



TEKNİK YAZI

ERKEN EVRE GLOTTİK KANSER CERRAHİSİNDE LARENGEAL ÇATIYI KORUYAN ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: LARENGEAL EVİSERASYON (SUBPERİKONDRIAL İNTERNAL EVİSERASYON)

Dr. Sinan KOCATÜRK, Dr. Erkan ÖZTÜRK, Dr. Ünsal ERKAM
SSK Ankara Eğitim Hastanesi, II. KBB Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Bu makalede erken evre glottik kanser cerrahisinde larengeal çatıyı koruyan alternatif bir yaklaşım (subperikondrial internal eviserasyon) sunulmuştur. Subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımıyla 19 hasta (T1a, n=6; T1b, n=4; T2, n=9) opere edilmiştir. Dekanülasyon zamanı, beslenme sondası çıkarılış zamanı, lokal kontrol ve ses sonuçları bakımından hastalar izlenmiştir. Ortalama dekanülasyon zamanı 6 gün, ortalama besleme sondasının çekiliş zamanı 8 gün bulunmuştur. Lokal nüks hiçbir hastamızda görülmemiştir. Hastaların 12 tanesinin ortalama takip süresi 1 yıldan fazla, 7 tanesinin ise 1 yıldan azdır. Subjektif ses kalitesi tüm hastalarda tatminkar bulunmuştur. Lokal nüksle karşılaşmamış olmamız ve tatminkar fonksiyonel sonuçlar, subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımının etkili bir tedavi metodu olduğunu düşündürmüştür. Bu tekniğin avantajları arasında; 1) ön komissür, subglottik bölge ve paraglottik bölgeye direkt görüş altında ulaşılması, 2) horizontal ve vertikal planda son derece geniş rezeksiyona imkan vermesine rağmen tek aşamalı bir operasyon olması ve rekonstrüksiyona gerek kalmaması sayılabilir.

Anahtar Sözcükler: Glottik kanser, larengeal çatı, cerrahi

AN ALTERNATIVE APPROACH PRESERVING THE LARYNGEAL FRAMEWORK FOR EARLY STAGE GLOTTIC CANCER SURGERY: LARYNGEAL EVISCERATION (SUBPERICHONDRIAL INTERNAL VISCERATION)

SUMMARY

We present an alternative surgical approach (subperichondrial internal evisceration) preserving the laryngeal framework for early glottic cancer in this paper. 19 patients (T1a, n=6; T1b, n=4; T2, n=9) were operated on by using the subperichondrial internal evisceration approach. Data collection included decannulation time, feeding tube removal time, local control, and voice result. The mean decannulation time was found to be 6 days, while the mean feeding tube removal time was 8 days. No local recurrence was observed in any of the patients. The mean follow-up period was more than 1 year for 12 patients and lower than 1 year for 7 patients. Subjective voice quality was satisfactorily in all patients. Absence of any local recurrence and satisfactory functional results has suggested that subperichondrial evisceration approach is an effective treatment method. Among the advantages of this technique are; 1) accession to the anterior commissure, subglottic region and paraglottic region under direct visual control, 2) the operation's being a single phase operation despite its allowing for a very wide resection in horizontal/vertical plane and its unnecessitating any additional reconstructive applications.

Keywords: Glottic cancer, laryngeal framework, surgery

GİRİŞ

Erken evre (T1-T2) glottik kanserlerde tedavi alternatifleri arasında; radyoterapi, kemoterapi¹, lazer cerrahisi ve vertikal/horizontal planda eksternal cerrahi yaklaşım tarzları bulunmaktadır. Eksternal yaklaşımların tamamında tiroid kıkırdakta onkolojik olmayan sebeplerle kesi ya da rezeksiyon yapılmaktadır (ön komissür tümörleri hariç) (Şekil 1).

Subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımında ['evisceratio laryngis'], onkolojik açıdan kritik önem taşıyan ön komissür, anterior subglottik bölge ve paraglottik alana larengeal çatıya kesi yapmadan ulaşmak mümkündür².

Bu yaklaşım tarzında internal perikondriumun tiroid kıkırdaktan soyulmasıyla intralarengeal yumuşak dokular serbestleşmekte, istenen larengeal kompartimanlara ve rezeksiyon seviyesine (horizontal - vertikal planda) direkt görüş altında ulaşılabilir. Larengeal çatıya kesi ya da rezeksiyon yapılmadığından larenksin ön-arka çapı daralmamakta (hava yolu açıklığı) ve larengeal fonksiyonlar optimum ölçüde korunmaktadır. Bu tekniğin endikasyonları şu şekilde özetlenebilir:

1. T1a glottik kanser
2. T1b glottik kanser (ön komissür tutulumlu ya da her iki kordu tutan)
3. T2 glottik kanser (supra veya sub komissural yayılımı olan vakalar, ventrikülün 2/3 ön kısmını ya da bant ventrikülü tutan vakalar)

İletişim kurulacak yazar: Dr. Sinan Kocatürk, SSK Ankara Eğitim Hastanesi, II. KBB Kliniği, Ankara, Türkiye, Tel: +90 312 4473735, Faks: +90 312 3186690, E-mail: sinankocaturk@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 1 Haziran 2003, revizyon isteme tarihi : 3 Haziran 2003, yayın için kabul edilme tarihi: 2 Temmuz 2003



Şekil 1: Erken evre (T1-T2) glottik kanserlerde tedavi alternatifleri

Paraglottik bölgenin invazyonu (kord vokal fiksasyonu), aritenoid tutulumu tekniğin onkolojik geçerliliğini etkiler. Ön komissür bölgesinde 10mm ve arka komissür bölgesinde 5mm den daha fazla yayılımı olan vakalarla klasik parsiyel larenjektomilere kontraendikasyon olan diğer durumlar bu teknik içinde geçerlidir.

Subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımını erken evre glottik kanserli 19 hastada uyguladık. Bu makalede, uyguladığımız tekniğin detayları, postoperatif dönemdeki larenks fonksiyonlarının geri dönüş sürelerine ve tekniğe ait gözlemlerimiz sunulmuştur.

HASTALAR VE YÖNTEM

Subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımı, 2000-2003 yılları arasında kliniğimize başvuran ve glottik bölgede skuamöz hücreli tümörü olan 19 hastada uygulandı. 6 hasta T1a (ön komissür tutulumlu) ve 4 hasta T1b, 9 hasta T2 olarak evrelendi. Hastalarda beslenme sondasının çekiliş ve dekanülasyon zamanları kaydedildi. Tolere edilebilir yutma gerçekleşene kadar dekanülasyon yapılmadı. Aspirasyona bağlı komplikasyonlarda Leipsig'in skalası kullanıldı.³ Operasyon sırasında ön komissür bölgesinde disseke edilen fibrokartilajinöz dokudan rutin frozen incelemesi yapıldı.

Postoperatif 2. gün gümüş kanüle geçildi. 3. günden itibaren kanül parsiyel olarak tıkanarak solunum egzersizlerine ve tükürüğü yutturularak yutma egzersizlerine başlandı. Hastalara 3-4. günden itibaren kanülü tıkararak mümkün olduğunca konuşmaları öğütlendi (aritenoid hareketlerini uyarmak üzere). Perikondrit riskine karşı 7 günlük

antibiyotik profilaksisi yapıldı. Subjektif ses kalitesinin değerlendirilmesinde hastaya çevresiyle olan iletişimde konuşmasının anlaşılıp anlaşılmadığı, telefon görüşmesinde zorluk yaşayıp yaşamadığı ve sesinden dolayı hastanın insanlarla iletişimden uzak durma isteği sorgulandı. Ses kalitesinin değerlendirilmesinde kontrolü yapan hekimin kişisel gözlemi de göz önüne alındı.

CERRAHİ TEKNİK

(subperikondrial internal eviserasyon):

Lokal anestezi altında trakeotomi açılır,

Genel anestezi altında mini apron flep ensizyonu ile subplatizmal planda flep hazırlanır,

Strep adaleler hyoide yapışma yerinin yaklaşık 1 cm altından kesilir ve iki yanda kas flepleri eleve edilir; preepiglottik bölge ortaya konur,

Tiroid kıkırdak superior sınırında perikondriuma yapılan kesiden sonra tiroid kıkırdak iç perikondriumu cranio-kaudal yönde her iki tiroid alaları medial kısmında kriko-tiroid membran yapışma yerine kadar eleve edilir. Önde tiroepiglottik ligaman geçildikten sonra vokal ligament yapışma yeri tanınmaya kadar diseksiyona devam edilir (Resim 1, 2, 3), [Video 1: Tiroepiglottik ligamanın tanınması, "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_0.rm", Video 2: Tiroepiglottik ligamanın kıkırdak yapışma bölgesi "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_1.rm"]



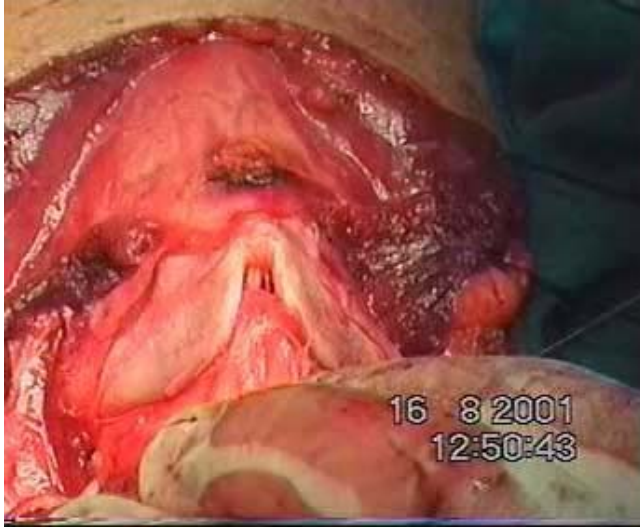
Resim 1: Tiroid kıkırdakta perikondrium ensizyon hattı

Ön komissür ve kord vokallerin alt kısmındaki diseksiyonun direkt görüş altında yapılmasını kolaylaştırmak üzere tiroid kıkırdak üst boynuzları serbestleştirilir ve larenkse öne doğru açılır. Çok kısa veya çok uzun larenkslerde tiroid kıkırdağın insinura ve büyük boynuz arasında kalan sınırlı parçasının rezeke edilmesi larengeal açığı bağlı görüş kısıtlılığını azaltır (Resim 4)., [Video 7:



Tümörlü bölgenin rezeksiyonu "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_6.rm"]

Balta bisturi veya mikro gujla vokal ligamentlerin yapışma yerinin üzerinden tiroid kıkırdağa girilir ve Broyle's tendonunun yapışma bölgesinde fibrokartilajinöz doku adacığı (yaklaşık 0.5-1 cm boyunda) çıkartılır. Bu doku adacığı cerrahi spesimenden ayrılmaz ve bulunulan seviye hakkında refer noktası olur. Ayrıca fozen incelemesi için en önemli bölgeyi oluşturur (Resim 5,6). [Video 3: Tiroid kıkırdağta rezeke edilebilen kısım "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_2.rm"]



Resim 2: Tiroepiglottik ligamanın tanınması

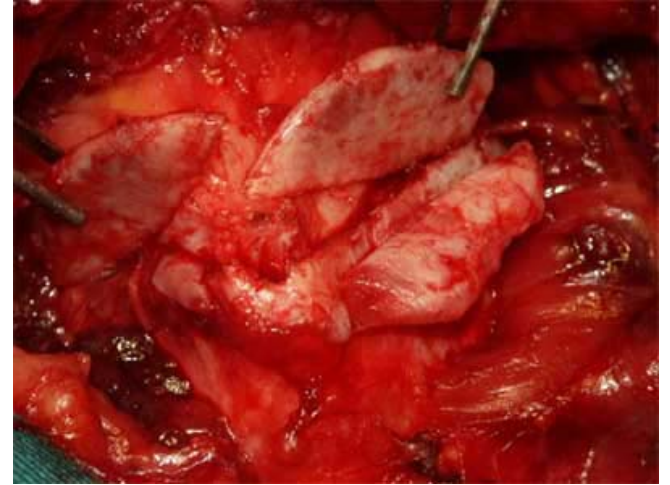


Resim 3: Broyles tendonu (ön komissür tendonu) bölgesi

İç perikondriumun soyulmasına tiroid kıkırdağ alt sınırında krikotiroid membran seviyesine kadar devam edilir,

Subperikondrial diseksiyon tamamlanıp intraluminal yapılar çıkarılmaya hazır hale geldikten sonra larengeal lümeneye tercihen tümörsüz taraftaki Morgagni sinüsünün posterior kısmından girilir. Girilecek bölgeye öncelikle bi-polar koter uygulanması, larenkse kanamasız girişi sağlar. Ön

komissür bölgesinde spesimene katılan fibrokartilajinöz doku adacığı refer alınarak median hattın da (tümörün yerleşimine göre trans-epiglottik olabilir) larenkse girilebilir. [Video 4: Tiroepiglottik tendon yapışma yeri ve Broyles tendonu arası bölge, ön komissür bölgesinde kıkırdağ adacığın çıkarılması "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_3.rm Video 5: Bipolar koter yardımıyla Morgagni sinüsünün posterioundan larenkse girilmesi "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_4.rm"] (Resim 7,8). Lümeneye girildikten sonra tümör yayılımı direkt görüş altında değerlendirilir ve güvenli sınırlardan rezeksiyon yapılır [Video 6: Bipolar koter yardımıyla Morgagni sinüsünün posterioundan larenkse girilmesi "http://www.kbb-forum.net/journal/images/video_KBB_33_5.rm"] (Resim 9).



Resim 4: Tiroid kıkırdağta ön komissür diseksiyonunu kolaylaştırmak üzere gerekli görüldüğünde rezeke edilebilen bölüm.



Resim 5: Cerrahi spesimen



Resim 6: Cerrahi spesimen'de (arkadan görünüm) ön komissüre uyan kıkırdağ adacığı

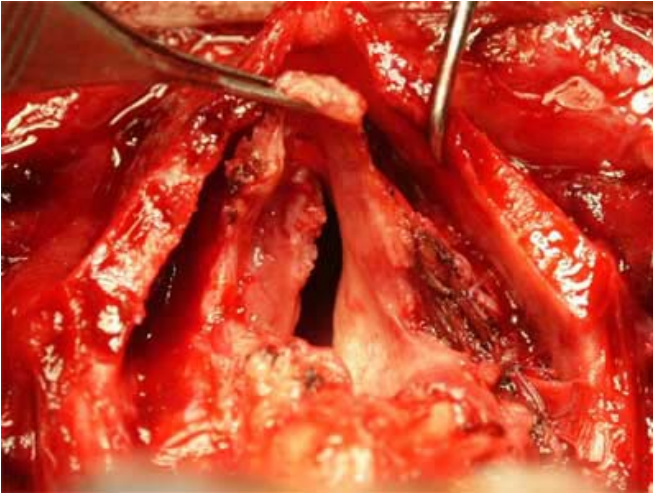
Cerrahi spesimen çıkarıldıktan sonra, flepler uygun noktalara (tiroid kıkırdağta) transfiksiyon dikişi ile birleştirilir .

BULGULAR

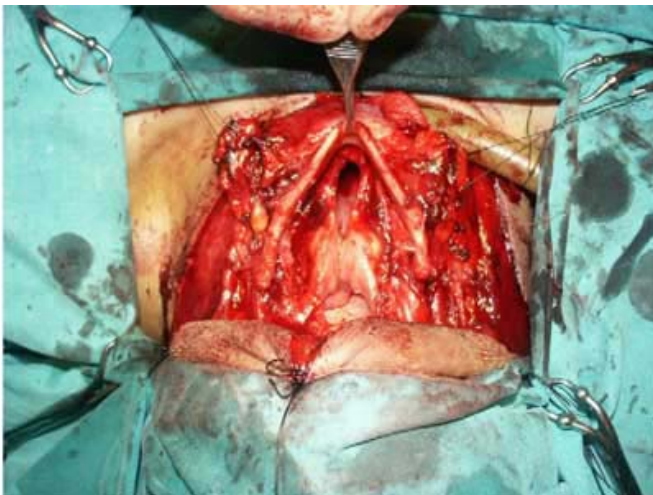
Hastaların tamamında ön komissüre uyan bölgede disseke edilen fibrokartilajinöz doku adacığının frozen incelemesi yapıldı ancak hiç birinde tümör invazyonuna rastlanmadı. Postoperatif cerrahi spesimenin incelemesinde cerrahi sınırlar tüm hastalarda temiz geldi.



Resim 7: Tumorün ve rezeksiyon sahasının direkt görüş altında değerlendirilmesi.



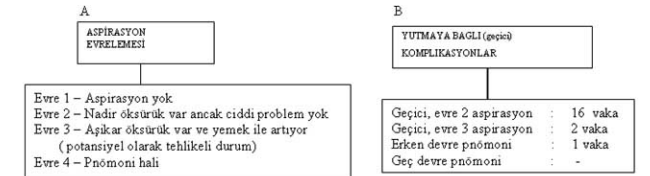
Resim 8: Tumorün ve rezeksiyon sahasının direkt görüş altında değerlendirilmesi



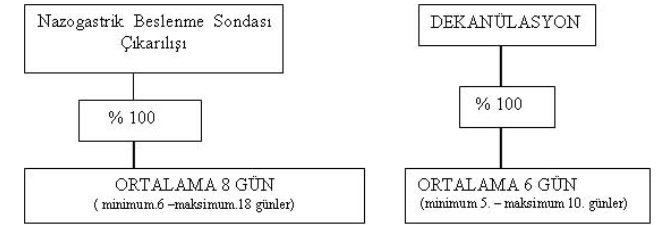
Resim 9: İnferiorda krikotiroid membran sınırından yapılan rezeksiyon sonrası cerrahi saha

Hastaların 12 tanesinin ortalama takip süresi 1 yıldan fazla, 7 tanesinin takip süresi 1 yılın altındadır. Hiç bir hastamızda lokal nüksle karşılaşmadık.

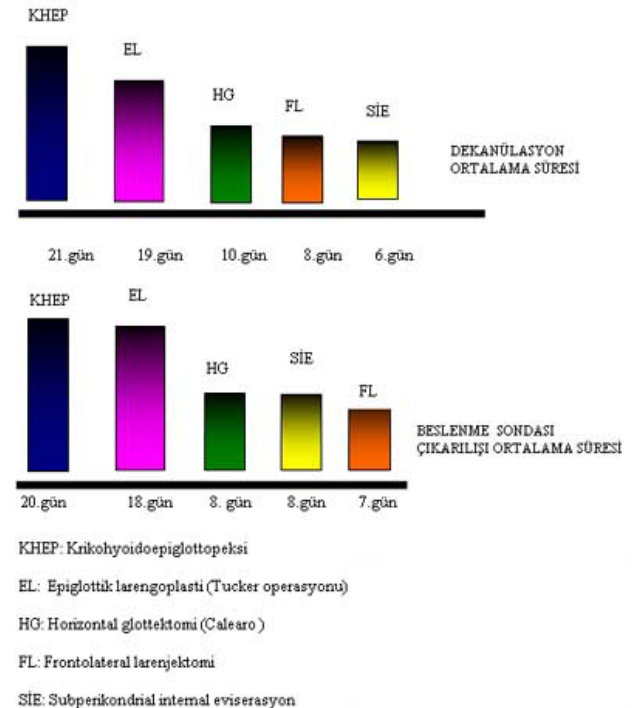
Ortalama 6. günde dekanülasyon, 8 günde beslenme sondası çıkarıldı. Tüm hastalarda postoperatif dönemde değişik derecelerde aspirasyon oldu, bir hastamızda medikal tedaviye yanıt veren erken dönem pnömoni gelişti (Şekil 2 A-B). T2 olarak evrelenen bir hastamızda cerrahi spesimene epiglotun tamamı katıldı ve rekonstrüksiyon tiroglosso-hyopeksi tarzında yapıldı. Bu hastada beslenme sondasının çıkarılışı 18. günde oldu.



Şekil 2: A- Aspirasyon sınıflaması³, B- Yutmaya bağlı gelişen geçici komplikasyonlar



Şekil 3: Nazogastrik beslenme sondasının çıkarılış ve dekanülasyon zamanları



Şekil 4: Karşılaştırmalı fonksiyonel sonuçlar

Bir hastamızda trakeotomi çevresinde cilt nekrozu gelişti. Bu durum larengeal fonksiyonların geri gelişini etkilemedi ve sekonder yara iyileşmesi tarzında iyileşti. Bir hastamızda intraoperatif tespit



edilen subglottik yayılım sebebiyle seviye VI ve superior mediasteni içeren radyoterapi uygulandı. Bu hasta dahil hiç bir hastada perikondrit gelişimi görülmedi. Bu durum kıkırdak beslenmesi için eksternal perikondriumunun yeterli olduğunu düşündürdü.

Hastaların takipleri sırasında özellikle 3. aydan sonra ön komissüre uyan bölgede (kıkırdak adacık çıkarılan bölgede) tümör nüksünü düşündüren granülasyon dokusu gelişimi tüm hastalarda gözlemlendi. Ancak ilk 10 hastamızda kontrol amacıyla yapılan direkt larengoskopi-biopsi sonuçları kronik enflamatuvar reaksiyon olarak geldi. Bu durumun ameliyat tekniğine bağlı olarak kıkırdak adacığı çıkarılan bölgedeki yara iyileşmesine bağlı olduğu düşünüldü.

Postoperatif geç dönemde dispne yakınması ile karşılaşılma. Sübjektif ses kalitesi yeterli bulundu.

TARTIŞMA

Onkolojik açıdan değerlendirildiğinde; tümörün intralarengeal yayılımı tam görülmeden, tiroid kıkırdağa ve endolarengeal yumuşak dokulara yapılan blok rezeksiyonların tümörün içinden ya da çok yakından geçme ihtimali bulunmaktadır. Fonksiyonel açıdan değerlendirildiğinde ise; ön komissür, kord vokal, bant ventrikül gibi yapıların tiroid kıkırdak üzerinde sabit topografik refer noktalarının olmaması, cerrahi tekniğe bağlı olarak (özellikle horizontal tekniklerde) rezeksiyon sonrası ciddi fonksiyonel kayıplara yol açabilir.

Vertikal parsiyel tekniklerde; ön komissürle birlikte karşı kordun 1/3'den fazlasının rezeksiyonu gereken durumlarda kıkırdak desteğin kaybına bağlı glottik stenoz riski artarken, çıkarılan larengeal sfinkter miktarına bağlı olarak aspirasyonda artış ve kötü fonksiyonel ses sonuçları gibi komplikasyonların ortaya çıkma riski yüksektir.⁴ Bu tip geniş rezeksiyon gereken vakalarda uygun cerrahi teknik seçimi ve uygun larengoplasti yöntemleriyle oluşabilecek komplikasyonların önüne geçilebilir.^{5,6}

Parsiyel glottik kanser cerrahisinde subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımının avantajlı bulduğumuz noktaları şunlardır:

1-Tiroid kıkırdak iç perikondriumu tümör yayılımına karşı iyi bir bariyerdir.⁷ Tümörlü dokunun iç perikondrium ile birlikte çıkarılması larengeal çatının korunmasını olanaklı kılar ve tekniğin onkolojik güvenilirliğini artırır. Larengeal çatının korunmuş olması, olası nüks durumunda tümörün intralarengeal kalmasını sağlar.

2-Ön komissür tendonunun, erken evre tümörlerde kıkırdak invazyonuna karşı bariyer görevi olduğu bilinmektedir.^{8,9,10} (Şekil 6). Ön komissür bölgesinde spesimene katılan fibrokartilajinöz dokunun frozen incelenmesi ile tümör invazyonu bakımından değerlendirilmesi onkolojik güvenirliliği destekler.¹¹ Patolojik inceleme için mikroskop altında en riskli bölgeden örnek alınmış olur. Şüpheli durumlarda ön komissüre uyan bölgeden kıkırdak pencere çıkarılabilir.

3-Tiroid alaları medial kısmında subperikondrial diseksiyonla paraglottik bölge lateralinde ilerlediğinden iç perikondrium ve tiroid kıkırdak tutulumundan şüphelenmek kolaydır. Mikroskopla yapılan diseksiyon sırasında paraglottik bölgenin ventrikülüs larenjis'e (Morgagni sinüsü) uyan kısmından frozen alma imkanı vardır.^{12,13}

4-Bu yaklaşım tarzı; intralarengeal yapılarının istenen kadarının rezeke edilmesine imkan sağlarken, larengeal çatıda kesi ya da rezeksiyon yapılmadığı ve ilave rekonstrüksiyon uygulanmadığı için larengeal fonksiyonların geri dönüşü kısa zamanda olur. Glottik stenoz riski teorik olarak yoktur.

5-Hastanın onkolojik takibi kolaydır. Alternatif tekniklerde kullanılan rekonstrüksiyon uygulamaları postoperatif fonksiyonel sonuçları iyileştirmek amacıyla yapılmasına rağmen hastanın onkolojik takibini zorlaştırabilir.

6-Larengeal çatıda modifikasyon olmadığından larengeal çıkıntı "adam's apple" korunur; estetik deformite olmaz.

7-Olası nüks gelişen vakalarda, total larenjektomi sırasında rekonstrükte edilmiş larengeal çatıya bağlı cerrahi teknik zorluklar yaşanmayacaktır.

8-Postoperatif dönem kısadır; Çünkü internal subperikondrial larenjektominin iyileşme süreci (rezeke edilen intraluminal yapıların miktarından bağımsız olarak) iskeletin onarımı (peksi, skatris vs.) ile sekteye uğramaz.

Bu cerrahi teknik seçilmiş vakalarda şu cerrahi tekniklere alternatif olarak uygulanabilir:

1-Vertikal larenjektomi teknikleri;

-Larengofissür kordektomi

-Fronto-lateral larenjektomi

-Vertikal hemilarenjektomi

-Epiglottik larengoplasti (Tucker)

2-Horizontal larenjektomi teknikleri;

-Horizontal glottektomi (Calero)



-Kriko-hyoido-epiglottopeksi

3-Glottik lazer cerrahisi

Ortalama 6 gün dekanülasyon ve ortalama 8 gün beslenme sondasının çekiliş zamanı; son derece geniş rezeksiyona imkan tanınmasına rağmen alternatif diğer cerrahi yöntemlerin bir kısmından daha iyi, bir kısmına eş değerdedir (Şekil 4).¹⁴ Bu sonuçta larengeal çatıda rezeksiyon yapılmaması ve ilave rekonstrüksiyon uygulanmamasının etkili olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇ:

Vaka serimizde lokal nükle karşılaşmamış olmamız ve tatminkar fonksiyonel sonuçlar subperikondrial internal eviserasyon yaklaşımının seçilmiş erken evre glottik kanserlerde etkili bir tedavi yaklaşımı olduğunu düşündürmüştür. Ön komissüre, anterior subglottik alana ve paraglottik bölgeye direkt görüş altında ulaşılabilmesi, ayrıca horizontal ve vertikal planda son derece geniş rezeksiyona imkan vermesine rağmen tek aşamalı bir operasyon olması ve rekonstrüksiyona gerek kalmaması önemli bir avantajdır.

KAYNAKLAR

1. Lacourreye O, Veivers D, Hans S, Menard M, Brasnu D, Lacourreye H. Chemotherapy alone with curative intent in patients with invasive squamous cell carcinoma of the pharyngolarynx classified as T1-T4N0M0 complete clinical responders Cancer 2001;92(6): 1504-1511 PMID: 11745228
2. Marullo T, Carluccio F. A new technique for functional laryngectomy: glottectomy for subperichondrial internal evisceration. 2nd European Congress of Oto-Rhino-Laryngology and Cervico-Fascial Surgery Sorrento, Italy 6-10 June, 1992, Monduzzi Editore S.p.A. Bologna, p:349-355
3. Leipzig B. Neoglottic reconstruction following total laryngectomy. A reappraisal. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1980; 89;534-7 PMID: 7458141
4. Silver CE. Technical aspects of conservation surgery. Silver CE (EDS); Laryngeal Cancer. 140-150, Thieme Medical Publishers Inc. New York 1991
5. Akın İ, Gökler A, Şahan M, Karadenizli Ş, Şentürk A. Vertikal parsiyel larenjektomi sonrası larengoplastide bipediküllü sternohyoid adale flebi uygulaması. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1995; 3:125-128
6. Schechter GL. Epiglottic reconstruction and subtotal laryngectomy. Laryngoscope 1983;93:729-734 PMID: 6406776
7. Kirchner JA. Invasion of the framework by laryngeal cancer. Surgical and radiological implications. Acta Otolaryngol(Stockh) 1984;97(5):392-7 PMID: 6464696
8. Bagetella F, Bignardi L. Morphological study of the laryngeal anterior commissure with regard to spread of cancer. Acta Otolaryngol 1981;92:232-7 PMID: 7315249
9. Bagetella F, Bignardi L. Behavior of cancer at the anterior commissure of the larynx. Laryngoscope 1983;93:353-6 PMID: 6834959

10. Kirchner JA, Fischer JJ. Anterior commissure cancer-a clinical and laboratory study of 39 cases. Can J Otolaryngol 1975;4:637-43 PMID: 1192281
11. Carluccio F, Amendola S, Sciarretta F. The anterior commissure of the larynx in the subperichondrial functional surgery of the glottic plane: critical evaluation on the basis of a serial section study in normal and neoplastic laryngeal specimens Acta Otorhinolaryngol Ital 1996;16(2):122-8 PMID: 8766075
12. Succo G, Vessio G, Costanzo A et al. Twenty years of experience with Marullo's supraglottic laryngectomy. Eur Arch Otorhinolaryngol 1999;256(10):496-500 PMID: 10638356
13. Kocatürk S, Erkam Ü. Subperichondrial dissection approach for supraglottic horizontal laryngectomy Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi, 2002;1(2): 53-7
14. Kocatürk S, Incesulu A, Erkam U et al. Our surgical approach to the early stage (T1) glottic carcinoma invading anterior commissure: functional results. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 2001;9(2):97-102