

# با نگاه پایان

طبابت هنر است،

هنر هماهنگی قلب و اندیشه.



- سرشناسه : شجاع صفت، فاطمه، ۱۳۶۶-  
عنوان و نام پدیدآور : لارنگولوژی ۲: خلاصه درس به همراه مجموعه سؤالات آزمون ارتقاء و بورد تخصصی گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن با پاسخ تشریحی  
بر اساس رفرنس " Cummings Otolaryngology - Head And Neck Surgery, 7<sup>th</sup>. Ed, C2020"  
کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد تخصصی سال ۱۴۰۲ / ترجمه و تلخیص: دکتر فاطمه شجاع صفت.  
مشخصات نشر : تهران: کاردیا، ۱۴۰۲ -  
مشخصات ظاهری : ۳۵۴ ص: مصور (بخشی رنگی) ، جدول (بخشی رنگی) ، نمودار (بخشی رنگی). ج ۲۵  
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۶۱-۱ ریال ۳/۸۹۰/۰۰۰  
وضعیت فهرست نویسی : فیپا  
یادداشت : کتاب حاضر ترجمه و تلخیص کتاب  
" Cummings Otolaryngology - Head And Neck Surgery, 7<sup>th</sup>. Ed, C2020"  
به ویراستاری پل دبلیو فلینت ... [او دیگران] است.  
موضوع : بینی -- سینوس ها -- بیماری ها  
موضوع : Paranasal sinuses -- Diseases  
موضوع : بینی -- سینوس ها -- بیماری ها -- آزمون ها و تمرین ها  
موضوع : Paranasal sinuses -- Diseases -- Examinations, questions, etc  
شناسه افزوده : فلینت، پل دبلیو.  
شناسه افزوده : Flint, Paul W  
شناسه افزوده : کامینگز، چارلز ویلیام، ۱۹۳۵ - م.  
شناسه افزوده : Cummings, Charles W. (Charles William  
رده بندی کنگره : RF۴۲۱/ش۳۹ ۱۴۰۱  
رده بندی دیویی : ۵۲۳/۶۱۷  
شماره کتابشناسی ملی : ۵۶۲۴۳۴۴

چاپ و لیتوگرافی: <b>رزیدنت یار</b>	عنوان کتاب: لارنگولوژی ۲
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲	خلاصه درس به همراه مجموعه سؤالات آزمون ارتقاء و بورد تخصصی گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن با پاسخ تشریحی
تیراژ: ۱۰۰ جلد	بر اساس " Cummings Otolaryngology - Head And Neck Surgery, 7 <sup>th</sup> . Ed, C2020"
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۵۶۰-۶۱-۱	ترجمه و تلخیص: دکتر فاطمه شجاع صفت.
بهاء: ۳۸۹,۰۰۰ تومان	ناشر: انتشارات کاردیا
	صفحه آرا: <b>سپیده دبیری - رزیدنت یار</b>
	طراح و گرافیکست: <b>رزیدنت یار</b>

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# لارنگولوژی ۲

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورده ۱۴۰۲

**CUMMINGS OTOLARYNGOLOGY  
HEAD AND NECK SURGERY,  
SEVENTH EDITION , 2020**

ترجمه و تلخیص:

دکتر فاطمه شجاع صفت

دارای بورده تخصصی

گوش، حلق و بینی و جراحی سر و گردن

دانشگاه علوم پزشکی تهران



## سخن ناشر:

مؤسسه رزیدنت یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۳ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است. اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مباحث گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مولف از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت مؤسسه رزیدنت یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه ۲۹ جلد مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت یار:

[www.residenttyar.com](http://www.residenttyar.com)

[info@residenttyar.com](mailto:info@residenttyar.com)

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>



## مقدمه مؤلف:

کتاب اتولارینگولوژی کامینگز، سال هاست که رفرنس اصلی آموزش دستیاران گوش و حلق و بینی در کشور می باشد و کتابی بسیار پر بار و ارزشمند است. کتاب پیش رو، مجموعه ای خلاصه شده و طبقه بندی شده از آخرین ویرایش این کتاب در سال ۲۰۲۰ می باشد که اساس تخلیص آن اهمیت مطالب از لحاظ تعداد سوالات آزمون های سال های قبل و همچنین کاربردی بودن مطالب در بالین بیمار بوده است.

در کتاب حاضر سعی شده است علاوه بر ترجمه صحیح، سلیس و روان مطلب، حفظ ساختار اصلی متن کتاب و خلاصه کردن منطقی متن کتاب، طبقه بندی مناسب مطالب برای جلوگیری از آشفتگی ذهن مطالعه گر نیز انجام شود. همچنین عکس ها، الگوریتم ها و جداول مهم کتاب نیز در جایی که به فهم مطلب کمک می کند، در کنار متن قرار گرفته است. در کنار متن اصلی کتاب، تست های مربوط به هر فصل که در سال های اخیر در امتحان های ارتقا و بورد مورد سوال قرار گرفته است نیز با پاسخ تشریحی گنجانده شده است.

طبیعتاً مطالعه رفرنس حجیم اتولارینگولوژی بسیار مفید و ارزشمند است، اما زمان زیادی نیاز دارد و در مواقعی که نیاز به مرور سریع و مکرر مطالب وجود دارد، همچون ماه های آخر نزدیک به امتحان بورد یا ارتقا، این امر کاربردی نمی باشد. بنابراین نیاز هست که کتبی از این دست جهت مرور سریع مطالب در اختیار همکاران محترم قرار بگیرد.

همکاران گرامی که این مجموعه را مطالعه می نمایند، می توانند انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق آدرس الکترونیک انتشارات با ما در میان بگذارند.

لازم است که از مدیریت محترم مؤسسه رزیدنت یار و اساتید محترم، جناب آقای دکتر امیر آروین سازگار و جناب آقای دکتر مهرداد جعفری که در رفع ابهامات اینجانب در ترجمه نقش بسزایی داشتند، تشکر و قدردانی نمایم.

در انتها با تشکر و قدردانی از همسر عزیزم، این نوشتار را با احترام به پدر و مادر مهربانم تقدیم می کنم.

دکتر فاطمه شجاع صفت

زمستان ۱۴۰۱





## فهرست

۱۱	.....	فصل ۶۲ - Medialization Thyroplasty
۲۱	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۲
۵۱	.....	فصل ۶۳ - Arytenoid Adduction and Abduction
۵۷	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۳
۷۳	.....	فصل ۶۴ - Laryngeal Reinnervation
۷۹	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۴
۱۰۱	.....	فصل ۶۵ - Chronic Aspiration
۱۱۳	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۵
۱۴۱	.....	فصل ۶۶ - Laryngeal and Esophageal Trauma
۱۵۵	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۶
۲۰۳	.....	فصل ۶۷ - Surgical Management of Upper Airway Stenosis
۲۱۵	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۷
۲۴۱	.....	فصل ۶۸ - Diseases of the Esophagus
۲۷۵	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۸
۳۱۱	.....	فصل ۶۹ - Transnasal Esophagoscopy
۳۱۵	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۶۹
۳۲۱	.....	فصل ۷۰ - Zenker Diverticulum
۳۲۹	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۷۰
۳۴۳	.....	فصل ۷۱ - Tracheobronchial Endoscopy
۳۵۱	.....	سوالات و پاسخنامه فصل ۷۱





# Medialization Thyroplasty

## فصل ۶۲ Section 62

- در این روش، برش پاراساژیتال عمودی در قدام غضروف تیروئید زده شده و گرفت از دنده اتولوگ، بین آلائی تیروئید و پریکندر داخلی آن قرار داده می‌شود.
- انواع تیروپلاستی:
  - تیپ ۱: جابه جایی به مدیال
  - تیپ ۲: جابه جایی به لترال (برای فلج دو طرفه)
  - تیپ ۳: کوتاه یا شل کردن
  - تیپ ۴: بلند یا سفت کردن
- در این فصل، در مورد تیروپلاستی تیپ ۱ صحبت خواهد شد.

### برخورد با نارسایی گлот مرتبط با اختلال عملکرد یک طرفه TVC یا نقص بافت نرم:

- پروسیجرهای قابل انجام:
  - تزریق TVC
  - مدیالیزاسیون تیروپلاستی
  - آریتنوئید اداکشن
  - اداکشن آریتنوئیدوپکسی
  - پروسه reinnervation
- انتخاب روش مناسب بستگی دارد به :
  - طول مدت علائم
  - شدت اختلال
  - وجود نقص آناتومیک
  - پتانسیل بهبود





• ارزیابی و انتخاب بیمار:

- موثرترین روش‌های ارزیابی قبل و بعد از تیرویلاستی: ویدئواستروبو سکوپ
- EMG در پروگنوز، زمان مداخله و انتخاب روش درمانی مناسب کاربرد دارد.

- فلج TVC با پروگنوز خوب:

- ترومای بلانت
- انتوباسیون
- ایدیوپاتیک
- ویرال (رمزی هانت)

- فلج TVC با پروگنوز بد:

- قطع کامل حین جراحی
- تهاجم تومورال
- آنوریسم توراسیک
- اختلال پیشرونده نورولوژیک

- تعیین کننده‌های پروسیجر و زمان مداخله:

- شدت آسپیراسیون
- شدت دیسفونی
- EMG

- در اختلال high vagal، بر خلاف آسیب RLN: TVCها لترالیزه شده، دچار bowing واضح و تغییرات آتروفیک می‌شوند.
- برای افتراق فلج عصب و انکیلوز یا وب، که باعث بی‌حرکتی تار صوتی می‌شوند: لمس مفصل کریکواریتنوتید حین لارنگوسکوپ مستقیم

مدیالیزاسیون TVC با تزریق:

- روش استاندارد بازتوانی لارنکس
- وقتی آریتنوتید فیکس نباشد و بافت کافی از TVC برای قرارگیری سوزن وجود داشته باشد، قابل انجام است.





• مواد کاربردی:

- چربی اتولوگ:

- پر کاربرد اما نتایج ضعیف
- وقتی احتمال بهبود می دهیم نباید استفاده شود.
- سیمترا: نتایج صوتی عالی برای ۱۲-۶ ماه بدون پاسخ التهابی

- PTFE:

- احتمال گرانونوم دارد.
- وقتی احتمال بهبود می دهیم نباید استفاده شود.
- کاربرد در بیمار با سوروایوال کم

- کلسیم هیدروکسی آپاتیت:

- احتمال گرانونوم
- اثر طولانی مدت

- کلاژن:

- مؤثر است، اما پاسخ التهابی دارد.
- سفت شدن TVC نتیجه نامطلوبی دارد.

• روش های تزریق:

- پرکوتائوس:

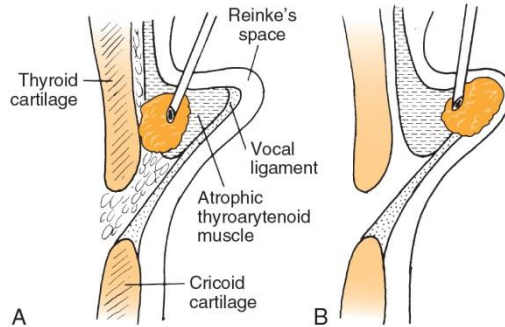
- از لترال: این روش ارجح است. ناچ تیروهیوئید را لمس کرده و حاشیه تحتانی آلابی تیروئید را از قدام پیدا می کنیم، در وسط این خط TVC قرار گرفته است.
- از قدام: از طریق ممبران کریکوتیروئید یا CTM که از پایین به TVC می رسد. وقتی نیدل وارد شد، به سوپرو لترال زاویه دار می شود. (تحت دید با نازوفارنگوسکوپ فلکسیبل)
- تزریق ترانس تیروهیوئید (TH): عارضه آن ورود ماده به فضای راینکه است.
- تزریق ترانس اورال: با لیدوکائین موضعی ۰.۴٪ مخاط لارنکس و فارنکس بی حس می شود، سپس بیمار زبان را به جلو کشیده و با یک نیدل curve در حالی که سمت bevel از خط وسط دور باشد (تا تزریق داخل مخاط انجام نشود)، تزریق می کنیم.





- تزریق لارنگوسکوپیک:

- باید مواظب باشیم که به کمیشرفدامی فشار وارد نشود، چون باعث به هم ریختگی تارهای صوتی می‌شود.



**FIGURE 62-4.** Types of vocal fold injection. A, Intracordal injection for vocal fold paralysis shows the bevel of the needle directed away from the medial edge of the vocal fold. B, Intramuscular injection as a result of misplaced injection with the bevel of the needle directed toward the medial edge of the vocal fold. (From Cummings CW, ed. Otolaryngology—head and neck surgery: update I. St. Louis: Mosby; 1989.)

- بهترین نتیجه وقتی حاصل می‌شود، که تزریق درست در قدام و لترال به وکال پروسس و در پلن حاشیه تحتانی لبه مدیال انجام شود.
- اغلب برای تزریق، ۰/۵-۱cc سیمترا کافی است، که با سوزن ۲۳ گیج تزریق می‌شود.
- چربی چون ویسکوزتر است، نیاز به سرنگ burnings دارد.
- در مورد سیمترا و چربی، باید کمی بیشتر تزریق کنیم چون احتمال جذب وجود دارد.
- بعد از تزریق، با یک اسپاچولا یا ساکشن TVC را ماساژ می‌دهیم.
- بلوک SLN نباید انجام شود، چون باعث تغییر تنشن TVC از راه فلج عضله CT(کریکوتیروئید) می‌شود و روی کیفیت صدا موثر است.
- بعد از تزریق اول، از بیمار می‌خواهیم صحبت کند و اگر نیاز بود تزریق بعدی را هم انجام می‌دهیم.
- در تزریق برای مدیالیزاسیون: تزریق در فضای پاراگلوٹ و لترال به عضله وکالیس انجام می‌شود.
- تزریق اینتراکوردال جهت نقایص بافتی: تزریق سطحی تر و درست در عمق لامیناپروپریا انجام می‌شود. در این تزریق PTFE کنتراندیکه است، چون احتمال گرانولوم دارد.





### • عوارض تزریق:

- تزریق کم: باید تکرار شود.
- تزریق زیاد: اثر سوء بر راه هوایی
- تزریق در محل نامناسب: احتمال تنگی و مهاجرت به ساب گلوت
- مهاجرت پارتيكل های PTFE
- گرانونوم
- اگر PTFE را زیاد تزریق کردیم، فوراً مخاط را برش داده و با ساکشن ماده اضافی را خارج می کنیم. اگر مقاومت کرد می توان از برداشتن تاخیری با کاپ فورسپس، لیزر CO2 یا تیروتومی اکسترنال استفاده کرد.
- سیمترا هم می تواند مهاجرت کرده و از AEF به سمت سینوس پریفورم برود که در این شرایط باید میکرو لارنگوسکپی و رزکشن انجام شود.

### • مدیالیزاسیون تیروپلاستی:

- روش انتخابی برای فلج TVC است.
- به تنهایی یا همراه با آریتنوئید اداکشن یا پروسیجرهای reinnervation به کار می رود.

### • محاسن:

- قابل انجام با آنستزی لوکال
- پوزیشن مناسب برای ارزیابی صدا حین پروسیجر
- قابل برگشت
- ساختار TVC حفظ می شود. (پروتز، لترال به پریکندر داخلی غضروف تیروئید قرار می گیرد)

### • معایب:

- پروسیجر باز است.
- تکنیک آن مشکل است.
- گپ خلفی گلوت را به خوبی نمی بندد.





• کاربردها:

- فلج TVC
- Bowing تارهای صوتی در اثر سن یا فیکساسیون مفصل CT
- سولکوس و کالیس
- نقص بافت نرم در اثر اکسزیون بافت پاتولوژیک
- اگر انتظار بهبود داریم این روش کاربرد ندارد، مگر این که آسپیراسیون یا دیسفونی شدید داشته باشد.

• کاربردهای دیگر تیروپلاستی:

- گپ گلوטיک بزرگ
- فلج یک طرفه TVC
- اسکار پس از رادیوتراپی
- TVC آتروفیک

• محدودیت‌ها:

- اثر استاتیک دارد، اما روی دینامیک موثر نیست.
- روی توده عضله، عصب‌رسانی و تحرک TVC اثر ندارد.
- در بستن گپ خلفی مشکل دارد.

• پروتزاها:

- سیلاستیک: شکل‌پذیری بیشتر، بهترین نتایج صدا، زمان عمل طولانی‌تر
- گورتکس: احتمال گرانولوم، پریکندر داخلی باز می‌شود و ایمپلنت لایه لایه داخل فضای پاراگلوت قرار می‌گیرد.
- Netterville: به سادگی شکل می‌گیرد، ویندو باز شده غضروف باید کمی بزرگ‌تر باشد.







**FIGURE 62-9.** Carved Netterville Silastic implant (Medtronic).

• **فاکتورهای موثر روی نتیجه درمان:**

- سایز، شکل و محل ایمپلنت
- حفظ محل مناسب ایمپلنت
- محدود کردن زمان پروسه جراحی

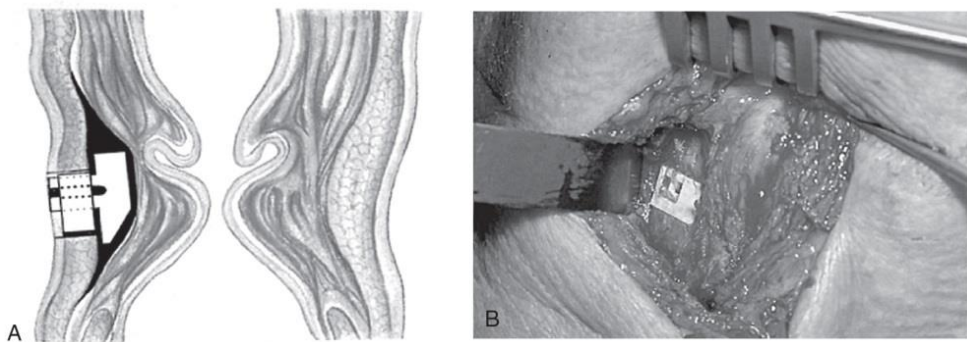
• **تکنیک:**

- آنستزی لوکال: زیر جلد، در چهار ربع لامینای تیروئید همان طرف
- قبل از عمل برای کاهش ادم، یک دوز دگزامتازون می‌دهیم.
- انسزیون پارامدین افقی ۵ سانتی متری، در خط وسط لامینای تیروئید
- فلپ از پایین و بالا در پلن ساب‌پلاتیسمال بلند شده، تا جایی که ناچ تیروئید و بوردر تحتانی غضروف تیروئید دیده شود.
- عضلات استرپ در خط وسط جدا شده و آنها را به لترال می‌کشیم.
- پریکندر داخلی تیروئید باید سالم بماند.
- با یک هوک، آرای تیروئید سمت مقابل را به لترال می‌کشیم تا لامینای همان طرف اکسپوز شود.
- بعد یک برش مستطیلی ۶ در ۱۰ میلی متری زده می‌شود.
- قدام برش: در خانم‌ها ۵-۸ میلی متر و در آقایان ۸-۱۰ میلی متر خلف به خط وسط است.
- سوپریور برش در سطح TVC است.





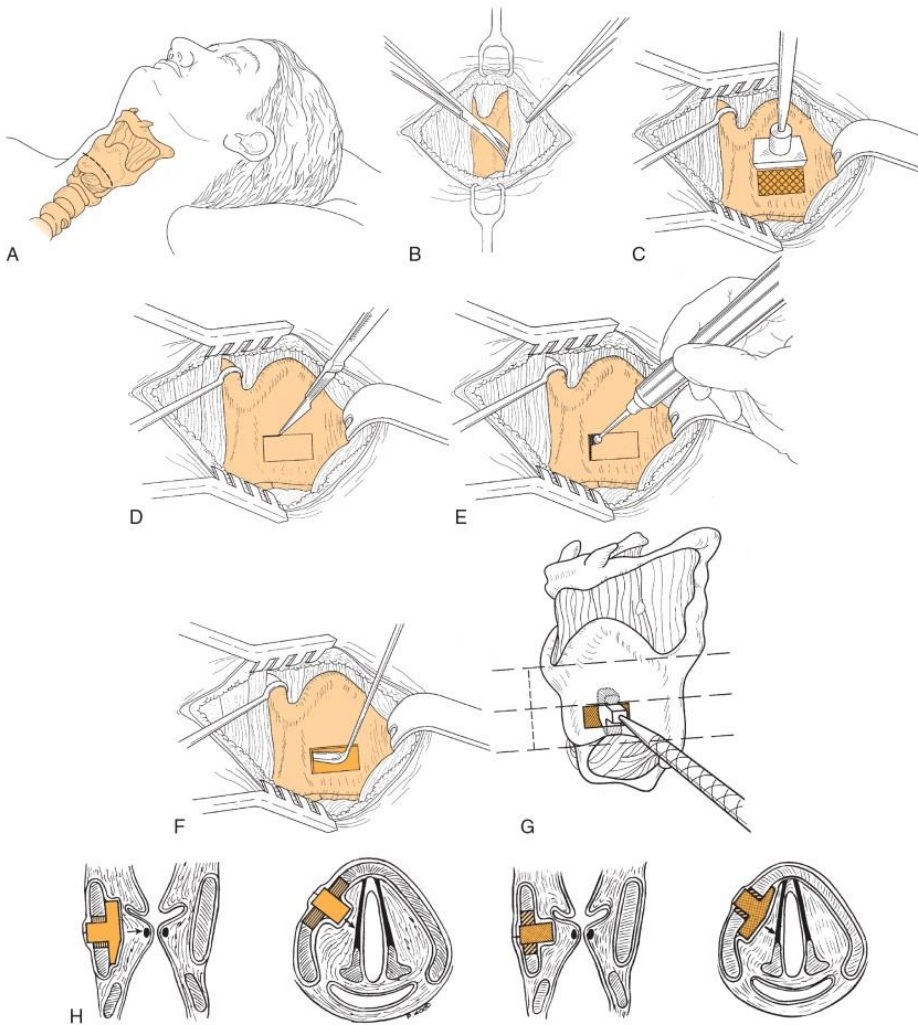
- محل TVC در نقطه وسط بین بوردر تحتانی قدامی غضروف تیروئید و ناچ تیروئید است. از این نقطه اگر خطی به خلف، موازی بوردر تحتانی غضروف تیروئید بکشیم، محل دقیق TVC را این خط نشان می‌دهد.
- حد تحتانی این پنجره، باید ۳ میلی‌متر بالای حد تحتانی غضروف تیروئید باشد.
- بعد آن تکه غضروف را، در حالی که پریکندر داخلی سالم است جدا می‌کنیم.
- سایز مناسب پروتز را از بین ۳ سایز موجود، بین ۳ تا ۸ میلی‌متر انتخاب می‌کنیم.
- بهتر است همیشه بزرگ‌ترین سایز ممکن پروتز استفاده شود.
- پروتز را در محل قرار داده و ۹۰ درجه می‌چرخانیم، که سمت bevel آن در بالا باشد.
- پس از اتمام پروسه از بیمار می‌خواهیم که صحبت کند و پروتز را در ۴ جهت حرکت می‌دهیم، تا مطمئن شویم سایز آن درست است.
- اگر پریکندر داخلی باعث خم شدن پروتز شود، می‌توان آن را برش داد.



**FIGURE 62-8.** A, Schematic rendition of an implant positioned within the fenestra and secured with a shim. B, Intraoperative view of hydroxyapatite implant (VoCoM) secured with shim.

- در نهایت محل را با محلول آنتی‌بیوتیک شستشو می‌دهیم و یک درن کوچک در عمق عضلات استرپ می‌گذاریم.
- عضلات استرپ و پلاتیسم را با نخ ۴ صفر قابل جذب و پوست را با نخ ۵ صفر ساب‌کوتانوس سوچور می‌کنیم.
- بعد از عمل، ۵ روز آنتی‌بیوتیک می‌دهیم.





**FIGURE 62-7.** Medialization thyroplasty. A, Skin incision. B, Sternohyoid muscle is elevated off the thyroid cartilage. C, The muscle is retracted posterior to thyroid lamina; a cautery template marks the fenestra (6 × 10 mm), and the superior aspect of the window is at the vocal fold level. D, The outer perichondrium is incised and removed. E, A cutting bur is used, followed by a diamond bur, to remove cartilage and protect underlying perichondrium; a small Kerrison punch may facilitate removal of cartilage from the fenestra. F, The inner perichondrium is circumferentially elevated with a blunt dissector. G, A template or appropriately sized prosthesis is placed in the most effective position; the appropriate position of the fenestra is shown relative to the vocal fold level based on external landmarks. H, Variations in placement of the implant; shown are vertical and horizontal implants relative to the plane of the true vocal fold.





## عوارض:

- ورود به مخاط:

- خطر خروج ایمپلنت به راه هوایی و عفونت وجود دارد.
- اگر حین پروسیجر به راه هوایی وارد شدیم، دیگر نباید ایمپلنت را بگذاریم و پروسه را تمام می‌کنیم.
- عفونت زخم
- کندریت
- مهاجرت یا اکستروژن شدن ایمپلنت
- انسداد راه هوایی، خصوصا وقتی همزمان با آریتنوئید اداکشن انجام شود.
- کلوزر ناکامل: درمان با جراحی رویژن و جایگذاری مجدد یا استفاده از پروتز بلندتر (موفقیت بالاتر)، تزریق، innervation یا آریتنوئید اداکشن





سوالات و پاسخنامه

فصل ۶۲

Section 62

۱. در کدام حالت زیر فلج وکال فولد پروگنوز بدتری نسبت به بقیه موارد دارد؟ (کرمان ۹۱)
- الف) گرفتاری عصب به علت تهاجم تومور
  - ب) به دنبال لوله گذاری داخل تراشه
  - ج) به دنبال ترومای بلانت گردن
  - د) فلج ایدیوپاتیک وکال فولد

پاسخ: الف

صفحه ۹۰۷: فلج TVC با پروگنوز بد:

- قطع کامل حین جراحی
- تهاجم تومورال
- آنوریسم توراسیک
- اختلال پیشرفته نورولوژیک

۲. در بیماری با فلج تار صوتی و آسپیراسیون و دیسفونی شدید که انتظار طول عمر کمتر از ۶ ماه داریم. کدام اقدام توصیه می شود؟ (کرمانشاه ۹۷)
- الف) مدیالیزاسیون تیروپلاستی
  - ب) ری اینرواسیون
  - ج) مدیالیزاسیون با تزریق پر کوتانه
  - د) عدم انجام مداخله





پاسخ: ج

صفحه ۹۰۷:

در بیماری که سوروایوال کمی دارد، هزینه و زحمت روش‌های re innervation یا تیروپلاستی به صرفه نیست و تزریق پرکوتانه ترجیح داده می‌شود.

۳. بیماری به علت فلج وکال کورد یک طرفه تحت تزریق تفلون حدود یک هفته قبل قرار گرفته است. حین عمل به علت تزریق بیش از حد تفلون (PTFE) برش مخاط و ساکشن انجام شد که قادر به خارج سازی تفلون نشدیم. در حال حاضر اقدام مناسب جهت جلوگیری از تشکیل گرانولوما چیست؟ (مازندران ۹۸)

الف) استفاده از لیزر CO<sub>2</sub>

ب) اسکترنال تیروتومی

ج) کوردکتومی

د) لارنگوفیشر و خارج کردن تفلون

پاسخ: الف

صفحه ۹۱۰:

اگر PTFE را زیاد تزریق کردیم، فوراً مخاط را برش داده و با ساکشن ماده اضافی را خارج می‌کنیم. اگر مقاومت کرد می‌توان از برداشتن تاخیری با کاپ فورسپس، لیزر CO<sub>2</sub> یا تیروتومی اسکترنال استفاده کرد.

۴. در بیمار مبتلا به فلج یک طرفه طناب صوتی در کدام یک از موارد زیر پروگنوز فلج بهتر می‌باشد؟ (تبریز ۹۸)

الف) فلج به دنبال انتوباسیون اندوتراکئال

ب) فلج به دنبال آنوریسم توراسیک

ج) فلج در زمینه اختلالات نورولوژیک پیشرونده

د) فلج ناشی از قطع عصب ریکارنت حین جراحی





پاسخ: الف

صفحه ۹۰۷:

فلج TVC با پروگنوز خوب:

- ترومای بلانت
- انتوباسیون
- ایدیوپاتیک
- ویرال (رمزی هانت)

فلج TVC با پروگنوز بد:

- قطع کامل حین جراحی
- تهاجم تومورال
- آنوریسم توراسیک
- اختلال پیشرفته نورولوژیک

۵. در بیماری که به دلیل فلج شل طناب صوتی (flaccid paralysis) و آسپیراسیون شدید تحت

تیروپلاستی تیپ I قرار می‌دهید، در حین عمل و قبل از کارگذاری ایمپلنت متوجه leak هوا در

ویندو ایجاد شده می‌شوید. کدام اقدام زیر را انجام می‌دهید؟ (مشهد ۹۸)

الف) ترمیم لاسراسیون مخاطی اندولارنژیال و کارگذاری فاسیای تمپورالیس به عنوان ایمپلنت

ب) خاتمه عمل جراحی بدون کارگذاری ایمپلنت

ج) ترمیم لاسراسیون مخاطی اندولارنژیال و استفاده از convex silastic implant

د) ترمیم لاسراسیون مخاطی اندولارنژیال و استفاده از Concave silastic implant

پاسخ: ب

صفحه ۹۱۴: اگر حین پروسیجر به راه هوایی وارد شدیم، دیگر نباید ایمپلنت را بگذاریم و پروسه را تمام می‌کنیم.

۶. بیماری به دنبال دیسفونی ناشی از فلج ایدیوپاتیک تار صوتی سمت چپ، از ۳ ماه قبل از مراجعه،

تحت تزریق cymetra قرار گرفته است و ۶ ماه بعد در لارنگوسکوپی توده ساب‌موکوزال در چین آری

اپیگلوتیک و سینوس پیریفرم همان سمت دیده می‌شود، کدام اقدام صحیح است؟ (تهران ۹۸)





الف) انسزیون و تخلیه تحت لارنگوسکوپی مستقیم

ب) درمان انتظاری

ج) لترال فارنگوتومی و تخلیه

د) لارنگوفیشر و تخلیه و تراکتوتومی

### پاسخ: الف

صفحه ۹۱۰:

سیمترا هم می‌تواند مهاجرت کرده و از AEF به سمت سینوس پریفورم برود که در این شرایط باید میکرو لارنگوسکوپی و رزکشن انجام شود.

۷. در روش تزریق برای مدیالیزاسیون، ماده مربوطه در کدام فضای آناتومیک تزریق می‌گردد؟ (بورد ۹۸)

الف) در عمق فضای رینکه

ب) در عمق لیگامان وکال

ج) لترال به عضله وکالیس

د) سطح مدیال پریکوندر داخلی

### پاسخ: ج

صفحه ۹۰۹:

- در تزریق برای مدیالیزاسیون:
  - تزریق در فضای پاراگلوت و لترال به عضله وکالیس انجام می‌شود.
  - تزریق اینتراکوردال جهت نقایص بافتی:
- تزریق سطحی تر و درست در عمق لامینا پروپریا انجام می‌شود. در این تزریق PTFE کنتراندیکه است، چون احتمال گرانولوم دارد.

۸. بیماری بلافاصله بعد از جراحی گلوبوس جوگولار به دنبال قطع عصب واگ دچار گرفتگی صدا،

دیسفاژی و آسپیراسیون شدید شده است. در معاینه طناب صوتی یک طرف کاملاً لترال است و

گپ شدیدی دیده می‌شود. کدام اقدام درمانی مناسب‌تر است؟ (بورد ۱۴۰۰)







الف) تراکتوستومی و صبر کردن تا یک سال

ب) Injection laryngoplasty

ج) Medialization thyroplasty

د) Laryngeal reinnervation

پاسخ: ج

صفحه ۹۱۰:

- کاربردها:
  - فلج TVC
  - Bowing تارهای صوتی در اثر سن یا فیکساسیون مفصل CT
  - سولکوس و کالیس
  - نقص بافت نرم در اثر اکسزیون بافت پاتولوژیک
- اگر انتظار بهبود داریم این روش کاربرد ندارد، مگر این که آسپیراسیون یا دیسفونی شدید داشته باشد.

۹. کدامیک از موارد زیر جزو محدودیت‌های تیروپلاستی نوع I نمی‌باشد؟ (مشهد ۹۴)

- الف) این عمل جراحی تغییرات استاتیک و نه دینامیک بر روی طناب صوتی فلج ایجاد می‌کند.  
ب) این جراحی تأثیری بر توده عضلانی طناب صوتی و یا حرکت آن ندارد.  
ج) این جراحی زمانی که gap بین طناب‌های صوتی زیاد است تأثیر مطلوبی ندارد.  
د) این جراحی تأثیری بر سطح طناب صوتی در plan عمودی ندارد.

پاسخ: ج

صفحه ۹۰۸:

مدیالیزاسیون تیروپلاستی:

- کاربردهای تیروپلاستی:
  - گپ گلوטיک بزرگ
  - فلج یکطرفه TVC
  - اسکار پس از رادیوتراپی





- TVC آتروفیک

• محدودیت‌ها:

- اثر استاتیک دارد، اما روی دینامیک موثر نیست.
- روی توده عضله، عصب‌رسانی و تحرک TVC اثر ندارد.
- در بستن گپ خلفی مشکل دارد.

در فصل ۶۳ گفته شده که این روش در اختلاف سطح عمودی تارهای صوتی کمکی نمی‌کند.

۱۰. کدام یک از موارد زیر جزو محدودیت‌های (Limitations) تیروپلاستی نوع I نمی‌باشد؟ (مشهد ۹۳)
- الف) این عمل جراحی تغییرات استاتیک و نه دینامیک بر روی طناب صوتی فلج ایجاد می‌نماید.
- ب) این جراحی تأثیری بر توده عضلانی طناب صوتی و یا حرکت آن ندارد.
- ج) این جراحی زمانی که Gap بین طناب‌های صوتی زیاد است، تأثیر مطلوبی ندارد.
- د) این جراحی تأثیری بر سطح طناب صوتی در پلن (Plan) عمودی ندارد.

پاسخ: ج

صفحه ۹۰۸: مدیالیزاسیون تیروپلاستی:

• محدودیت‌ها:

- اثر استاتیک دارد، اما روی دینامیک موثر نیست.
- روی توده عضله، عصب‌رسانی و تحرک TVC اثر ندارد.
- در بستن گپ خلفی مشکل دارد.

در فصل ۶۳ گفته شده که این روش در اختلاف سطح عمودی تارهای صوتی کمکی نمی‌کند.

۱۱. پسر ۱۴ ساله با فلج مادرزادی یک طرفه TVC با شکایت دیسفونی و آسپیراسیون مراجعه کرده

است. کدام روش درمانی را توصیه می‌کنید؟ (تبریز ۹۴)

الف) صبر کردن تا ۱۸ سالگی

ب) اداکشن کریکوآرتینوئیدوپکسی

ج) تزریق تفلون به TVC

د) تیروپلاستی نوع I





پاسخ: د

صفحه ۹۱۰: کاربردها:

- فلج TVC
- Bowing تارهای صوتی در اثر سن یا فیکساسیون مفصل CT
- سولکوس وکالیس
- نقص بافت نرم در اثر اکسزیون بافت پاتولوژیک
- اگر انتظار بهبود داریم این روش کاربرد ندارد، مگر این که آسپیراسیون یا دیسفونی شدید داشته باشد.

۱۲. در تزریق Intracordal کدامیک از مواد زیر را نبایستی به کار برد؟ (شیراز ۹۴)

- |              |             |
|--------------|-------------|
| fat (الف)    | (ب) cymetra |
| collagen (ج) | (د) Teflon  |

پاسخ: د

صفحه ۹۰۹:

- تزریق اینتراکوردال جهت نقایص بافتی: تزریق سطحی تر و درست در عمق لامینا پروپریا انجام می شود. در این تزریق PTFE کنتراندیکه است چون احتمال گرانولوم دارد.

۱۳. زمانی که از مواد تزریقی جهت مدیالیزاسیون طناب صوتی استفاده می کنیم آنرا در کدام فضا تزریق می نمائیم؟ (ایران ۹۳)

- (الف) در لایه عمقی لامینا پروپریا
- (ب) در درون عضله وکالیس
- (ج) در درون فضای رینکه
- (د) در فضای پاراگلو تیک لاترال به عضله وکالیس

پاسخ: د

صفحه ۹۰۹: در تزریق برای مدیالیزاسیون: تزریق در فضای پاراگلو ت و لترال به عضله وکالیس انجام می شود.





۱۴. اگر در حین انجام تیروپلاستی Type 1 شواهدی از ارتباط با راه هوایی مانند لیک هوا ایجاد شد چه تصمیمی اتخاذ می‌نمائید؟ (ایران ۹۳)
- الف) محل را با سرجی سل پوشانده و جراحی را ادامه می‌دهیم
- ب) جراحی را خاتمه می‌دهیم
- ج) محل مربوطه را لیزر کرده و سپس پروتز را تعبیه می‌نمائیم
- د) اگر از پروتز سیلاستیکی استفاده می‌کردیم آنرا به گورتکس تغییر داده و عمل جراحی را ادامه می‌دهیم

پاسخ: ب

صفحه ۹۱۴:

- ورود به مخاط: خطر خروج ایمپلنت به راه هوایی و عفونت. اگر حین پروسیجر به راه هوایی وارد شدیم دیگر نباید ایمپلنت را بگذاریم و پروسه را تمام می‌کنیم.
۱۵. مرد ۷۵ ساله با تومور پیشرفته و سرویوال کم دچار آسپیراسیون و دیسفونی شده است. در معاینه حرکت آرتینوئید نرمال است. وی کاندید مدیالیزاسیون و کال کورد با تزریق شده است. از کدام یک از موارد زیر استفاده خواهید کرد؟ (یزد ۹۳)
- الف) collagen
- ب) Genzyme Biosurgery
- ج) (Polytef) Polytetra Fluoroethylen paste
- د) Calcium Hydroxyapate

پاسخ: ج

صفحه ۹۰۸:

- مواد کاربردی:
- چربی اتولوگ: پر کاربرد اما نتایج ضعیف/وقتی احتمال بهبود می‌دهیم نباید استفاده شود.
- سیمترا: نتایج صوتی عالی برای ۱۲-۶ ماه بدون پاسخ التهابی





- PTFE: احتمال گرانولوم/ وقتی احتمال بهبود می‌دهیم نباید استفاده شود/ کاربرد در بیمار با

سورویوال کم

- کلسیم هیدروکسی آپاتیت: احتمال گرانولوم/ اثر طولانی مدت
- کلاژن: موثر است اما پاسخ التهابی دارد/ سفت شدن TVC نتیجه نامطلوبی دارد.

۱۶. کدام یک از موارد زیر جزو محدودیت‌های تیروپلاستی نوع I نمی‌باشد؟

(الف) این روش باعث تغییر static در ساختمان حنجره می‌شود نه تغییر Dynamic  
(ب) در بسته شدن gap خلفی حنجره به علت تنگ شدن فضای پاراگلوٹیک در این منطقه محدودیت دارد.

(ج) این روش تأثیری در سطح طناب صوتی ندارد.

(د) این روش تحت GA است بنابراین ارزیابی صوتی بیمار حین عمل مقدور نمی‌باشد.

#### پاسخ: د

صفحه ۹۰۸: مدیالیزاسیون تیروپلاستی:

• محاسن:

- قابل انجام با آنستزی لوکال
  - پوزیشن مناسب برای ارزیابی صدا حین پروسیجر
  - قابل برگشت
  - ساختار TVC حفظ می‌شود. (پروتز لترال به پریکندر داخلی غضروف تیروئید قرار می‌گیرد)
- محدودیت‌ها:
- اثر استاتیک دارد، اما روی دینامیک موثر نیست.
  - روی توده عضله، عصب‌رسانی و تحرک TVC اثر ندارد.
  - در بستن گپ خلفی مشکل دارد.

۱۷. کدام یک از جملات زیر در مورد تزریق مواد جهت مدیالیزاسیون وکال فولد صحیح است؟

(الف) تزریق را در فضای پاراگلوٹیک لترال به عضله وکالیس انجام می‌دهیم.

(ب) تزریق را در فضای رینکه Reinke انجام می‌دهیم.





ج) تفلون را می‌توان اینتراکوردال تزریق کرد.

د) تفلون بر کلاژن جهت تزریق و مدیالیزاسیون وکال فولدها ارجح است.

### پاسخ: الف

صفحه ۹۰۹:

- در تزریق برای مدیالیزاسیون: تزریق در فضای پاراگلوت و لترال به عضله وکالیس انجام می‌شود.
۱۸. زمانی که هدف از تزریق به درون وکال کورد، حذف نواقص بافت نرم باشد، محل تزریق را در کدام قسمت در نظر می‌گیرید؟
- الف) تزریق در فضای پاراگلوتیک
- ب) تزریق در فضای رینکه
- ج) تزریق در لایه میانی لامینا پروپریا
- د) تزریق درست در عمق لامینا پروپریا

### پاسخ: د

صفحه ۹۰۹:

- در تزریق برای مدیالیزاسیون: تزریق در فضای پاراگلوت و لترال به عضله وکالیس انجام می‌شود.
  - تزریق اینتراکوردال جهت نقایص بافتی: تزریق سطحی تر و درست در عمق لامینا پروپریا انجام می‌شود. در این تزریق PTFE کنترااندیکه است چون احتمال گرانولوم دارد.
۱۹. بیمار به علت تومور پیشرفته با سورویوال کم دچار فلج حنجره گردیده است و در معاینه فیکسیشن آریتنوئید ندارد و به علت آسپیراسیون و دیسفونی نیاز به vocal fold medialization یا تزریق دارد. از کدام یک از موارد زیر بهتر است برای تزریق داخل حنجره استفاده شود؟
- الف) Hyaluronic Acid
- ب) Polytetra Fluoroethylen paste
- ج) Genzyme Biosurgery
- د) Calcium hydroxyapatite

