

# Isırılmış Laringeal Mask Airway Komplikasyonu

## Complication of Bitten Laryngeal Mask Airway

H. Ali Kiraz, C. Bekir Demirel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D., Ankara

### Özet

Laringeal Mask Airway (LMA) özellikle günübirlik anestezi uygulamalarında yaygın kullanılmaktadır. LMA uygulamasının da kendisine özgü bazı komplikasyonları vardır. Bu komplikasyonlarda genellikle LMA'nın bütünlüğü bozulmaz. Bizim olgumuzda hasta uyanma aşamasında LMA'nın tüp kısmını ısırıldığı için LMA iki parçaya ayrıldı. Larinkste kalan parçayı almak için hastanın çenesini açmak mümkün olmayınca propofol verilerek hasta gevşetildi ve LMA'nın farinkste kalan parçası çıkarıldı. Airway yerleştirildikten sonra yüz maskesi ile solutulan hasta sorunsuz olarak uyandırıldı. LMA'nın ısırılmasına bağlı gelişebilecek komplikasyonları önlemek için uyanma aşamasında LMA'nın yanına küçük boy bir airway yerleştirilmesinin önemli olduğunu kanıslıyoruz.

**Anahtar kelimeler:** Laringeal mask airway, ısırılmış, komplikasyon

### Abstract

Laryngeal Mask Airway (LMA) is used widely in anesthesia practice especially in outpatient anesthesia. LMA has got some specific complications. These complication does not generally result in impairment of the patency of the LMA. In the case reported the patient bit the LMA during recovery and separated it into two part. We were not able to open the patients mouth so therefore we administered propofol in order to open the mouth and take the part of the damaged LMA from the pharynx. The patient was easily ventilated with a face mask after placing an airway and the recovery was uneventful. We believe that it is important to place a small size airway near the LMA for preventing complications related LMA bite.

**Key words:** Laryngeal mask airway, bitten, complication

### GİRİŞ

Anestezi pratiğinde hastanın hava yolunun devamlılığını sağlamada orotrakeal entübasyon (OTE) uygulaması standartlaşmış bir uygulamadır (1). Bununla birlikte OTE gerçekleştirilirken yapılan direkt laringoskopi uygulamasının neden olduğu laringo-faringeal lezyonlar boğaz ağrısından ses kısıklılığına kadar pek çok olumsuzluğa neden olabilmektedir (2). Direkt laringoskopi eşliğinde yapılan trakeal entübasyon için kas gevşetici kullanımının çoğunlukla zorunlu olması anestezi sonrasında ekstübasyonu ve derlenme süresini uzatmaktadır. Bu yüzden özellikle çocuklarda genel anestezi altında yapılması gereken görüntüleme işlemleri gibi günübirlik girişimler için kas gevşetici gerektirmeyen laringeal mask airway kullanımı (LMA) tercih edilmektedir. OTE'ye göre az da olsa LMA kullanımının da komplikasyonları vardır (3,4). Verghese ve Bhowmick (5) tarafından yapılan ve 11.910 hastayı kapsayan bir çalışmada LMA'ya bağlı gelişen komplikasyon oranı %0.15 olarak bildirilmiştir. Biz LMA uygulaması sırasında yaşadığımız sıra dışı bir komplikasyonu paylaşmak istedik.

### OLGU

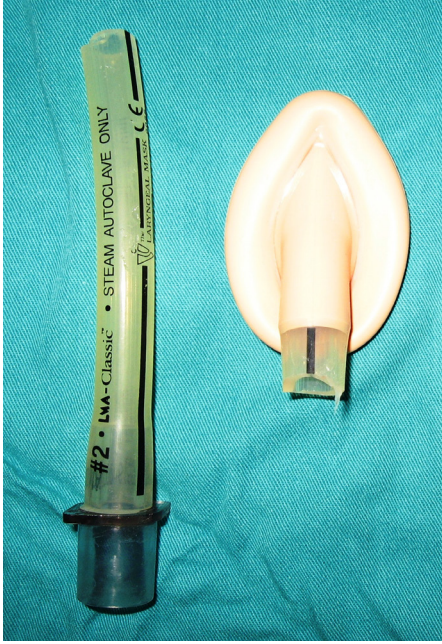
Tanı için kraniyal manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) gereken 4,5 yaşında ve 10,5 kg ağırlığındaki erkek olguya genel anestezi uygulaması planlandı. Hastanemizde mevcut olan MR uyumlu anestezi makinesi ve monitör kullanılarak elektrokardiyografi (EKG), periferik oksijen saturasyonu (SpO2) ve noninvaziv kan basıncı (NİKB) monitörizasyonu yapıldıktan sonra anestezi indüksiyonu %40 O2, %60 N2O ve %8 sevofluran karışımı ile sağlandı ve sol el sırtından intravenöz

damar yolu açıldı. Yeterli anestezi derinliği sağlandıktan sonra 2.0 numaralı reusable LMA Classic TM ilk denemede yerleştirildi, 10 mL hava ile şişirildi ve hava kaçağı olmadan her iki hemitoraksın yeterince havalandığı doğrulandı. Flaster ile LMA tespit edildikten sonra basınç kontrollü solunum modu ile 100 mL tidal volüm olacak şekilde anestezi makinesi ile solutulan hastanın anestezisinin devamlılığı %2 sevofluran ile sürdürüldü. Otuz dakika süren anestezi uygulaması ile ilgili herhangi bir sorun yaşanmadan MRG işlemi tamamlandı.

Görüntüleme işlemi bittiğinde LMA'yı çıkarmak için spontan solunumun dönmesi beklenirken hasta bir süre manuel olarak solutuldu. Spontan solunumu henüz dönmeye başlarken havası indirilen LMA çıkartılmak istendiğinde daha tam olarak uyanmamış olan hasta birden LMA'nın tüpünü ısırıldı ve kopardı. Masseter kası spazmı ile çenesi kilitlenen hasta farinksinde kopmuş LMA parçası olduğu halde spontan solunumunu sürdürdü ve solunum sıkıntısı olmadı. Yumuşak bir iki deneme ile hastanın çenesini açmak mümkün olmayınca İV 25 mg propofol verilerek çenenin gevşemesi sağlandı ve kopmuş LMA parçası farinksten çıkartıldı. LMA'nın kopuk iki parçası uç uca getirilerek LMA'nın eksik parçası olmadığı teyit edildi (Şekil 1). Spontan solunumu dönünceye kadar hasta maske ile manual olarak solutuldu. Spontan solunumu yeterli ve şuuru açık olan hasta bir saat gözlem altında tutulduktan sonra yakınlarının gözetiminde evine gönderildi.

### TARTIŞMA

Anestezi pratiğine girdiği 1981 yılından beri Laringeal mask



**Şekil.** Kopmuş\_LMA\_parcaları

airway'in kullanım alanı gittikçe genişlemektedir. Uygulanması sırasında direkt laringoskopi ve kas gevşemesi gerektirmemesi gününbirlik anestezi uygulamalarında LMA'yı popüler hale getirmiştir. OTE edilemeyen hastaların hava yolu güvenliğinin sağlanmasında da kullanılan LMA kolay uygulanabilirliği ile hem kontrole ve hem de spontan ventilasyon uygulamalarında güvenle kullanılabilir (5). Üst solunum yolu enfeksiyonu olan çocuklar da bile OTE'ye göre daha az komplikasyona neden olmasına rağmen (6) LMA'nın da kendine özgü komplikasyonları vardır. Bu komplikasyonlar, regürjitasyon, kusma, gastrik içeriğin aspirasyonu, bronkospazm, laringospazm ve gastrik dilatasyon gibi havayolu ile ilgili olabileceği gibi hipotansiyon, aritmi ve arrest gibi kardiyovasküler sistem ile de ilgili olabilir (5,7). Literatürde bizim yaşadığımızı benzer şekilde LMA'nın bütünlüğünün bozulması ile oluşan bir komplikasyon az görülmektedir (8). Bildirilen komplikasyonlar daha ziyade LMA'nın uygunsuz yerleşimi ile ilgilidir. Bizim yaşadığımız komplikasyon LMA'nın bütünlüğünün bozulması nedeniyle meydana geldi ve nadir görülen bu durumun paylaşılmasının önlem alma açısından yararlı olacağı

kanısındayız. LMA'nın tüp kısmının oldukça dayanıklı bir materyalden yapılmış olması, ısırılma ile kopabileceği olasılığını düşünmekten uzaklaştırırdı. Ancak yaşanan bu olay ile bunun mümkün olabileceğini gördük. Hastanın LMA'yı ısırarak kopardıktan sonra çenesinin kilitlemesine rağmen farinkste kalan LMA parçası ile rahatlıkla spontan solunumunu sürdürebilmesi ve SpO2 değerinde düşme olmaması bizim için sürpriz oldu. Anestezi etkisinde olan ve uyanmayan hastanın çenesini manuel olarak açmak mümkün olmadı. Bu yüzden bir miktar propofol iv verilerek hastanın masseter kaslarının gevşemesi sağlanarak LMA farinksten çıkarılabildi. Bu olgumuzdan sonra LMA yerleştirdiğimiz olgularımızı uyandırırken benzer komplikasyonlardan kaçınmak için LMA'nın yanına hastaya göre bir küçük boy olan airway yerleştirmeyi rutin pratiğimiz haline getirdik. Nitekim bu olaydan sonra benzer şekilde çenesi kilitlenen birkaç olguda LMA'yı sorun yaşamadan çıkartmayı başardık. Bu olguda kullandığımız LMA'nın kaç kere sterilize edildiğini tam olarak bilemiyoruz. Üretici firmanın önerdiğinin aksine 40 kezden fazla sterilize edilerek kullanılmış olma olasılığını dışlayamıyoruz (8). Bu yüzden uygunsuz kullanım LMA'nın kolay kopmasına zemin hazırlamış olabilir. LMA kullanılırken üretici firmanın önerilerinin dikkate alınması benzer komplikasyonların yaşanmasını azaltacaktır.

Sonuç olarak özellikle kas gevşetici kullanılmadan yapılan anestezi uygulamalarında LMA çıkarılmadan önce yerleştirilen airwayin ısırma ile oluşabilecek komplikasyonları önlemede önemli olduğunu düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR

1. Oczeni W, Krenn H, Dahaba AA, et al. Complications following the use of the Combitube, tracheal tube and laryngeal mask airway. *Anaesthesia* 1999; 54:1161-5.
2. Peppard SB, Dickens JH. Laryngeal injury following shortterm intubation. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology* 1983; 92: 327-30.
3. Divatia JV, Bhowmick K. Complications of endotracheal intubation and other airway management procedures. *Indian J. Anaesth* 2005; 49:308-18.
4. Pollack CV. The laryngeal mask airway: a comprehensive review for the emergency physician. *J Emerg Med* 2001; 20: 53-66.
5. Verghese C, Brimacombe JR. Survey of laryngeal mask airway usage in 11,910 patients: Safety and efficacy for conventional and nonconventional usage. *Anesth Analg* 1996; 82: 129-33.
6. Tait AR, Pandit UA, Voepel-Lewis T, Munro HM, Malviya S. Use of the laryngeal mask airway in children with upper respiratory tract infections: a comparison with endotracheal intubation. *Anesth Analg* 1998; 86:706-11.
7. Hanumanthaiah D, Masud S, Ranganath A. Inferior alveolar nerve injury with laryngeal mask airway: a case report. *J Med Case Report* 2011, 5:122
8. <http://www.lmana.com/files/section4lma-412-40-use-program-revised-8-25-05.pdf?PHPSESSID=18748c2a4578e01bdf968c059acc04a> (Erişim tarihi:04.11.2011)