

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

خدا شفا دهنده است و این خود افتخاری است که
دستی با خدا همدست گردد.



سرشناسه	: شجاع صفت، فاطمه، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	: تصویربرداری تشخیصی سر و گردن ۱: کتاب جامع آمادگی آزمون آسکی Harnsberger / ترجمه و تلخیص فاطمه شجاع صفت
ترجمه و تلخیص	: فاطمه شجاع صفت
مشخصات نشر	: تهران: کاردیا، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۴۸۸ ص. مصور (رنگی).
شابک	: ۵,۴۶۰,۰۰۰ ریال ۴-۷۳-۵۵۶۰-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر براساس کتاب "Diagnostic imaging. Head and neck, 3 rd ed, 2016" تألیف کاج برنات و دیگران نوشته شده است. در ویراست قبلی اچ. ریک هارنزربرگر مؤلف اول بوده است.
یادداشت	
موضوع	: سر -- تصویرنگاری
موضوع	: Head--Imaging
موضوع	: گردن -- تصویرنگاری
موضوع	: Neck--Imaging
موضوع	: تشخیص تصویری
موضوع	: Diagnostic imaging
موضوع	: سر -- پرتونگاری
موضوع	: Head—Radiography
موضوع	: گردن -- پرتونگاری
موضوع	: Neck—Radiography
شناسه افزوده	: کاج، برنات ال.
شناسه افزوده	: Koch, Bernadette L.
شناسه افزوده	: هارنزربرگر، اچ. ریک
شناسه افزوده	: Harnsberger, H. Ric
رده بندی کنگره	: RC۹۳۶
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۵۱۰۷۵۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۲۴۶۱۳

عنوان کتاب: تصویربرداری تشخیصی سر و گردن ۱ Harnsberger	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
ترجمه و تلخیص: فاطمه شجاع صفت.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱
ناشر: انتشارات کاردیا	تیراژ: ۴۰۰ جلد
حروفچین و صفحه آرا: سیده زهرا عربی زنجانى-رزیدنت یار	شابک: ۴-۷۳-۵۵۶۰-۶۲۲-۹۷۸
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	بهاء: ۵۴۶,۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۸۱۷۳۴

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

تصویربرداری تشخیصی سر و گردن ۱

کتاب جامع آمادگی آزمون آسکی

Diagnostic imaging. Head and neck, 3rd ed, 2016

ترجمه

دکتر فاطمه شجاع صفت

بورد تخصصی گوش، حلق، بینی

و جراحی سر و گردن

سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، 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 مبحث گوش و حلق و بینی و ترجمه کاملی از تصویر برداری سر و گردن با استفاده از اطلس تمام رنگی و با همت سرکار خانم دکتر فاطمه شجاع صفت دارای بورد تخصصی از رفرنس **Diagnostic imaging. Head and neck, 3rd ed, 2016** بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶ ۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت یار:

www.residenttyar.com
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>

مقدمه:

کتاب تصویربرداری تشخیصی هارنسبرگر، یکی از بهترین و کامل ترین منابعی است که توسط اساتید جهت یادگیری آناتومی و آشنایی با تصویربرداری تشخیصی سر و گردن به دستیاران رشته گوش، حلق، بینی و جراحی سر و گردن توصیه می‌شود. یکی از ویژگی های خاص و مثبت این کتاب، طبقه بندی دقیق آناتومیک است، به طوری که به صورت کاملا مجزا در هر فصل ابتدا آناتومی نرمال یک فضای خاص سر و گردن شرح داده شده و سپس ضایعات پاتولوژیک آن فضا با چندین مثال از CT و MRI و توضیحات مفصل شرح داده می‌شود. ضمنا برای هر پاتولوژی تشخیصی های افتراقی و وجه افتراق آن ها نیز ذکر شده است. این ویژگی ها باعث شده است که این کتاب یکی از ارزشمندترین کتب در این زمینه باشد. اما متاسفانه به علت حجم بالای کتاب و فقدان ترجمه فارسی از این کتاب اغلب دستیاران و متخصصین فرصت مطالعه کامل کتاب را پیدا نمی‌کنند. کتاب پیش رو، مجموعه ای خلاصه شده از آخرین ویرایش این کتاب می‌باشد که برای اولین بار در کشور توسط این موسسه ارائه شده است.

در کتاب حاضر، با حفظ طبقه بندی کتاب هارنسبرگر، آناتومی نرمال و پاتولوژی های مناطق آناتومیک سر و گردن با اشکال متعددی از تصویربرداری تشخیصی ارائه شده است که علاوه بر کمک به دستیاران برای شرکت در آزمون آسکی، برای هر متخصص گوش، حلق، بینی و جراحی سر و گردن جهت رجوع در موارد تصویربرداری مشکوک در برخورد با بیماران نیز می‌تواند مفید باشد.

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

دکتر فاطمه شجاع صفت

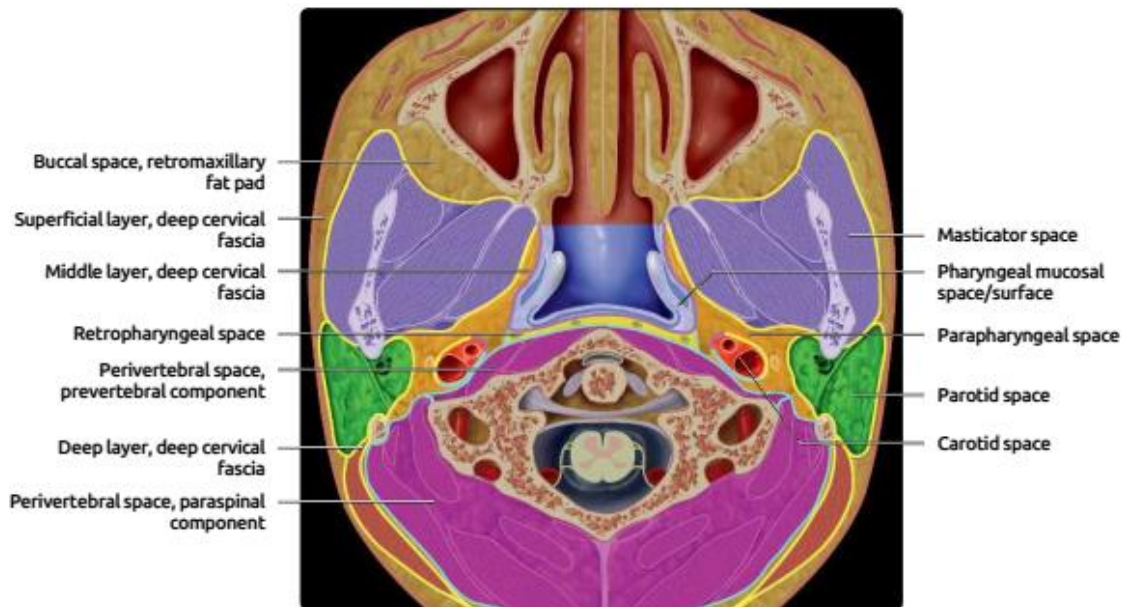
فهرست

فصل ۱ / سوپراهیوئید و اینفراهیوئید گردن	۱۱
فصل ۲ / فضای پارافارنژیال	۱۷
فصل ۳ / فضای مخاطی فارنژیال	۲۱
فصل ۴ / فضای ماستیکیتور	۴۵
فصل ۵ / فضای پاروتید	۸۱
فصل ۶ / فضای کاروتید	۱۳۱
فصل ۷ / فضای رتروفارنژیال	۱۷۷
فصل ۸ / فضای پری‌ورتبرال	۲۰۱
فصل ۹ / فضای خلفی گردن	۲۲۳
فصل ۱۰ / فضای ویسرال	۲۳۵
فصل ۱۱ / هیپوفارنکس، لارنکس و تراشه	۲۸۱
فصل ۱۲ / لنف‌نودها	۳۲۵
فصل ۱۳ / ضایعات transspatial و multispatial	۳۶۵
فصل ۱۴ / حفره دهان	۳۹۹
فصل ۱۵ / مندیبل، ماگز بلا و TMJ	۴۴۷

سوپراهیوئید و اینفراهیوئید گردن

فصل ۱ Section 1

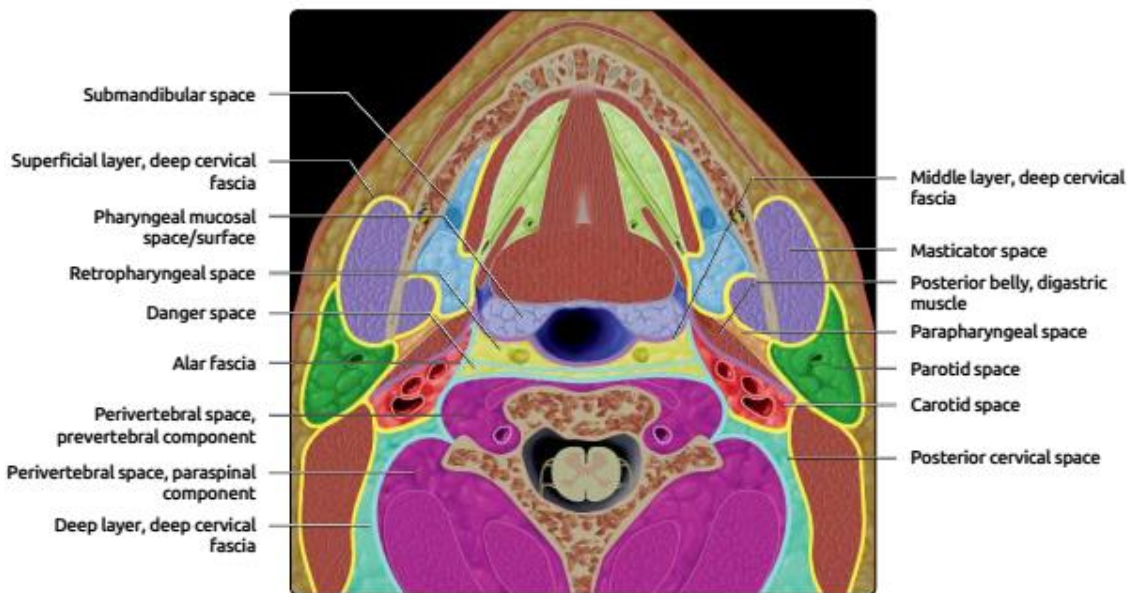
- شکل اول: نمای آگزیزال سوپراهیوئید گردن



• شکل دوم: نمای آگزیزال CECT (با کنتراست) در سطح نازوفارنکس (سوپراهیوئید)



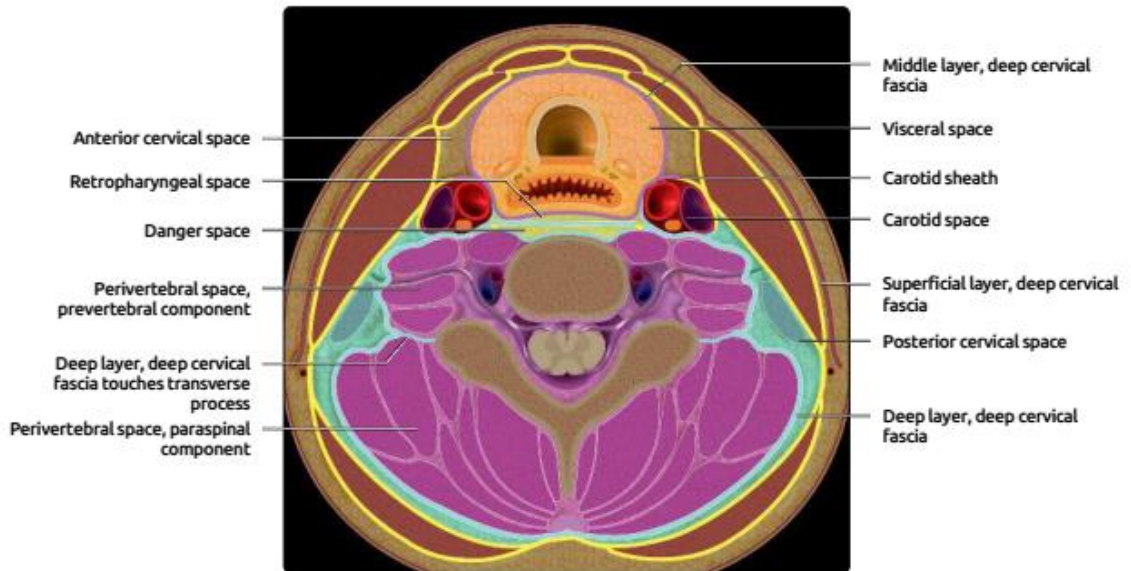
• شکل سوم: نمای آگزیزال سوپراهیوئید گردن در سطح اوروفارنکس



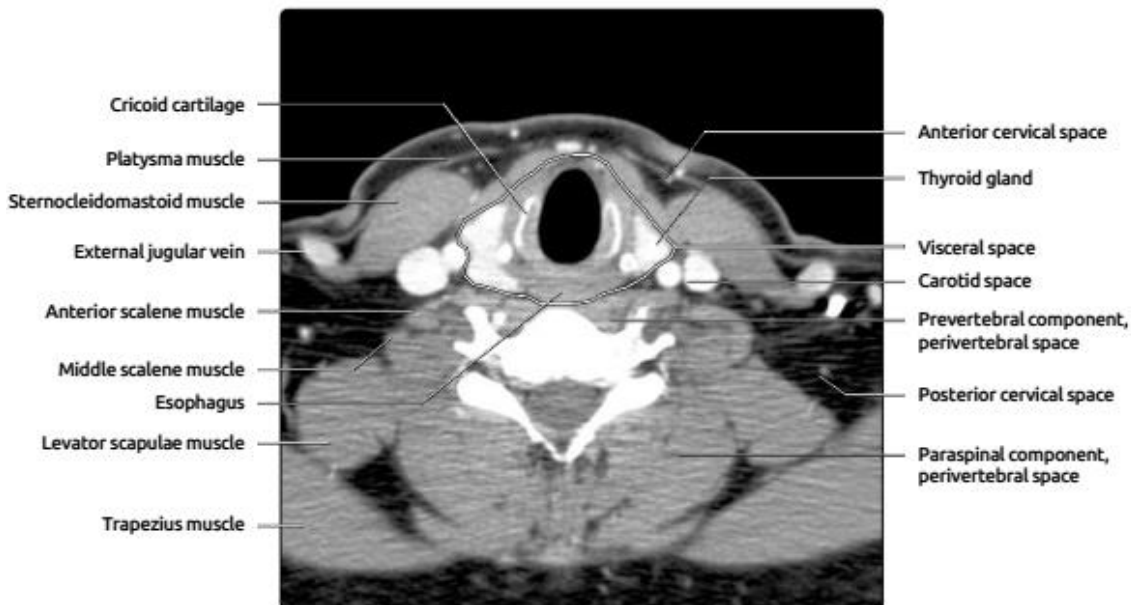
• شکل چهارم: نمای آگزیزال CECT در سطح اوروفارنکس (سوپراهیوئید)



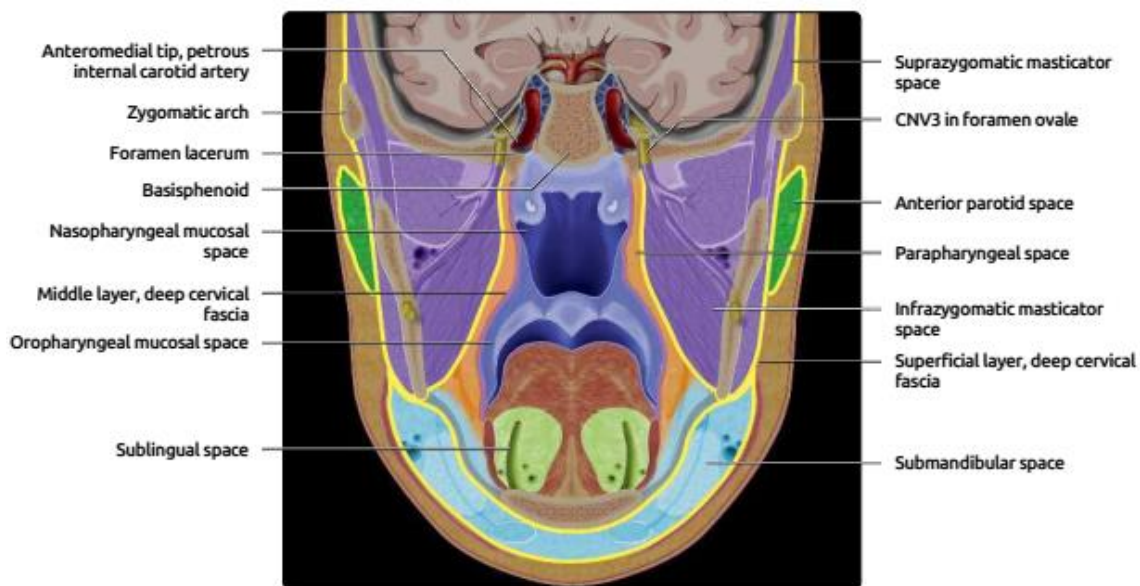
• شکل پنجم: نمای آگزیزال اینفراهیوئید گردن



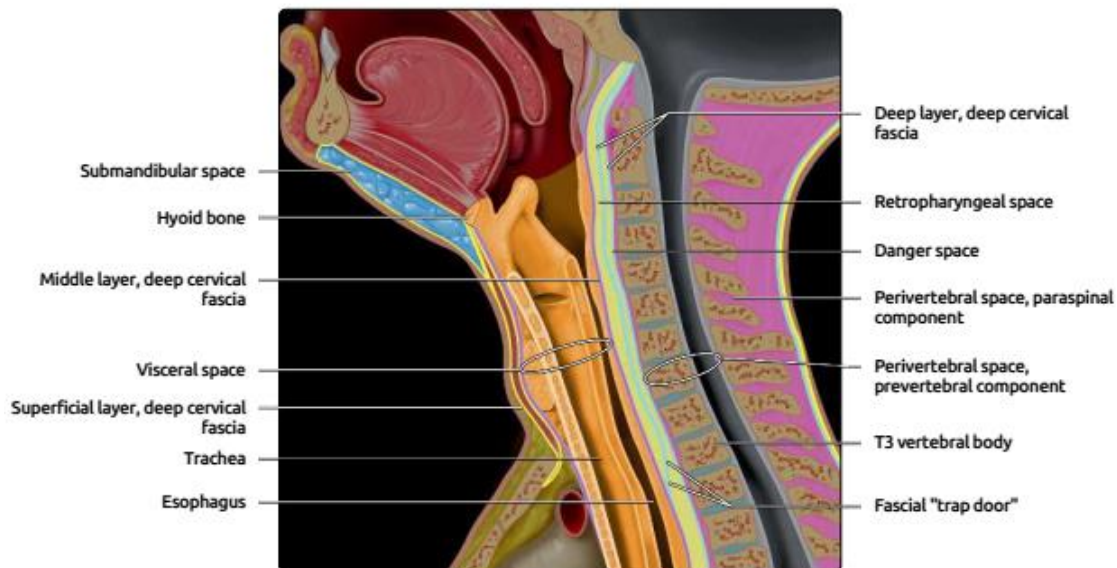
• شکل ششم: نمای آگزبال CECT اینفراهیوئید



• شکل هفتم: نمای کروئال سوپراهیوئید



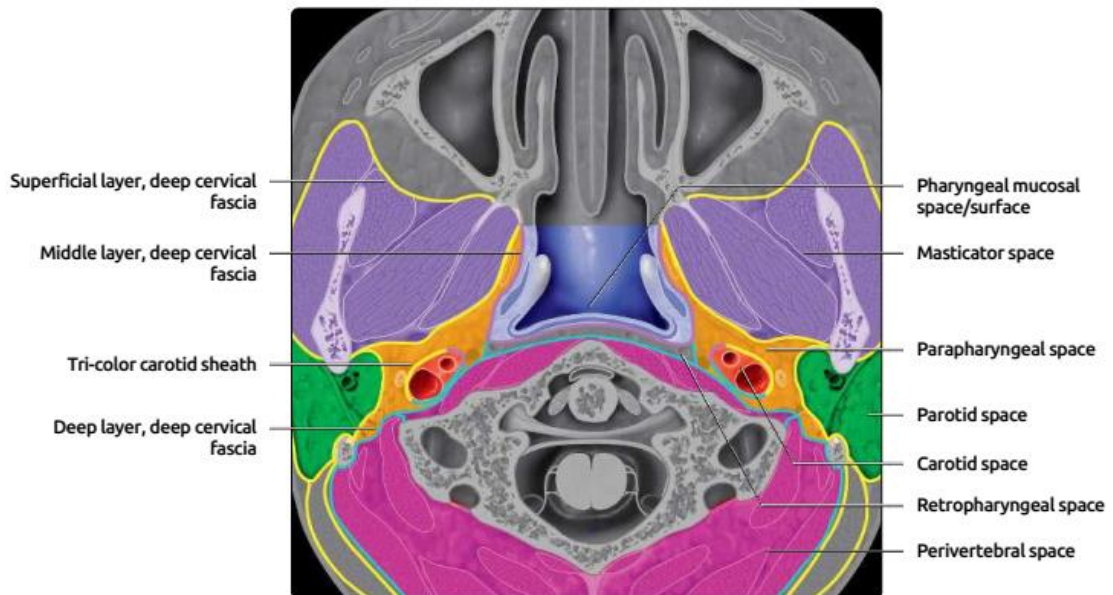
• شکل هشتم: نمای ساژیتال اینفراهیوئید گردن



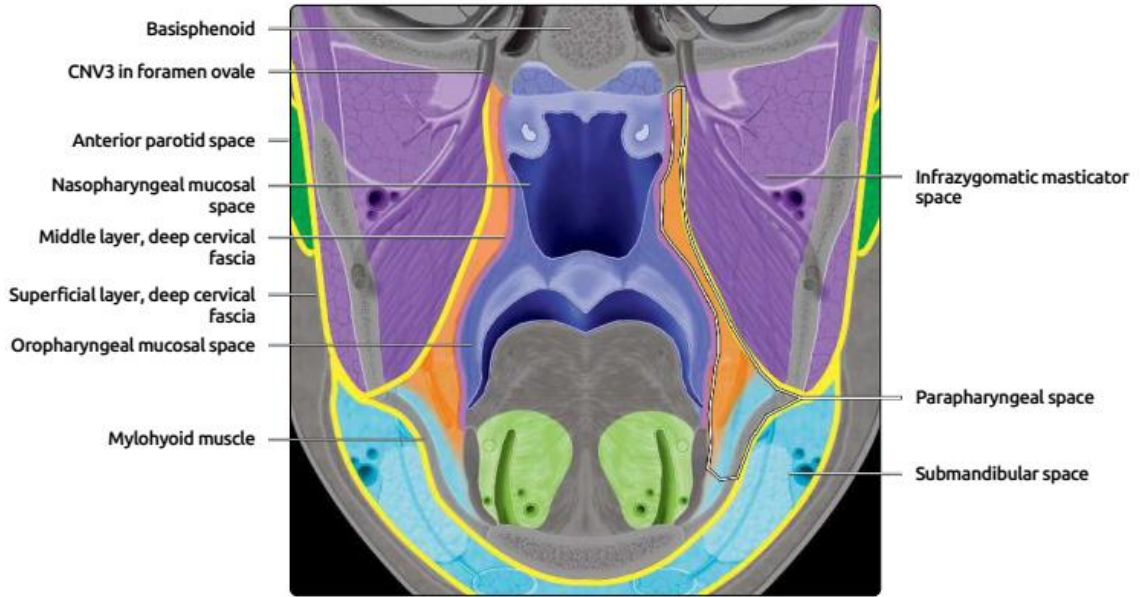
فضای پارافارنژیال

فصل ۲ Section 2

- اهمیت چربی پارافارنکس در تصویربرداری، جا به جایی آن در ضایعات فزاهای اطراف است:
 - ضایعات PMS (فضای مخاطی فارنژیال): جا به جایی PPS (فضای پارافارنژیال) به لترال
 - ضایعات MS (فضای ماستیکیتور): جا به جایی PPS به خلف
 - ضایعات PS (فضای پاروتید): جا به جایی PPS به مدیال
 - ضایعات CS (فضای کاروتید): جا به جایی PPS به قدام
 - ضایعات فضای لترال رتروفارنژیال: جا به جایی PPS به انترولترال
- شکل اول: نمای گرافیک آگزیال فضای پارافارنکس، در سطح نازوفارنکس

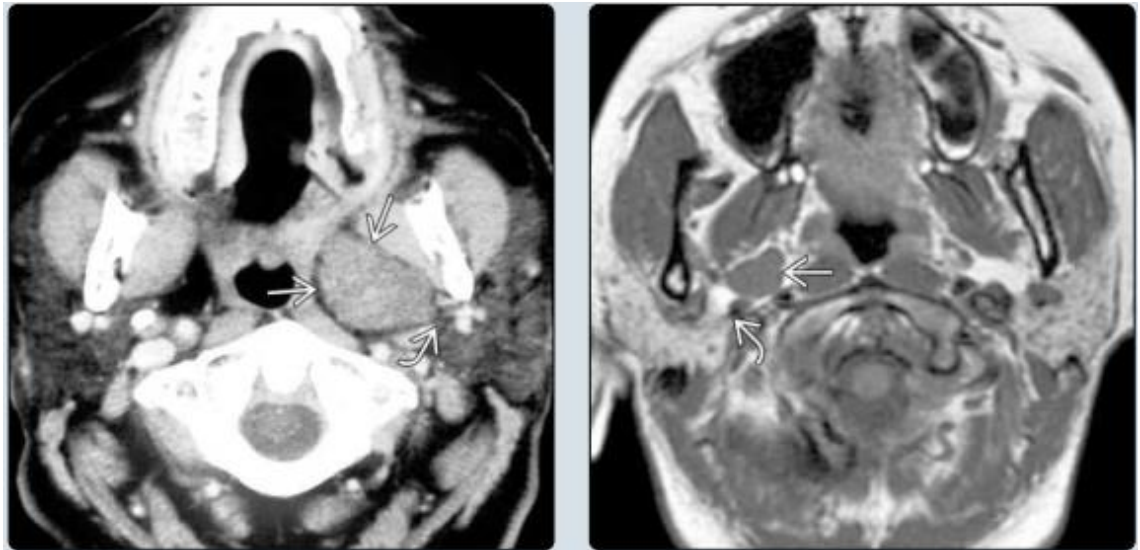


• شکل دوم: نمای گرافیک کروئال







میگس تومور خوش خیم فضای پارافارنژیال (آدنوم پلی مورف)

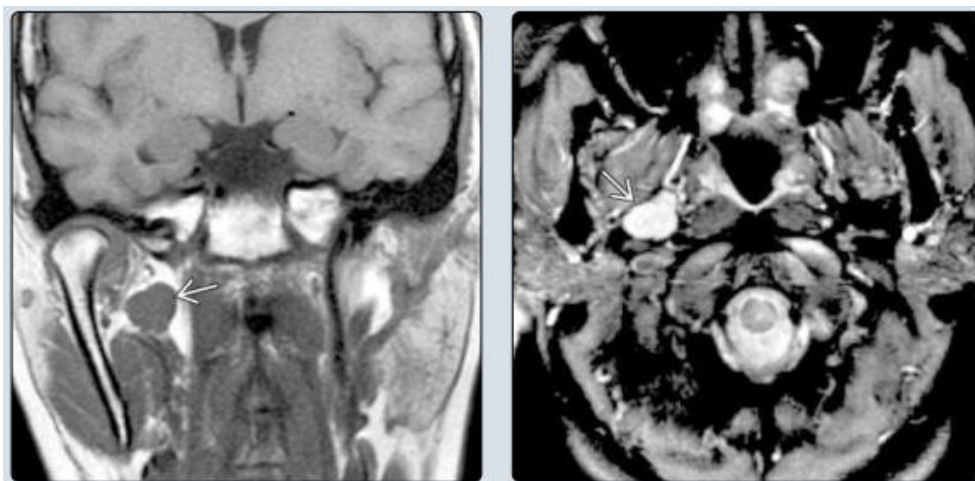
• شکل اول:







- شکل چپ: CT آگزیال با کنتراست، توده مختصر لبوله با حاشیه مشخص ، در فضای پارافارنژیال چپ. توده کاملاً با چربی احاطه شده و توسط چربی از PMS در مدیال، لوب عمقی پاروتید در لترل  و CS در خلف جدا شده است.
- شکل راست: MRI T1 آگزیال، توده با حدود مشخص در عمق صورت سمت راست ، که به طور کامل توسط چربی پارافارنژیال احاطه شده است. توده از مدیال لوب عمقی پاروتید مجزا است .

• شکل دوم:



- شکل چپ: MRI T1 کرونال، توده با حاشیه مشخص ، احاطه شده توسط چربی پارافارنکس. توده کوچکتر از آن است که اثر روی بافت‌های اطراف بگذارد و به طور اتفاقی در تصویربرداری دیده شده است.
- شکل راست: MRI T2 FS آگزیال، توده هموژن هیپراینتنس و مختصر لبوله . هیپراینتنس مشابه CSF که تیپیک میکس تومور خوش خیم است. تایید با تصویر پس از کنتراست است که توده solid را نشان می‌دهد.

• تصویر برداری:

- نمای کلی:
- کلید تشخیصی: توده گرد با حاشیه مشخص درون چربی PPS، مجزا از لوب عمقی پاروتید
- محل: داخل چربی پارافارنکس، در عمق صورت
- ساینز: متغیر (۸-۱ سانتی‌متر)، ضایعات بزرگ از تومور لوب عمقی غیرقابل افتراق هستند.





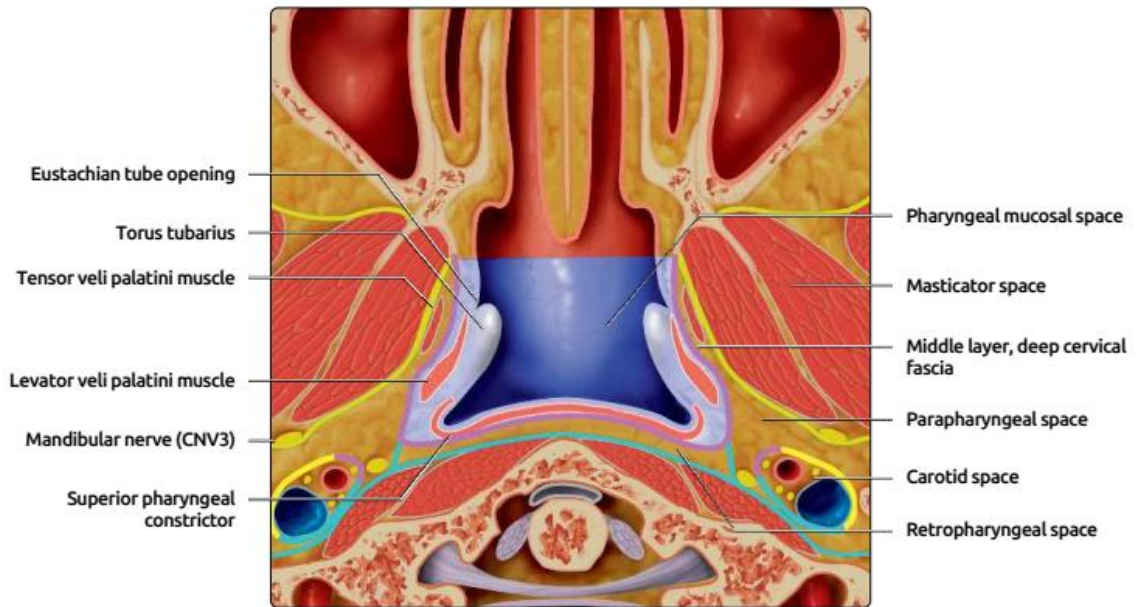
- مورفولوژی:
 - کوچک: ضایعه گرد با حاشیه مشخص
 - بزرگ: لبوله
- تصویربرداری انتخابی:
 - MRI بهتر می‌تواند تومور را از بافت‌های اطراف افتراق دهد.
 - خصوصا T1 در مشخص کردن لوب عمقی پاروتید خوب است.
- CT:
 - ضایعه هتروژن، با حدود مشخص در چربی PPS
 - می‌تواند اسیفیکاسیون یا کلسیفیکاسیون فوکال هم داشته باشد.
- MRI:
 - T1: ضایعه گرد، با حاشیه مشخص، داخل چربی PPS
 - T2-FS: هیپراینتنسیتی واضح، مشابه CSF
 - T1 با کنتراست: انهناسمنت هتروژن خصوصا در ضایعات بزرگ‌تر
- تشخیص‌های افتراقی:
 - میکس تومور خوش‌خیم لوب عمقی پاروتید: همان نما را دارد اما محل آن در لوب عمقی پاروتید است.
 - غیرقرینگی شبکه وریدی پتریگوئید: ساختاری با انهناسمنت توبولار در PPS یا مدیال MS
 - تومور نوروژنیک PPS: توده بیضی شکل با حاشیه مشخص، در T2 نمای اینترمدیت و انهناسمنت هموژن دارد.
 - کیست برانکیال دوم: نوع ۴ آن در PPS قرار می‌گیرد. توده کیستیک است که دیواره لترال فارنکس را جا به جا می‌کند.
- بالینی:
 - اغلب بی‌علامت با تشخیص اتفاقی در تصویربرداری
 - ضایعات بزرگتر می‌توانند تورم بدون درد یا دیسفاژی بدهند.
 - رشد آهسته دارد.
 - دژنراسیون بدخیمی ندرتا رخ می‌دهد. (کارسینوم اکس پلئومورفیک آدنوما)
 - درمان: رزکشن کامل



فضای مخاطی فارنژیال

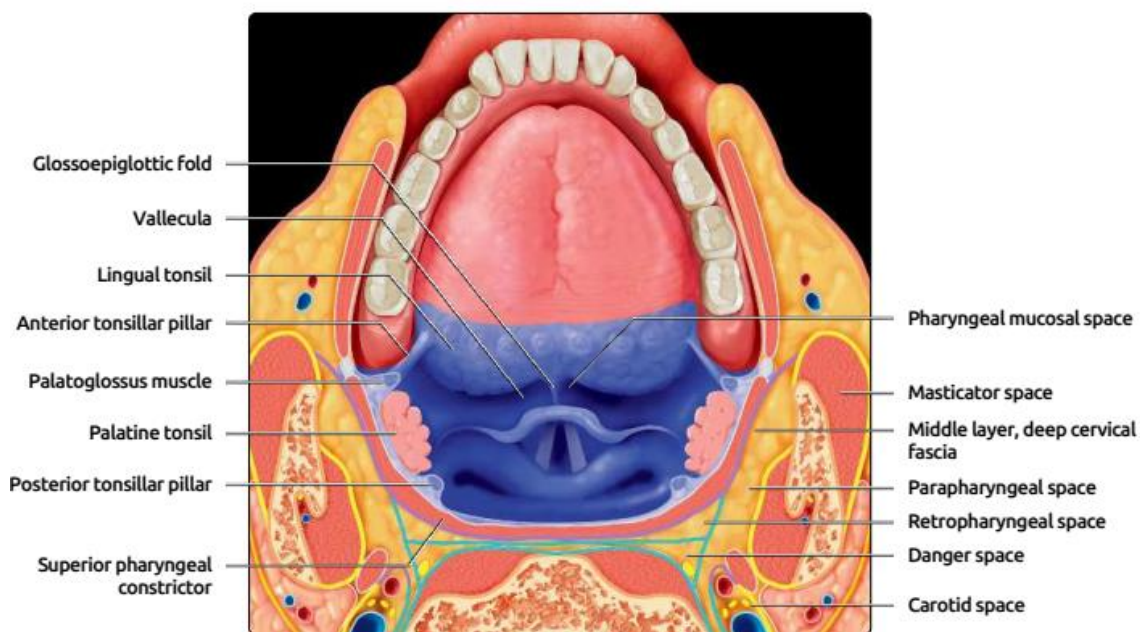
فصل ۳ Section 3

- نمای گرافیک آگزیال فضای مخاطی نازوفارنژیال (آبی):
می بینیم که عضله کانستریکتور فوقانی، LVP و توروس توباریوس در این فضا قرار می گیرند. در پشت فضای مخاطی فارنژیال، فضای رتروفارنژیال و در لترال آن، فضای پارافارنژیال قرار دارد.

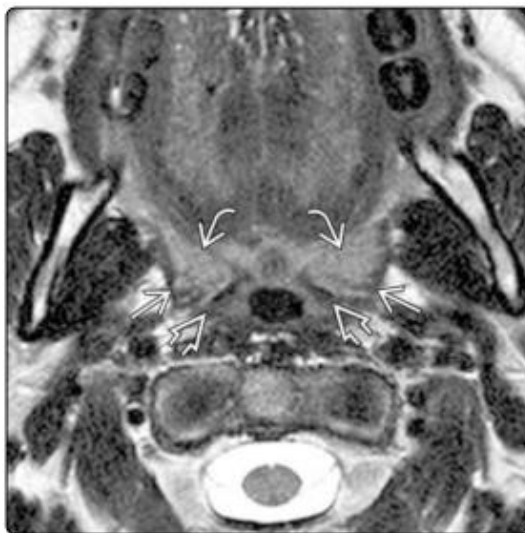


• نمای گرافیک آگزیمال فضای مخاطی اوروفارنژیال (آبی):







در این فضا عضله کنستریکتور فوقانی، پیلارها و تونسیل‌های پالاتین و زبانی دیده می‌شوند. در پشت فضای مخاطی فارنژیال، فضای رتروفارنژیال و در لترال آن، فضای پارافارنژیال قرار دارد.



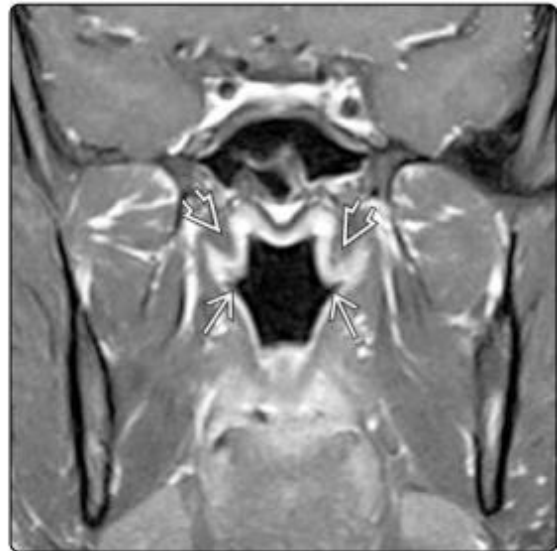
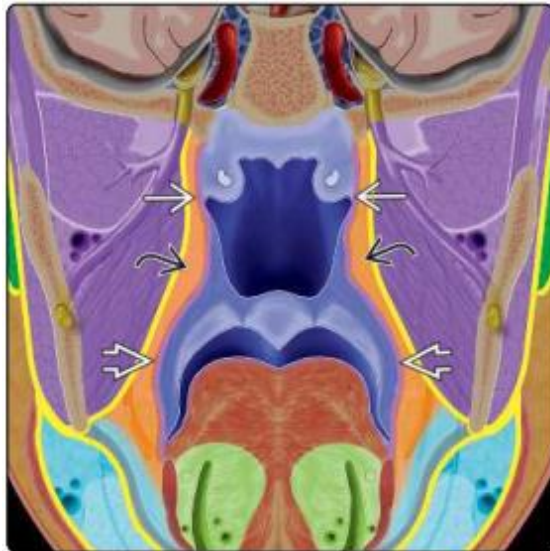
• شکل اول:










- شکل چپ: MRI T2 آگزیکال PMS در سطح نازوفارنکس. به محل باز شدن شیپور استاش  و توروس توباریوس  دقت کنید. رسی لترال فارنژیال توسط ۲ سطح مخاطی که به هم می‌رسند، کلاپس شده است 
- شکل راست: MRI T2 آگزیکال، در میانه فضای اوروفارنژیال، تونسیل‌های کامی را نشان می‌دهد  که عمده محتویات PMS را تشکیل می‌دهند. عضله کنستریکتور فوقانی  و عضلات پالاتوفارنژیوس  هم دیده می‌شوند.

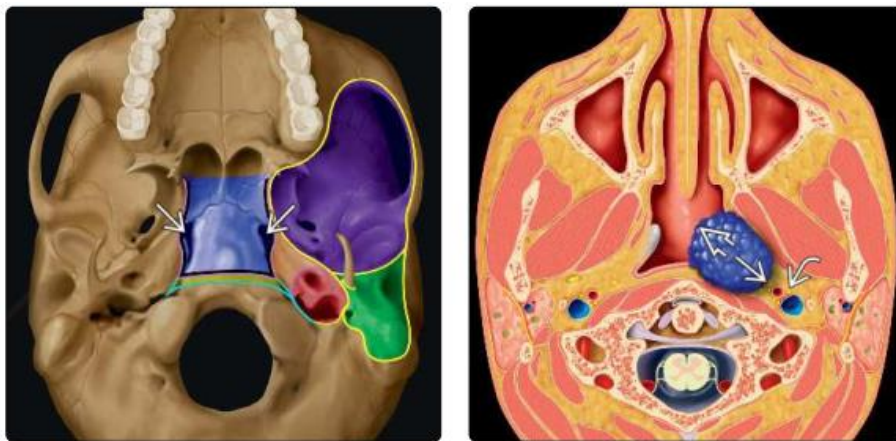
• شکل دوم:



- شکل چپ: نمای گرافیک کرونال فضای مخاطی نازوفارنژیال و اوروفارنژیال. به لایه میانی فاسیای عمقی گردن دقت کنید که مارژین لترال فضای مخاطی نازوفارنژیال  و اوروفارنژیال  را ایجاد می‌کند. فضای پارافارنژیال پر از چربی و قرینه  لترال به PMS قرار دارد.
- شکل راست: MRI T1-FS کرونال با کنتراست، انهانس شدن نرمال لایه مخاطی را نشان می‌دهد. به محل توروس توباریوس  و رسی‌های لترال فارنژیال  هم دقت کنید.



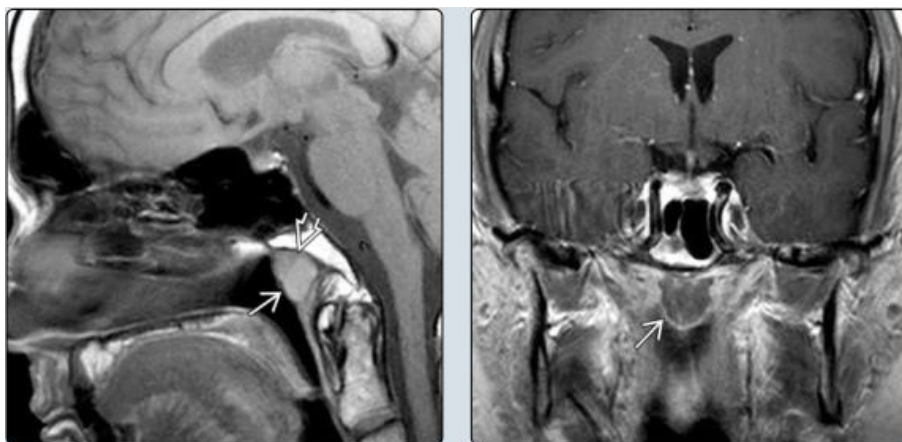
• شکل سوم:



- شکل چپ: نمای گرافیک قاعده مجسمه از پایین، که در آن حدود PMS را آبی می‌بینید. فورامن لاسروم هم داخل این محدوده است. ➔
- شکل راست: نمای گرافیک آگزیکال نازوفارنکس، که یک توده PMS را نشان می‌دهد. ضایعه به داخل راه هوایی نازوفارنژیال برجسته شده ➔ و هم چنین، فضای پارافارنژیال را هم از مدیال به لترال هل داده است ➔. به مجاورت نزدیک فضای کاروتید نازوفارنژیال با اعصاب ۹-۱۲ هم دقت کنید ➔.

کیست تورن والدت:

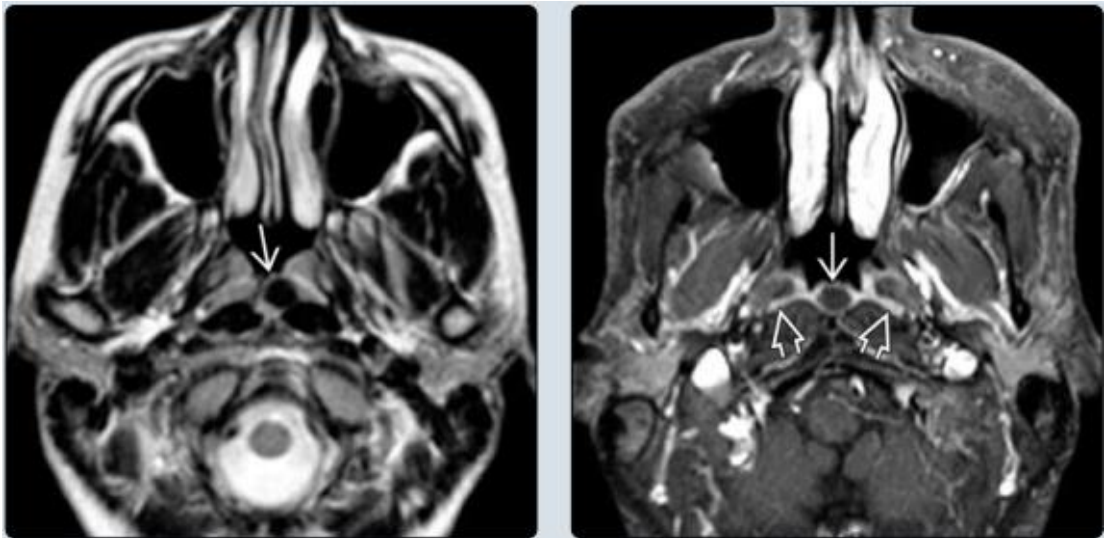
• شکل اول:





- شکل چپ: نمای T1 ساژیتال کیست تورن والدت با سایز متوسط را نشان می‌دهد. کیست مختصری هیپراینتنس است که به علت محتوای پروتئینی بالای آن می‌باشد. سیپتاهای مختصر داخلی هم دیده می‌شود.
- شکل راست: MRI-FS کرونال در همان بیمار، کیست تورن والدت را نشان می‌دهد که انهانس نشده و در بین فضای مخاطی نازوفارنژیال که انهانس شده قرار گرفته است.

• شکل دوم:



- شکل چپ: نمای آگزیکال T2 تورن والدت در خط وسط PMS نازوفارنژیال که به علت محتوای پروتئینی زیاد هیپواینتنس دیده می‌شود. (اغلب به علت محتوای آب بالا، هیپراینتنس است.) به فاصله بین کیست و عضلات عمقی دقت کنید که نشان دهنده این است که ضایعه مربوط به PMS می‌باشد.
- شکل راست: T1-FS آگزیکال با کنتراست یک تورن والدت کلاسیک کوچک را نشان می‌دهد که انهانس نشده است. سطح مخاطی انهانس شده است و به شکل یک خط باریک سفید دیده می‌شود.

• تصویربرداری:

- نمای کلی:
 - بهترین نشانه تشخیصی: کیست خط وسط با حدود مشخص در PMS نازوفارنکس، بین عضلات پرهورتیرال
 - سایز: قطر از چند میلی‌متر تا ۲-۳ سانتی‌متر
 - مورفولوژی: کیست گرد یا بیضوی





- CT:

- کیست خط وسط با دانسیته پایین در دیواره خلفی نازوفارنکس
- با کنتراست امکان دارد که دیواره کیست انهانس شود اما خود کیست همان دانسیته پایین را حفظ می کند.

- MRI:

- T1: سیگنال متوسط تا بالا بسته به محتویات پروتئینی
- T2: کیست هموزن با اینتنسیتی بالا و بدون گسترش عمقی به ساختارهای اطراف، که در صورت محتوای پروتئینی بالا، اینتنسیتی کمتر می شود.
- T1 با کنتراست: انهانسمنت مختصر در جدار کیست

• تشخیص افتراقی:

- هیپرپلازی آدنوئید: بزرگی منتشر بافت نرم در PMS نازوفارنژیال، سیگنال بالا در T2
- کیست احتباسی PMS: اغلب متعدد است و لترال قرار می گیرد، سیگنال بالا در T2
- میکس تومور خوش خیم PMS: نادر است، توده انهانس شونده زیر مخاطی با حدود مشخص
- کارسینوم نازوفارنکس: توده تهاجمی، سیگنال متوسط در T2، انهانسمنت منتشر با کنتراست به غیر از نواحی نکروتیک

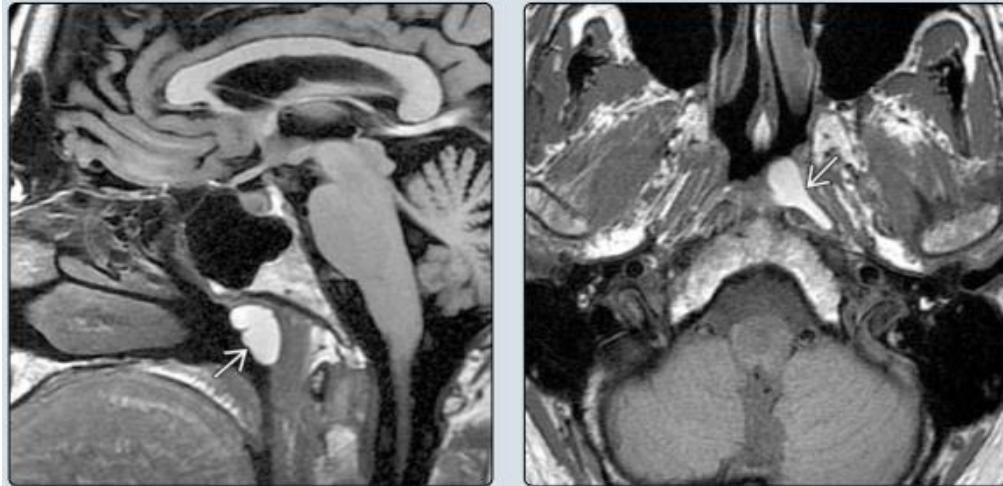
• بالینی:

- اغلب بی علامت است و اتفاقی یافت می شود.
- ندرتاً در ضایعات عفونی و بزرگ می تواند با بوی بد دهان و احساس طعم بد در دهان مراجعه کند.



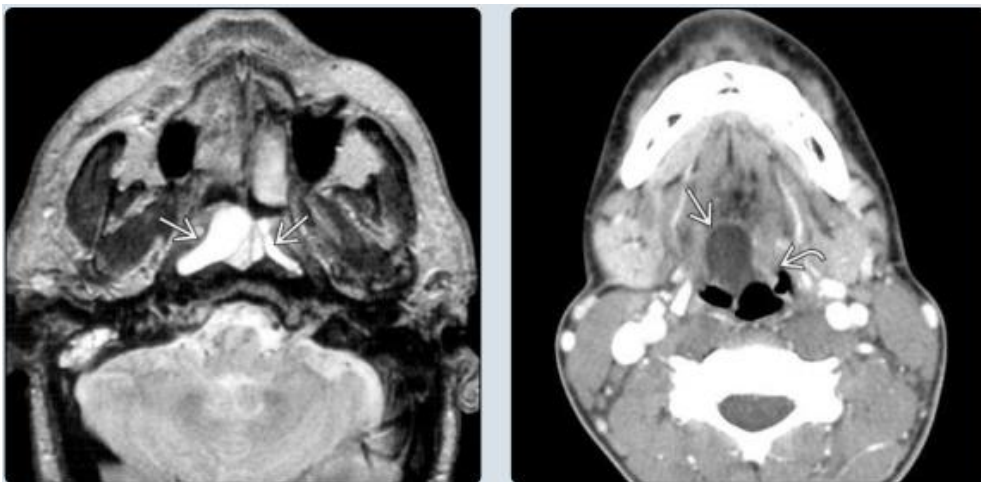
کیست احتباسی PMS

• شکل اول:



- شکل چپ: T1 ساژیتال، کیست احتباسی تیپیک → در دیواره خلفی نازوفارنکس، که تورن والدت را تقلید می‌کند، اما تصویر آگزیتال نشان می‌دهد که توده پارامدین قرار گرفته است.
- شکل راست: T1 آگزیتال در همان بیمار کیست احتباسی گلابی شکل را نشان می‌دهد → که در لترال فارنژیال رسس قرار دارد. سیگنال بالا نشان می‌دهد که محتوای کیست هموراژیک یا پروتئین بالاست.

• شکل دوم:





- شکل چپ: T2 آگزپال کیست احتباسی دوطرفه نازوفارنکس را نشان می‌دهد [→] که در سمت راست بزرگ‌تر است. کیست سمت چپ سپتا دارد. ماستوئید سمت راست هم نسبتاً بزرگ است.
- شکل راست: CE2T آگزپال در سطح قاعده زبان در فرد بزرگسال یک کیست احتباسی در والکول راست را نشان می‌دهد [→]. والکول چپ نسبتاً با بافت تونسیل زبانی انهناس شونده پر است [→]. کیست تیروگلووسال وسط‌تر است و والکول را پر نمی‌کند. این ضایعه با کیست مادرزادی والکول در نوزادان متفاوت است.

• تصویربرداری:

- ویژگی کلی:

- بهترین نشانه تشخیصی: کیست ساده در PMS
- اغلب در دیواره خلفی PMS در نازوفارنکس یا اوروفارنکس
- در لترال نازوفارنژیال رسس یا هر جای دیگری در PMS هم دیده می‌شود.
- اغلب زیر ۱ سانتی‌متر
- ظاهر گرد یا بیضی با حاشیه مشخص، یا گلابی شکل در ضایعات لترال فارنژیال رسس
- اغلب یونی لوکولار است اما می‌تواند مولتی لوکولار یا دارای سپتا باشد.

- CT:

- کیست PMS با دانسیته پایین بدون گسترش عمقی
- انهناسمنت واضح جداری ندارد.

- MRI:

- T1: اگر پر از مایع تا ایزواینتنس با عضله باشد تشخیص سخت می‌شود. اغلب کمی هیپرتر از عضله است.
- T2: هیپراینتنس هموژن، پلن مجزا بین کیست و عضلات کنستریکتور وجود دارد
- T1 با کنتراست: انهناسمنت واضح جداری ندارد.

- بهترین روش تشخیصی: T2 آگزپال و کروئال

• تشخیص افتراقی:

- کیست تیروگلووسال: در خط وسط
- کیست تورن والدت: در خط وسط





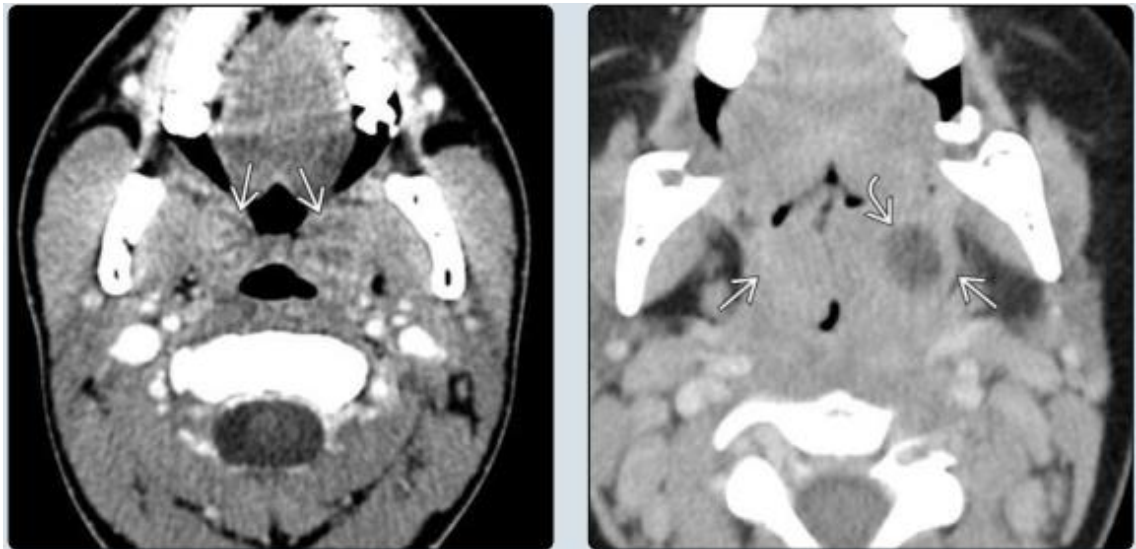
- میکس تومور خوش خیم: solid و با انهناسمنت هموژن
- کیست والکول: اغلب مادرزادی است و در نوزاد دیده می شود. در بالغین اغلب پس از التهاب ایجاد می شود.

• بالینی:

- شایع ترین تظاهر:
 - کشف اتفاقی در کات های پایینی MRI مغز
 - کیست های لترال فارنژیال رسس: انسداد دهانه شیپور استاش و افیوژن گوش میانی
 - موارد نادر بزرگ: دیسفاژی
- اغلب در بالغین
- ندرتا موارد بزرگ و علامتدار نیاز به درمان پیدا می کنند، که باید جراحی شوند.

التهاب تونسیلار

• شکل اول:

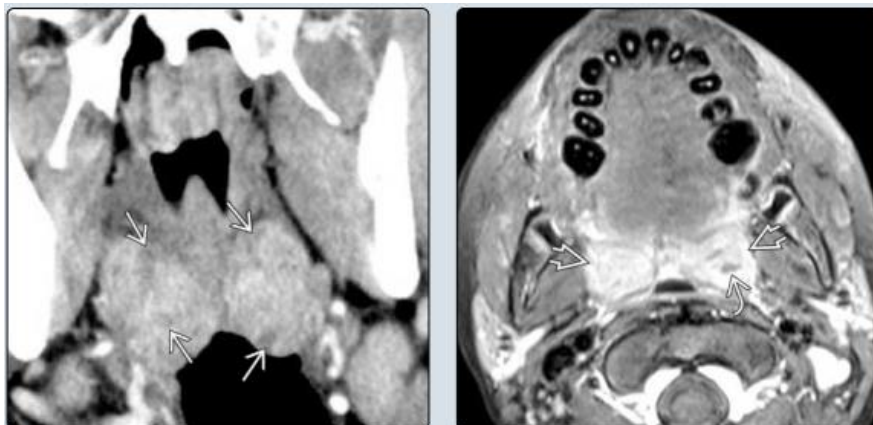


- شکل چپ: CECT آگزیاال در کودکی با تب و گلودرد که نمای تیپیک striated و بزرگی دوطرفه تونسیل ها را نشان می دهد، که نشانه تونسیلیت غیر چرکی است.



- شکل راست: CECT آگزپال در کودکی با تب و گلودرد بزرگی هر دو تونسیل کامی را نشان می‌دهد [➡] و نمای kissing در خط وسط پیدا کرده اند. در تونسیل چپ یک کانون با حدود مشخص و attenuation پایین دیده می‌شود [➡] که در آسپیراسیون pus نداشته، پس احتمالاً فلگمون است.

• شکل دوم:



- شکل چپ: CECT کروئال نشان دهنده بزرگی منتشر و دوطرفه تونسیل‌های کامی است که هر دو نواحی کوچک هتروژنیسیته دارند [➡] که نشانه ادم بدون آبسه است.
- شکل راست: T1-FS آگزپال با کنتراست، بزرگی دوطرفه تونسیل‌ها با تشدید انهناسمنت را نشان می‌دهد [➡]. نواحی کوچک داخلی با سیگنال پایین [➡] منطبق بر ادم یا آگزودای ساب موکوزال است.

• تصویربرداری:

- نمای کلی:

- بزرگی دوطرفه تونسیل‌ها با attenuation و انهناسمنت متغیر
- باید از آبسه که کپسول مشخصی دارد افتراق داده شود.
- در تونسیلیت غیرچرکی، نمای اختصاصی انهناسمنت داخلی striated را دارد.
- امکان دارد همراه با بزرگی آدنوئید و لوزه‌های زبانی باشد.
- اغلب دوطرفه است.
- بهترین روش تشخیصی: CECT (برای افتراق از آبسه)
- سونو اینترا اورال می‌تواند آبسه را تشخیص دهد اما گسترش عمقی ضایعه را نشان نمی‌دهد.