve cerrahi için yeterli motor blok sağlanana kadar bu pozisyonda bekletildi, istenen şartlar sağlandıktan sonra operasyona izin verildi. 5 dakika ara ile duyu bloğu seviyesi kontrolü yapıldı. Sedasyon amacıyla 2 mg midazolam uygulandı. Operasyonun 90. dakikasın-da duyu bloğunun gerilemesi ve hastanın ağrı duyması üzerine 25 mg %0,5 levobupivacain kateterden uygulandı. Operasyon supin pozisyonda 210 dk. sürdü, toplam 7,5 mg bupivacain ve 25mg levobupivacain kullanıldı. Ek analjezik uygulanmadı. Postoperatif analjezinin de sağlanması amacıyla Hasta Kontrollü Analjezi Cihazı (HKA) için 3 mcg·cc<sup>-1</sup> fentanil ve 0,5 mg·cc<sup>-1</sup> levobupivacain hazırlanıp, 3 mL bolus ve 2 mL·saat<sup>-1</sup> infüzyon hızı olacak şekilde operasyonun sonunda başlatıldı.

Operasyon sırasında hemodinamik parametreler normal seyretti ve hiçbir komplikasyon gelişmedi. Postoperatif 1 ve 2. gün izlemlerinde yakınlığı olmadığı öğrenilen hastanın 2. gün epidural kateteri çekildi. Olgumuz otuz gün sonra ise sağ total kalça protezi amacıyla ikinci kez ameliyata alın-

dı. Bir önceki ameliyatta edinilen deneyimler ışığında, KSEA ile ikinci operasyonu da sorunsuz tamamlandı. Aşağıdaki resimlerde olgumuzun ameliyat öncesi ve 2. ameliyatından sonraki filmle-ri görülmektedir (Resim 2, 3).

## TARTIŞMA

Ankilozan spondilit (AS) nedeni tam olarak bilinmeyen ve primer olarak aksial iskelet, periferik eklemler ve ekstraartikular yapıları tutan inflamatuvar bir bozukluktur. Hastalık genellikle üçüncü ve dördüncü dekada başlar ve erkek/kadın oranı yaklaşık 3/1'dir. AS, HLA-B27 antijeniyle dikkat çekici bir korelasyon gösterir. AS hastalarının %90'ında HLA-B27(+)tir. HLA-B27 antijenine genetik olarak sahip olan yetişkinlerin %1-6'sında AS görülür.



RESİM 2: Operasyon öncesi hastaya ait kalça filmi.



RESİM 3: Hastanın 2. operasyonu sonrası kalça filmi.

Ancak HLA-B27'nin hastalığın şiddetiyle ilişkisi yoktur. Ligamentlerin kemiğe yapışma yerleri (enthesis) AS'deki patolojinin primer yerleşim yerleridir. Lezyonlar genellikle omurga ve pelvis çevresine yerleşir. Sakroileit genellikle AS'nin en erken belirtilerinden biridir ve hem entesit hem de sinovitin özelliklerini taşır. Servikal omurganın tutulumu genellikle geç bir bulgudur. AS'nin immunopatogeneğinde TNF-alfa merkezi bir rol oynar. AS'nin tedavisinde fizyoterapi en önemli yeri tutar. Tedavide kullanılan ilaçlar NSAİD, sifasalazin, metotreksat, kortikosteroidler ve TNF-alfa antagonistleridir.

AS tanısına sahip bir hastanın ameliyatında uygulanacak anestezi yönteminin seçimi de, özel bir titizlik ister.<sup>1</sup> Bu hastalarda zor entübasyon, zor rejyonal anestezi ve olası solunum, kardiyovasküler ve santral sinir sistemi sorunları ile sıklıkla karşılaşılabilir. Hastamız alt ekstremitte operasyonu geçireceğinden ve zor entübasyon bulguları varlığından dolayı, anestezi yöntemi seçiminde bizleri rejyonal anesteziye yöneltti ve santral blok en uygun seçenek olarak değerlendirildi. Kombine spinal epidural anestezi uygulamamızın nedeni, tek doz spinal anestezinin operasyon süresi için yetersiz kalabileceğiydi. Operasyon için gerekli olan yeterli motor bloğu epidural anestezi ile sağlayabilirdik, fakat KSEA daha az doz lokal anesteziyle daha çabuk blok oluşturabilmek, blok düzeyimizi daha iyi kontrol edebilmek, operasyonu daha çabuk başlatılmak ve postoperatif analjeziyi sağlayabilmek için daha uygun bir seçenektir. KSEA ile spinal aralıktan uygulanan düşük doz lokal anestezi ajana eklenen fentanil de lokal anestezi ajana bağlı gelişebilecek yan etkilerin azalmasına, yeterli motor ve duysal anestezi düzeyine ulaşılabilmesine olanak sağladı.

Schelew ve Vaghadia'nın,<sup>8</sup> 10 yıl içinde 82 AS'li olgularda uyguladıkları rejyonal anestezi yöntemlerini irdeledikleri çalışmalarında, %19,5 oranında santral blok uyguladıklarını belirtmiş ve bu oranın düşüklüğünü herhangi bir nedene bağlayamamışlardır. Bununla birlikte Kumar ve ark.,<sup>6</sup> Yılmazlar ve ark.,<sup>9</sup> Çanakçı ve ark.<sup>10</sup> AS'li hastalarda

uyguladıkları spinal anestezi yöntemlerinin başarıyla sonuçlandığını ayrı ayrı belirtmektedirler. Hepsinin en çok önem verdikleri konu ise başarısız bir rejyonal blok sonrası hastanın zor entübasyonuna karşı hazırlıklı olunmasıydı. Yine literatürleri incelendiğinde Kamarkar ve ark.<sup>7</sup> lumbal osteotomi geçirecek olan AS'li bir hastayı fiberoptik entübasyon ile entübe ederek emniyetli bir şekilde genel anestezi verdiklerini, Göktuğ A. ve ark.<sup>11</sup> ureterorendoskopi planlanan şiddetli restriktif akciğer hastalığı olan ciddi servikal ve temporomandibuler eklem tutulumlu AS'li bir hastada Proseal LMA ile başarılı anestezi uygulamalarını bildirmişlerdir.

AS'li hastalarda ister genel anestezi, ister rejyonal anestezi uygulansın zor hava yolu koşullarının hazır olması gerektiği unutulmamalıdır. Ciddi AS'li hastalarda ağız açıklığının kısıtlı olması, servikal omurgada rijidite varlığı endotrakeal entübasyonu zor kılar, aynı zamanda entübasyon sırasında hiperekstansiyona bağlı servikal kırıklar ve nörolojik defisitler gelişebilir. Bu hastalar için en emniyetli yöntem olarak uyanık fiberoptik entübasyon olduğu bildirilmekteyse de, bazı hastalar uyanık entübasyonu kabul etmeyebilir, ya da girişim başarısız olabilir.<sup>1</sup> Biz de bu temel bilgi gereği zor entübasyonun gerektirdiği hazırlığımızı gerçekleştirmeği ihmal etmedik fakat anestezi seçimimizi rejyonal anestezi olarak yaptık.

Bu hastada, gerektiği kadar ilaç verebilmek, cerrahi süre ne kadar uzarsa uzasin anestezi uygulamasını sürdürebilmek ve postoperatif analjeziyi sağlayabilmek için KSEA yöntemi seçildi. Aynı zamanda olası solunum yolu sorunu için fiberoptik bronkoskopi ve laringeal maske gibi zor hava yolu için gerekenler hazır bulunduruldu.

Sonuç olarak; kombine spinal epidural anestezi zor entübasyon riskine sahip, majör alt ekstremitte cerrahisi geçirecek ankilozan spondilit ve benzeri olgularda genel anesteziye ,diğer rejyonal anestezi yöntemlerine alternatif emniyetli bir yöntem olabileceği, operasyonu başarıyla sonuçlandırabileceği, etkin postoperatif analjezi sağlayabileceği kanısına varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Collins JV. Caudal Analgesia. Principles of Anaesthesiology. 3<sup>rd</sup> ed. Lea&Febiger: Pennsylvania; 1993. p. 1611-21.
2. Lu PP, Brimacombe J, Ho AC, Shyr MH, Liu HP. The intubating laryngeal mask airway in severe ankylosing spondylitis. *Can J Anaesth* 2001;48(10):1015-9.
3. Bourlier RA, Brinbach DJ. Anesthetic management of the parturient with ankylosing spondylitis. *Int J Obstet Anesth* 1995;4(4):244-7.
4. Sinclair JR, Mason RA. Ankylosing Spondylitis. The case for awake intubation. *Anaesthesia* 1984;39(1):3-11.
5. Özyurt G, Yılmazlar A, Polat A. [Caudal block: the last choice in AS]. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası* 1996;24(1):464-6.
6. Kumar CM, Metha M. Ankylosing spondylitis: Lateral approach to spinal anaesthesia for lower limb surgery. *Can J Anaesth* 1995;42(1):73-6.
7. Kamarkar US, Chaudhari LS, Hosalkar H, Budhi M, Venkataraghavan D. Difficult intubation in a case of ankylosing spondylitis: a case report. *J Postgrad Med* 1998;44(2):43-6.
8. Schelew BL, Vaghadia H. Ankylosing spondylitis and neuraxial anaesthesia-a 10 year review. *Can J Anaesth* 1996;43(1):65-8.
9. Yılmazlar A, Bayrak VM, Türker G, Bilgen ÖF. [Continuous spinal anaesthesia in a patient with ankylosing spondylitis]. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2005;33(3):267-9.
10. Çanakçı N, Ünsal M, Aydemir A, Ateş Y. [Successful spinal anesthesia in a case of ankylosing spondylitis. ] *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2001;21(4):307-10.
11. Göktuğ AO, Başar H, Türkyılmaz E, Bakkal K, Baltacı B. [Anesthesia management in ankylosing spondylitis. ] *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2008;36(3):182-6.