

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Larenks kanseri cerrahi tedavisinde tiroidektomi endikasyonları

Ö. Bilaç, B. Naiboğlu, C. Uslu, S. Toros, Ö. Türk, D. Akduman, M. Karaman, A. Tek, E. Ay Ögredik

Thyroidectomy indications in surgical treatment of laryngeal carcinoma

Objectives: Surgery is the first choice at the surgical treatment of laryngeal carcinoma. It is advised in the literature to perform thyroidectomy in addition to laryngectomy if the primary tumor advances to subglottic region or invades extralaryngeal tissues. But, hypothyroidism may be established especially after radiotherapy. We aimed to evaluate thyroidectomy indications during laryngeal surgery under the guidance of literature.

Methods: Invasion of thyroid gland from the primary tumor has been examined from the medical records of 44 patients who had been operated because of laryngeal carcinoma at Haydarpaşa Numune Education and Training Hospital between February 2002 and February 2007.

Results: Only, 1 patient had thyroid gland invasion. The TNM status of the patient was T4aN3, stage 4b with a 10 mm subglottic extension.

Conclusion: Thyroidectomy must be performed during laryngeal surgery only at the specific cases carrying the criteria of having subglottic and transglottic extension of the primary tumor, having thyroid gland mass with the palpation, and the tumors invading thyroid cartilage.

Key Words: Thyroidectomy, larynx carcinoma, laryngectomy.

Türk Arch Otolaryngol, 2009; 47(1): 21-28

Özet

Amaç: Larenks kanserinin tedavisinde cerrahi tedavi halen ilk sırada yer almaktadır. Bazı yayınlarda ekstralarengeal veya subglottik bölgeye tümör yayılımı mevcutsa larenjektomiye ek olarak tiroidektominin de yapılması önerilmektedir. Postoperatif dönemde radyoterapi uygulanması ile hipotiroidi gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu çalışmamızda larenks kanserinin tedavisinde eşzamanlı tiroidektomi endikasyonlarını geniş literatür bilgileri ışığında tekrar gözden geçirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmada Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde Şubat 2002 ve Şubat 2007 tarihleri arasında skuamöz hücreli karsinom tanısı ile larenjektomi operasyonu uygulanmış 44 olgu retrospektif olarak incelenerek primer tümörün tiroid bezine invazyonu araştırıldı.

Bulgular: İncelenen 44 hastanın 1'inde larengeal karsinomun tiroid bezine invazyonu mevcuttu. TNM sınıflamasına göre T4aN3, evre 4b ve subglottik uzanımı 10 mm olan, iyi differansiye, transglottik skuamöz hücreli larenks karsinomuydu.

Sonuç: Larenjektomi sırasında eş zamanlı olarak tiroidektominin ancak seçilmiş olgularda yapılması gerektir. Bu olgular intraoperatif inspeksiyon ve palpasyon ile tiroid bezinde kitle bulunanlar, subglottik alana uzanımı 10 mm'den fazla olan transglottik veya subglottik tümörler, intraoperatif transkartilajenöz invazyonu olan transglottik tümörler olmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Tiroidektomi, larenks kanseri, larenjektomi.

Giriş

Optimal şekli hala tartışma konusu olan larenks kanserlerinin tedavisinin, hastalığın yaygınlık derecesine ve hekimin deneyimlerine bağlı olsa da en sık uygulanan şekli cerrahidir.¹ Birçok klinikte hemitroidektomi larenjektomi operasyonunda rutin olarak uygulanmıştır. Fakat larengeal kanserlerde tiroid cerrahisi için rutin bir görüş yoktur. Larengeal cerrahide tiroid bezine infiltrasyon bulgusu olmadan hemitroidektomi ve istmusektomi uygulanması tartışmalı bir konudur. Bu şekilde tedavi edilen olgularda hipotiroidi görülme sıklığı %25'e ulaşır.² Postoperatif radyoterapi alması durumunda oran %70'e çıkar.³

Larenksin skuamöz hücreli karsinomu tiroid glanda daha çok direkt yolla, daha az olarak lenfatik veya vasküler yolla invaze olabilir.⁴ Harrison,⁵ larenjektomide radikal tiroid lobu cerrahisi önermektedir. Gilbert ve ark.⁶ subglottik uzanımı olan veya cerrahi olarak paratrakeal lenf nodlarına agresiv invazyon olduğu düşünülen larengeal kanserlerde tiroid bezinin bir ya da iki lobunun alınmasının öneminde bahsetmiştir.

Genellikle larenks kanserlerinde cerrahi tedavi daha çok kullanılan ve tercih edilen bir tedavi şekli ise de bazı vakalarda radyoterapi de kullanılır. Seçilmiş olgularda, cerrahi riski çok fazla olan ve cerrahiye kabul etmeyen olgularda primer tedavi seçeneği olarak radyoterapi uygulanabilir. Bunların dışında kalan diğer larenks kanseri lezyonlarında (çeşitli parametrelere dayanarak) radyoterapi, cerrahiye yardımcı olmak üzere ameliyattan önce veya sonra kullanılır. Ayrıca yaygın inoperabl vakalarda palyatif amaçlarla da uygulanabilir.^{7,8} Normal popülasyona göre, larengeal kanser olgularında postoperatif dönemde görülen tiroid fibrozisi ve tiroidit postoperatif radyoterapi tedavisine sekonder geliştiği için bu olgularda postoperatif dönemde gelişen hipotiroidizmin sebebi olabilirler.⁹

Bu sorunları ortadan kaldırmak için tiroid bezinin alınması konusunun belirtilmesine ihtiyaç vardır. Tiroid bezinin alınıp alınmayacağı durumuna, cerrah tarafından operasyon sırasında larengeal bulgular dikkate alınarak karar verilmelidir. Sonuç olarak da larengeal kanserli hastalarda larenjektomi sırasında alınan tiroid spesmeninin histopatolojik olarak incelenmesi gerekir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde Şubat 2002 - Şubat 2007 tarihleri arasında larenjektomi operasyonu uygulanan 44 olgu incelenmiştir.

Her olgu için yaş, cinsiyet, TNM sınıflaması (American Joint Committee on Cancer - Cancer Staging Manual 2002) ayrı ayrı incelendi. Olguların preoperatif trakeostomi açılması durumu araştırıldı. Olguların larengeal cerrahileri total larenjektomi, near total larenjektomi, suprakrikoid larenjektomi (krikohyoidopeksi ve krikohyoidoepigolotopeksi), tiroid cerrahileri ise larenksteki lezyon tarafındaki tiroid lobunun alınması (hemitroididektomi) ve istmusektomi şeklindeydi. Cerrahi sırasında inspeksiyon ve palpasyon ile tespit edilen tiroid kartilaj invazyonu ve tiroide kitle bulunması durumları kaydedildi. Postoperatif patoloji incelemelerinde larenks histopatolojisi, tümör differansiyasyonu, larenksteki primer tümörün lokalizasyonu, larengeal kartilaj invazyonu, anterior komissürün invazyon durumu, tiroid bezi invazyon durumu, tiroid histopatolojisi ve paratrakeal lenf nodu invazyon durumları incelendi.

Bulgular

Şubat 2002 - Şubat 2007 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde larenjektomi uygulanmış 44 olgu incelendi (olguların ortalama yaşı

58.16±11.26). Olguların 5'i kadın (%11.4) (34 yaş-84 yaş) (yaş ortalaması 54), 39'ı erkekti (%88.6) (45 yaş-81 yaş) (yaş ortalaması 58.6).

TNM dağılımları incelendiğinde; olguların %27.3'ü T3N0, %18.2'si T2N0, %11.4'ü T4aN0, %6.8'i T4aN2b idi. 2'ser (%4.5) olgu T3N1, T2N1b, T3N2c ve T2bN0. 1'er (%2.3) olguda T1N0, T1N1, T1aN0, T4aN1, T1bN0, T4aN3, T2N2c ve T3N1b idi.

TNM sınıflamasına göre olguların 1'i evre IVb (%2.3), 12'si evre IVa (%27.3), 17'si evre III (%40.9), 11'i evre II (%22.7) ve kalan 3 olgu da evre I larenks karsinomu olarak tespit edildi (%6).

Hastaların preoperatif trakeotomi, preoperatif radyoterapi, intraoperatif tiroid kartilaj tutulumu, intraoperatif tiroid bezi tutulumu ve patoloji spesmeninde tiroid kartilaj tutulumu ve tiroid bezi larengeal karsinom invazyon dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

25 olguya total larenjektomi, 4 olguya near total larenjektomi, 12 olguya krikohyoidopeksi ve 3 olgu-

ya krikohyoidoepiglotopeksi uygulanmış olduğu saptandı. Olgularının patolojik incelemelerinde tümör histopatolojisi skuamöz hücreli karsinomdu. 25 total larenjektomi olgusunun 19'una, 4 near total olgusunun 2'sine tümör tarafına ipsilateral hemitiroidektomi-istmusektomi uygulanmış olduğu saptandı (44 olguda 21, %47.7). Total larenjektomi, hemitiroidektomi-istmusektomi uygulanan 19 olgunun 1'inde postoperatif patolojik incelemesinde tiroid bezine skuamöz hücreli karsinom invazyonu bulundu.

İncelenen 44 primer larengeal karsinom olgusunun 12'si supraglottik (%27.3), 5'i glottik (%11.4) ve 27'si transglottik yerleşimliydi (%61.4). Primer subglottik yerleşimli karsinom olgusu yoktu. Subglottik yerleşimli karsinom olguların 21'inde tümörün subglottik alana uzanım mevcuttu. Olguların subglottik alana uzanımları 5 mm ile 20 mm arasında değişmekte olup; ortalaması 9.62±4.16 mm idi. Araştırmamızdaki 44 olgunun 12'sinde 10 mm'den fazla subglottik alana uzanım görüldü. Subglottik uzanımı 10 mm'yi geçen olguların 9'una total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 2'sine near total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 1'ine total larenjektomi uygulandı. Toplamda 12 olgunun 11'ine larengeal tümör tarafına hemitiroidektomi-istmusektomi uygulanmıştır ve olguların 1'inde tiroid bezine tümör invazyonu bulundu. Tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu olan olgu TNM sınıflamasına göre T4aN3, evre 4b idi.

İncelenen 44 primer larenks karsinomu olgusunun 7'sine tümör dokusunun kitle etkisi ile solunum sıkıntısı geliştiği için preoperatif trakeotomi açılmıştı (%15.9). Bu 7 olgunun 5'ine total larenjektomi ve ipsilateral hemitiroidektomi-istmusektomi, 2'sine total larenjektomi uygulanmış olduğu saptandı. Preoperatif trakeotomi açılmış ve ameliyatına hemitiroidektomi-istmusektomi eklenen 5 olgunun 1'inde

Tablo 1. Preoperatif trakeotomi, preoperatif radyoterapi, intraoperatif tiroid kartilaj tutulumu bulgusu, intraoperatif tiroid bezi tutulumu bulgusu, patoloji spesmeninde tiroid kartilaj tutulumu ve tiroid bezi larengeal karsinom invazyonu dağılımı.

Parametre		N	%
Preoperatif trakeotomi	+	7	15.9
	-	37	84.1
	Toplam	44	100
İntraoperatif tiroid kartilaj tutulumu bulgusu	+	9	20.5
	-	35	79.5
	Toplam	44	100
İntraoperatif bez tutulumu bulgusu	+	3	6.8
	-	41	93.2
	Toplam	44	100
Histopatolojik kartilaj tutulumu	+	14	31.8
	-	30	68.2
	Toplam	44	100
Histopatolojik tiroid bezi tümör invazyonu	+	1	2.3
	-	43	97.7
	Toplam	44	100

postoperatif tiroid bezi patolojik incelemesinde tiroid bezine skuamöz hücreli karsinom invazyonu bulundu.

İncelenen 44 larengeal karsinomun patolojik spesmenlerinde olguların 3'ünde az diferansiye (%6.8), 32'sinde orta derecede diferansiye (%72.7), 9'unda iyi derecede diferansiye skuamöz hücreli karsinom bulundu (%20.5). Tiroid bezine skuamöz hücreli karsinom metastazı olan olgu orta derecede diferansiye skuamöz hücreli larengeal karsinomdu.

İntraoperatif olarak 9 olguda (%20.5) inspeksiyon ve palpasyonla tespit edilen tiroid kartilaj tutulumu bulgusu mevcuttu. Bu 9 olgunun 5'ine total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 3'üne total larenjektomi, 1'ine near total larenjektomi uygulandı (9 olgunun 5'ine hemitiroidektomi-istmusektomi uygulandı). Olguların 3'ünde (%6.8) inspeksiyon ve palpasyonla tiroid bezi tutulumu düşündüren tiroid bezinde kitle tespit edildi. Bu 3 olgunun 2'sine total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 1'ine near total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi uygulandı. Tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu olan olguda intraoperatif olarak inspeksiyon ve palpasyonla tiroid kartilaj tutulumu bulgusu ve tiroid bezi tutulumu düşündüren tiroid bezinde kitle mevcuttu.

Spesmenlerin patolojik incelemesinde 14 olguda (%31.8) tiroid kartilaj invazyonu, 21 olguda (%47.7) 5 mm'yi aşan subglottik uzanım, 27 olguda (%61.4) ön komissür tutulumu görüldü. Olguların hiçbirinde paratrakeal lenf nodu tutulumu yoktu. Tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu olan olgunun postoperatif spesmeninin patolojik incelemesinde kartilaj invazyonu, 10 mm subglottik uzanım ve ön komissür tutulumu mevcuttu.

Hemitiroidektomi ve istmusektomi uygulanmış 21 olgunun postoperatif tiroid bezi histopatolojik incelemesinde 7 olguda benign koloidal nodül, 6 olguda difüz hiperplazi, 5 olguda normal tiroid doku-

su, 1 olguda kolloidal adanematöz hiperplazi ve 1 olguda skuamöz hücreli karsinom invazyonu bulundu.

Tartışma

Teorik olarak larengeal kanserli olgularda tümörün tiroid bezini invazyonu komşuluk yolu, lenfatik yol veya hematojen yol ile olur.^{6,10} Pearson,¹⁰ lenfatik embolizasyon (larenks karsinomunun boyuna yayılım yolu) ve hematojen yola göre komşuluk yolu ile daha az dirençli dokulara ekstralarengeal yayılımın nasıl gerçekleştiğinin tam net olmadığını belirtmiştir.

Tiroid bezi glottis ve anterior komissür seviyesinin altında bulunur. Tümör anterior komissür ve tiroid kartilajı invaze ettiğinde tiroid istmusu, oradan da piramidal lobu invaze edebilir.¹¹ Ekstralarengeal tümör yayılımına en uygun yerler tiroid kartilajdaki anterior açığı ve kirikotiroid membrandır.¹² Tiroid kartilajın anterior açığı, Broyle ligamentinin iç perikondriuma penetre ederek kartilaja doğrudan temas ettiği yerdir. Perikondrial örtünün bu zayıf yeri tiroid kartilajın anterior açısının tümör destrüksiyonuna en çok maruz kaldığı yerdir.^{13,14}

Lareksin bölümleri tümörün komşuluk yolu ile yayılımının şeklini belirler. Tipik olarak tümör daha az dirençli dokulara doğru ilerler.¹⁴ Ekstralarengeal tümör yayılımının belirlenmesindeki en önemli boşluk paraglottik boşluktur. Tümör paraglottik boşluğa girdiğinde medialdeki konus elastikus varlığı yüzünden tiroid kartilaj ala lateralinden aşağıya ilerler. Sonrasında lezyon krikotiroid membrandan dışarı doğru tiroid bezine yakın olarak larenks dışına çıkar.¹⁵⁻¹⁷ Ventrikülün lateral duvarı ve piriform sinüsün posterolateral duvarı tümörün paraglottik boşluğa doğrudan geçişine izin verir. Ventriküle (transglottik tümörler) ve piriform sinüse ulaşmış kanserler lareksin intrinsek kaslarına penetre olmadan önce paraglottik alana giriş yapabilirler. Tiroid bezi

lobları paraglottik alanı veya subglottik alanı invaze etmiş, tiroid katilaj laminasına, krikotiroid membrana, krikotiroid kasa, krikoid katilaja veya krikotrakeal membrana ulaşmış endolarengeal tümörlerde risk altındadır.¹⁸ Bu anatomik özellik birçok araştırmacının neden defalarca transglottik kanserlerdeki yüksek mortalite ve kartilaj invazyonu riskini belirttiğini açıklar.^{12,17-22}

Kartilajlardaki destrüksiyon alanları, paraglottik tümörlerin yayılma odakları tarafından belirlenirken aslında bu destrüksiyon alanları larenksin kıkırdaklarının tipik olarak ossifiye olmuş alanlarıdır. Gregor ve Hammond²³ ossifiye olmuş kartilajın tümör invazyonuna hassas olduğunu göstermişlerdir. Erkek larenks kıkırdakları aynı yaşta kadın larenks kıkırdaklarına göre daha önce ossifiye olduğu için erkekler larengeal kartilaj destrüksiyonuna daha eğilimlidirler. Çalışmamızdaki tiroid bezine larengeal skuamöz hücreli karsinom invazyonu olan olgunun erkek olması bu sebeple açıklanabilir.

Intraoperatif olarak larengeal kartilaj destrüksiyonu bulgusu olan olgularda büyük oranla tiroid bezine tümör invazyonu vardır. Biel ve Maisel,²⁴ glottik (%31) ve subglottik (%60) tümörlerin %24'ünde kartilaj invazyonunu göstermişler, kartilaj invazyonu olan tümörlerin %5'inde tiroid bezine tümör invazyonu bulmuşlardır. Brennan,²⁵ intraoperatif olarak larengeal kartilaj invazyonunu 247 olgunun 22'sinde göstermiş ve tiroid bezi larengeal karsinom invazyonu olan tüm olgularda tiroid kartilaj invazyonunu göstermiştir. Sesiens,²⁶ 791 larengeal ve hipofarengeal skuamöz hücreli karsinom olgusunu incelemiş olguların sadece %1'inde (6 olgu) tiroid bezi tümör invazyonu bulmuştur. Subglottik tümörlerin %21'inde (183 olguda 38), glottik tümörlerin %11'inde (410 olguda 45), inferior hipofarengeal tümörlerin de %8'inde (167 olguda 13) tiroid kartilaj invazyonu ve tüm serinin %1'inde de tiroid bezine tümör invazyonu bulmuştur. McGravan ve arkadaşları,²⁷ en blok larenjektomi ve radikal boyun diseksiyonu

yaptıkları 96 olgunun klinik ve patolojik bulgularını incelemişler ve bu olguların kartilaj invazyonu ve krikotiroid membran invazyonunu araştırmışlardır. Olguların hiçbirisinde tiroid bezine tümör invazyonu bulgusu bulamamışlardır. Kirchner ve ark.¹⁶ inceledikleri olgularda, transglottik tümörlerin %76'sında (42 olguda 32) tiroid ya da krikoid kartilaj invazyonu bulmuşlar fakat olguların hiçbirinde tiroid bezine tümör invazyonu bulamamışlardır.

Çalışmamızda, postoperatif patolojik incelemelerde supraglottik tümörlerin %18.2'inde, glottik tümörlerin %20'sinde, transglottik tümörlerin %39.2'sinde, genel olarak da 44 olgunun 14'ünde transkartilajınöz tümör invazyonu bulundu (%31.8). Cerrahi sırasında inspeksiyon ve palpasyon ile 14 olgunun 9'u fark edildi (%64.2). Fark edilen 9 olgunun 8'i transglottik tümördü (%88.8). Bu 9 olgunun 5'ine total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 3'üne total larenjektomi, 1'ine near total larenjektomi uygulandı (9 olgunun 5'ine hemitiroidektomi-istmusektomi uygulandı). Bu 5 olgunun 1'inde postoperatif patolojik incelemede tiroid bezine tümör invazyonu görüldü. Olgu evre IVb larengeal skuamöz hücreli karsinomuydu. Ayrıca olgunun preoperatif bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde de tiroid kartilaja larengeal karsinom invazyonu mevcuttu fakat tiroid bezine tümör invazyonu yoktu. Postoperatif patoloji incelemelerinde tiroid kartilaja ve tiroid bezine tümör invazyonu gösterildi.

Intraoperatif olarak tiroid dokusunda kitle tespit edilen olgularda büyük oranla tiroid bezine tümör invazyonu şüphesi vardır. Brennan²⁵ yaptığı araştırmada 247 larengeal karsinom olgusunun 17'sinde intraoperatif olarak tiroid kitlesi tespit etmiş ve tiroid kitlesi tespit edilen tarafa hemitiroidektomi uygulamıştır. Bu 17 olgunun 8'inde postoperatif patolojik incelemede larengeal karsinom invazyonu tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda 44 olgunun 3'ünde (%6.8) inspeksiyon ve palpasyonla tiroid bezi tutulumu düşündüren tiroid bezinde kitle tespit edildi.

Bu 3 olguya tiroid bezinde tespit edilen kitle tarafına hemitiroidektomi-istmusektomi uygulandı ve olguların 1'inde tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu tespit edildi.

Tümörün ekstralarengeal yayılımının bir diğer yolu ise tiroid bezine doğru lenfatik embolizasyondur. Welsh,²⁸ larenkse koloidal altın (Au 198) enjekte etmiş ve ipsilateral paratrakeal lenf nodlarının %96'sında, Au 198'i izlemiştir. Bununla birlikte lenf nodlarının injeksiyonu, lenfatik toplayıcı kanallar ve anatomik bölgeler kanserin yayılma yollarını açıklamakta yeterli değildir. Tümörün kitle etkisi sebebiyle anormal basınç oluşur. Bu basınç sonucu frajil damarların endotel tabakası zarar görür. Lenfatik ve venöz kanallar arasındaki bariyer bozulur.²⁹ Çalışmamızda tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu olan olguda tiroid bezine tümör invazyonunun lenfatik yolla oluştuğunun kanıtı yoktu. Zaten literatürde lenfatik yolla tiroid bezine tümör invazyonunu kanıtlamanın zor olduğu belirtilmiş ve sadece 11 olguda bu yolla invazyon bildirilmiştir.^{6,24,19,30,31}

Tiroid bezi, larengeal kanserin ekstralarengeal dokulara yayıldığı ve subglottik alana uzandığı durumlarda risk altındadır. Subglottik bölge, piriform sinüs ve postkrikoid alan gibi lareksin alanları ekstralarengeal yayılım için hassas alanlardır.^{15,32,33} Subglottik alana ve krikoid alana ulaşmış tümörler tiroid bezine de ulaşabilir.³⁴ Subglottik alan lenfatik yollar açısından zengin bir bölgedir. Glottik ve supraglottik bölgedeki süperior larengeal damarlara eşlik eden lenfatik drenajdan farklı olarak subglottik bölgenin iki lenfatik drenaj sistemi vardır. Biri inferior larengeal damarları takip edip derin juguler zincire ulaşır. Öteki ön tarafta krikotiroid membrandan geçerek prelarengeal ve paratrakeal lenf nodlarına, posterolateral bölgede de krikotrakeal membrandan geçerek paratrakeal lenf nodlarına ulaşır. Bütün bu lenf nodları tiroid bezine yakın yerleşimdedir. Bu sebeplerden dolayı subglottik tümörler tiroid bezini direkt veya indirekt yolla invaze edebilirler. Po-

tansiyel tümörün krikotiroid membranı delerek, lenfatik yolla ya da doğrudan tiroid bezi invaze etmesinden ötürü ipsilateral tiroidektominin total larenjektomi uygulanması gereken tümör olgularında yapılması tavsiye edilmektedir.¹¹ Yuen,³⁵ %16'sında subglottik uzanım olan 226 total larenjektomi olgusunun %4'ünde tiroid bezine tümör invazyonu bulunmuştur. Fagan ve Kaye,³⁶ 102 ileri evre larengeal kanserin %2'sinde tiroid bezine tümör invazyonunu göstermişlerdir. Olguların 25'inde subglottik uzanım saptamışlardır.

Araştırmamızdaki 44 olgunun 12'sinde 10 mm'den fazla subglottik alana uzanım görülmüştür. Subglottik uzanımı 10 mm'yi geçen olguların 9'una total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 2'sine near total larenjektomi ve hemitiroidektomi-istmusektomi, 1'ine total larenjektomi uygulandı. Toplamda 12 olgunun 11'ine larengeal tümör tarafına hemitiroidektomi-istmusektomi uygulandı ve olguların 1'inde tiroid bezine tümör invazyonu bulundu.

Harrison⁵ subglottik uzanımı olan tümörlerin %60'ında paratrakeal lenf nodu metastazı bulmuştur. Tiroid kıkırdak invazyonu ve bilateral paratrakeal ve pretrakeal lenf nodu tutulumu olanlarda total tiroidektomi yapılmasını önermiştir. Biz ise, araştırmamızda tiroid bezine tümör invazyonu bulunan olguda paratrakeal lenf nodu saptamadık.

Tiroid bezine tümör invazyonunun sonuncusu ve en iyi açıklanmış yayılım şekli hematojen yolla yayılım şeklindedir. Tiroid bez, adrenal bez gibi büyüklüğüne oranla vücudun en çok kanlanan organlarından biridir. Bundan dolayı vasküler bezlere kan yoluyla yayılım büyük metastazlara yol açar ve çoğunlukla kötü pronozludur.³⁷

Tümör differansiyasyon derecesi ile tiroid glanda skuamöz hücreli karsinom metastazı arasında bir ilişki kurulamamıştır.¹¹ Araştırmamızdaki tiroid bezine invazyon bulunan olguda orta derecede tümör diferansiyasyonu skuamöz hücreli larenks karsinomuydu.

Brennan ve Meyers²⁵ araştırdıkları 247 larengel karsinom olgusunda olguların 74'üne preoperatif trakeotomi açmışlar ve bu olguların 5'inde tiroid bezine larengeal karsinom invazyonu bulmuşlardır. Çalışmamızda 44 primer larenks skuamöz karsinom olgusunun 7'sine tümör dokusunun kitle etkisi ile solunum sıkıntısı geliştiği için preoperatif trekeotomi açılmıştı (%15.9). Bu 7 olgunun 5'ine total larenjektomi, ipsilateral hemitiroidektomi-istmusektomi, 2'sine total larenjektomi uygulanmıştı. Preoperatif trakeotomi açılmış ve ameliyatına hemitiroidektomi-istmusektomi eklenen 5 olgunun 1'inde postoperatif tiroid bezi patolojik incelemesinde tiroid bezine skuamöz hücreli karsinom invazyonu bulundu.

Sonuç

Baş-boyun kanserli olgularda hemitiroidektomi sonrası hipotiroidizm gelişmesi birçok yayında belirtilmiştir. Her ne kadar geride bir tiroid lobu bırakılsa da, bunun diseksiyon edilmesi damarlanmasının bozulmasına ve yeterli kompensasyon yapamamasına neden olmaktadır.^{9,25,36,37} Aynı şekilde postoperatif radyoterapi de hipotiroidizm insidansını arttırmaktadır. Baş-boyun kanserlerinin tedavisinde ipsilateral hemitiroidektomi ve radyoterapi tedavisinin birlikte kullanımı sonucu geç yara iyileşmesi, kardiyak morbidite ve mental depresyon sekelleri sonucuna yol açan hipotiroidi oranları artmaktadır. Klinik hipotiroidi saptanan olgularda kilo alımı, soğuğa tahammülsüzlük, kuvvet kaybı, konstipasyon gibi hipotiroidi semptomları da görülebilir. Bu iyatrojenik cerrahi hipotiroidizmden korunmak için larenjektomi sırasında eş zamanlı olarak tiroidektominin ancak seçilmiş olgularda yapılması gereklidir. Bu olgular intraoperatif inspeksiyon ve palpasyon ile tiroid bezinde kitle bulunanlar, subglottik alana uzanımı 10 mm'den fazla olan transglottik veya subglottik tümörler, intraoperatif transkartilajenöz invazyonu olan transglottik tümörler olmalıdır.

Kaynaklar

1. **Farrag TY, Lin FR, Cummings CW, et al.** Importance of routine evaluation of the thyroid gland prior to open partial laryngectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132: 1047-51.
2. **Murken RE, Duvall AJ.** Hypothyroidism following combined carcinoma laryngopharynx. *Laryngoscope* 1972; 82: 1306-14.
3. **Çınar U, Yiğit O, Alkan S, et al.** Larenjektomi ve izleyen radyoterapinin tiroid fonksiyonları üzerine etkisi. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg* 2003; 6: 226-30.
4. **Sparano A, Chernock R, Laccourreye O, et al.** Predictors of thyroid gland invasion in glottic squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2005; 115: 1247-50.
5. **Harrison DFN.** The pathology and management of the subglottic cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1971; 80: 6-12.
6. **Gilbert RW, Cullen RJ, van Nostrand AW, Bryce DP, Harwood AR.** Prognostic significance of thyroid gland involvement in laryngeal carcinoma. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1986; 112: 856-9.
7. **Hoyt DJ, Lettinga JW, Leopold KA, Fisher SR.** The effect of head and neck radiation therapy on voice quality. *Laryngoscope* 1992; 102: 477-80.
8. **Small W Jr, Mittal BB, Brand WN, et al.** Role of radiation therapy in the management of carcinoma in situ of the larynx. *Laryngoscope* 1993; 103: 663-7.
9. **Ingbar SH, Braverman LE.** The thyroid. 5th ed. Philadelphia: JB Lippincott Co; 1986. p. 610-86.
10. **Pearson BW.** Laryngeal microcirculation and pathways of cancer spread. *Laryngoscope*. 1975; 85: 700-13.
11. **Tucker HM.** Voice preservation in management of the carcinoma of the larynx. In: Mahum AM, editor. Monographs in clinical otolaryngology. Vol. 3: Surgery for phonatory disorders. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1981. p. 67.
12. **Lam KH.** Extralaryngeal spread of cancer of the larynx: a study with whole organ-sections. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1983; 5: 410-24.
13. **Harrison DF.** Thyroid gland in the management of the laryngopharyngeal cancer. *Arch Otolaryngol* 1973; 97: 301-2.
14. **Tucker HM.** The larynx. New York: Thieme; 1998. p. 1-9, 33-78, 268-306.
15. **Yeager VI, Archer CR.** Anatomical routes for cancer invasion of laryngeal cartilages. *Laryngoscope* 1982; 92: 449-52.
16. **Kirchner JA, Cornog JL, Holmes RE.** Transglottic cancer. *Arch Otolaryngol* 1974; 99: 247-51.
17. **Myers EM, Ogura JH.** Stomal recurrences: a clinicopathological analysis and protocol for future management. *Laryngoscope* 1979; 89: 1121-8.
18. **Singer AP.** Clinical approach to thyroid function testing. In: Falk SE, editor. Thyroid Disease. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Raven; 1997. p. 41-52.
19. **Pittam MR, Carter LR.** Framework invasion by laryngeal carcinomas. *Head Neck Surg* 1982; 4: 200-8.
20. **Pillsburg HR, Kirchner JA.** Clinical versus histopathologic staging in laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol* 1979; 105: 157-9.
21. **Kirchner JA.** Two hundred laryngeal cancers. Patterns of growth and spread as seen in serial section. *Laryngoscope* 1977; 87: 474-82.

22. **Bocca E, Pinatoro O, Mosciarno O.** Supraglottic surgery of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1968; 77: 1005-26.
23. **Gregor RT, Hommond K.** Framework invasion by laryngeal carcinoma. *Am J Surg* 1987; 154: 452-7.
24. **Biel MA, Maisel RH.** Indications for performing hemithyroidectomy for tumors requiring total laryngectomy. *Am J Surg* 1985; 150: 435-9.
25. **Brennan MA, Meyers AD, Jafek BW.** The intraoperative management of the thyroid gland during laryngectomy. *Laryngoscope* 1991; 101: 929-34.
26. **Sessions DG.** Surgical pathology of cancer of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope* 1976; 86: 814-39.
27. **McGravan MH, Bauer WC, Ogura JH.** The incidence of cervical node metastases from epidermoid carcinoma of the larynx and their relationship to certain characteristics of the primary tumor. *Cancer* 1961; 14: 55-66.
28. **Welsh LW.** The normal human laryngeal lymphatics. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1964; 73: 569-82.
29. **Talmi YP, Finkelstein Y, Zohar Y.** Pharyngeal fistulas in postoperative hypothyroid patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1989; 98: 267-8.
30. **Kasai N, Shinozaki N, Uchida M, et al.** Clinical research on metastatic patterns of thyroid cancer. Examination of patients with local neck dissection. *Nippon Gan Chiryō Gakkai Shi* 1979; 14: 1116-21.
31. **Ogura JH.** Surgical pathology of cancer of the larynx. *Laryngoscope* 1955; 65: 814-39.
32. **Silver CE.** Surgery of cancer of larynx. New York: Churchill Livingstone; 1981. p. 13-81.
33. **Tani M, Amatsu M.** Discrepancies between clinical and histopathologic diagnoses in T3 pyriform sinus cancer. *Laryngoscope* 1987; 97: 93-6.
34. **Shaha AR, Shah JP.** Carcinoma of the subglottic larynx. *Am J Surg* 1982; 144: 456-8.
35. **Murken RE, Duvall AJ.** Hypothyroidism following combined therapy in carcinoma of the laryngopharynx. *Laryngoscope* 1972; 82: 1306-14.
36. **Fagan JJ, Kaye PV.** Management of the thyroid gland with laryngectomy for cT3 glottic carcinomas. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1997; 22: 7-12.
37. **Brandenburg JH, Condon KG, Frank TW.** Coronal sections of larynges from radiation-therapy failures: a clinical-pathologic study. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1986; 95: 213-8.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Barış Naiboğlu

Acıbadem Cad. Necip Bey Sokak

No: 28 Sarıkaya Apt. C Blok D: 4

Kadıköy İSTANBUL

Tel: +90 216 340 06 33

e-posta: drbnaib@yahoo.com