

✓ آناتومی گوش :

گوش 3 قسمت دارد:

- 1- لاله گوش تا ناحیه پرده گوش
 - 2- گوش میانی: پرده گوش ، استخوانچه ها تا حلزون گوش
 - 3- گوش داخلی : حلزون به بعد
- عناصری که در گوش خارجی وجود دارند باعث افزایش شدت صوت می شوند.
- اگر در مسیر هوا اعم از پرده گوش، استخوانچه ها و به طور کلی گوش خارجی و میانی مشکلی به وجود آید کاهش شنوایی انتقالی خواهیم داشت و در صورتی که در حلزون، عصب شنوایی و گوش داخلی اختلال داشته باشیم کاهش شنوایی حسی عصبی خواهیم داشت.
- بر روی auricle گوش عناصری وجود دارند که در حقیقت غضروف هایی تغییر شکل یافته اند اعم از: چین خارجی (helix) ، چین داخلی (antihelix) ، tragus ، antitragus ، conchae ، و نرمه گوش (lobule) .
- ❖ نکته: دسته استخوان چکشی (malleus) تنها قسمت است که با پرده صماخ (tympan) در ارتباط است.

➤ روند تولید صوت :

ابتدا هوا با پرده صماخ برخورد کرده و سپس به استخوان چکشی رسیده و به استخوان های سندان (Incus) و رکابی (Stapes) منتقل شده و سپس به حلزون منتقل می شود و پس از ارتعاش مایع گوش داخلی، پیام عصبی تولید و به وسیله عصب شنوایی به مراکز شنوایی مثل کورتکس شنوایی منقل و تفسیر می شود.

✓ آناتومی بینی :

ظاهر بینی دو قسمت دارد: فوقانی که هرم استخوانی است و تحتانی که هرم غضروفی است.

نوک بینی tip ، پشت بینی dorsum ، پل بین پشت بینی و پیشانی bridge ، پره بینی ala و مدخل ورودی سوراخ جلو بینی vestibule نامیده می شود.

سپتوم بینی از یک غضروف مربعی شکل و استخوان تشکیل شده است. قسمت استخوانی ، قسمت خلفی تیغه بینی را می سازد که از استخوان های اتموئید و خیشی (vomere) تشکیل شده است.

جدار خارجی بینی دارای برجستگی هایی قرمز رنگ است و شاخک (conchae) نامیده می شود. در هر جدار لترال 3 شاخک فوقانی ، میانی و تحتانی وجود دارد. عناصری که مابین این شاخک ها قرار می گیرند ، مئآتوس نامیده می شوند. به هر مئآتوس دهانه بعضی از سینوس ها باز می شود که ترشحات سینوس از طریق آنها درناژ می شوند. مثلا به مئآتوس میانی سه سینوس اتموئید قدامی ، ماگزیلاری و فرونتال باز می شود. بدیهی است که انسداد در مسیر خروجی این سینوس ها میتواند باعث سینوزیت شود.

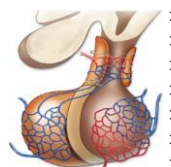
❖ نکته : کونکاها را نباید با پولیپ اشتباه گرفت!

✓ آناتومی دهان:

در دهان ، زبان و قاعده آن ، قسمت خلفی فارتکس، لوزه های کامی ، ستون (pillar) های قدامی و خلفی ، زبان کوچک (uvula) ، کام سخت و کام نرم قابل مشاهده است.

زیر زبان شامل frenulum و papilla است. همچنین در دو طرف فرنولوم دو برجستگی دیده می شود که انتهای مجرای غده ساب مندیولار است و wharton نامیده می شود.

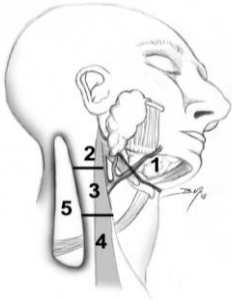
درناز غده پاروتید (بناگوشی) از طریق stenon duct و در محاذات دومین دندان مولار انجام می شود. بنابراین اگر با فشار دادن غده از محل درناز چرک خارج شود میتوان گفت نشانه پاروتیدیت است.



✓ درناز غدد لنفاوی سر و گردن :

غدد لنفاوی پراکنده هستند. معمولاً در افراد بزرگسال لمس نمی شوند اما در بچه ها به دلیل تکامل سیستم ایمنی ممکن است گاهی لمس شوند.

غدد لنفاوی یا سطحی و یا عمقی (زیر عضله استرنوکلئیدوماستوئید) هستند. مکان درناز بعضی از مناطق ، مشخص و بعضی مانند چشم و بینی و پلک درناز کاملاً واضحی ندارند.



غدد لنفاوی عمقی بر اساس قلمروشان به پنج level دسته بنده می شوند که در شکل زیر می بینید. التهاب و عفونت در هر کدام از قلمروها باعث می شود که گره لنفی مربوط به آن قلمرو حساس و یا بزرگ شود.

✓ آناتومی تیروئید:

تیروئید دارای دو لوب و یک isthmus است که این دو لوب را به هم متصل می کند. کل تیروئید بر روی تراشه قرار گرفته و به آن چسبیده است. بنابراین هر توده مرتبط با تیروئید با بلع جابه جا می شود. نکته: در بیمار مبتلا به مشکلات تیروئید حتماً از بیمار در هنگام معاینه تیروئید بخواهید که آب دهان خود را قورت دهد .

✓ نشانه شناسی سروگردن:

1- **Otalgia** : همان گوش درد است. هم بیماری های خود گوش و هم بیماری های نقاطی که عصب دهی مشترک با گوش دارند می توانند گوش درد ایجاد کنند. اعصاب زوج 5، 7 و 10 و شاخه های حسی این اعصاب به گوش عصب دهی می کنند. بیماری هایی مانند دیسکوپاتی گردنی ، اسپوندیلیت ، فلج بلز، کانسرهای حنجره و نورالژی تریجیمینال می توانند گوش درد ایجاد کنند. گاهی این گوش دردهای ارجاعی خیلی مهم هستند مانند گوش درد ناشی از کار دیوپاتی و IHD .

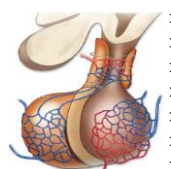
2- **Otorrhea** : یعنی ترشح از گوش. ماهیت ترشحات مهم است. گاهی ترشح از گوش غلیظ است که همان جرم گوش است و با بیماری خاصی مرتبط نیست. اما گاهی به خصوص در بچه ها به دنبال سرماخوردگی ترشحات خونابه ای خارج می شود که کودک را بیقرار می کند و بعد از خروج این ترشحات درد گوش آرام می شود. این شرح حال ، تیپیک **acute otitis media** است. گاهی به دنبال تروما مایع رقیقی از گوش خارج می شود که همان CSF است.

3- **Hypoacusis** : به معنای کاهش شنوایی است. به دو نوع انتقالی و حسی عصبی تقسیم می شود که با استفاده از دیاپازون میتوان این دو را از هم افتراق داد.

4- **Tinnitus** : به معنای سروصدای گوش است. می تواند به علت جرم گوش ، کاهش شنوایی حسی عصبی و سروصدای عروقی که از اطراف گوش می گذرند ، ایجاد شود. **Tinnitus** به دو قسمت تقسیم می شود: 1- **Pulsate tinnitus** : صداهایی که این افراد حس می کنند به صورت ضربانی است مثلاً در تیروتوکسیکوز و افراد آمیک به دلیل اینکه عبور از عروق زیاد است این حالت ایجاد می شود. 2- **non pulsate** : مثلاً در افرادی که کاهش شنوایی دارند، صداهایی شبیه یخچال یا هواپیما می شنوند.

5- **Vertigo** : سرگیجه. نکته مهم اینست که برخی افراد سیاهی رفتن چشم و یا سبکی سر را سرگیجه عنوان

می کنند که این موارد **dizziness** یا منگی هستند. باید توجه شود که سرگیجه همواره همراه با



مثلا بیمار بگوید خودم و یا اطرافم می چرخد. بیماری های گوش داخلی که مربوط به حسی تعادلی هستند میتوانند vertigo ایجاد کنند. علاوه بر این، اختلالات موجود در مسیر بین گوش داخلی و brain stem هم می توانند سرگیجه ایجاد کنند مانند بیماری های عروق و اعصاب به خصوص عصب فاسیال که از درون گوش می گذرد.

6- Nasal obstruction: احساسی است که گرفتگی بینی را القا می کند. تومورها، پولیپ ها، سرماخوردگی و اختلالات حسی می توانند گرفتگی بینی ایجاد کنند.

❖ قانون: حتما نباید گرفتگی بینی همراه با انسداد بینی باشد. هر گاه حس داخل بینی مختل شود گرفتگی بینی ایجاد می شود چه انسداد وجود داشته باشد چه نه! گواه این قانون افرادی اند که دارای رینیت آتروفیک هستند. در این افراد رستپوره های داخل بینی از بین می روند و بالطبع احساس حرکت هوا وجود ندارد حال آنکه داخل بینی کاملا گشاد است!

7- Rhinorrhea: خروج ترشحات از بینی. می تواند آلرژیک، خونابه و CSF باشد.

8- Epistaxis: خونریزی از بینی. می تواند به دنبال تروما، دستکاری، خشکی هوا، بیماری های عفونی و تومورال باشد. شایع ترین اورژانس ENT تلقی می شود.

9- Hyposmia & Anosmia: به معنای کاهش و از بین رفتن بویایی است. عصب زوج I عصب بویایی است. این عصب از سقف بینی می گذرد. اختلال در این عصب یا سقف بینی باعث کاهش بویایی می شود. نکته: حس بویایی مکمل چشایی است. در واقع حس بویایی و چشایی کمک می کنند تا flavor غذا را داشته باشیم. بنابراین افرادی که بویایی خود را از دست می دهند مزه ی غذا را هم خوب حس نمی کنند. این نکته اساس تست قهوه است. در این تست یک دانه قهوه را روی زبان فرد قرار می دهیم. اگر فقط بگوید تلخ است یعنی حس بویایی مختل دارد اما اگر بگوید قهوه است هر دو حس چشایی و بویایی سالم است.

10- Dysphagia: اختلال در بلع. خیلی مهم است. می تواند از علائم دیررس کانسر مری باشد.

11- Odynophagia: درد در هنگام غذا خوردن. جسم خارجی گلو، عفونت ها و دردهای ارجاعی می توانند ادینوفژی ایجاد کنند. ادینوفژی می تواند نشانه مهم اپی گلویت باشد. در طیف 2 تا 8 سال اپی گلویت خیلی مهم است که اگر دیر تشخیص داده شود می تواند منجر به خفگی شود.

12- Dyspnea: تنگی نفس. با گرفتگی بینی متفاوت است. مربوط به انسداد راههای هوایی تحتانی است. اما در stridor انسداد در حنجره و یا تراشه است.

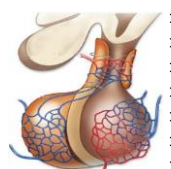
13- Dysphonia: گرفتگی صدا یا هر گونه تغییر صوت. می تواند در طیف های سنی پایین به دلیل جیغ زدن ایجاد شود یا در میانسال ها به دلیل دستکاری های حنجره و در بزرگسالان به دلیل تومورهای حنجره ایجاد شود. گاهی اوقات لبه های طناب صوتی مضرس می شود، یعنی یک اختلال روی طناب ایجاد می شود که به آن Hoarseness (خشونت صدا) گفته می شود. {استاد این مورد را در مهر 88 زیرمجموعه دیس فونی نمی دانستند اما در کلاس این موارد را طبقه بندی دیس فونی ذکر کردند!}. در فلج طناب صوتی اصلا صدا تولید نمی شود و بیمار تنها با هوای دهان صحبت می کند که به این مورد Brea thy voice (صدای آه مانند) می گویند. گاهی اختلال در رزونانس صوت است مثل تکلم تودماغی به دلیل اختلال در حرکت کام یا تکلم hyponasal به دلیل انسداد بینی و سینوس ها.

14- Presbycusis: کاهش شنوایی وابسته به سن. با توجه به ژنتیک فرد از دهه 5 و 6 زندگی شروع می شود.

در اثر افزایش سن پدیده های زیر به صورت طبیعی رخ می دهد و بیماری تلقی نمی شود:

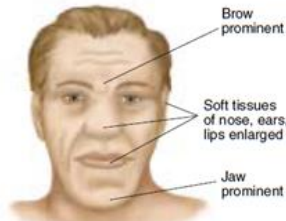
1- Presbycusis-2 کاهش ترشحات داخل دهان و خشکی دهان

3- کاهش حس چشایی



4- از دست دادن دندان ها که مهم ترین علت آن بیماری های پرپودنتال هستند
 5- تحلیل رفتن فک ها در اثر ازدست دادن دندان ها و به دنبال آن بسته شدن بیش از حد دهان که می تواند در اثر مرطوب بودن بیش از حد گوشه لب منجر به angular chilitis شود
 6- Wrinkle یا همان چین و چروک ها

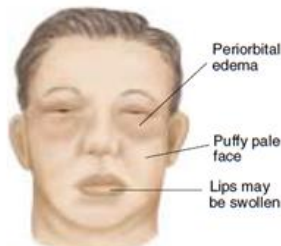
✓ تغییرات ظاهری صورت:



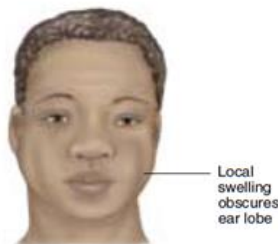
ممکن است تغییرات، به دلیل تغییر در عناصر صورت و استخوانی شدن آنها باشد مثلا در آکرومگالی.



گاهی تغییرات در بافت نرم است مثلا در میکزادما (myxedema) به دلیل کاهش قدرت ترشحات تیروئید.



ممکن است تغییرات به علت مایعات بین بافتی و رسوب موکوپلی ساکاریدها باشد مثلا در سندروم نفروتیک.



گاهی تورم لوکالیزه داریم که چنین موردی را می توان در بزرگی غده پاروتید دید که چین ناحیه angle فرد محو می شود.

گاهی تغییر رنگ صورت داریم مثلا در کوشینگ.

✓ تغییرات ناحیه لاله گوش (auricle):

Keloid: تورم در جایی از لاله گوش که برشی ایجاد شده است به خصوص در سوراخ های ایجاد شده برای گوشواره.

اگزپیل: تغییرات رنگ در ناحیه لاله گوش

گاهی به علت تروما تورمی بر اثر تجمع خون در ناحیه پری کندر اتفاق می افتد که اگر درمان نشود می تواند به علت فیبروز ایجاد شده گوش گل کلمی ایجاد کند.

پلی کندریت نیز میتواند باعث تندرینس و قرمزی اوریکول شود.
 رسوب نفرس نیز می تواند در لاله گوش اتفاق افتد.



تغییرات وزیکولی و پوسته ریز مانند هرپس گوش یا زونای گوش - که به آن سندرم رامسی - هانت هم می گویند - نیز میتواند گوش را درگیر کند. این افراد به دلیل ویروس واریسلا زوستر گوش درد دارند که اگر زمان بگذرد و درمان نشود می تواند به فلج عصب فاسیال بیانجامد.

✓ تغییرات لب و دهان:

- 1- هرپس 2-Angioedema 3-angular cheilitis: زبان کاملاً خشک است. در ناحیه ی چین های لب به علت روی هم افتادن چین ها و رشد اعضای قارچی cheilitis ایجاد می شود مثلاً در سندرم شوگرن
- 4- پتشی پوروپورا 5- تغییرات رنگدانه ای در سندرم Peutz-Jeghers 6- ضایعات لکوپلاکی که می تواند از یک ضایعه ی خوش خیم تا بدخیم متغیر باشد و پاتولوژی آن را مشخص می کند 7- Hairy leukopacky که بیماری محسوب نمی شود! چون در اثر افزایش رشد پاپیلاهای بزاقی به وجود آمده است
- 8- تورم مزمن زبان مثلاً در اثر مصرف فنی توتین 9- Geographical Tongue که در این بیماری شیارهایی بر روی زبان ایجاد می شود و در اطراف شیارها التهاب وجود دارد
- 10- Hutchinson's teeth در سفلیس که در این بیماری دندان ها شیاردار می شوند
- 12- آفت های دهانی مثلاً در سندرم بهجت که وجه افتراق آن با هرپس اینست که آفت در مناطقی که مخاط چسبیده داریم مانند کام سخت و لثه ایجاد نمی شود
- 12- تشکیل نشدن کام سخت و یا لب به صورت مادرزادی. عدم تشکیل کام یکپارچه می تواند باعث اختلال در حرکت کام و ایجاد صدای تو دماغی شود. همچنین به دلیل اختلال در عضله تنسورویلی پالاتینی که چسبیده به کام است و دهانه شیپور استاش را باز می کند باعث اختلال عملکرد شیپور استاش شود.
- 13- لکوپلاکی در زیر زبان در اثر کانسرها و یا تحریکات مزمن مثل گذاشتن

ناس در زیر زبان

✓ معاینه گوش:

کانال گوش حالت S معکوس دارد. بنابراین برای معاینه گوش باید لاله گوش را به سمت بالا و خارج بکشید. اما قبل از دو سالگی باید به سمت پایین و خارج بکشیم.

اتوسکوپ را مانند مداد در دست بگیرید.



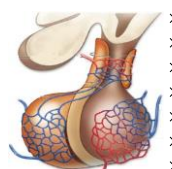
باید توجه داشته باشید که اتوسکوپ باید در تماس با قسمت غضروفی گوش قرار گیرد چرا که قسمت استخوانی اولاً tender است و ثانیاً دارای عروق سطحی است که میتواند در اثر ضربه پاره شود. (BATS': اتوسکوپ را به سمت پایین و جلو هدایت کنید)

برای ارزیابی شنوایی افراد از دیاپازون استفاده می کنیم. دیاپازون یا Fork چنگالمانندی است که بعد از ارتعاش، صوتی با فرکانس مشخص تولید می کند که این فرکانس بر روی هر دیاپازون نوشته شده است.

بعضی از تست های شنوایی سنجی هم به شنوایی خود معاینه گر وابسته است که در این موارد لزوماً باید شنوایی فرد معاینه کننده نرمال باشد. در این روش باید جلو بیمار قرار گرفته و دیاپازون را موازی کانال گوش بیمار قرار داده و شنوایی او را مورد سنجش قرار دهیم. فرض کنید بخواهیم گوش راست را شنوایی سنجی کنیم. برای این منظور میتوانیم مقابل گوش چپ از وسیله ای که سروصدا ایجاد می کند استفاده کنیم تا فقط گوش راست مورد آزمون قرار گیرد.

برای افتراق و شناسایی کاهش شنوایی حسی عصبی و انتقالی میتوان از دو تست Rinne و Weber استفاده کرد.

صداهایی که بیرون هستند صداهای داخل بدن را ماسکه می کنند. برای همین صدای قلب را نمی شنویم. بر همین اساس تست رینه بنیان گذاری شده است. بنابراین در گوشی که مسیر انتقالی آن دچار مشکل است، صداهای بیرونی وجود ندارند که صداهای درون را ماسکه کند بنابراین این افراد صداهای درونی را بهتر می شنوند.

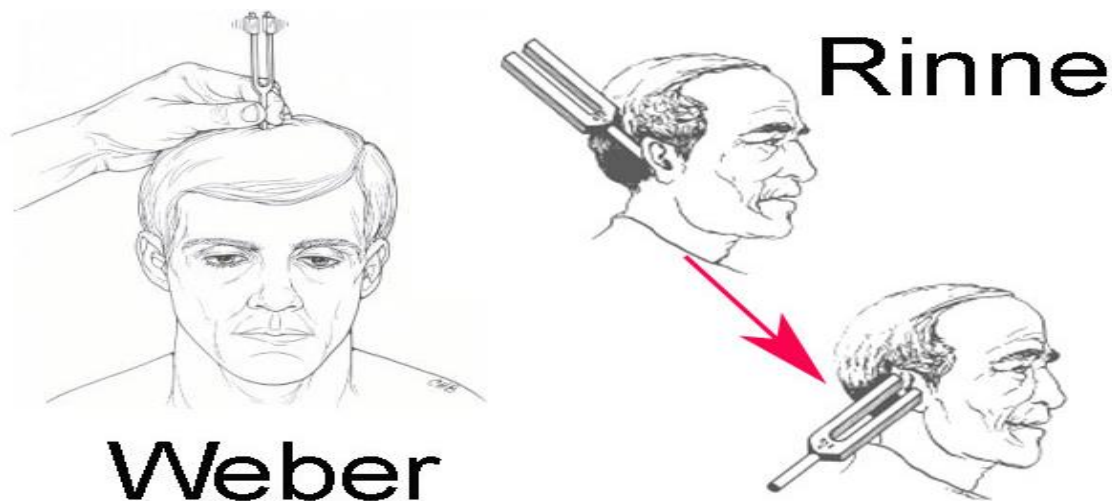


- رینه مثبت : دیاپازون را مرتعش کرده و روی استخوان اتموئید عقب گوش قرار دهیم. از بیمار می‌خواهیم تا به محض قطع صدا ما را مطلع سازد. به محض اطلاع بیمار دیاپازون را به جلو گوش منتقل می‌کنیم. در گوش نرمال باید پس از انتقال دیاپازون به جلو گوش هنوز صدا احساس شود چرا که عناصر گوش میانی صدا را تقویت و امیدانس آن را بالا می‌برند.
- رینه منفی یا رینه غیرطبیعی : بیمار صدا را عقب گوش (روی استخوان ماستوئید) خوب می‌شنود ولی در جلو گوش صدا را نمی‌شنود و یا کمتر می‌شنود. این یعنی سیستم انتقالی دچار مشکل است مثلاً پرده گوش پاره شده و صدا را منتقل نمی‌کند.
- تست Weber : در کاهش شنوایی حسی عصبی هم، رینه مثبت است چرا که انتقال صوت از هر دو مسیر هوایی و استخوانی کم می‌شود اما از بین نمی‌رود. برای این منظور از تست وبر استفاده می‌کنیم. دیاپازون را روی ناحیه قسمت فوقانی بینی یا وسط سر قرار می‌دهند.

اگر کاهش شنوایی در دو گوش معادل همدیگر باشد و یا اینکه شنوایی نرمال باشد صدا در وسط سر احساس می‌شود.

ولی وقتی در یک طرف کاهش شنوایی حسی عصبی وجود دارد صدا در سمت مقابل احساس می‌شود. یعنی صدا به سمت سالم lateralization می‌شود.

ولی در افرادی که که کاهش شنوایی انتقالی وجود دارد دقیقاً برعکس است و گوش‌هایی که مسیر انتقالی آن مشکل دارد صدا را بهتر می‌شنود زیرا ماسکه کردن گوش از بین رفته است و صداهای درونی را بهتر می‌شنود.



سوال : در بیماری رینه هر دو گوش مثبت است. وقتی دیاپازون در تست وبر مرتعش می‌شود، صدا در گوش چپ شنیده می‌شود. اشکال چیست؟ کاهش شنوایی حسی عصبی سمت راست است در سوال قبل اگر رینه گوش چپ منفی بود و در تست وبر به سمت راست لترالیزه می‌شد مشکل انتقالی گوش چپ مطرح بود.

- Occlusion test : برای بررسی مسیر انتقالی است. دیاپازون را مرتعش و روی استخوان اتموئید قرار دهیم. از بیمار می‌خواهیم که سوراخ گوش خود با انگشت خود ببندد. در فرد نرمال هنگام انسداد سوراخ گوش، صدا بهتر شنیده می‌شود چرا که صداهای خارجی را بلوکه کرده ایم.

✓ معاینه بینی :

اولین چیزی که در معاینه بینی دیده می شود شاخک تحتانی است. توجه داشته باشید آنها را با پولپ اشتباه نگیرید. در رینیت آلرژیک داخل بینی pale می شود در حالیکه در رینیت عفونی قرمز رنگ می شود.



در معاینه بینی باید تندرns سینوس ها نیز بررسی شود. برای این منظور باید استخوان هایی که در آنها سینوس وجود دارد palpate شود تا به وجود تندرns پی ببریم. تندرns استخوان ها یکی از علائم ماژور سینوزیت است.

✓ معاینه دهان :

در معاینه دهان 2/3 قدامی را لمس می کنیم و قسمت خلفی را به دلیل فعال شدن رفلکس gag لمس نمی کنیم. در لارنگوسکوپی غیر مستقیم در داخل آینه نگاه می کنیم که طناب های صوتی حقیقی و کاذب ، اپی گلوت و غضروف های آرتینوئید دیده می شود.

توجه داشته باشید که در آینه جهت ها تغییر می کند یعنی anterior به posterior تبدیل می شود و بالعکس. ولی سمت راست و چپ جا به جا نمی شود. بنابراین در لارنگوسکوپی ، قدام را خلف می بینیم (اپی گلوت را خلف می بینید و طناب های صوتی را در قدام در حالیکه در حقیقت برعکس است).

گاهی در بعضی بچه ها که لارنگومالاسی دارند اپی گلوت به شکل امگا است. در لارنگوسکوپی می توانیم تروما، پولپ هاو تورم را ببینیم.

✓ معاینه گردن و گره های لنفاوی :

برای معاینه گردن حتما باید عضلات SCM (استرنوکئیدوماستوئید) قابل رویت باشند و موقعیت موارد قابل رویت نسبت به این عضلات و مثلث های ناحیه گردن ذکر شود.

برای معاینه باید در جلو بیمار قرار بگیرد. در معاینه تیروئید می توان در پشت بیمار قرار گرفت. معاینه باید با پالپ انگشتان انجام شود و معاینه با نوک انگشتان اشتباه است.

❖ نکته: حتما ناخن های خود را کوتاه کنید!

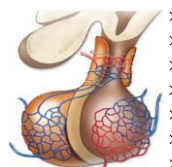
گره های لنفاوی که باید معاینه گردند:

Submental – submandibula – pre auricular – post auricular – deep cervical – supra clavicula – superficial cervical – occipital

در معاینه گردن از بالا به پایین استخوان هیوئید، غضروف تیروئید و استخوان کریکوئید قابل لمس است. کریکوئید بزرگترین غضروفی است که قابل لمس است. فاصله بین غضروف کریکوئید و تیروئید مکانی مناسب برای ایجاد برش برای راه هوایی اورژانسی است.

• نکات مهم در مورد گره لنفاوی :

برای گره های لنفاوی باید برای هر گره ، مکان ، اندازه ، تندرns ، fix بودن یا نبودن و همچنین قوام (consistency) ذکر شوند. مثلا گره های fix به بافت زیرین، می تواند نشانه التهاب یا کارسینوم باشد. در معاینه گره های لنفاوی باید توجه داشت که سایر مکان های مرتبط با گره لنفاوی مثل کبد و طحال نیز مورد ارزیابی قرار گیرند.



✓ لمس تیروئید:

پشت بیمار قرار می گیریم. برای لمس تیروئید ابتدا باید کریکوئید لمس شود. سپس در زیر کریکوئید به وسیله انگشتان می توان تیروئید را لمس کرد. برای بررسی لوب های تیروئید میتوان SCM را کنار زد و تیروئید را لمس کرد. نکته بسیار مهم در لمس تیروئید اینست که از بیمار بخواهیم آب دهان خود را قورت بدهد. گاهی برجستگی تیروئید به صورت نمایان خود را نشان می دهد که بر این اساس دارای درجه بندی مخصوص به خود است.

نگارش و تایپ : محمود قوی

