

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Larenks kanserinin preoperatif, intraoperatif ve postoperatif evrelemelerinin karşılaştırılması

D. Akduman, C. Uslu, M. Karaman, Ö. Bilaç, R. Durmuş, B. Naiboğlu

Comparing preoperative, intraoperative, and postoperative staging of larynx cancer

Objectives: Preoperative, intraoperative, and postoperative stagings of larynx cancer are compared to contribute optimum management of disease for individual patients who had larynx cancer.

Methods: This study designed with retrospective review of 48 patients, 5 female (10.4%), and 43 male (89.6%), who had surgical management for larynx cancer without prior radiotherapy, at Haydarpaşa Numune Education and Research Hospital, Otorhinolaryngology Department I.

Results: The mean age of patients was 58.2 ± 19.3 , and 56.25% of them had transglottic, 27.08% had supraglottic, and 16.66% had glottic tumor. The rates of stage I tumors were 4.16% preoperatively, 8.33% postoperatively, while intraoperative none of them had stage I. The rates of stage II were 25, 27.03, 22.91%, stage III were 58.14, 39.58, 43.75%, and stage IV were 12.5, 33.33, 25% respectively. The mean inaccuracy rate was 40.4%. The stages of disease increased intraoperatively compared to preoperative results, and this was statistically significant ($p < 0.05$). But there was not statistically significance between preoperative with postoperative, and intraoperative with postoperative staging when compared each other ($p > 0.05$).

Conclusion: The extension of lesion is evaluated better during surgery. Therefore intraoperative evaluation should be considered important to decision extension of surgery.

Key Words: Larynx cancer, laryngectomy, preoperative, intraoperative, postoperative staging.

Türk Arch Otolaryngol, 2012; 50(2):21-25

Dr. Davut Akduman, Dr. Celil Uslu, Dr. Murat Karaman, Dr. Ömer Bilaç,
Dr. Ruhi Durmuş

Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul

Dr. Barış Naiboğlu

Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Larenks kanseri preoperatif, intraoperatif ve postoperatif evrelemelerini karşılaştırarak uygulanacak tedavinin hasta açısından optimizasyonuna katkıda bulunmak.

Yöntem: Bu çalışma, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde larenks kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan ve preoperatif radyoterapi almamış, 43'ü erkek (%89.6), 5'i kadın (%10.4) 48 hasta ile yürütüldü.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 58.2 ± 19.3 olup, %56.25'inde transglottik, %27.08'inde supraglottik ve %16.66'sında glottik tümör mevcuttu. Evre I hastalar preoperatif %4.16, intraoperatif %0 ve postoperatif %8.33 iken; evre II hastalar sırasıyla %25, 27.03, 22.91; evre III hastalar %58.14, 39.58, 43.75 ve evre IV hastalar %12.5, 33.33, 25 olarak saptandı. Tüm evreler için ortalama hata oranı %40.4 olarak saptandı. Hastalık evreleri preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterdi ($p < 0.05$). Preoperatif döneme ile postoperatif dönem ve intraoperatif dönem ile postoperatif dönem arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Sonuç: Lezyonun yaygınlığı cerrahi esnasında daha iyi değerlendirilebilmektedir. Bundan dolayı yapılacak ameliyatın şekline karar verirken intraoperatif değerlendirmeye önem verilmesi gerekir.

Anahtar Sözcükler: Larenks kanseri, larenjektomi, preoperatif, intraoperatif, postoperatif evreleme.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2012; 50(2):21-25

Giriş

Larenks kanserleri indirekt ve direkt laringoskopi ile saptanır. Bu metodlar, tümörün gerçek sınırlarını ve büyüklüğünü göstermede yetersiz kalmaktadır. Çünkü sadece mukozal yüzeyler gözlenmekte, submukozal, paraglottik, preepiglottik alanlar, subglottik yayılım, kıkırcık

dak invazyonu gibi evrelemede ve tedavi yaklaşımında belirleyici kriterlerin belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır.¹ Larenks kanserlerinin tedavisinde doğru evreleme, tedavi yaklaşımını belirleme açısından önemlidir.² Literatürde preoperatif klinik evreleme ve postoperatif histopatolojik evreleme hakkında birçok yayın bulunmasına karşılık intraoperatif direkt gözlem ile evreleme ile birlikte çalışılmamıştır.²⁻⁴

Çalışmamızda tümör-nod-metastaz (TNM) evrelemesi ve hastalık evrelemesi açısından preoperatif klinik evreleme, intraoperatif cerrahi evreleme ve postoperatif histopatolojik evreleme belirlenip karşılaştırılmış ve hatalı evreleme oranları ortaya konmuştur.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Şubat 2002 ile Ekim 2006 arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde larenks kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan ve preoperatif radyoterapi almamış olan 48 hasta ile retrospektif olarak yürütüldü.

Hastaların bilgileri dosya kayıtlarından elde edildi. Değerlendirilmeye alınan parametreler yaş, cinsiyet, tümörün yerleşim yeri, TNM evreleri ve hastalık evreleri oldu.

Preoperatif evreleme, özellikle biyopsi amaçlı yapılan direkt laringoskopi muayene notları ve ileri evreli tümörlerde bilgisayarlı tomografi ve/veya manyetik rezonans görüntüleri değerlendirilerek yapıldı. İntraoperatif evreleme, cerrahi esnasında lezyon direkt gözlenerek yazılan detaylı ameliyat raporlarından elde edilen bilgilere göre yapıldı. Postoperatif evreleme ise cerrahi spesmenlerin histopatolojik incelemeleri sonucu düzenlenen patoloji raporlarından elde edilen bilgilere göre yapıldı. Daha sonra TNM evreleri ve hastalık evreleri preoperatif, intraoperatif ve postoperatif olarak ayrı ayrı değerlendirilip bulgular karşılaştırıldı ve hatalı evreleme oranları belirlendi.

Bulgular

Larenks kanseri nedeniyle kliniğimize tedavi edilen ve preoperatif radyoterapi almamış 48 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların yaş ortalaması 58.2±19.3 (dağılımı 34-84) idi. Kırk sekiz hastanın 43'ü (%89.6) erkek ve 5'i (%10.4) kadındı. Hastalara ait bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tümör-nod-metastaz sınıflaması preoperatif, peroperatif ve postoperatif olarak yapıldı (Tablo 2). Preo-

peratif 2 hasta (%4.16) T1 iken intraoperatif bir hasta (%2.08) ve postoperatif 5 hasta (%10.41) T1 olarak değerlendirildi. Preoperatif 16 hasta (%33.33) T2 olarak değerlendirilirken intraoperatif 17 hasta (%35.41) ve postoperatif 12 hasta (%25) T2 olarak değerlendirildi. Preoperatif 29 hasta (%60.41) T3 olarak değerlendirilirken intraoperatif 26 hasta (%54.16) ve postoperatif 23 hasta (%47.91) T3 olarak değerlendirildi. Preoperatif muayene bulgularına göre T4 tümör bir hastada (%2.08) mevcuttu. İntraoperatif muayenede 4 hasta (%8.33) ve postoperatif histopatolojik inceleme sonucunda 8 hasta (%16.66) T4 olarak tespit edildi.

Preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde T evresinde bir artış görülmekle beraber bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). İntraoperatif döneme göre postoperatif dönemde T evrelerinde görülen artış da istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). İntraoperatif dönem ile postoperatif dönem arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05).

Lenf nodları değerlendirilirken preoperatif N0 olan hasta sayısı 36 (%75) iken intraoperatif 34 hasta (%70.83) ve postoperatif 32 hasta (%66.66) N0 bulundu. Preoperatif N1 kabul edilen hasta sayısı 8 (%16.66) iken, intraoperatif olarak 3 hasta (%6.25) N1 olarak değerlendirildi. Fakat spesmenlerin histopatolojik incelemesinde 9 hastanın (%18.75) N1 olduğu görüldü. Preoperatif 4 hasta (%8.33) N2 olarak değerlendirilirken, 11 has-

Tablo 1. Hasta karakteristikleri.

Kriter	Hasta (n/%)
Yaş	34-84 yaş (ort:58.2±19.3)
Cinsiyet	43 (89.6) Erkek/5 (10.4) Kadın
Primer tümör bölgesi	
Supraglottik	13/27.08
Glottik	8/16.66
Transglottik	27/56.25
Boyun diseksiyonu	
Tek taraflı	33/68.75
Bilateral	11/22.91
Yapılmayan	4/8.33
Yapılan ameliyat	
Total larenjektomi	26/54.16
Near total larenjektomi	4/8.33
Supraglottik parsiyel larenjektomi	2/4.16
Krikohiyoidopeksi	11/22.91
Krikohiyoidoepiglotopeksi	5/10.41

Tablo 2. TNM tablosu.

	Preoperatif		Intraoperatif		Postoperatif	
	n	%	n	%	n	%
T1	2	4.16	1	2.08	5	10.41
T2	16	33.33	17	35.41	12	25.00
T3	29	60.41	26	54.16	23	47.91
T4	1	2.08	4	8.33	8	16.66
N0	36	75.00	34	70.83	32	66.66
N1	8	16.66	3	6.25	9	18.75
N2	4	8.33	11	22.91	6	12.50
N3	-	-	-	-	1	2.08
M0	48	100	48	100	48	100
M1	-	-	-	-	-	-
T evre	<i>Preop-İnop</i>	<i>p</i>	0.058			
	<i>Perop-Postop</i>	<i>p</i>	0.074			
	<i>İnop-Postop</i>	<i>p</i>	0.539			
N evre	<i>Preop-İnop</i>	<i>p</i>	0.160			
	<i>Perop-Postop</i>	<i>p</i>	0.357			
	<i>İnop-Postop</i>	<i>p</i>	0.854			

n: Hasta sayısı, p: Wilcoxon Sing Rank test, p>0.05 İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı

ta (%22.91) intraoperatif N2 olarak değerlendirildi. Bu oran postoperatif histopatolojik inceleme sonucunda 6 hasta (%12.5) olarak görüldü. Ayrıca preoperatif ve intraoperatif değerlendirmelerde N3 hasta bulunmazken bir hasta (%2.08) postoperatif histopatolojik inceleme sonucunda N3 olarak tespit edildi. Çalışmaya alınan hastaların tamamı M0 olarak değerlendirildi.

Preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde N evresinde bir artış görülmekle beraber bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). İntraoperatif döneme göre postoperatif dönemde N evrelerinde görülen yükseliş de istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). İntraoperatif dönem ile postoperatif dönem arasında da N evresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05).

Preoperatif evrelemede 2 hasta (%4.16) evre I, 12 hasta (%25) evre II, 28 hasta (%58.33) evre III ve 6 hasta (%12.5) evre IV olarak değerlendirildi (Tablo 3). İntraoperatif değerlendirmede, evre I hasta belirlenmezken 13 hasta (%27.03) evre II, 19 hasta (%39.58) evre III ve 16 hasta (%33.33) evre IV olarak değerlendirildi. Hastaların postoperatif spesmenlerinin histopatolojik olarak incelenmesinde 4 hasta (%8.33) evre I, 11 hasta (%22.91) evre II, 21 hasta (%43.75) evre III ve 12 hasta (%25) da evre IV olarak değerlendirildi (Tablo 3).

Bu sonuçlara göre preoperatif ve postoperatif evreleme arasındaki hata oranı evre I için %50, evre II için %8.3, evre III için %25 ve evre IV için %50 olarak saptandı. İnoperatif ve postoperatif evreleme arasındaki hata oranı ise evre I için %100, evre II için %15.4, evre III için %9.6 ve evre IV için %25 olarak saptandı. Preoperatif ve inoperatif evreleme arasındaki hata oranı ise evre I için %100, evre II için %7.7, evre III için %32.1 ve evre IV için %62.5 olarak saptandı. Tüm evreler için ortalama hata oranı ise %40.4 olarak saptandı.

Hastalık evreleri preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış göstermektedir (p<0.05). Preoperatif döneme göre postoperatif dönemde ise hastalık evreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). İntraoperatif dönem ile postoperatif dönem arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0.05).

Tartışma

Kliniğimizde larenks kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan ve preoperatif radyoterapi almamış hastalar değerlendirmeye alındı. TNM ve Evreleri preoperatif, intraoperatif ve postoperatif olarak karşılaştırıldı.

Çalışmaya alınan hastalarımızın yaş ortalaması (57.6±19.34), ve kadın erkek oranı (5/43) literatürle uyumluydu.⁵⁻¹¹

Tablo 3. Hastalık evreleri.

	EVRE I		EVRE II		EVRE III		EVRE IV	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Preoperatif	2	4.16	12	25.00	28	58.33	6	12.50
İntraoperatif	-		13	27.03	19	39.58	16	33.33
Postoperatif	4	8.33	11	22.91	21	43.75	12	25.00
Preop-İntraop	p	0.020*						
Perop-Postop	p	0.617						
İnop-Postop	p	0.180						

p: Wilcoxon Sing Rank test

p>0.05 İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı

p<0.05* İstatistiksel olarak anlamlı fark bulundu

Olgularımızın %10.4'sı kadın, %89.6'ü erkekti. Sonuçlarımıza farklı olarak, Gök ve ark.¹¹, çalışmalarında %95.91 erkek, %4.08 kadın olarak saptadı. Çalışmamızdaki kadınların oranı literatürdeki orana yakındı.⁵⁻⁷

Nordgren ve ark.⁷, tümör yerleşimini %72.09 glottik, %27.9 supraglottik olarak belirtmişler. Finizia ve ark.¹² ise, olguların %64.2'sinde glottik, %21.4'ünde supraglottik, %7.1'inde subglottik, %7.1'inde transglottik kanser olduğunu saptamışlar. Weinstein ve ark.¹⁰, %84 glottik, %16 supraglottik kanser saptamışlar. Tüm araştırmaların sonuçlarından görüldüğü gibi en fazla glottik, daha sonra supraglottik, en az sıklıkla da subglottik tümörü saptanmıştır. Çalışmamızdaki hastaların %56.25'inde transglottik, %27.08'inde supraglottik ve %16.66'sında glottik tümör mevcut iken subglottik yerleşimli tümör saptanmadı. Çalışmamızdaki transglottik kanser oranının yüksek olması, hastaların başvuru esnasında evresinin yüksek olmasına bağlandı (%58.33'ü evre III).

Preoperatif, intraoperatif ve postoperatif TNM sınıflamalarının kıyaslandığı çalışmalar literatürde bulunmamakla birlikte Taş ve ark.⁶, çalışmasında, tümörlerin yaklaşık yarısı T1-T2 iken, diğer yarısı T3-T4'tü. Finizia ve ark.¹², çalışmasında ise %17.8'i T1, %35.7'si T2, %32.1'i T3, %14.2'si T4 olduğu saptandı. Weinstein ve ark.¹⁰, çalışmasında ise %6'sı T1, %48'i T2, %23'ü T3, %23'ü T4 olarak bildirildi. Çalışmamızda T1 tümörler preoperatif %4.16, intraoperatif %2.08 ve postoperatif %10.41; T2 tümörler sırasıyla %33.33, %35.41 ve %25; T3 tümörler %60.41, %54.16 ve %47.91; T4 tümörler %2.08, %8.33 ve %16.66 bulundu. Özellikle postoperatif sonuçlarımız Finizia ve ark.¹² sonuçlarıyla uyum göstermektedir.

Çalışmamızda preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde ve intraoperatif döneme göre postoperatif dö-

nemede N evresinde artış görüldü, fakat bu artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Ayrıca preoperatif dönem ile postoperatif dönem arasında da N evresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Literatürde preoperatif, intraoperatif ve postoperatif evrelemelerin kıyaslandığı çalışmalar bulunmamakla birlikte List ve ark.¹³, larenks kanserli hastaların %38.09'unu evre I, %14.28'ini evre II, %28.57'sini evre III, %19.04'ünü evre IV olarak saptamışlar. Erdamar ve ark.⁵ ise, %17 evre I, %25 evre II, %35 evre III, %23 evre IV larenks kanseri saptamışlardır. Çalışmamızdaki hastalar, preoperatif %4.16 evre I, %25 evre II, %58.33 evre III ve %12.5 evre IV olarak değerlendirildi. İntraoperatif evre I saptanmazken, %27.03 evre II, %39.58 evre III ve %33.33 evre IV olarak saptandı. Postoperatif ise %8.33 evre I, %22.91 evre II, %43.75 evre III ve %25 evre IV olarak saptandı. Elde edilen postoperatif sonuçlar, Erdamar ve ark.⁵, sonuçlarına benzemektedir. Çalışmamızda hastalık evrelerinin preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış göstermesi lezyonun yaygınlığının cerrahi esnasında daha iyi değerlendirilmesine bağlandı. Evre III, IV'te intraoperatif ve postoperatif oranlarının birbirine yakın olması, preoperatif evre III oranının daha fazla, evre IV oranının ise daha az olması, yapılacak ameliyatın şekline karar verirken intraoperatif değerlendirmenin dikkate alınması gerektiğini ve bunun hastanın preoperatif bilgilendirilmesi açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Literatürde evrelere göre ortaya konulmuş hata oranlarını belirten yayın bulunmamasına karşılık, Dong³ 100 spesmeni incelediği çalışmasında, preoperatif ve postoperatif arasındaki evreleme hata oranını %46 olarak belirtmişken bu oranı, supraglottik lezyonlar için %46.7, glottik lezyonlar için %21.1, subglottik lezyonlar için

%50 ve transglottik lezyonlar için %70.6 olarak belirtmiş. Pillsbury ve ark.² ise, glottik tümörler için %37, supraglottik tümörler için %38, transglottik tümörler için %50 ve subglottik lezyonlar için %13 olarak belirtmişler. Bizim çalışmamızda preoperatif ve postoperatif tüm bölgeler dikkate alındığında evrelemeler arasındaki hata oranları evre I için %50, evre II için %8.3, evre III için %25 ve evre IV için %50 olarak saptandı. Çalışmamızda saptanan %40.4 ortalama hata oranı literatürle uyumluydu.

Tanı sırasında tümörün evresi uygulanacak tedavi şeklinin kararlaştırılmasında en önemli faktördür. Bununla birlikte evrenin doğru belirlenmesi uygulanacak tedavinin hasta için optimizasyonunu sağlayacaktır.

Sonuç olarak, çalışmamızla larenks kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan hastalarının TNM sınıflamaları ve hastalık evrelemeleri preoperatif, intraoperatif ve postoperatif olarak değerlendirildi ve tanılardaki hata oranları belirlendi.

Hastalık evrelerinin preoperatif döneme göre intraoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış göstermesi, lezyonun yaygınlığının intraoperatif daha iyi değerlendirilmesine bağlıdır. Özellikle evre III ve IV'te intraoperatif ve postoperatif sonuçlarının birbirine yakın saptandı. Bundan dolayı yapılacak ameliyatın şekline karar verirken intraoperatif değerlendirmeye de önem verilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. **Archer CR, Sagel SS, Yeager VL, Martin S, Friedman WH.** Staging of carcinoma of the larynx: comparative accuracy of CT and laryngography. *AJR Am J Roentgenol* 1981; 136: 571-5.
2. **Pillsbury HR, Kirchner JA.** Clinical vs histopathologic staging in laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol* 1979; 105: 157-9.
3. **Dong CM.** Clinical and pathologic staging in 100 cases of laryngeal cancer. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi* 1985; 7: 442-4.
4. **Hoover LA, Calcaterra TC, Walter GA, et al.** Preoperative CT scan evaluation for laryngeal carcinoma: correlation with pathologic findings. *Laryngoscope* 1984; 94: 310-5.
5. **Erdamar B, Sütöğlü Y, Kıyak E, ve ark.** Cerrahi tedavi uygulanan larenks kanserli hastaların uzun dönemde yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. *KBB İhtisas Dergisi* 2001; 8: 219-25.
6. **Tas A, Yagiz R, Karasalihoğlu AR, Korten M, Adali MK, Uzun C.** Assessment of quality of life in patients with laryngeal cancer after surgical treatment. *Kulak Burun Boğaz İhtis Derg* 2004; 12: 84-90.
7. **Nordgren M, Abendstein H, Jannert M, et al.** Health-related quality of life five years after diagnosis of laryngeal carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 56: 1333-43.
8. **Aslan I, Baserer N, Yazicioğlu E, et al.** Near-total laryngectomy for laryngeal carcinomas with subglottic extension. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 177-80.
9. **İnal E, Kemaloğlu Y, Bayramoğlu İ, Yeğin H.** Larenks kanseri olgularımızın retrospektif analizi. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1993; 1: 23-8.
10. **Weinstein GS, El-Sawy MM, Ruiz C, et al.** Laryngeal preservation with supracricoid partial laryngectomy results in improved quality of life when compared with total laryngectomy. *Laryngoscope* 2001; 111: 191-9.
11. **Gök Ü, Karlıdağ T, Kaygusuz İ, Yalçın Ş.** Parsiyel Larenjektomi Sonrası fonksiyonel Sonuçlarımız. *Türkiye Klinikleri KBB Dergisi* 2003; 3: 4-8.
12. **Finizia C, Hammerlid E, Westin T, Lindstrom J.** Quality of life and voice in patients with laryngeal carcinoma: a posttreatment comparison of laryngectomy (salvage surgery) versus radiotherapy. *Laryngoscope* 1998; 108: 1566-73.
13. **List MA, Ritter-Sterr CA, Baker TM, et al.** Longitudinal assessment of quality of life in laryngeal cancer patients. *Head Neck* 1996; 18: 1-10.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Davut Akduman

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği,
34766 Ümraniye, İSTANBUL
Tel: (0505) 566 41 73
Faks: (0216) 632 71 24
e-posta: drakduman@gmail.com