



سرشناسه عنوان و نام پدیدآور	مهدی عراقی، محمد طه، ۱۳۶۹ / داودی، فرزین، ۱۳۷۲ لارنکس: کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۳ پاسخگویی به سوالات سال ۱۴۰۲: محمد طه مهدی عراقی، فرزین داودی Cummings otolaryngology head and neck surgery, seventh edition , 2020/ ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع صفت. تهران: کاردیا، ۱۴۰۲. ۲۵۰ ص. ۴,۶۵۰,۰۰۰ ریال: 978-622-8243-43-6
مشخصات نشر مشخصات ظاهری شابک	فیبا
وضعیت فهرست نویسی یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص کتاب "Cummings otolaryngology - head and neck surgery, 7th. ed, c2020" به ویراستاری پل دلبیو فلینت ... او دیگران است. حنجره -- بیماری ها Larynx -- Diseases حنجره -- سرطان Larynx -- Cancer حنجره -- بیماری ها -- آزمون ها و تمرین ها. Larynx -- Diseases-- Examinations, questions, etc. حنجره -- سرطان -- آزمون ها و تمرین ها. Larynx -- Cancer -- Examinations, questions, etc. فلینت، پل دلبیو. Flint, Paul W. کامینگز، چارلز ویلیام، ۱۹۳۵ - م. Cummings, Charles W. (Charles William) ۵۱۰RF ۲۲/۶۱۶ ۹۱۴۰۶۵۴ فیبا
موضوع	شناسه افزوده شناسه افزوده شناسه افزوده شناسه افزوده رده بندی کنگره رده بندی دیویی شماره کتابشناسی ملی اطلاعات رکورد کتابشناسی

عنوان کتاب: لارنکس خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن با پاسخ تشریحی بر اساس Cummings 2020 ترجمه و تلخیص: دکتر فاطمه شجاع صفت پاسخگویی به سوالات سال ۱۴۰۲: دکتر محمد طه مهدی عراقی، دکتر فرزین داودی ناشر: انتشارات کاردیا صفحه آرا: رزیدنت یار - متیرالسادات حسینی طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۲۴۳-۴۳-۶ بهاء: ۴۶۵,۰۰۰ تومان
--	---

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶ / [www.residenttvar.com](http://www.residenttvar.com)

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# لارنکس

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۳  
CUMMINGS OTOLARYNGOLOGY  
HEAD AND NECK SURGERY, SEVENTH EDITION, 2020

## ترجمه و تلخیص

دکتر فاطمه شجاع صفت

دارای بورد تخصصی

گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن

از دانشگاه علوم پزشکی تهران

## پاسزگونی به سوالات سال ۱۴۰۲

دکتر محمد طه مهدی عراقی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دکتر فرزین داودی

رتبه دوم بورد تخصصی سال ۱۴۰۲ کشور

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



۱۱.....	Diagnostic Imaging of the Larynx	فصل ۱۰۴
۴۷.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۴	
۴۹.....	Malignant Tumors of the Larynx	فصل ۱۰۵
۹۹.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۵	
۱۱۳.....	Management of Early Glottic cancer	فصل ۱۰۶
۱۲۳.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۶	
۱۲۵.....	Trans oral Laser Micro resection of Advanced Laryngeal Tumors	فصل ۱۰۷
۱۳۵.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۷	
۱۳۷.....	Conservation Laryngeal Surgery	فصل ۱۰۸
۱۶۱.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۸	
۱۶۳.....	Total Laryngectomy and Laryngopharyngectomy	فصل ۱۰۹
۱۸۳.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۰۹	
۱۸۷.....	Radiation Therapy for Cancer of the Larynx and Hypopharynx	فصل ۱۱۰
۲۰۱.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۱۰	
۲۰۳.....	Vocal and Speech Rehabilitation After Laryngectomy	فصل ۱۱۱
۲۱۵.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۱۱	
۲۱۹.....	Diagnosis and Management of Tracheal Neoplasms	فصل ۱۱۲
۲۴۵.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۱۱۲	

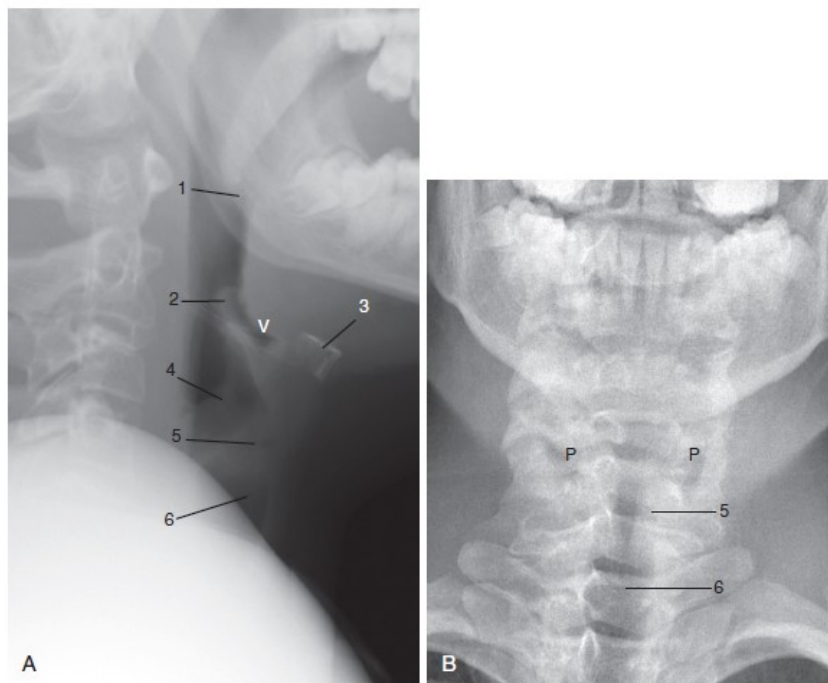


## فصل ۱۰۴

Section 104

# Diagnostic Imaging of the Larynx

گرافی ساده AP و لترال اگر طی دم، در اکستنشن گردن و در حالت ایستاده انجام شود، خیلی خوب است. گرافی لترال: ارزیابی زبان، آدنوئید، تونسیل‌ها، اپی‌گلوت، AEF، سینوس پیریفورم، و نتریکل و ساب‌گلوت گرافی AP: ارزیابی نواحی گلوت و ساب‌گلوت

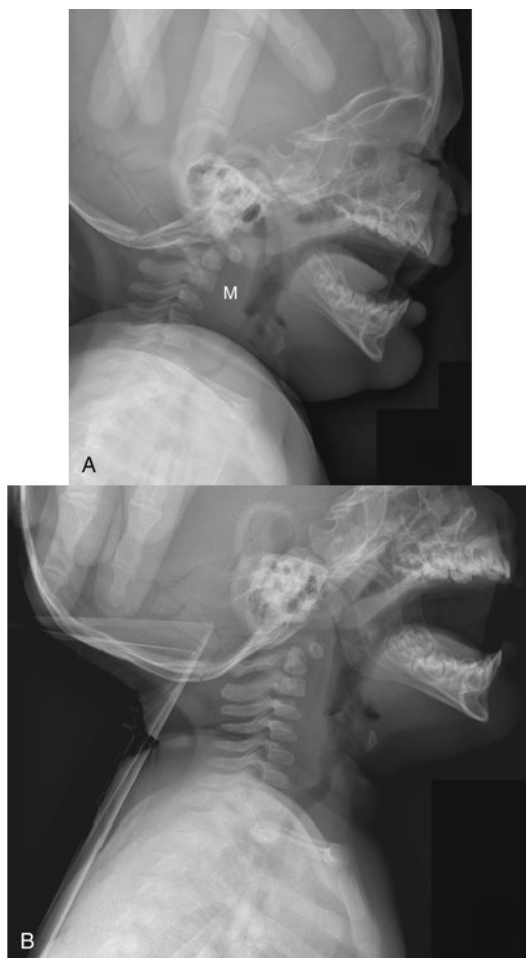


**FIGURE 104-1.** A and B, A healthy upper airway in a 14-year-old patient. The following structures are well visualized: palatine tonsil (1), epiglottis (2), body of the hyoid bone (3), aryepiglottic folds (4), laryngeal ventricle (5), subglottic airway (6), vallecula (V), and piriform sinus (P)

در دم TVCها ابداعت شده و عرض راه هوایی گلو تیک با عرض تراشه برابر می‌شود. در هنگام گفتن eee، اداکشن TVCها رخ داده و ناحیه گلو تیک راه هوایی باریک تر می‌شود.



اگر گرافی در بازدم یا در فلکشن گردن گرفته شود، رتروفارنکس به قدام بالج می شود و با توده اشتباه می شود.



**FIGURE 104-2.** Pseudoretropharyngeal mass. A, A retropharyngeal mass (M) is suggested in this child, who was examined with the neck flexed and the airway only partially distended. B, Healthy retropharyngeal soft tissue is seen when the examination is repeated during inspiration with the neck extended.

در بزرگسالان غضروف تیروئید و کریکوئید ممکنه کلسیفیه باشند.  
در مقطع آگزیال:

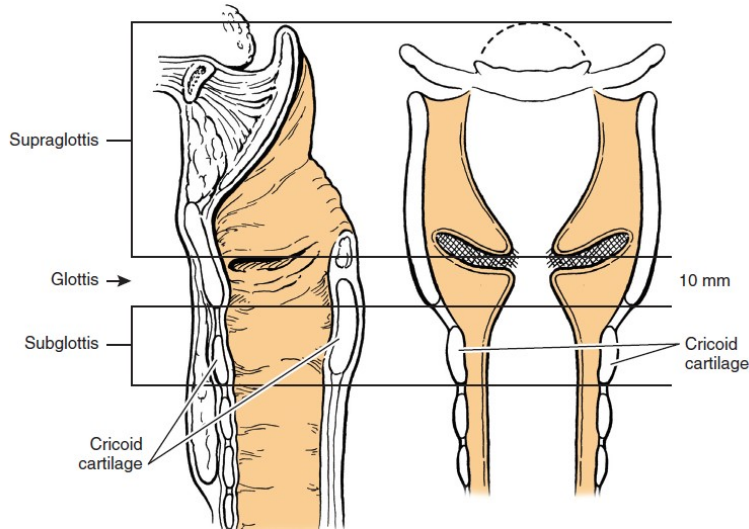
- در سطح اپی گلوت و AEF: راه هوایی بیضی شکل (elliptical)

بدخیمی لارنکس، دومین بدخیمی شایع مسیر هوایی گوارشی فوقانی است.  
اغلب از نوع SCC است.

به ترتیب شیوع:

- گلوت
- سوپراگلوت
- ساب گلوت

مهم ترین فاکتور پروگنوز: staging (خصوصا N)



**FIGURE 105-1.** Classification of laryngeal lesions by the anatomic site involved. (Copyright 2008 by Johns Hopkins University, Art as Applied to Medicine. Modified from Ogura JH, Biller HF. Partial and total laryngectomy and radical neck dissection. In Maloney WH, ed: Otolaryngology, vol 4. New York: Harper & Row; 1971.)



## آناتومی و جنین شناسی:

منشاء:

- سوپرا گلوت: قوس برانکیال ۳ و ۴
- گلوت و ساب گلوت: قوس برانکیال ۶

خون رسانی:

- سوپرا گلوت: شریان سوپریور لارنژیال
- گلوت و ساب گلوت: شریان اینفریور لارنژیال

لنفاتیک:

- سوپرا گلوت: لول ۲ و ۳
- گلوت و ساب گلوت: لول ۴ و ۶

درناژ لنفاتیک گلوت یک طرفه است.  
خود TVC اصلا لنفاتیک ندارد.

حدود لارنکس:

- بالا: سطح فوقانی اپی گلوت و لبه فوقانی AEF
- پایین: لبه تحتانی غضروف کریکوئید

مخاط:

- سوپرا گلوت: استوانه ای مطبق کاذب (به جز لترال اپی گلوت و لبه های AEF)
- گلوت: اسکواموس مطبق
- ساب گلوت: استوانه ای مطبق کاذب

حدود فضای پره اپی گلوتیک:

- قدام: غضروف تیروئید و غشا تیروهیوئید
- بالا: هیوئید، لیگامان هیوآپی گلوتیک و والکول
- خلف: سطح قدامی اپی گلوت و لیگامان تیروآپی گلوتیک



زمانی کانسر لارنکس early گفته می شود که:

با جراحی کنزرواتیو، اکسزیون اندوسکوپیک یا RT قابل درمان باشد.  
stage 0, I, II

### تشخیص:

#### تصویربرداری اندوسکوپیک:

- لارنگوسکوپی فلکسیبل فیبراپتیک از راه بینی
- استروپوسکوپی:

- بهتر از لارنگوسکوپی فلکسیبل است.
- به تنهایی جهت تعیین عمق تومور کافی نیست.
- روش های افتراق خوش خیم از بدخیم:

○ لوگول یا تولوئیدن بلو جهت جدا کردن بافت نرمال از تومور به کار رفته که موفقیت زیادی نداشته است.

○ تومور مارکرهای فلئورسنت مثل تتراسیکلین و هماتوپورفیرین: توسط سلول های تومور جذب می شوند و زیر نور UV فلوسانت قرمز می دهند. این روش به خاطر هزینه بالا و زمان بر بودن و احتمال فوتوسنسیتیویتی پوستی زیاد کاربرد ندارد.

#### رادیولوژی، برونکوسکوپی و ازوفاگوسکوپی:

- در صورت وجود سابقه مصرف الکل یا کانسر اوروفارنکس و هیپوفارنکس، ازوفاگوسکوپی flexible لازم است.



- Chest CT و CXR:

- جهت ارزیابی بیماری ریوی همزمان و غربالگری کانسر ریه second primary
- پس از درمان هم CXR سالانه جهت بررسی SPT لازم است.
- چون احتمال متاستاز به ریه خیلی کم است، برای ارزیابی متاستاز نیست.
- اندیکاسیون CT جهت این بیماران:
  - سابقه تماس با رادون
  - سابقه خانوادگی کانسر ریه
  - سن ۵۵-۷۴ سال و سیگاری (30 P/Y یا بیشتر)
- بقیه: فقط CXR
- اگر ندول ریه دیدیم:
  - low risk (<10%): پیگیری با CT
  - moderate risk (10-60%): PET-CT
  - high risk (>60%): جراحی

- CT, MRI:

- CT:
  - برای گسترش به پاراگلوت و تهاجم به غضروف تیروئید مهم است.
  - برای ضایعات T<sub>1</sub> سطحی گلوت ارزش مشخصی ندارد.
  - در T<sub>2</sub>: برای ارزیابی حجم تومور، ارزیابی تیروئید و گسترش تومور
- Functional CT (گفتن ee یا انجام مانور والسالوا حین CT) در ارزیابی گسترش تومور دقیق تر است.
- اندیکاسیون MRI:
  - فلج TVC
  - درگیری کل TVC یک طرف
  - درگیری کمیشر قدامی

TLM برای کانسر اولیه دهان، فارنکس و لارنکس قابل استفاده است.  
از لیزر CO2 استفاده می‌شود.

برای TLM درست دو شرط لازم است:

- اکسپوژر مناسب از طریق دهان
- نمونه tangible (قابل لمس) باشد.

مزایا:

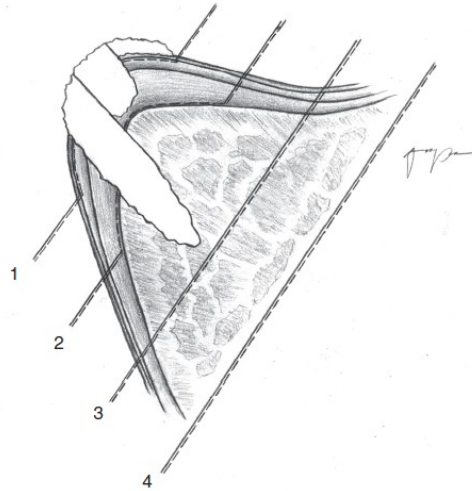
- تراک کمتر
- عدم فسیتول
- بلع زودتر
- حس‌دار بودن

انواع کانسر لوکال لارنکس:

very early

- کارسینوم T1a مید کورد اگزوفیتیک
- درمان: بیوپسی اکسزیونال ترانس اورال (رزکشن یا ablation)
- انواع روش‌های کوردکتومی:

- نوع ۱: کوردکتومی ساب‌اپی‌تلیال
- نوع ۲: پارشیل کوردکتومی ساب‌لیگامنتال
- نوع ۳: کوردکتومی ترانس موسکولار مید کوردال
- نوع ۴: کوردکتومی توتال



**FIGURE 107-1.** European Laryngological Society Cordectomy Classification. 1, Subepithelial; 2, subligamental; 3, transmuscular; and 4, total. Extended cordectomy is not shown. Note the varying levels of tumor infiltration and the relation to cordectomy type. (From Remacle M, Eckel HE, Antonelli A, et al. Endoscopic cordectomy: a proposal for a classification by the Working Committee, European Laryngological Society. Eur Arch Otorhinolaryngol 2000;257:227-231. Original art by Alpen Patel, MD.)

**:Early**

- گلوٹیک: موارد T1a/T1b/T2a. درمان: ورتیکال پارشیل لارنژکتومی یا همی لارنژکتومی
- سوپراگلوٹیک: موارد T1. درمان: سوپراگلوٹ لارنژکتومی

**:Intermediate**

- T2 گلوٹیک: درمان با سوپراکریکوئید پارشیل لارنژکتومی
- T3 گلوٹیک، T2 سوپراگلوٹ، T3 سوپراگلوٹ

**:advanced**

- T3 گلوٹیک: درمان با near total لارنژکتومی
- T2 سوپراگلوٹ
- T3 سوپراگلوٹ

**very advanced**: توتال لارنژکتومی یا درمان تسکینی لازم دارند.

## پارشیل لارنژکتومی:

ورتیکال: ورود به لارنکس از طریق تیروتومی عمودی (مثل VHL)  
هوریزنتال: ورود به لارنکس از طریق تیروتومی افقی (مثل SPL)

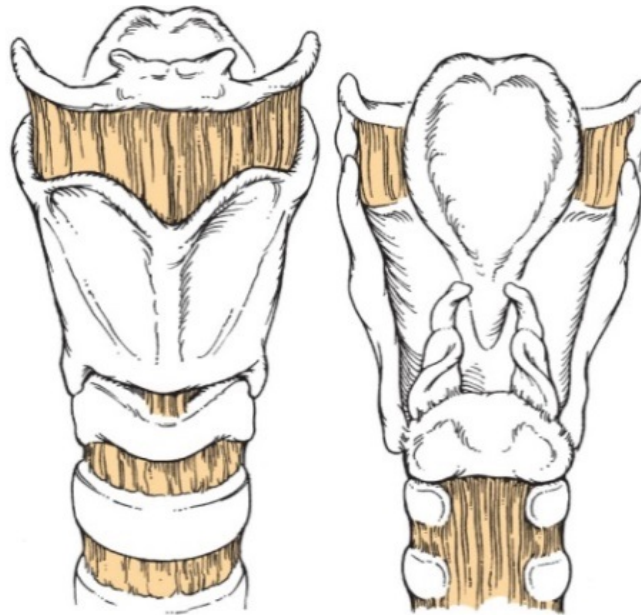
## آناتومی و فیزیولوژی:

مفصل کریکوتیروئید و کریکوآریتنوئید: سینوویال هستند.  
خط مایل روی غضروف تیروئید محل اتصال استرپها است.  
گسترش بدخیمی به غضروف تیروئید اغلب در محل‌های آسیب‌ده شده است.

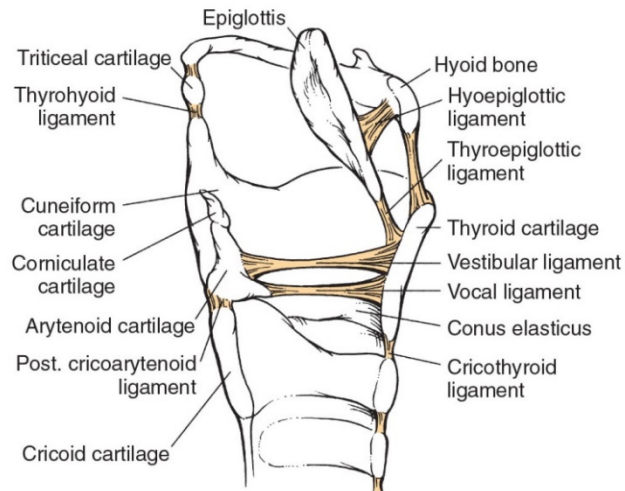
شایع‌ترین محل تهاجم به غضروف تیروئید: angle

موارد افزایش احتمال درگیری غضروف:

- کلسیفیکاسیون بیش‌تر غضروف تیروئید
- طول تومور بیشتر از ۲ سانتی‌متر
- درگیری کمیشر قدامی



**FIGURE 108-1.** Skeletal structure of the larynx viewed from anterior (left) and posterior (right).



**FIGURE 108-2.** Midline sagittal representation of the larynx highlighting ligamental structure.

## توتال لارنژکتومی

## اندیکاسیون‌ها:

تومور پیشرفته با تخریب غضروف و گسترش قدامی اکسترالارنژیال، که با اختلال عملکرد TVC یا اسپیراسیون شدید مراجعه می‌کند.

درگیری کمیشر خلفی، آریتنوئید یا مفصل کریکوآریتنوئید دوطرفه (در کانسر سوپراگلوت پیشرفته) بیماری زیرمخاطی حلقوی (با یا بدون درگیری TVC دوطرفه) گسترش ساب‌گلوت با تهاجم گسترده به غضروف کریکوئید عدم پاسخ به رادیوتراپی، کمورادیوتراپی یا پارشیل لارنژکتومی عدم پاسخ به جراحی اندوسکوپیک

تومور هیپوفارنکس با منشا از پست کریکوئید یا تومور پیشرفته سینوس پریفورم متاستاز massive گردن، یا تومور تیروئید که هر دو سمت لارنکس را درگیر کرده باشد.

تومورهای پیشرفته با انواع هیستولوژی خاص مثل آدنوکارسینوم، spindle cell carcinoma، سارکوم بافت نرم، تومور غدد بزاقی مینور، تومور نورواندوکراین large cell و کندروسارکوم غضروف تیروئید رزکشن گسترده فارنکس یا قاعده زبان، که باعث ریسک بالای اسپیراسیون شود.

استئورادیونکروز لارنکس، که به درمان آنتی‌بیوتیکی و اکسیژن هیپر بار پاسخ ندهد.

اسپیراسیون غیرقابل برگشت شدید

## انتخاب بیمار:

اقداماتی که لازم است قبل از عمل انجام شود:

شرح حال و معاینه کامل خصوصا سابقه رادیوتراپی



معاینه کامل سر و گردن، جهت احتمال متاستاز بدخیمی با بیوپسی تایید، و لارنگوسکوپی شده باشد.  
غریبالگری کانسر سین کرونوس:

- برونکوسکوپی
- ازوفاگوسکوپی یا باریوم سوالو
- chest CT یا CXR

ارزیابی متاستاز در صورت اندیکاسیون:

- در صورت اختلال LFT: CT یا MRI شکم
- بهترین روش اسکرین متاستاز ریه: PET

CT گردن، برای ارزیابی درگیری غضروف یا PES (ممکنه PET و MRI هم لازم شود) آزمایش TFT برای چک هیپوتیروئیدی، بررسی دیابت، ارزیابی تغذیه‌ای و مصرف الکل آنمی و سوء تغذیه قبل از جراحی باید اصلاح شوند.

آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک:

- آموکسی‌سیلین و سولباکتام 1500 mg هر ۸ ساعت، از ۱ ساعت قبل از عمل تا حداقل ۲۴ ساعت
- در بیماران salvage، تحت بازسازی با فلپ یا دارای ریسک بالای عفونت، همان آنتی‌بیوتیک اما به مدت ۴۸-۷۲ ساعت باید استفاده شود.
- در عفونت‌های مقاوم مثل MRSA یا سودومونا: ونکومایسین یا تیکارسیلین

**تکنیک جراحی:**

**رزکشن:**

- آنسزیون و تعیین محل استوما:
- اگر به علت انسداد راه هوایی، یا امکان انتشار تومور، نتوان بیمار را اینتوبه کرد، اول تحت آنستری لوکال، بیمار را تراک می‌کنیم.



## فصل ۱۱۰

Section 110

# Radiation Therapy for Cancer of the Larynx and Hypopharynx

### آناتومی:

مهم است که محل‌هایی که احتمال تهاجم میکروسکوپی وجود دارد را بشناسیم. هیپوفارنکس از قسمت فوقانی هیوئید تا کف والکول (تا بوردر تحتانی کریکوئید) ادامه دارد. سه ساب‌سایت دارد:

- سینوس‌های پریفرم
- پُست کریکوئید
- دیواره‌های لترال و خلفی هیپوفارنکس

لارنکس در قدام هیپوفارنکس و در همان سطح گردن قرار دارد و از tip اپی‌گلوت (بوردر تحتانی C3)، تا دیستال کریکوئید در سطح C6 ادامه دارد. لارنکس سه قسمت دارد:

- سوپراگلوت شامل اپی‌گلوت، AEF، آریتنوئیدها، FVCها، و نتریکل است.
- گلوت شامل TVCها و کمیشر قدامی و خلفی است.
  - کمیشر قدامی در ۱ سانتی‌متری سطح پوست است.
  - حاشیه تحتانی گلوت ۵ mm زیر TVCها یا ۱ cm زیر apex و نتریکل است.
- حد تحتانی ساب‌گلوت مارژین تحتانی کریکوئید است.

غضروف تیروئید، کریکوئید و آریتنوئید از غضروف هیالن است و در ۲۰ سالگی شروع به کلسیفیه شدن می‌کند.

غضروف‌های اپی‌گلوت، Corniculate، Cuneiform و apex و کال پروسس‌های آریتنوئید از غضروف الاستیک هستند و کلسیفیه نمی‌شوند.



## لنف نودهای گردن:

### Level I

- بالای هیوئید
- زیر عضله میلوهیوئید
- قدام قسمت خلفی غده ساب مندیبولر
- شامل مثلث ساب منتال و ساب مندیبولار

### Level II

- از قاعده جمجمه تا قسمت پایین بادی هیوئید
- خلف به پشت غده ساب مکس
- قدام به قسمت خلفی SCM
- شامل لنف نودهای زنجیره ژوگولر است که از مندیبل به سمت دو شاخه شدن کاروتید می روند.

### Level III

- از قسمت تحتانی هیوئید تا قسمت تحتانی کریکوئید
- قدام به قسمت خلفی SCM
- شامل ناحیه‌ای از دو شاخه شدن کاروتید تا عضله اوموهیوئید

### Level IV

- از قسمت تحتانی کریکوئید تا ۲ cm بالاتر از مفصل استرنوکلاویکولار
- قدام به قسمت خلفی SCM
- شامل ناحیه‌ای از اوموهیوئید تا کلاویکل

### Level V

- از قاعده جمجمه تا سطح کلاویکل در خلف SCM (مثلث خلفی)
- قدام آن SCM و خلف آن تراپزیوس است.
- بوردر تحتانی آن اوموهیوئید است.

انواع روش‌های تکلم پس از لارنژکتومی:

تکلم از راه مری:

- حجم هوای کمتری دارد.
- تکلم کوتاه (۱-۲ ثانیه) است.
- دشوار است.
- ۱۰٪ واقعاً صدای خوب پیدا می‌کنند.

تکلم با الکترو لارنکس:

لرزش پوست گلو را به صوت تبدیل می‌کند.

تکلم تراکتوژوفازیال:

- حتی بعد از جراحی‌های سنگین قابل انجام است.
- حتی در بیمار COPD کاربرد دارد.
- تفاوتی بین زن و مرد وجود ندارد.
- به سرعت (ظرف ۲ هفته) عملکرد خود را نشان می‌دهد.
- تکلم مشابه تکلم نرمال لارنژیال ایجاد می‌کند.
- MPT حدود ۱۶-۱۷ ثانیه با TEP ایجاد می‌شود. (مشابه نرمال)
- فرکانس پایه ناشی از TEP نیز حدود ۱۰۰ هرتز است.



## انواع پروتز صوتی:

**Non indwelling:** خود بیمار می تواند آن را خارج و تعویض کند.

**indwelling:**

- نیاز به تعویض توسط پزشک دارند.
- عمر طولانی تر دارند.
- مراقبت از آن ساده تر است.
- پرکاربردترین نوع آن provox است.

## پایان عمر پروتز:

لیک مایع به راه هوایی

افزایش مقاومت جریان هوا در پروتز

## جراحی:

روش انتخابی، تعبیه TEP در زمان انجام توتال لارنژکتومی است.

فقط زمانی که قسمت فوقانی مری از تراشه جدا شود (Gastric pull up)، تعبیه TEP را ۴-۵ هفته به

تأخیر می اندازیم و پس از ترمیم کامل زخم و قبل از شروع RT، انجام می دهیم.

شایع ترین علت failure تکلم فارنژیال یا TEP:

- هیپرتونیسیتی سگمان فارنگوازوفازیال، که مانع جریان هوا از فارنگوازوفازیال سگمان می شود.
- پیشگیری:
- میوتومی کوتاه قدامی به شکل حلقوی در پروگزیمال UES (عضله حلقوی کریکوفارنکس): این کار را در همه بیماران انجام می دهیم، مگر این که طی جراحی لمس کرده و ببینیم که عضله کاملاً ریلکس است.
- سوچور تراشه در یک منفذ جداگانه در فلپ پوستی
- قطع سر استرنال SCM جهت جلوگیری از استومای deep
- بدون کشش بستن مخاط فارنکس (T شکل) برای جلوگیری از ایجاد سودووالکول

## Diagnosis and Management of Tracheal Neoplasms

تومورهای اولیه تراشه، نسبتاً ناشایع بوده و در خانم‌ها و آقایان شیوع یکسانی دارند. تومورهای اولیه تراشه در بالغین در ۹۰٪ موارد بدخیم و در اطفال در ۸۰٪ موارد خوش خیم هستند.

پیک بروز: ۵۹-۵۰ سالگی

شایع‌ترین مناطق درگیر به ترتیب:

- یک سوم پروگزیمال
- یک سوم دیستال
- دیواره ممبرانوس

### Staging:

T1: محدود به تراشه، زیر 2 cm

T2: محدود به تراشه،  $2\text{ cm} <$

T3: تومور از تراشه خارج شده ولی ساختارهای اطراف را درگیر نکرده است.

T4: گسترش تومور به ساختارهای اطراف مثل مری یا عروق بزرگ



TABLE 112.3

**Proposed Primary Tumor, Node, and Metastasis Staging for Primary Tracheal Carcinoma**

Stages	Definitions
<b>T STAGE</b>	
T1	Primary tumor confined to trachea; size <2 cm
T2	Primary tumor confined to trachea; size >2 cm
T3	Spread outside the trachea but not to adjacent organs or structures
T4	Spread to adjacent organs or structures
<b>N STAGE</b>	
N0	No evidence of regional nodal disease
N1	Positive regional nodal disease
Nx	Unknown or cannot be assessed
<b>M STAGE</b>	
M0	No evidence of distant metastases
M1	Distant metastases
Mx	Unknown or cannot be assessed

**تومورهای اولیه خوش خیم تراشه:**

با حدود مشخص، گرد، نرم و زیر 2 cm هستند.  
در CT: ضایعه smooth و هموژن، که از دیواره تراشه رد نمی‌شود.  
وجود کلسیم داخل ضایعه، علامت خوش‌خیمی است.

**پاپیلوم اسکواموس:**

- سطحی، بدون پایه یا پاپیلری
- هسته بافت همبند، پوشیده در اپی‌تلیوم اسکواموس دارد.
- شایع‌ترین نئوپلاسم تراشه در اطفال است.
- ۹۵-۹۰٪ موارد فقط در لارنکس است.
- تراک باعث افزایش احتمال درگیری پایین‌تر از لارنکس می‌شود.
- عود مکرر دارد.
- عامل: HPV 6/11
- اغلب پس از بلوغ فروکش می‌کند.