

# PROGRESİF SİSTEMİK SKLEROZİS'Lİ HASTADA SPİNAL ANESTEZİ: OLGU SUNUMU

Feriha TEMİZEL, Tamer KUZUCUOĞLU, Hakan ERKAL, Müjge YÜCEKAYA

*Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği*

Progresif sistemik sklerozis (PSS) diğer adı ile skleroderma, deri, kan damarları ve visseral organlarda özellikle de gastrointestinal sistem, kalp ve böbreklerde fibrozis oluşumu ile kendini gösteren bir hastalıktır. Hastaların çoğunluğu uzun süre hayatta kalabilmelerine karşın, bazı olgular kısa sürede ölmektedirler. Pulmoner hipertansiyon ve pulmoner sistem tutulumu en sık ölüm nedenidir. PSS'li hastaların anestezi uygulamasında, ameliyat öncesi iyi bir değerlendirme çok önemlidir. Çünkü, eklem ve cilt tutulumuna bağlı olarak zor entübasyon ve aspirasyon gelişebilme riski vardır. Bu yazıda, PSS tanısı olan 67 yaşındaki erkek hastada yapılan diz altı amputasyonunda uygulanan anestezi yönetimi literatür bilgileri eşliğinde sunuldu.

**Anahtar Sözcükler:** Sistemik skleroderma; anestezi; spinal.

## SPINAL ANESTHESIA IN A PATIENT WITH PROGRESSIVE SYSTEMIC SCLEROSIS: CASE REPORT

*Progressive systemic sclerosis (PSS), also termed 'scleroderma', is a disease characterized by fibrosis in skin, blood vessels and visceral organs, especially in the gastrointestinal system, heart and kidneys. Although most patients have long survival, some of them progress rapidly to death. Pulmonary system involvement and pulmonary hypertension are the most frequent causes of death. Preoperative assessment is very important in the management of anesthesia, as there is an increased risk of difficult intubation in association with involvement of joints and skin and aspiration risk. In this article, we aimed to present the anesthetic management in a case of a 67-year-old male with PSS disease who had an amputation surgery, together with a literature review.*

**Key Words:** Systemic scleroderma; anesthesia, spinal.

Skleroderma veya diğer adıyla progresif sistemik sklerozis (PSS), nedeni bilinmeyen ancak cilt ve iç organlarda aşırı fibrozis ile kendini gösteren bağ dokusu hastalığıdır. Görülme sıklığı canlı doğumlarda 1:1000 000 olarak bildirilmiştir. Sistemlere ait bozuklukların iyi saptanması ve anestezi yönteminin planlanmasında ameliyat öncesi

değerlendirme önemlidir. Kardiyopulmoner, renal ve gastrointestinal sistem tutulumları nedeniyle anestezi alan hastalarda anestezi komplikasyonlarının gelişme riski vardır.<sup>[1]</sup>

Bu yazıda, PSS'ye bağlı periferik arter hastalığı sonucu sağ ayağında nekroz gelişen ve spinal

**Başvuru tarihi:** 1.3.2008 **Kabul tarihi:** 18.6.2008

**İletişim:** Dr. Feriha Temizel, Tekel Cad., Bayındır Sok., Feriha Özyuva Sitesi, A blok No: 18, Kartal, İstanbul.

**Tel:** +90 - 216 - 441 39 00 **e-posta:** tamer.kuzucuoglu@sbkeah.gov.tr

anestezi altında amputasyon planlanan olgu literatür bilgileri eşliğinde sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Altmış yedi yaşında, 60 kg ağırlığındaki erkek hastaya, beş yıl önce yemek yerken yutma zorluğu şikayeti ile gittiği hastanede, yapılan incelemeler sonucunda PSS tanısı konulduğu öğrenildi. Hasta, son bir yılda periferik arter hastalığı, ileri derece restriktif akciğer hastalığı ve pulmoner hipertansiyon nedeniyle tedavide asetilsalisilik asit 300 mg/gün, bronkodilatatör, kortikosteroid ve antihipertansif kullanıyordu.

Metotreksat tedavisi almayan hastanın ameliyat öncesi fizik muayesinde; genel durumu orta, kaşektik görünümde, dispneik, ağız açıklığı azalmış (3 cm), mallampati III, bütün vücutta yaygın telenjiektazi ve sağ ayakta nekrotik görünüm mevcuttu. Arteriyel tansiyon (TA) 120/80 mmHg, kalp atım hızı (KAH) 85/dk, kalp dinlemekle ritmik ve akciğerlerde dinlemekle inspiratuvar kaba raller mevcuttu. Çekilen akciğer radyografisinde alt zonlarda dansite artışı, bilgisayarlı tomografisinde akciğerde bal peteği görünümü mevcuttu. Arter kan gazında: pH: 7,42, PaO<sub>2</sub>: 68,3 mmHg, PCO<sub>2</sub>: 50,3 mmHg, SpO<sub>2</sub>: %96 olarak bulundu. EKO'da 2.-3. derece triküspit yetersizliği, 1. derece mitral yetersizlik, pulmoner hipertansiyon (PAP: 60 mmHg), sol ventrikülde hipertrofi vardı; ejeksiyon fraksiyonu %50 olarak saptandı. Diğer biyokimyasal parametrelerde patolojiye rastlanmadı. Yapılan periferik anjiyoda popliteal arter akımı normal ancak sağ a. tibialis anterior ve posteriora %100 stenoz saptanması üzerine sağ diz altı amputasyon planlandı.

Hastaya spinal anestezi altında ameliyat planlandı. Yedi gün önceden aspirin kesilerek cerrahi ekiple ortak karar alınarak antitrombotik tedavisi için düşük molekül ağırlıklı nadroparin kalsiyum (fraksiyarin) 0,4 ml/günlük subkutan uygulandı. Hastanın yedi gün boyunca koagülasyon parametreleri izlendi. Prehidrasyon için ameliyattan 30 dk önce 10 ml kg<sup>-1</sup> %0,9'lik NaCl intravenöz (İV) yoldan verildi. Noninvaziv TA, KAH ve periferik oksijen satürasyonu monitörize edildi. Oturur pozisyonda L4-5 aralığından spinocan (Braun, Almanya) No:22 spinal iğne ile intrate-

kal aralığa tek seferde girildi ve serbest BOS gelişti gözlemlendikten sonra %0,5'lik hiperbarik bupivakain (2 ml:10 mg) verildi. Duyusal blok pinprick testi ile bakıldı ve enjeksiyondan 5 dk sonra duyu- sal blok T10 seviyesine ulaşınca ameliyat başlatıldı. Bir saat süren ameliyatta herhangi bir komplikasyonla karşılaşılma- dı. Raynaud fenomenine bağlı vazospazmdan kaçınmak için salonun sıcaklığı 24°C'de tutuldu. Olguya intraarteriyel girişim uygulamasından kaçınıldı.

Ameliyat sonrası bir gün yoğun bakımda takip edilen hasta, hemodinamik bulgularının kararlı olması üzerine ilgili servise devredildi ve yedinci günde hastaneden taburcu edildi.

### TARTIŞMA

PSS, genellikle 30-50 yaşları arasında başlar ve kadınlarda erkeklerden üç kat daha sık görülmektedir. PSS, cilt ve organ tutulumunun yaygınlığına göre iki formda incelenir. Cilt değişiklikleri ile birlikte organ tutulumları ile giden formu sistemik skleroderma olarak tanımlanırken, yalnızca cilt ve cilt altı dokusunun ve bazen kas tutulumunun görüldüğü formu ise lokalize skleroderma olarak isimlendirilir.<sup>[1]</sup>

Çoğu olguda yaşam beklentisi uzun olmasına rağmen, az sayıda olguda restriktif akciğer hastalığı, pulmoner hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği gelişmesi sonucu mortalite ve morbidite artmasına bağlı yaşam süresi kısalmaktadır.<sup>[2]</sup> Solunum sisteminin etkilenmesi ile efor dispnesinden "*cor pulmonale*"ye kadar ilerleme görülebilmektedir. Renal fonksiyonlarda azalma olmakta, hipotermiye sebep olduğu vazospazm da renal fonksiyonları daha da kötüleştirir. Hastaların büyük çoğunluğunda başlangıç semptomu Raynaud fenomenidir ve oluşan vasküler hasar kan akımındaki düzensizliğe neden olmaktadır.<sup>[3]</sup> Bu olgularda eklem ve cilt tutulumuna bağlı zor entübasyon, gastrointestinal sistem tutulumuna bağlı olarak da aspirasyon gelişebilmektedir.<sup>[3]</sup>

Laringoskopi ve endotrakeal tübün yerleştirilmesi sırasında ağız içi mukozası kolayca travmatize olmakta ve kanayabilmektedir. Derideki değişiklikler nedeni ile İV kanül yerleştirilmesi ve arteri-

yel kan basıncını ölçme zorluğu ile karşılaşıldığı bildirilmektedir.<sup>[3,4]</sup> Periferik İV kateter yerleşimi güç olduğundan merkezi venöz kateter gereksinimi bile olabilmektedir.<sup>[4]</sup> Hastalarda K vitamini malabsorbsiyonuna bağlı indirekt kanama ve pıhtılaşma bozuklukları da görüldüğü bildirilmiştir.<sup>[5]</sup> Olgumuzda koagülasyon parametreleri normal sınırlarda olduğundan bölgesel yöntemler için kontrendike bir durum saptanmadı. Yine bu hastalarda, boyun ve kafada sklerotik değişiklikler olduğu için trakeotomi açmak bile sorun olmaktadır.<sup>[6]</sup>

Neill,<sup>[7]</sup> sklerodermalı hastalarda bölgesel anestezi uygulanacaksa uzamış duyuşsal ve motor blok görüleceğinden küçük dozlarda lokal anestezik ilaçların tercih edilmesi gerektiğini bildirmiş, sklerodermalı hastalarda genel anestezi ve entübasyonla ilgili zorlukları ortadan kaldırmasına rağmen, bölgesel anestezinin güvenli bir yaklaşım olmadığını savunmuştur. Ancak, rejyonel anestezinin hastaların uyanık kalmaları ve ameliyat sonrası ağrı kontrolü sağlanması gibi önemli avantajlarının olduğu da bilinmektedir.<sup>[8]</sup>

Olgularda yüksek spinal anestezi riski olsa dahi, zor entübasyondan kaçınmak için rejyonel anestezinin daha avantajlı olduğu bir kısım yazarlarca savunulmuştur.<sup>[8]</sup> Groeben ve ark.<sup>[9]</sup> yüksek torakal rejyonel anestezinin ciddi pulmoner hastalıklarda iyi tolere edildiğini, hatta FEV1 ve vital kapasitede hafif düşmeye neden olmasına karşın iyi bir seçenek olduğunu belirtmişlerdir. Bizim vakamızda ağız açıklığının kısıtlı olması, restriktif akciğer hastalığı bulunması ve cerrahi bölgenin uygun olması nedeniyle ameliyat için alçak spinal anestezi yöntemini tercih ettik. Greengrass ve ark.<sup>[10]</sup> bu olgularda kombine spinal epidural anestezi'nin daha avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Spinal anestezik ilaç olarak hiperbarik bupivakain kullanılması ile analjezinin T8 seviyesinin üzerine çıkma riskini azaltarak kardiyak ve solunum fonksiyonlarının korunduğunu düşünmekteyiz.<sup>[11]</sup>

McNamee ve ark.,<sup>[12]</sup> skleroderması olmayan hastalarda sensoryal blok süresinin 1,5 saatten - 4,6 saate kadar sürdüğünü, PSS'li hastalarda ise lokal anestezik etki süresinin uzadığını belirtmişlerdir. Bizim vakamızda, lokal anestezik etki süresi

uzamamış, normal zamanda (180 dk) sona ermiştir. Ameliyat sonrası ağrı için yoğun bakım şartlarında vizüel analog skor <3 hedeflenerek gerektiğinde (tramadol 50 mg İV) analjezik uygulama sürdürülmüştür.

Sonuç olarak, PSS kalp, akciğer ve böbrekleri tutan ve çeşitli organlarda işlev bozukluğuna neden olabildiği için, ameliyat öncesi iyi bir değerlendirme yapılması gerektiği, zor entübasyon olasılığına karşı cerrahi bölgenin uygun olması durumunda rejyonel anestezinin olası komplikasyonları en aza indireceği için iyi bir tercih olabileceği düşüncesindeyiz.

### KAYNAKLAR

1. Eisele JH. Connective tissue diseases. In: Benumof JL, editor. Anesthesia Uncommon Diseases. 4th ed. Philadelphia, USA: Saunders Company; 1998. p. 399-421.
2. Simeon CP, Armadans L, Fonollosa V, Vilardell M, Candell J, Tolosa C, et al. Survival prognostic factors and markers of morbidity in Spanish patients with systemic sclerosis. *Ann Rheum Dis* 1997;56(12):723-8.
3. Shankar K, Puri R, Dutta PK. Anaesthetic management of a case of early pregnancy. *MJAFI* 2005;61:287-88.
4. Bailey AR, Wolmarans M, Rhodes S. Spinal anaesthesia for caesarean section in a patient with systemic sclerosis. *Anaesthesia* 1999;54(4):355-8.
5. Ataklı A, Karşlı B, Boztuğ N, İçel E. Skleroderma'da anestezi uygulaması. *T Klin Tıp Bilimleri* 2001;21:197-9.
6. Roberts JG, Sabar R, Gianoli JA, Kaye AD. Progressive systemic sclerosis: clinical manifestations and anesthetic considerations. *J Clin Anesth* 2002;14(6):474-7.
7. Neill RS. Progressive systemic sclerosis. Prolonged sensory blockade following regional anaesthesia in association with a reduced response to systemic analgesics. *Br J Anaesth* 1980;52(6):623-5.
8. Erk G, Taşpınar V, Dönmez F, Ornek D. Neuroaxial anesthesia in a patient with progressive systemic sclerosis: case presentation and review of the literature on systemic sclerosis. *BMC Anesthesiol* 2006;6:11.
9. Groeben H, Schäfer B, Pavlakovic G, Silvanus MT, Peters J. Lung function under high thoracic segmental epidural anesthesia with ropivacaine or bupivacaine in patients with severe obstructive pulmonary disease undergoing breast surgery. *Anesthesiology*

- 2002;96(3):536-41.
10. Greengrass RA, Feinglass NG, Murray PM, Trigg SD. Continuous regional anesthesia before surgical peripheral sympathectomy in a patient with severe digital necrosis associated with Raynaud's phenomenon and scleroderma. *Reg Anesth Pain Med* 2003;28(4):354-8.
  11. Hocking G, Wildsmith JA. Intrathecal drug spread. *Br J Anaesth* 2004;93(4):568-78.
  12. McNamee DA, McClelland AM, Scott S, Milligan KR, Westman L, Gustafsson U. Spinal anaesthesia: comparison of plain ropivacaine 5 mg ml<sup>-1</sup> with bupivacaine 5 mg ml<sup>-1</sup> for major orthopaedic surgery. *Br J Anaesth* 2002;89(5):702-6.