

# Cerrahi Tedavi Uygulanmış Larenks Kanserli Hasta Sonuçlarımız

## Result of Surgically Treated Laryngeal Cancer Patients

Dr. Evrim TUNA,<sup>a</sup>  
Dr. Halil Erdem ÖZEL,<sup>a</sup>  
Dr. Cem ÖZBEK,<sup>a</sup>  
Dr. Erdiç AYGENÇ,<sup>a</sup>  
Dr. Serdar ÇELİKKANAT,<sup>a</sup>  
Dr. Cafer ÖZDEM<sup>a</sup>

<sup>a</sup>2. KBB Kliniği,  
Ankara Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, ANKARA

Geliş Tarihi/Received: 24.11.2006  
Kabul Tarihi/Accepted: 17.09.2007

*Bu çalışma, 21-26 Mayıs 2005 tarihinde Antalya'da gerçekleştirilen 28. Türk Ulusal Otorinolarenoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi'nde sözlü sunum olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Evrim TUNA  
Ankara Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, 2. KBB Kliniği,  
ANKARA  
e\_unsal@yahoo.com

**ÖZET Amaç:** Larenks kanserleri, baş boyun malign neoplazmları arasında yer alan önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Larenks kanseri nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalar yaş, cinsiyet, histopatolojik tanı, primer hastalığın lokalizasyonu, cerrahi tedavi yaklaşımı ve tedavi sonuçları incelenmiş ve sunulmuştur. **Gereç ve Yöntemler:** 324 larenks kanserli hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ayrıntılı bir anamnezi alınmış, baş boyun muayeneleri tam olarak yapılmış, boyun bilgisayarlı tomografileri ve akciğer grafileri çekilmiştir. Operasyon öncesi direkt larengoskopi eşliğinde biyopsileri alınmıştır ve histopatolojik tanıları konulmuştur. Klinik ve radyolojik olarak tümör lokalizasyonu belirlenmiş ve TNM sınıflaması yapılmıştır. Hastalara total veya parsiyel larenjektomi ve boyun disseksiyonu operasyonu uygulanmıştır. 150 hasta postoperatif olarak radyoterapi almıştır. **Bulgular:** Klinik ve radyolojik olarak hastaların 18 (%5.5)'i T1, 90 (%27.8)'i T2, 171 (%52.8)'i T3, 45 (%13.9)'i T4 olarak belirlenmiştir. Hastaların 228 (%70.4)'üne total larenjektomi, 96 (%29.6)'sına parsiyel larenjektomi yapılmıştır. Hastaların 24 (%7.4)'üne boyun disseksiyonu yapılmamıştır; fakat, diğer 219 (%67.6)'una tek taraflı ve 81 (%25)'ine bilateral boyun disseksiyonu yapılmıştır. Lokal kontrol T1 hastalarda %95, T2 hastalarda %86, T3 hastalarda %78 ve T4 hastalarda %52 olarak bulunmuştur. **Sonuç:** Larenks kanserlerinin tedavisinde cerrahi önemli yer tutmaktadır ve boyun disseksiyonu da bölgesel kontrol için tamamlayıcıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Larenks kanseri; larenjektomi; boyun disseksiyonu; radyoterapi

**ABSTRACT Objective:** Laryngeal cancers are an important cause of morbidity and mortality among head and neck malignant neoplasms. Patients whom underwent surgery because of laryngeal cancer are analysed and compared in terms of age, gender, histopathologic diagnosis, localization, surgical approach and treatment outcomes. **Material and Methods:** 324 patients with laryngeal cancer were included in this study. A through history was taken, complete otolaryngologic examination was made, neck CT scan and chest X-ray graphies were performed. By means of microlaryngoscopic examination histopathologic diagnosis was made before the operation. Tumor localization was clarified as clinically and radiologically and TNM classification was made. Total or partial laryngectomy and neck dissection was performed. 150 patients used radiotherapy postoperatively. **Results:** As clinical and radiological patient numbers and rates of T1, T2, T3 and T4 were identified as 18 (5.5%), 90 (27.8%), 171 (52.8%) and 45 (13.9%) respectively. Patient numbers and rates whom underwent total laryngectomy and partial laryngectomy were 228 (70.4%) and 96 (29.6%) respectively. Neck dissection did not performed to 24 (7.4%) patients; but, a unilateral and bilateral neck dissection was performed to 219 (67.6%) and 81 (25%) patients respectively. Local control rates for patients T1, T2, T3 and T4 were obtained 95%, 86%, 78% and 52% respectively. **Conclusion:** Surgery takes an important place in treatment of laryngeal cancers and neck dissection is supplementary for local control.

**Key Words:** Laryngeal neoplasms; laryngectomy; neck dissection; radiotherapy

**Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008, 28:149-153**

Larenks kanserleri, baş boyun malign neoplazmları arasında yer alan önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Larengeal kanser tüm kanserlerin %2-5'ini kapsar ve tüm baş boyun kanserleri

arasında cilt kanserlerinden sonra en sık kanserdir.

Larengeal kanserlerin %80'inden fazlası hayatın 5, 6 ve 7. dekadlarında ortaya çıkar ve en sık olarak da 6. dekatta görülmektedir. Farklı yaş gruplarına göre değişmekle beraber erkek kadın oranı 5-20/1'dir. Tütün ve alkol kullanımı en önemli etiyojik faktör olarak görülmektedir.<sup>1-3</sup>

Larenks kanserlerinin yaklaşık %90'ı skuamöz hücreli karsinomlardır.<sup>4</sup> Vokal kord kanserleri genellikle iyi diferansiyedir. Larenks kanserlerinin büyük bir çoğunluğu gerçek vokal kordlardan gelişir ve bu nedenle erken tanı mümkündür.<sup>5</sup>

Larenks kanserleri erken tanı konulup ve doğru bir yaklaşımla tedavi edilirse baş boyun kanserleri arasında kür şansı en fazla olan malignansilerdendir. Hastaların sağ kalımında primer hastalığın yeri ve lenf nodu metastazının varlığı iki önemli noktadır.<sup>1,6,7</sup> İlk larenjektomiyi Billroth 1873 yılında yapmıştır ve larenks kanserlerinin tedavisinde 100 yıldan uzun süredir total larenjektomi uygulanmaktadır.<sup>2,6,8</sup>

Bu çalışmada larenks kanseri nedeni ile larenjektomi uygulanan hastalar yaş, cinsiyet, histopatolojik tanı, primer hastalığın lokalizasyonu ve cerrahi tedavi yaklaşımı açısından incelenmiş ve sunulmuştur.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniğinde Mart 1995-Mart 2005 tarihleri arasında 324 hastaya total veya parsiyel larenjektomi ve boyun disseksiyonu operasyonu uygulanmıştır. Hastaların 300 (%92.6)'ünün özgeçmişinde günde 1 paket ve üzerinde sigara kullanımının olduğu ve 2 hastanın (%0.6) hayatının hiçbir döneminde sigara kullanımının olmadığı belirlenmiştir. Hastalardan 52 (%16)'sinin özgeçmişinde sigara kullanımının yanında kronik alkol kullanımının da olduğu tespit edilmiştir. Hastaların hepsinin orofarengeal, nazal, larengeal, boyun ve sistemik muayeneleri yapılmıştır. Lezyonun yeri ve yayılımını saptamak için videolarenkostroboskopi ve direkt larenoskopisi uygulanmıştır. Hastaların hepsinde tam kan sayımı,

kan biyokimyası, protrombin zamanı, aktive parsiyel tromboplastin zamanı bakılmıştır ve akciğer grafileri çekilmiştir. Klinik olarak tümörün büyüklüğü ve yayılımı belirlendikten sonra, radyolojik olarak bütün hastalara boyun bilgisayarlı tomografisi yapılarak desteklenmiştir. Akciğer grafisinde veya fizik muayenesinde bulguları olan hastalara toraks bilgisayarlı tomografisi de uygulanarak akciğer metastazı olmadığı belirlenmiştir ve çalışmaya akciğer metastazı olmayan hastalar dahil edilmiştir. Operasyon öncesi bütün hastalardan direkt larenoskopisi eşliğinde biyopsi alınmıştır ve histopatolojik tanısı konulmuştur. Hastaların direkt larenoskopisi ve boyun bilgisayarlı tomografi incelemeleri sonucuna göre klinik ve radyolojik olarak tümör lokalizasyonu ve büyüklüğü TNM sınıflamasına göre (American Joint Committee on Cancer-2002) yapılmıştır. Parsiyel ve total larenjektomi uygulanan hastaların 219 (%67.6)'una tek taraflı, 81 (%25)'ine bilateral boyun disseksiyonu uygulanmıştır. Bütün hastaların larenjektomi ve boyun disseksiyonu spesmenleri histopatolojik olarak incelenmiştir. 150 hastaya nodal metastaz, ekstralarengeal veya subglottik yayılım nedeni ile tamamlayıcı radyoterapi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Hastaların 319 (%98.5)'u erkek, 5 (%1.5)'i kadındır. Yaş aralığı 33 ile 85 arasındadır ve ortalama yaş 59'dur. Klinik ve radyolojik olarak hastaların 114 (%35.2)'ü supraglottik tümör, 102 (%31.5)'si glottik tümör, 12 (%3.7)'si subglottik tümör, 96 (%29.6)'sı transglottik tümör olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Hastaların 228 (%70.4)'üne total larenjektomi, 96 (%29.6)'sına parsiyel larenjektomi yapılmıştır. Hastaların 26 (%8)'sına vertikal larenjektomi, 19 (%5.9)'una frontolateral larenjektomi, 21 (%6.5)'ine supraglottik horizontal larenjektomi, 30 (%9.2)'una suprakrikoid rekonstrüktif larenjekto-

**TABLO 1:** Tümör lokalizasyonu.

| Bölgeler     | n   | Görülme oranı (%) |
|--------------|-----|-------------------|
| Supraglottik | 114 | 35.2              |
| Glottik      | 102 | 31.5              |
| Subglottik   | 12  | 3.7               |
| Transglottik | 96  | 29.6              |

**TABLO 2:** Uygulanan larenjektomi tiplerine göre dağılım.

|                            | n   | Görülme oranı (%) |
|----------------------------|-----|-------------------|
| Total                      | 228 | 70.4              |
| Vertikal                   | 26  | 8                 |
| Frontolateral              | 19  | 5.9               |
| Supraglottik horizontal    | 21  | 6.5               |
| Suprakrikoid rekonstrüktif | 30  | 9.2               |

**TABLO 3:** Boyun disseksiyonu yapılan hastalarda boyun disseksiyonu tiplerinin dağılımı.

| Boyun disseksiyonları  | n   | Görülme oranı (%) |
|------------------------|-----|-------------------|
| Radikal                | 18  | 4.7               |
| Tip 1 modifiye radikal | 189 | 49.6              |
| Tip 3 modifiye radikal | 135 | 35.4              |
| Selektif               | 39  | 10.3              |
| Toplam                 | 381 | 100               |

mi uygulanmıştır (Tablo 2). Hastaların 24 (%7.4)'üne boyun disseksiyonu yapılmamıştır, diğer 219 (%67.6)'una tek taraflı, 81 (%25)'ine bilateral boyun disseksiyonu yapılmıştır. Toplam 381 boyun disseksiyonundan 18 (%4.7)'i radikal boyun disseksiyonu, 189 (%49.6)'u tip 1 modifiye radikal boyun disseksiyonu, 135 (%35.4)'i tip 3 modifiye radikal boyun disseksiyonu, 39 (%10.3)'u selektif boyun disseksiyonu uygulanmıştır (Tablo 3).

Klinik ve radyolojik olarak hastaların 18 (%5.5)'i T1, 90 (%27.8)'i T2, 171 (%52.8)'i T3, 45 (%13.9)'i T4 olarak belirlenmiştir. Hastaların histopatolojik inceleme sonuçlarına göre 306 (%94.5)'si skuamöz hücreli karsinom, 5 (%1.5)'i bazoloid karsinom, 9 (%2.8)'u verrüköz karsinom, 3 (%0.9)'ü içşi hücreli karsinom, 1 (%0.3)'i lenfoepitelyoma olarak saptanmıştır (Tablo 4). Skuamöz hücreli karsinom olan 306 hastanın 150 (%49)'si iyi derecede diferansiye, 141 (%46)'i orta derecede diferansiye, 15 (%5)'i az derecede diferansiye olarak bulunmuştur. Boyun disseksiyonu spesmeninin histopatolojik olarak incelenmesinde 96 (%25.2)'sında boyun metastazı tespit edilmiştir. Hastaların 150 (%46.3)'si post-operatif dönemde radyoterapi almıştır.

Toplam 324 hastanın 290'ı takiplerine düzenli gelmiştir. Hastalar 1 yıl ve 10 yıl arasında ve or-

talama 5.2 yıl takip edilmişlerdir. Lokal nüks 29 hastada (%8.9) ve regional nüks 31 hastada (%9.6) görülmüştür. Lokal kontrol T1 hastalarda %95, T2 hastalarda %86, T3 hastalarda %78 ve T4 hastalarda %52 olarak bulunmuştur (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Kanserler içinde baş boyun bölgesi kanserleri ve bunlar içinde de özellikle larenks kanserleri önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Ülkemizde yapılan çalışmada baş boyun bölgesi kanserleri içinde larenks kanseri %26 oranında görülmektedir.<sup>9</sup>

Etiyolojide tütün ve alkol kullanımı en önemli risk faktörüdür. Tütün kullanımı olmayan kişilerde bu hastalık nadiren gelişmektedir. Sanayi ürünlerine (hardal gazı, asbestoz, odun talaşı ve bazı rafineri ürünleri) maruziyet de bir risk faktörüdür. Larenks kanseri erkeklerde kadınlara nazaran belirgin olarak daha sık görülmektedir.<sup>10</sup> Bu çalışmada, olguların %92.6'sının özgeçmişinde günde 1 paket ve üzerinde sigara kullanımı mevcuttur ve sadece 2 hastanın (%0.6) hayatının hiçbir döneminde sigara kullanımı yoktur. Özgeçmişinde sigara kullanımının yanında hastaların %16'sının kronik alkol kullanımı da mevcuttur. Olgularımızda da larenks kanserinin görülme sıklığı kadın ve erkek popülasyon arasında belirgin farklılık göstermektedir. Hastaların %98.5'i erkek, %1.5'i kadındır.<sup>2,9</sup>

**TABLO 4:** Hastaların histopatolojik tanılarına göre dağılımı.

| Histopatolojik tanı      | n   | Görülme oranı (%) |
|--------------------------|-----|-------------------|
| Skuamöz hücreli karsinom | 306 | 94.5              |
| Verrüköz karsinom        | 9   | 2.8               |
| Bazoloid karsinom        | 5   | 1.5               |
| İçşi hücreli karsinom    | 3   | 0.9               |
| Lenfoepitelyoma          | 1   | 0.3               |

**TABLO 5:** T evrelerine göre lokal kontrol oranları.

| T evresi | Lokal kontrol (%) |
|----------|-------------------|
| T1       | 95                |
| T2       | 86                |
| T3       | 78                |
| T4       | 52                |

Larenks kanserlerinin tedavisinde cerrahi ilk seçenektir. Cerrahi tedavi seçenekleri içinde de larenksin solunum, yutma ve ses fonksiyonlarını koruyan; fakat, bunun yanında onkolojik olarak da yeterli tedavinin yapılmasına olanak tanıyan konservatif yaklaşımlar eskiye nazaran daha fazla ön plana çıkmaktadır.<sup>3,11,12</sup> Organ koruma tedavileri de bu prensipten yola çıkılarak oluşturulmuştur.<sup>5</sup> Larenks kanserlerinin tedavisinde cerrahinin yanında radyoterapi ve kemoterapi de destekleyici olarak veya ayrı bir tedavi seçeneği olarak yer tutmaktadır.<sup>3</sup> İmmünoterapi ve gen tedavisi gibi çok yeni tedavi seçenekleri hakkında çalışmalar devam etmektedir ve henüz yeterli deneyim mevcut değildir.<sup>13</sup> İnal ve ark. yaptığı çalışmada opere edilen 155 olgunun 113'üne total larenjektomi yapılmış olup, geri kalan 42 olguya değişik fonksiyonel larenks cerrahisi metotları uygulanmıştır.<sup>14</sup> Kliniğimizde larenks kanserlerinde cerrahi tedavi tercih edilmektedir ve çalışmamızda olguların %70.4'üne total larenjektomi, %29.6'sına parsiyel larenjektomi uygulanmıştır.

Larengeal kanserler içinde skuamöz hücreli karsinom %85-95 arasında görülmektedir. Metastatik malignansiler ise nadirdir. Bizim olgularımızda da %94.5'lik bir yüzdeyle en sık görülen histopatolojik tipi skuamöz hücreli karsinom oluşturmaktadır ve bunların da %95'inin iyi ve orta derecede diferansiye grup olduğu saptanmıştır.

Baş boyun kanserlerinde, tümörün bölgesel kontrolü için boyun disseksiyonu primer alana yapılan cerrahinin ayrılmaz tamamlayıcısıdır. Geçmişte daha sık uygulanan radikal boyun disseksiyonu son yıllarda yerini mortalite ve morbiditesi daha az olan fonksiyonel ve selektif boyun disseksiyonuna bırakmıştır. Özellikle supraglottik larenks kanserlerinde bilateral boyun disseksiyonunun yeri önemlidir.<sup>4,6</sup> Bu çalışmada hastaların %92.6'sına boyun disseksiyonu uygulanmıştır.

Literatürde T1, T2, T3 ve T4 hastalar için lokal kontrol oranları sırasıyla %98, %80, %80, %43 olarak bildirilmiştir.<sup>7,8,15,16</sup> Soyuer ve ark. yaptığı çalışmada olgularının 11 (%23.9)'inde lokal-bölgesel rekürrens gelişmiş ve 3 olguda (%6.5) uzak metastaz saptanmıştır.<sup>17</sup> Bizim çalışmamızda lokal nüks 29 hastada (%8.9) ve regional nüks 31 hastada (%9.6) görülmüştür. T1 hastalarda lokal kontrol %95, T2 hastalarda %86, T3 hastalarda %78 ve T4 hastalarda %52'dir.

## SONUÇ

Larenks kanserleri ileri yaş hastalığı olup erkeklerde daha fazla görülmektedir. Larenks kanserlerinin tedavisinde cerrahi önemli yer tutmaktadır ve boyun disseksiyonu da bölgesel kontrol için tamamlayıcıdır.

## KAYNAKLAR

1. Sasaki CT, Jassin B. Cancer of the pharynx and larynx. *Am J Med* 2001;111 Suppl 8A: 118S-23S.
2. Levine PA, Brasnu DF, Ruparella A, Laccourreye O. Management of advanced-stage laryngeal cancer. *Otolaryngol Clin North Am* 1997;30:101-12.
3. Teknos TN, Hogikyan ND, Wolf GT. Conservation laryngeal surgery for malignant tumors of the larynx and pyriform sinus. *Hematol Oncol Clin North Am* 2001;15:261-76.
4. Sherman D, Matthews TW, Lampe H, LeBlanc S. Laryngectomy clinical pathway: development and review. *J Otolaryngol* 2001;30:115-20.
5. Garden AS. Organ preservation for carcinoma of the larynx and hypopharynx. *Hematol Oncol Clin North Am* 2001;15:243-60, v.
6. Spector GJ, Sessions DG, Lenox J, Newland D, Simpson J, Haughey BH. Management of stage IV glottic carcinoma: therapeutic outcomes. *Laryngoscope* 2004;114:1438-46.
7. Ampil FL, Nathan CO, Caldito G, Lian TF, Aarstad RF, Krishnamsetty RM. Total laryngectomy and postoperative radiotherapy for T4 laryngeal cancer: a 14-year review. *Am J Otolaryngol* 2004;25:88-93.
8. Hall FT, O'Brien CJ, Clifford AR, McNeil EB, Bron L, Jackson MA. Clinical outcome following total laryngectomy for cancer. *ANZ J Surg* 2003;73:300-5.
9. Ünal R, Mehel DM, Ünal M. Larenks kanserlerinde etyoloji ve patogenezi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi* 2000;17:61-8.
10. Sas-Korczynska B, Korzeniowski S, Skolyszewski J. Cancer of the larynx in females. *Cancer Radiother* 2003;7:380-5.
11. Groome PA, O'Sullivan B, Irish JC, Rothwell DM, Schulze K, Warde PR, et al. Management and outcome differences in supraglottic cancer between Ontario, Canada, and the Surveillance, Epidemiology, and End Results areas of the United States. *J Clin Oncol* 2003;21:496-505.
12. Marioni G, Marchese-Ragona R, Ottaviano G, Staffieri A. Supracricoid laryngectomy: is it time to define guidelines to evaluate functional results? a review. *Am J Otolaryngol* 2004;25: 98-104.

13. Moon C, Oh Y, Roth JA. Current status of gene therapy for lung cancer and head and neck cancer. *Clin Cancer Res* 2003;9:5055-67.
14. İnal E, Kemaloğlu Y, Bayramoğlu İ, Yeşin H. Larenks kanserleri olgularımızın retrospektif analizi. *KBB ve BBC Dergisi* 1993;1:23-8.
15. Laccourreye O, Muscatello L, Laccourreye L, Naudo P, Brasnu D, Weinstein G. Supracricoid partial laryngectomy with crico-hyoidoepiglottopexy for "early" glottic carcinoma classified as T1-T2N0 invading the anterior commissure. *Am J Otolaryngol* 1997;18:385-90.
16. Biller HF, Ogura JH, Pratt LL. Hemilaryngectomy for T2 glottic cancers. *Arch Otolaryngol* 1971;93:238-43.
17. Soyuer S, Karahacıoğlu E, Kaplan B, Güney E. Larenks kanserli 46 olgunun tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi. *Erciyes Tıp Dergisi* 1998;20:244-8.