

*OLGU SUNUMU***BİLATERAL VOKAL KORD PARALİZİSİ OLAN  
BİR ÇOCUKTA ANESTEZİ YÖNETİMİ****ANESTHESIA MANAGEMENT IN A CHILD WITH BILATERAL VOCAL  
CORD PARALYSIS****Can EYİĞÖR  
Esra ÇAĞIRAN  
Zeynep Pestilci TÖZ****ÖZET**

Olgu sunumumuzda, ani gelişen tama yakın solunum tıkanması nedeniyle acil trakeostomi açılan 3 yaşında zeka geriliği olan hastamızdaki anestezi uygulamamızı tartıştık. Anestezi uygulamamızın ilk bölümünde hastanın spontan solunumu korundu ve bu dönemde hastaya tanısıl rijit bronkoskopi uygulandı. Rijit bronkoskopi ile bilateral vokal kord paralizisi tanısı konan ve başka bir patoloji saptanmayan hastaya, anestezi uygulamamızın ikinci bölümünde orotrakeal intübasyon uygulandı ve sonrasında sorunsuz olarak acil trakeostomi açıldı. Operasyondan sonra hasta problemsiz olarak postoperatif yoğun bakım ünitesine alındı.

**Anahtar Sözcükler:** Acil trakeostomi, Bilateral vokal kord paralizisi, Genel anestezi

**SUMMARY**

In our case report, we discussed our anesthesia procedures in a 3 years old mentally retarded patient who had emergency tracheostomy for sudden-onset near-total pulmonary obstruction. In the first stage of the anesthesia, patient's spontaneous respiration was maintained during diagnostic rigid bronchoscopy the pathology. No pathology other than bilateral vocal cord paralysis was diagnosed by rigid bronchoscopy. In the second stage of anesthesia, orotracheal intubation was carried out followed by uncomplicated emergency tracheostomy. Patient was transferred uneventfully to postoperative intensive care unit after the operation.

**Key Words:** Bilateral vocal cord paralysis, Emergency tracheostomy, General anesthesia

## GİRİŞ

Ses tellerini çalıştıran sinirlerde herhangi bir nedenle meydana gelen hasar, vokal kord paralizisine sebep olur. İki taraflı ses teli felci (İSTF), tek taraflı ses teli felcine göre daha nadir görülmekle beraber sıklıkla yaşamı tehdit eden bir durumdur (1,2). İSTF özellikle santral sinir sistemi anomalileri, malin hastalıklar, cerrahi travma, cerrahi olmayan travma, idyopatik paraliziler, inflamatuvar ve infeksiyöz hastalıklar ile birlikte görülebilmektedir. Ancak ses teli felcine yol açacak herhangi bir sebep de bulunamayabilir. İdyopatik ses teli felcinin oranı değişik çalışmalarda %10-24 arasında bulunmuştur. İdyopatik olguların çoğunun viral hastalıklara bağlı olduğu düşünülmektedir. Ancak bunun kanıtlanması zordur (1,3,4). Bu çalışmada İSTF'ne bağlı tama yakın solunum tıkanması olan zeka geriliği olan bir çocukta acil trakeostomi açılmasında anestezi uygulamasını bildirdik.

## OLGU

3 yaşında, 9 kg, erkek hasta (AA) solunum sıkıntısı nedeniyle acil operasyona alındı. Hastanın özgeçmişinde zor doğum öyküsü, hipoksi ve buna bağlı kas zayıflığı ve zeka geriliği saptandı. Ayrıca bir yıl önce büyük arter transpozisyonu ve patent foramen ovale nedeni ile ameliyat olduğu bildirildi. Hastaneye ilk başvurma nedeni ateş yüksekliği ve solunum sıkıntısıydı. İlk değerlendirmede akut tonsillit tanısı konularak tıbbi tedavi uygulanmış ve yakınmaları gerilemeyen hasta çocuk sağlığı servisine yatırılmıştı. Yatışının 10. gününde hızlı ve ilerleyici solunum sıkıntısı gelişen hastada KBB konsültasyonu ile üst havayolu tıkanması ve laringomalazi tanısı konuldu ve acil trakeostomi açılmasına karar verildi. Hastanın preanestezik bakışında ciddi inspiratuvar hırıltı, burun kanatlarının solunuma katılması ve suprasternal çekilme saptandı. Fizik muayenesinde; genel durum kötü, bilinç kapalı (Gloskow koma skoru: E<sub>4</sub>M<sub>5</sub>V<sub>1</sub>), TA:90/50 mmHg, KAH: 105/dk, kalp sesleri ritmik ve kalpte üfürüm saptandı, solunum sayısı dakikada 32 idi. Bilateral submandibular ve submental lenfadenopatileri, çomak parmak ve güvercin göğsü görünümü vardı. Her iki akciğerde yaygın ralleri ve ronküsleri vardı. Oda havasında SpO<sub>2</sub>: % 90 olarak saptandı. Rutin kan tetkiklerinde Hb: 9.6 g/dL, Htc: % 30, Trombosit: 525000 K/mm<sup>3</sup>, Na: 141 mEq/L, K: 5.1 mEq/L, AKŞ: 94 mg/dl, BUN: 13 mEq/L, Kreatinin: 0.4 mEq/L

bulundu. Kraniyal MR: Yaygın kronik ensefalomalazi vardı. Hastanın açlık süresi yaklaşık 4 saatti. Standart monitörizasyon, non invaziv kan basıncı, EKG ve nabız oksimetresi ile yapıldı. Anestezi induksiyonu öncesi hasta, yüz maskesi ile %100 oksijen (O<sub>2</sub>) verilerek, 2 dakika preoksijenize edildi. 100 µgr atropin ve 20 mg ketamin intravenöz (İV) uygulandı ve hasta intübe edilinceye kadar spontan solunumu korundu. KBB ekibi tarafından trakeostomi öncesi tanı amacıyla direkt rijid bronkoskopi yapılması planlandığından, hastanın yüz maskesi ile solutulabildiği saptandıktan sonra, % 2 sevofluran ile anestezi sürdürüldü. Bronkoskopide ses tellerinin orta hatta ve İSTF olduğu saptandı ve acil trakeostomi açılması kararlaştırıldı. Bronkoskopinin ardından hasta 10 µgr fentanil, 15 mg süksinilkolin İV verilerek 4.5 numara tüp ile intübe edildi. İntübasyon sırasında herhangi bir problemle karşılaşılmadı. Anestezinin devamında 2 mg atraküryum besilat (trakrium 50 mg/5 mL), % 50 O<sub>2</sub>/hava karışımı ve % 2 sevofluran kullanıldı, trakeostomi sorunsuz açıldı. Operasyon sonrası hasta 2 lt/dk oksijen desteğinde spontan solunumda, yaşamsal bulguları sabit olarak postoperatif yoğun bakım ünitesine teslim edildi.

## TARTIŞMA

İSTF yaşamı tehdit eden ve hızla girişim gerektiren bir durumdur. İSTF'nde semptomlar, sabit ama gevşek olarak vokal kordların orta hatta olmasına bağlıdır. Larinksin duyusal ve motor sinirlerinin tamamı nervus vagus'tan gelir. Bu sinirin nervus laringeus superior ve inferior dalları, larinksin çalışmasını sağlar. Santral sinir sistemi anomalilerinde pons ve vermisin spinal kanala fıtıklaşması sonucunda nervus vagus'un gerildiği ve buna bağlı olarak vokal kord abduktör kaslarında paralizi geliştiği ileri sürülmektedir (3,4).

İSTF'nin olası nedenleri; malin hastalıklar, cerrahi travma, cerrahi olmayan travma, inflamatuvar hastalıklar, nörolojik hastalıklar, diğer sebepler (hemolitik anemi, subklavian ven trombozu, sifiliz, kollajen hastalıkları, kurşun ve arsenik zehirlenmesi paralizisi) ve idyopatik paralizilerdir (5). Bizim hastamızda ise cerrahi olmayan travma, nörolojik sebepler ve infeksiyonu içeren birden çok nedenin olabileceğini düşündük.

İSTF'nde ses kalitesinde belirgin bir değişiklik olmazken, en önemli semptomlar dispne ve hırıltıdır

(6). Bu hastalarda hava yolu tıkanma bulguları ile birlikte aynı zamanda iyi bir ses ya da ağlama benzeri sesler çıkabilmektedir. Semptomların çelişkili olması nedeniyle tanı konmasında güçlük ve gecikme yaşanabilir. Bu hastalarda farklı havayolu anormallikleri hakkında uyanık olunmalıdır. Çoğu hastada yakınmalar şiddetli olmasa da ve hatta hiç olmasa bile, esas problem hava yolu sıkıntısıdır (2). Sonuçta İSTF, tam solunum tıkanması ile boğulmayla ölüme neden olabilir. Olgumuzda da ciddi hava yolu tıkanma bulguları ile birlikte anormal bir ses de vardı. Biz de bu nedenle hastamızda gecikmiş İSTF tanısının olabileceğini düşünmekteyiz.

Son 20 yılda bildirilen çalışmalarda İSTF'nde % 9-80 oranında trakeostomi açıldığı bildirilmektedir. Bu bebeklerin izleminde % 29-71 oranında ses teli işlevlerinin kendiliğinden düzeldiği ve trakeostomi gereksiniminin 6 ay-11 yıl arasında sürebildiği bildirilmiştir (1).

İSTF'ne bağlı acil havayolu sağlanması ve sürdürülmesi anesteziik açıdan önem taşımaktadır. Temel hedef yeterli ve aynı zamanda güvenli havayolu açıklığının sağlanmasıdır. Bu hastalar zaten ciddi solunum sıkıntısı ile operasyona alındıklarından, kullanılacak anesteziik ajanlara bağlı olarak solunum depresyonu riski çok daha fazladır. Aynı zamanda hastaların çocuk olmalarına bağlı olarak solunum yedeklerinin daha düşük olması, olası sorunlar sırasında asfiksi riskini daha da artırmaktadır. Anestezi yönetiminde ilk dikkat edilecek nokta spontan solunumun korunmasıdır (7). Biz de hastamızda ilk olarak bronkoskopi uygulanacağından kas gevşetici ajan kullanmadan spontan solunumu koruyarak anesteziye başladık. Bronkoskopi ile solunum yetmezliğinin anatomik temellere (ses teli felci) bağlı olduğu saptandıktan sonra, trekeostomi öncesi hastanın maske ile solutulduğu değerlendirildikten sonra kısa etki süreli kas gevşetici ajan kullanarak sorunsuz trakeal intübasyonu sağladık ve hava-

yolunu güvenceye aldık. Anestezi sürdürülmesinde kısa etkili ajanlar ile inhalasyon anesteziikleri kullanarak, operasyon sonrası hastanın yeterli spontan solunumunun dönmesini sağlayarak, yoğun bakımda mekanik ventilasyona gerek duyulmamasını sağladık.

Sonuçta, İSTF tek taraflı ses teli felcine göre daha nadir görülmekle beraber sıklıkla yaşamı tehdit eden bir durumdur. Halen İTSF'nde trakeostomi açılma zamanı ile ilgili kabul görmüş bir zaman bildirilememekte, hastanın birlikte bulunan anomalilerine, klinik durumuna ve akciğer fonksiyonlarına göre trakeostomi kararı verilmektedir. Bu kararın alınmasında pedyatri, KBB ve anestezi hekimlerinin birlikte karar vermelerinin en uygun seçenek olacağı kanısındayız. Böylelikle tanı gecikmeleri önlenirken, hasta güvenliğinin en yüksek olacağını düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR

1. Miyamoto RC, Parikh SR, Gellad W, Licameli GR. Bilateral congenital vocal cord paralysis: A 16-year institutional review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 133: 241-5.
2. Kashima HK. Bilateral vocal fold motion impairment. Pathophysiology and management by transverse cordotomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991; 100: 717-21.
3. Berkowitz RG. Natural history of tracheostomy-dependent idiopathic congenital bilateral vocal fold paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136: 649-52.
4. Gulcan H, Onal C, Arslan S, Bayindir T. Bilateral vocal cord paralysis in newborns with neuraxial malformations-two case reports-. *Neurol Med Chir* 2005; 45: 536-9.
5. Koufman JA, Blalock PD. Functional voice disorders. *Otolaryngol Clin North Am* 1991; 24: 1059-73.
6. Ejnell H, Mansson I, Hallen O, Bake B, Stenborg R, Lindstrom J. A simple operation for bilateral vocal cord paralysis. *Laryngoscope* 1984; 94: 954-8.
7. Setz AC, De Boer HD, Driessen JJ, Scheffer GJ. Anesthetic management in a child with Arnold-Chiari malformation and bilateral vocal cord paralysis. *Paediatr Anaesth* 2005; 15: 1105-7.

#### İLETİŞİM

Uz. Dr. C. Eyigör  
Ege Tıp Fakültesi,  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı,  
35100 Bornova İZMİR  
Tel: 0 232 390 21 55 Faks: 0 232 339 76 87  
e-posta: can.eyigor@yahoo.com.tr

Başvuru : 20.01.2010  
Kabul : 01.03.2010