

LARİNGEAL MASKE TAKILAN HASTALARDA SES KISIKLIĞI VE BOĞAZ AĞRISININ ARAŞTIRILMASI*

Hatem DOĞU¹, Fikret AYDIN², Fulya TARHAN², Banu ÇEVİK², Melihan GELİŞ³, Zühal ARIKAN⁴

Boğaz ağrısı ve ses kısıklığı postoperatif dönemde hasta konforunu bozan en önemli nedenlerdendir. Kliniğimizde kullanıma yeni giren laringeal maskenin bu etkilerini endotrakeal tüp ile karşılaştırdık. ASA I grubu 100 hastada belirlediğimiz standart premedikasyon, monitörizasyon ve anestezi indüksiyonunu takiben, randomize olarak endotrakeal entübasyon yapıldı veya laringeal maske yerleştirildi. Hastalar postoperatif dönemde belirlediğimiz skalalara göre dört kez boğaz ağrısı ve ses kısıklığı açısından kontrol edildi. Çalışmamız sonuçlarına göre laringeal maske erken dönemde endotrakeal entübasyondan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha az boğaz ağrısı ve ses kısıklığına neden olmaktadır.

INVESTIGATION OF SORE THROAT AND APHONIA IN PATIENTS WITH LARYNGEAL MASK

Sore throat and aphonia are the most frequent reasons which disturbs patients comfort at the postoperative period. We compared these complications of endotracheal tube and laryngeal mask airway, which we started use in our institution recently. We included 100 ASA Class I patients to our study. After the standard premedication, monitorization and induction of anaesthesia we inserted laryngeal mask airway or intubate patients randomly. Patients were asked sore throat and aphonia for four times at the postoperative period. According to our results we conclude that laryngeal mask airway causes statistically less sore throat and aphonia at the early phase of postoperative period.

Endotrakeal entübasyonun (ETE) ilk uygulanmasından bu yana yaklaşık 1000 yıl geçmesine rağmen halen problemlerinden tam olarak arındırılabilmiş değildir. Boğaz ağrısı ve ses kısıklığı ETE sonrası en sık görülen ve hastayı en çok rahatsız eden komplikasyonlardır. Yapılan çeşitli çalışmalarda ETE sonrası boğaz ağrısı insidansı %28-47 olarak bildirilirken, %3 hastada 24 saat sonra dahi halen boğaz ağrısının devam ettiği gözlenmiştir. ETE'un ses fonksiyonlarını bozduğu bilinen bir gerçektir.

Laringeal maske (LM) 1981'de Brain tarafından tanımlanıp 1988'de ticari kullanıma giren, solunum yolu açılmasında kullanılan en yeni tekniktir. LM farinkse körlemesine sokularak larinks girişinde düşük basınçlı bir yastık oluşturur ve yumuşak IPPV'ye izin verir. Yerleşimi ve yapısı nedeni ile daha az boğaz ağrısına neden olması ve ses fonksiyonlarını daha az etkilemesi beklenir.

Biz de çalışmamızda ETE ve LM uygulanan hastalardaki boğaz ağrısı ve ses kısıklığı insidansını karşılaştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Protokolü hastanemiz Eğitim Planlama Koordinasyon Kurulu'nca onaylanan çalışmamıza yaşları 18-66 arasında değişen 100 ASA I grubu hasta dahil edilmiştir. Hastalar ortopedi, üroloji, göz ve plastik cerrahi kliniklerinde supine pozisyonda opere olan ve operasyon süresinin bir saati geçmeyeceği tahmin edilen olgulardan seçilmiştir. Hastalara premedikasyon olarak operasyondan 20 dakika önce 1 mg/kg meperidin İM uygulanmıştır.

Operasyon odasına alınan hastalara EKG, noninvaziv kan basıncı ve SpO₂ monitörizasyonunu takiben, fentanyl (2-3 µg/kg), tiopental (4-7 mg/kg) ve süksinilkolin (1-2 mg/kg) ile anestezi indüksiyonu yapılmıştır. İndüksiyon sonrasında randomize olarak hastalara ETE veya LM uygulanmıştır. ETT olarak Portex marka yüksek volum düşük basınç kafli tüplerden, LM olarak ise Calgate Medicals Ltd. tarafından üretilen standart LM kullanılmıştır. Her iki cihazın kaflları oda havası ile şişirilmiştir. Anestezi idamesi %40 O₂+%60 N₂O+%1-2 isofloran ile sağlanmıştır.

Operasyonun bitmesi ile anesteziye son verilerek, yeterli spontan solunumun ve uyanıklığın sağlanmasından sonra hastalar ekstübe

* XXVIII. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresinde poster olarak sunulmuştur (1994).

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Servisi, ¹Uzmanı, ²Asistanı, ³Şef Yardımcısı, ⁴Şefi

Tablo I. Boğaz Ağrısı Değerlendirme Tablosu

Ağrı yok	4 Puan
Hafif ağrı	3 Puan
Rahatsız edici ağrı	2 Puan
Dayanılmaz ağrı	1 Puan

Tablo II. Ses Fonksiyonu Değerlendirme Tablosu

Koopere, konuşmıyor	1 Puan
Kısık sesle konuşabiliyor	2 Puan
Normal sesle konuşabiliyor	3 Puan
Bağırarak konuşabiliyor	4 Puan

edilmiştir. Ekstübasyon sonrası hastalar, boğaz ağrısı ve ses fonksiyonları açısından hemen uyanınca (T1), 1 saat (T2), 6 saat (T3) ve 24 saat sonra (T4) tarafımızdan düzenlenen skalaya göre değerlendirilmişlerdir (Tablo I ve Tablo II). Sonuçların istatistiksel değerlendirmesi "Fisher's exact probability testi" ile yapılmış ve $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

İki grup arasında hastaların yaş (LM: 32.7 ± 11.5 ; ETE: 34.4 ± 12.6), cinsiyet (LM: 27 E/23 K; ETE: 26 E/24 K) ve anestezi süreleri (LM:

Tablo III. LM Grubunun Değerlendirme Zamanlarına Göre Boğaz Ağrısı Skorları

	T1	T2	T3	T4
4 puan	45 %90	48 %96	49 (%98)	50 %100
3 puan	5 %10	2 %4	1 %2	0 0
2 puan	0	0	0	0
1 puan	0	0	0	0

Tablo IV. ETE Grubunun Değerlendirme Zamanlarına Göre Boğaz Ağrısı Skorları

	T1	T2	T3	T4
4 puan	25 %50	37 %74	42 %84	50 %100
3 puan	17 %34	10 %20	7 %14	0 0
2 puan	8 %16	3 %6	1 %2	0 0
1 puan	0	0	0	0

Tablo V. LM Grubunun Değerlendirme Zamanlarına Göre Ses Fonksiyonu Skorları

	T1	T2	T3	T4
1 puan	0	0	0	0
2 puan	5 %10	0 0	0 0	0 0
3 puan	18 %36	2 %4	0 0	0 0
4 puan	27 %54	48 %96	50 %100	50 %100

Tablo VI. ETE Grubunun Değerlendirme Zamanlarına Göre Ses Fonksiyonu Skorları

	T1	T2	T3	T4
1 puan	0	0	0	0
2 puan	12 %24	6 %12	0 0	0 0
3 puan	19 %38	10 %20	3 %6	0 0
4 puan	29 %48	34 %68	47 %94	50 %100

65.4 ± 23.2 ; ETE: 71.6 ± 19.4) açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunamamıştır. Grupların değerlendirme zamanlarına göre boğaz ağrısı ve ses fonksiyonları skorları Tablo III-VI'de görülmektedir. Buna göre LM grubunda hemen uyanınca ($p < 0.01$), postoperatif 1. saatte ($p < 0.01$) ve postoperatif 6. saatte ($p < 0.01$) ETE grubuna göre daha az boğaz ağrısı saptanmış, ancak postoperatif 24. saatte bu anlamlılık ortadan kalkmıştır.

Ses fonksiyonlarının değerlendirilmesinde de yine LM grubunda hemen uyanınca ($p < 0.01$) ve postoperatif 1. saatte ses fonksiyonları istatistiksel anlamlı olarak daha iyi korunmuş, 6. ve 24. saat skorları arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Postoperatif dönemde ETE nedeniyle oluşan boğaz ağrısı hasta konforunu bozan nedenlerden biridir. Yapılan çalışmalarda LM takılan hastalarda boğaz ağrısı, ETE yapılan hastalardan daha az (%4-12) bulunmuştur ki bu da genel anestezi alıp ETE yapılmayan hastalardaki boğaz ağrısı insidansı (%4-10) ile eşdeğerdir (1). Bizim çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar literatür ile uyumludur. LM grubunda daha az boğaz ağrısı oluşmasının nedenleri

laringoskopi yapılmaması, direkt trakeal temasın bulunmaması ve hastaların rutin olarak aspire edilmemeleridir (2).

Postoperatif dönemde ses fonksiyonlarındaki geçici bozulma rutin hasta grubunda çok rahatsız edici olmasa da geçimini sesi ile kazanan hastalar için çok önemlidir. Her ne kadar T3 zamanında iki grup arasında ses fonksiyonları açısından istatistiksel anlamlı farklılık olmasa da, ETE grubunda ses fonksiyonları bozulan hasta sayısı daha fazladır ve özellikle bu hasta grubu için problem yaratabilir. Lee ve ark. akustik dalga formu analizi yaparak hastaların pre ve postoperatif ses fonksiyonlarını incelemişlerdir (3). Kullandıkları dört parametreden LM grubunda sadece birinde, ETE grubunda ise dördünde de 4. saat ölçümlerinde bozukluk saptamışlardır. Ekstübasyondan 24 saat sonraki değerler her iki grupta da preoperatif değerlerle aynı çıkmıştır.

Çalışmamız bu çalışma ile bir ölçüde uyumludur.

Sonuç olarak, bu özelliklerinin elektif cerrahinin seçilmiş vakalarında, özellikle de sık aralıklarla uygulanan anestezide, ambulatuar anestezide ve geçimini sesiyle kazananlarda LM'yi ETE'na üstün kıldığı kanaatine varılmıştır. Kliniğimizde LM, kullanımına kontrendikasyon olmayan vakalarda rutin olarak kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Brain AIJ, McGhee TD, McAteer EJ, Thomas A, Abu-saad MAW, Bushman J. The laryngeal mask airway; development and preliminary trials of a new type of airway: *Anesthesia* 40: 356-61, 1985.
2. Pennant J, White P. The laryngeal mask airway: Its uses in anesthesiology: *Anesthesiology* 79: 144-163, 1993.
3. Lee SK, Hong KH, Choe H, Song HS. Comparison of the effects of the laryngeal mask airway and endotracheal intubation on vocal function. *Br. J. Anaesth* 71: 648-50, 1993.