Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2010;20(5):249-254

Çalışma - Araştırma / Original Article

Baş ve boyun yassı epitel hücreli kanserlerinde boyun yayılım modelleri

Patterns of cervical metastasis from squamous cell carcinoma of the head and neck

Dr. Fadlullah Aksoy,[1] Dr. Bayram Veyseller,[1] Dr. Ömer Binay,[2] Dr. Tayfun Apuhan,[1]
Dr. Yavuz Selim Yıldırım,[1] Dr. Orhan Özturan[1]

[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
[2]Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Bölümü, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada oral kavite, orofarenks, larenks ve hipofarenks yerleşimli yassı epitel hücreli kanserli hastaların servikal lenf nodu yayılımları olup olmadığı, varsa hangi bölgelere geliştiği araştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde Ocak 2004 - Kasım 2007 tarihleri arasında larenks, hipofarenks ve intraoral bölgeden kaynağını alan tümörler nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan ve takipleri düzenli olarak yapılan 81 kanser hastasının (10 kadın, 71 erkek; ort. yaş 55.9 yıl; dağılım 30-81 yıl) kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri, tümör yerleşim yerleri, uygulanan cerrahi teknikler, TNM evreleri ve boyun yayılım bölgeleri irdelendi.

Bulgular: Larenks kanseri hastalardan alınan 83 boyun piyesinin 36'sında (%43) metastatik lenf nodu bulundu. İntraoral tümörlü hastaların 20 boyun piyesinin altısında (%36.4) yayılım saptandı. Hipofarenks tümörlü yedi hastanın altısında (%85.7) yayılım saptandı.

Sonuç: Bu sonuçlar baş boyun yassı epitel hücreli kanserli hastalardaki elektif boyun tedavisinin I, II, III, IV ve V bölgeyi içermesi gerektiğini göstermektedir. Üst aerodigestif sistem yassı epitel hücreli kanserlerin servikal bölgeye yayılımında belirli bir yol izler. Birincil tümörün yerleşim yerine göre boyunda yayılım riski yüksek olan bölgeler vardır. Selektif boyun diseksiyonları tümörün yayılım modellerine göre planlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Larenks kanseri; hipofarengeal kanser; intraoral kanser; boyun yayılım modelleri; yassı epitel hücreli kanser.

Objectives: In this study, the existence, distribution and characteristics of cervical lymph nodes metastases in patients with laryngeal, hypopharyngeal and intraoral squamous cell cancer were investigated.

Patients and Methods: A retrospective review of the charts of 81 laryngeal, hypopharyngeal and intraoral cancer patients (10 females, 71 males; mean age 55.9 years; range 30 and 81 years) surgically treated and followed up in Haseki Training and Research Hospital Ear, Nose and Throat Clinic between January 2004 and October 2007 was evaluated. The demographic data of the patients, tumor localization sites, surgical techniques, TNM stages and regional neck metastases were evaluated.

Results: In laryngeal cancer patients, metastatic lymph nodes were found in 36 of 83 (43%) neck specimens. Patients with intraoral tumors had metastases in six (36.4%) of 20 neck specimens. In hypopharynx tumor patients in six of seven (85.7%) showed metastasis.

Conclusion: These results suggest that elective neck treatment in patients with head and neck squamous cell cancers, should include neck levels I, II, III, IV and V. Upper aerodigestive system squamous cell cancers have specific patterns of invasion in cervical region. According to the localization of the primary tumor, high risk sites of metastases were detected. Selective neck dissections were planned according to these invasion patterns of tumors.

Key Words: Cancer of larynx; hypopharengeal cancer; intraoral cancer; neck metastases patterns; squamous cell cancer.

Geliş tarihi / *Received:* 18 Haziran 2010 Kabul tarihi / *Accepted:* 16 Temmuz 2010

İletişim adresi / *Correspondence:* Dr. Fadlullah Aksoy. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Kulak Burun Boğaz Kliniği, 34096 Fatih, İstanbul, Türkiye.
Tel: +90 212 - 529 44 00 / 1320 Faks *(Fax):* +90 212 - 510 37 01 e-posta *(e-mail):* aksoyfad@hotmail.com

Üst solunum sisteminin yassı epitel hücreli kanserleri servikal bölgeye yayılımları sırasında belirli bir yol izler. Selektif boyun diseksiyonu uygulanacak bölgeler, daha önce yapılan çalışmalar ile tanımlanan bu yayılım modeline göre planlanır ve birincil tümörün yerleşim yerine göre boyundaki yayılım riskinin yüksek olduğu bölgeler gösterilir.[1] Bu bilgiler doğrultusunda birincil tümör yerleşim yerine göre boyun diseksiyonunda hangi bölgedeki lenfatiklerin cerrahi örneğe dahil edileceğine karar verilmektedir.

Yapılan radyolojik ve anatomik çalışmalar ile üst solunum yolundaki farklı anatomik bölgelerin lenfatik drenaj yolları ortaya konmuştur. Bu drenaj yollarının, üst solunum yolunda görülen kanserlerin tedavi edilmediği takdirde zamanla ortaya çıkan servikal yayılım bölgeleri ile de ilişkili olduğu bulunmuştur. Oral kavite kanserlerinde submental, submandibüler, üst ve orta jugüler bölgelere (I, II ve III) orofarenks, larenks ve hipofarenks kanserlerinde ise jugüler ven boyunca (II, III ve IV) yayılım daha sık görülür. Bu yayılım yolları klinik olarak N_0 olup gizli yayılım saptanan hastalarda ve N_+ olan hastalarda da gösterilmiştir.[1,2] Ancak nadiren de olsa atlama yapan yayılım (skip metastaz) bölgelerinin de olabileceği unutulmamalıdır.[3,4]

Bu çalışmada larenks, oral kavite, orofarenks ve hipofarenks yerleşimli epidermoid kanserli hastaların tedavisi kapsamında yapılan boyun diseksiyonlarında lenf nodu yayılımları olup olmadığı, hangi bölgelerede yayılımların geliştiği araştırıldı.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde Ocak 2004 - Kasım 2007 tarihleri arasında larenks, hipofarenks ve intraoral bölgeden kaynağını alan tümörler nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan ve takipleri düzenli olarak yapılan 81 hastanın (10 kadın, 71 erkek; ort. yaş 55.9 yıl; dağılım 30-81 yıl) dosyası geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri, tümör yerleşimleri, uygulanan cerrahi yöntemler, TNM (Tümör, nodül, metastaz) evreleri ve boyun yayılım bölgeleri irdelendi.

Birincil tümörlerin; 63'i larenks, sekizi dil, yedisi hipofarenks, ikisi dudak ve biri orofarengeal bölgede yerleşmiş idi.

Larenks tümörü nedeniyle 63 hasta (1 kadın, 62 erkek; ort. yaş 58.4 yıl; dağılım 35-81 yıl) ameliyat edildi.

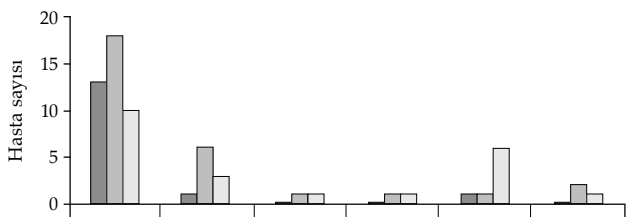
BULGULAR

Larenks kanserli 63 hastanın üçünde tümör glottik yerleşimli idi ve bu hastaların ikisine total larenjektomi (TL), birine near total larenjektomi (NTL) uygulandı. Supraglottik yerleşimli 16 hastanın ise yedisine supraglottik larenjektomi (SGL), dokuzuna da TL uygulandı. Kalan 44 larenks kanserli hastada ise tümörler transglottik yerleşimli idi. Bu hastaların birine vertikal hemilarenjektomi, altısına NTL ve 37'sine TL yapıldı.

Elektif veya tedavi amaçlı olarak 60 hastaya 83 boyun diseksiyonu uygulandı. Hastaların ikisine iki taraflı fonksiyonel boyun diseksiyonu (FBD) ve 21'ine tümörün ağırlıklı veya yayılımların daha belirgin olduğu tarafa modifiye radikal boyun diseksiyonu (MRBD) veya radikal boyun diseksiyonu (RBD) ve karşı tarafa da aynı seansta FBD yapıldı. On beş hastada tek taraflı FBD, 22 hastada ise tek taraflı RBD yapıldı. Altmış hastaya toplam 40 FBD, 43 RBD veya MRBD yapıldı.

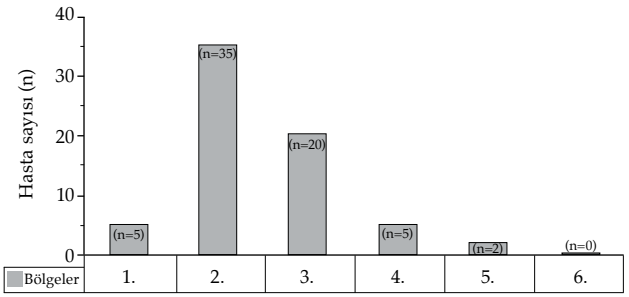
Larenks kanserli hastaların 15'i (%23) T_2, 28'i (%44) T_3, 20'si (%31) T_4 evresinde idi. Hastaların büyük kısmı ileri evre (T_3, T_4) tümörlü idi. Hastaların 38'inin (%60) N_0, 10'unun (%15) N_1, 12'sinin (%19) N_2, üçünün (%4) N_3 evresinde olduğu görüldü. Hastaların 26'sında (%41) boyunda yayılım vardı (Şekil 1).

Boyun yayılımı saptanan 26 hastanın 15'ine tek seansta iki taraflı 11'ine ise tek taraflı boyun diseksiyonu uygulandı. Bu 15 olgunun 10'unda iki taraflı boyun metastatik hastalığı saptandı. İki taraflı boyun metastatik hastalığı olanların sekizi N_{2c}, ikisi N_3 evresinde idi. İki taraflı boyun diseksiyonu yapılan ve yayılım saptanan hastaların hiçbirinde tek başına kontralateral yayılıma rastlanmadı. Tümörün ağırlıklı olmadığı tarafta yayılım olan olgularda iki taraflı metastatik hastalık vardı. İki taraflı boyun yayılımı saptanan hastaların altısında tümör pür supraglottik, dördünde ise transglottik özellikteydi.



	N_0	N_1	N_{2a}	N_{2b}	N_{2c}	N_3
T_2	13	1	0	0	1	0
T_3	17	6	1	1	1	2
T_4	8	3	1	1	6	1

Şekil 1. *Larenks kanserli hastaların tümör-nod-metastaz evreleri.*



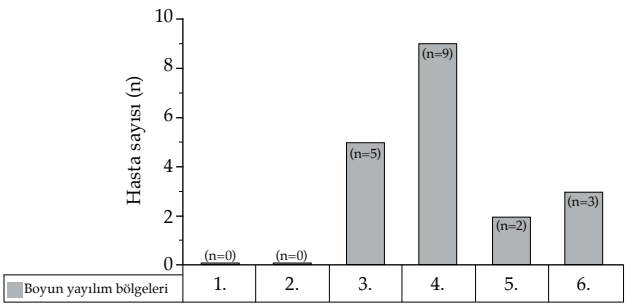
Şekil 2. *Boyunda yayılım saptanan bölgeler.*

Histopatolojik incelemeler sonrasında 83 boyun piyesinin 36'sında (%43) metastatik lenf noduna rastlandı. Boyundaki metastatik gangliyonlar seviyelerine göre değerlendirildiğinde; olguların beşinde (%5.6) I. bölgeye, 35'inde (%39.3) II. bölgeye, 20'sinde (%22.5) III. bölgeye, beşinde (%5.6) IV. bölgeye ve ikisinde (%2.2) V. bölgeye yayılım saptandı. Prelarengeal bölge ve VI. bölgede yayılımcı gangliyona rastlanmadı. Yayılım saptanan 36 boyundan 35'inde II. bölgeye yayılım olmuştu (Şekil 2).

Birinci bölgeye yayılım saptanan olguların tümünde II. ve III. bölgelerde de yayılım vardı. Hastaların hiçbirinde IV. ve V. bölgede tek başına atlayıcı tarzda yayılım saptanmadı. Bu hastalarda da II. ve III. bölgelerde metastatik lenf nodu vardı.

Larenks kanserli hastaların sağkalımları değerlendirildiğinde 63 hastanın ortalama 36 (10-55 ay) aylık takiplerinde 53'ünün sağlıklı olarak hayatta olduğu, diğer 10 hastadan dokuzunun larenks kanseri nedeniyle ve birinin ise kardiyak nedenlerle kaybedildiği görüldü. Kanser nedeniyle kaybedilen hastaların tümü boyunda ileri ileri evre (5'i T4, 4'ü T3 ve 6'sı N2) hastalardı. Bu hastalar ortalama 10.1 ayda kaybedildi.

Hipofarenks tümörlü yedi hastanın altısına iki taraflı, birine ise tek taraflı boyun diseksiyonu yapıldı. Tümörün ağırlıklı olduğu tarafa RBD, karşı tarafa da aynı seansta FBD uygulandı. Tümör



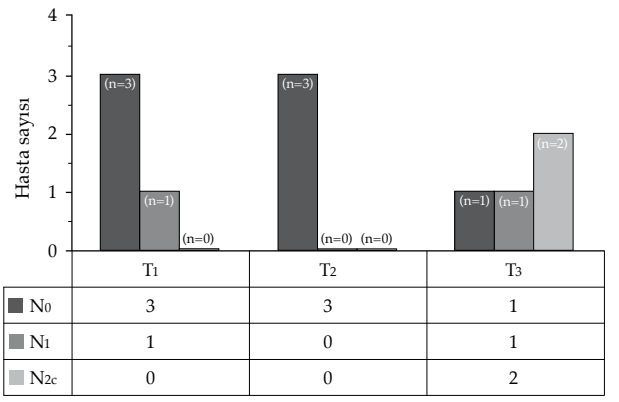
Şekil 3. *Hipofarenks tümörlü hastalarda boyun yayılım bölgeleri.*

histopatolojisi tüm olgularda yassı epitel hücreli kanserdi. Hastalara toplam 5 RBD, 8 FBD uygulandı. Hipofarenks tümörlü hastaların altısı (%85.7) ileri evre (T3 ve T4) idi. Boyun yayılımlarının beş hastada N2 veya N3 olduğu görüldü. Boyun metastatik lenf nod sahaları şekil 3'de verilmiştir. On üç boyun diseksiyonu uygulanan yedi hastada boyun yayılımlarının en sık III. (n=5/13; %38) ve IV. (n=9/13; %69.2) boyun bölgelerine olduğu saptandı. Bunları VI. ve V. bölgeler takip etmektedir.

Hastaların tümüne tam doz radyoterapi ve kemoterapi kürü uygulandı. Hastaların sağkalımları incelendiğinde; bir hasta erken ameliyat sonrası dönemde, diğer altı hastanın ikisi inoperabl boyun nüksleri nedeniyle 11. ve 14. ayda kaybedildi. Dört hasta ise hastalıksız olarak takip edilmektedir.

İntraoral tümörler nedeni ile ameliyat edilen 11 hastanın sekizinde tümör dilde, ikisinde dudakta ve birinde ise orofarenks lateral duvarından kaynaklanıyordu. Hastaların tümü yassı epitel hücreli kanserdi. On bir hastanın dokuzuna çift taraflı, ikisine ise tek taraflı boyun diseksiyonu yapıldı. Yapılan boyun diseksiyonları hastaların yedisinde MRBD, yedisinde FBD, altısında supraomohiyoid diseksiyon idi. Rekonstrüksiyon için beş hastada pektoralis majör kas deri flebi, iki hastada ise sternokleidomastoid kas flebi kullanıldı. Hastaların tümör evreleri incelendiğinde; dördünün (%36.4) T1, üçünün (%27.2) T2, dördünün ise (%36.4) T3 olduğu görüldü. Boyun yayılımı saptanan dört hastanın (%36.4) ikisinde (%18.2) N1, ikisinde ise (%18.2) N2c boyun metastatik hastalığı görüldü (Şekil 4).

Yayılım sahaları değerlendirildiğinde; 20 boyun diseksiyonu piyesinin altısında yayılım saptandı. Boyun yayılımları dört boyunda I. bölgede (%20), dört boyunda II. bölgede (%20), üç boyunda (%15) III. bölgede idi.



	T1	T2	T3
N0	3	3	1
N1	1	0	1
N2c	0	0	2

Şekil 4. *İntraoral tümör nedeniyle ameliyat edilen hastalarda tümör evreleri.*

İntraoral tümörlerde boyun yayılımları en sık I. ve II. bölgelere olmaktadır. On bir hastadan beşi inoperabl boyun hastalığı ve lokal nüksler nedeni ile kaybedildi. Diğer altı hasta hastalıksız olarak takip edilmektedir.

Elli altı hastaya (%69) ameliyat sonrası radyoterapi uygulandı. Yirmi beş hasta (%30) ameliyat öncesi trakeotomize idi. Kaybedilen 10 hastadan ikisinin takiplerinde akciğerlerinde uzak metastatik hastalık geliştiği saptandı. Hastaların dokuzu hemorajik biri ise kardiyak nedenle kaybedildi. Lokorejyonel nüks nedeniyle kaybedilen hastaların beşi N2c, biri N2b boyna sahipti. Boyunda metastatik hastalık saptanmayan ancak lokorejyonel nüks nedeniyle kaybedilen üç hasta vardı.

TARTIŞMA

Baş boyun bölgesinde görülen yassı epitel hücreli kanserler en sık boyun lenf nodlarına yayılım yapar. Lindberg,[5] üst solunum ve sindirim yassı epitel hücreli kanserlerlerinde boyna yayılımlarının önceden bilinebilecek bir yol izlediğini bildirerek, tüm tümörlerin boyunda en çok II. bölge lenf nodlarına yayılım yaptığını vurgulamıştır. Bizim çalışmamızda da larenks kanserli boyun yayılımı görülen 36 boynun 35'inde II. bölge yayılım saptandı. Oral kavitede sirkumvalat papillanın önünde yerleşim gösteren tümörlerin, boyunda I-III. bölge lenf nodlarına yayılım yapma riski fazla iken IV. ve V. bölgedeki lenf nodlarına yayılımın nadir olduğu belirtilmiştir.[5] Orofarenks kanserlerinin yayılım yapma riskinin en az I. bölge lenf nodlarına, sıklıkla da II. bölge lenf nodlarına yayılım yaptıkları, II. bölgeden IV. bölgeye indikçe yayılım riskinin azaldığı ve bu yerleşimdeki tümörlerin V. bölgeye yayılım oranlarının düşük olduğu bildirilmiştir.[5]

Lindberg'in bu çalışması, nazofarenks kanserleri dışında tüm üst solunum ve sindirim sisteminin yassı epitel hücreli kanserlerinin boyna yayılımlarının önceden kestirilebildiğini göstermiştir.[5] Ayrıca belirli durumlar dışında V. bölge lenf nodlarının diseksiyona dahil edilmesinin gerekli olmadığı görüşünü desteklemiştir. Bu çalışmada, klinik olarak pozitif lenf nodları olan tümörler hakkında bilgi verilirken gizli yayılım insidansı ve yerleşimi hakkında bilgi verilmemektedir. Zaten gizli yayılımlar hakkında ancak cerrahi örneklerin histopatolojik olarak incelenmesiyle bilgi elde edilebilir.[5]

Bu çalışmada, supraglottik larenks ve hipofarenks tümörlerinin I. bölgeye nadiren yayılım yaptığı, en sık II. bölgeye ve giderek azalan sıklıkta III. ve IV. bölgelere yayıldığı belirtilmiştir. Erdağ ve ark.[6] larenks ve hipofarenks tümörlü 126 hastanın hiçbirinde I. bölge yayılımı olmadığını ve en sık olarak II. ve III. bölgelere yayılım geliştiğini bildirmişlerdir. Köybaşıoğlu ve ark.[7] RBD yaptıkları 100 hastanın sadece beşinde I. bölge yayılımı bildirmişlerdir. Özdek ve ark.[8] çalışmalarında I. bölge yayılım oranını %5.5 olarak bildirmişlerdir. Bu yerleşimdeki kanserlerin V. bölgeye yayılımları çok nadirdir. Nazofarenksin yassı epitel hücreli kanserlerinde ise genellikle II. ve V. bölge arasındaki lenf nodlarına yayılım saptanmıştır.[5]

Ağız tabanı, dil, hipofarenks ve retromolar üçgen kanserlerinde kontralateral lenf nodu yayılımları daha az görülürken, nazofarenks, dil kökü, orofarengeal duvarlar, yumuşak damak, supraglottik larenks ve tonsil tümörlerinde karşı boyna yayılım daha sıktır.[9]

Byers'in,[10] 648 boyun diseksiyonu örneği üzerinde birincil tümörün yeri ile patolojik olarak gösterilen pozitif lenf nodları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmadaki bulgular Lindberg'in[5] çalışmalarını desteklemiştir. Sirkumvalat papilla önündeki tümörlerin daha çok I, II. ve III. bölge lenf nodlarına yayıldığı, hipofarenks ve larenks tümörlerinin ise II, III. ve IV. bölge lenf nodlarına yayıldığı bildirilmiştir.

Belli bir yerleşimdeki tümörün boyunda yayılım yapma riskinin yüksek olduğu bölgeleri tam olarak değerlendirebilmek için cerrahi örnekte tüm lenf nodlarının olması idealdir. Böyle bir çalışma, Shah ve ark.[1] tarafından baş boyun kanserleri nedeniyle RBD yapılan 1081 hastada yapılmıştır. Klinik olarak N0 olan 343 hastaya elektif RBD yapılırken, N+ olan 776 hastaya terapötik RBD yapılmıştır. Patolojik incelemeler sonucunda yayılım, terapötik RBD'lerin %82'sinde, elektif RBD'lerin ise %33'ünde saptanmıştır.[1] Bu çalışmada RBD yapılan ve N+ olan oral kavite kanserlerinde, metastatik lenf nodları daha çok I, II. ve III. bölge lenf nodlarında yerleşik idi. Dördüncü bölge lenf nodlarında %20, V. bölge lenf nodlarında ise %4 oranında yayılım bildirilmiştir. Orofarengeal tümörlerin çoğunlukla I, II. ve III. bölgedeki lenf nodlarına yayılım yaptıkları (sırasıyla, %20, %20, %15), bunun yanı sıra I. bölgeye %17, V. bölgeye ise %11 oranında yayılım yaptıkları gözlenmiştir. Hipofarengeal tümörlerde yapılan terapötik RBD'lerin incelenmesi sonucunda yayılımların genellikle III. ve IV. bölge lenf nodlarına olduğu

(sırasıyla, %38, %69.2), I. ve V. bölge lenf nodlarına sırası ile %10 ve %11 oranında yayılım olduğu bildirilmiştir. Ayrıca larenks kanserlerinin de en sık II, III. ve IV. bölge lenf nodlarına yayılım yaptıkları (sırasıyla, %39.3, %22.5, %5.6), I. ve V. bölgeye ise sırasıyla %5.6 ve %2.2 oranında yayılım gösterdikleri gözlenmiştir. Ayrıca I. ve V. bölgelerde yayılım saptanan hastaların hepsinde aynı zamanda II.-IV. bölgelerde de yayılım olduğu özellikle vurgulanmıştır.[1]

Öztürk ve ark.[11] larenks, hipofarenks ve oral kavite tümörlü hastalardaki boyun yayılımlarının en sık II. ve III. bölgelere olduğunu bildirmişlerdir.

Baş boyun bölgesi yassı epitel hücreli kanserleri için en önemli prognostik faktör histolojik olarak da doğrulanan lenf nodu yayılımlarının varlığıdır. Yayılım varlığı genel olarak hastanın yaşam şansını %50 oranında azaltır.[12] Ancak yaşam şansının bu şekilde olumsuz etkilenmesi başka etmene de bağlıdır. Özellikle metastatik lenf nodunda ekstrakapsüler yayılımın olması prognozu daha kötü etkiler.[13] Johnson ve ark.[2] ekstrakapsüler yayılımı olan hastaların iki yıllık sağkalım oranının %40 olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca yayılımın lenf nodunda sınırlı olduğu ve ekstrakapsüler yayılımı olan ve diğer parametreler açısından birbirleriyle benzer iki grubun sağkalım oranları karşılaştırıldığında, sürenin ekstrakapsüler yayılımı olan grupta önemli oranda düşük olduğu bildirilmiştir.[14]

Üst solunum yollarından kaynaklanan birincil tümörlerde boyun yayılımları ile karşılaşılması hastalığın gidişatını olumsuz olarak etkilemektedir.[1] Nodal yayılımı bulunan larenks kanserli hastalarda beş yıllık sağkalım oranı %29-54 arasında iken bölgesel yayılımı bulunmayan olgularda %65-94.5 arasında değişmektedir.[15] Bölgesel yayılım saptanması durumunda uzak yayılımlarla karşılaşma oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.[16,17] Klinik olarak boyunda ele gelen lenf nodu bulunmayan larenks kanserli hastalarda (N0), ameliyattan elde edilen boyun örneklerinde patolojik (+) lenf nodu bulunma olasılığı %13.6 ile %37 arasında değişmektedir.[1,15,17,18] Bu nedenle boyun klinik olarak negatif (–) bile olsa boynun tedavisi dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır.

Larenks kanserleri, boyun lenfatik bölgeleri içinde en sık II, III. ve IV. bölgelere yayılım yapmaktadır. Birinci ve V. bölgenin tutulması II, III. ve IV. bölgelerin tutulmasına oranla daha az sıklıkla bildirilmiştir.[1,7-9,15,19] Beşinci bölgenin tek başına tutulması hemen hiçbir zaman görülmezken, patolojik (+) lenf nodu yayılımı, ancak diğer bölgelerde pozitifliğin bulunması durumunda görülmekte ve IV. bölgenin tutulmuş olması V. bölgenin pozitifliğini artırmaktadır.[17,18]

Çalışmamızdaki N0 olgular incelendiğinde hastaların hiçbirinde tek başına V. bölge tutulumu görülmedi. N2c boyun hastalığı olan iki hastada V. bölge pozitif bulundu. Her iki hastada da II, III. ve IV. bölgelerde de metastatik lenf nodları vardı. Ayrıca hipofarenks tümörlü hastaların ikisinde de V. bölge yayılımı vardı. Bu hastalarda da II, III, IV. ve VI. bölgelerde de çoklu metastatik lenf nodları vardı. Bu nedenle ameliyat sırasında diğer bölgelerde yayılım şüpheli lenfadenopati bulunması durumunda I. ve V. bölgelerin de mutlaka diseke edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.[18] Birinci bölgeye yayılım saptanan olguların tümünde II. ve III. bölgelerde de yayılım vardı. Hiçbir hastada IV. ve V. bölgede atlayıcı tarzda tek başına yayılım saptanmadı. Bu bölgelerde yayılımı olan hastalarda da II. ve III. bölgelerde metastatik hastalık saptandı.

Sonuç olarak, bizim bu çalışmada elde ettiğimiz sonuçlara göre; baş boyun yassı epitel hücre kanserli hastalardaki elektif N0 boyun tedavisinin I, II, III, IV. ve V. bölgeyi içermesi gerektiğini göstermektedir. Üst aerodigestif sistem yassı epitel hücreli kanserleri servikal bölgeye yayılımda belirli bir yol izler. Birincil tümörün yerleşim yerine göre boyunda yayılım riski yüksek olan bölgeler vardı. Bu lenf nodları ilk uğrak noktalarıdır. Baş boyun tümörlerinde bu bölgeler göz önünde bulundurularak yapılacak boyun diseksiyonu tipi ve çıkarılacak lenf nodu bölgeleri belirlenmelidir. Selektif boyun diseksiyonlarında cerrahi girişim bölgeleri bu yayılım modelleri göz önünde bulundurularak planlanmaktadır. Eğer ilk yayılma noktalarında metastatik lenf nodları saptanırsa diğer bölgelere yayılım olasılığı artar ve diseksiyon sahasına dahil edilmelidir.

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. Johnson JT, Myers EN, Bedetti CD, Barnes EL, Schramm VL Jr, Thearle PB. Cervical lymph node metastases. Incidence and implications of extracapsular carcinoma. Arch Otolaryngol 1985;111:534-7.
3. O'Brien CJ, Smith JW, Soong SJ, Urist MM, Maddox

WA. Neck dissection with and without radiotherapy: prognostic factors, patterns of recurrence, and survival. Am J Surg 1986;152:456-63.
4. Olsen KD, Caruso M, Foote RL, Stanley RJ, Lewis JE, Buskirk SJ, et al. Primary head and neck cancer. Histopathologic predictors of recurrence after neck dissection in patients with lymph node involvement. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994;120:1370-4.
5. Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. Cancer 1972;29:1446-9.
6. Erdağ TK, Karas C, Ikiz AO, Güneri EA, Ceryan K, Sarioğlu S. The incidence of level I metastasis in laryngopharyngeal squamous cell carcinoma. [Article in Turkish] Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2003;11:166-9.
7. Köybaşıoğlu A, İleri F, Kemaloğlu YK, İnal E, Ataoğlu O, Güngör CT ve ark. Larenks kanserlerinde lenfatik metastaz bölgeleri. Türk ORL Arşivi 2000;38:73-9.
8. Özdek A, Yılmaz T, Saraç S, Turan E, Kaya S. Larinks kanserlerinde tümör lokalizasyonuna göre boyun metastazlarının dağılımı. K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1999;7:52-4.
9. Toker C. Some observations on the distribution of metastatic squamous carcinoma within cervical lymph nodes. Ann Surg 1963;157:419-26.
10. Byers RM. Modified neck dissection. A study of 967 cases from 1970 to 1980. Am J Surg 1985;150:414-21.
11. Oztürk C, Saraydarğolu O, Erişen L, Coşkun H, Basut O, Kasapoğlu F. The relationship between lymph node size and metastasis and extracapsular spread in squamous cell carcinoma of the larynx, orohypopharynx, and oral cavity. [Article in Turkish] Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg 2008;18:7-13.
12. Kalnins IK, Leonard AG, Sako K, Razack MS, Shedd DP. Correlation between prognosis and degree of lymph node involvement in carcinoma of the oral cavity. Am J Surg 1977;134:450-4.
13. Spiro RH, Alfonso AE, Farr HW, Strong EW. Cervical node metastasis from epidermoid carcinoma of the oral cavity and oropharynx. A critical assessment of current staging. Am J Surg 1974;128:562-7.
14. DeSanto LW, Holt JJ, Beahrs OH, O'Fallon WM. Neck dissection: is it worthwhile? Laryngoscope 1982; 92:502-9.
15. Razack MS, Silapasvang S, Sako K, Shedd DP. Significance of site and nodal metastases in squamous cell carcinoma of the epiglottis. Am J Surg 1978;136:520-4.
16. Grandi C, Alloisio M, Moglia D, Podrecca S, Sala L, Salvatori P, et al. Prognostic significance of lymphatic spread in head and neck carcinomas: therapeutic implications. Head Neck Surg 1985;8:67-73.
17. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruet CW. Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:601-5.
18. Candela FC, Shah J, Jaques DP, Shah JP. Patterns of cervical node metastases from squamous carcinoma of the larynx. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990;116:432-5.
19. Lee JG, Krause CJ. Radical neck dissection: elective, therapeutic, and secondary. Arch Otolaryngol 1975; 101:656-9.