

## MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA ANESTEZİ UYGULAMASI\*

Dr.Emre Üstün\*\*, Dr.Zeynep Esener\*\*\*, Dr.Ayla Tür\*\*\*\*

### ÖZET

Genel anestezi altında cerrahi girişim uygulanan iki multipl skleroz olgusu sunularak, literatür bilgileri ışığında cerrahi ve anestezinin hastalığın seyri üzerine etkileri tartışıldı.

### SUMMARY

#### ANAESTHETIC MENAGEMENT OF THE PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Two cases of multiple sclerosis underwent surgical procedure in general anaesthesia are presented. The effects of surgery and anaesthesia on the course of the disease have been discussed. The related literature have been reveiwed.

Key words : Anaesthesia, Multiple sclerosis.

Anahtar kelimeler : Anestezi, Multipl skleroz.

Multipl skleroz (MS), beyin ve spinal kordun akkiz, demyelinize hastalığı olup, etiyolojisinde viral, otoimmün ve genetik faktörler

\* Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Anesteziyoloji Anabilim Dalı çalışmalarından.

\*\* Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Anesteziyoloji Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti.

\*\*\* Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Anesteziyoloji Anabilim Dalı Profesörü.

\*\*\*\* Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Anesteziyoloji Anabilim Dalı Doçenti.

düşünülmektedir<sup>1,2</sup>. Optik sinirin tutulması görme bozukluğuna, spinal kord lezyonları ise ekstremitelerde parestezilere, üriner inkontinans'a ve seksüel impotans'a yol açmaktadır. Cerebellumun tutulması ile yürüme bozukluğu ve ataksi gelişebilmektedir. Eksaserebasyon ve remisyonlarla seyreden hastalığın ortalama devam süresi, değişik otörlerce 12 ile 25 yıl verilmektedir<sup>3</sup>. MS'li hastalarda, ikinci bir hastalık nedeniyle cerrahi girişim uygulanması sıklığının, normal popülasyondan farklılık göstermediği bildirilmiştir<sup>3</sup>.

Genel olarak, stresin, cerrahi girişim ve anestezinin hastalığın seyrinde kötüleşmeye yol açabileceği kabul edilmektedir<sup>1,4,5</sup>. Belirli anestezi tekniklerinin veya anestetik ajanların özellikle sorumlu olabileceği konusu ise tartışmalıdır. Bu çalışmamızda, 1986-1988 yılları arasında cerrahi girişim uygulanan 2 MS olgusunu sunarak, anestezinin hastalığın postoperatif seyrine etkisini, literatür bilgileri ışığında tartışmayı amaçladık.

## OLGULARIN SUNUMU

### Olgu I

10 yıl önce MS tanısı konmuş 35 yaşındaki erkek hastanın (MD, protokol No. 170674) hikayesinden, hastalığının baş dönmesi ve yürüme güçlüğüyle başladığı, geçirdiği birkaç kötüleşme döneminden sonra görme bozukluğu ve konuşma güçlüğüne geliştiği, idrar yapmada zorlandığı ve son bir yıla kadar kortizon tedavisi gördüğü öğrenildi.

Hemoroide bağlı aşırı rektal kanamaları nedeniyle hastaneye başvuran hastada, hemoroidektomi yapılması planlanmıştır. Hastaneye başvurduğunda % 5.2 gram olan hemoglobini, 5 ünite kan transfüzyonu ile preoperatif % 11.3 grama yükseldi. Diğer laboratuvar tetkiklerinde; BK: 3000/  $\mu$ l, NPN: 14.9 mg/dl, kan şekeri: 77 mg/dl, Potasyum: 3.27 mmol/l, Sodyum: 128 mmol/l, Kalsiyum: 8.9 mmol/l idi.

Nörolojik muayenesinde: Bilateral optik atrofi, sağ göz yukarı hareketinde kısıtlılık, nistagmus, sağ bacak proksimalinde parezi, iki taraflı pozitif babinski ve clonus refleksleri, iki taraflı dismetri ve disdiadokokinezi saptanmıştır.

Hasta premedikasyon uygulanmadan ameliyathaneye alındı. Kan basıncı 100/70 mmHg, nabız hızı 80/dakika idi. Uygun monitorla-

madan sonra 5 mg/kg pentotal ve 1 mg/kg Süksinilkolin ile anestezi indüksiyonu ve intübasyon gerçekleştirildi. Anestezinin devamında % 30 O<sub>2</sub> içinde N<sub>2</sub>O ve Halotan kullanıldı. Ameliyat süresince relaksasyon süksinilkolin tekrarlarıyla sağlandı. 50 dakika süren ameliyatın bitiminde, hasta yeterli spontan solunumda ekstübe edildi. Perioperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Vücut ısısı 36.4-36.8°C arasında değişti. Ameliyat sonrasında hastanın semptomlarında kötüleşme olmadı. Nörolojik muayenelerinde yeni bir patolojik bulguya rastlanmadı ve 7. gün taburcu edildi.

## Olgu II

7 yıllık MS hikayesi olan 43 yaşında, 70 kg ağırlığında erkek hastada (NÖ, Prot. No. 127901), sol böbrek tümörü nedeniyle nefrektomi yapılması planlanmıştı. MS tedavisi için son 15 güne kadar günde 50 mg İmüran ve 4 ay önce 18 gün süreyle Synactan kullandığı öğrenildi.

Karın Bilgisayarlı Tomografisinde, sol böbrek orta pol lateralinde 4.5 x 5 x 5 cm boyutlarında soliter kitle saptanmıştı. Toraks röntgen grafisi ve EKG bulguları normaldi. Diğer laboratuvar tetkiklerinde, Hb: % 14.5 gram, BK: 7000/µl, kan şekeri: 64 mg/dl, Kreatinin: 1.2 mg/dl, Na: 144 mmol/l, K: 4.96 mmol/l bulundu. Karaciğer fonksiyon testleri, serum proteinleri, total lipit ve kolesterol, ürik asit değerleri normal sınırlardaydı.

Nörolojik muayenesinde: Yürüyüşünün spastik ve ataksik, derin tendon reflekslerinin bütün ekstremitelerde hiperaktif ve karın cildi refleksinin negatif olduğu saptanmıştı. Motor ve his kusuru yoktu.

Hasta operasyondan 45 dakika önce 0.5 mg atropin ve 50 mg dolantin im ile premedike edildi. Anestezi indüksiyonu 300 mg pentotal ile gerçekleştirildi. 70 mg süksinilkolin ile kas gevşemesi sağlanarak intübe edildi. Anestezinin devamı % 30 O<sub>2</sub> içinde N<sub>2</sub>O ve enfluran ile sağlandı. Daha sonraki kas gevşemesi için 2 mg vekuronyum verildi. Vekuronyum tekrarları bir sinir stimülatörü (Dupaco 54120) yardımıyla nöromüsküler blok kontrol edilerek uygulandı. 120 dakika süren operasyonda hemodinamik parametreler stabil seyretti. Ameliyatın bitiminde vekuronyum, 1.5 mg neostigmin ile antagonize edildi. Yeterli spontan solunumda ekstübasyon gerçekleştirildi. Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Vücut ısısı normal değerlerdedi.

Semptomlarda eksaserebasyon veya yeni bir nörolojik defisit gelişmedi. Hasta 10. günde taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Bir taraftan anestezide nadir karşılaşılan bir hastalık olması, diğer taraftan hastalığın önceden tahmin edilemeyen seyri ve bulgulardaki değişkenlik, anestezisi ve cerrahinin MS'a etkisiyle ilgili klinik çalışmaları güçleştirmektedir.

Olgularımızda anestetik ajanlardan pentotal, halotan, enfluran ve azotprotoksit, kas gevşeticisi olarak süksinilkolin ve vekuryonyum kullanıldı. İki hastamızda da postoperatif dönemde, yeni bir atak veya eksaserebasyon gözlenmedi. Baskett ve Armstrong<sup>6</sup> sundukları 4 olguya dayanarak, pentotal ve metoksifluran'ın MS'un kötüleşmesiyle ilişkisi olabileceğini bildirmişlerdir.

Ancak diğer otörler pentotal verilmesine rağmen MS'da kötüleşme olmadığını yayınlamışlardır<sup>7,8</sup>. Bamford ve arkadaşları<sup>3</sup> MS'da sadece spinal anesteziden kaçınmak gerektiğini, diğer bütün anestetik, analjezik ve kas gevşeticilerinin güvenlikle kullanılabileceğini bildirmişlerdir. Aynı yazarlar genel anestezisi sonu MS'daki relaps oranının, diğer MS'lu hastalardan yüksek olmadığını, ameliyat sonu oluşabilecek yeni semptomların ise 10 gün içinde kaybolduğunu yayınlamışlardır. Keza Siemkowitz<sup>7</sup> de incelediği 11 olguda, kullanılan anestetik ajanlarla, hastalığın alevlenmesi arasında bir ilişkinin olmadığını bildirmektedir.

Hastalığın agrevasyonu ile perioperatif dönemde ortaya çıkabilecek vücut ısısı artışı arasında korelasyon olduğu bildirilmiştir<sup>2,4,7,9</sup>. Vücut ısısındaki hafif bir yükselmenin demyelinize aksonlarda iletimi engelleyebileceği bildirilmektedir<sup>2</sup>. Isının etki mekanizması ise tam olarak aydınlatılamamıştır. Biz de olgularımızda eksaserebasyon görülmemesinde, perioperatif dönemde hiperpreksi gelişmeyişinin önemli rol oynadığını düşünmekteyiz.

Jones ve Healy<sup>1</sup> yayınladıkları derlemede, MS'lu hastalarda epilepsi insidansının yüksek olduğunu, epileptik aktiviteyi arttıran enfluran ve metoheksitondan, epilepsi hikayesi varsa kaçınılması gerektiğini bildirmektedirler. Bizim enfluran kullandığımız ikinci olguda epilepsi anamnezi yoktu ve herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Böhme ve ark.<sup>9</sup> pankronyum uyguladıkları iki olguda uzamış

nöromüsküler blok geliştiğini bildirmekteler ve MS'da da diğer kronik nörolojik hastalıklarda olduğu gibi kas gevşeticilerine karşı aşırı hassasiyetin olabileceğine dikkati çekmektedirler. Olgularımızda süksinilkolin ve vekuronyum ile uzamış nöromüsküler blok gözlenmedi. Bunda vekuronyumun düşük dozda uygulanmış olmasının ve tekrarlarından önce blok derecesinin sinir stimülatörü ile kontrol edilmesinin rol oynadığını düşünmekteyiz. Wruck ve Tyrba<sup>10</sup>, kronik nörolojik hastalarda nondepolarizan kas gevşeticilerinin nöromüsküler monitorlama altında titre edilmesini önermektedirler.

MS'lu hastalarda en tartışmalı anestezi yöntemi ise spinal anestezi<sup>2,4</sup>. Tek başına lumbal ponksiyon ile semptomların ortaya çıkabildiği, spinal anestezi sonrası ekserbasyonların gözleendiği rapor edilmiştir<sup>1</sup>. Diğer taraftan spinal anestezi ve ekstradural blokların MS'da başarıyla kullanıldığına ilişkin yayınlar da mevcuttur<sup>11,12,13</sup>.

## SONUÇ

Multipl sklerozlu hastalarda cerrahi ve anestezinin, bir stres faktörü olarak, hastalığın semptomlarında kısa süreli ve geçici kötüleşmeye yol açabildiği, bunda daha çok perioperatif dönemde gelişebilecek hiperpreksinin rol oynayabileceği, herhangi bir anestetik ajanın kontrendike olmadığı kanısına varıldı. Özellikle nondepolarizan kas gevşeticilerinin düşük dozlarda ve bir sinir stimülatörü kontrolünde verilmesinin uygun olacağı düşünüldü.

## KAYNAKLAR

1. Jones RM, Healy TEJ. Anesthesia and demyelinating disease. *Anesthesia* 35: 879-884, 1980.
2. Katz J, Benumoff J, Kadis L. *Anesthesia and Uncommon Diseases*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Comp, 1981, pp 495-496.
3. Bamford C, Sibley W, Laguna J. Anesthesia in multiple sclerosis. *Can J Neurol Sci* 5: 41-44, 1978.
4. Adcock DK. Multiple sclerosis in Bready LL, Smith RD (ed). *Decision Making in Anesthesiology*. Toronto: BC Decker Inc. 1987, pp 222-223.

5. Roizen MF. Anesthetic Implications of concurrent diseases in Miller RD (ed). **Anaesthesia** (2nd ed). New York: Churchill Livingstone. 1987, pp 303-304.
6. Baskett PJF, Armstrong R. Anaesthetic problems in multiple sclerosis. **Anaesthesia** 25: 397-401, 1970.
7. Siemkowicz E. Multiple sclerosis and surgery. **Anaesthesia** 31: 1211-1216, 1976.
8. Forst PM. Anaesthesia and multiple sclerosis. **Anaesthesia** 26: 104-105, 1971.
9. Böhme K, Holdorff B, Zinganell K. Einfluss von Narkose und Operation auf den postoperativen Verlauf der Multiplen Sklerose. **Anaesthesist** 32: 127-129, 1983. /
10. Wruck G, Tryba M. Vecuronium bei dystrophia myotonica (Curschmann-Steinert). **Anaesthesist** 38: 255-258, 1989.
11. Berger JM, Ontell R. Intrathecal Morphine in conjunction with o combined spinal and general anesthetic in a patient with multiple sclerosis. **Anesthesiology** 66: 400-402, 1987.
12. Warren TM, Datta S, Ostheimer GW. Lumbar epidural anaesthesia in a patient with multiple sclerosis. **Anesth Analg** 61: 1022-1023, 1982.
13. Crawford JS, James FM, Nolte H, et al. Regional analgesia for patients with chronic neurological disease and similar conditions. **Anaesthesia** 36: 821, 1981.