

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Frontolateral larenjektomide onkolojik sonuçlarımız

S. Alkan, E. Sözen, S. Baylanççek, İ. Özkaya, B. Dadaş

Oncologic results of our frontolateral laryngectomy operations

Objectives: To assess the oncologic results of frontolateral laryngectomy operation in early stage glottic cancers.

Methods: Twenty-seven patients who underwent frontolateral laryngectomy in our institute between the years of 2001-2005 were retrospectively analyzed by using patient's data and follow-up charts. All the patients were male with the average age of 54.6 (40-73). All the patients were evaluated with preoperative rigid endoscopy, head and neck examination, computerized tomography, direct laryngoscopy using a surgical microscope and biopsies. 22 patients (81.5%) were T1a, 5 patients (18.5%) were T1b stage. None of the patients had received any preoperative radiotherapy and no local or distant metastases have been detected clinically and radiographically (NOM0). Patients were followed at first, third and sixth months and once a year postoperatively. During the follow-up period, in case of suspected lesions, rebiopsies were taken and direct laryngoscopies were performed.

Results: Total laryngectomy was performed in 3 (11%) patients because of local recurrence. 13 (48.1%) patients had more than 5-years survival time and 14 (51.8%) patients had 3-5 years survival during their follow-up period. Decanulation time was between postoperative 2nd and 15th days (average 7.1 day), oral nutrition was started at 3rd to 19th days (average 8.4 day) and duration of hospitalization was 4 to 27 days (average 14 days). Some complications have emerged in 8 (29.6%) patients postoperatively and 2 (7.4%) patients underwent urgent tracheotomy because of laryngeal abscess.

Conclusion: Frontolateral laryngectomy is a safe surgical operation in respect to oncologic results in early stage glottic cancers.

Key Words: Frontolateral laryngectomy, glottic carcinoma.

Türk Arch Otolaryngol, 2008; 46(4): 297-301

Dr. Seyhan Alkan, Dr. Esra Sözen, Dr. Serdar Baylanççek, Dr. İlknur Özkaya,
Dr. Burhan Dadaş

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Erken evre glottik larenks kanserlerinde frontolateral larenjektomi operasyonunun onkolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Kliniğimizde 2001-2005 yılları arasında frontolateral larenjektomi uygulanan 27 hastanın dosyaları, takip kartları retrospektif olarak incelendi. Hastaların hepsi erkekti, yaş ortalaması 54.6 (40-73) olarak bulundu. Hastaların tümüne preoperatif rijit endoskopik muayene, bilgisayarlı tomografi incelemesi, mikroskop eşliğinde tanısal amaçlı direkt laringoskopi ve biyopsi yapılmıştı. 22 (%81.5) hasta T1a, 5 (%18.5) hasta T1b evresindeydi. Hastalar preoperatif radyoterapi almamıştı, klinik ve radyolojik olarak bölgesel ve uzak metastaz bulguları yoktu (NOM0). Postoperatif 1. ay, 3. ay, 6. ay ve sonrasında yılda bir kez 70° rijit endoskopik muayene ile takip edilen hastalara şüpheli lezyon varlığında direkt laringoskopi ve biyopsi tekrarı yapıldı.

Bulgular: 3 (%11) hastaya lokal rekürrens nedeniyle total larenjektomi uygulandı. 13 (%48.1) hastanın 5 yıl üzeri, 14 (%51.8) hastanın 3-5 yıl arası sağkalım süreleri ile takipleri sürmektedir. Hastaların dekanülasyon süreleri 2-15. gün (ortalama 7.1), oral beslenmeye geçiş süreleri 3-19. gün (ortalama 8.4), hospitalizasyon süresi 5-27. gün (ortalama 14) olarak belirlendi. Postoperatif toplam 8 (%29.6) hastada çeşitli komplikasyonlar gelişti, iki hastaya (%7.4) larengeal abse nedeniyle acil sekonder trakeotomi açıldı.

Sonuç: Frontolateral larenjektomi erken evre glottik kanserlerde onkolojik açıdan güvenilir bir cerrahi yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Frontolateral larenjektomi, glottik karsinoma.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2008; 46(4): 297-301

Giriş

Frontolateral larenjektomi (FLL), Leroux Robert tarafından tanımlanmış, vokal kord, ön komissür ve tiroit kıkırdak ön açılanma bölgesi rezeksiyonu ile yapılan parsiyel larenks cerrahisi tekniğidir. Vokal kord ve ön komissüre sınırlı tümörler ya da bu bölgedeki karsinomun diğer bölgelere yayılmasına rağmen hala glottik kanser sınırlarında olması, endikasyonları arasındadır.^{1,2}

T1, T2 glottik larenks kanserlerinin tedavi stratejisi oldukça tartışmalıdır. Erken evre glottik larenks kanserlerinde küratif RT ile beş yıllık lokal kontrol oranları; T1 olgular için %80-95, T2 olgular içinse %50-85 arasında bildirilmektedir.^{3,5} Bu hastalarda, radyoterapi sonrasında rekürrens meydana geldiğinde parsiyel cerrahi ya da total larenjektomi uygulanmaktadır. Buna karşın T1 glottik kanserlerde parsiyel larenjektomi sonrasında lokal kontrol oranları %85-100 arasında bildirilmektedir.^{2,6,7} Anterior komissür ya da aritenoid vokal prosesini tutan tümörlerde lokal kontrol oranı yaklaşık olarak %75 oranındadır.⁸

Bu çalışmada FLL uygulanmış 27 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların klinik ve histopatolojik parametreleri değerlendirildi, onkolojik ve fonksiyonel sonuçlarımız literatür bilgileri eşliğinde tartışıldı.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız 2001-2005 yılları arasında Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. KBB Kliniğinde FLL uygulanmış, erken dönem glottik larenks kanserli 27 hastanın retrospektif analizi ile gerçekleştirildi. Hastaların hepsi erkekti, ortalama yaş 54.6 (40-73) olarak bulundu. Hiçbir hastamız preoperatif radyoterapi almamıştı. Hastaların tümüne preoperatif rijit endoskopik muayene, bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi, mikroskop eşliğinde tanısal amaçlı direkt laringoskopi ve biyopsi yapıldı. Tümör yerleşim yerleri belirlendi ve "UICC 6th Edition"⁹ göre

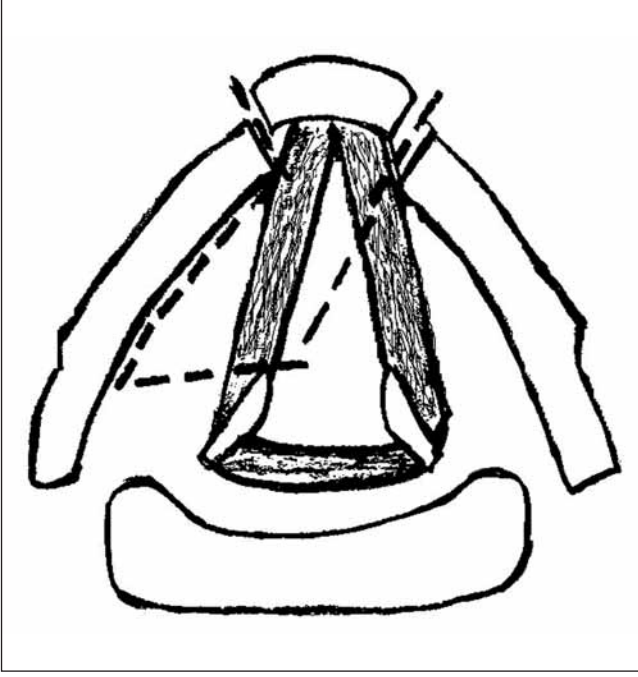
22 (% 81.5) hasta T1a, 5 (%18.5) hasta T1b olarak evrelendirildi (Tablo 1); T2 hastamız yoktu. Hastaların tümünde klinik ve radyolojik olarak boyun tutulumu ve uzak metastaz bulgusu yoktu (N0M0). Çalışmamızdaki FLL uygulanmış hastalarımıza preoperatif primer radyoterapi tedavi seçeneği anlatıldı.

Tablo 1. Olguların TNM evreleri ve sonuçları.

Evre	Hastalar		PDL		Lokal rekürrens		Hastalısız takip	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
T1a	22	(81.5)	6	(27.2)	2	(9)	20	(74)
T1b	5	(18.5)	2	(40)	1	(20)	4	(15)
Toplam	27	(100)	8	(29.6)	3	(11)	24	(89)

Cerrahi teknik

Çalışmamızdaki hastaların tümüne genel anestezi altında endotrakeal entübasyon uygulandı, nazogastrik sonda yerleştirildi, operasyona başlamadan önce antibiyotik profilaksisi yapıldı ve 2. ve 3. trakeal halka seviyesinden trakeotomi açıldı, entübasyona buradan devam edildi. Trakeotomi seviyesinin 3 cm üzerinden, her iki sternokleidomastoid adale ön kenarları arasından horizontal cilt insizyonu yapıldı. Tiroit kıkırdak dış perikondriumu orta hattan vertikal olarak kesilip her iki tiroit ala üzerinden flep şeklinde eleve edildi. Tiroit kıkırdak ön açılanma bölgesinin 1 cm lateraline iki taraflı, iç perikondriumda sonlanan vertikal insizyon yapıldı, krikotiroit membrandan endolarenkse girildi, tümöral lezyon görüldükten sonra lezyon tarafındaki iç perikondrium posteriorda aritenoid kıkırdak seviyesine kadar eleve edildi. T1a lezyonlarda vokal kord, ventrikül, band ventrikül, ön komissür, aritenoid vokal prosesi (aritenoid tutulmuşsa aritenoid), T1b lezyonlarda ilave olarak karşı vokal kord 1/3 ön kısmı, cerrahi spesmene dahil edildi (Şekil 1). Spesmen çıktıktan sonra tüm cerrahi sınırlardan frozen kesit örnekleri alındı, histopatolojik olarak negatif sonucu alındıktan sonra bakiye larenks kapatıldı.



Şekil 1. Sol frontolateral larenjektomi operasyonunun cerrahi sınırlarının şematik görünümü.

Postoperatif takip

İlk 48 saat düşük basınçlı trakeostomi tüpü uygulamasından sonra gümüş kanüle geçildi, yeterli hava pasajı oluştuktan sonra dekanüle edildi, kontrollü oral beslenmeye başlandı. Hastalar trakeostomi açıklığı tam olarak kapandıktan sonra taburcu edildi.

Postoperatif takipleri 1. ay, 3. ay, 6. ay ve sonrasında yılda bir kez şeklinde gerçekleştirildi. Kontrollerde 70° rijit endoskopi ile bakiye larenks değerlendirildi, şüpheli lezyon varlığında direkt laringoskopi ve biyopsi tekrarı yapıldı.

Bulgular

Çalışmamızda yer alan hastaların tamamının histopatolojik tanıları epidermoid karsinom olarak tespit edildi. Hastaların dekanülasyon süreleri 2-15 gün (ortalama 7.1), oral beslenmeye geçiş süreleri 3-19 gün (ortalama 8.4), hospitalizasyon süresi 5-27 gün (ortalama 14) olarak belirlendi. 27 hastanın 2 (%7.4)'sinde erken postoperatif dönemde (sırasıyla

14 ve 25. gün) ani solunum sıkıntısı gelişti, operasyon bölgesinde abse formasyonu tespit edilen bu hastalara acil trakeotomi açıldı, abse drenajı uygulandı, medikal tedavi sonrası trakeotomileri kapatıldı. Hiçbir hastamızda kalıcı aspirasyon problemi olmadı. T1a evreli 6 ve T1b evreli 2 hastada postoperatif ilk 6 ay içerisinde şüpheli lezyon görülmesi üzerine direkt laringoskopi ve biyopsi uygulandı. T1a evreli 2 (%9), T1b evreli 1 (%20) hastada lokal rekürrens tespit edilmesi nedeniyle kurtarma cerrahisi olarak total larenjektomi uygulandı (Tablo 1). Hastaların 13 (%48.1)'ünün yaşam süresi 5 yılı geçmiş olarak, 14 (%51.8)'ünün yaşam süresi 3-5 yıl arasında devam etmektedir. Postoperatif toplam 8 (%29.6) hastada çeşitli komplikasyonlarla karşılaşmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Postoperatif komplikasyonların dağılımları.

Komplikasyonlar	Hasta sayısı (n:27)	
	n	(%)
Yara enfeksiyonu	3	(11.1)
Larengeal abse	2	(7.4)
Majör subkutanöz amfizem	2	(7.4)
Hematom	1	(3.7)
Toplam	8	(29.6)

Tartışma

Erken evre glottik kanserlerinin tedavisi; hasta tercihi, tedavi maliyeti, tedavinin yapılacağı merkezin tecrübesi ve tercihi, ses kalitesi beklentisi, tümör lokalizasyonu, hastanın takip edilebilme şartları gibi birçok faktöre bağlıdır.^{2,4,10-12} Larenks iskelet yapısında ön komissürün özel bir bölge olması nedeniyle kord-ön komissür kanserleri kendine özgü onkolojik davranışlar gösterirler ve farklı prognostik değerlendirme gerektirirler. Bütün bunlara rağmen kord komissür tümörleri farklı fonksiyonel cerrahi yöntemlerle tedavi edilebilirler.^{1,2,8,11} Kliniğimizde T1a, T1b, T2 evresinde, aritenoid hareketi bozulmamış,

ön komissüre çok yaklaşmış veya tutmuş glottik kanserlerde, ülkemizin şartları da dikkate alınarak FLL operasyonu tercih edilmektedir.

Fiorella ve ark.¹ FLL uyguladıkları 150 (T1a 31, T1b 50, T2 69) hastada hastaliksız takip oranlarını %66 olarak verirken, hastaların %21.4 oranında onkolojik nedenlerle kaybedildiklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte lokal rekürrens oranlarının %14 olduğunu ve ön komissürü tutan tümörlerde bu oranın daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Giovanni ve ark.² FLL sonrası epiglot ile rekonstrüksiyon yaptıkları 127 hastalık serilerinde (62 hasta T1, 65 hasta T2) T1 lezyonların hiçbirinde lokal rekürrens görmezken, 5 yıllık sağkalım oranını %91 (hastalar başka nedenlerle kaybedilmiş) olarak tespit etmişlerdir. T2 evresindeki lezyonlarda lokal rekürrens oranını %6, 5 yıllık sağkalım oranını %86 olarak bildirmişlerdir. Conticello ve ark.¹⁰ endolarengeal ve eksternal kombine yaklaşımla FLL uyguladıkları 28 (T1a 8, T1b 15, T2 5), hastayı kapsayan çalışmalarında lokal rekürrens oranını %3.5 olarak bildirmişlerdir. Zeitels ve ark.¹³ ise endoskopik FLL yaptığı 15 (T1b 2, T2b 11, T3 2) olgudaki lokal rekürrens oranını %27 olarak vermiştir. Brumund ve ark.,¹⁴ vertikal FLL yapılmış 270 vakadan oluşan serilerinde 232 T1 glottik tümörde lokal rekürrensi %9.5, yıllık sağkalım oranını %91 olarak bulmuşlardır. Bütün hastaların T1 evresinde olduğu bizim serimizde lokal rekürrens oranını %11 olarak tespit ederken, kurtarma cerrahisi olarak 3 hastamıza total larenjektomi uygulamak zorunda kaldık. 13 hasta 5 yıl üzeri, 14 hasta ise 3-5 yıl arası sürelerde hastaliksız olarak yaşamlarına devam etmektedirler.

Brumund ve ark.¹⁴ ön komissür tutulumu olan hastalarda FLL sonrası lokal kontrol oranını %74.4 olarak tespit ederken, ön komissürü tutmayan tümörlerde bu oranı %96.2 olarak açıklamıştır. Bizim olgularımızın 11'inde ön komissür tutulumu mevcuttu, bu hastaların 3'üne lokal nüks nedeniyle kurtarma cerrahisi uygulandı. Literatür bilgilerine para-

lel olarak ön komissür tutulumunun FLL sonrası lokal nüks oranına etkisi olduğunu düşünmekteyiz.

FLL uygulanan hastalarda dekanülasyon süresini Giovanni ve ark.² ortalama olarak 11 gün olarak verirken bizim çalışmamızda bu süre 7 gün olarak tespit edildi. Brumund ve ark.¹⁴ eksternal yaklaşım, Conticello ve ark.¹⁰ endolarengeal ve eksternal kombine yaklaşım, Zeitels ve ark.¹³ CO₂ lazer eşliğinde endoskopik yaklaşımla trakeotomiye gerek olmadan FLL operasyonunu gerçekleştirdiklerini yayınlamışlardır. Parsiyel larenjektomilerde larengeal stenoz gelişimini engellemek için en önemli faktör krikoid kırıkdağı korumaktır. Cerrahi sınırın krikoid kırıkdağı sonlandığı olgularımızın hiçbirinde larengeal stenoz ile karşılaşmadık. FLL uygulanan hastalarda erken postoperatif dönemde yutma fonksiyonundaki güçlük önemli problemlerden biridir. Kalıcı yutma güçlüğü parsiyel cerrahi uygulanan olgularda (özellikle suprakrikoid) ortalama olarak %4 olarak bildirilmiştir.¹² Giovanni ve ark.² çalışmasında oral beslenmeye geçme süresini ortalama olarak 15 gün olarak verirken, bizim çalışmamızda 8.4 gün olarak tespit ettik. Elde edilen sonuçlardaki fark hasta sayımızın düşük ve opere ettiğimiz hastaların tümünün T1 evresinde olmasına bağlı olabilir. Brumund ve ark.¹⁴ 270 FLL olgusunda hiçbir hastaya nazogastrik tüp uygulamadan erken postoperatif dönemde oral beslenmeye başladıklarını belirtmişlerdir. Brumund ve ark.¹⁴ ayrıca hastaların ortalama hastanede kalma sürelerini 7 gün (3-25) olarak tespit ederken bizim çalışmamızda bu süre ortalama 14 (5-27) gün olarak bulundu.

Brumund ve ark.¹⁴ postoperatif cerrahi komplikasyon oranlarını toplam %18.1 olarak verirken, yara enfeksiyonu %7, majör ciltaltı amfizem %3.7, hematoma %2.2, seroma %4.1, sekonder trakeotomi %0.4 olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise toplam komplikasyon oranı %29.6, yara enfeksiyonu %11.1, majör ciltaltı amfizem %7.4, hematoma %3.7, larengeal abse %7.4, sekonder trakeotomi %7.4 oranında bulundu.

Sonuç olarak elde ettiğimiz veriler ve literatür bilgileri değerlendirildiğinde T1a, T1b erken glottik kanserlerde FLL operasyonunun onkolojik açıdan güvenilirliği yüksek bir tercih olduğunu düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. **Fiorella R, Di Nicola V, Mangiatordi F, Fiorella ML.** Indications for frontolateral laryngectomy and prognostic factors of failure. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1999; 256: 423-5.
2. **Giovanni A, Guelfucci B, Gras R, Yu P, Zanaret M.** Partial frontolateral laryngectomy with epiglottic reconstruction for management of early-stage glottic carcinoma. *Laryngoscope* 2001; 111: 663-8.
3. **Esassolak M, Dubova S, Kamer S, Aydın B.** Erken evre glottik larenks kanserlerinde küratif radyoterapi. *Türk Onkoloji Dergisi* 2006; 21: 28-36.
4. **Mendenhall WM, Amdur RJ, Morris CG, Hinerman RW.** T1-T2N0 squamous cell carcinoma of the glottic larynx treated with radiation therapy. *J Clin Oncol* 2001; 19: 4029-36.
5. **Garden AS, Forster K, Wong PF, Morrison WH, Schechter NR, Ang KK.** Results of radiotherapy for T2N0 glottic carcinoma: does the "2" stand for twice-daily treatment? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 55: 322-8.
6. **Back G, Sood S.** The management of early laryngeal cancer: options for patients and therapists. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 13: 85-91.
7. **Arslan M, Erkam Ü, Marşap Ü.** T1 ve T2 larengeal karsinomlarda cerrahi ve küratif radyoterapinin karşılaştırılması. *KBB ve BBC Dergisi* 1994; 2: 98-102.
8. **Kocatürk S, İncesulu A, Erkam Ü, Babila A, Uzun H, Özdemir N.** Ön komissürü tutan erken glottik tümörlerde cerrahi yaklaşımımız. *KBB ve BBC Dergisi* 2001; 9: 97-101.
9. **International Union Against Cancer (UICC).** TNM classification of malignant tumours. Sobin LH, Wittekind Ch, editors. 6th ed. New York: Wiley-Liss; 2002.
10. **Conticello S, Biondi S, Ferlito S.** Indications and results of fronto-lateral laryngectomy using a combined endolaryngeal and external approach. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1999; 256: 373-7.
11. **Dickens WJ, Cassisi NJ, Million RR, Bova FF.** Treatment of early vocal cord carcinoma: a comparison of apples and apples. *Laryngoscope* 1983; 93: 216-9.
12. **Kasapoğlu F, Erişen L, Coşkun H, Basut O.** Endolaryngeal cordectomy using cold instruments for treatment of T1 glottic cancers. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2007; 264: 1065-70.
13. **Zeitels SM, Dailey SH, Burns JA.** Technique of en block laser endoscopic frontolateral laryngectomy for glottic cancer. *Laryngoscope* 2004; 114: 175-80.
14. **Brumund KT, Gutierrez-Fonseca R, Garcia D, Babin E, Hans S, Laccoureye O.** Frontolateral vertical partial laryngectomy without tracheotomy for invasive squamous cell carcinoma of the true vocal cord: a 25- year experience. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 114: 314-22.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Seyhan Alkan
Ataşehir 36. Ada Ata 2/1 D: 204
Kadıköy 34756 İSTANBUL
Tel: +90 212 231 22 09 / 1230
e-posta: seyhanalkan@hotmail.com