

OLGU BİLDİRİMİ

İntraoperatif Dönemde Lateral Pozisyonda Çift Lümenli Tüp Entübasyonu

Nezir YILMAZ

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Birimi, Adıyaman.

ÖZET

Toraks cerrahileri için sıklıkla kullanılan çift lümenli tüpler geniş çap ve kıvrımlı yapısı nedeni ile malpozisyon ile sonuçlanabilmekte supin pozisyon dışındaki bir hasta pozisyonunda uygulanması durumu daha komplike hale getirmektedir. Sol pnömotoraks nedeni ile entübe olarak acil torakotomiye alınan hastada intraoperatif dönemde kanama odağına ulaşabilmek için tek akciğer ventilasyonu (TAV) istendi. TAV'ın sağlanabilmesi için lateral pozisyonda laringoskopi yardımı ile gum elastik buji (GEB) kullanılarak başarılı bir şekilde çift lümenli tüp entübasyonu gerçekleştirildi. Bu olgu sunumu ile intraoperatif dönemde lateral pozisyonda tek lümenli endotrakeal tüp ile entübe olan vakada GEB yardımı ile başarılı çift lümenli tüp entübasyonunun sunulması amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Lateral pozisyon. Çift lümenli tüp. Gum elastik buji.

Double Lumen Tube Intubation in Lateral Position in the Intraoperative Period

ABSTRACT

Double lumen tubes, which are frequently used for thoracic surgeries, may result in malposition due to their large diameter and curved structure, and their application in a patient position other than the supine position makes the situation more complicated. The intubated patient who scheduled emergency thoracotomy because of left pneumothorax. single lung ventilation (TAV) was requested in order to reach the bleeding focus in the intraoperative period. In order to provide TAV, double lumen tube intubation was successfully performed using a gum elastic bougie (GEB) with the aid of laryngoscopy in the lateral position. In this case report, it was aimed to present successful double-lumen tube intubation with the using of GEB in a case who was intubated with a single-lumen endotracheal tube in the lateral position during the intraoperative period.

Key Words: Lateral position. Double lumen tube. Gum elastic bougie.

Tek akciğer ventilasyonu toraks cerrahilerinde sıkça kullanılan bir havayolu uygulamasıdır. Toraks cerrahilerinde sıklıkla sönmüş bir akciğer ve hareketsiz bir cerrahi alan talep edilmekte ve bu da tek akciğer ventilasyonu (TAV) ile sağlanmaktadır. Çift lümenli endotrakeal tüpler (ÇLET) ise TAV için en sık kullanılan havayolu ekipmanıdır¹. ÇLET'lerin geniş çap, kıvrımlı ve sert yapısı nedeni ile supin pozisyonda normal prosedürde bile yerleştirilmesi zor olabilir. Kör teknik ile uygulanan ÇLET'lerin %30'dan fazlası malpozisyon ile sonuçlanmakta ve

fiberoptik bronkoskop ile yerinin teyit edilmesi gerekmektedir^{2,3}. Bu olgu sunumu ile perioperatif dönemde lateral pozisyondaki bir hastada ÇLET yerleştirilmesinin sunulması amaçlandı.

Olgu

Ateşli silah yaralanması nedeni ile acil servise getirilen 43 yaş 90 kg olan hasta sol hemopnömotoraks nedeni ile acil operasyona alındı. Orotrakeal entübe sağ juguler bölgede santral venöz kateteri olan hasta monitörize edildi. Kalp tepe atımı 140/dk, non-invaziv arteriyel basınç değeri 80/50 mmHg ve periferik oksijen saturasyonu (SpO2) değeri %95 idi. Sağ torakotomi pozisyonu verilerek operasyona başlandı. Hastaya arteriyel kan gazı değerleri ve hemodinamik durumu baz alınarak gerekli kan, kan ürünleri, sıvı ve elektrolit replasmanı uygulandı. Perioperatif dönemde kanama odağına cerrahi olarak ulaşılamadığı gerekçesi ile tek akciğer ventilasyonuna geçilmesi istenmesi üzerine, hastada cerrahinin steril ve etkin olarak devamı için lateral

Geliş Tarihi: 21.Eylül.2021
Kabul Tarihi: 22.Şubat.2022

Dr. Nezir YILMAZ
Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anestezi ve Reanimasyon Birimi,
Adıyaman.
Tel: 0506 893 94 96
E-posta: yilmaznezir@hotmail.com

Yazarın ORCID Bilgisi:
Nezir YILMAZ: 0000-0002-4351-6256

pozisyonda ÇLET ile tek lümenli endotrakeal tüpün değişimi planlandı. 4 numara Macintosh blade ile laringoskopi sağlandıktan sonra 65 cm 15 Fr gum elastik buji (GEB) öncelikle endotrakeal tüpten geçirildi. Laringoskopi devam ederken tek lümenli endotrakeal tüp GEB üzerinden yavaşça kaydırılarak çıkartıldı. Daha sonra yine laringoskopi yardımı ile trakea içerisine uzanan GEB üzerinden 39 numara sol ÇLET kaydırılarak manevra ile yerleştirildi. Tüpün yeri cerrahi sahanın gözlenmesi ve oskültasyon yöntemleri ile teyit edildi. TAV'a geçildikten sonra devam edilen cerrahi yaklaşık bir saat sonra sona erdi. Hemodinamik olarak stabil olan hasta ekstübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı.

Tartışma ve Sonuç

Günümüzde toraks cerrahilerinin çoğunda TAV kullanılmaktadır. TAV'ın cerrahi olarak tercih edilmesinde cerrahi girişimin daha güvenli oluşu, cerrahi sahadaki görüşün artışı, cerrahi alanın hareketsiz oluşu ve sağlam akciğerin enfekte materyal ve kanamadan korunması başlıca nedenler arasında yer alır⁴. TAV için en sık ÇLET ve bronşiyal blokerler (BB) kullanılmaktadır. BB mutlak olarak FOB ile uygulanma zorunluluğu nedeni ile daha az tercih edilmektedir. TAV uygulamalarında ÇLET'lerin avantajları arasında kullanışlı olmaları, her iki akciğerin bağımsız olarak ventilasyon ve aspirasyonuna imkan vermesi, tek akciğer ve her iki akciğer ventilasyonuna geçişlerin kolay olması, her iki akciğere farklı ventilasyon modlarının uygulanması sayılabilmektedir⁵.

Lateral pozisyonda hasta entübasyonu anesteziistlerin çok karşılaşmadığı bir durum olduğu için anatomik farklılık nedeni ile daha zor olarak kabul edilir. Lateral pozisyonda hava yolu yönetiminin değerlendirildiği bir çalışmada lateral pozisyondaki entübasyon girişimlerinde supin pozisyona göre %35 laringoskopi görüntüsünde bozulma ve başarısız entübasyon sayısının daha fazla olduğu bildirilmiştir⁶. Supin ve lateral pozisyondaki entübasyon girişimlerinin kıyaslandığı diğer bir çalışmada yine lateral pozisyondaki entübasyonun supin pozisyona göre daha zor ve uzun sürdüğü belirtilmiştir⁷. Khan ve ark yaptığı çalışmada ise lateral pozisyondaki entübasyon işlemlerinin supin pozisyona göre daha uzun sürdüğü ve daha çok eksternal basıya ihtiyaç duyulduğu gösterilmiştir⁸. Literatürde lateral pozisyonda entübasyonu kolaylaştırmak ve havayolu güvenliğini arttırmak için İLMA, fiberoptik bronkoskop, videolarinoskop gibi çeşitli hava yolu ekipmanları kullanılmıştır.

Ajımı J ve ark dev mediastinal tümör nedeni ile sırt üstü yatamayan bir hastada lateral pozisyonda videolarinoskop ile başarılı çift lümenli tüp

entübasyonu gerçekleştirdiklerini bildirmişlerdir⁹. Literatürde lateral pozisyonda çift lümenli tüp entübasyonuna dair başka bir yayına rastlanmadı.

DAS (Difficult Airway Society)'ın algoritmasına göre beklenmeyen zor entübasyon yönetiminde gam elastik buji kullanımı 1. planın önemli havayolu ekipmanlarından. Tek lümenli endotrakeal tüp entübasyonlarında gam elastik bujinin yardımcı ekipman olarak kullanımı ilk denemedeki entübasyon girişiminin başarısını %89'a kadar yükseltmektedir¹⁰. Zor havayolu olgularında çift lümenli endobronşiyal tüp kullanımına yönelik kabul edilmiş bir kılavuz olmasa da toraks cerrahilerinde zor havayolu olgularında buji gibi bazı havayolu ekipmanlarının kullanılabilceğini içeren bir algoritma tanımlanmıştır¹¹.

Tunç ve ark bilinmeyen vallecular kist nedeni ile beklenmeyen zor entübasyon olgusunda laringoskopi yardımı ile kullanılan gam elastik bujinin başarılı çift lümenli tüp entübasyonu sağladığını bildirmişlerdir¹².

Bu olgu sunumunda intraoperatif dönemde lateral pozisyonda tek lümenli endotrakeal tüp ile entübe olan vakada GEB yardımı ile başarılı çift lümenli tüp entübasyonu vurgulanmaya çalışıldı. Zor havayolu ve anormal pozisyondaki hastalardaki entübasyon girişimlerinde GEB'nin de başarılı bir entübasyon için yardımcı havayolu ekipmanı olarak kullanılabilceği düşünülmektedir.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Olgu sunumu makale için etik kurul onayı gerekmemektedir. Hastadan onam alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım: N.Y.; Veri toplama ve işleme: N.Y.; Analiz ve verilerin yorumlanması: N.Y.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: N.Y.

Destek ve Teşekkür Beyanı:

Bu olgu sunumu makalesinde herhangi bir finansal destek sağlanmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı:

Makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Brodsky JB. Lung separation and the difficult airway. *Br J Anaesth*.2009;103:66-75
2. Brodsky JB. Fiberoptic bronchoscopy need not be a routine part of double-lumen tube placement. *Current Opinion in Anaesth* 2004;7-11.
3. Klein U, Karzai W, Bloos F, Wohlfarth M, Gottschall R, Fritz H, et al. Role of fiberoptic bronchoscopy in conjunction with the use of double-lumen tubes for thoracic anesthesia: a prospective study. *Anesth* 1998;346-50.
4. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Anesthesia for thoracic surgery. In: Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ, eds. *Clinical Anesthesiology*. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2006:585-613.
5. Dikmen Y, Aykac B, Erolçay H. Unilateral high frequency jet ventilation during one-lung ventilation. *Eur J Anaesthesiol* 1997;14(3):239-243.
6. McCaul CL, Harney D, Ryan M, Moran C, Kavanagh BP, Boylan JF. Airway management in the lateral position: a

Lateral Pozisyonda Çift Lümenli Tüp

- randomized controlled trial. *Anesth Analg*. 2005;101(4):1221-1225.
7. Nathanson MH, Gajraj NM, Newson CD. Tracheal intubation in a manikin: comparison of supine and left lateral positions. *Br. J. Anaesth*. 1994; 73: 690-691
 8. Khan MF, Khan FA, Minai FN. Airway management and hemodynamic response to laryngoscopy and intubation in supine and left lateral positions. *Middle East J Anaesthesiol*. 2010;20(6):795-802.
 9. Ajimi J, Nishiyama J, Hosoi S et al. Successful Double-lumen Tube Intubation in the Lateral Position for a Patient with a Giant Superior Mediastinal Tumor. *Tokai J Exp Clin Med.*, Vol. 46, No. 1, pp. 22-25, 2021
 10. Rai MR. The humble bougie... forty years and still counting? *Anaesthesia*. 2014;69:199-203.
 11. Granell M, Parra MJ, Jimenez MJ, et al. Review of difficult airway management in thoracic surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2018;65:31-40.
 12. Tunc, M, Sazak H, Baldemir R, Alagoz A. Unexpected Difficult Intubation with a Double-Lumen Tube in a Case of Asymptomatic Vallecular Cyst. *Turk J dAnaesthesiol Reanim*. 2021; 49(4):334-337.

