

## Bölüm 12

# LARENKS KANSERLERİNDE CERRAHİ TEDAVİ

Muammer Melih ŞAHİN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Larenks kanseri cilt kanserlerinden sonra baş boyun bölgesinde en sık karşılaşılan kanserdir. Tüm baş boyun kanserlerinin %30'unu oluştururlar. Yeni tanı alan kanser vakalarının %0.8'ini ve tüm kanser ölümlerinin %0.6'sını larenks kanserleri oluşturmaktadır. Sigara kullanımının azalmasıyla birlikte son 10 yılda larenks kanseri görülme sıklığında yıllık %2.4 lük bir azalma gözlenmiştir (1). Erkeklerde kadınlardan yaklaşık 5 kat daha fazla rastlanır (2). Fakat kadınlar arasında sigara kullanma alışkanlığındaki artış nedeniyle son yıllarda kadınlarda larenks kanseri sıklığında bir artış göze çarpmaktadır (3). Ortalama tanı yaşı 65, ortalama ölüm yaşı ise 68 olarak bildirilmiştir. En önemli risk faktörü sigara ve tütün kullanımı olup, bunların dışında Human papilloma virüs (HPV), alkol, gastroözofageal reflü ve çevresel maruziyetler de nedenler arasında gösterilmektedir. HPV, özellikle sigara kullanmayan genç hastalarda dikkat çeken bir etiyolojik faktördür (3). Sigara kullanımını bıraktıktan 5 yıl sonra kanser riskinde azalma başlar ve yaklaşık 10-15 yıldan sonra sigara alışkanlığı olmayanlar ile aynı seviyeye geriler (4). Alkol, sigaranın zararlı etkisini artırmanın yanı sıra, supraglottik kanserlerin primer sebepleri arasında da gösterilmektedir (5). Genetik yatkınlıklar da etiyolojik nedenler arasında gösterilmektedir (6).

Larenks kanserlerinde temel tedavi prensibi, onkolojik prensiplerden ödün vermeden yaşam kalitesini en üst seviyede tutmaya çalışmaktır. Bu hastalarda, hem mevcut hastalığın hem de tedavi protokollerinin yarattığı ciddi ses, yutma ve hava yolu problemleri baş göstermektedir. Bu nedenledir ki tedavi protokolleleri olabildiğince larenks fonksiyonlarını korumayı hedeflemektedir (10). Cerrahi tedavi dışında primer tedavi yöntemi olarak radyoterapi (RT) veya kemoradyote-

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Ankara, Türkiye mlhseda@gmail.com

lumu %40'lara ulaşmaktadır. Bu sebeple ileri evre glottik kanserlerde klinik olarak lenf nodu tespit edilemese bile eş zamanlı elektif boyun diseksiyonu uygulanır (51). Supraglottik bölgede ise lenfatik drenaj çok fazladır. Okült metastaz oranı supraglottik bölge için %25 civarındadır ve bu hastaların yarısında tanı anında pozitif lenf nodu tespit edilir. Bu nedenle supraglottik kanserlerde primer cerrahiye boyun diseksiyonu eklenmelidir (48). Sonuç olarak; boyunun elektif tedavisi, T2 veya daha yüksek evrelenmiş supraglottik tümörler ve T3 veya daha yüksek evreli glottik veya subglottik tümörler için önerilmektedir (52). Tek taraflı veya iki taraflı lateral boyun diseksiyonu (seviye II, III ve IV), elektif tedavi için tercih edilen prosedürdür. İleri evre glottik ve subglottik kanser vakalarında paratrakeal lenf nodları da (seviye VI) diseke edilmelidir (52). Klinik olarak saptanmış nodal tutulum durumlarında ise genişletilmiş boyun diseksiyonu uygulanmalıdır.

## **SONUÇ**

Erken evre kanserlerde (T1-2) RT iyi bir alternatifken, endoskopik lazer cerrahisi ve açık parsiyel yaklaşımlar laringeal fonksiyonları koruyan etkin yöntemlerdir. Erken evre kanserlerde transoral lazer mikrocerrahi popülerliği artan önemli bir larenks koruyucu cerrahi tedavi şeklidir. Transoral lazer mikrocerrahi ve açık parsiyel cerrahiler onkolojik olarak benzer etkinliktedir. Özellikle suprahioyid kanserlerde transoral lazer mikrocerrahinin onkolojik ve fonksiyonel sonuçları üst düzeydedir. Ayrıca vokal kord tutulumu olmayan supraglottik tümörlerde ve T1 membranöz vokal kord lezyonlarında da transoral lazer mikrocerrahi ile ses kalitesi iyi bir şekilde korunabilir. İleri evre (T3-4) kanserlerin tedavisinde de cerrahi etkin bir tedavi yöntemi olarak önceliğini korumaktadır. Özellikle de larenks fonksiyonu bozuk, yaygın hastalığı bulunan ileri evre olgular, organ koruyucu yöntemler için uygun değildirler. Bazı seçili ileri evre kanserlerde ise, total larenjektomiye alternatif stoma bağımsız bir tedavi şekli olması nedeniyle, suprakrikoid larenjektomi de giderek yaygınlaşan bir açık parsiyel cerrahi tedavi şeklidir. Total larenjektomi ise organ koruma şansını yitirmiş ileri evre kanserlerinin klasik tedavi yöntemidir. Elektif boyun diseksiyonu, T2 veya daha yüksek evrelenmiş supraglottik tümörler ve T3 veya daha yüksek evreli glottik veya subglottik tümörlerde uygulanmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

1. National Cancer Institute. SEER: cancer stat facts: larynx cancer. 2018. Available at:<http://seer.cancer.gov/statfacts/html/larynx.html> Accessed 2018.
2. Nachalon Y, Reicher Y, Alkan U, Levi L, Bachar G, Popovtzer A. Prognostic factors for survival and nonfunctional larynx in patients with squamous cell carcinoma of the larynx. *Laryngoscope*. 2019

3. Chaturvedi, A.K., Anderson, W.F., Lortet-Tieulent, J. et al. Worldwide trends in incidence rates for oral cavity and oropharyngeal cancers. *J Clin Oncol.* 2013; 31:4550
4. Altieri A, Bosetti C, Talamini R, Gallus S, Franceschi S, Levi F, et al. Cessation of smoking and drinking and the risk of laryngeal cancer. *Br J Cancer.* 2002 18;87(11):1227-9
5. La Vecchia C, Zhang ZF, Altieri A. Alcohol and laryngeal cancer: an update. *Eur J Cancer Prev.* 2008 ;17(2):116-24.
6. Chomchai JS, Du W, Sarkar FH, Li YW, Jacobs JR, Ensley JF, et al. Prognostic significance of p53 gene mutations in laryngeal cancer. *Laryngoscope.* 1999 ;109(3):455-9.
7. Steuer CE, El-Deiry M, Parks JR, Higgins KA, Saba NF. An update on larynx cancer. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(1):31-50.
8. Warner L, Chudasama J, Kelly CG, Loughran S, McKenzie K, Wight R, Dey P. Radiotherapy versus open surgery versus endolaryngeal surgery (with or without laser) for early laryngeal squamous cell cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 12;(12):CD002027.
9. Megwalu UC, Sikora AG. Survival outcomes in advanced laryngeal cancer. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014 ;140(9):855-60
10. Pfister DG., Laurie, S.A., Weinstein, G.S. et al, American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline for the use of larynx-preservation strategies in the treatment of laryngeal cancer. *J Clin Oncol.* 2006; 24:3693–3704
11. Obid R, Redlich M, Tomeh C. The Treatment of Laryngeal Cancer Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2019;31(1):1-11
12. Wynder EL, Stellman SD. Comparative epidemiology of tobacco-related cancers. *Cancer Res.* 1977;37(12):4608-22.
13. Wynder EL, Stellman SD. Impact of long-term filter cigarette usage on lung and larynx cancer risk: a case-control study. *J Natl Cancer Inst.* 1979;62(3):471-7.
14. Fraser EJ. The development of the larynx, *J Anat Physiol* 1909;44:156.
15. Joel Pressman et al. Further Studies upon the Submucosal Compartments and Lymphatics of the Larynx by the Injection of Dyes and Radioisotopes. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1956; 65:963.
16. Tucker GF, Smith HR. A histological demonstration of the development of laryngeal connective tissue compartments, *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*, 1982;66:308
17. Cohen, J.I., Clayman, G.L. Unit IV: laryngopharyngeal operations. in: *Atlas of head & neck surgery.* Elsevier, Philadelphia; 2011
18. Graney DO, Flint PW. Anatomy in Otolaryngology Head Neck Surgery Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE. (eds) Vol 3 Mosby Year Book, Inc St. Louis 1998; p. 1825-27.
19. Cummings C. W. Koç C. Çev Edt. Arengeal ve Farengeal fonksiyon: Cummings Otolaringoloji Baş ve Boyun cerrahisi 4 nd edition. Ankara: Günes tıp kitabevi, 2007;1963-75
20. Forastiere A.A., Ismaila, N., Lewin, J.S. et al, Use of larynx-preservation strategies in the treatment of laryngeal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *J ClinOncol.* 2018; 36:1143–1169
21. Patel, S.G., Lydiatt, W.M., Glastonbury, C.M. et al, Larynx. in: M.B. Amin (Ed.) *AJCC cancer staging manual.* 8th edition. Springer, New York; 2017:149
22. Mucha-Małecka, A., Skłodowski, K. High-dose radiotherapy alone for patients with T4-stage laryngeal cancer. *Strahlenther Onkol.* 2013; 189:632–638
23. Pointreau, Y., Garaud, P., Chapet, S. et al, Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst.* 2009 1;101(7):498-506.
24. Tapesh Bhattacharyya and Cessal Thommachan Kainickal, Current Status of Organ Preservation in Carcinoma Larynx. *World J Oncol.* 2018; 9(2): 39–45.
25. Mendenhall WM, Villaret DB, Amdur RJ, et al. Planned neck dissection after definitive radiotherapy for squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head Neck* 2002; 24:1012–8
26. Lee HS, Chun BG, Kim SW, et al. Transoral laser microsurgery for early glottic cancer as one-stage single-modality therapy. *Laryngoscope* 2013;123: 2670–4.

27. Furusaka T, Matsuda H, Saito T, et al. Long- term follow-up and salvage surgery in patients with T2N0M0 squamous cell carcinoma of the glottic larynx who received concurrent chemoradiation therapy with carboplatin (CBDCA) - AUC 1.5 vs AUC 2.0. *Acta Otolaryngol* 2012; 132:1215–23.
28. Hartl DM, de Mone's E, Hans S, et al. Treatment of early-stage glottic cancer by transoral laser resection. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007; 116:832–6.
29. Krenqli M, Policarpo M, Manfreda I, Aluffi P, Gambaro G, Panella M, Pia F. Voice quality after treatment for T1a glottic carcinoma--radiotherapy versus laser cordectomy. *Acta Oncol.* 2004;43(3):284-9.
30. Deganello A, Meccariello G, Bini B, Paia F, Santoro R, Mannelli G, Gallo O. Is elective neck dissection necessary in cases of laryngeal recurrence after previous radiotherapy for early glottic cancer? *J Laryngol Otol.* 2014; 128(12):1089-94.
31. Gallo A, de Vincentiis M, Manciooco V, Simonelli M, Fiorella ML, Shah JP. CO2 laser cordectomy for early-stage glottic carcinoma: a long-term follow-up of 156 cases. *Laryngoscope.* 2002; 112(2):370-4.
32. Harris BN, Bhuskute AA, Rao S, Farwell DG, Bewley AF. Primary surgery for advanced-stage laryngeal cancer: A stage and subsite-specific survival analysis. *Head Neck.* 2016;38(9):1380-6.
33. Grover S, Swisher-McClure S, Mitra N, et al. Total laryngectomy versus larynx preservation for T4a larynx cancer: patterns of care and survival outcomes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2015; 92:594–601.
34. Gourin CG, Conger BT, Sheils WC, et al. The effect of treatment on survival in patients with advanced laryngeal carcinoma. *Laryngoscope* 2009;119: 1312.
35. Zeitels SM, Burns JA. Oncologic efficacy of angiolytic KTP laser treatment of early glottic cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2014; 123:840.
36. Vilaseca I, Blanch JL, Bernal-Sprekelsen M, et al. CO2 laser surgery: a larynx preservation alternative for selected hypopharyngeal carcinomas. *Head Neck* 2004; 26:953.
37. Sua'rez C, Rodrigo JP. Transoral microsurgery for treatment of laryngeal and pharyngeal cancers. *Curr Oncol Rep* 2013; 15:134.
38. Leong SC, Kathan C, Mortimore S. Early outcomes after transoral CO2 laser resection of laryngeal and hypopharyngeal squamous cell carcinoma: one centre's experience. *J Laryngol Otol* 2010; 124:185
39. Wolber P, Schwarz D, Stange T, Ortmann M, Balk M, Anagiotos A, Gostian AO. Surgical Treatment for Early Stage Glottic Carcinoma with Involvement of the Anterior Commissure. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018 ;158(2):295-302.
40. Harrison LB, Sessions RB, Hong WK. Cancer of the larynx. In: *Head and neck cancer: a multidisciplinary approach.* 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
41. Marks SC. Conservation laryngeal surgery. *Curr Oncol Rep* 1999;1:99–104.
42. Patel TD, Echanique KA, Yip C, Hsueh WD, Baredes S et al. Supraglottic Squamous Cell Carcinoma: A Population-Based Study of 22,675 Cases. *Laryngoscope.*2019 ;129(8):1822-1827
43. Hoffmann C, Cornu N, Hans S, Sadoughi B, Badoual C, Brasnu D. Early glottic cancer involving the anterior commissure treated by transoral laser cordectomy. *Laryngoscope.* 2016 ;126(8):1817-22.
44. Brasnu DF. Supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopexy in the management of laryngeal carcinoma. *World J Surg.* 2003;27(7):817-23.
45. Schindler A, Pizzorni N, Mozzanica F, Fantini M, Ginocchio D, Bertolin A et al. Functional outcomes after supracricoid laryngectomy: what do we not know and what do we need to know? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016 ;273(11):3459-3475.
46. Dufour X, Hans S, De Mones E, et al. Local control after supracricoid partial laryngectomy for "advanced" endolaryngeal squamous cell carcinoma classified as T3. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:1092–9.
47. Başerer N. Larenks malign neoplazımlarında tedavi: Kulak burun boğaz hastalıkları Baş Boyun cerrahisi. *İstanbul: Turgut yayıncılık,* 2002;667-684.

48. Hicks WL Jr<sup>1</sup>, Kollmorgen DR, Kuriakose MA, Orner J, Bakamjian VY, et al. Patterns of nodal metastasis and surgical management of the neck in supraglottic laryngeal carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999 ;121(1):57-61.
49. Bocca E . Sixteenth Daniel C. Baker, Jr, memorial lecture . Surgical management of supraglottic cancer and its lymph node metastases in a conservative perspective. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1991;100(4 Pt 1):261-7.
50. Toprak M. Larenks ve larengefarenks tümörleri. Ballenger's otorinolarenoloji. Philadelphia: People's Medical Publishing House,2000:585-652
51. Johnson JT. Carcinoma of the larynx: selective approach to the management of cervical lymphatics. *Ear Nose Throat J.* 1994;73(5):303-5.
52. Ferlito A, Silver CE, Rinaldo A, Smith RV. Surgical treatment of the neck in cancer of the larynx. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2000;62(4):217-25.