

# İki olgu nedeniyle kalıtsal feokromasitoma

Sibel Oba, İnci Paksoy, Fatma Gündoğan, Surhan Çınar,  
Özgür Özbağrıaçık

Şişli Etfal Hastanesi, 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

## ÖZET:

İki olgu nedeniyle kalıtsal feokromasitoma  
Feokromasitoma, genellikle orta yaş grubunda görülen ender bir tümördür. Pediatrik olgularda ise daha da nadir ve genellikle bilateraldir. Bu çalışmada iki kardeş çocuk olgu üzerinden kalıtsal feokromasitomada anestezi özellikleri tartışıldı.

**Anahtar sözcükler:** Feokromasitoma, kalıtsal, pediatrik, anestezi

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;48-50

## ABSTRACT:

2 cases of hereditary pheochromositoma  
Pheochromositoma is a rare tumor seen generally in middle aged group patients. This tumor is generally bilateral and much more rarely seen in paediatric patients. In this study we present two paediatric siblings cases of hereditary pheochromositoma and discuss their anesthesia characteristics.

**Key words:** Pheochromositoma, hereditary, paediatric, anesthesia

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;48-50

## GİRİŞ

Feokromasitoma, adrenal medulla veya diğer nöroektodermal hücrelerden kaynaklanan katekolamin salgılayan, fonksiyonel bir tümördür. Adrenal medulla dışında paravertebral sempatik gangliyonlar, özellikle mezenter arter ve aort bifürkasyonundaki Zuckercandl organı servikal sempatik zincir ve mesane çevresindeki sempatik ganglionlardan kaynaklanır.

Feokromasitoma ender görülen bir tümördür (%0,05-0,1). Genellikle orta yaş grubunda izlenir. Yenidoğan ve çocukluk çağında ender ve genellikle bilateraldir. Ailesel eğilim göstermesi genetik olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada iki kardeşte bilateral feokromasitoma nedeniyle yapılan operasyonların anestezi özellikleri tartışılmıştır.

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Sibel Oba  
Şişli Etfal Hastanesi 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul-Türkiye

Telefon / Phone: +90-532-363-4648

E-posta / E-mail: sibeloba@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 16 Ekim 2008 / October 16, 2008

Kabul tarihi / Date of acceptance: 12 Ocak 2009 / January 12, 2009

## OLGULARIN BİLDİRİSİ

12 yaşında erkek ve 15 yaşında kız iki kardeşin bilateral feokromasitoma nedeniyle operasyonları planlandı. İki olgunun da abdominal Bilgisayarlı Tomografi'lerinde her iki sürrenal lojunda feokromositomaya uyumlu ovoid mas lezyonlar görülmüştü. Valin Mandelik Asit (VMA) değerleri 60 ve 70 mg/gün civarındaydı. İki olgu da ameliyat öncesi dönemde sürrenal yetersizliği nedeniyle çocuk endokrinoloğu tarafından hidrokortizon ile tedavi edilmekteydi.

Preoperatif dönemde, mevcut sol ventrikül hipertrofi, hipertansiyon (180/100 mm Hg'e kadar) ve taşikardileri (120/dk.'ya kadar) nedeniyle Prazosin, Doksazosin ve Propranolol ile takip edilerek, hemodinamileri stabilize edildi.

Uygulanan her üç operasyon öncesinde de olgulara, Midazolam (1mg İV) premedikasyonu yapıldı. Daha sonra operasyon salonuna alınan olgulara, anestezi indüksiyonunda thiopental (6 mg/kg), vecüronyum bromür (0,1 mg/kg), fentanil (1 mcg/kg) uygulandı. İdamede O2/N2O 2/2 lt/dk, sevofluran %1-2 ve gereğinde fentanil ve vecü-

ronyum bromür kullanıldı. EKG, puls oksimetri, CVP ve arter monitorizasyonu yapıldı.

Erkek olgunun ilk operasyonunda sağ taraftaki tümör çıkartılırken, hipertansiyon, taşikardi ve abondan kanama (400 cc) oldu. Bulgular sodyum nitroprussid ve metoprolol infüzyonlarıyla geriletildi. Kan replasmanı yapıldı. Karşı taraf tümörün çıkartılması bir diğer operasyona ertelenerek 8. saatin sonunda operasyon bitirildi. Olgu ekstübe olarak çıkartıldığı yoğun bakım ünitemizde TA, KTA, CVP ve glisemi yönünden izlendi. Hiperglisemik seyretmesi nedeniyle insülin tedavisi gerekti.

Erkek olgunun ikinci operasyonunda karşı taraf tümör cerrahi açıdan sorunsuz olarak çıkartıldı. Kanama olmadı ancak taşikardi ve hipertansiyon için yine sodyum nitroprussid ve metoprolol infüzyonu yapıldı.

Kız olguda her iki taraf feokromasitoma aynı operasyonda çıkartıldı. Bu olguda 200/120 mmHg'ya kadar yükselen tansiyon arteriyel nedeniyle sodyum nitroprussid infüzyonu gerekti.

Her iki olgu da yoğun bakım ünitemizde üç günlük izlemenden sonra sorunsuz olarak Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne gönderildi.

## TARTIŞMA

Feokromasitoma klinikte kendini çoğunlukla hipertansiyonla gösterir. Bazen kalp yetmezliği, multipl endokrin neoplazik veya genetik hastalıklarla da birlikte olabilir (1,2).

Feokromasitoma anesteziinde vital bulguların ayrıntılı monitorizasyonu önem taşır. EKG, puls oksimetri, kapnografi, ısı, arteriyel kan basıncı, CVP ve idrar çıkışı rutin monitorizasyon yöntemleri arasında olmalıdır.

Anestezik yaklaşımda temel amaç, katekolamin salınımına yol açabilecek stimulus ve ilaçlardan sakınmak, hemodinamik stabilizasyon sağlayabilmektir. Genel anestezi sıklıkla tercih edilen yöntemdir. Cerrahi ve anesteziye karşı gelişen adrenerjik cevabın engellenmesinde rejyonel anestezi etkili olsa da bu yöntem tümör manüplasyonuna bağlı katekolamin salınımını engelleyemez. İndüksiyonda tiyopental, propofol, midazolam, fentanil, alfentanil ve

sufentanil emniyetle kullanılabilir. En uygun kas gevşetici vekuronyum bromürdür çünkü katekolamin ve histamin salınımını provoke etmez. Volatil anesteziklerden enfluran, izofluran ve sevofluranın feokromasitoma anesteziinde başarıyla kullanıldığı bildirilmiştir (1-2).

Biz de olgularımızda tiyopental, fentanil, sevofluran ve vekuronyum kullandık.

Golshevsky ve arkadaşları çalışmalarında, sezeryan sırasında pulmoner ödemle kendini belli eden bilinmeyen bir feokromasitoma olgusunu sunmuşlardır. Çalışmacılar, ön tanının önemini vurgularken, magnezyum sülfat tedavisinin hipertansif ataklarda etkili olduğunu bildirmişlerdir (3).

Wang ve arkadaşları çalışmalarında çocukluk çağı adrenal tümörlerinde cerrahinin önemi ve tedavi yaklaşımlarını vurgulamışlardır (4).

Sarıcaoğlu ve arkadaşları da yine intraoperatif hipertansiyonla belirlenen bir feokromasitoma olgusunu sunmuşlardır. Preoperatif hipertansiyon regülasyonu için nifedipine ve sodyum nitroprussid kullanmışlardır (5). Bizim de olgularımızda kullandığımız gibi intraoperatif hipertansiyonda güçlü ve kontrol edilebilir etkisiyle ilk seçenek sodyum nitroprussidtir. İV 0.5-15 mg/kg/dk infüzyon dozu önerilmektedir.

Taşikardi tedavisinde betablokerler, temel olarak propranolol, kardioselektif etkili atenolol ve esmolol, ventriküler aritmi tedavisinde lidokain ve amiodoron kullanılabilir.

Feokromasitoma olgularında glisemi takibi de büyük önem taşır. Artmış katekolamin salınımı insülin inhibisyonuna neden olurken, tümörün çıkarılması ve nonselektif beta bloker kullanılması insülin salınımını artırır. Alfa blokerler de bazı olgularda insülin supresyonunu engelleyebilirler. Bizim de erkek olgumuzda ilk operasyon sonrası insülin tedavisi gerekmişti.

## SONUÇ

İki olgu üzerinden feokromasitoma operasyonlarında anestezi seçiminin ve hemodinamik kontrolün önemi vurgulandı.

## KAYNAKLAR

1. Taylor MJ, McIndoe A. Unresponsive asystolik cardiac arrest responding to external cardiac pacing in a patient with phaeochromocytoma. *Anaesthesia* , 62: 838-41, 2007
2. Batra JK, Rajeev S, Rao KL. Anaesthesia management of a ganglioneuroma with seizures presenting as phaeochromocytoma. *Paediatr Anaesth*, 17: 479-83, 2007
3. Golshevsky JR, Karel K, Teale G. Phaeochromocytoma causing acute pulmonary oedema during emergency caesarean section. *Anaesth. Intensive Care*, 5: 423-7,2007
4. Wang X, Liang L, Jiang J. Nine cases of childhood adrenal tumour presenting with hipertension and a review of the literature. *Acta Pediatr*; 96: 930-4 , 2007
5. Sarıcaoğlu F, Öç B, Kanbak M, Aypar Ü. İntraoperatif hipertansiyon ile belirlenen feokromasitoma (Olgu Sunumu) *Anestezi Dergisi*,11: 231-234 ,2003