



سازمان تامین اجتماعی

معاونت درمان سازمان تامین اجتماعی

ضوابط و دستورالعمل های رسیدگی به

دسگاه تنفس

اداره کل درمان غیر مستقیم

تابستان ۱۴۰۰

## فهرست مطالب

۳	..... آناتومی دستگاه تنفس
۹	..... تعریف مفاهیم و واژه‌های کلیدی
۹	..... بینی Nose
۱۱	..... سینوس‌های فرعی
۱۳	..... حنجره
۱۶	..... تراشه و برونش‌ها Trachea and Bronchi
۱۸	..... ریه و پرده جنب Lungs and Pleura
۲۰	..... واژه‌های مبحث
۲۴	..... بخشنامه مبحث
۲۵	..... اقدامات درمانی در تشخیص بیماری‌های ریوی
۲۵	..... اسپرومتری
۲۵	..... اسپرومتری با برونکودیلاتور
۲۵	..... تست پیاده‌روی ۶ دقیقه
۲۶	..... ظرفیت انتشار منواکسید کربن (DLCO)
۲۶	..... دستگاه بادی باکس (بادی پلتیسموگرافی)

## آناتومی دستگاه تنفس

این سیستم به دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی تقسیم می‌شود.

دستگاه تنفسی فوقانی شامل بخش‌های زیر است:

Nose بینی    سینوس Sinus    حنجره Larynx

دستگاه تنفسی تحتانی از بخش‌های زیر تشکیل شده است:

Lungs ریه‌ها    تراشه Trachea    برونش‌ها Bronchi

قفسه‌سینه یک محفظه استخوانی - غضروفی قابل ارتجاع است که به شکل مخروط ناقص بوده و جایگاه قرارگیری قلب، ریه، مری و نای است و از مهره، دنده و جناغ تشکیل شده است

### بینی Nose

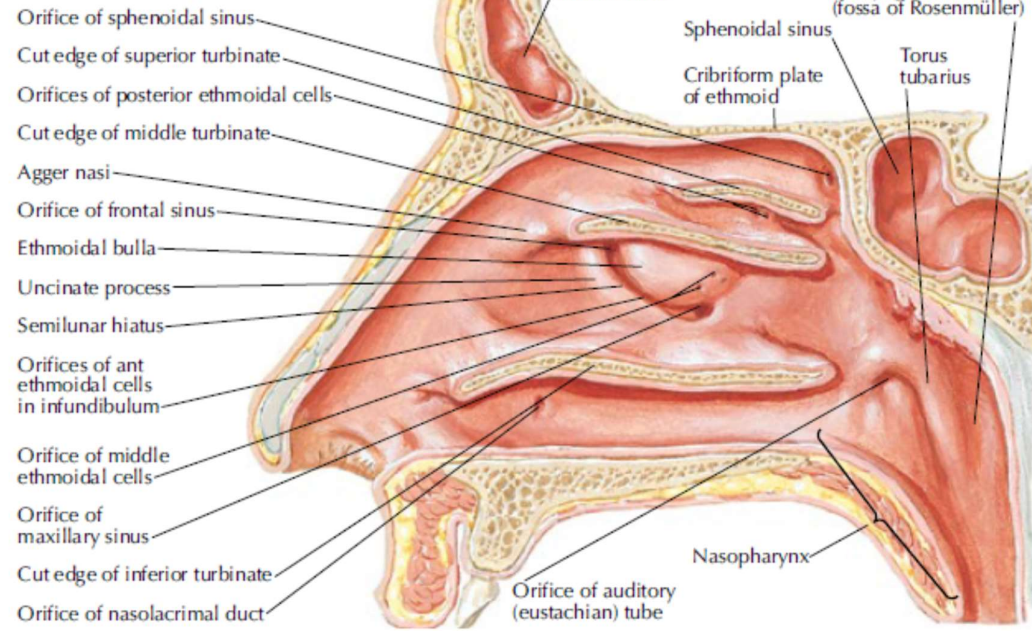
بینی دارای دو حفره Nasal Cavity یا Fossa که ادامه یکی از دو سوراخ‌بینی است. با دیواره غضروفی به نام سپتوم Septum از یکدیگر جدا می‌شوند. سپتوم بینی (ساختار اصلی پشتیبانی خط میانی، متشکل از غضروف چهارضلعی، صفحه عمود استخوان اتموئید و استخوان و مر) است. دهانه‌های خارجی به عنوان سوراخ‌بینی Nostril شناخته می‌شوند. در امتداد هر دیوار بیرونی سه برآمدگی وجود دارد که عموماً از جلو تا عقب ادامه پیدا می‌کنند، به آن کونکای بینی یا توربین Turbinate یا شاخک گفته می‌شود و شبکه‌ای از استخوان‌ها، عروق و بافت‌های موجود در مجرای بینی هستند. به‌طور معمول سه شاخک فوقانی، میانی و تحتانی در بینی وجود دارند. بین هر شاخک فضایی به نام Meatus وجود دارد. انتهای بیرونی گوشتی سپتوم‌بینی، کولوملا Columella نامیده می‌شود و از غضروف و بافت نرم ساخته شده است.

مجرای نازولاکریمال (مجرای اشکی) که هر ترشحاتی از چشم‌ها را تخلیه می‌کند، به داخل شاخک تحتانی باز می‌شود.

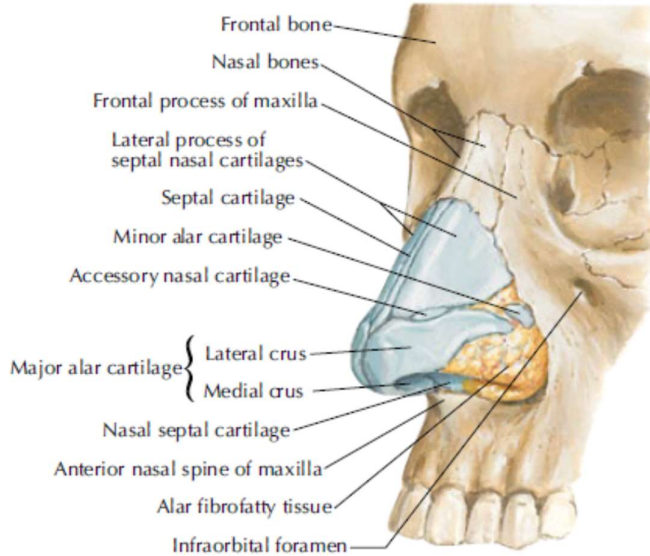
تخلیه سه سینوس پارانازال (شامل سینوس فکی Maxillary Sinus، سینوس پیشانی Frontal Sinus و سینوس اتموئیدال قدامی) به توربین میانی انجام می‌شود.

تخلیه دو سینوس پارانازال (شامل سینوس اسفنوئید Sphenoidal Sinuses و سینوس اتموئیدال خلفی) به شاخک فوقانی انجام می‌شود.

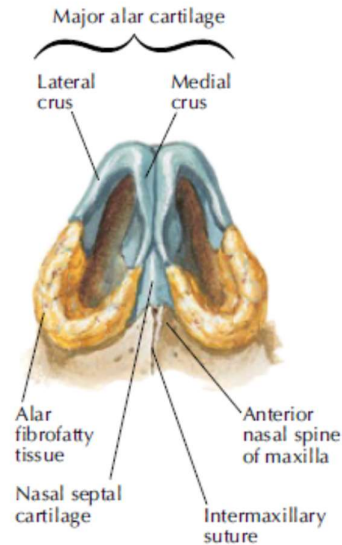
### Anatomy of the Nose



### Anterolateral view



### Inferior view

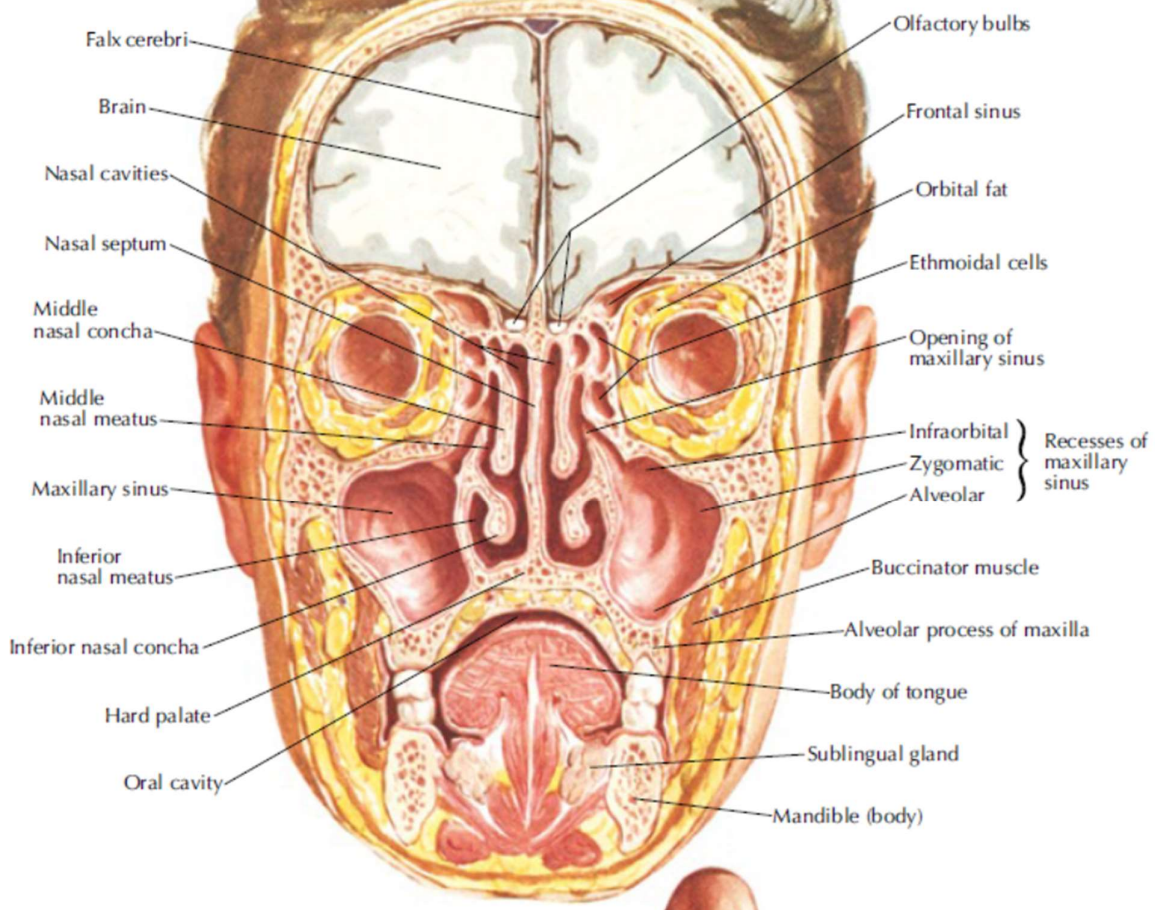


### سینوس‌ها

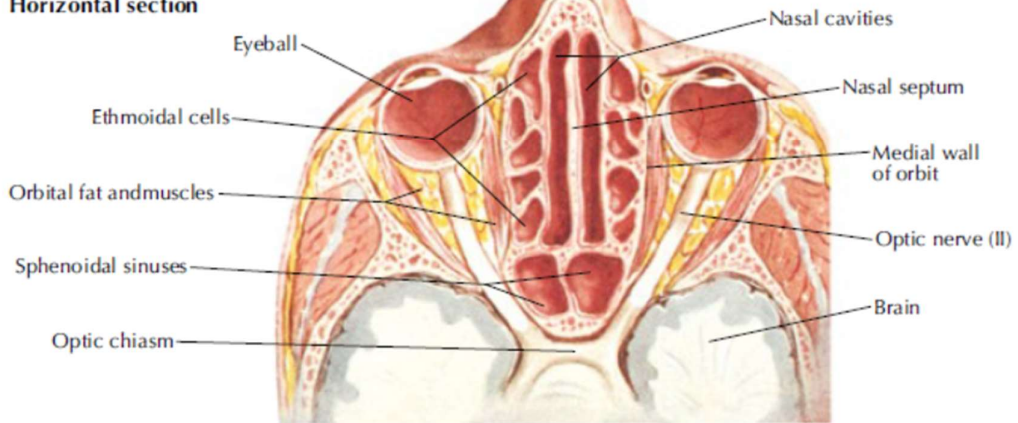
سینوس‌های پارانازال گروهی از فضای پر از هوا هستند که حفره بینی را احاطه کرده‌اند. سینوس‌های فک بالا Maxillary Sinus در زیر چشم قرار دارند. سینوس‌های فرونتال Frontal Sinus در بالای چشم قرار دارند. سینوس‌های اتموئید Ethmoidal Sinus در بین چشم‌ها قرار دارند و سینوس‌های اسفنوئید Sphenoidal Sinuses در پشت چشم هستند. سینوس‌ها مشابه استخوان‌های صورت که در آن قرار دارند، نام‌گذاری شده‌اند.

آنتروم ماگزایلا بزرگترین سینوس پارانازال است، که به عنوان سینوس فک بالا، آنتروم، هایمور شناخته می‌شود.

**Coronal section**



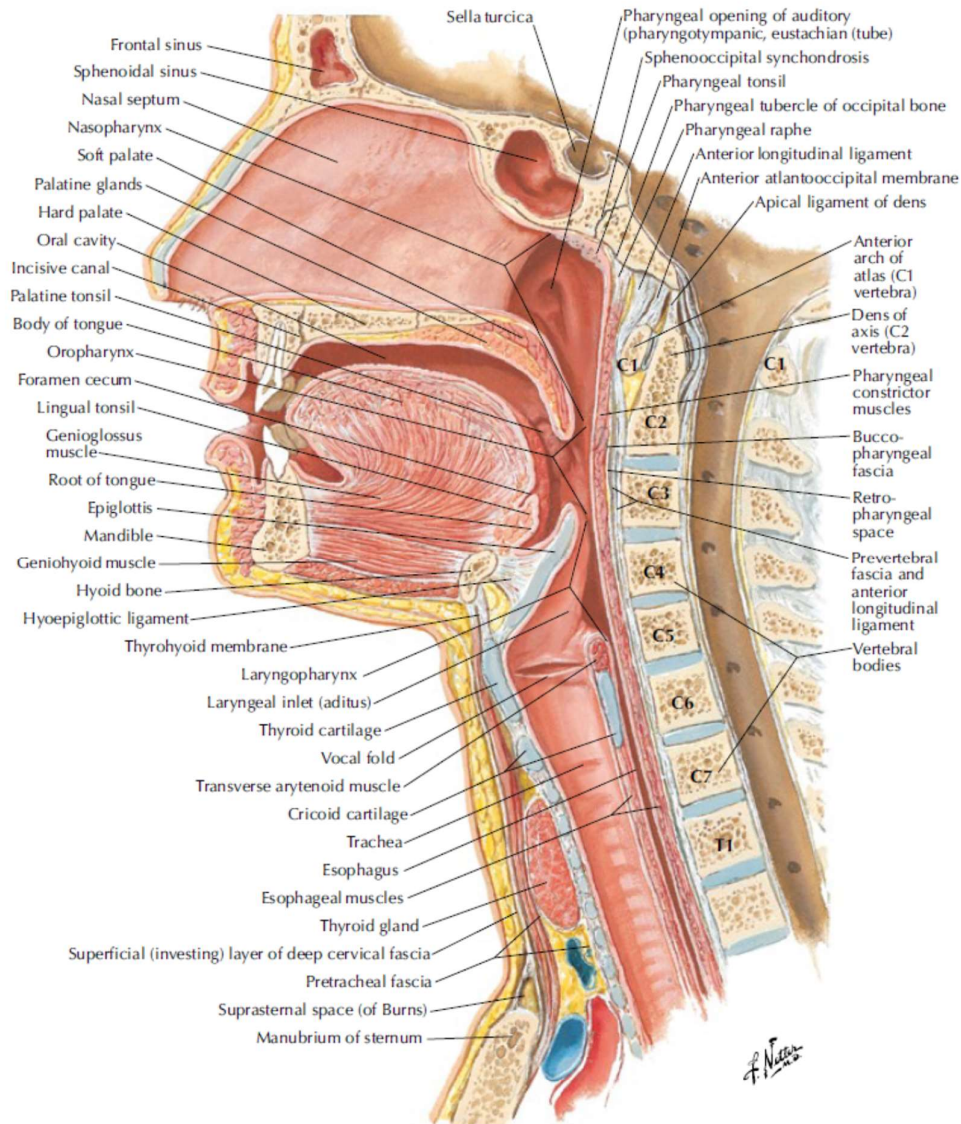
**Horizontal section**



*F. Netter*

## حلق pharynx

فضای بین حفره دهان و دستگاه تنفس و گوارش است.

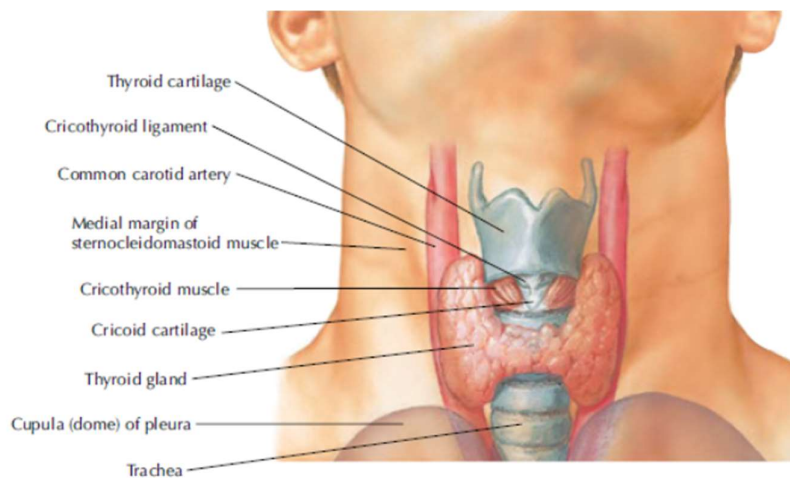
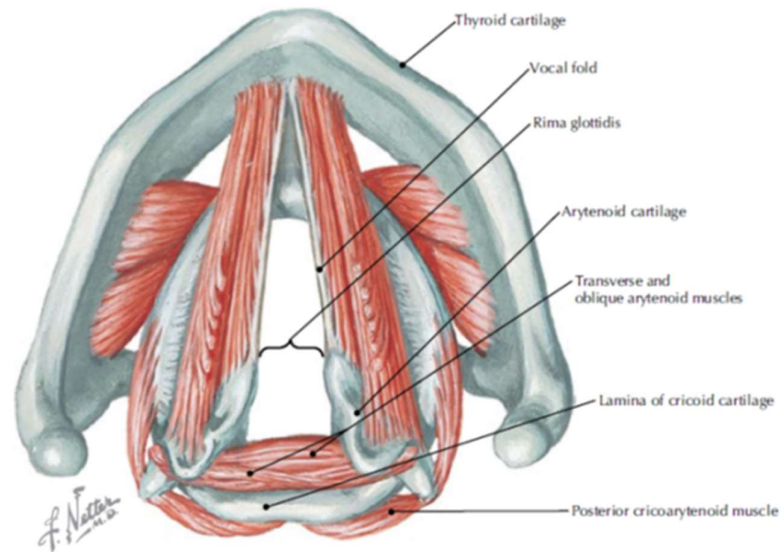


## حنجره Larynx

حنجره شامل سه غضروف منفرد و سه غضروف زوج است. یکی از غضروف‌های منفرد حنجره، تیروئید نام دارد. این غضروف بزرگترین غضروف حنجره به‌شمار می‌آید و غضروفی است به شکل یک کتاب نیمه‌باز که در قسمت جلو یک زاویه ۹۰ درجه در مردان و ۱۲۰ درجه در زنان بالغ تشکیل می‌دهد. برجستگی ناشی از این زاویه سیب‌آدم نامیده می‌شود.

غضروف انگشتی Cricoid نیز یکی دیگر از غضروف‌های منفرد است. غضروف انگشتی در قسمت عقب وسیع‌تر از قسمت جلو است و به همین دلیل شبیه یک حلقه انگشتی است. این غضروف در قسمت پایین غضروف تیروئید قرار دارد. از جمله غضروف‌های زوج حنجره نیز می‌توان از غضروف هرمی Arytenoid نام برد که هرمی شکل بوده و روی غضروف انگشتی

متصل می‌شود. سایر غضروف‌های حنجره به نام‌های اپی‌گلوتیس Epiglottis، شاخی Corniculate و میخی Cuneiform می‌باشند.



## ریه Lungs and Pleura

ریه‌ها یا شش‌ها در قفسه‌سینه و دو طرف قلب و تقریباً مخروطی شکل هستند و پایه‌های مسطح این مخروط‌ها، به دیافراگم متصل می‌شوند. اگرچه ریه‌ها به صورت جفت در بدن ما وجود دارند، اما هر کدام از آنها از نظر اندازه و شکل با هم یکسان نیستند. ریه راست از سه لوب تشکیل شده است در حالی که ریه چپ فقط دو لوب دارد.

ریه‌ها توسط دو غشا احاطه شده‌اند که به عنوان پلور ریوی شناخته می‌شوند. لایه داخلی مستقیماً سطح بیرونی ریه‌ها را می‌پوشاند و لایه بیرونی به دیواره داخلی قفسه‌سینه متصل می‌شود. فضای بین این دو غشا نیز با مایع پلور پر شده است.

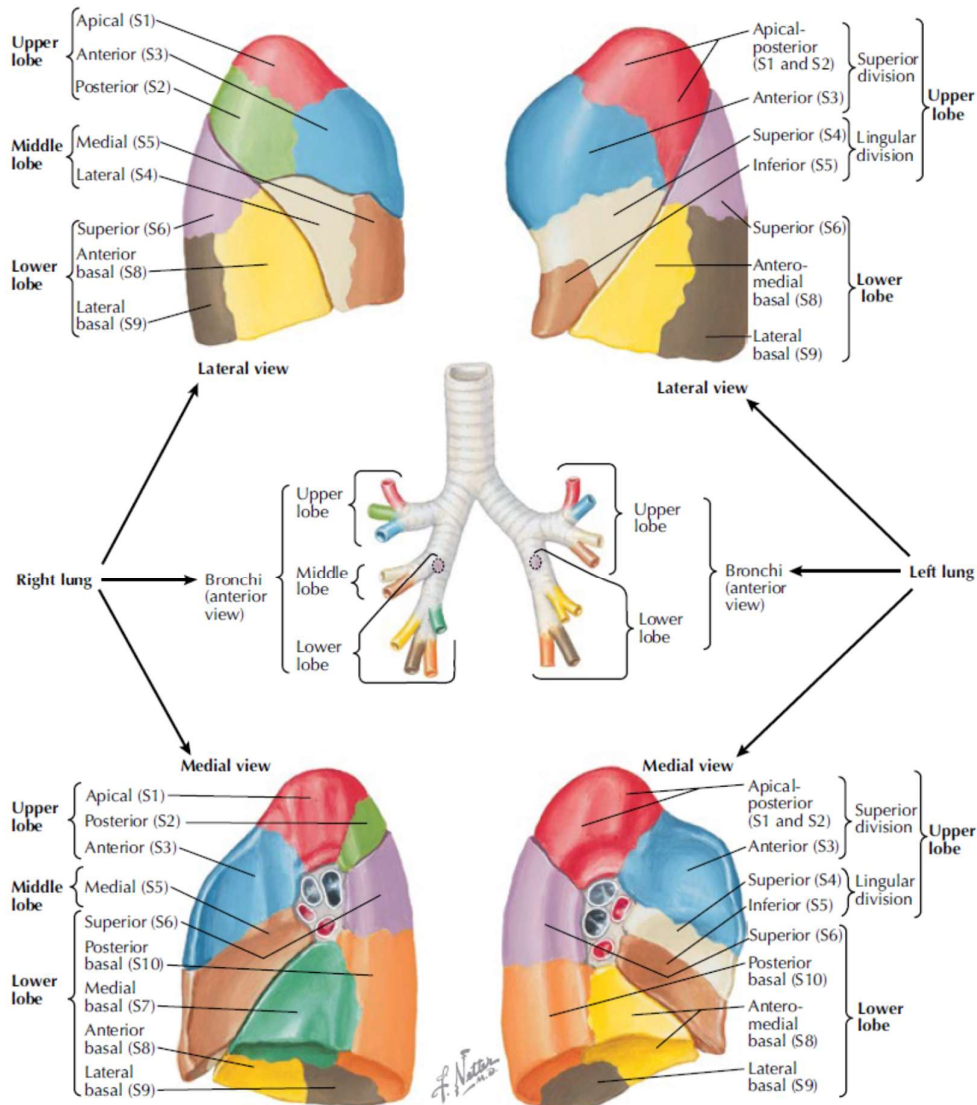


## نای trachea

نای یا Trachea اندامی لوله‌مانند در دستگاه تنفسی است که از انتهای حنجره آغاز و به برونش می‌رسد. در طول نای ۱۶ تا ۲۰ قطعه غضروفی C شکل وجود دارد.

ادامه نای، یک ساختار Y وارونه را به نام برونش Bronchi در سینه ایجاد می‌کند. این Y وارونه معمولاً درخت برونشی Bronchial Tree نامیده می‌شود. برونش‌ها به برونش‌های کوچکتر و حتی لوله‌های کوچکتر به نام برونشیول Bronchioles تقسیم می‌شوند. مانند شاخه‌های یک درخت، این لوله‌های ریز در تمام بخش‌های ریه‌ها کشیده می‌شوند هر برونشیول با خوشه‌ای از کیسه‌های هوایی کوچک به نام آلئول Alveoli به پایان می‌رسد.

کیسه‌های هوایی: کیسه‌های کوچکی هستند که از نظر اندازه میکروسکوپی بوده و هر یک از آن‌ها در یک توری از جنس مویرگ‌ها پیچیده می‌شوند.



## تعریف مفاهیم و واژه‌های کلیدی

### بینی Nose

اکسیزیون ضایعات یا پولیپ ساده بینی **Excision Of Nasal Lesion**: تحت بی‌حسی موضعی با استفاده از آندوسکوپ بینی وارد حفره بینی شده، بافت مورد نظر خارج می‌شود.

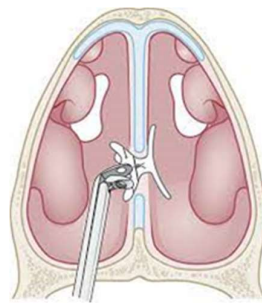
اکسیزیون توربینیت **Excision Of Nasal Turbinate**: جراحی که جهت کاهش سایز توربین بینی استفاده می‌شود.

بیوپسی داخل بینی **Nasal Biopsy**: بعد از بی‌حسی موضعی با استفاده از فورسپس نمونه کوچکی برداشته می‌شود.

پولیپکتومی **Polypectomy**: برداشتن پولیپ بینی را گویند.

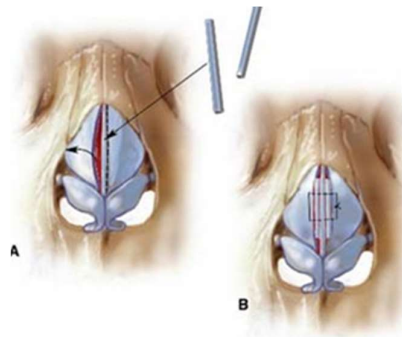
ترزیق به داخل توربینیت: تزریقی که جهت درمان آلرژی، به قسمت قدامی توربین تحتانی بینی انجام می‌شود.

تعبیه پروتز در تیغه بینی **Nasal septal Prosthesis**: جراحی که جهت درمان پرفوراسیون تیغه بینی از پروتز آکرلیک، سیلیکون و پلاستیک استفاده می‌شود.

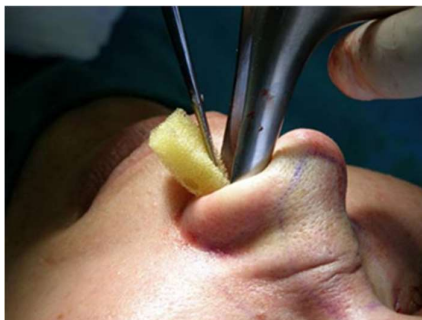


ترمیم آترزی کوآن **Choanal Atresia Repair**: جراحی که طی آن بسته به شرایط بیمار دریل کردن استخوان Pterygoid و برداشتن قسمت خلفی سپتوم و ویران‌ساز شده و جهت جلوگیری از چسبندگی مجدد از فلپ Mucosal استفاده می‌شود.

ترمیم تنگی وستیبول بینی **Repair Of Nasal Vestibular Stenosis**: جراحی که طی آن، انسیزیون روی غضروف طرفی بینی داده و به طرف بالا ادامه می‌یابد. گرفت در داخل شکاف برای باز نگه‌داشتن آن قرار داده می‌شود تا وستیبول بینی گشاد شود.



تامپون بینی **Nasal Tampon**: گاز یا تکه پنبه استریل، داخل حفره بینی قرار داده می‌شود. برخی از انواع آن‌ها دارای یک زائده و یا نخ هستند که در بیرون بینی باقی مانده و به کمک آن می‌توان تامپون را تغییر موقعیت داده و یا تعویض نمود. تامپون بینی ممکن است شامل لوله‌ای در وسط خود باشد تا هوا بتواند به راحتی از آن عبور کند.



درناژ آبسه تیغه بینی **Drainage Of Septal Abscess**: تحت بی‌حسی موضعی با آسپیراسیون، محتویات آبسه خارج می‌شود.

درناژ هماتوم تیغه بینی **Drainage Of Septal Hematoma**: بعد از ایجاد برش روی تیغه بینی محتویات هماتوم ساکشن شده و سپس درن کوچکی جهت جلوگیری از تجمع مجدد خون گذاشته می‌شود.

درماتوپلاستی تیغه بینی **Septal Dermoplasty**: جراح بعد از برداشتن اینترانازال موکوزا معیوب، آن را با گرافت ضخیم جایگزین می‌کند.

رینوتومی جانبی **Lateral Rhinotomy**: از طریق دیواره جانبی بینی وارد حفره بینی می‌شوند.

رینوتومی **Rhinotomy**: تکنیکی که طی آن قسمتی از بینی حذف می‌شود.

رینکتومی **Rhinectomy**: جراحی برداشتن بینی. به عمل جراحی برداشتن تمام بینی **Total Rhinectomy** و برداشتن بخشی از بینی **Partial Rhinectomy** گفته می‌شود. در صورتی که تمام بینی در طی عمل برداشته شود، جهت بهبودی نیاز به پروتز دارد.

رینوپلاستی **Rhinoplasty**: جراحی بینی که با حفظ تمام عملکردهای بینی با عث زیبایی آن می‌شود.

رینوپلاستی ثانویه **Secondary Rhinoplasty**: زمانی که فرد از نتایج عمل رینوپلاستی اولیه خود ناراضی باشد، جهت اصلاح مشکلات موجود انجام می‌شود.

رنده کردن پوست بینی **Dermabrasion, Or Surgical Skin Planning**: در این تکنیک از برداشتن لایه‌های پوست تا رسیدن به لایه پوست جدید و صاف استفاده می‌شود.

سپتوپلاستی **Septoplasty**: جراحی بینی که به منظور رفع انحراف تیغه بینی انجام می‌گیرد.

سپتورینوپلاستی **Septorhinoplasty**: جراحی که برای بهبود راه تنفسی بینی و زیبایی ظاهری آن انجام می‌شود.

کوتر توربینیت **Nose Cautery**: در این درمان از یک ابزار شیمیایی یا برقی برای سوزاندن غشاهای مخاطی درون بینی و متوقف کردن خونریزی آن استفاده می‌شود.

**Intranasal Approach**: در این روش برش داخل حفره بینی ایجاد می‌شود.

**External Approach**: در این روش بعد از برش روی پوست دسترسی به حفره بینی، ایجاد می‌شود.

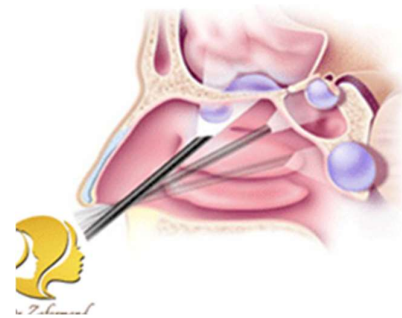
### سینوس‌های فرعی

**Antrotomy**: در طی جراحی برشی روی دیواره آنتروم زده می‌شود.

**Maxillary Antrostomy**: تکنیکی که توسط آن سوراخ مسدود سینوس ماگزایلا، جهت درناژ بهتر بزرگ می‌شود.

**Endoscopic Sinus** یا **Sinuscopy**: پزشکان برای دیدن و بزرگنمایی ساختمان‌های داخلی سینوس‌ها از آندوسکوپ استفاده می‌کنند آندوسکوپ وسیله‌ای است به قطر حدود ۴ میلیمتر و طول ۲۰ سانتیمتر که سر آن حاوی لنزی است که ناحیه مورد بررسی را به وضوح روی مانیتور نشان می‌دهد.

علاوه بر لنزها ابزارهای مناسبی نیز برای کار کردن داخل بینی طراحی و تولید شده است. بسته به محل بیماری و نوع آن جراح از لنز مناسب و وسایل مخصوص استفاده می‌کند و بدون این‌که هیچ‌گونه برشی روی پوست صورت بیمار داده به تمام سینوس‌ها و مجاری آن‌ها دسترسی دارد. جراح پس از وارد شدن از طریق بینی و رسیدن به سینوس مورد نظر، مجرای بسته شده سینوس را باز کرده و ارتباط آن به بینی را مجدداً برقرار می‌نماید و در صورت لزوم محتویات داخل سینوس را نیز از همان طریق تخلیه می‌کند.



**Ethmoidectomy**: جراحی که طی آن، تیغه‌های سینوس اتموئید خارج شده تا حفره بزرگتری ایجاد شود.

**Total Ethmoidectomy**: جراحی که طی آن حفره هوایی قدامی و خلفی سینوس اتموئید برداشته می‌شود.

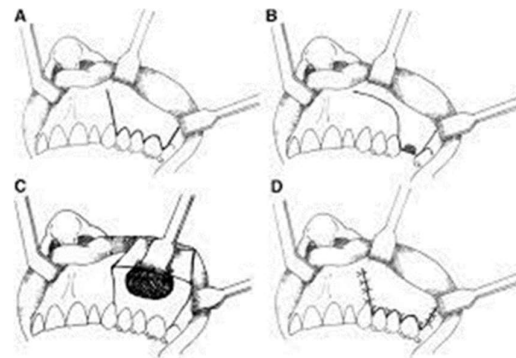
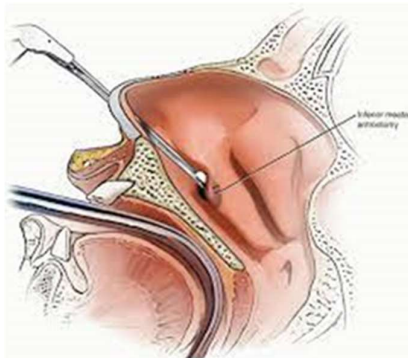
**Sphenoidectomy**: جراحی که طی آن، با برداشتن قسمتی از استخوان اسفنوئید راه ورود به سینوس اسفنوئید باز می‌شود.

اسفنوئیدوتومی آندوسکوپی **Endoscopic Sphenoidotomy**: سینوس اسفنوئید با استفاده از آندوسکوپ باز شده و عبور هوا از طریق بینی بهبود می‌یابد.

اسفنوئیدوتومی **Sphenoidotomy**: جراحی که طی آن، سوراخی به سینوس اسفنوئید باز می‌شود.

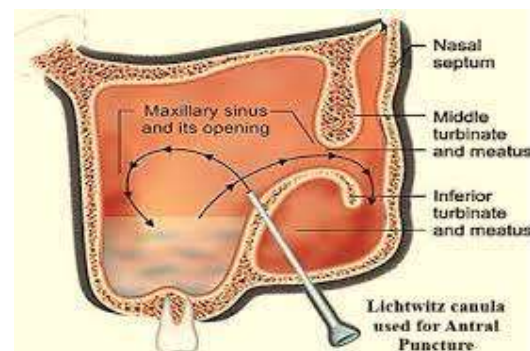
بازکردن سینوس ماگزینا **Antrotomy**: جراحی که طی آن از داخل بینی برشی روی سینوس ماگزینا زده می‌شود.

جراحی **Caldwell-Luc**: جراحی که طی آن از فک فوقانی به سینوس ماگزینا وارد شده، نمونه‌گیری و شستشوی ناحیه انجام شده و می‌توان از این طریق برای آندوسکوپی اتموئیدکتومی استفاده کرد



سینوستومی **Sinusotomy**: در طی جراحی، برشی روی دیواره سینوس زده می‌شود.

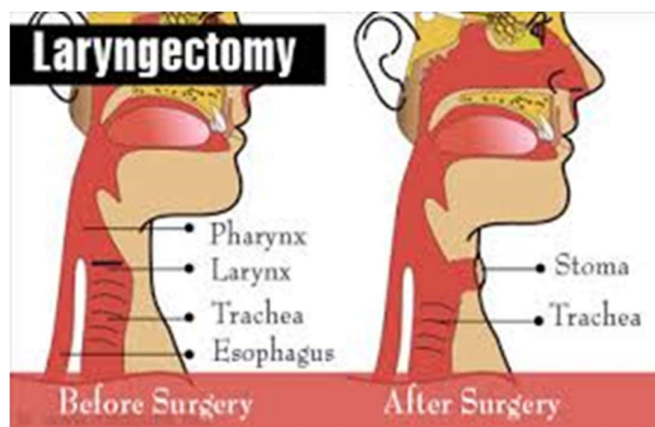
شستشوی سینوس ماگزینا **Proof Puncture = Antral Lavage**: تکنیکی که از مئاتوس تحتانی، کانولایی وارد سینوس ماگزینا شده و از این طریق شستشو انجام می‌شود.



## حنجره

**Laryngotomy**: جراحی که طی آن، با ایجاد شکاف روی غشا کریکوتیروئید، راه ارتباطی بین ریه و خارج از بدن فراهم می‌شود.

**Laryngectomy**: جراحی که طی آن، حلق یا Voice Box برداشته می‌شود.

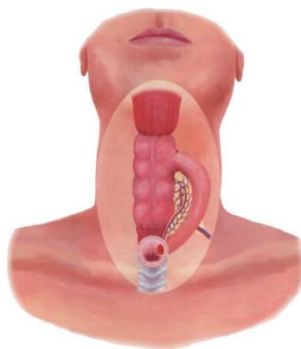


**Subtotal Laryngectomy**: در این جراحی کل بافت تومور جدا شده و قسمت سالم حلق باقی می‌ماند.

**Total Laryngectomy**: در این جراحی کل حلق برداشته شده و بیمار از طریق استوما تنفس می‌کند.

**Partial Laryngectomy**: در این جراحی قسمتی از بافت حنجره یا voice box خارج می‌شود.

**Pharyngolaryngectomy**: جراحی که طی آن، لارنکس و فارنکس برداشته می‌شود.



**Arytenoidopexy**: جراحی که طی آن، غضروف یا ماهیچه آریتنوئید فیکس می‌شود.

**Arytenoidectomy**: جراحی که طی آن، سایز دهانه ورودی حنجره افزایش می‌یابد. (برای درمان فلج طناب صوتی)

**Radical Neck Dissection**: در طی جراحی، بافت مبتلا به کانسر و غدد لنفاوی ناحیه گردن از مندیبل تا کلاویکول خارج می‌شود

کوردکتومی Cordectomy: جراحی که طی آن، طناب‌های صوتی خارج می‌شوند.



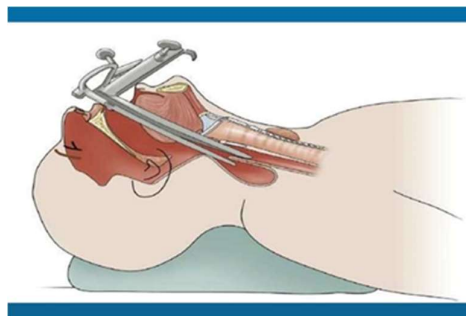
اپی‌گلوٹیدکتومی Epiglottidectomy: جراحی که طی آن، قسمتی از اپی‌گلوٹ خارج می‌شود.

روش‌های معاینه حنجره

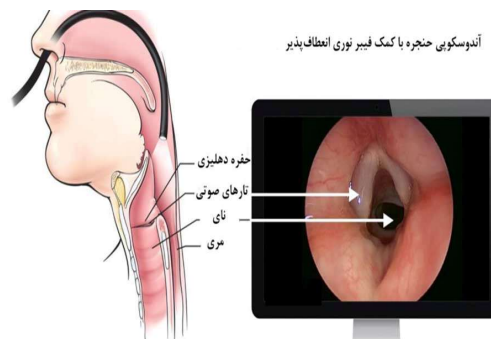
لارنگوسکوپی غیرمستقیم: در این روش پزشک یک آینه در قسمت خلفی حلق نگه داشته، نوری را روی آینه می‌تاباند تا حلق دیده شود.



لارنگوسکوپی سخت Rigid Laryngoscopy: در این روش پزشک توسط یک آندوسکوپ سخت به انتهای دهان رفته و تصویر حنجره را بر روی مانیتور نشان می‌دهد. در نتیجه می‌توان مستقیماً به حنجره نگاه کرد.

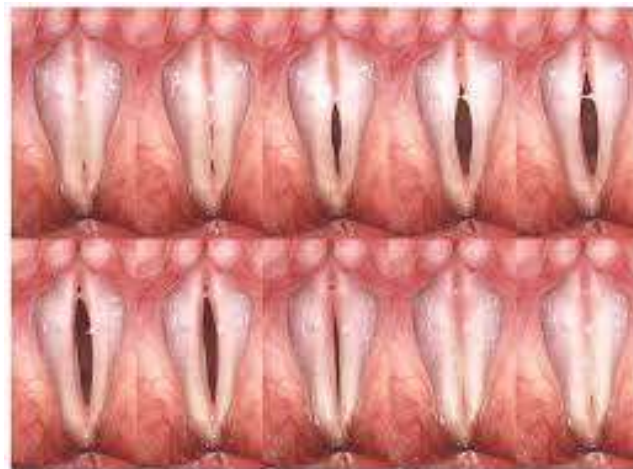


لارنگوسکوپی منعطف Flexible Laryngoscopy: در این روش پزشک یک لوله منعطف که در انتهای آن دوربین قرار دارد از طریق بینی به انتهای دهان فرستاده و حنجره را بررسی می‌کند.



استروبووسکوپی Stroboscopy: در این روش از نور متناوب استفاده می‌شود.

این نور متناوب در هر لحظه‌ای که به حنجره می‌خورد یک تصویر از آن می‌گیرد. سپس دستگاه تصاویر را کنارهم قرار داده و یک ویدئو به ما ارائه می‌دهد. با این کار می‌توانیم چیزی شبیه به حرکت آهسته تار صوتی را ببینیم.



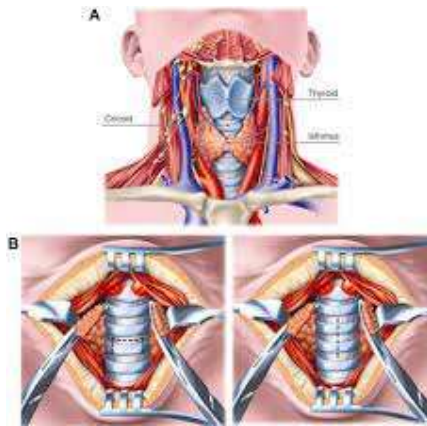
لارنگوپلاستی Laryngoplasty: جراحی که جهت ترمیم حنجره انجام می‌شود.

لارنگوپلاستی برای WEB حنجره: جراحی که طی آن، برش کوچکی در ناحیه قدامی گردن زده (جهت درمان فلج تار صوتی) ایمپلنتی را در آن قرار می‌دهند.

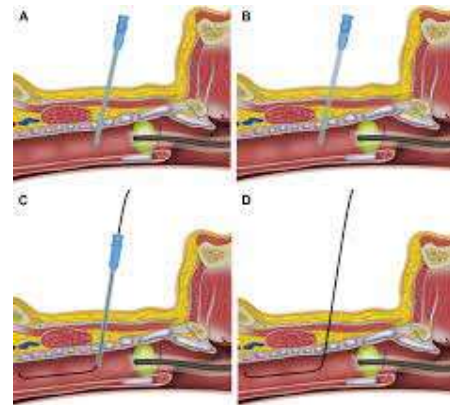


## تراشه و برونش‌ها Trachea And Bronchi

تراکئوستومی **Tracheostomy**: روشی که طی آن برشی روی نای زده تا بتوان لوله‌ای را برای کمک به تنفس درون آن قرار داد.



*Percutaneous tracheostomy*



*percutaneous tracheotomy*

تراکئوتومی پرکوتانه **Percutaneous Tracheotomy**: روشی که طی آن یک لوله هوایی مستقیماً از ناحیه گردن (ساب‌گلوت) وارد تراشه می‌شود.

تراکئوستومی، ایجاد راه جدید در تراشه با فلپ پوستی: در این روش ابتدا توسط فلپ پوستی تراکئوستومی فعلی بیمار بسته شده، سپس از محل دیگری تراکئوستومی جدید گذاشته می‌شود.

اصلاح تراکئوستومی: جراحی که طی آن تراکئوستومی بیمار بسته می‌شود.

برونکوسکوپي: روشی که به پزشک اجازه می‌دهد داخل ریه و برونش، را بررسی کند. برونکوسکوپي معمولاً با استفاده از یک برونکوسکوپ انعطاف‌پذیر انجام می‌شود. با این حال، در شرایط خاص، مانند شرایطی که خونریزی زیادی در ریه‌ها ایجاد شده باشد و یا جسم خارجی در مجرای ریه رفته باشد ممکن است نیاز به برونکوسکوپ ریجید باشد.



## روش‌های نمونه‌گیری توسط برونکوسکوپ

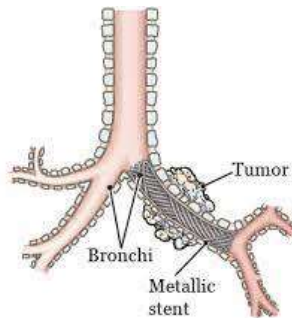
شست‌وشوی برونش Bronchoalveolar Lavage: از طریق برونکوسکوپ محلول نمکی به منطقه مورد نظر وارد و سپس خارج می‌شود. این فرآیند چندین بار برای به دست آوردن نمونه کافی تکرار شده و نمونه‌ها برای تجزیه و تحلیل به آزمایشگاه ارسال می‌شوند.

برس‌زدن Brushing: یک برس نرم از طریق برونکوسکوپ به قسمت مورد نظر وارد می‌شود. سلول‌های اطراف راه‌هوایی با برس‌زدن راه‌هوایی جمع می‌شوند. نمونه‌ها نیز برای تجزیه و تحلیل به آزمایشگاه ارسال می‌شوند.

آسپیراسیون سوزنی Aspiration Biopsy: از طریق دیواره راه هوایی یک سوزن کوچک وارد شده تا نمونه‌هایی از راه‌هوایی برای تجزیه و تحلیل در زیر میکروسکوپ بدست آید.

بیوپسی Biopsy: از پنس برای جداکردن و نمونه‌برداری ضایعه قابل مشاهده در مجاری هوایی یا ریه استفاده شود.

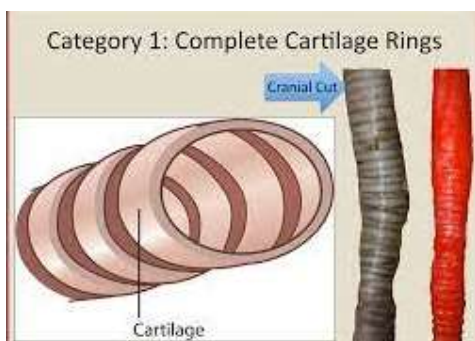
جاگذاری استنت تراشه Tracheal Or Bronchial Stents: روشی که طی آن از استنت برای باز نگه‌داشتن راه هوایی استفاده می‌شود.



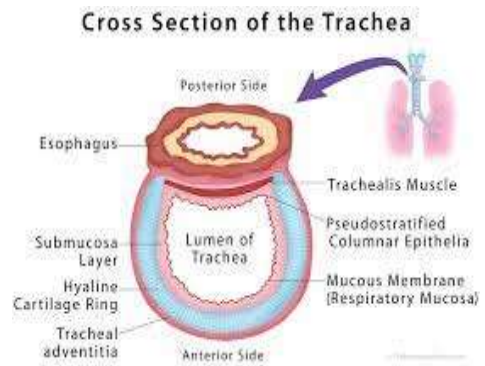
سونوگرافی داخل برونش EBUS=Endobronchial Ultrasound: در این تکنیک حین برونکوسکوپی از سونوگرافی جهت بررسی دقیق‌تر استفاده می‌شود.

برونکوگرافی Bronchography: رادیوگرافی از درخت برونشی با تزریق ماده حاجب را گویند.

تراکتوپلاستی Tracheoplasty: جراحی که طی آن مشکلات راه هوایی (مثل رینگ کامل هوایی) برطرف می‌شود.



ناتومی حلقه تراشه نیازمند اصلاح

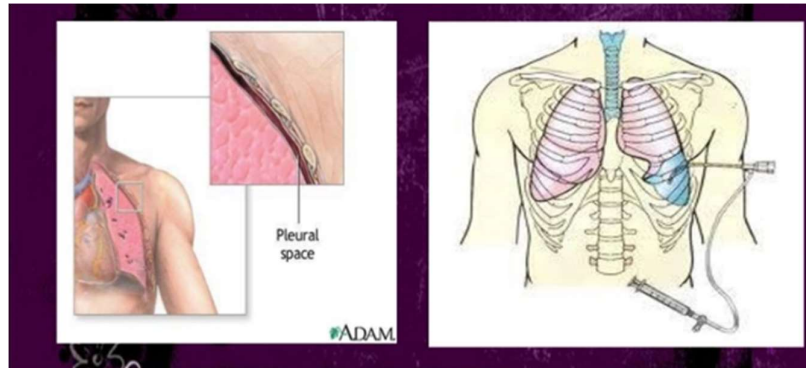


ناتومی نرمال حلقه تراشه

## ریه و پرده جنب Lungs and Pleura

آسپیراسیون درمانی با وارد کردن تیوپ: در این روش با ایجاد شکاف روی جدار قفسه سینه کاتتر جهت تخلیه مایع یا هوا قرار داده شده و بلافاصله بعد از تخلیه خارج می‌شود.

توراستننز **Thoracentesis**: روشی که توسط سوزن، مایع یا هوایی که در پلور جمع شده را خارج می‌کنند.



توراکوستومی با لوله **Thoracostomy**: یک شکاف کوچک روی جدار قفسه سینه داده می‌شود تا سوراخی برای تخلیه مایع یا هوا از طریق لوله ایجاد شود.

## توراکوپلاستی Thoracoplasty

جراحی برداشتن دنده (در مواردی مانند سل با انتشار به دنده) توراکوپلاستی گفته می‌شود.

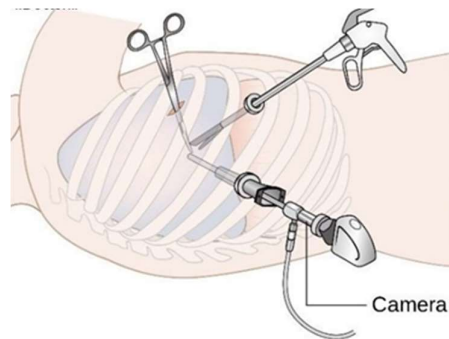
این جراحی ممکن است به عنوان بخشی از یک جراحی (مانند جراحی قلب) انجام شود.

این جراحی گاه در اصلاح اسکولیوز کاربرد دارد.

توراکوتومی **Thoracotomy**: برشی در دیواره قفسه سینه که امکان دسترسی به ارگان‌های قفسه سینه را فراهم می‌کند.



**توراکوسکوپي Thoracoscopy:** از طريق برش کوچکی در دیواره قفسه سینه، لوله باریک (توراکوسکوپ) وارد شده و به جراح این امکان را می‌دهد که ریه‌ها و سایر ساختارهای داخل قفسه سینه را مشاهده کرده و برخی اعمال جراحی کوچک را انجام دهد.



**Clagett Thoracotomy:** جراحی جهت درمان آمپیم که ابتدا یکی از دنده‌های تحتانی ریه خارج شده، سپس پنجره‌ای جهت خروج ترشحات و شستشوی ناحیه با آنتی‌بیوتیک باز گذاشته می‌شود. (کد ۳۰۰۶۴۵)

**Pneumolysis:** دست‌های از جراحی‌های پلور، که طی آن چسبندگی پلور آزاد می‌شود.

**Pneumonectomy:** جراحی که طی آن، یک ریه برداشته می‌شود.

**Pleural Scarification:** در این روش با ایجاد خراش در پلور (در بیمارانی که دچار عود مکرر پلورال افیوژن هستند) سبب چسبندگی دو لایه به هم می‌شوند.

**Pleurodesis:** روشی که به منظور ایجاد چسبندگی ما بین دو لایه پلور احشایی و پلور جداری برای از بین بردن فضای پلورال انجام می‌گیرد.

**Lung Plication:** جراحی که طی آن، با ثابت کردن دیافراگم مانع از باد شدن ریه طی بازدم می‌شود.

**Pneumonostomy:** جراحی که طی آن، سوراخی در بافت ریه ایجاد می‌شود.

**Lung Decortication:** جراحی که طی آن، بافت فیبروز از ریه، قفسه سینه و دیافراگم خارج شده تا انبساط ریه‌ها بهتر انجام شود.

**Lobectomy:** جراحی که طی آن، یک لوب ریه برداشته می‌شود.

**Segmentectomy:** در این جراحی، تنها بخشی از لوب ریه برداشته می‌شود.

**Pulmonary Sleeve Resection:** جراحی که طی آن تومور واقع در یک لوب ریه و برونش اصلی، خارج شده و قسمت‌های باقیمانده آناتوموز می‌شود. این جراحی برای درمان سرطان‌ها در مجاری هوایی بزرگ در ریه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

رزکسیون گوه‌ای **Wedge Resection**: در این جراحی یک بخش مثلث شکل از بافت ریه (کمتر از یک لوب) خارج می‌شود.

کارگذاری کاتتر دائم و کاف دار به فضای پلور با تونل زدن: در این روش برای کارگذاری کاتتر پلور ابتدا دو شکاف روی پوست ایجاد شده و بعد از درست کردن تونل ابتدا کاتتر از یک طرف وارد و از طرف دیگر وارد فضای پلور می‌شود.



#### انوکلئاسیون خارج پلوری آمپیم (آمپیمکتومی)

در این عمل جراحی آبسه تشکیل شده در فضای بین پلور جداری و جدار قفسه‌سینه که ارگانیزه شده و دارای جدار فیبروزی است در جهت کمک به انبساط کامل ریه و خروج مواد تب‌زا از بدن بیمار، بطور کامل توسط پزشک خارج می‌گردد.

#### واژه‌های مبحث

**اکسپلوراسیون Exploration**: به معنای جستجو کردن در محل است.

**انسیزیون Incision**: برش جراحی را گویند.

**اکسیزیون Excision**: برداشتن قسمتی یا کل بافت حین جراحی را گویند.

**انوکلئاسیون Enucleation**: روشی که طی آن کل ضایعه کیستیک خارج می‌شود.

**آبسه Abscess**: تجمع چرک در بافت بدن را گویند

**بیوپسی Biopsy**: برداشتن نمونه از بافت را گویند

**درناژ Drainage**: به معنای تخلیه کردن ناحیه جراحی است.

**رزکسیون Resection**: برداشتن قسمتی یا کل بافت (معمولا برای برداشت کلی استفاده می‌شود) حین جراحی را گویند.

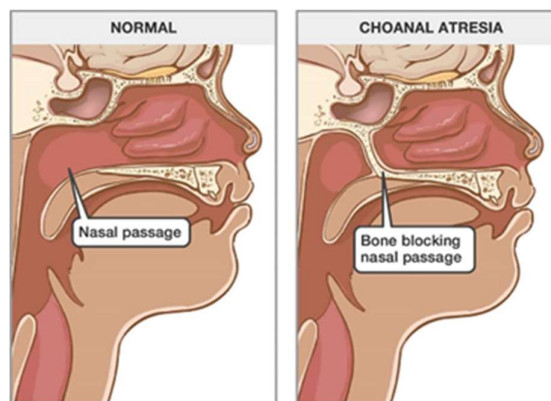
**کیست درموئید Dermoid cyst**: کیست حاوی چربی و مو است، گاه غضروف، دندان و .. دیده می‌شود.

**هماتوم Hematoma**: تجمع خون در بافت را گویند.

پولیپ بینی **Nasal Polyp**: توده خاکستری و گاهی بی‌رنگی که معمولاً از مخاط سینوس‌ها یا از خود بینی منشأ می‌گیرد. پولیپ‌ها زائده‌های غیرسرطانی در بینی هستند که مسیر هوا را باریک و یا مسدود کرده‌اند.



آترزی کوآن **Choanal Atresia**: انسداد قسمت انتهایی بینی نوزاد (اختلال مادرزادی)، که در تنفس مشکل ایجاد می‌کند.



رینوفیما **Rhinophyma**: به تغییر رنگ پوست و گوشتی شدن بینی (بینی نوک پیازی) اطلاق می‌گردد.



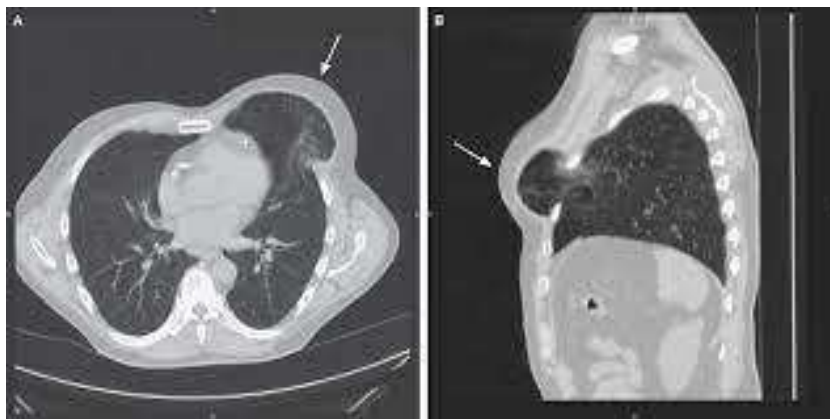
جسم خارجی بینی **Nasal Foreign Body**: ماده ارگانیک یا غیرارگانیک که در جریان تروما یا سهواً وارد بینی شده است. (پروتز بینی جسم خارجی نیست)

شکاف کام **Cleft Palate**: در زمان تکامل جنین، کام‌های دو طرف به هم نرسیده و بینشان شکاف ایجاد می‌شود.

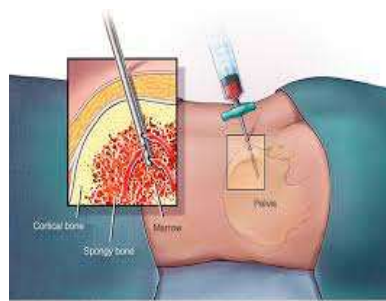
شکاف لب **Cleft Lip**: در زمان تکامل جنین، لب‌های فوقانی دو طرف به هم نرسیده و بینشان شکاف ایجاد می‌شود.



فتق ریه **Lung Herniation**: پیشروی بافت ریه به سمت جدار قفسه سینه است.



آسپیراسیون **Aspiration**: از سوزن برای خارج کردن مایعات مضر یا جهت نمونه‌برداری از بافت استفاده می‌شود.



پنوموتوراکس **Pneumothorax**: وجود هوا در فضای جنب، (یعنی فضای بین ریه و دیواره قفسه سینه) که ممکن است به طور خود به خود، و یا در اثر ضربه ایجاد شود

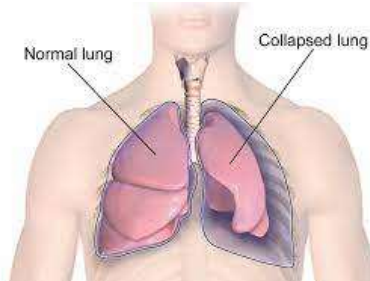
هموتوراکس **Hemothorax**: تجمع خون در فضای توراکس را گویند.

پیوتوراکس **Pyothorax** یا آمپیم **Empyema**: تجمع چرک در فضای توراکس را گویند.

هیدروتوراکس **Hydrothorax**: تجمع مایع سروزی غیرالتهابی در فضای توراکس را گویند.

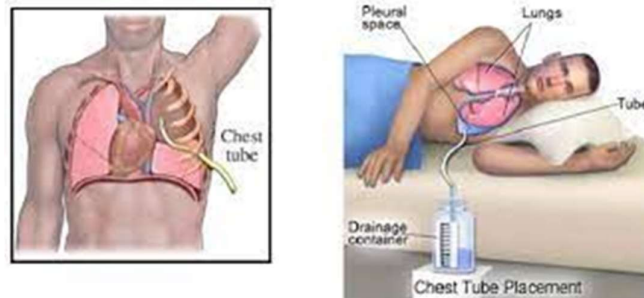
شیلوتوراکس **Chylothorax**: تجمع لنف در فضای توراکس را گویند.

افیوژن پلور **Pleural Effusion**: تجمع انواع مایع در فضای توراکس را گویند.



لنفادنکتومی **Lymphadenectomy**: جراحی که جهت برداشتن غدد لنفاوی انجام می‌شود.

**Chest Tube**: ریه و جدار داخلی قفسه‌سینه توسط یک غشای سروزی به نام پلور پوشیده می‌شود که دو لایه جداری و احشایی دارد و بطور طبیعی مقدار بسیار کمی مایع جهت سهولت حرکت بین دو لایه وجود دارد، چنانچه حجم مایع بطور غیرطبیعی افزایش یابد یا هوا بدلیلی وارد این فضا گردد، پزشک بوسیله کارگذاری لوله‌ی پلاستیکی انعطاف‌پذیری (chest tube) و اتصال آن به شیشه مخصوص حاوی آب مقطر یا نرمال سالین (باتل) به خروج مایع و یا هوای اضافی و بهبود بیمار کمک می‌کند.



دبریدمان **Debridement**: به برش و برداشت بخشی از بافت مرده، عفونی شده یا صدمه دیده از بدن بیمار، به منظور تسریع ترمیم طبیعی و جایگزینی با بافت سالم اطراف آن گفته می‌شود.



## بخشنامه مبحث

- ۱- سپتورینوپلاستی با کد ۳۰۰۰۷۰ در تعهد بیمه نمی‌باشد در صورت انجام سپتو پلاستی (بدون رینوپلاستی) با ضمیمه بودن گزارش رادیولوژی مبنی وجود انحراف و یا طرح در شورای پزشکی وجود اندیکاسیون علمی جهت اصلاح سپتوم کد ۳۰۰۰۹۵ (ترمیم تیغه یا رزکسیون زیر مخاطی و...) قابل پرداخت می‌باشد.<sup>۱</sup>
- ۲- با عنایت به اینکه کد ۳۰۰۰۷۰ ستاره‌دار بوده و در تعهد بیمه پایه نمی‌باشد، لذا هزینه انجام پروسیجر رفع چسبندگی‌های داخل بینی (کد ۳۰۰۱۰۵) که بدنبال سپتورینوپلاستی ایجاد شده قابل محاسبه و پرداخت نیست.<sup>۲</sup>
- ۳- عمل جراحی سینوس مرکب در مراکز جراحی محدود در تعهد سازمان نبوده و استفاده از معادل نیز وفق مقررات نمی‌باشد.<sup>۳</sup>
- ۴- جهت درخواست کد ۳۰۰۱۸۰ (باز کردن سه یا بیشتر از سه سینوس) می‌بایستی گزارش CT-Scan تایید کننده لزوم انجام عمل باشد در غیر اینصورت کد ۳۰۰۲۰۵ قابل پرداخت می‌باشد.<sup>۴</sup>
- ۵- جهت پرداخت هزینه جراحی سینوس‌ها انجام سی تی اسکن سینوس‌ها قبل از عمل سینوس و ارائه گزارش آن در پرونده الزامی است.<sup>۵</sup>
- ۶- درخصوص نحوه پرداخت کدهای ۳۰۰۴۲۵ (لارنگوسکوپی برای Web حنجره دو مرحله گذاشتن و برداشتن keel) به اطلاع می‌رساند با عنایت به اینکه ارزش نسبی تعریف شده برای دو مرحله خدمت مورد نظر کارگذاری و درآوردن keel می‌باشد، کل هزینه حق العمل کارگذاری و درآوردن در مرحله اول خدمت محاسبه و پرداخت می‌شود و در مرحله دوم خدمت، سایر هزینه‌های پرونده بجز حق‌العمل جراح قابل پرداخت می‌باشد.<sup>۶</sup>
- ۷- اعمال جراحی که در لیست اعمال مجاز مراکز جراحی محدود قرار دارند در تعهد بیمه پایه می‌باشند، جراحی سینوس مرکب در لیست مراکز فوق نبوده و استفاده از کدهای معادل وفق مقررات نمی‌باشد.<sup>۷</sup>
- ۸- هزینه خدمت برونکوسکوپی (درمانی یا تشخیصی) جهت متخصصین بیهوشی و فلوشیپ‌های این رشته قابل گزارش و اخذ نمی‌باشد.<sup>۸</sup>
- ۹- کد ملی ۳۰۰۴۹۵: (درمان به وسیله برونکوسکوپ قابل انعطاف) توسط متخصصین عفونی، داخلی، اطفال و فوق تخصص ریه و فلوشیپ و فوق تخصص مراقبت ویژه قابل تجویز است و این خدمت توسط فوق تخصص ریه، جراحی توراکس و

۱- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۸/۲۴ مورخ ۴۰۲۰/۹۷/۱۷۵۲

۲- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۶/۱۷ مورخ ۴۰۲۰/۹۷/۱۱۲۶

۳- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۸/۲۴ مورخ ۴۰۲۰/۹۷/۱۷۵۲

۴- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۸/۳۰ مورخ ۴۰۱۰/۹۷/۵۸۱۷

۵- بخشنامه ۱۳۹۱/۰۵/۲۵ مورخ ۴۰۲۰/۹۱/۷۵۳

۶- بخشنامه ۱۳۹۶/۱۰/۰۲ مورخ ۴۰۲۰/۹۶/۲۰۸۲

۷- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۸/۲۴ مورخ ۴۰۲۰/۹۷/۱۷۵۲

۸- بخشنامه ۱۳۹۷/۰۸/۲۴ مورخ ۴۰۲۰/۹۷/۱۷۵۰

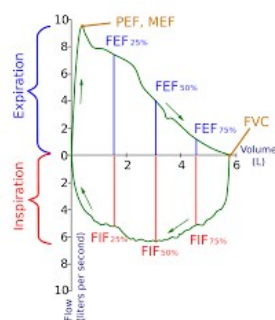
فلوشیپ و فوق تخصص مراقبت‌های ویژه قابل ارائه است و استاندارد گزارش خدمت شامل وضعیت تراشه، کارینا و برونش است.<sup>۱</sup>

۱۰- کد ملی ۳۰۰۵۰۱: (برونکوسکوپی قابل انعطاف تشخیصی) توسط متخصصین عفونی، داخلی، اطفال و فوق تخصصین ایمونولوژی بالینی، ریه و فلوشیپ و فوق تخصص مراقبت‌های ویژه قابل تجویز است. و این خدمت توسط فوق تخصص ریه و فلوشیپ و فوق تخصص مراقبت ویژه (در بیماران زیر ونتیلاتور) و فوق تخصص جراحی توراکس قابل ارائه است و استاندارد گزارش خدمت شامل وضعیت تراشه، کارینا و برونش است.<sup>۲</sup>

## اقدامات درمانی در تشخیص بیماریهای ریوی

### اسپیرومتری

تست رایجی که جهت تشخیص آسم، بیماری مزمن انسدادی ریه استفاده می‌شود. اسپرومتر دستگاهی است که حجم‌های دمی و بازدمی را اندازه می‌گیرد. سرعت جریان را می‌توان با رسم نمودار حجم در برابر زمان محاسبه کرد.



### اسپیرومتری با برونکودیلاتور

پس از تست اولیه، پزشک داروی استنشاقی برای باز کردن ریه‌ها (برونکودیلاتور) تجویز می‌کند، نیاز است که به مدت ۱۵ دقیقه صبر کنید و تست بعدی جهت اندازه‌گیری جدید را انجام دهید. به این ترتیب پزشک می‌تواند نتایج بدست آمده از دو اندازه‌گیری را مقایسه کند.

### تست پیاده‌روی ۶ دقیقه

برای انجام آزمایش باید ۱۰ دقیقه بنشینید و استراحت کنید. بعد، فشار و نبض اندازه‌گیری می‌شود و سپس راه رفتن باید در یک مکان صاف و به طول حداقل ۳۰ متر در طی ۶ دقیقه، شروع شود. حرکت باید تا آنجا که می‌توانید سریع، بدون دیدن، اما ثابت باشد حالت ایده‌آل، باید بتوانید ۶ دقیقه بدون توقف به حالت عادی راه بروید، اما برای نفس کشیدن یا لمس دیوار مجاز هستید که متوقف شوید (اگر این اتفاق بیفتد پزشک از شما می‌پرسد آیا می‌خواهید آزمایش را سریعاً متوقف کنید یا ادامه دهید)، با رسیدن به ۶ دقیقه، فرد باید بنشیند و بلافاصله فشار و نبض مجدداً اندازه‌گیری شود و مسافت

<sup>۱</sup> - شناسنامه و استاندارد خدمت بهمن ۱۳۹۶

<sup>۲</sup> - شناسنامه و استاندارد خرید راهبردی بیمه‌ای خرداد ۱۳۹۷

پیموده شده نیز باید اندازه‌گیری شود. اندکی پس از پایان آزمون، اندازه‌گیری جدیدی از این مقادیر باید در دقیقه ۷، ۸ و ۹ انجام شود.

### ظرفیت انتشار منواکسید کربن (DLCO)

سرعت ناپدید شدن منواکسید کربن از حبابچه اندازه‌گیری شده و به عنوان جایگزین ظرفیت انتشار اکسیژن به کار می‌رود.

### دستگاه بادی باکس (بادی پلتیسموگرافی)

دستگاهی است که بوسیله آن حجم‌هایی از ریه شامل حجم کل ریه (TLC) و هوای باقیمانده در ریه (Volume Residual) ارزیابی می‌شود که با تست تنفس یا اسپیرومتری قابل سنجش نیست. همچنین این دستگاه می‌تواند مقاومت مجاری هوایی (RAW) را اندازه‌گیری نماید بنابراین کمک تشخیصی بسیار مناسبی در خصوص برخی بیماری‌های ریوی خواهد بود.

