

Larenks Kanserlerinde Tümör Yayılımının Rijit Endoskoplarla Değerlendirilmesi*

Ö. Aydın, E. Üstündağ, A. Şengör

The Evaluation of the Tumor Extension of the Laryngeal Carcinoma with Rigid Endoscopes

Objectives: Direct laryngoscopy using the operating microscope (microlaryngoscopy) that is a traditional method provides a clear observation of the laryngeal pathologies and allows fine surgery to the larynx. Microlaryngoscopy (MLS) permits only the observation of the larynx along a vertical axis. To evaluate the superiority of the rigid endoscopes with different angles of vision for the further information about tumor extension of the laryngeal carcinomas.

Materials and Methods: Twenty-two patients in different stages of laryngeal carcinoma were examined by microlaryngoscopy and rigid endoscopy under general anesthesia. Endoscopes which have different angles (0°, 30° and 70°) and length (18 cm and 30 cm) and 4 mm diameter were used. Both microlaryngoscopic and rigid endoscopic images were recorded using color video camera, video recorder and monitor.

Results: Rigid endoscopy to get further information for tumor extension of laryngeal carcinoma was superior to microlaryngoscopy in respect of the petiole of the epiglottis, anterior commissure, posterior commissure, lower surface of the vocal fold, subglottic region and tracheal lesions.

Conclusion: We concluded that the usage of rigid endoscopes in order to perform a more accurate diagnostic evaluation about the tumor extension of the laryngeal carcinoma was a beneficial method.

Key Words: Larynx, endoscopy, laryngeal carcinoma.

Özet

Amaç: Operasyon mikroskobu kullanılarak yapılan direkt larenkoscopi (mikrolarenkoscopi), larengeal patolojilerin net olarak değerlendirilmesini ve larenkse yönelik mikrocerrahi işlemlerin yapılmasını sağlayan geleneksel bir metoddür. Mikrolarenkoscopi (MLS) ile sadece larenksin vertikal eksenini boyunca gözlem yapılması mümkündür. Larengeal karsinomlarda tümör yayılımı hakkında daha fazla bilgi elde etmek açısından, değişik görüş açlarındaki rijit endoskopların, üstünlüğünün değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Genel anestezi altında, farklı evrelerde larenks karsinomlu 22 hastaya süspansiyon mikrolarenkoscopi yapıldı. Farklı açılarda (0°, 30° ve 70°), farklı uzunluklarda (18 cm ve 30 cm) ve çapı 4 mm olan endoskoplar kullanıldı. Hem mikrolarenkoscopik hem de rijit endoskopik görüntü kayıtları için renkli video kamera, monitör ve video kaydedici kullanıldı.

Bulgular: Larengeal karsinomlarda tümör yayılımı hakkında daha fazla ayrıntı sağlamak amacıyla kullanılan rijit endoskopik değerlendirme, epiglot petiolu, ön komissür, arka komissür, vokal kordların alt yüzeyi, subglottik bölge ve trakeal lezyonlarda mikrolarenkoscopiye göre ek bilgiler sağladı.

Sonuç: Larengeal karsinomlarda tümör yayılımı hakkında daha doğru değerlendirme ve doğru preoperatif plan yapmak için rijit endoskop kullanımının yararlı bir metot olduğu düşünüldü.

Anahtar Sözcükler: Larenks, endoskopi, larenks kanseri.

Türk Arch Otolaryngol, 2002; 40(3): 185-188

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2002; 40(3): 185-188

Dr. Ömer Aydın, Dr. Emre Üstündağ, Dr. Atilla Şengör

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı

* Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Derneği 5. Uluslararası "KBB'de Yeni Ufuklar" toplantısında (31 Mayıs - 2 Haziran 2002, Ankara) sunulmuştur.

Giriş

Operasyon mikroskobu kullanılarak yapılan mikrolarenkoscopi (MLS), larengeal patolojilerin net olarak değerlendirilmesini ve larenkse yönelik

mikrocerrahi işlemlerin yapılmasını sağlayan geleneksel bir yöntemdir. MLS, sadece larenksin vertikal eksenini boyunca gözlem yapılması ve larengeal lümeninde bazı bölümlerin gözden kaçması gibi dezavantajlara sahiptir.¹⁻⁷

Bu çalışmada larenks karsinomlarında tümör yayılımı hakkında daha farklı perspektiflerden görüntü sağlanması bakımından, direkt larengoskopi esnasında değişik açılardaki rijit endoskopların MLS'ye göre üstünlükleri araştırıldı.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Ocak 1999 ve Mart 2002 tarihleri arasında, genel anestezi altında histopatolojik tanı ve/veya lezyon sınırlarını değerlendirmek amacıyla MLS yapılan farklı evre ve lokalizasyonlarda 22 larenks kanserli olguda yapıldı. Olguların yaş ortalaması 53 (16-74) olup, 2'si kadın, 20'si erkekti. Karl Storz GmbH & Co., tarafından üretilen, farklı açılarda (0°, 30° ve 70°), farklı uzunluklarda (18 cm ve 30 cm) ve 4 mm çapında Hopkins II transuretral ve sinüs rijit endoskopları kullanıldı. Endoskopik değerlendirmede aydınlatma için ksenon ışık kaynağı (Welch Allyn, Xenon 300), video kayıtları için bir 3 CCD renkli video kamera (Karl Storz, Endovision Tricam 20221030 PAL), S-VHS renkli video kaydedici (Sony, SVO-9500 MDP), renkli video monitör (Sony, 9260 SB), cerrahi mikroskop (Carl Zeiss, OP-MI 1FC), operasyon mikroskobuna bağlı video kamera (Sony, Model DXC-107AP) kullanıldı. MLS, Kleinsasser operasyon larengoskobu ve operasyon mikroskobu ile yapıldı. Tüm olgular genel anesteziyi takiben önce MLS sonra larengoskopların lümeninden geçirilen açılı endoskoplarla değerlendirildi ve video kayıtları alındı.

Bulgular

Rijit endoskopik (RE) değerlendirme, epiglot petioli, ön komissür, arka komissür, vokal kordların alt yüzeyi, subglottik bölge ve trakeal düzeyde MLS'ye göre ek bilgiler sağladı (Resim 1-5). Subglottik uzanım mesafesi ölçümü, lezyonun istenilen noktadan biyopsi alınması ve endolarengeal hareket

kabiliyeti açısından süspansiyon MLS'ye göre daha üstündü. RE ile kısa ve kalın boyunlu olgularda ön komissürün değerlendirilmesi daha kolaydı. Özellikle 30° açılı ve 30 cm uzunluktaki RE, MLS ile gözden kaçan her düzeydeki lezyonun değerlendirilmesinde daha yararlı oldu. RE ile elde edilen saklanabilir görüntü kayıtları, olguların tartışılması ve asistan eğitimi bakımından yararlı bulundu. RE'de kullanılan ksenon ışık kaynağının aydınlatması, mikroskobun ışık kaynağının aydınlatmasından daha fazlaydı.

Subglottik uzanımı olan iki, larengeal ventrikül tümörü olan bir ve supraglottik tümörü olan bir olgu olmak üzere toplam 4 olguda biyopsi endoskopik eşliğinde yapıldı. Dört olgu trakeotomi yapıldıktan sonra tekrar RE ile değerlendirildi. Fleksibl endoskopik ve MLS ile T evresi ve/veya primer tümör lokalizasyonu 5 olguda yanlış değerlendirildi. RE, bu olgularda T evresi ve/veya primer tümör lokalizasyonunun düzeltilmesini sağladı (Tablo 1).

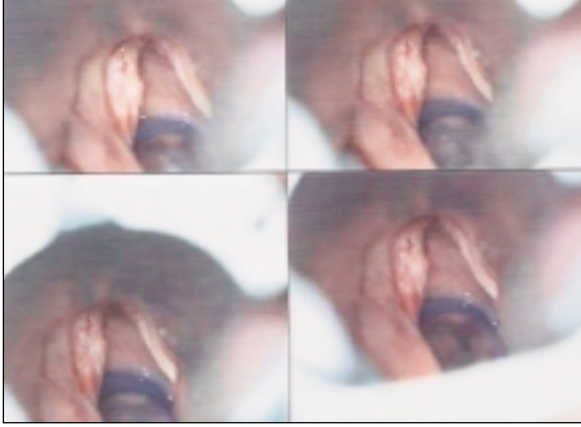
Tablo 1. T evresi ve/veya primer tümör lokalizasyon değişikliği yapılan olgular (n=5).

Fleksibl endoskopi ve MLS		RE	
T2	Glottik	T2	Supraglottik (ventrikül kanseri)
T2	Glottik	T2	Primer subglottik
T1a	Glottik	T1b	Glottik
T1b	Glottik	T1a	Glottik
T1b	Glottik	T2	Glottik

Tartışma

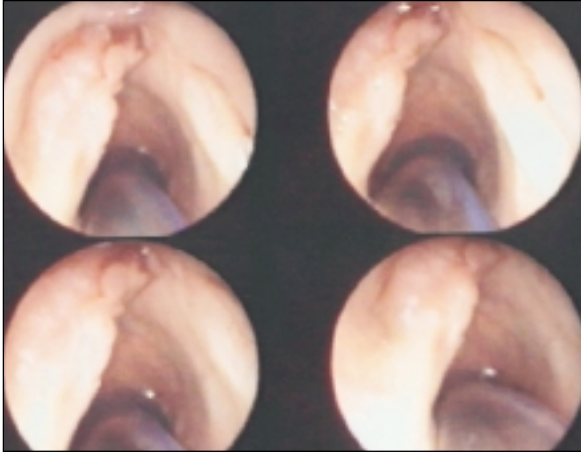
Poliklinik şartlarında larenksin endoskopik değerlendirilmesinde kullanılan rijit endoskoplarla (70° ve 90°) görüntü net ve büyütülmüş olmasına rağmen görüntü vertikal eksene sınırlıdır. Benzer şekilde MLS'de de vertikal eksen boyunca gözlem yapılır. Larenksin MLS yanısıra RE ile değerlendirilmesi son on yıl içinde popülerize edilen yeni bir tekniktir.¹⁻⁷

MLS yanı sıra RE ile değerlendirmede 24 cm uzunlukta ve 5 mm çapında farklı açılarda endoskoplar kullanılmaktadır.² Konvansiyonel operasyon mikroskopisi ile RE'yi kombine eden ve 1996 yılın-

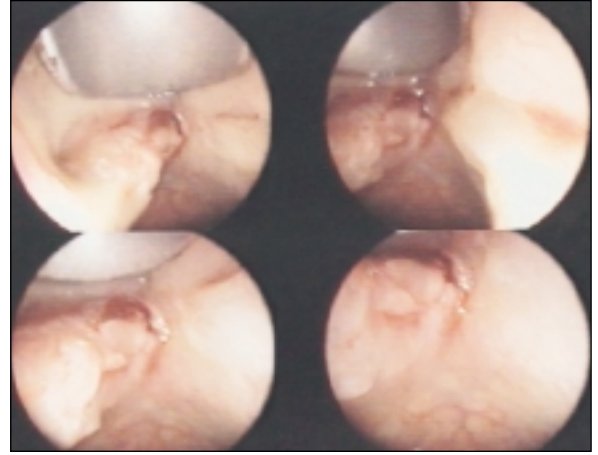


Resim 1. Sol kord vokal tümörü, mikrolarengoskopik görünüm.

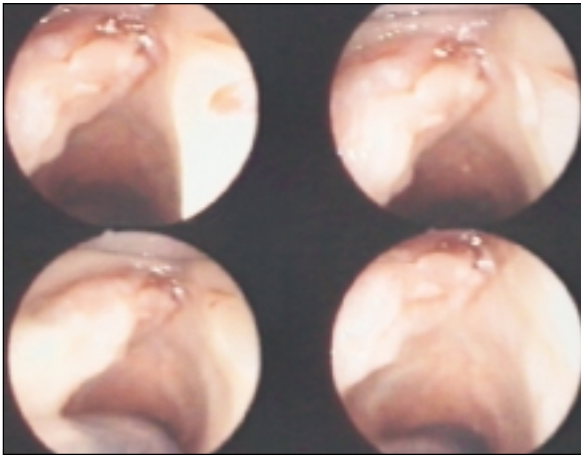
da üretilen Kantor-Berci videolarengoskop model II' de kullanılan teleskop 15° açılı, 4 mm çaplı ve 17 cm uzunluktadır.^{1,5} Uygulamamızda sinüs (18 cm) ve transüretral (30 cm), farklı açılardaki 4 mm çaplı rijit endoskoplar kullanıldı. Uygulamamız, yukarıdaki sistemler için belirtilen görüntü kalitesi, kullanım kolaylığı, diğer endoskopik kamera ekipmanlarına uyumluluk, ön komissürün daha iyi görüntülenmesi, hem statik hem de dinamik görüntüleme sağlayabilmesi gibi avantajların hepsini kapsamaktadır. Ayrıca, KBB ve üroloji kliniklerinde kullanılan endoskoplar ve endoskopik kamera ekipmanlarına uyumluluk nedeniyle ekstra alet gereksinimi olma-



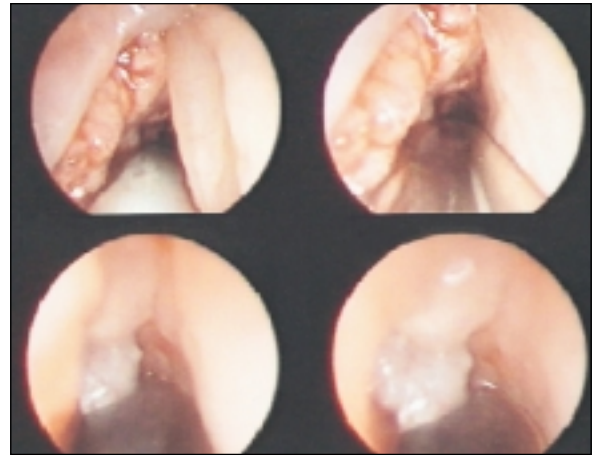
Resim 2. Sol kord vokal tümörü, 0° RE görünümü.



Resim 4. Sol kord vokal tümörü, 70° RE görünümü.



Resim 3. Sol kord vokal tümörü, 30° RE görünümü.



Resim 5. Primer subglottik larenks kanseri, 0° RE görünümü.

ması ve dolayısıyla mali yük getirmemesi bu uygulamanın ek bir avantajıdır.

RE ile görüntü iki boyutlu, ameliyat mikroskobu ile görüntü üç boyutludur. MLS'de iki el serbest cerrahi girişim yapılabilmesi mümkündür. RE'de büyüme için videomagnifikasyon gerekir ve ışık teleskopla birlikte hareket eder, teleskop lezyona yaklaştıkça görüntü netleşir. Mikroskopta görüntü büyüdükçe aydınlanma azalır. MLS'de yaklaşık 30-40 cm uzaklık vardır, teleskopik değerlendirmede lezyona 0.1-1 cm mesafeden ve multiperspektif bakı mümkündür.¹⁻⁶ Direkt larengoskopi ile ekspozisyonun güç olduğu olgularda, gerek benign gerekse seçilmiş malign larengeal lezyonların tedavisinde de RE'nin yararlı bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.^{2,3,7}

Rijit video endoskopik larengoskopi, MLS ile ayrıntılı değerlendirilemeyen veya gizli kalan (epiglott petiolu, ön komissür, arka komissür, vokal kordların alt yüzeyi, subglottik bölge ve trakeal düzeyde) alanlarda MLS'ye göre ek bilgiler sağlamaktadır. Açılı teleskoplar ve açılı aletler eşliğinde larengeal girişimler tek elle ya da teleskop tutucuları veya bir asistanın yardımıyla iki el serbest olarak yapılabilir. Mikroskoba göre, ksenon ışık kaynağı ayarlanabilir ve oldukça iyi aydınlatma sağlamaktadır. RE ile endolarengeal mobilite daha fazla ve dolayısıyla değerlendirme süresi MLS'ye göre daha kısadır. Özellikle 30° açılı ve 30 cm uzunluktaki rijit endoskop MLS ile gözden kaçan her düzeydeki lezyonun de-

ğerlendirilmesinde daha yararlı olmuştur. RE ile tra-keotomi açıklığından da değerlendirme yapmak olasıdır. RE ile yapılan değerlendirmeyi ve/veya girişimi aynı anda tüm ekip izleyebilir, elde edilen saklanabilir videoendoskopik görüntü kayıtları olguların tartışılması ve asistan eğitimi bakımından yararlıdır.

RE ile multiperspektif görüntüleme, larengeal karsinomlarda tümör yayılımı hakkında daha doğru değerlendirme ve doğru preoperatif plan yapmak için yararlı bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. **Yüçetürk AV, Filiz Ü, Ünlü H.** Kantor-Berci videolarenoskop model II'nin larenks mikrocerrahisinde kullanılması. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg* 1999; 6(1): 97-9.
2. **Andrea M, Dias O.** Newer techniques of laryngeal assessment. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*'de. Ed. Cummings CW, Frederickson JM, Harker LA. 2. baskı. Cilt 3. St. Louis, Mosby-Year Book, 1998; 1967-78.
3. **Richtsmeier WJ, Scher RL.** Telescopic laryngeal and pharyngeal surgery. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 106(12): 995-1001.
4. **Kawaida M, Fukuda H, Kohno N.** Multidirectional observations of the larynx using transurethral rigid endoscopes during direct laryngoscopy. *J Laryngol Otol* 1998; 112(5): 464-6.
5. **Kantor E, Berci G, Partlow E, Paz-Partlow M.** A completely new approach in microlaryngeal surgery. *Laryngoscope* 1991; 101(6 Pt 1): 676-9.
6. **Yanagisawa E, Horowitz JB, Yanagisawa K, Mambrino LJ.** Comparison of new telescopic videomicroscopic and standard microlaryngoscopic techniques. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992; 101(1): 51-60.
7. **Kawaida M, Fukuda H, Kohno N.** Video-assisted rigid endoscopic laryngosurgery: application to cases with difficult laryngeal exposure. *J Voice* 2001; 15(2): 305-12.

İletişim Adresi: Dr. Ömer Aydın
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı
Sopahı 41900 KOCAELİ
Tel: (0262) 233 59 80 / 471
Faks: (0262) 233 54 88
e-posta: dromeraydin@hotmail.com