

KLİNİK ÇALIŞMA

## Larengofarenjeal yassı epitel hücreli kanserlerde birinci bölgeye metastaz sıklığı

The incidence of level I metastasis in laryngopharyngeal squamous cell carcinoma

Dr. Taner KEMAL ERDAĞ,<sup>1</sup> Dr. Cem KARAS,<sup>1</sup> Dr. Ahmet ÖMER İKİZ,<sup>1</sup> Dr. Enis ALPİN GÜNERİ,<sup>1</sup>  
Dr. Kerim CERYAN,<sup>1</sup> Dr. Sülen SARIOĞLU<sup>2</sup>

**Amaç:** Larenks ve hipofarenksin yassı epitel hücreli (YEH) kanserlerinde birinci bölgeye metastaz sıklığı araştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Larenks veya hipofarenks primer YEH kanseri nedeniyle tümör eksizyonu yanında radikal boyun diseksiyonu (RBD) ya da modifikasyonlarının uygulandığı 126 hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Primer tümör ve boyun evresi ile metastatik lenf nodlarının yerleşimi ve sayısı kaydedildi. Selektif boyun diseksiyonu (SBD) uygulanan ya da ameliyat öncesi dönemde kemoterapi ve/veya radyoterapi uygulanan hastalar çalışmaya alınmadı.

**Bulgular:** Toplam 113 larenks, 13 hipofarenks yerleşimli YEH kanserli hastaya uygulanan 155 RBD ya da modifiye RBD örneğinin 51'inde lenf nodu metastazı saptandı. Metastazlar en sık ikinci ve üçüncü bölgelere idi. Hiçbir hastada birinci bölgeye metastaz saptanmadı.

**Sonuç:** Klinik ve radyolojik N<sub>0</sub> larengofarenjeal karsinomlu hastalarda, birinci bölgenin korunduğu SBD yeterli ve uygun tedavi sağlayabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kanser, yassı epitel hücreli/cerrahi/patoloji; hipofarenks neoplazleri; larenks neoplazleri; lenfatik metastaz/patoloji; lenf nodu eksizyonu; boyun diseksiyonu/yöntem; farenks neoplazleri.

**Objectives:** We investigated the incidence of level I metastasis in patients with laryngeal and hypopharyngeal squamous cell carcinoma (SCC).

**Patients and Methods:** The records of 126 patients who underwent primary tumor excision with radical neck dissection (RND) or its modifications for laryngeal or hypopharyngeal SCC were retrospectively reviewed. Preoperative tumor and neck stages, the sites and the number of metastatic lymph nodes were recorded. Patients treated with selective neck dissection (SND) or preoperative chemotherapy and/or radiation therapy were excluded.

**Results:** Of 155 RND or modified RND performed for 113 laryngeal and 13 hypopharyngeal SCC, lymph node metastases were detected in 51 specimens, all of which spared level I. The most frequently involved levels were II and III.

**Conclusion:** Selective neck dissection sparing level I may be appropriate for clinically and radiologically N<sub>0</sub> patients with laryngopharyngeal carcinoma.

**Key Words:** Carcinoma, squamous cell/surgery/pathology; hypopharyngeal neoplasms; laryngeal neoplasms; lymphatic metastasis/pathology; lymph node excision; neck dissection/methods; pharyngeal neoplasms.

- ◆ <sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı; <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, İzmir.
- ◆ Dergiye geliş tarihi: 10 Mart 2003. Düzeltme isteği: 11 Ağustos 2003. Yayın için kabul tarihi: 24 Ekim 2003.
- ◆ İletişim adresi: Dr. Taner Kemal Erdağ, Korutürk Mah., Bora Sok., Bora Apt., No: 15/3, 35330 Balçova, İzmir. Tel: 0232 - 259 80 78 Faks: 0232 - 421 95 64 e-posta: taner.erdag@deu.edu.tr
- \* 5. Uluslararası Kulak Burun Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi Derneği "KBB'de Yeni Ufuklar" toplantısında bildiri olarak sunulmuştur (31 Mayıs-2 Haziran 2002, Ankara).

- ◆ Departments of <sup>1</sup>Otolaryngology and <sup>2</sup>Pathology, Medicine Faculty of Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey.
- ◆ Received: March 10, 2003. Request for revision: August 11, 2003. Accepted for publication: October 24, 2003.
- ◆ Correspondence: Dr. Taner Kemal Erdağ, Korutürk Mah., Bora Sok., Bora Apt., No: 15/3, 35330 Balçova, İzmir, Turkey. Tel: +90 232 - 259 80 78 Fax: +90 232 - 421 95 64 e-mail: taner.erdag@deu.edu.tr
- \* Presented at the 5th International Meeting of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Society, "New Horizons in Otorhinolaryngology" May 31-June 2, 2002, Ankara, Turkey).

Baş-boyunda sıklıkla karşılaşılan larengofarenjeal kanserlerde en önemli prognostik faktör servikal metastazdır. Bu durum boyna yönelik tedavi planlamasını önemli kılmaktadır. Larenks ve hipofarenks yerleşimli yassı epitel hücreli (YEH) kanserlerde servikal lenf nodu metastazına sık rastlanır; metastaz büyük ölçüde tümör evresine, metastatik lenf nodlarının yerleşimi ise tümör lenfatik drenajına bağlıdır. Larengofarenjeal YEH kanserlerde en sık ikinci, üçüncü ve dördüncü bölge metastazları görülürken, birinci ve beşinci bölge metastazları oldukça nadirdir. Bu nedenle günümüzde, larengofarenjeal yerleşimli YEH kanserlerin tedavisinde selektif boyun diseksiyonu (SBD) daha yaygın olarak tercih edilmektedir.<sup>[1-3]</sup>

Bu çalışmada larenks ve hipofarenks YEH kanserleri için cerrahi tedavilerde, boyun lenf nodu bölgelerinin beşini de içeren radikal boyun diseksiyonu (RBD) veya modifiye RBD uygulanan hastalarda birinci bölgeye metastaz sıklığı araştırıldı.

#### HASTALAR VE YÖNTEMLER

Kliniğimizde 1989-2002 yılları arasında larenks ya da hipofarenks YEH kanseri nedeniyle primer tümör eksizyonu yanında RBD ya da modifikasyonlarının uygulandığı 126 hastanın klinik ve patoloji kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Ameliyat öncesindeki boyun değerlendirmesi klinik ve radyolojik olarak yapıldı. Radyolojik incelemede ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yararlandı. En sık bilgisayarlı tomografi kullanıldı. Klinik kayıtlardan primer tümör yerleşimi ve tümör evresi belirlenirken, patoloji raporlarından da metastatik lenf nodlarının yerleşimi kaydedildi. Selektif boyun diseksiyonu uygulanan ya da ameliyat öncesi dönemde kemoterapi ve/veya radyoterapi uygulanan hastalar çalışmaya alınmadı.

Boyun diseksiyonlarının tümü aynı prensiplerle yapıldı ve ameliyat sonrasında diseksiyon örneği formaldehite yatırılmadan Patoloji bölümüne ulaştırılarak baş boyun patoloğlarına tanıtıldı. Cerrahi örnek anatomik pozisyonuna konarak primer tümör ve servikal lenfatik alanların işaretlemeleri yapıldı. Patolojik inceleme sırasında boyun, lenfatik üçgenlerine (I-V) göre gruplandırılarak ayrıldı ve her bir bölge lenf nodları ayrı ayrı yaklaşık 2 mm'lik seri kesitlerle incelenerek, lenf nodu bulunması olası tüm alanlar mikroskopik inceleme için doku tespitine alındı. Tekrar sayımların engellenmesi için seri kesitlerde devamlılık gösteren lenf nodları not edildi.

#### BULGULAR

Toplam 113 larenks, 13 hipofarenks YEH kanserli hastaya uygulanan 155 radikal ya da modifiye RBD (29 hastada iki taraflı boyun diseksiyonu) sonucunda elde edilen 51 diseksiyon örneğinde lenf nodu metastazı saptandı. Larenks karsinomlu hastaların 61'i (%54), hipofarenks karsinomlu hastaların tümü ileri evreliydi (evre III ve IV). Primer tümörlerinin yerleşimi ve uygulanan boyun diseksiyonu sayısı ile patolojik inceleme sonucu metastaza rastlanan diseksiyon örnekleri Tablo I'de gösterildi. En sık ikinci ve üçüncü bölgelere metastaz gözlenirken, hiçbir hastada birinci bölgede metastaz görülmedi. Primer tümör yerleşimine göre metastazın saptandığı boyun bölgeleri Tablo II'de gösterildi. Beşinci bölgede metastaz saptanan iki olgudan birinde eşzamanlı III ve IV. bölgelerde, diğesinde ise II, III ve IV. bölgelerde de metastaz saptandı.

#### TARTIŞMA

Klinik ve patolojik evreleme için boyun lenf nodlarının belirli bir sistem içinde gruplanması ile tanımlanan birinci bölge, submental ve submandibüler üçgenlerden oluşur. Submental üçgende 2-8, sub-

TABLO I

PRİMER TÜMÖR YERLEŞİMİNE GÖRE BOYUN DİSEKSİYONU VE PATOLOJİK İNCELEMEDE METASTAZ SAPTANAN CERRAHİ ÖRNEK SAYILARI

Tümör yerleşimi	Hasta sayısı	Boyun diseksiyonu sayısı	Metastaz saptanan cerrahi örnek sayısı
Supraglottik	41	53	18
Glottik	31	34	6
Transglottik	41	54	19
Hipofarenks	13	14	8
<i>Toplam</i>	126	155	51

TABLO II  
METASTATİK LENF NODLARININ BÖLGELERE GÖRE DAĞILIMI

Tümör yerleşimi	Metastaz saptanan boyun bölgeleri				
	I	II	III	VI	V
Supraglottik	-	9	8	4	-
Glottik	-	4	3	3	-
Transglottik	-	16	8	5	2
Hipofarenks	-	6	6	2	-

mandibüler üçgende ise 3-6 arasında lenf nodu vardır.<sup>[4,5]</sup> Lenf nodları dışında birinci bölgenin önemli anatomik yapıları, submandibüler gland, fasyal sinirin marjinal mandibüler dalı, lingual ve hipoglossal sinirler ile fasyal arter ve vendir.<sup>[6]</sup>

Crile<sup>[7]</sup> birinci bölgeyi standart RBD'nin bir parçası olarak tanımlamıştır. Ancak, geniş çalışmalarda baş ve boynun değişik anatomik bölgelerindeki YEH kanserlerdeki servikal metastazların sıklığı ve yerleşimi belirlendikçe, larengofarenjeal kanserlerde birinci bölgenin diseksiyona alınıp alınmaması tartışılır hale gelmiştir.<sup>[1]</sup> Bu bölgenin diseksiyonu zor değilse de, ameliyat süresi ve kanama miktarının artmasının yanı sıra, yukarıda sözü edilen bazı anatomik yapıların yaralanma riski nedeniyle, son yıllarda birinci bölgeyi koruyan SBD'lerin uygulanma sıklığı artmıştır.<sup>[6,8]</sup>

Lindberg<sup>[9]</sup> üst solunum ve sindirim yolu YEH kanserlerinde metastatik lenf nodlarının dağılımını araştırmış ve supraglottik larenks ve hipofarenks kanserlerinde submandibüler ve submental lenf nodlarına metastazın çok nadir olduğunu bildirmiştir.

Feldman ve Applebaum,<sup>[10]</sup> larenks kansinomu nedeniyle RBD uyguladıkları 20'si ileri evre olan 26 hastanın hiçbirinde submandibüler lenf nodlarında metastaza rastlamadıklarını bildirmişlerdir.

İleri evre larenks kanserlerinde servikal metastaz sıklığını araştıran Moe ve ark.<sup>[11]</sup> 93 hastanın altısında birinci bölge metastazı saptamışlar; bu hastaların tümünde primer tümörün supraglottik bölge kökenli olduğunu belirtmişlerdir.

Wenig ve Applebaum<sup>[6]</sup> larenks ve hipofarenks YEH kanseri nedeniyle ameliyat ettikleri 239 hastanın sadece ikisinde (supraglottik yerleşimli tümör) submandibüler alanda metastaz saptamışlardır.

Köybaşıoğlu ve ark.<sup>[12]</sup> RBD uygulanan 100 olgunun sadece beşinde birinci bölgeye metastaz saptamışlardır.

Tümörler bu olguların üçünde supraglottik, ikisinde ise transglottik yerleşimli bulunmuş; bir olguda ameliyat öncesi boyun evresi N<sub>0</sub> olarak değerlendirilmiştir.

Shah<sup>[1]</sup> üst solunum ve sindirim yolu YEH kanserli 126 hastada, hipofarenks kansinomu nedeniyle uygulanan 24 elektif RBD'de birinci bölgede metastaza rastlanmadığını, 104 terapötik RBD'de ise %10 oranında birinci bölgede metastaza rastlandığını bildirmiştir.

Özdek ve ark.<sup>[13]</sup> larenks kanseri nedeniyle 896 boyun diseksiyonu uygulanan 714 olguda birinci bölgeye metastaz oranını %5.5 olarak bildirmişlerdir.

Çalışmamızda larenks ya da hipofarenks YEH kanseri nedeniyle 126 hastaya uygulanan 155 RBD veya modifiye RBD sonucu hiçbir hastada birinci bölgede metastaz saptanmamıştır. Bu olguların 41'inde (%36) primer tümör, birinci bölge metastaz riskinin nispeten fazla olduğu supraglottik bölge yerleşimliydi ve hastaların çoğu ileri evre (larenks için %54, hipofarenks için %100) larengofarenjeal kanserli hastalardı.

Çalışmamızda elde edilen bulgular, literatür ile uyumlu olarak, larenks ve hipofarenks yassı epitel hücreli kanserlerinde birinci bölgeye metastazın çok nadir olduğunu destekler yönündedir. Bu durum göz önüne alınarak, elektif boyun diseksiyonu planlanan, klinik ve radyolojik N<sub>0</sub> larengofarenjeal kanserli hastalarda, birinci bölgeyi koruyan SBD'lerin daha yaygın uygulanması gerektiği sonucuna varıldı.

#### KAYNAKLAR

1. Shah JP. Patterns of cervical lymph node metastasis from squamous carcinomas of the upper aerodigestive tract. Am J Surg 1990;160:405-9.
2. Spiro RH, Gallo O, Shah JP. Selective jugular node dissection in patients with squamous carcinoma of the larynx or pharynx. Am J Surg 1993;166:399-402.

3. Erdag TK, Guneri EA, Ikiz AO, Beyazgun V, Guneri A, Sarioglu S. Posterior triangle metastases of epidermoid carcinoma of the oral cavity, oropharynx and laryngopharynx [Article in Turkish]. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2001;8:214-8.
4. Ferlito A, Rinaldo A. Level I dissection for laryngeal and hypopharyngeal cancer: Is it indicated? *J Laryngol Otol* 1998;112:438-40.
5. DiNardo LJ. Lymphatics of the submandibular space. An anatomic, clinical, and pathologic study with applications to floor-of-mouth carcinoma. *Laryngoscope* 1998;108:206-14.
6. Wenig BL, Applebaum EL. The submandibular triangle in squamous cell carcinoma of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope* 1991;101:516-8.
7. Crile G. Excision of cancer of the head and neck, with special reference to the plan of dissection based on 132 patients. *JAMA* 1906;47:1780-4.
8. Soylu L, Tuncer Ü, Özşahinoğlu C. Larinks kanserlerinde boyna yaklaşım. *Türkiye Klinikleri KBB* 2002; 2:44-51.
9. Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer* 1972;29:1446-9.
10. Feldman DE, Applebaum EL. The submandibular triangle in radical neck dissection. *Arch Otolaryngol* 1977; 103:705-6.
11. Moe K, Wolf GT, Fisher SG, Hong WK. Regional metastases in patients with advanced laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;122:644-8.
12. Köybaşıoğlu A, İleri F, Kemaloğlu YK, İnal E, Ataoğlu O, Güngör CT ve ark. Larenks kanserlerinde lenfatik metastaz bölgeleri. *Türk Otolarengoloji Arşivi* 2000; 38:73-9.
13. Özdek A, Yılmaz T, Saraç S, Turan E, Kaya S. Larinks kanserlerinde tümör lokalizasyonuna göre boyun metastazlarının dağılımı. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1999;7:52-4.