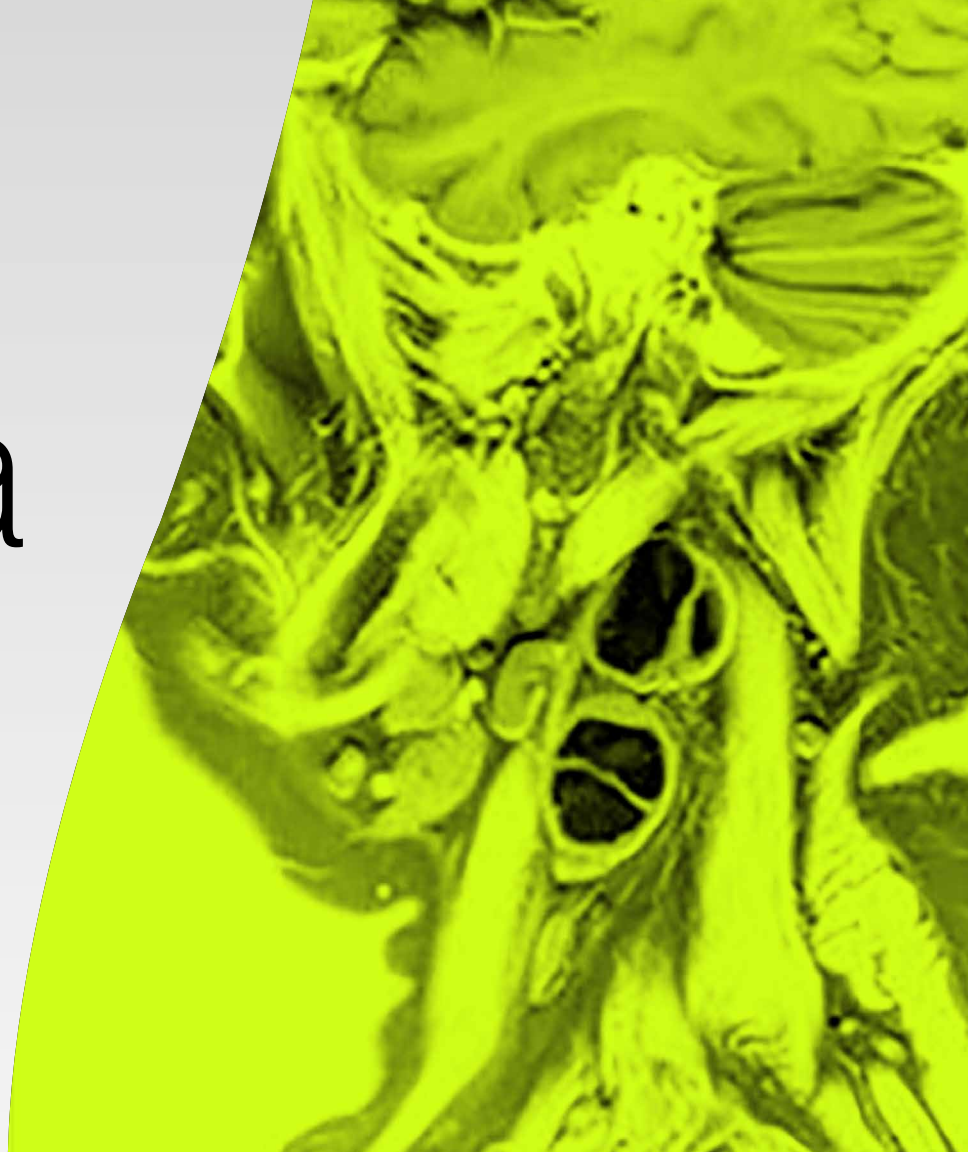


MODERN
RADIOLOGY
eBook

Imagistica capului și gâtului

ESR EUROPEAN SOCIETY
OF RADIOLOGY



/ Prefață

Radiologia Modernă este o resursă educațională gratuită pentru radiologie, publicată online de Societatea Europeană de Radiologie (ESR). Titlul acestei a doua versiuni, revizuite și actualizate, reflectă noul concept didactic propus de eBook-ul ESR, caracterizat printr-o combinație originală de text, imagini și scheme, prezentate sub forma unor pagini concise. Acestea sunt completate de cazuri clinice imagistice, secțiuni de tip întrebare-răspuns și hyperlinkuri care permit navigarea rapidă între diferitele secțiuni ale capitolelor organizate atât pe organe, cât și pe teme tehnice, precum și între rezumate și bibliografie.

Capitolele sale sunt bazate pe contribuțiile a peste 100 de experți europeni recunoscuți, referindu-se atât la subiecte tehnice generale, cât și la cele clinice specifice imagisticii organelor. Noul aspect grafic, care îl prezintă pe Asclepios cu ochelari la modă, simbolizează combinația dintre învățământul medical clasic și educația contemporană.

Deși versiunea inițială a eBook-ului ESR a fost creată pentru a oferi cunoștințe de bază studenților la medicină și cadrelor didactice, aceasta și-a extins treptat sfera pentru a include cunoștințe mai avansate pentru cititorii care doresc să aprofundeze subiectele.

Ca rezultat, Radiologia Modernă acoperă și subiecte din nivelurile postuniversitare ale Curriculumului European de Formare în Radiologie, adresându-se astfel nevoilor educaționale postuniversitare ale rezidenților. În plus, reflectă feedback-ul din partea profesioniștilor medicali din întreaga lume care doresc să își actualizeze cunoștințele în domenii specifice ale imagisticii medicale și care au apreciat deja profunzimea și claritatea eBook-ului ESR, atât la nivel educațional de bază, cât și la nivel mai avansat.

Doresc să îmi exprim mulțumirile sincere tuturor autorilor care și-au dedicat timpul și expertiza acestui demers voluntar și nonprofit, precum și lui Carlo Catalano, Andrea Laghi și András Palkó, care au avut ideea inițială de a crea un eBook ESR, și, în final, Biroului ESR pentru sprijinul lor tehnic și administrativ.

Radiologia Modernă întruchipează un spirit de colaborare și un angajament neîncetat față de această disciplină medicală fascinantă, indispensabilă îngrijirii moderne a pacienților. Sper ca acest instrument educațional să încurajeze curiozitatea și gândirea critică, contribuind la aprecierea artei și științei radiologiei în întreaga Europă și dincolo de ea.

Minerva Becker, Editor

Profesor la disciplina Radiologie, Universitatea din Geneva, Elveția

/ Imagistica
capului și
gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Drepturi de autor și termeni de utilizare

Această lucrare este licențiată sub licența Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Sunteți liber să:

Partajare - copierea și redistribuirea materialului în orice mediu sau format

În următoarele condiții:

/ **ATRIBUIRE** – Trebuie să acordați creditul corespunzător, să furnizați un link către licență și să indicați dacă au fost efectuate modificări. Puteți face acest lucru în orice mod rezonabil, dar nu în vreun mod care să sugereze că licențiatorul vă aprobă pe dumneavoastră sau utilizarea dumneavoastră.

/ **NONCOMERCIAL** – Nu puteți utiliza materialul în scopuri comerciale.

/ **NODERIVATIVES** – Dacă remixați, transformați sau construiți pe baza materialului, nu aveți voie să distribuiți materialul modificat.

Cum se citează această lucrare:

European Society of Radiology,
Edith Vasallo, Emma Tabone,
Reuben Grech, Minerva Becker (2025)
ESR Modern Radiology eBook:

/ Imagistica capului și gâtului.
DOI 10.26044/esr-modern-radiology-10

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomiche

Tehnici de diagnostic
imagic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Symbolistică

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

<=> CUNOȘTINȚE DE BAZĂ

<!=> ATENȚIE

<↑> HIPERLINK-URI

>=< CUNOȘTINȚE SUPLIMENTARE

>|< COMPARAȚII

<∞> REFERINȚE

<?> ÎNTREBĂRI

Imagistica capului și gâtului

AUTOR

Edith Vassallo¹ | Emma Tabone¹ | Reuben Grech¹ | Minerva Becker²

AFILIERE

¹ Mater Dei Hospital, Malta

² University Hospitals Geneva, University of Geneva, Switzerland

<↑> **HYPERLINK-URI**

edith.vassallo@gov.mt

reuben.grech@gov.mt

emma.tabone.18@um.edu.mt

Minerva.Becker@hug.ch

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomiche

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Recunoaștere pentru traducere

Aceasta este o traducere a capitolului douăzeci din **Modern Radiology eBook**.

ORIGINAL TITLE:

Head and Neck Imaging

TRADUS DE:

Medic rezident Corina Boca-Pavel, Spitalul Universitar de Urgență București

Medic rezident Radu Boca-Pavel, Spitalul Universitar de Urgență București

COORDONAT DE:

Prof. Univ. Ioana Andreea Gheonea, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală,
Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

Prof. Univ. Gheorghe Iana, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală,
Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București

Asist. Univ. Cristina Mihaela Ciofiac, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală,
Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

APROBAT DE:

Societatea de Radiologie și Imagistica Medicală din România

NOTĂ DIN PARTEA COORDONATORILOR:

Această inițiativă reprezintă o dovadă a atașamentului față de limba maternă și a voinței de a o valorifica în dezvoltarea educației radiologiei din România.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomiche

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

<↑> **HYPERLINK-URI**

bc_radu@yahoo.com

corinamp305@gmail.com

/ Schiță de capitol

/ Anatomie

- / Sinusurile paranazale
- / Faringe, laringe și cavitatea bucală
- / Glandele salivare
- / Glanda tiroidă
- / Ganglionii limfatici
- / Osul temporal

/ Variante anatomice

- / Vasculare
- / Tiroidiene
- / Sinusurile paranazale

/ Tehnici de diagnosticare imagistică

- / Radiologia convențională
- / CT
- / CT cu fascicul conic (CBCT)
- / IRM
- / Ultrasonografia
- / PET CT

/ Leziuni inflamatorii și infecțioase

- / Sinuzita și complicațiile
- / Amigdalita și abcesul periamigdalian
- / Sialolitiaza și sialadenita, inclusiv autoimună
- / Limfadenita
- / Otomastoidita și complicațiile

/ Tumori maligne

- / Carcinomul cu celule scuamoase
- / Alte tumori maligne (de ex, tumora sinusală sau tumora glandelor salivare)
- / Limfomul
- / Cancerul tiroidian
- / Comitete multidisciplinare pentru tumori

/ Tumori benigne

- / Lipomul
- / Schwanomul
- / Paragangliomul
- / Adenomul pleomorfic

/ Traume

- / Osul temporal
- / Laringele

/ Leziuni congenitale

- / Chisturi de șanț branhal
- / Chisturi de canal tireoglos

/ Mesaje de luat acasă

/ Referințe

/ Testează-ți cunoștințele

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Anatomie

/ Sinusurile paranazale

Acestea sunt saci cu aer ce comunică cu cavitatea nazală prin hiatusuri înguste și ușor de obstruat. Sinusurile maxilare și sfenoidale sunt prezente în stare rudimentară la naștere. Restul se dezvoltă până în al 8-lea an de viață. Toate sunt complet formate la adolescență.

Sinusurile frontale(Figurile 1 și 2): conținute în osul frontal. Ele variază mult în dimensiuni. Ocazional, unul sau ambele pot fi absente. Peretele lor posterosuperior este situat adiacent lobului frontal al creierului. Baza lor

se sprijină pe celulele etmoidale, pe acoperișul fosei nazale și pe orbită. Ele drenează în recesul frontal, orificiu localizat în porțiunea inferioară, în final ajungând să dreneze în meatusul mijlociu prin hiatusul semilunar (Figurile 1 și 2). Cel din urmă este un orificiu localizat în peretele lateral al cavității nazale (vezi figura de mai jos).

FIGURA 1.

Diagramă schematică a cavității nazale (vedere sagitală) cu cornetele îndepărtate pentru a expune hiatusul semilunar.

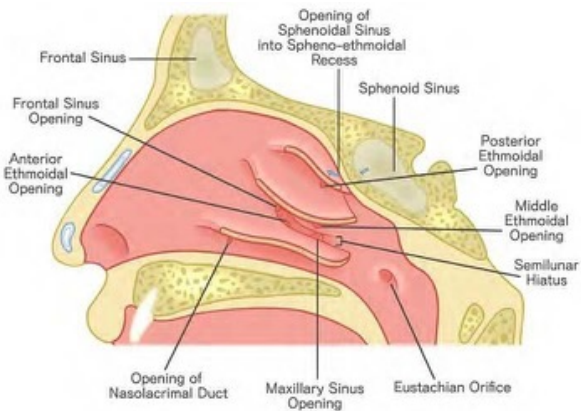
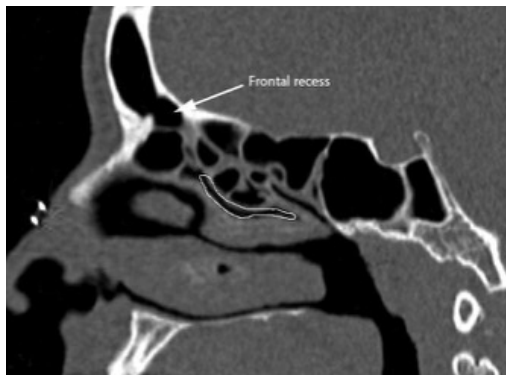


FIGURA 2.

Imagine sagitală CT reformatată. Sinusul frontal se drenează în meatusul mijlociu prin recesul frontal și apoi hiatusul semilunar (conturat cu alb). Acesta din urmă este un orificiu situat în peretele lateral al cavității nazale.



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Sinusurile paranazale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Sinurile Maxilare (Figurile 3, 4 și 5) : sinusuri de formă piramidală ce ocupă cavitatea maxilei. Peretele medial formează parțial fața laterală a cavității nazale și poartă cornetul inferior. Deasupra acestui cornet este orificiul sinusului maxilar în meatul mijlociu, în hiatusul semilunar.

Complexul osteomeatal (Figurile 4 și 5): Aceasta este o regiune anatomică foarte importantă, deoarece permite drenajul sinusurilor frontale, etmoidale anterioare și maxilare. Este format din sinusul maxilar superomedial, infundibulul maxilar, procesul uncinat, bula etmoidală și hiatusul semilunar.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Sinusurile paranazale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

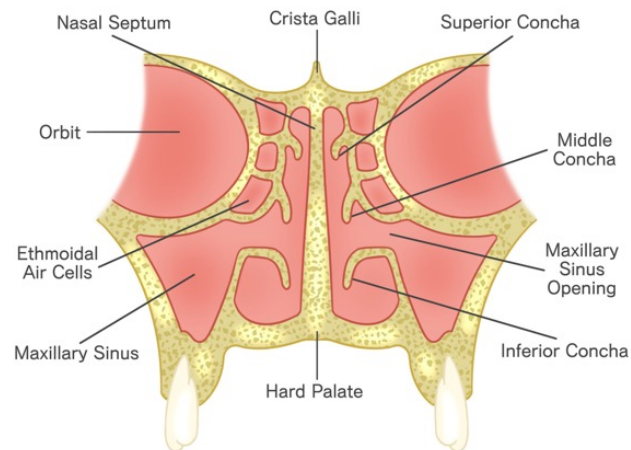


FIGURA 3.

Diagrama schematică a cavității nazale, a sinusurilor maxilare și etmoidale (vedere coronală).

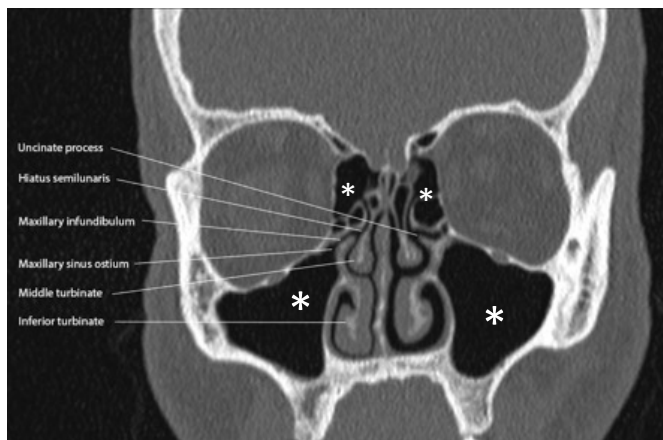


FIGURA 4.

Reconstrucție coronală CT: componentele complexului osteomeatal. Sinusurile maxilare (asteriscuri mari). Sinusurile etmoidale (asteriscuri mici).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Sinusurile paranazale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Nervul **infraorbital** este situat într-o depresiune ce proemină în bolta sinusului (Fig. 5). Fața inferioară a sinusului susține rădăcinile premolarilor și molarilor superiori. Fața inferioară a sinusului corespunde astfel recesului alveolar, și nu feței inferioare a cavității nazale.

Sinusurile etmoidale: grup de 8-10 celule aerate conținute în masa laterală a etmoidului, situate între pereții laterali ai cavității nazale superioare și ai orbitei (Figurile 4 și 5). Superior, ele sunt situate de fiecare parte a laminei cribriforme și sunt localizate inferior de lobul frontal cerebral. Ele drenează în meatusurile superior și mijlociu.

Sinusurile sfenoidale: sunt situate în corpul osului sfenoid, de o parte și de cealaltă a liniei mediane. (Fig. 5). Variaza în dimensiuni și se pot extinde lateral în aripa mare a osului sfenoid sau posterior în porțiunea bazală a osului occipital. Ele drenează în cavitatea nazală, cranial de cornetul superior prin recesul sfenoetmoidal.



FIGURA 5.

Imagini multiplanare CT reformatate ale sinusurilor paranazale care demonstrează sinusurile frontal (F), etmoidal (E), maxilar (M) și sfenoidal (S). Complexul osteomeatal este indicat printr-un cerc. Nervul infraorbital (săgeată).

/ Faringe, Laringe și Cavități bucală

/ Faringe

Faringe: Este un tub muscolofascial care se întinde de la baza craniului până la esofag.

Este alcătuit din trei porțiuni (**figurile 6 și 7**):

- / **Nazofaringele (NP)** situat posterior de fosa nazală și superior de palatul moale. Comunică anterior direct cu cavitatea nazală.
- / **Orofaringe** situat posterior cavității bucale, între palatul moale și baza limbii (include uvula). Formează o parte din tracturile respirator superior și gastrointestinal. Pe imaginile axiale, joncțiunea C1/C2 este general acceptată ca nivel de demarcație între nazofaringe și orofaringe (Dubrulle et al. 2007).
- / **Hipofaringe (numit și laringofaringe)** - localizat posterior de laringe. Reprezintă continuarea inferioară a orofaringelui.

FIGURA 6.

Diagrama schematică a faringelui și a subdiviziunilor sale în nazofaringe, orofaringe și laringofaringe.

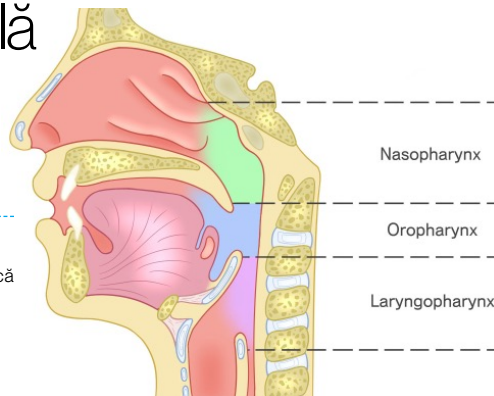
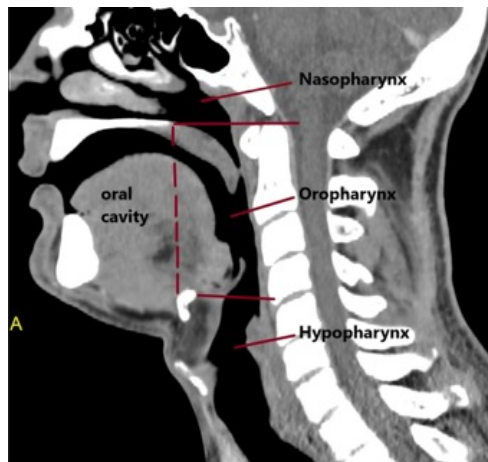


FIGURA 7.

Reconstrucție sagitală CT a gâtului după administrarea de substanță de contrast, care arată diferitele subdiviziuni ale faringelui și cavității bucale.



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitățile bucale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

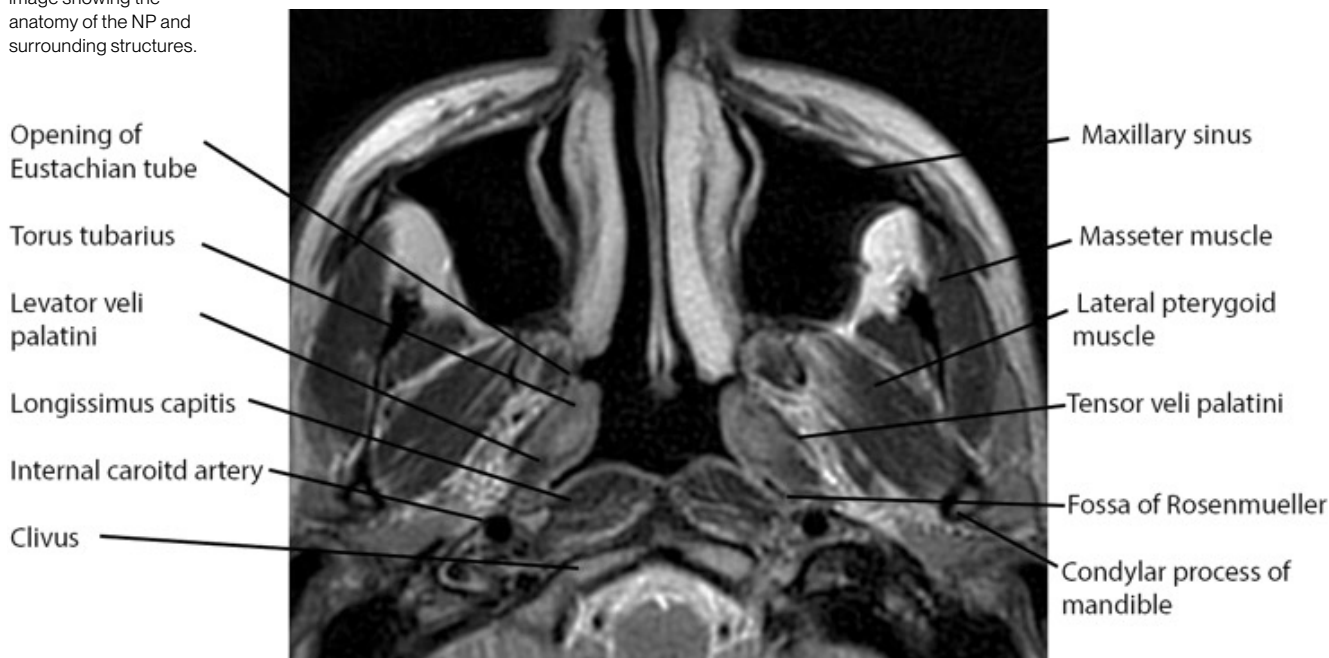
Testează-ți cunoștințele

Nazofaringele este o aponevroză musculară de forma unui J inversat, suspendată din porțiunea centrală a bazei craniului (Teresi et al. 1987).

Limita superioară: baza sfenoidului și clivus; Limita inferioară: marginea inferioară a palatului moale (C1); Limita anterioară: cornetele nazale; Limita posterioară: spațiul retrofaringian și spațiul prevertebral; Limita laterală: spațiul parafaringian (membrana faringobazilară). Vezi Fig. 8.

FIGURA 8.

Axial T2 weighted MR image showing the anatomy of the NP and surrounding structures.



Imagistica
capului și
gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Orofaringele (figurile 6, 7 și 9) este porțiunea faringelui cuprinsă între nazo-faringe superior și hipofaringe inferior. Limite: superior planul palatului moale, inferior planul osului hioid sau vârful epiglotei și lateral fosele amigdaline.

Orofaringele conține baza limbii (treimea posterioară) și amigdalele linguale, amigdalele palatine, fața inferioară a palatului moale, uvula, valecula și peretele faringian posterior.

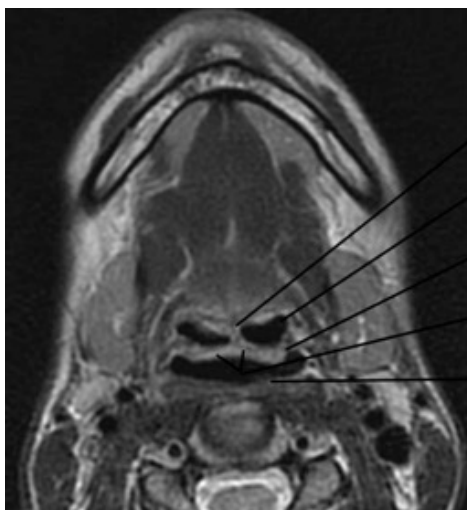
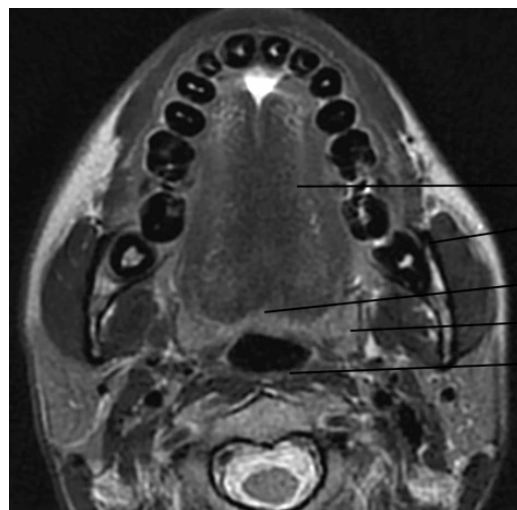


FIGURA 9.

Imagini axiale RM T2W la nivelul orofaringelui. La limita inferioară a orofaringelui, se observă marginea liberă a epiglotei, pliul glossoepiglottic și pliul faringoepiglottic.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Hipofaringele este un tub muscular tapetat cu mucoasă, localizat posterior de laringe, medial de spațiile carotidiene bilateral, și ventral de spațiul retrofaringian (**Figs. 6, 7 și 10**).

Hipofaringele începe în continuarea orofaringelui la pliul faringoepiglotic (situat la nivelul osului hioid) și se extinde inferior la nivelul feței inferioare a cartilajului cricoid, de unde se continuă cu esofagul cervical.

Hipofaringele are trei sublocalizări: sinusurile piriforme, peretele posterior și porțiunea retro-cricoidiană.

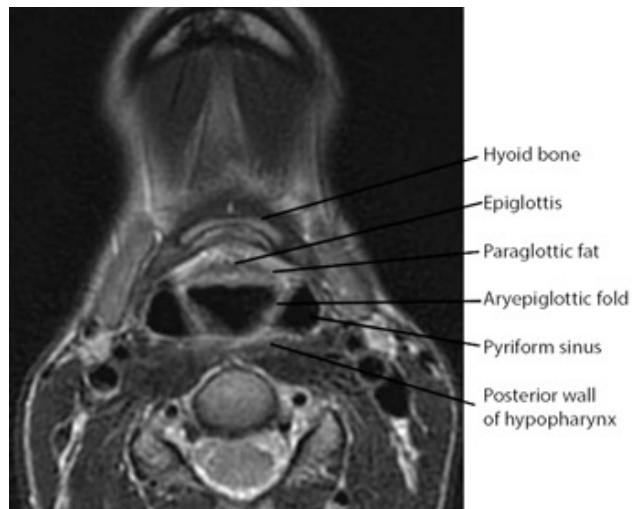
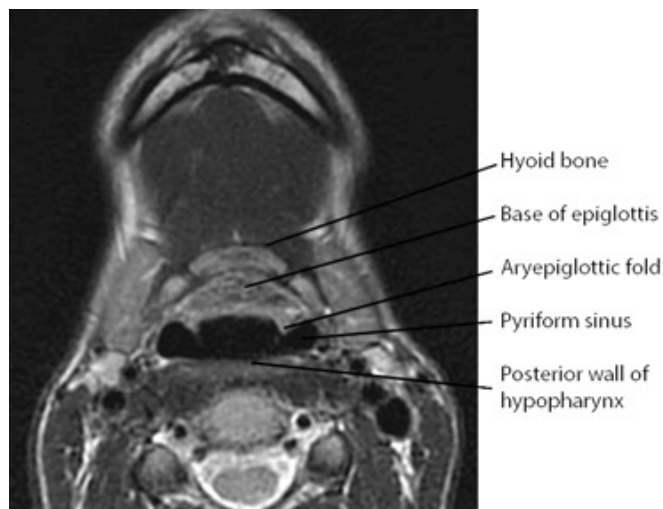


FIGURA 10.

Imaginile axiale RM T2W arată porțiunile cele mai craniale ale hipofaringelui. Pliurile ariepiglotice separă vestibulul în formă de pânză al laringelui (asterisc) de sinusurile piriforme.

**Imagistica
capului și
gâtului**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Laringele

Laringele (Fig. 11): este o continuare inferioară a orofaringelui. Se întinde de la epiglota până la fața inferioară a cartilajului cricoid. Inferior, se continuă cu traheea cervicală. Laringele face parte din tractul respirator superior.

Laringele este alcătuit din cartilajele laringiene (tiroid, cricoid, aritenoid și epiglota, care alcătuiesc scheletul laringian), corzile false și corzile vocale adevărate, cu mucoasa care le acoperă, precum și ligamentele și mușchii care mențin aceste structuri împreună.

Laringele are trei sublocalizări: supra-glota, glota și subglota (figurile 12-14)..

În partea anterioară a laringelui se află mușchii infrahioidieni, în partea posterioară, esofagul și hipofaringele, în partea superioară osul hioid și în partea inferioară traheea.

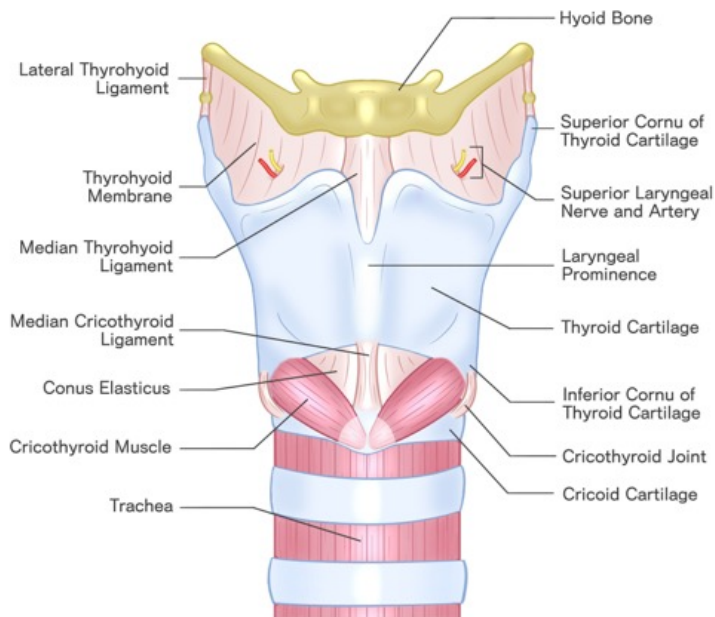


FIGURA 11.

Desen schematic al laringelui (vedere anterioară).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Supraglota (Fig. 12): se extinde de la vârful epiglotiei până la ventriculul laringian și constă din următoarele:

- / Epiglota cu porțiunile suprahioidiană și infrahioidiană
- / Spațiile preepiglotic și paraglotic
- / Cartilajele aritenoidice
- / Pliurile ariepiglotice
- / Corzi vocale false

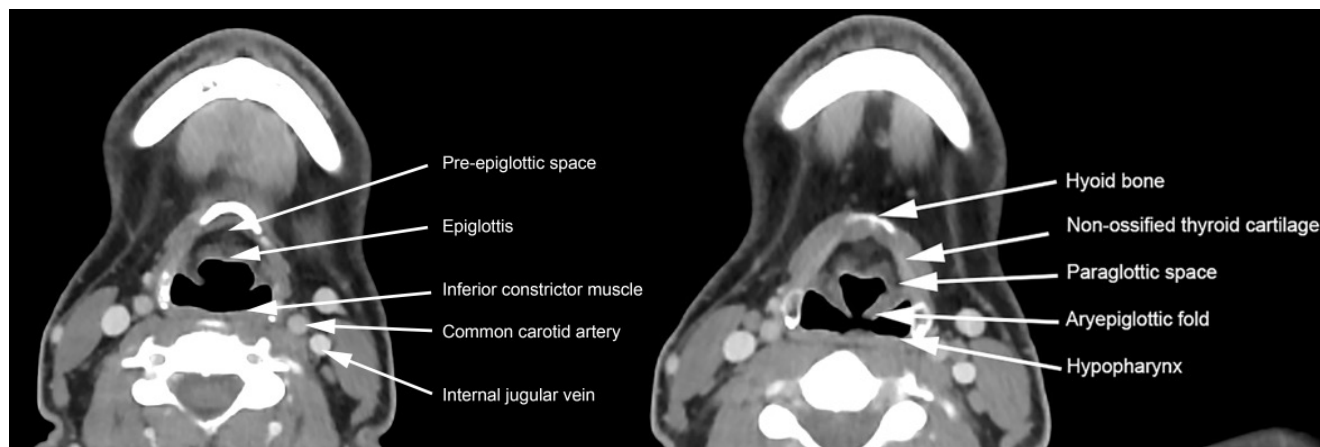


FIGURA 12.

Imagini axiale CT cu contrast la nivelul supraglotei.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

- / Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Glota (Fig. 13): Sublocalizare anatomică a laringelui între supraglotă și subglotă. Ea cuprinde:

- / Corzi vocale adevărate
- / Comisura anterioară
- / Comisura posterioară

Glota este delimitată cranial de fața superioară a corzilor vocale adevărate și lateral de spațiile paraglotice pereche. Inferior, se extinde cu 1 cm sub fața superioară a corzilor vocale adevărate.

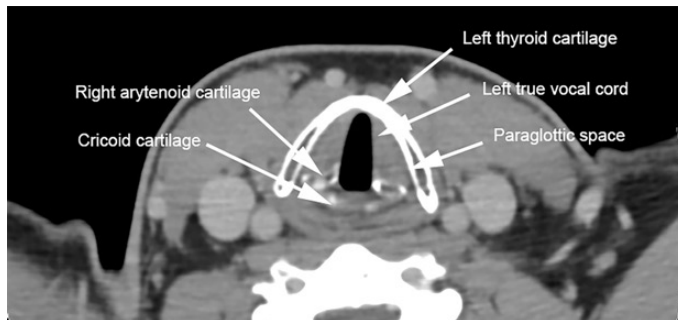
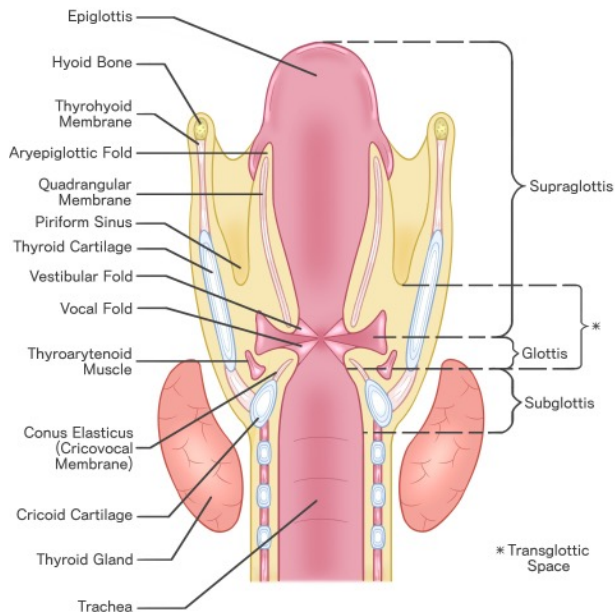


FIGURA 13.

Desen schematic al structurilor interne ale laringelui (vedere coronală) și imagine axială CT cu contrast la nivelul glotei. Această imagine CT a fost obținută în eufonie (corzile vocale în abducție).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

- / Faringe, laringe și cavitatea bucală

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și
cavitatea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Subglota (Fig. 14): Se întinde de la fața inferioară a corzilor vocale adevărate până la fața inferioară a cartilajului cricoid.

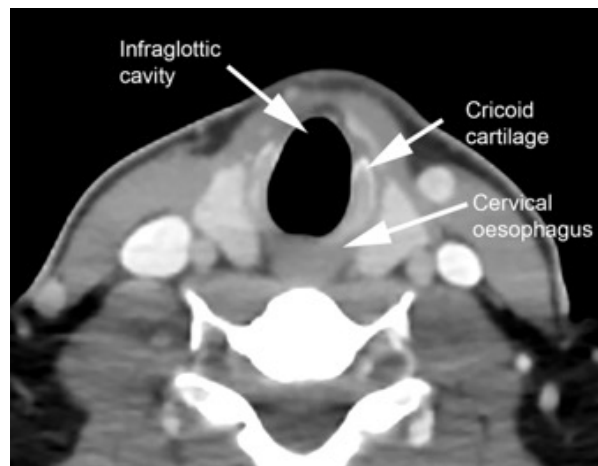
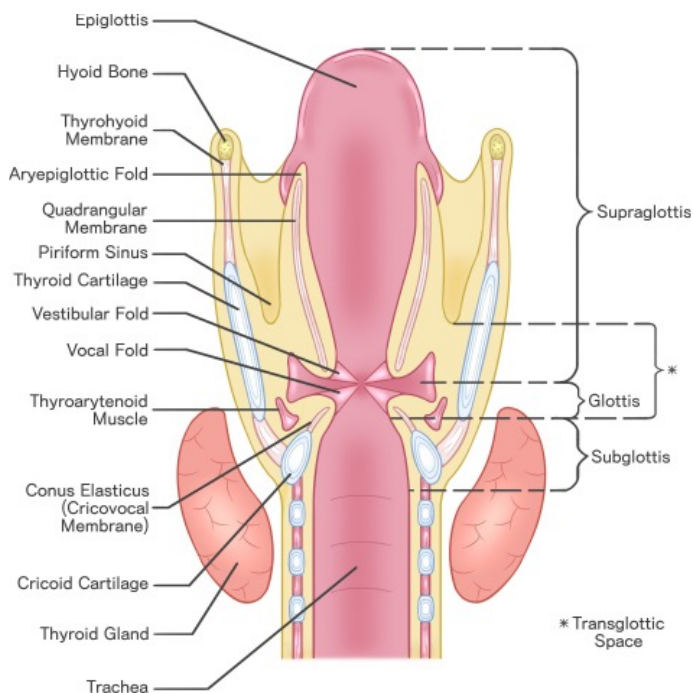


FIGURA 14.

Desen schematic al structurilor interne ale laringelui (vedere coronală) și imagine axială CT cu contrast la nivelul subglotei (numită și infraglotă).

/ Cavitătea bucală

Cavitătea bucală (Fig. 15): denumită și gură, se continuă posterior direct cu orofaringele.

Aceasta este alcătuită din următoarele structuri anatomice:

- / buza superioară și inferioară,
- / mucoasa bucală (obraz),
- / procesele alveolare superioare și inferioare (gingii),
- / palat dur,
- / două treimi anterioare ale limbii,
- / planșeul gurii (include mucoasa cavității bucale care captează planșeul gurii și mușchiul milohioidian)
- / trigonul retromolar (suprafața mucoasă din spatele celui de-al treilea molar inferior).

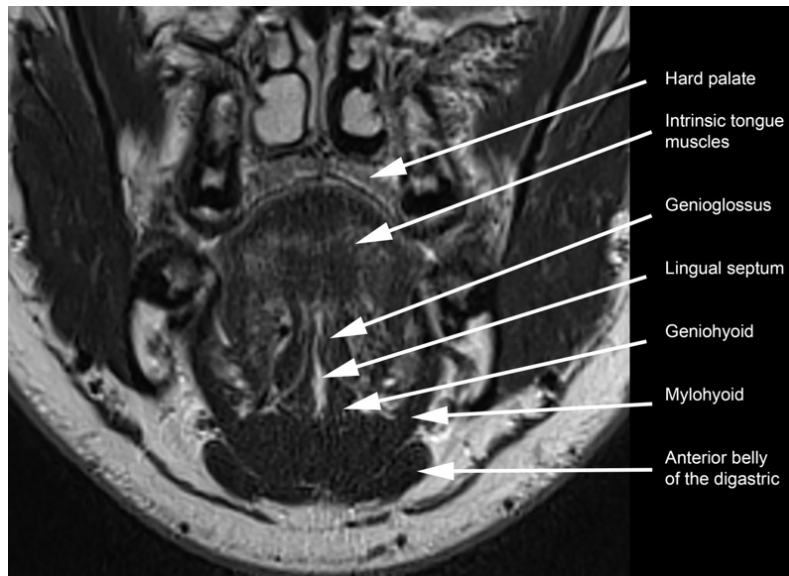


FIGURA 15.

Imagine coronală RM T2W a cavității bucale.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Faringe, laringe și cavitătea bucală

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Glandele parotide, submandibulare și sublinguale

/ Glandele parotide

Glanda parotidă (figurile 16 și 17): Este cea mai mare glandă salivară din organism. Este compusă din țesut adipos și glandular în proporții aproape egale.

Este situat posterolateral față de ramul ascendent al mandibulei, maseterul și mușchiul pterigoidian medial și lateral față de artera carotidă comună (ACC) și vena jugulară internă (VJI).

Acesta conține nervul facial, ramuri auriculotemporale ale nervului mandibular (NC V3), ganglioni limfatici, artera carotidă externă și vena retromandibulară. Canalul parotidian (canalul lui Stenon) se deschide în gură într-o papilă mică, în fața molarului superior 2.

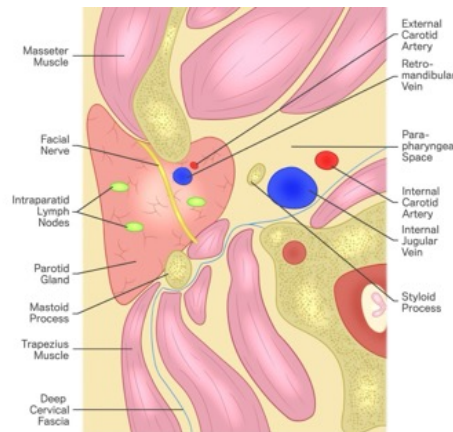
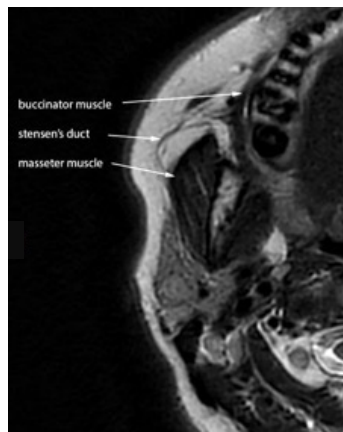
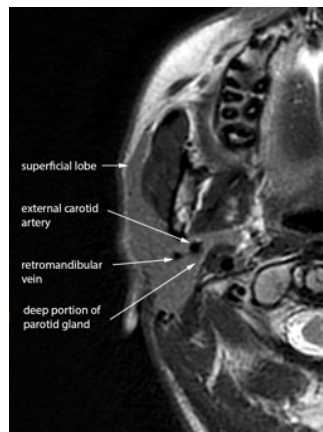


FIGURA 16.

Imagini axiale RM T2W la nivelul glandei parotide drepte și o ilustrare schematică a structurilor anatomice adecvate din interiorul și din jurul glandei parotide stângi.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Glandele salivare

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Glanda parotidă:

Se dezvoltă înaintea glandelor submandibulare și sublinguale, dar este ultima care se încapsulează.



<=> ATENȚIE

Explică de ce ganglionii limfatici apar în glanda parotidă, dar nu și în celelalte glande salivare.

Această caracteristică unică a glandei parotide are implicații și predilecție pentru a dezvolta patologia limfatică.

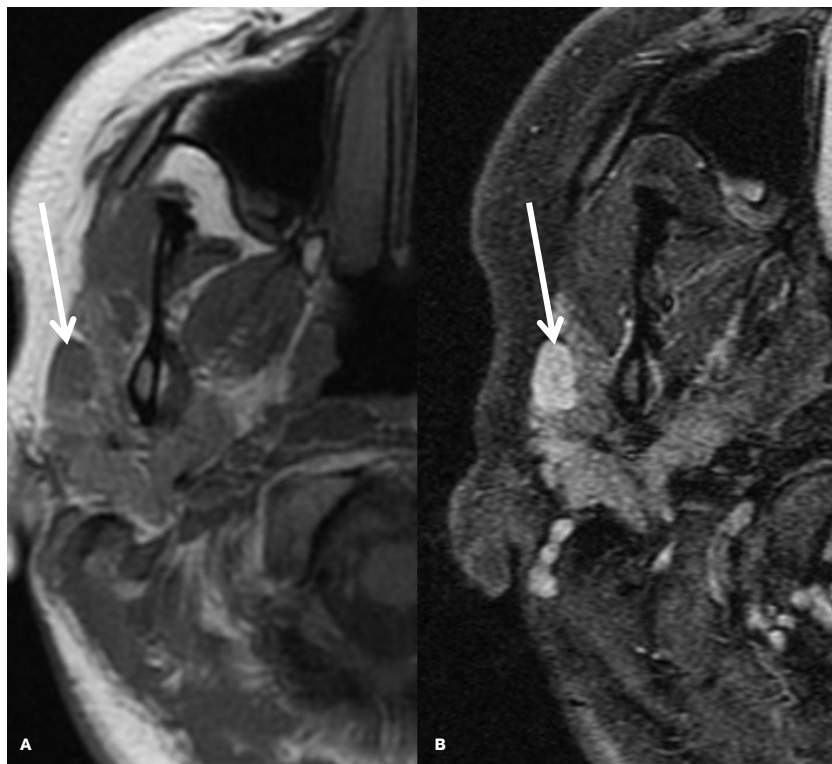


FIGURA 17.

Imaginea axială RM T1W (A) și imaginea corespunzătoare post-contrast cu saturație de grăsime ponderată T1 (T1W FS + C) (B) arată un ganglion limfatic ușor mărit, care se accentuează (săgeți) în glanda parotidă dreaptă. Histologia a evidențiat un limfom folicular.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Glandele salivare

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Glandele submandibulare și sublinguale

Glandele submandibulare (Fig. 18): sunt glande perechi situate în spatele și sub ramul ascendent al mandibulei. Secretă o salivă mixtă, seroasă și mucoasă, care este excretată în cavitatea bucală prin intermediul canalului submandibular (canalul Wharton) care leagă glanda de planșeul gurii.

Glandele sublinguale (Fig. 18): sunt cele mai mici dintre cele trei glande salivare majore. Ele sunt situate adânc în corpul mandibulei, în spațiul sublingual. Sunt compuse dintr-o glandă sublinguală majoră și 8-30 mici glande sublinguale minore. Canalul sublingual (canalul lui Bartholin) drenează glanda sublinguală majoră în canalul Wharton. Multiplele canale mici ale lui Rivinus drenează glandele sublinguale minore în planșeul gurii.

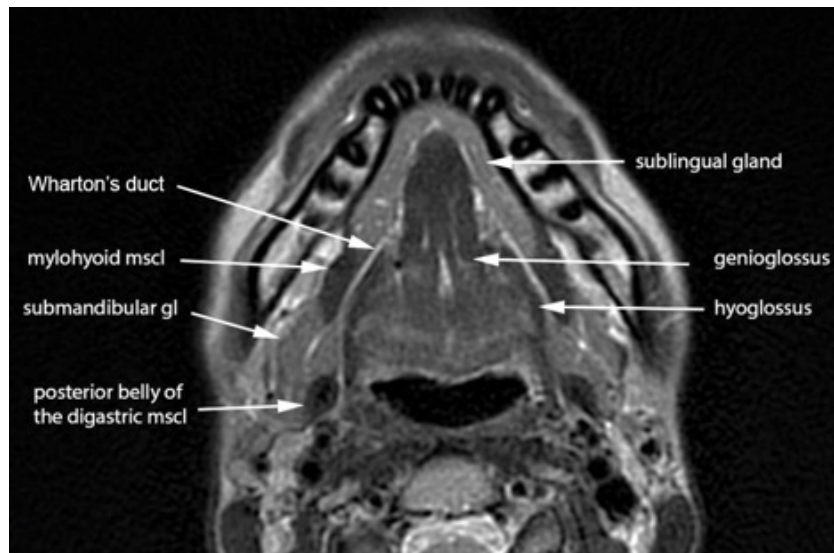


FIGURA 18.

Imaginea axială T2W arată atât glandele sublinguale, cât și cele submandibulare..

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Glandele salivare

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Glanda tiroidă

Glanda tiroidă (Fig. 19) este un organ endocrin nepereche, situat pe linia mediană, în partea anterioară a gâtului, responsabil de producerea hormonilor tiroidieni. Se extinde

de la C5 la T1 și se află anterior cartilajelor tiroid și cricoid ale laringelui și primelor cinci sau șase inele traheale.

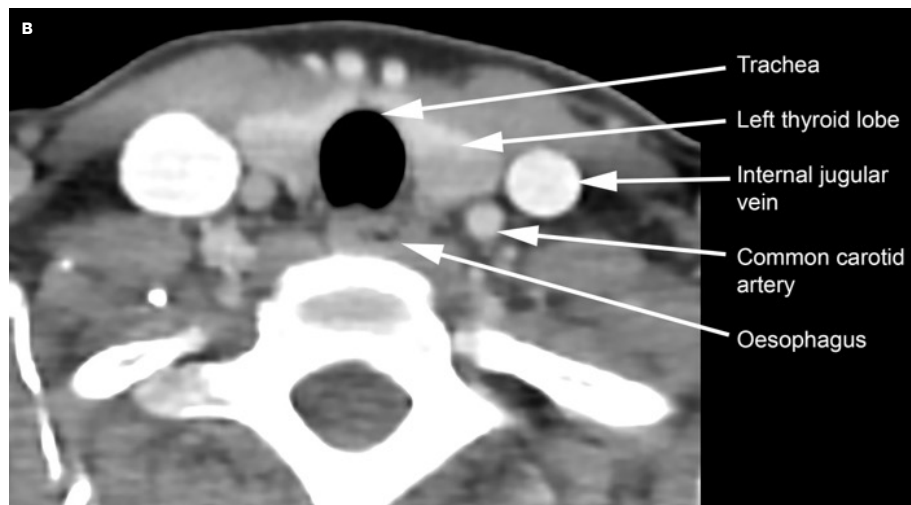
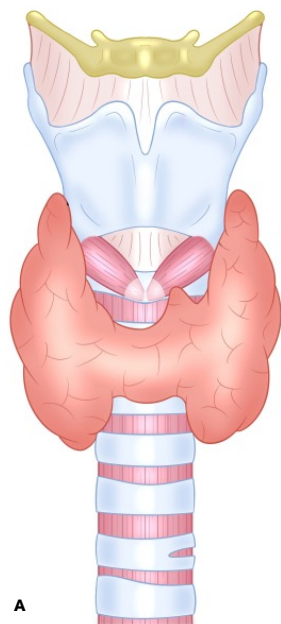


FIGURA 19.

Ilustrație schematică a localizării și anatomiei glandei tiroide (a). Anatomia normală a glandei tiroide, așa cum este reprezentată pe o imagine axială CT cu contrast la nivelul traheei cervicale (b).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Glanda tiroidă

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Glanda tiroidă

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Glanda tiroidă (Fig. 20): are formă de fluture și este compusă din doi lobi, fiecare cu un pol superior și unul inferior. Acești lobi sunt conectați pe linia mediană printr-un istm îngust care este aderent la al 2-lea până la al 4-lea inel traheal.

Glandele paratiroide sunt situate postero-medial și sunt uneori intracapsulare.

Glanda tiroidă are raport anterior cu mușchii infrahioidieni, iar posterior cu cartilajul tiroid, cartilajul cricoid și traheea. Posteromedial, se sprijină pe șanțul traheoesofagian (care conține ganglioni limfatici, nervul laringeu recurent, glandele paratiroide), în timp ce posterolateral este în raport cu artera carotidă comună și de vena jugulară internă.

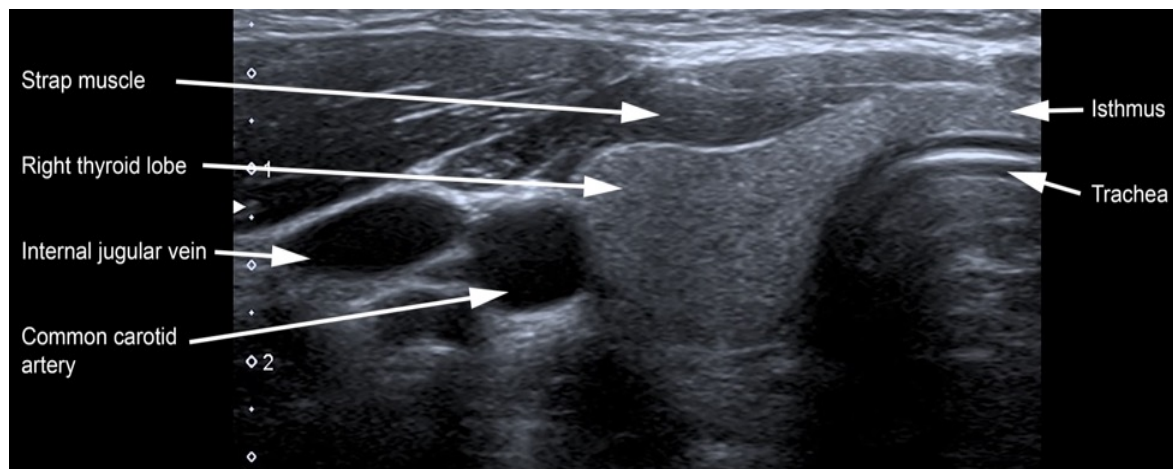


FIGURA 20.

Imagine ecografică axială care ilustrează anatomia normală a glandei tiroidice. Observați că glanda normală are o ecogenitate ușor mai mare în comparație cu mușchii infrahioidieni (strap muscles).

/ Nodulii limfatici

Există mai multe grupuri de ganglioni limfatici la nivelul gâtului, împărțite în funcție de localizarea lor (**Fig. 21**), după cum urmează:

Submental/nivelul IA: anteromedial, între pânțele anterioare ale ambilor mușchi digastrici

Submandibular/nivelul IB: posterolateral față de pantecele anterioare ale mușchilor digastrici

Lanțul jugular intern superior (cervical profund)/nivelul II:

- / Extinderea cranio-caudală: de la baza craniului la nivelul fosei jugulare până la marginea inferioară a osului hioid.
- / Extinderea antero-posterioară: De la marginea posterioară a glandei submandibulare până la marginea posterioară a mușchiiului sternocleidomastoidian.
- / Extinderea medială: până la marginea medială a arterei carotide interne

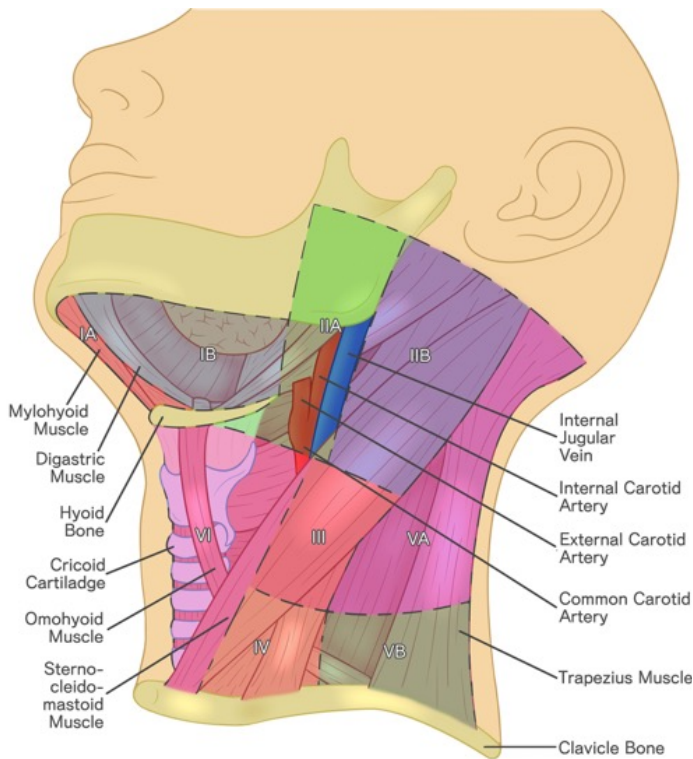


FIGURA 21.

Diagramă schematică ce demonstrează stațiile ganglionare limfatice în raport cu repere anatomice importante.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Noduli limfatici

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:**Anatomie**

/ Nodulii limfatici

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Lanțul jugular intern mijlociu (cervical profund)/nivelul III:

- / Extinderea cranio-caudală: de la marginea inferioară a osului hioid până la marginea inferioară a cartilajului cricoid.
- / Extinderea antero-posterioară: de la marginea anterioară a mușchiului sternocleidomastoidian până la marginea posterioară a mușchiului sternocleidomastoidian.
- / Extinderea medială: până la marginea medială a arterei carotide comune

Lanțul jugular intern inferior (cervical profund)/nivelul IV:

- / Extinderea cranio-caudală: de la marginea inferioară a cartilajului cricoid până la nivelul claviculei.
- / Extinderea antero-posterioară: de la marginea anterioară a sternocleidomastoidianului până la marginea posterolaterală a mușchiului sternocleidomastoidian și marginea laterală a mușchiului scalen anterior.
- / Extinderea medială: până la marginea medială a arterei carotide comune. Aceasta include ganglionii supraclaviculari, inclusiv ganglionul Virchow.

Triunghiul posterior/nivelul V:

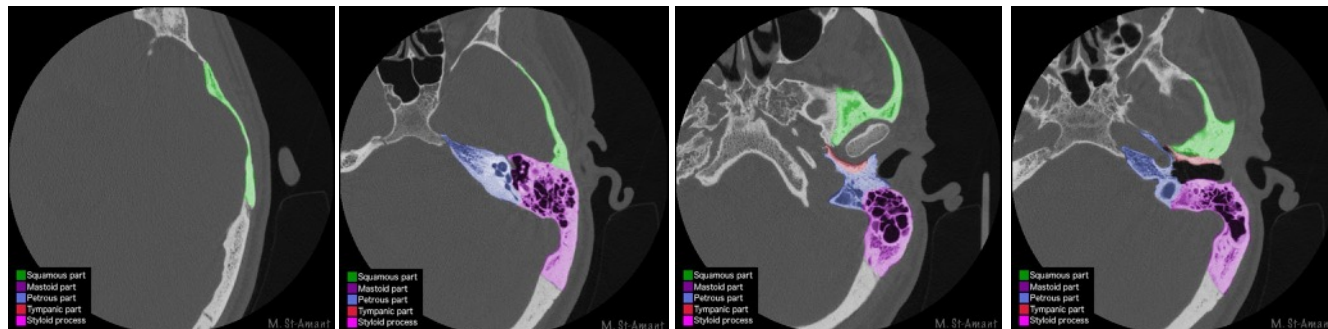
- / Extinderea cranio-caudală: de la nivelul bazei craniului la vârful convergenței mușchilor sternocleidomastoidieni și trapezi până la nivelul claviculei.
- / Extinderea antero-posterioară: de la marginea posterioară a mușchiului sternocleidomastoidian până la marginea anterioară a mușchiului trapez.

Compartimentul central (anterior)/nivelul VI:

- / Extinderea cranio-caudală: de la marginea inferioară a osului hioid până la marginea superioară a manubriului (incizia jugulară).
- / Extinderea antero-posterioară: de la mușchiul platysma, la trahee (medial) și mușchii prevertebrali (lateral).
- / Extinderea laterală: până la marginile mediale ale ambelor artere carotide comune.

/ Oasele temporale

Osul temporal este compus din patru părți (Fig. 22):



Partea scuamoasă (scuama temporală): formează peretele lateral al fosei craniene mijlocii și este separată de osul parietal prin sutura scuamoasă. Procesul său zigomatic contribuie la arcul zigomatic, iar porțiunea scuamoasă poartă fosa mandibulară. Aceasta, împreună cu porțiunea petroasă a osului temporal, formează porțiunea osoasă a trompei lui Eustachio.

Partea petroasă: se împarte în apexul și baza petroasă. Apexul petros se articulează cu partea posterioară a aripii mari a sfenoidului și cu partea bazilară a occipitalului. Acesta găzduiește, de asemenea, artera carotidă internă. Baza fuzionează direct cu porțiunile scuamoasă și mastoidă. Ea găzduiește capsula otică sau labirintul osos care înconjoară labirintul membranos al urechii interne (cochlee, vestibul, canale semicirculare).

Partea timpanică: este situată în partea inferioară a părții scuamoase și anterior procesului mastoid. Suprafața sa anterioară formează partea posterioară a fosei mandibulare. În partea anterioară se continuă cu partea scuamoasă a osului temporal.

Partea mastoidă: este considerată de obicei o entitate separată, însă este formată atât din partea scuamoasă, cât și din cea petroasă. Este componenta posterioară a osului temporal. Partea conică inferioară se numește proces mastoid. Procesul stiloide trece inferior, de la baza osului petros, iar gaura stilo-mastoidă se află în spatele procesului stiloidian, conținând nervul facial.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Oasele temporale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

FIGURA 22.

Imagini axiale CT ale osului temporal normal. Caz oferit de Maxime St-Amant, <https://radiopaedia.org/?lang=us> >Radiopaedia.org
Din cazul <https://radiopaedia.org/cases/55609?lang=us> >rlID:55609

Osul temporal poate fi, de asemenea, împărțit în trei regiuni otologice: urechea externă, urechea medie și urechea internă (Fig. 23-29).

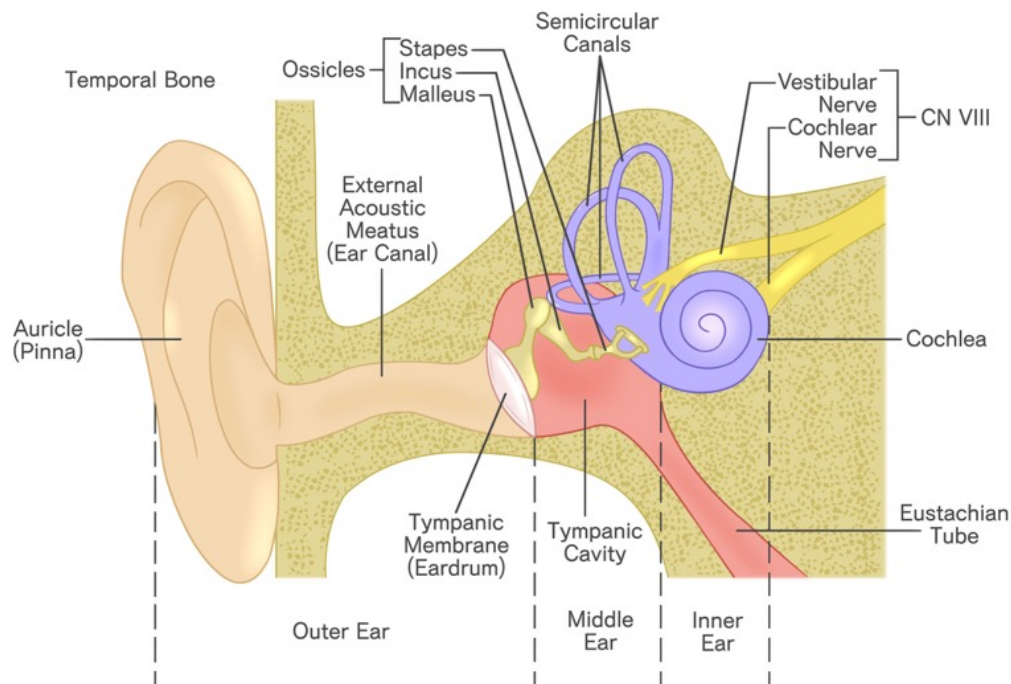


FIGURA 23.

Desen schematic al celor trei regiuni otologice ale osului temporal.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Oasele temporale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

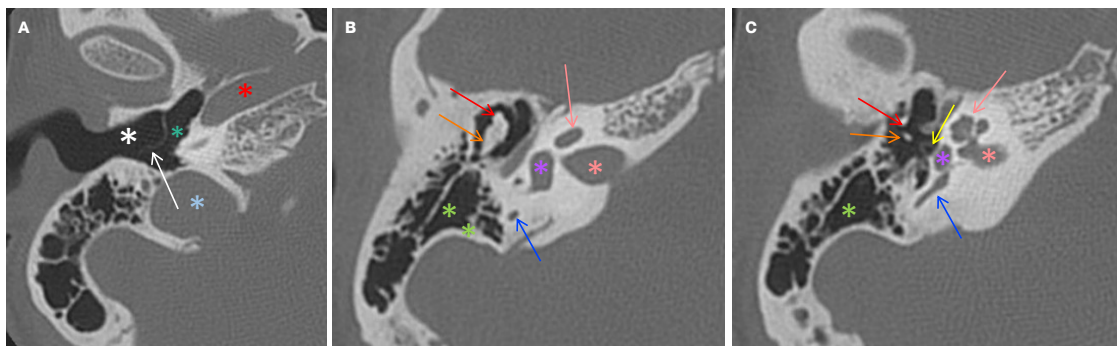
- / **Canalul auditiv extern:** Acesta are de obicei o lungime de 2,5 cm și formă de S. Treimea laterală este legată de un tub fibrocartilagininos care se continuă cu urechea externă. Cele două treimi mediale sunt înconjurate de os și iau naștere din porțiunile timpanică și scuamoasă ale osului temporal.
- / **Urechea medie, cunoscută și sub numele de cavitatea timpanică:** este un compartiment plin cu aer din osul temporal pietros, separat de urechea externă prin membrana timpanică și de urechea internă prin peretele medial al cavității timpanice. Ea conține oscioarele auditive.

- / **Urechea internă și canalul auditiv intern:** Urechea internă se referă la labirintul osos, labirintul membranos și la conținutul acestora. Aceasta este împărțită în trei părți: cohlee, vestibul și canale semicirculare.

Figurile 24 a-c ilustrează anatomia normală a principalelor structuri anatomice ale aparatului auditiv periferic.

FIGURA 24.

A-C. Secțiuni axiale CT de înaltă rezoluție ale osului temporal. Conductul auditiv extern (asterisc alb), membrana timpanică (săgeată galbenă), urechea medie (asterisc verde), artera carotidă internă (asterisc roșu), vena jugulară internă (asterisc albastru), ciocanul (săgeți roșii), nicovala (săgeți portocalii), scărița (săgeată galbenă), cohlee (săgeți roz), vestibul (asteriscuri mov), canale semicirculare (săgeți albastru închis), celule pneumatice mastoide (asteriscuri verzi), conductul auditiv intern (asteriscuri roz).



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Oasele temporale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

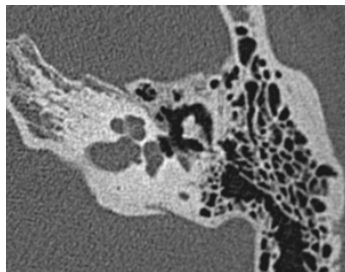


FIGURA 25.

CT de înaltă rezoluție: descrie anatomia labirintului osos în detalii rafinate

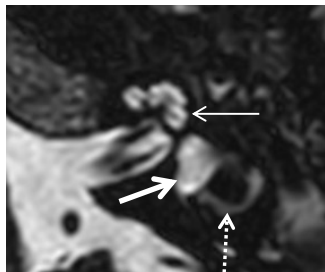


FIGURA 26.

IRM de înaltă rezoluție. Aceasta este o secvență dedicată nervilor care demonstrează urechea internă. Hipersemnalul din cohlee (săgeată), vestibul (săgeată groasă) și canalul semicircular lateral (săgeată punctată) se datorează în principal perilimfiei.

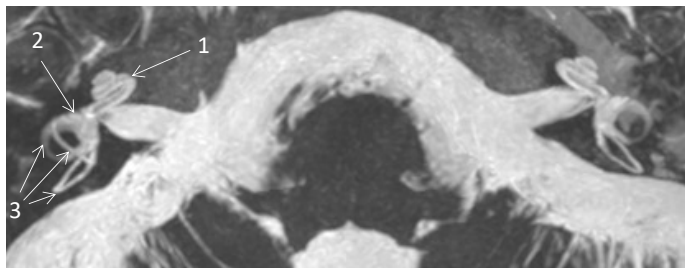


FIGURA 28.

Secvența axială T2 redată în volum (Maximum Intensity Projection, MIP) descrie clar aparatul vestibulocohlear, care este împărțit în trei părți: cohleea (1), vestibulul (2), canalele semicirculare (3).

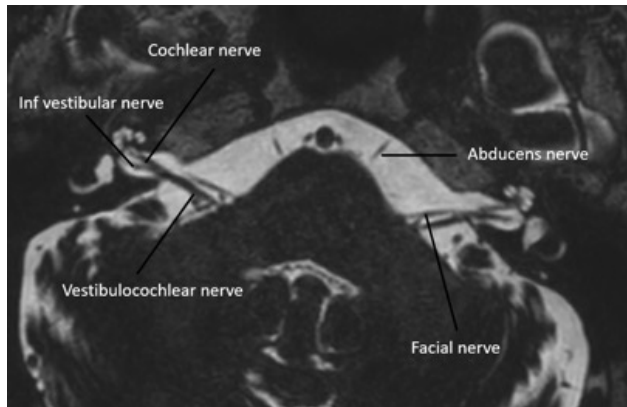


FIGURA 27.

Canalul auditiv intern conține nervul vestibulocohlear care inervează aparatul vestibulocohlear.

<=> ATENȚIE

IRM este tehnica imagistică de elecție pentru evaluarea urechii interne, deoarece descrie anatomia acestuia în detaliu (Fig. 26-29).

Tomografia computerizată de înaltă rezoluție este indicată pentru evaluarea urechii medii în contextul unui traumatism sau al unor afecțiuni inflamatorii, pentru a căuta orice lichid în cavitatea timpanică și în celulele aeriene mastoide, precum și pentru a evalua integritatea lanțului osicular și a pereților urechii medii.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

/ Oasele temporale

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

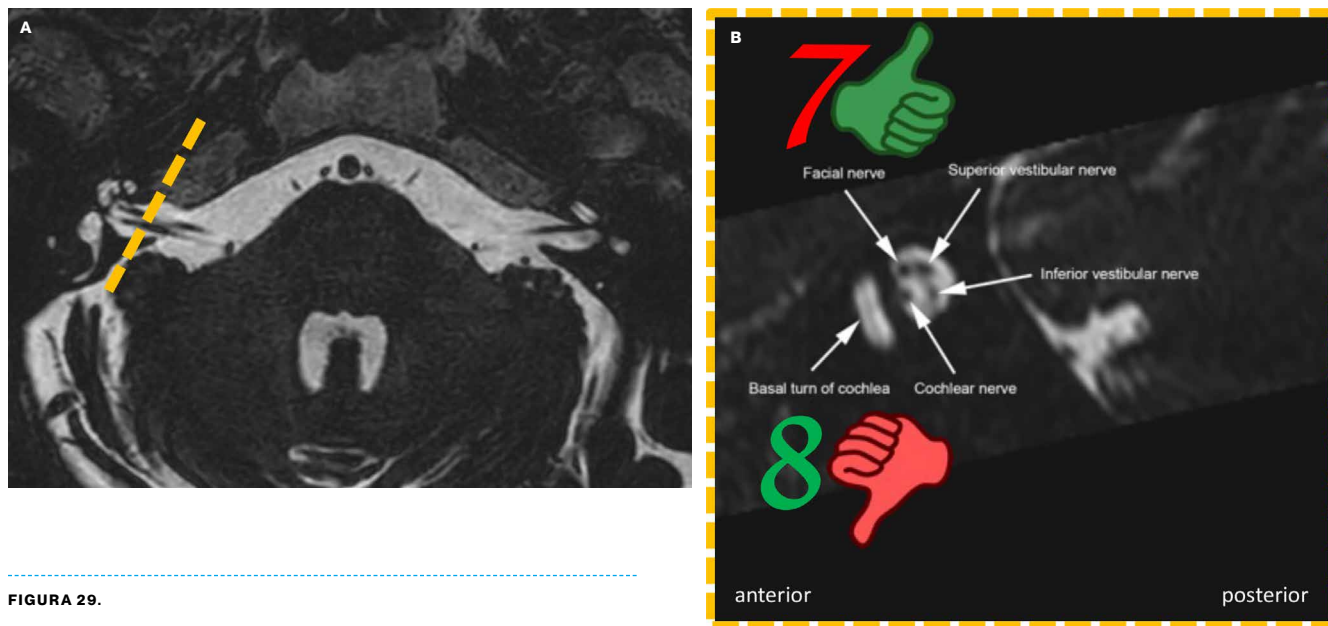


FIGURA 29.

Imaginea axială a unei secvențe T2W de înaltă rezoluție prin conductul auditiv intern (a) cu imaginea sagitală oblică reformată corespunzătoare (b) obținută la acest nivel (planul marcat de linia galbenă punctată în interiorul meatului auditiv intern). Imaginea sagitală oblică reformatată arată poziția normală a nervului facial, a nervului cochlear și a nervilor vestibulari superior și inferior. Observați că nervul facial se află superior (semnul cu degetul mare în sus), iar nervul cochlear se află sub el (semnul cu degetul mare în jos). Nervii vestibulari superior și inferior se află în partea posterioară a nervilor facial și, respectiv, cochlear.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Variante anatomice

/ Vasculare

Artera subclavie dreaptă aberantă (Fig. 30), cunoscută și sub numele de artera lusoria: este cea mai frecventă anomalie a arcului aortic, cu o incidență estimată de 0,5-2%. Dacă există un traseu retroesofagian, aceasta poate fi comprimată între esofag și vertebre. Artera lusoria este adesea asimptomatică, dar aproximativ 10% dintre persoane se pot prezenta cu disfagie.

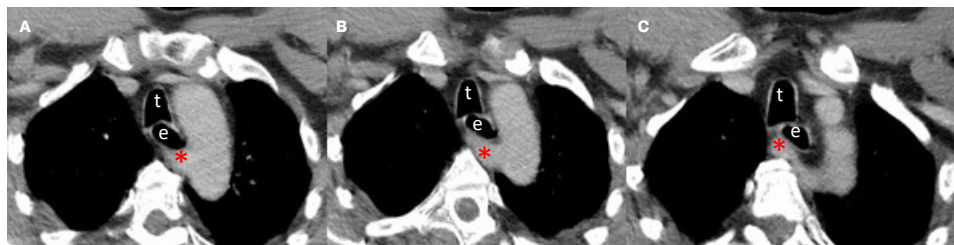


FIGURA 30.

Imaginile CT axiale (a)-(c) descriu o arteră lusoria (asterisc). Traheea (t). Esofagul (e).



Cursul medializat al arterei carotide interne (Fig. 31): acest caz demonstrează arterele carotide interne medializate tortuoase bilaterale cunoscute sub numele de "kissing carotids". Acest caz nu trebuie confundat cu o masă faringiană submucoasă, deoarece biopsia în acest caz ar putea duce la o hemoragie care ar putea pune viața în pericol. Această anomalie vasculară prezintă, de asemenea, un risc chirurgical în timpul unei amigdalectomii. Afectarea ACI în timpul amigdalectomiei a fost descrisă pentru prima dată în anii 1780.

FIGURA 31.

Imaginile axiale CT cu contrast (a-c) descriu un traseu retrofaringian al arterelor carotide interne (săgeți), care aproape că ajung să se afle una lângă cealaltă în (c), uneori denumite "kissing carotids".

<∞> REFERINȚE

- <https://radiopaedia.org/articles/aberrant-right-subclavian-artery>
Wasserman JM, Sclafani SJ, Goldstein NA. Intraoperative evaluation of a pulsatile oropharyngeal mass during adenotonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2006 Feb;70(2):371-5. doi: 10.1016/j.ijporl.2005.07.002. Epub 2005 Aug 19. PMID: 16112205

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

/ Vasculare

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tiroida ectopică

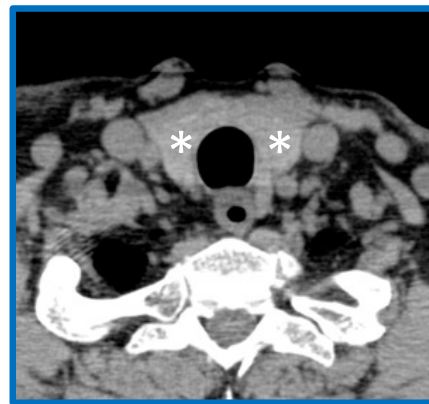
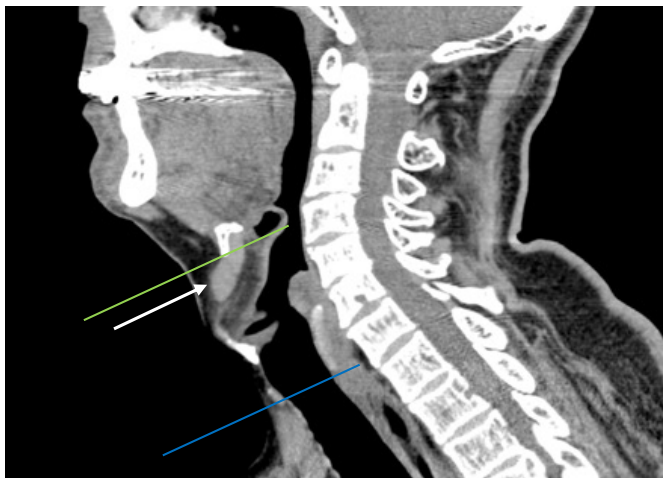
Țesut tiroidian ectopic (Fig. 32) : Glanda tiroidă migrează în mod normal inferior din foramen cecum, de pe fața posterioară a limbii spre locația sa permanentă din partea infrahioidiană a gâtului. Țesutul tiroidian ectopic se referă la țesutul tiroidian care se găsește de-a lungul acestui traseu embriologic.

<=> REFERINȚE

> a se vedea, de asemenea, capitoul din ebook privind radiologia pediatrică.

FIGURA 32.

Țesut tiroidian ectopic sub osul hioid (planul de imagistică indicat cu linie verde) care proemină în spațiul preepiglotic (săgeată), așa cum se observă la CT. Glanda tiroidă normală (plan de imagistică cu linie albastră) în poziție anatomică normală (asteriscuri). Imagini obținute cu amabilitatea medicului Lorenzo Ugga (Universitatea din Napoli Federico II, Napoli, Italia).



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

/ Tiroida

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Sinusurile paranazale

Celula Onodi, cunoscută și sub numele de celulă sfenoetmoidală, este o celulă etmoidală posterioară. Aceasta este pneumatizată în lateral și în partea superioară a celulei sfenoidale.

Nervul optic și artera carotidă se găsesc adesea lateral față de Onodi (în locul sfenoidului).

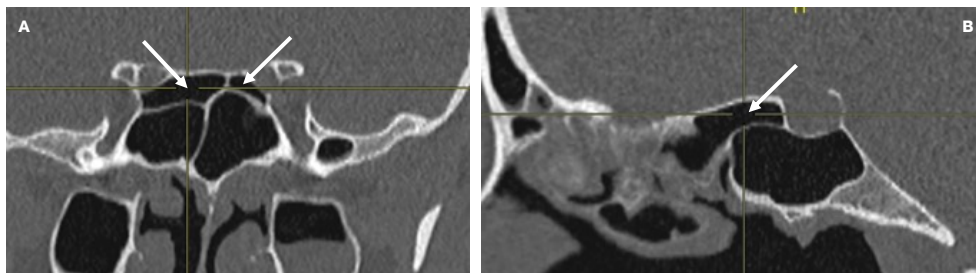


FIGURA 33.

Celule Onodi bilaterale (săgeți), așa cum se observă pe (a) imagini coronale și (b) sagitale CT.

Pintenii septali nazali pot fi asociați cu deviația septului nazal. În acest caz, pintenul provine din partea stângă a septului nazal și deplasează superior cornetul mijlociu.

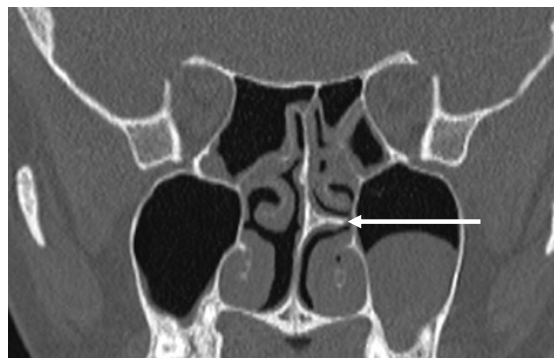


FIGURA 34.

Pintenul septal nazal (săgeată), așa cum se vede pe o imagine CT coronală.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomiche

/ Sinusurile paranazale

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tehnici de diagnosticare imagistică

/ Radiografia convențională

Aplicații ale radiografiei convenționale în imagistica capului și gâtului:

- / Situații de urgență - abces retrofaringian sau în spațiul prevertebral, suspiciune de supraglotită acută (Fig. 35)
- / Sinusurile paranasale/oasele faciale în contextul unui traumatism
- / Patologie dentară
- / Patologia osoasă a maxilarului și mandibulei, de exemplu osteonecroza (Fig. 36), cherubismul, displazia fibroasă.
- / Sialografia convențională (rar utilizată, deoarece este înlocuită în principal de sialografia prin rezonanță magnetică)
- / Pentru a identifica calculi în glandele salivare (acum înlocuit în mare măsură de CT sau CBCT)

>< COMPARAȚII

AVANTAJE:

- + Este o modalitate de imagistică ieftină, simplă și rapidă.
- + Utilă pentru a diagnostica sialoliti calcificați sau Ca2+ în interiorul glandei
- + Poate identifica leziunile osoase adiacente
- + Rezoluție spațială superioară

DEZAVANTAJE:

- Sancțiunea pentru radiații
- Nu poate identifica masele de țesut moale
- O cincime din calculii ductali salivari sunt radiotransparenți (Rastogi R et al 2012)



FIGURA 35.

Radiografie convențională laterală a gâtului obținută în regim de urgență care arată îngustarea laringelui supraglotic (săgeată) din cauza supraglotitei acute.

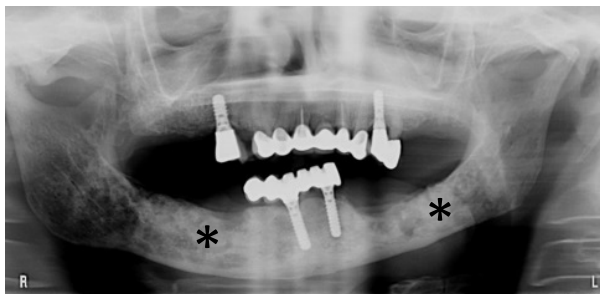


FIGURA 36.

Ortopantomografie (OPT) care arată o structură osoasă mandibulară neregulată cu zone de scleroză și liză datorate osteoradionecrozei (asteriscuri) la un pacient cu radioterapie anterioară pentru un cancer de cap și gât.

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

/ Raze X convenționale

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Radiografie a sinusurilor paranasale/oaselor faciale:

Pe radiografiile simple, sinusurile normale sunt radiotransparente, deoarece conțin aer. Radiografiile simple pot evidenția îngroșarea mucoasei, nivelurile de lichid, distrugerile osoase și fracturile. Cu toate acestea, CT de înaltă rezoluție este modalitatea imagistică preferată pentru evaluarea patologiei sinusurilor datorită capacității sale multiplanare, sensibilității și specificității ridicate.

Incidențele cu raze X care sunt utilizate în mod normal includ:

Incidența Waters (Fig. 37): cea mai bună pentru a evalua sinusurile maxilare și frontale, planșeul orbitei, marginea orbitală și foramenul infraorbital.

Incidența laterală (Fig. 38): cea mai bună pentru evaluarea sinusului sfenoid, șei turcești. Sinusurile frontale, etmoidale și maxilare sunt suprapuse unul peste celălalt. Alte structuri care pot fi vizualizate includ clivusul, nazofaringele, palatul dur, palatul moale și mandibula.

Sialografia (Fig. 39) utilizează o metodă de sustragere digitală și se bazează pe injectarea intraductală retrogradă a unei soluții de contrast iodată, solubilă în apă, în orificiul de deschidere al canalului Stenon/Wharton.

FIGURA 39.

Sialografia convențională care arată dilatarea canalului Stensen stâng (săgeată) asociată cu dilatarea globulară a canalelor intraparenchimatoase (capete de săgeată), în concordanță cu sialectazia avansată



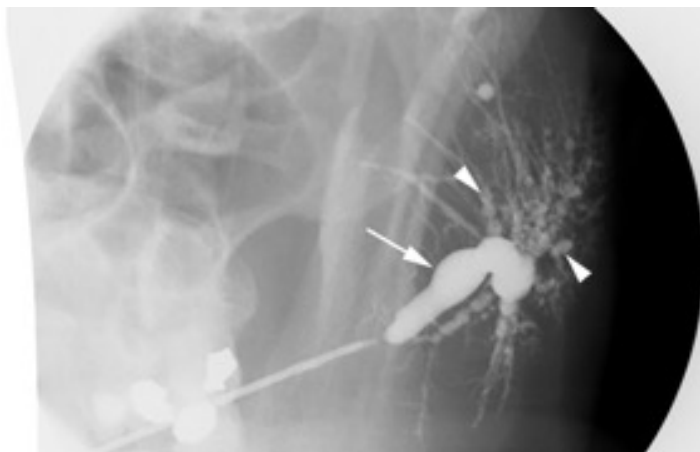
FIGURA 37.

Incidență Waters



FIGURA 38.

Incidență laterală



SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

/ Raze X convenționale

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

INDICAȚII

CT de înaltă rezoluție fără contrast sau CBCT:

- 1. Sinusurile paranasale:** înainte de intervenția chirurgicală endoscopică funcțională a sinusurilor (FESS). Oferă informații despre patologia în sine și evidențiază, de asemenea, variantele/reperle anatomice importante pe care chirurgii trebuie să le cunoască pentru a evita complicațiile postoperatorii.
- 2. Oasele temporale:** Afecțiuni inflamatorii, cum ar fi otita medie și coșteatomul. Identifică patologia și evaluează gravitatea în termeni de eroziune/distrugere osiculară. În contextul unui traumatism, detectează fracturile oaselor temporale, luxațiile osiculare, afectarea capsulei otice.
- 3. Sialolitiaza:** Tomografia computerizată fără contrast este extrem de specifică în detectarea calculilor calcificați, însă nu este indicată în evaluarea sistemului ductal al glandelor salivare.
- 4. Orice patologie a structurilor osoase,** de exemplu, displazie fibroasă (Fig. 40), osteoradionecroză (Fig. 41), fracturi etc.

>=< CUNOȘTINȚE SUPLIMENTARE

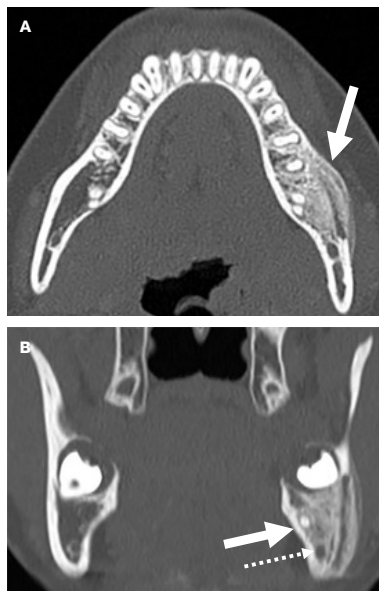


FIGURA 40.

Imagini axiale (a) și coronale (b) de la un CT de înaltă rezoluție care demonstrează prezența displaziei fibroase care implică hemimandibula stângă (săgeată) și care delimitează clar relația sa cu nervul alveolar inferior (săgeată punctată).

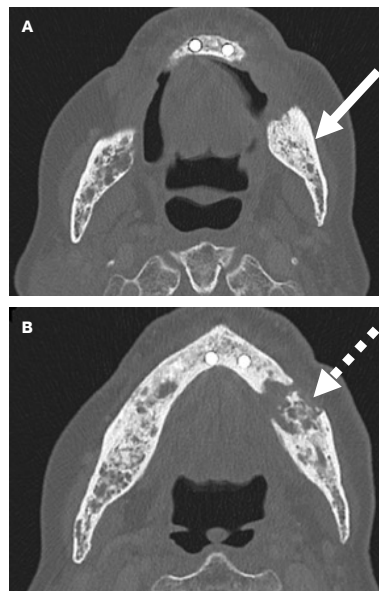


FIGURA 41.

Imagini axiale de la un CT de înaltă rezoluție fără contrast care arată osteonecroza mandibulei stângi (săgeată în (a) cu distrucție osoasă masivă și formare de sechestr (săgeată punctată) în (b) ca o complicație a radioterapiei pentru CCS al cavității bucale.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

/ CT

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Tomografie computerizată post-contrast:

1. **Infecții acute ale spațiilor gâtului**, de exemplu epiglotita acută, abcesul amigdalian, abcesul periamigdalian, angina lui Ludwig, abcesul spațiului masticator după o extracție dentară, infecția spațiului profund al gâtului care complică otita externă malignă, otomastoidita complicată etc.
2. **Post-traumatic**: disecția arterei carotide sau vertebrale, traumatism laringian.
3. **Stadializarea tumorilor maligne ale capului și gâtului**, în special atunci când IRM este contraindicat.
4. **Osteonecroza mandibulei sau a maxilarului**: după radioterapie sau tratament cu bifosfonați. Pentru a exclude abcesele asociate sau recidiva bolii în contextul unei malignități cunoscute.

>|< COMPARAȚII**AVANTAJE:**

- + Rapid și mai bine tolerat de pacienți. Aceasta este deosebit de utilă în cazul traumatismelor și la pacienții cu malignități extinse ale gâtului (în special orofaringe și laringe) care nu pot petrece perioade prelungite de timp în poziția culcat pe spate.
- + Capacitate de redare multiplanară și de redare a volumului (deosebit de utilă pentru chirurghi atunci când au de-a face cu fracturi complexe ale feței/fracturi LeFort pentru planificarea chirurgicală).
- + Demonstrează leziunile osoase/extensia și calcificările/calculii mai bine decât IRM.

DEZAVANTAJE:

- Utilizează radiații ionizante cu riscurile sale inerente
- Rezoluția limitată a contrastului țesuturilor moi în comparație cu IRM, ceea ce limitează valoarea sa pentru stadializarea locoregională a anumitor tumori maligne ale capului și gâtului, cum ar fi cancerul nazofaringian, al cavității bucale și orofaringian.
- Anumite artefacte de la restaurarea dentară pot oblitera regiunea de interes, ceea ce limitează semnificativ precizia diagnosticului.

**Imagistica
capului și
gâtului****SCIȚĂ DE CAPITOL:****Anatomie****Variante anatomice****Tehnici de diagnostic
imagistic****/ CT****Leziuni inflamatorii și
infecțioase****Tumori maligne****Tumori benigne****Traumatisme****Leziuni congenitale****Mesaje de luat acasă****Referințe****Testează-ți cunoștințele**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

/ CT

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

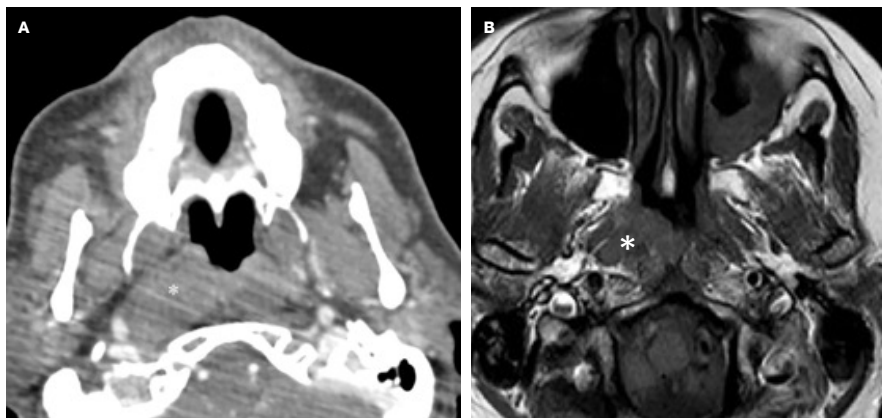
Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele



>|< COMPARAȚII

FIGURA 42.

Același pacient, modalități imagistice diferite. a. CT este rapidă, bine tolerată și ușor de obținut, dar are o rezoluție de contrast mai mică și necesită substanță de contrast iodată. Asteriscurile indică cancerul nazofaringian. b. Se observă o mai bună vizibilitate a leziunii pe imaginea RM.

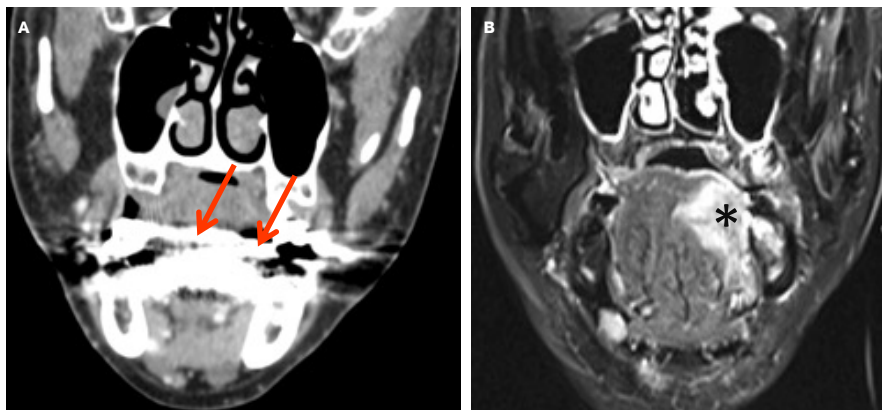


FIGURA 43.

Pacient cu un cancer al limbii de pe partea stângă, care a fost ascuns de artefactele rezultate din obturațiile dentare la CT în a. (săgeți), dar care a fost apoi detectat la IRM (asterisc) în b. IRM este mai puțin afectat de obturațiile dentare decât CT.

<!=> ATENȚIE

IRM are o rezoluție de contrast mai mare decât CT (Fig. 42).

IRM este mai puțin afectat de artefactele dentare decât CT (Fig. 43).

/ CBCT

INDICAȚII

(Unele sunt identice cu cele ale CT de înaltă rezoluție fără contrast)

Sinusurile paranazale: înainte de chirurgia endoscopică funcțională a sinusurilor. Acești oferă informații despre patologia în sine și, de asemenea, evidențiază variantele/reperle anatomice importante pe care trebuie să le cunoască chirurgul pentru a evita complicațiile postoperatorii.

Oasele temporale: Afecțiuni inflamatorii, cum ar fi otomastoidita, otită medie și colesteatomul. Identifică patologia și evaluează gravitatea în ceea ce privește eroziunea/distrugerea osiculară.

Imagistica dentară: Folosită pe scară largă înainte de implantarea sau extracția dentară pentru a ajuta la localizarea nervului alveolar inferior. De asemenea, ajută la măsurarea volumului leziunilor odontogene înainte și după operație.

>|< COMPARAȚII

AVANTAJE:

- + Rapid și bine tolerat de către pacienți.
- + Rezoluție spațială mai mare în comparație cu CT multidetector convențional.
- + Doză de radiații mai mică în comparație cu CT convențional.
- + Capacitate de redare multiplanară și de redare a volumelor.

DEZAVANTAJE:

- Utilizează radiații ionizante.
- Imposibilitatea de a evalua țesuturile moi, doar oasele.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

**Tehnici de diagnostic
imagistic**

/ CBCT

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ IRM

INDICAȚII

IRM pre și post-contrast:

1. **Stadializarea locoregională a malignității capului și gâtului:** Anumite părți ale capului și gâtului sunt mult mai bine delimitate cu ajutorul IRM, cum ar fi nazofaringele, orofaringele și cavitatea bucală. IRM are capacitatea de a demonstra prezența invaziei locale a nervilor (invazie perineurală), ceea ce este esențial pentru stadializare. Extinderea intracraniană este, de asemenea, clar descrisă la IRM.
2. **Urgențe pediatrice la nivelul capului și gâtului:** De exemplu, abcese subperiostale care complică sinuzita acută, pentru a delimita orice extensie intraorbitală, tromboza sinusului cavernos sau formarea de abcese subdurale.
3. **Detectarea recidivei tumorale după tratament:** IRM este superioară CT cu contrast.

IRM fără contrast

1. Imagistica colesteatomului: esențială în detectarea recidivei colesteatomului după operație.
2. Sialografia prin rezonanță magnetică: utilizată pentru a studia sistemul ductal, fără a fi necesară injectarea directă a contrastului în canal.

>|< COMPARAȚII

AVANTAJE:

- + Fără radiații ionizante
- + Capacitate de redare multiplanară și volumetrică (deosebit de utilă pentru chirurghi pentru planificarea chirurgicală)
- + Rezoluție superioară a contrastului țesuturilor moi care permite o mai bună caracterizare a leziunii pe baza caracteristicilor de semnal și a modelului de captare.
- + Anumite artefacte de la restaurarea dentară pot oblitera regiunea de interes, limitând precizia diagnosticului IRM; totuși, în majoritatea cazurilor, IRM permite o delimitare superioară a leziunilor în comparație cu CT (Fig. 43 de la pagina 38).
- + Sialografia RM poate fi efectuată la pacienții cu sialadenită acută, care este o contraindicație pentru sialografia cu raze X (pagina 35).

DEZAVANTAJE:

- Contraindicații standard pentru IRM (claustrofobie, anumite tipuri de stimulatoare cardiace, neurostimulatoare, corpuri străine feromagnetice).
- Examinare mai lungă în comparație cu US și CT.
- Mai sensibil la artefactele de mișcare (artefacte de înghițire, respirație și pulsații).
- Pacienții cu tumori maligne extinse la nivelul gâtului (în special orofaringe și laringe) sau traheostomii nu pot petrece perioade prelungite de timp culcat pe spate.

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

/ IRM

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Ecografie

INDICAȚII

- / Evaluarea și clasificarea leziunilor tiroidiene
- / Suspiciuni de tumori ale glandelor salivare
- / Sialolitiază
- / Sialadenită acută
- / Ajută la distingerea leziunilor solide de leziunile chistice din gât
- / Specificitate și sensibilitate ridicate pentru ganglionii limfatici patologici (fig. 44, 45). Poate face distincția între ganglionii limfatici benigni și maligni pe baza formei, dimensiunii și a modelului de vascularizație.

>|< COMPARAȚII

AVANTAJE:

- + Rapid și ieftin
- + Non-invaziv
- + Fără radiații ionizante
- + Ajută la diagnosticarea sialolitiaziei
- + Diferențiază leziunile chistice de cele solide
- + Ajută la ghidarea locului exact al FNA sau al biopsiei în cazul suspiciunilor de leziuni ale glandelor sau metastaze ale ganglionilor limfatici
- + În mâinile experimentate, ajută la diferențierea ganglionilor intraparietali de adevăratele leziuni intraparenchimatoase,
- + Rezoluție spațială excelentă

DEZAVANTAJE:

- Dependentă de operator
- Nu există o documentație imagistică standardizată și reproductibilă
- Imposibilitatea de a evalua leziunile retrosternale, retrofaringiene, ale bazei craniului sau orice alte leziuni profunde.
- Nu poate evalua lobul profund al glandei parotide.

FIGURA 44.

Imagine US ȋntită care demonstrează un ganglion limfatic anormal din punct de vedere morfologic, care prezintă porțiuni chistice (asteriscuri) și nu are un hil grasos central. A fost efectuată FNA și a confirmat prezența unui CCS necheratinizat metastatic de la un primar nazofaringian.

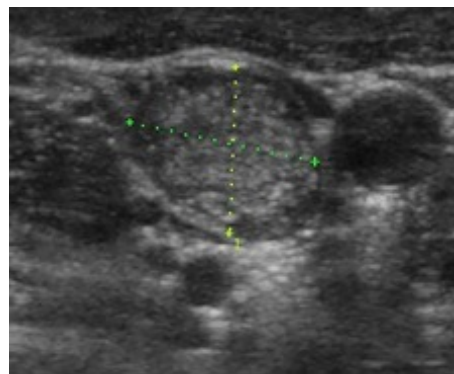
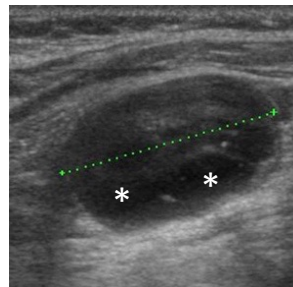


FIGURA 45.

US arată un ganglion limfatic patologic. Acesta este rotund, fără hil grasos și conține mai multe microcalcificări (mici zone hiperecogene). Constatările sunt patognomonice pentru carcinomul papilar metastatic.

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

/ Ecografie

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ PET CT

INDICAȚII

- / Stadializarea tumorilor maligne care afectează capul și gâtul, de exemplu, carcinomul cu celule scuamoase al capului și gâtului, limfomul (Fig. 46), melanomul, unele forme de cancer tiroidian.
- / Imagistica de bază înainte de începerea tratamentului
- / Evaluarea răspunsului la terapie
- / Evaluarea recurenței bolii
- / Ca instrument de rezolvare a problemelor în cazurile de tumori de origine necunoscută
- / Suspiciune de transformare malignă în Neurofibromul plexiform (NF tip 1).

>|< COMPARAȚII

AVANTAJE:

- + Permite obținerea de informații atât funcționale, cât și anatomice într-un singur studiu.
- + Poate avea valoare diagnostică pentru detectarea leziunilor metastatice care ar putea fi ratate cu ajutorul imagisticii convenționale.
- + Poate evalua invazia ganglionilor limfatici locoregionali mai precis decât CT

DEZAVANTAJE:

- Radiații ionizante
- Timpi lungi de achiziție
- Rezoluție spațială limitată

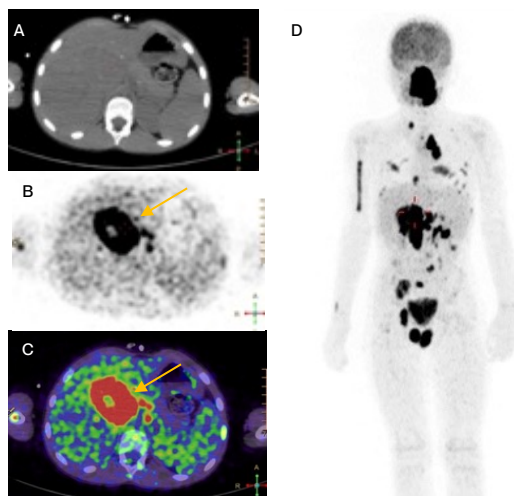


FIGURA 46.

Metastaze ganglionare, scheletale, hepatice și testiculare extinse, cu posibilă afectare pulmonară la un pacient pediatric cu limfom non-Hodgkin al mandibulei și maxilarului. a. Secțiune axială CT prin ficat. b. Secțiunea PET corespunzătoare care arată o leziune hipermetabolică mare (săgeată.). c. Imagine fuzionată PET CT. Săgeata indică metastaza hepatică. d. Proiecție PET 3D a întregului corp care arată multiple leziuni avide FDG.

<=> REFERINȚE

- Lecchi M, Fossati P, Elisei F, Orecchia R, Lucignani G. Current concepts on imaging in radiotherapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2008 Apr;35(4):821-37. doi: 10.1007/s00259-007-0631-y. Epub 2007 Oct 31. PMID: 17972074.
- Clinical indications for positron emission tomography. Oxford University Hospitals. 2003. National Health Service, UK

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

/ PET CT

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Leziuni inflamatorii și infecțioase

/ Sinuzita și complicațiile

În cazul afecțiunilor inflamatorii ale sinusurilor paranazale, modalitatea de imagistică utilizată depinde de situația clinică.

Deoarece radiografia simplă nu este sensibilă și nici specifică, aceasta a fost înlocuită în mare parte de CT (definiție mai mare, detalii superioare și capacitate multiplanară).

Reguli generale:

Sinuzita cronică și polipoza nazală: CT multidetector cu doză mică fără contrast sau CT cu fascicul conic (CBCT)

Înainte de FESS (chirurgie endoscopică funcțională a sinusurilor): CT/CBCT cu doză mică fără contrast (Fig. 47)

Evaluarea anomaliilor congenitale (cherubism, displazie fibroasă) CT/CBCT fără contrast

Sinuzită acută cu suspiciune de complicații orbitale sau intracraniene:

CT cu contrast (situație de urgență). În cazul în care diagnosticul CT nu este clar, este necesară o evaluare suplimentară cu IRM pentru a exclude extinderea intraorbitală, formarea unui abces subdural/epidural și tromboza sinusului cavernos.

Ar trebui să se utilizeze CT sau CBCT?

- / CT: Poate fi utilizat cu sau fără contrast iv. Permite evaluarea țesuturilor moi, în special în situații de urgență.
- / CBCT: util înainte de FESS pentru a evidenția reperele și variantele anatomice importante. Permite evaluarea patologiei dentare. Nu este adecvată pentru evaluarea țesuturilor moi

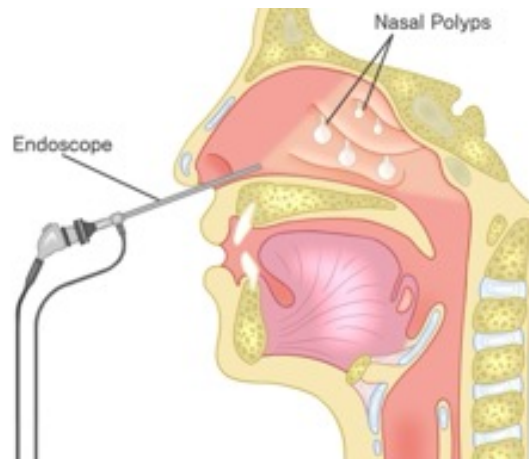


FIGURA 47.

Secțiune coronală CT reformatată din CT de înaltă rezoluție. Celule Onodi bilaterale (săgeți). Acest lucru pune nervii optici în pericol de a fi afectați în timpul FESS și poate fi identificat doar la imagistica preoperatorie cu CT sau CBCT.

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

/ Sinuzita și complicațiile

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

În situații de urgență, dacă există suspiciunea unei sinuzite acute cu potențiale complicații intraorbitale sau intracraniene (figurile 48 și 49), trebuie să se înceapă prin a solicita un CT cu contrast cerebral și al sinusurilor.

CT cu contrast permite localizarea precisă a abcesului și măsurarea volumului, ceea ce ajută la luarea deciziilor chirurgicale.

IRM este utilizat pentru a căuta tromboza sinusului cavernos sau orice alte complicații intracraniene, în special în cazurile cu caracteristici CT neclare. În plus, IRM este superioară CT pentru diferențierea între celulită și abces, distincție care are implicații terapeutice.

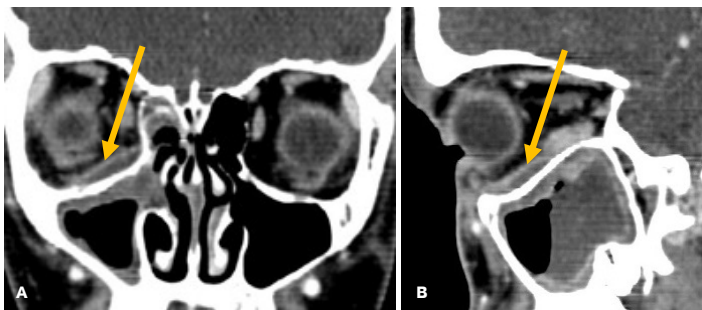


FIGURA 48.

Copil de 8 ani care prezintă celulită orbitală stângă severă asociată cu diplopie. CT cu substanță de contrast reconstruit în plan coronal (a) și sagital (b) confirmă prezența unui abces subperiosteal în planșel orbitale drepte (săgeată galbenă). Aceasta a fost o complicație a sinuzitei etmoidale și maxilare ipsilaterale.

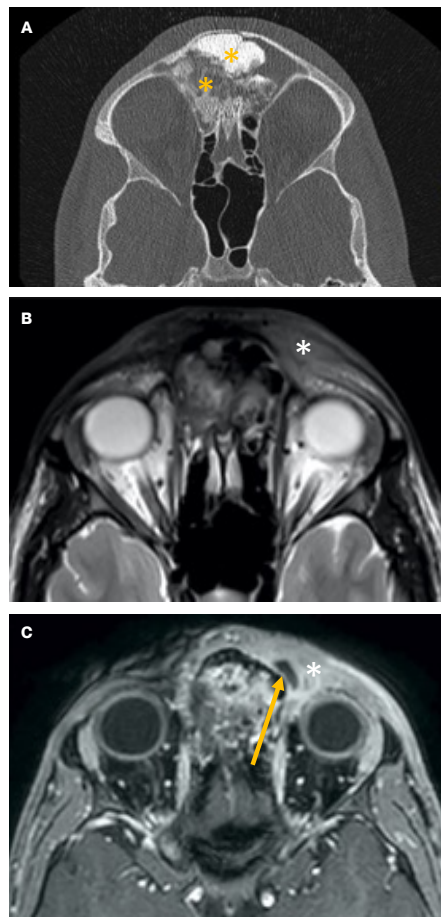


FIGURA 49.

Pacient în vârstă de 18 ani care prezintă o celulită pre-septală secundară unui osteom sinonasal mare (asteriscuri galbene) în (a), care prezintă un aspect caracteristic de "mătușa Minnie" la CT (a) cu calcificări "popcorn".

A fost efectuată o evaluare suplimentară cu IRM. (b) Secvența axială T2W confirmă prezența unei celule pre-septale extinse (asteriscuri albe în b și c). (c) Secvența axială T1 cu supresie de grăsime postcontrast confirmă formarea unui mic abces în țesuturile moi pre-septale mediale (săgeată).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

/ Sinuzita și
complicațiile

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Rinosinuzita fungică invazivă acută

La un pacient imunocompromis (diabetic în vârstă sau care primește chimioterapie), sinuzita acută este o urgență medicală. Mucormicoza poate evolua rapid spre gangrena uscată (Fig. 50).

CT cu contrast (CECT) cu ferestre pentru țesuturile moi și osoase permite evaluarea infiltrării țesuturilor moi & eroziunea osoasă în situația de urgență.

Cu toate acestea, IRM este superioară pentru evaluarea extensiei intraorbitare și intracraniene a mucormicozei, definind amplitudinea zonelor afectate. Zonile afectate se prezintă ca leziuni fără priză de contrast la IRM.

<!=> ATENȚIE

Internarea și IRM-ul de urgență sunt o necesitate. CT poate arăta doar vârful icebergului!

>=< CUNOȘTINȚE SUPLIMENTARE

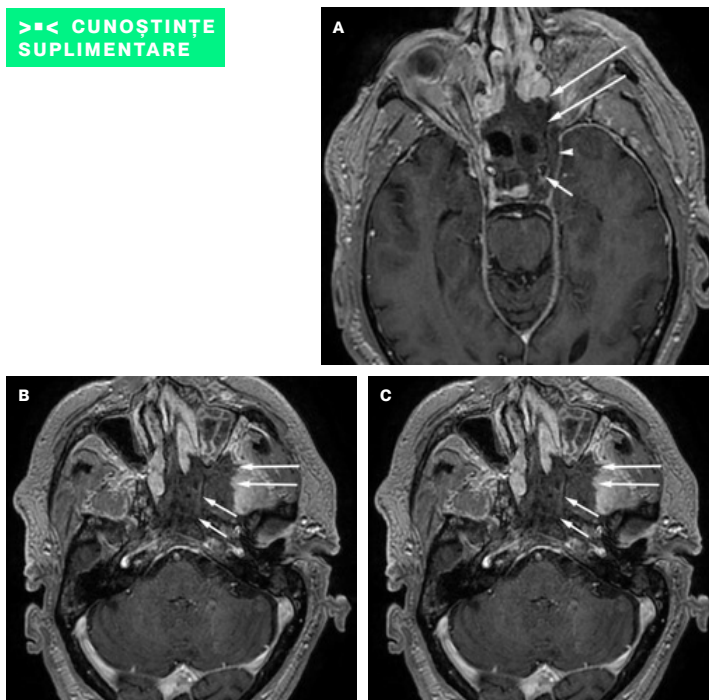


FIGURA 50.

Pacient de 64 de ani cu istoric de leucemie acută prezintă cefalee frontală severă și paretezii faciale după extracția dentară. Rinosinuzită acută fungică invazivă: infecție fungică sinusală transmucoasă cu progresie rapidă (ore până la zile), cu invazie vasculară, osoasă, a țesuturilor moi, a orbitei și intracraniană → "gangrenă uscată". Secțiunile axiale post-contrast T1W demonstrează (a) mucosa necaptantă a sinusurilor sfenoidale și a cornetelor superioare (săgeți lungi), tromboza sinusului cavernos stâng (cap de săgeată), tromb în artera carotidă internă stângă (săgeată scurtă). (b) Gangrena uscată în cornetele superioare, sinusul sfenoid și sinusul cavernos din stânga (săgeți), iar (c) s-a extins la septul nazal și spațiul masticator stâng. Lipsa de captare a cornetului nazal a fost denumită "semnul cornetului negru".

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infectioase

/ Sinuzita și complicațiile

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Amigdalita și abcesul periamigdalian

/ Amigdalita

Amigdalita: se referă la inflamația oricărei amigdale și este cea mai frecventă infecție a capului și a gâtului la adolescenți și adulți tineri. Pacienții se prezintă cu disfagie, febră, ganglioni limfatici cervicali dureroși, dureri de ureche și, ocazional, trismus (în funcție de gravitate). De obicei, este cauzată de streptococi beta-hemolitici din grupul A, dar poate fi de origine virală (adenovirus, CMV sau herpes).

Imagistica nu este indicată în cazurile necomplicate și reprezintă un diagnostic clinic.

Dacă nu este tratată, aceasta se poate răspândi în spațiul peritonsilar și poate forma un abces peritonsilar (vezi pagina următoare). Infecția se poate răspândi în spațiile adiacente ale gâtului, inclusiv (printre altele) în supraglotă (Fig. 51). Uneori poate apărea epiglota. Este o afecțiune care pune în pericol viața, în special la copii, din cauza riscului de compromitere a căilor respiratorii. Diagnosticul este clinic. CT se obține doar atunci când diagnosticul este incert, însă trebuie să se manifeste o prudență extremă, deoarece plasarea unui copil în decubit dorsal poate precipita un stop respirator.



FIGURA 51.

CT axial cu substanță de contrast la o pacientă de 31 de ani care prezintă o tumefacție facială și submandibulară dureroasă. PCR 400. Există un edem al epiglotei (asterix) și lichid în spațiul submandibular (săgeți duble)

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Amigdalita și abcesul
peritonsilar

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Abcesul periamigdalian

Abcesul periamigdalian este cea mai frecventă infecție a spațiului profund al gâtului care complică amigdalita acută sau recurentă. De obicei, este cauzată de streptococi beta-hemolitici. Odinofagia unilaterală, alterarea calității vocii, trismusul și salivarea excesivă sunt foarte indicative pentru un abces periamigdalian.

Modalități de imagistică:

Tomografia computerizată a gâtului după administrarea de substanță de contrast (CECT) este specifică în proporție de 75% și sensibilă în proporție de 100% pentru acest diagnostic (Fig. 52). De asemenea, este utilă pentru a exclude prezența altor complicații asociate, cum ar fi tromboflebita septică a venei jugulare interne (sindromul Lemierre).

- / Ultrasonografia nu poate delimita adevărata amploare a infecției.
- / Tratatamentul se face întotdeauna prin aspirație chirurgicală sau prin incizie și drenaj. În schimb, amigdalita se tratează cu antibiotice.
- / Un diagnostic diferențial important este un abces intratonsilar (cunoscut și sub numele de tonsilar).

Abcesul amigdalian este o complicație mai puțin frecventă a amigdalitei, care apare atât la copii, cât și la adulți, prezentând dureri în gât și febră timp de câteva zile. CECT este indicat în funcție de situația clinică. Acesta demonstrează cu ușurință un abces în interiorul amigdalei palatine. Managementul medical este, de obicei, întreprins în perioada acută. Acesta poate fi urmat de o amigdalectomie elective într-un stadiu ulterior.

<∞> REFERINȚE

Capps EF, Kinsella JJ, Gupta M, Bhatki AM, Opatowsky MJ. Emergency imaging assessment of acute, nontraumatic conditions of the head and neck. Radiographics. 2010 Sep;30(5):1335-52. doi: 10.1148/rg.305105040. Erratum in: Radiographics. 2011 Jan-Feb;31(1):316. PMID: 20833854.

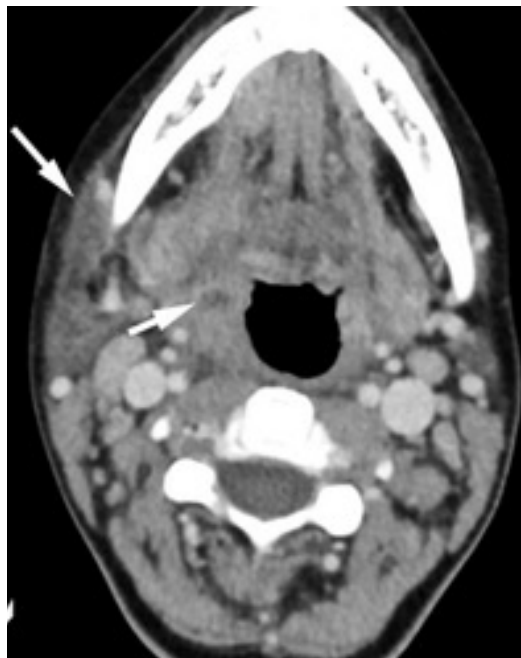


FIGURA 52.

Secțiune axială CT cu substanță de contrast la nivelul bazei limbii arată formarea precoce a unui abces caudal de amigdala dreaptă în orofaringe - peritonsilar (săgeată scurtă). Se observă lichid sub platysma care acoperă hemimandibula dreaptă (săgeată lungă).

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Amigdalita și abcesul
peritonsilar

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Sialolitiaza și sialadenita, inclusiv afecțiuni autoimune

/ Sialolitiaza

Sialolitiaza Este cea mai frecventă boală a glandelor salivare. 80-90% dintre calculi apar în glanda submandibulară, restul de 10-20% afectând glanda parotidă. Calculii de acid uric se pot forma în gută - singura boală sistemică cunoscută ca producând calculi salivari.

Modalități de imagistică:

/ **Tomografia computerizată fără contrast sau CBCT** este foarte sensibilă pentru pietrele mici care nu sunt altfel vizibile pe radiografiile simple. Calculii necalcificați și dilatarea ductului sunt cel mai bine observate prin studii sialografice.

/ **US** este capabilă să vizualizeze calculul (Fig. 53) și glanda în sine. De asemenea, poate identifica calculi radiotransparenți. Cu toate acestea, calculii mici (<2 mm) pot fi ratați la US. US poate confirma, de asemenea, prezența sialadenitei acute, dacă este prezentă.

/ **Sialografia convențională:** Indicația principală este sialadenita cronică parotidiană sau submandibulară. Sialadenita acută este o contraindicație. Extravazarea neregulată a contrastului și obstrucția ductală fără calculi sunt semne indirecte de malignitate. Dezavantajele

includ expunerea la radiații, nevizualizarea parenchimului glandei, reacții alergice la substanța de contrast iodată (=> vezi capitolul privind substanțele de contrast).

/ **Sialografia prin rezonanță magnetică (MRS):** nu este necesară injectarea de substanță de contrast pentru evaluarea ductală, deoarece MRS utilizează secvențe sensibile la fluide, saliva apărând hiperintensă pe secvențele T2W (Fig. 54). Sialadenita acută nu este o contraindicație pentru MRS. MRS poate diagnostica, de asemenea, patologii incidentale ale glandelor.

<!=> ATENȚIE

Deși MRS are o rezoluție spațială mai slabă în comparație cu sialografia convențională, are o performanță de diagnosticare similară cu cea a sialografiei convenționale pentru calculi, stenoze ductale și patologii autoimune (Sjögren). În multe instituții, aceasta a înlocuit în întregime sialografia convențională.

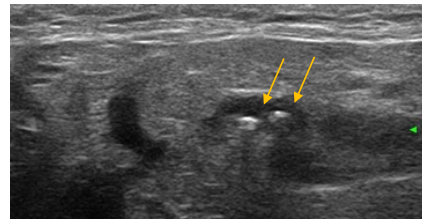


FIGURA 53.

Scanare US ținută a glandei submandibulare la o pacientă cu umflături și dureri în regiunea submandibulară dreaptă după ce a mâncat. US arată pietre (săgeți) impactate în interiorul unui canal dilatat.

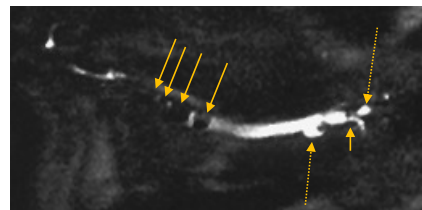


FIGURA 54.

Sialografie prin rezonanță magnetică (vedere sagitală) a glandei submandibulare drepte care arată calculi multipli (săgeți) în canalul Wharton. Se remarcă dilatarea canalului, formarea de mici sialocele (săgeți punctate) și stricturi (săgeată scurtă) tipice sialadenitei cronice. Saliva este puternic hiperintensă, în timp ce calculii apar ca defecte de umplere hipointense.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Sialolitiaza și
sialadenita, inclusiv
afecțiuni autoimune

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Sialadenită

Sialadenita este o inflamație a glandelor salivare. Ea poate fi acută sau cronică. Sialadenita acută este un diagnostic clinic care poate fi tratat medical. Rolul imagisticii este de a exclude complicațiile, cum ar fi abcesul intraglandular sau de a exclude calculii obstructivi.

Sialadenita **cronică** necesită o evaluare suplimentară prin imagistică pentru a determina cauza și a evalua sistemul ductal. Sialectazia este o dilatare a canalelor care se datorează unei varietăți de cauze, inclusiv infecțioase și autoimune (cum ar fi sindromul Sjögren, Fig. 55)

Modalități de imagistică:

1. **US** poate evalua dimensiunea și arhitectura parenchimului glandei. În sindromul Sjögren, glanda este grosieră și heterogenă, cu multiple canale periferice dilatate.
2. **Sialografia convențională:** descrie prezența sialectaziei și ajută la determinarea severității acesteia. Dezavantajele includ doza de radiații, reacțiile alergice la substanța de contrast iodată și faptul că, uneori, radiologul ar putea să nu fie capabil să canuleze sau să opacificeze canalele din cauza stenozei severe.
3. **Sialografia prin rezonanță magnetică:** Este foarte sensibilă pentru detectarea sialectaziei chiar și în stadii foarte incipiente. Poate identifica patologia concomitentă/incidentală în interiorul glandei. Sialografia prin RM poate fi combinată cu secvențe de rutină de IRM cu substanță de contrast pentru o mai bună evaluare a leziunilor.

<> ATENȚIE

Nu există un rol pentru CT în acest scenariu clinic.

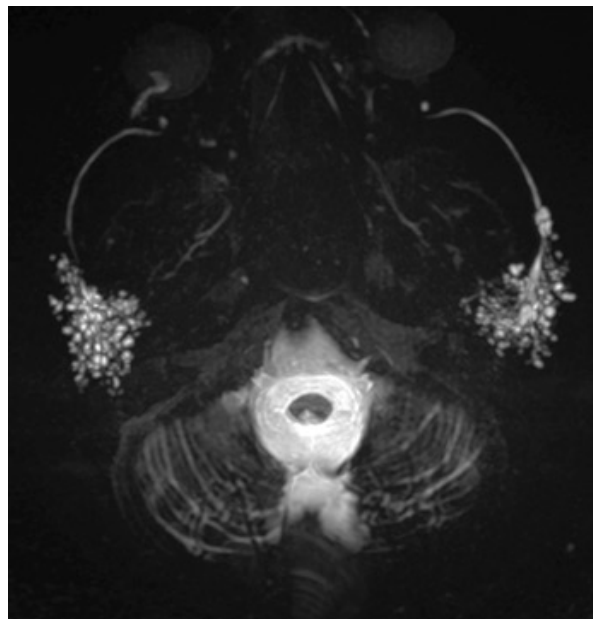


FIGURA 55.

Pacient în vârstă de 30 de ani, cu diabet slab controlat, care prezintă episoade recurente de sialadenită. Imagine axială dintr-o sialografie prin rezonanță magnetică cu redare volumetrică care arată multiple canale periferice dilatate care se prezintă sub forma unor "microchisturi" tipice sindromului Sjögren.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Sialolitiază și
sialadenita, inclusiv
afecțiuni autoimune

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Limfadenita

/ Limfadenita cervicală tuberculoasă (TB)

Limfadenita cervicală tuberculoasă (TB) (denumită uneori scrofuloză) este cea mai frecventă manifestare a TB extrapulmonare în zonele endemice, precum și la populația imunocompromisă și la persoanele care consumă droguri intravenoase.

Spre deosebire de limfadenita bacteriană supurativă, acești ganglioni limfatici nu sunt dureroși și au mai puține modificări inflamatorii la nivelul pielii. Dacă nu sunt tratați, pot supura spontan.

Modalități de imagistică:

CT cu contrast. În cazul în care se suspectează TB, se efectuează o tomografie computerizată a gâtului și a toracelui pentru a căuta dovezi de afectare pulmonară.

Aspectul acestei entități patologice este destul de caracteristic la CT și IRM (Fig. 56) și se manifestă ca un conglomerat de ganglioni cervicali cu necroză centrală și o captare periferică groasă, împreună cu modificări inflamatorii regionale.

Ecografia permite prelevarea de probe pentru bacteriologie.

<!> ATENȚIE

Ganglionii limfatici tuberculoși nu trebuie confundați cu limfadenopatia metastatică necrotică a carcinomului cu celule scuamoase, care poate avea un aspect similar (Fig. 57). Istoricul clinic este extrem de important, inclusiv istoricul fumatului, abuzul de alcool și etnia (provine pacientul dintr-o țară în care TB este endemică?).

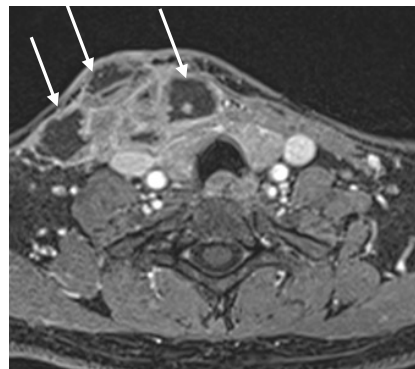


FIGURA 56.

Secvență axială T1W, cu contrast, cu suprimarea grăsimii, obținută la o pacientă în vârstă de 37 de ani care prezintă o formațiune în partea dreaptă a gâtului. Există o masă multiloculată în partea inferioară dreaptă a gâtului (săgeți) care se extinde anterior glandei tiroide, demonstrând componente solide și chistice și ajungând până la piele. Aceasta a fost o limfadenită tuberculoasă dovedită prin biopsie.



FIGURA 57.

Pacient de 53 de ani care se prezintă cu antecedente de 2 luni de tumefacție a gâtului, disfagie progresivă, pierdere în greutate și hemoptizie. Tomografia computerizată cu substanță de contrast a gâtului la nivelul epiglotei demonstrează o limfadenopatie cervicală dreaptă metastatică extinsă (asteriscuri).

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

/ Limfadenita

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Limfadenita supurativă și ganglionii limfatici reactivi

Limfadenita supurativă este o inflamație a ganglionilor limfatici, care ajung la necroză lichefiantă dacă nu sunt tratați, ceea ce poate necesita drenaj. Aceasta este mai frecventă la copii, deși poate apărea la diabeticii vârstnici sau la pacienții imunocompromiși. Infecția bacteriană este cea mai frecventă cauză a adenitei cervicale supurative (datorată stafilococului auriu și streptococului de grup A).

Modalități de imagistică:

Ecografie: pentru a identifica prezența formării abcesului și pentru a ghida drenajul. Dacă se suspectează implicarea spațiului profund al gâtului, se justifică efectuarea unei tomografii computerizate cu contrast. Aceasta va ajuta la determinarea epicentrului leziunii și a extensiei acesteia înainte de aspirație sau drenaj chirurgical.

Ganglionii limfatici reactivi: cea mai frecventă cauză la copii include bolile virale ale tractului respirator superior; la adulții tineri trebuie să se ia în considerare EBV (mononucleoza infecțioasă). Ganglionii limfatici își păstrează o formă ovală, deși mărită. Aceștia pot depăși 2 cm în dimensiune

Ecografie pentru a evalua arhitectura internă. Poate fi dificil să se facă distincția între ganglionii limfatici reactivi și limfomul de grad scăzut și, în caz de îndoială, este indicată o biopsie nucleară ghidată ecografic. În cazul în care există suspiciuni de malignitate, trebuie efectuată o tomografie computerizată cu contrast sau IRM.

Dacă ganglionii limfatici sunt supraclaviculari sau în triunghiul posterior al gâtului, aceștia ar trebui să ridice suspiciunea de malignitate.

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Limfadenita

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Otomastoidita și complicațiile

Otomastoidita poate fi acută sau cronică și se referă la inflamarea urechii medii și a celulelor aeriice mastoide. Tipul cronic se datorează disfuncției trompei lui Eustachio. Diagnosticul mastoiditei acute rămâne clinic.

Tipul **acut** se datorează de obicei unei infecții bacteriene și este cea mai frecventă complicație a otitei medii acute (Fig. 58). Otomastoidita incipientă poate evolua spre mastoidita acută coalescentă, care se poate complica cu următoarele:

- / Abces subperiostal
- / Abcesul Bezold
- / Labirintită
- / Abcesul epidural
- / Empiemul subdural
- / Abces cerebral
- / Tromboza sinusului venos dural

Modalități de imagistică:

CT cu contrast permite evaluarea eroziunii structurilor osoase (inclusiv a septurilor osoase ale celulelor aeriice mastoide - mastoidită coalescentă și a peretelui lateral al procesului mastoidian) și identificarea abceselor subperiostale și Bezold, precum și a abceselor intracraniene (epidurale, subdurale sau intracerebrale).

> vezi capitolul din ebook despre neuroradiologie

<=> ATENȚIE

IRM-ul cu contrast al osului temporal este mai sensibil pentru evaluarea complicațiilor intracraniene și pentru identificarea prezenței labirintitei.

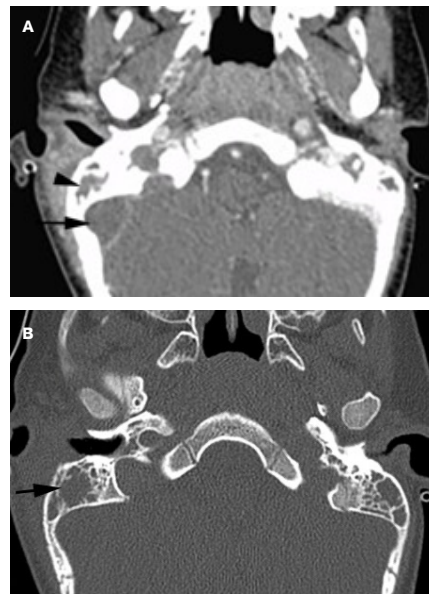


FIGURA 58.

CT post-contrast arată (a) mastoidită coalescentă dreaptă (cap de săgeată neagră) și tromboză ipsilaterală a sinusului sigmoid (săgeată neagră) - ambele complicații ale otomastoiditei. CT cu setările ferestrei osoase (b) descrie mai bine mastoidita coalescentă dreaptă (săgeată neagră). Observați revărsatul mastoidian contralateral.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

**Leziuni inflamatorii și
infecțioase**

/ Otomastoidita și
complicațiile

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tumori maligne

/ Carcinomul cu celule scuamoase

/ Nazofaringe

Carcinomul cu celule scuamoase (CCS) este cel mai frecvent carcinom malign primar la nivelul capului și gâtului și este clasificat și stadializat în funcție de localizarea sa (nazofaringe, orofaringe, laringe, cavitate orală și sinusală) și în conformitate cu manualul TNM al UICC. (Union Internationale contre le Cancer).

Carcinomul nazofaringian:

<=> ATENȚIE

- / Cea mai bună modalitate de imagistică pentru T2W această regiune este IRM (Fig. 59). Unul dintre motive este faptul că acest tip de cancer este stadializat în funcție de gradul de extindere locoregională și multe dintre țesuturile moi sunt mai bine delimitate cu ajutorul IRM, în special în prezența invaziei bazei craniului și a extinderii intracraniene.

- / IRM permite, de asemenea, stadializarea implicării ganglionilor limfatici cervicali.
- / PETCT este utilizată pentru a identifica prezența unei diseminări metastatice la distanță. Carcinomul nazofaringian poate metastaza în ficat, plămâni și oase

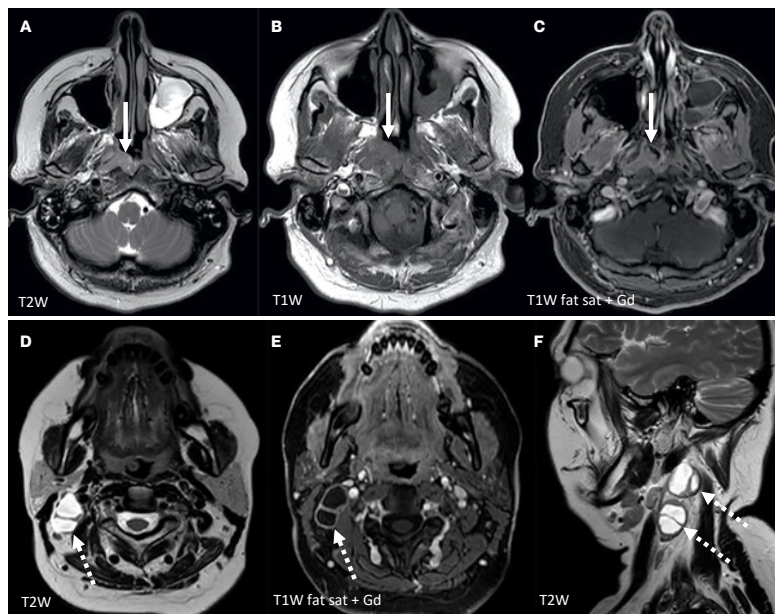


FIGURA 59.

IRM axial care arată un mic CCS al nazofaringelui drept (săgeți albe), care prezintă un semnal intermediar pe secvența T2W (a), semnal scăzut pe T1W (b) și gadolinofilie omogenă pe secvența T1W cu suprimarea grăsimii (c). Ganglionii limfatici necrotici ipsilaterali (săgeți punctate) sunt observați pe secvența T2W axială (d) și T1W cu suprimarea grăsimii (e) și pe secvența T2 sagitală (f). Pacienta (în vârstă de 40 de ani) s-a prezentat cu o formațiune nedureroasă în partea dreaptă a gâtului.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

/ Carcinom cu Celule
Scuamoase

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cavitătea bucală

<=> ATENȚIE

Carcinomul cu celule scu-amoase (CCS) al cavității bucale (Fig. 60-63.):

- / Cea mai bună modalitate de imagistică pentru această regiune este IRM. IRM este, de asemenea, capabil să detecteze leziuni care, altfel, ar fi ascunse de artefactele dentare dacă ar fi vizualizate cu CT (a se vedea pagina 38).
- / IRM permite, de asemenea, stadializarea ganglionilor limfatici cervicali.
- / În cazurile de boală avansată, PETCT poate fi utilizat pentru a identifica prezența unei diseminări metastatice la distanță.



FIGURA 60.

IRM axial al unui CCS al cavității bucale arată o masă solidă care implică marginea laterală dreaptă a limbii și care prezintă izosemnal pe secvența T2 (a) și gadolinofilie omogenă pe secvența T1 fără supresie de grăsime (b) și T1 cu supresie de grăsime (c), indicată de săgeata albă în fiecare caz.



FIGURA 61.

IRM axial al unei leziuni de trigon retromolar drept - aici IRM este crucial pentru o stadializare locoregională precisă. (a) T2W (b) T1 pre-contrast și (c) T1 post-contrast, fiecare arată o masă infiltrativă care provine din trigonul retromolar (săgeată albă) și invadează unghiul adiacent al mandibulei (asterisc).

/ Imagistica
capului și
gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

/ Carcinom cu Celule
Scuamoase

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

/ Carcinom cu Celule
Scuamoase

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

FIGURA 62.

IRM-ul axial la un pacient de 69 de ani arată o leziune extinsă la nivelul mucoasei alveolare mandibulare drepte, cu invazie osoasă și care implică planșeul gurii și mucoasa bucală. (a) Are un semnal intermediar pe T2, cu semnal profund scăzut în măduva afectată pe T1 (b, săgeată). (c) Leziunea captează omogen pe secvența T1 suprimată de grăsime (săgeată). Acest caz delimitează modul în care IRM poate arăta clar invazia măduvei, excluzând necesitatea CT, în special în cazurile avansate. În schimb, integrarea cu CT ar fi utilă în cazurile în care prezența eroziunii corticale este echivocă.

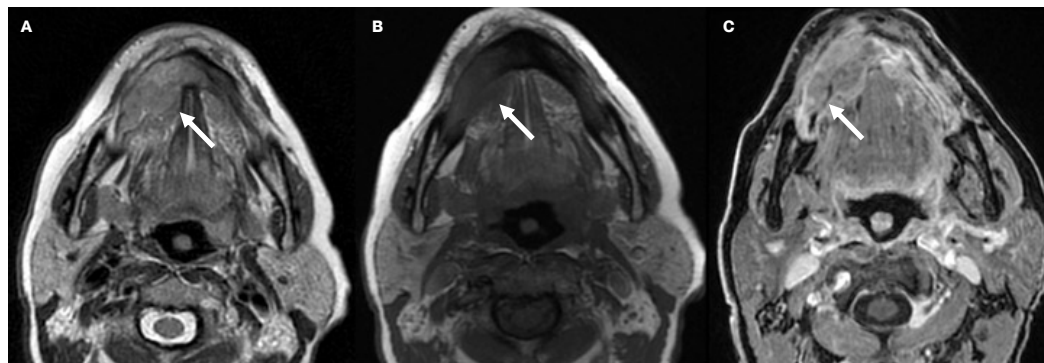
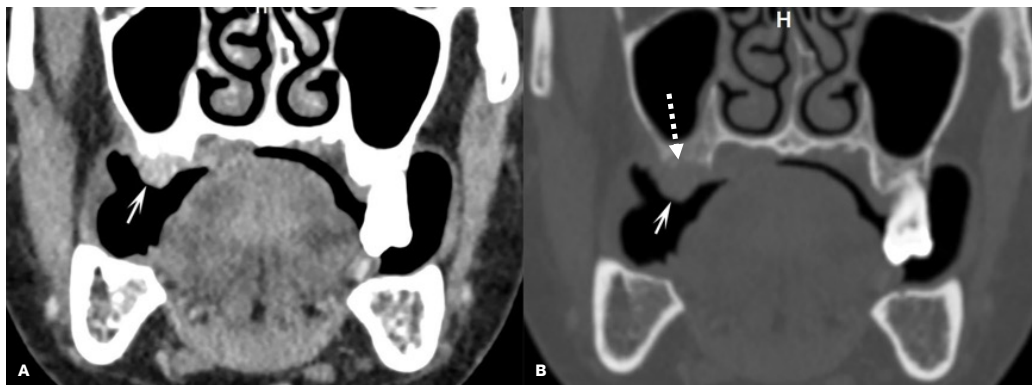


FIGURA 63.

Neoplasmele superficiale pot fi asociate cu invazie corticală, care este subtilă și care este cel mai bine evaluată cu ajutorul CT, ca în acest caz. (a) Imaginea coronală reformatată de la un CT post-contrast cu setări ale ferestrei pentru țesuturile moi arată o mică leziune superficială care implică gingia hemimaxilei drepte (săgeată). (b) Aceeași imagine cu setările ferestrei osoase evidențiază o eroziune corticală subtilă (săgeată punctată) care ar putea fi mai greu de identificat la IRM.



Carcinomul cu celule scuamoase (CCS) este de departe cea mai frecventă (98%) tumoră primară a laringelui.

Apare la bărbații de peste 50 de ani și este asociat cu fumatul și consumul abuziv de alcool;

Clasificarea se bazează pe sublocalizarea implicată: supraglotică (20-30%), glotică (50-60%), subglotică (5%) și transglotică (care acoperă două sau mai multe sublocalizări). Sublocalizarea va determina prezentarea clinică, precum și managementul.

Carcinoamele glotice (Fig. 64) se prezintă adesea cu disfonie precoce. Metastazează rar datorită drenajului limfatic deficitar al glotei.

Carcinoamele supraglotice (Fig. 65) sunt adesea asimptomatice, astfel încât se prezintă de obicei mai târziu, având un prognostic mult mai slab. Simptomele sunt datorate limfadenopatiei sau invaziei trans-spațiale, cum ar fi formațiune dureroasă a gâtului, dureri de gât, disfagie/odinofagie sau dureri de ureche iradiate.

Carcinoamele subglotice se prezintă de obicei cu dispnee și/sau stridor.

<=> ATENȚIE

Modalități de imagistică: cea mai bună alegere este CT cu contrast (CECT) sau IRM. CT are mai puține artefacte de mișcare. CT trebuie să fie obținută cu felii subțiri și reformate special. IRM este superior CT pentru a evalua invazia cartilajinoasă și extralaringiană; cu toate acestea, IRM poate fi problematic dacă pacientul nu este cooperant din cauza dispneei.

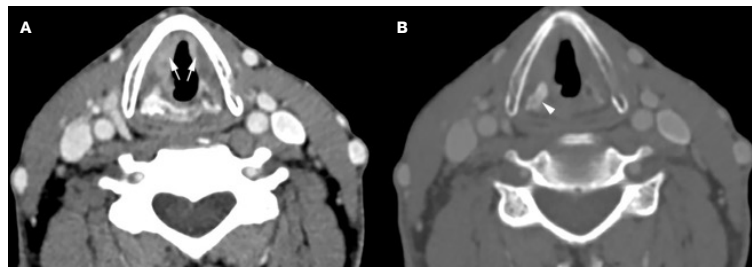


FIGURA 64.

B. 61 ani care prezintă leziuni ulcerate neregulate de-a lungul ambelor corzi vocale adevărate la endoscopie. (a) Imaginea axială CT cu contrast (setările ferestrei pentru țesuturile moi) arată o leziune centrată pe glotă bilateral, mai mare în dreapta (săgeți). (b) Aceeași imagine în setările ferestrei osoase arată scleroză a cartilajului aritenoid drept (cap de săgeată), ceea ce poate indica invazia cartilajului.

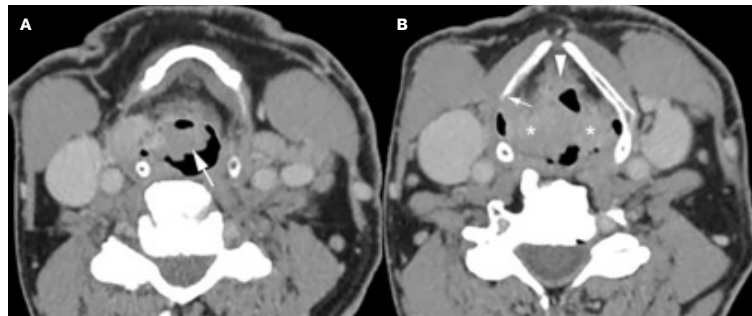


FIGURA 65.

Pacient de 64 de ani, cu durere în gât în partea dreaptă și răgușeală. O tumoră supraglotică a fost observată endoscopic. Tomografia computerizată cu substanță de contrast arată o leziune parțial exofitică (săgeată în a), care implică ambele pliuri ariepiglotice (asteriscuri în b), invadând grăsimea preepiglotică (cap de săgeată) și intrând în contact cu marginea internă a cartilajului tiroid drept (săgeată în b).

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

/ Carcinom cu Celule Scuamoase

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tumori sinonazale

Pentru evaluarea tumorilor sinonazale, CT și IRM sunt complementare. Trebuie obținute ambele modalități imagistice, deoarece IRM permite distincția între tumoră și inflamația peritumorală asociată, în timp ce CT permite o mai bună evaluare a eroziunii/ distrugerii osoase subtile.

Fig. 66 și 67 ilustrează un carcinosarcom dovedit histologic. Aceasta este o tumoră cu malignitate crescută.

Acest caz evidențiază importanța imagisticii multimodale (CT și IRM, în special cea din urmă) pentru o mai bună caracterizare a țesuturilor și delimitare anatomică. Există multe suprapuneri între diferite entități maligne iar corelația histologică este crucială.

Constatările importante pe care trebuie să le urmăriți includ:

- / Distrugerea oaselor
- / Invazia intracraniană
- / Invazia intraorbitală
- / Răspândirea perineurală

<=> REFERINȚE

Hasnaoui J, Anajar S, Tatari M, et al. Carcinosarcoma of the maxillary sinus: A rare case report. Ann Med Surg (Lond). 2017).



FIGURA 66.

Imagini coronale reformatate de la un CT fără contrast în setările ferestrei pentru țesuturi moi (a) și ale ferestrei pentru oase (b). Formațiunea (asterisc) determină resorbția plăcii cribriforme (cap de săgeată) și a laminei papiracee (săgeți scurte) și arcuirea laterală a peretelui medial al sinusului maxilar stâng.



FIGURA 67.

IRM coronal arată o formațiune solidă în cavitatea nazală stângă (asterisc în a și b). (a) T2W: leziunea se sprijină pe lamina cribriformă stângă, care este încă intactă (cap de săgeată) și împinge lateral lamina papiracee. (b) se evidențiază gadolinofiliile intense cu o mică zonă de necroză centrală. Secrețiile reținute în sinusul maxilar stâng sunt indicate prin săgeată.

/ Imagistica capului și gâtului

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

/ Tumori sinonazale

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Limfomul

Limfomul (Fig. 68.) poate fi subdivizat în limfom Hodgkin și limfom non-Hodgkin.

Limfomul Hodgkin (LH) implică în principal ganglionii limfatici, cu doar 5% dintre aceștia apărând în zone extranodale. Acesta afectează cel mai adesea ganglionii limfatici din gât și torace.

Limfomul non-Hodgkin (LNH) se prezintă în locații extranodale în până la 30% din cazuri. Limfomul zonei marginale (un subtip de LNH) are afinitate pentru orbită, glandele salivare, laringe și glanda tiroidă. Limfomul difuz cu celule B mari este frecvent întâlnit în sinusurile paranazale, mandibula, maxilarul și inelul Waldeyer.

Modalitățile imagistice de elecție includ CT, PET CT și IRM (Fig. 68). Acestea pot sugera diagnosticul unei tulburări limfoproliferative, dar nu pot distinge LH de LNH. În plus, există diferite subtipuri atât de LH, cât și de LNH, care vor dicta tratamentul necesar. Un diagnostic histologic este întotdeauna necesar prin biopsie (în mod normal ghidată ecografic), pentru a furniza aceste informații.

Tomografia computerizată cu contrast (CECT) este indicată pentru evaluarea ganglionilor limfatici cervicali; a toracelui, inclusiv a mediastinului; a cavității pelvine; a sinusurilor paranazale și a orbitelor. CT este, de asemenea, util pentru detectarea distrugerii osoase care implică baza craniului, sinusurile paranazale și mandibula sau maxilarul.

IRM este util pentru a evalua limfomul extranodal, în special atunci când există o implicare a orbitei, tiroidei, glandelor salivare, laringelui, bazei craniului și pentru a detecta extensia intracraniană. De asemenea, este util pentru a demonstra infiltrarea măduvei spinării, care poate să nu fie evidentă la scanarea CT.

PETCT este utilizat pentru stadializarea înainte de tratament și pentru a monitoriza răspunsul la tratament.



FIGURA 68.

Secvența axială IRM T2W arată ganglionii limfatici patologici din partea stângă (săgeți) care acoperă nivelurile II și V A la un pacient cu limfom difuz cu celule B mari confirmat histologic.

<∞> REFERINȚE

Weber AL, Rahemtullah A, Ferry JA. Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma of the head and neck: clinical, pathologic, and imaging evaluation. *Neuroimaging Clin N Am.* 2003 Aug;13(3):371-92. doi: 10.1016/s1052-5149(03)00039-x. PMID: 14631680.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

/ Limfomul

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul tiroidian

Leziunile maligne ale tiroidei (fig. 69-70) se clasifică după cum urmează:

- / Cancere tiroidiene primare
- / Limfom tiroidian (limfom tiroidian primar sau afectare tiroidiană secundară cu limfom)
- / Metastaze tiroidiene (1%)
- / Carcinom cu celule scuamoase (rar)

Cancerul tiroidian primar poate fi subclasificat în carcinom papilar, folicular, medular și anaplastic. Carcinomul papilar este cel mai frecvent tip, reprezentând 60-80% dintre carcinoame, iar forma anaplastică este cea mai rară (1-2%).

Cea mai bună modalitate de imagistică pentru evaluarea glandei tiroide este ecografia (US) urmată de IRM.

Ultrasonografia:

AVANTAJE:

- + Non-invaziv
- + Disponibil pe scară largă
- + Ajută la ghidarea procedurilor minim invazive, cum ar fi aspirațiile cu ac fin și biopsiile

DEZAVANTAJE:

- Dependentă de operator
- Incapabilă să identifice ganglionii limfatici metastatici profunzi aflați în spatele manubriului sternal sau în spatele claviculei.
- Imposibilitatea de a caracteriza gușele tiroidiene retrosternale

IRM: este util pentru evaluarea invaziei profunde și stadializarea ganglionilor limfatici.

FIGURA 69.

Pacientă în vârstă de 16 ani care prezintă o formațiune dură la nivelul hemigâtului drept, confirmată ca fiind un carcinom papilar la citologie. US arată o leziune intens hipoecogenă cu microcalcificări (săgeți) în lobul tiroidian drept care penetrează capsula și invadează mușchii infrahioidieni

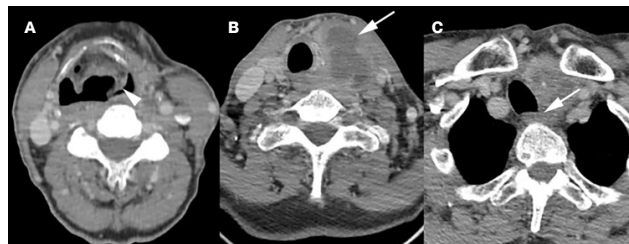


FIGURA 70.

Pacientă de 66 de ani care prezintă o formațiune în creștere rapidă pe partea stângă a gâtului și răgușeală. Imaginile CECT axiale arată un pliu ariepiglotic stâng medializat, cu ștergerea sinusului piriform, care indică o paralizie a corzilor vocale (cap de săgeată în a), o formațiune necrotică mare care înlocuiește lobul tiroidian stâng și invadează mușchii infrahioidieni (săgeată în b) și infiltrază regiunea nervului laringeu recurent stâng în șantul traheoesofagian (săgeată în c). Acesta a fost un carcinom tiroidian anaplastic dovedit histologic

<> REFERINȚE

<https://radiopaedia.org/articles/thyroid-malignancies>

Read More: <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/ajr.13.11673?mobileUi=0>

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

/ Cancerul tiroidian

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

CT este necesar în prezența metastazelor, care sunt mai frecvente în cazul cancerului tiroidian folicular (care tinde să disemineze hematogen către oase și ficat), precum și în cazul carcinoamelor medulare și anaplastice. De asemenea, poate fi util pentru a evalua gradul de extensie locală, în special atunci când există o extensie intratoracică.

Sistemul de raportare și de date imagistice tiroidiene (TI-RADS) este un sistem de clasificare bazat pe caracteristici ale imagisticii ecografice pentru a ajuta la clasificarea leziunilor tiroidiene în leziuni benigne, de graniță și maligne (TI-RADS 1 reprezintă o glandă tiroidă normală, iar TI-RADS 6 reprezintă o malignitate dovedită prin biopsie).

Aspirația cu ac fin este o procedură minim invazivă care presupune obținerea unei probe din nodulul tiroidian în cauză, care poate fi apoi examinată de către patolog. Pentru a ghida acul, se efectuează ecografie. Procedura este contraindicată la pacienții cu coagulopatie refractară la tratament sau care au o tulburare plachetară.

Scanarea cu iod radioactiv: Există două tipuri, de diagnosticare și studii post-terapie.

- / **Scanarea întregului corp (WBS)** cu iod radioactiv (¹³¹I) este cea mai eficientă metodă de detectare a tumorii, de stadializare și de planificare a tratamentului. WBS cu iod-¹³¹ este utilă pentru a determina diferențierea tumorii pe baza captării acesteia a iodului, pentru a identifica țesutul tiroidian restant și pentru a evalua boala metastatică la distanță. Această scanare se obține de obicei înainte de terapia cu iod radioactiv.
- / **Scanarea terapeutică** utilizează din nou iodul radioactiv - I-¹³¹ - ca terapie de ablație pentru pacienți post-tiroidectomie. Acest lucru se datorează faptului că, în mod normal, un chirurg efectuează o tiroidectomie aproape totală pentru a păstra funcția paratiroidiană și din cauza dificultății de localizare a țesutului tiroidian situat profund. Scanarea cu iod radioactiv poate fi apoi utilizată pentru a ablația țesutului tiroidian rezidual.

PET CT: Cele mai multe carcinoame tiroidiene bine diferențiate (CTD) au o creștere relativ lentă și pot fi FDG negative. Prin urmare, rolul FDG PET/CT în managementul pacienților cu CTD se limitează în principal la urmărirea postoperatorie. Deoarece doar 4-7% dintre pacienții cu CTD prezintă inițial metastaze la distanță, nu este indicată utilizarea de rutină a unei PET inițiale de stadializare. Deși PET FDG nu oferă informații suplimentare față de cele furnizate de ecografie pentru evaluarea preoperatorie locală a cancerului tiroidian, mai multe studii au raportat că are o sensibilitate de până la 85% și o specificitate de până la 95% pentru metastazele la distanță la pacienții cu CTD (de exemplu, carcinom papilar și folicular).

<!=> ATENȚIE

> A se vedea, de asemenea, capitolul din eBook privind imagistica tulburărilor endocrine

<∞> REFERINȚE

TIRADS > refer to <https://radiopaedia.org/articles/thyroid-imaging-reporting-and-data-system-ti-rads>.

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

/ Cancerul tiroidian

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Comisii multidisciplinare pentru tumori

/ Imagistica
capului și
gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

/ Cancerul tiroidian

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

<=> ATENȚIE

Importanța reuniunilor comisiei multidisciplinare pentru tumori (MDTB) (Fig. 71-72) nu poate fi subliniată îndeajuns. Acestea cuprind o serie de specialiști, inclusiv:

- / Otorinolaringolog / chirurg de cap și gât
- / Chirurg maxilo-facial
- / Medic oncolog
- / Anatomopatolog
- / Radiolog și medic de medicină nucleară
- / Oncolog de radioterapie

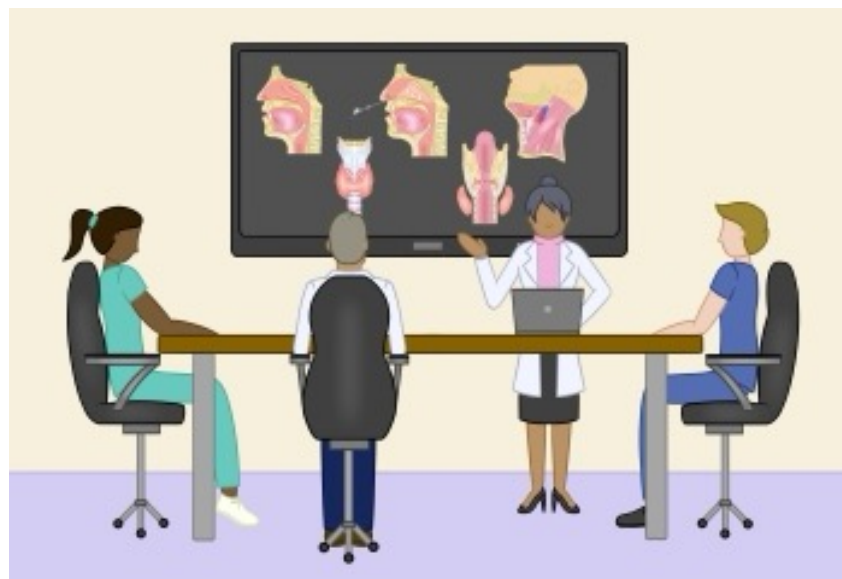


FIGURA 71.

Diferiți medici specialiști se întâlnesc și discută despre examenele imagistice și histopatologice, precum și despre managementul pacientului.

Comisiile de tratare a tumorilor (MDTB) constituie **strategia de management de referință** pentru pacienții cu carcinom cu celule scuamoase al capului și gâtului, dar nu numai. Acestea sunt implementate cu succes în managementul altor patologii nonmaligne ale capului și gâtului, inclusiv leziuni tiroidiene nedeterminate, tumori neurogene ale capului și gâtului, tumori odontogene, malformații vasculare ale gâtului și feței și multe altele!

<=> ATENȚIE

Radiologii clinici sunt membrii esențiali ai întâlnirilor MDTB. Radiologia încorporează atât radiologi diagnosticieni, cât și intervenționali, este centrul procesului de diagnosticare împreună cu histopatologul și, prin urmare, crucială în stabilirea unui diagnostic, ghidând activ opțiunile de management și tratament.

Un studiu publicat în 2002 a arătat deja că atunci când pacienții cu cancer la cap și gât trimiși de la centrele terțiare au fost rediscuțați în cadrul MDTB și studiile imagistice transversale au fost reevaluate de un radiolog specializat în acest domeniu, acest lucru a avut un **impact semnificativ asupra stadializării tumorii și a prognosticului** (Loevner et al, 2002).

Un alt studiu mai recent, publicat în 2020, a demonstrat un impact pozitiv al MDTB asupra pacienților cu cancer de cap și gât, cu o **supraviețuire generală și o supraviețuire specifică bolii îmbunătățite** (Liu et al, 2020).

<=> REFERINȚE

Loevner LA, Sonners AI, Schulman BJ, Slawek K, Weber RS, Rosenthal DI, Moonis G, Chalian AA. Reinterpretation of cross-sectional images in patients with head and neck cancer in the setting of a multidisciplinary cancer center. AJNR Am J Neuroradiol. 2002 Nov-Dec;23(10):1622-6. PMID: 12427610; PMCID: PMC8185819.
Liu JC, Kaplan A, Blackman E, Miyamoto C, Savior D, Ragin C. The impact of the multidisciplinary tumor board on head and neck cancer outcomes. Laryngoscope. 2020 Apr;130(4):946-950. doi: 10.1002/lary.28066. Epub 2019 May 16. PMID: 31095740; PMCID: PMC7868105.

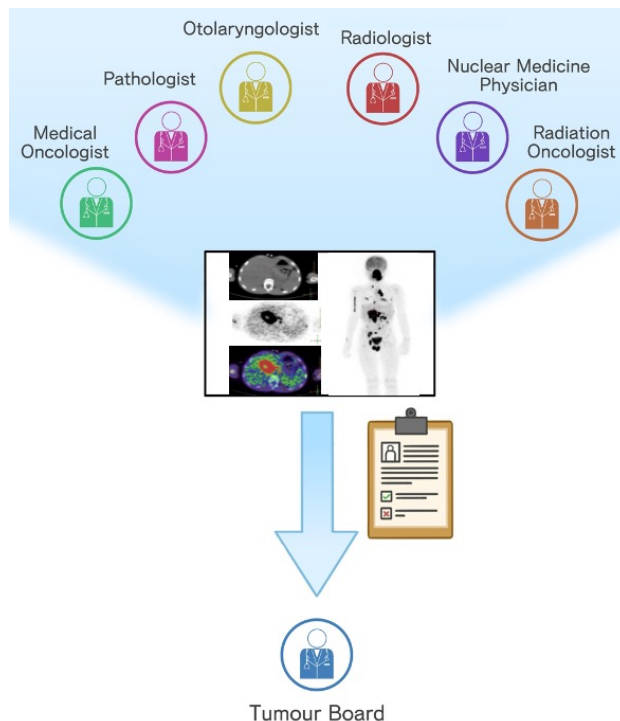


FIGURA 72.

Diagramă schematică care prezintă membrii unei comisii multidisciplinare de tumori în oncologia capului și gâtului.

Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

/ Cancerul tiroidian

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tumori benigne

MODERN RADIOLOGY

Imagistica
**capului și
gâtului**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Lipomul

Lipoamele sunt neoplasme benigne compuse din grăsime matură. 15% apar la nivelul capului și gâtului și până la 5% pot fi multiple.

US poate fi utilizată ca investigație inițială pentru a evalua aceste leziuni. Aceasta va demonstra o formațiune bine delimitată, compresibilă, fără vascularizație internă.

<=> ATENȚIE

US ar trebui să fie integrată cu CT sau IRM, deoarece ultimele două modalități sunt superioare în ceea ce privește evidențierea conținutului de grăsime și excluderea caracteristicilor interne complexe, de exemplu, captarea componentelor tumorale solide sau a septațiilor interne groase. În plus, acestea identifică extinderea în profunzime. Prezența componentelor solide sau a componentelor iodofile/gadolinofile la imagistică sugerează un liposarcom.

CT și IRM (Fig.73) sunt, de asemenea, necesare pentru delimitarea anatomică a leziunii atunci când se ia în considerare o intervenție chirurgicală, în special pentru a identifica relația cu structurile cheie, de exemplu, nervul accesoriu în cazul lipoamelor din triunghiul posterior.

PET CT nu are nici un rol în imagistica unui lipom și nu va arăta nicio captare. Prezența captării la PET ar trebui să ridice îngrijorarea cu privire la un liposarcom.

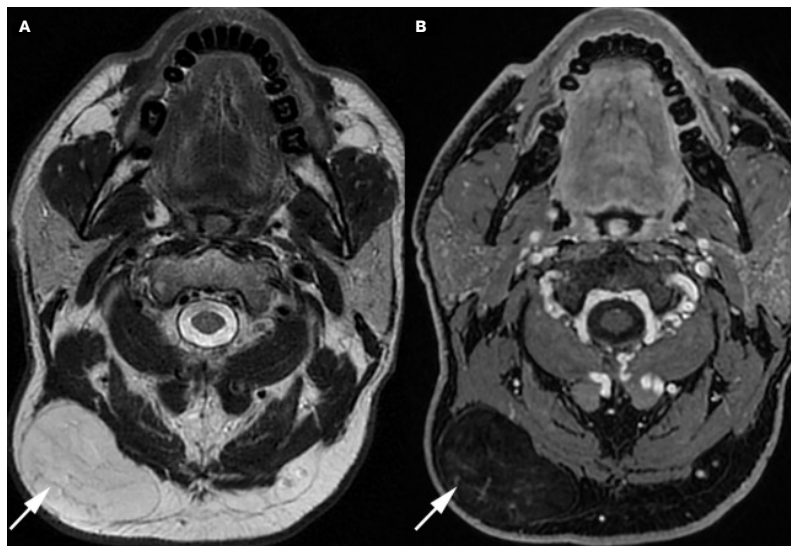


FIGURA 73.

Imaginile axiale RM T2W (a) și T1 postcontrast cu suprimarea grăsimii (b) arată o masă lipomatoasă (săgeți) în partea posterioară dreaptă a gâtului, fără caracteristici complexe, cum ar fi o captare internă suspectă sau nodularitate. Caracteristicile sunt în concordanță cu un lipom subcutanat.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Lipomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Schwanomul

Schwanoamele vestibulare, numite și neurinoame acustice (fig. 74-76) reprezintă 75% - 90% din masele unghiului cerebelopontin. Incidența lor anuală este de aproximativ 1 la 100.000 de locuitori.

Majoritatea leziunilor solitare sunt sporadice. Prezența schwanoamelor vestibulare **bilaterale** este patognomonică pentru neurofibromatoza de tip 2.

<=> ATENȚIE

Schwannomul vestibular se prezintă de obicei cu pierderea auzului neurosenzorial la vârsta adultă sau cu tinitus nepulsatil. **IRM cu contrast este metoda de examinare de elecție.**

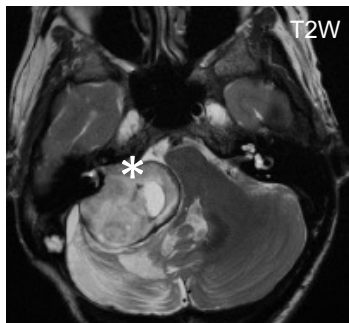


FIGURA 75.

Schwannom vestibulocohlear de mari dimensiuni (asterisc) care provoacă o compresie severă a cerebelului și a punții

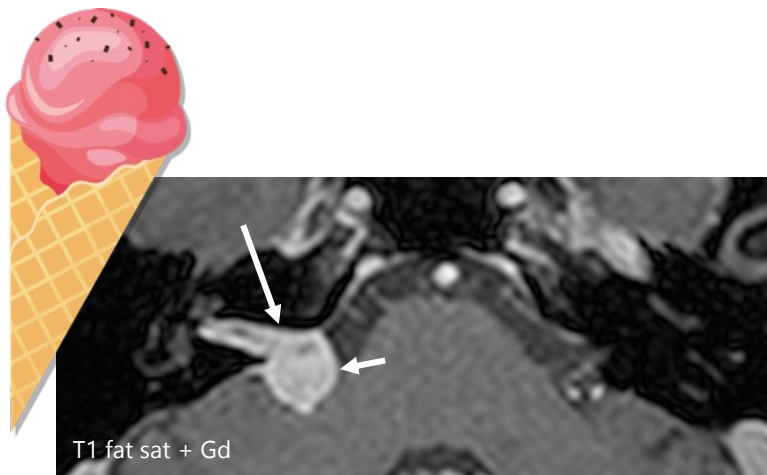


FIGURA 74.

Schwannom vestibular care se prezintă ca o masă gadolinofilă a conductului auditiv intern (săgeată lungă) care se extinde în unghiul pontocerebelos (săgeată scurtă) cu un aspect caracteristic de înghețată pe con.

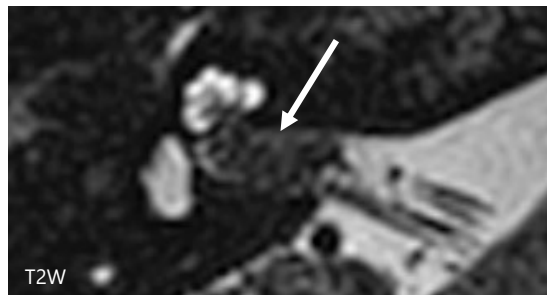


FIGURA 76.

Schwannom intracanalicular limitat la conductul auditiv intern.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Schwanomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Schwanoamele (Fig. 77-79) pot fi localizate oriunde în cap și gât, unele exemple incluzând:

- / În cavitatea bucală care provine din nervul lingual. (Fig. 77).
- / În triunghiul posterior al gâtului (implicând plexul brahial) (Fig. 78)].
- / În spațiul carotidian (care implică oricare dintre nervii cranieni IX- XII și lanțul simpatic) la nivelul orofaringelui sau nazofaringelui sau, mai caudal, la nivelul glandei tiroide (Fig. 79).
- / În glanda parotidă (provenind din nervul facial)

<=> ATENȚIE

Cea mai bună modalitate imagistică pentru evaluarea schwanoamelor și pentru diferențierea de alte leziuni este IRM pre și post contrast iv.

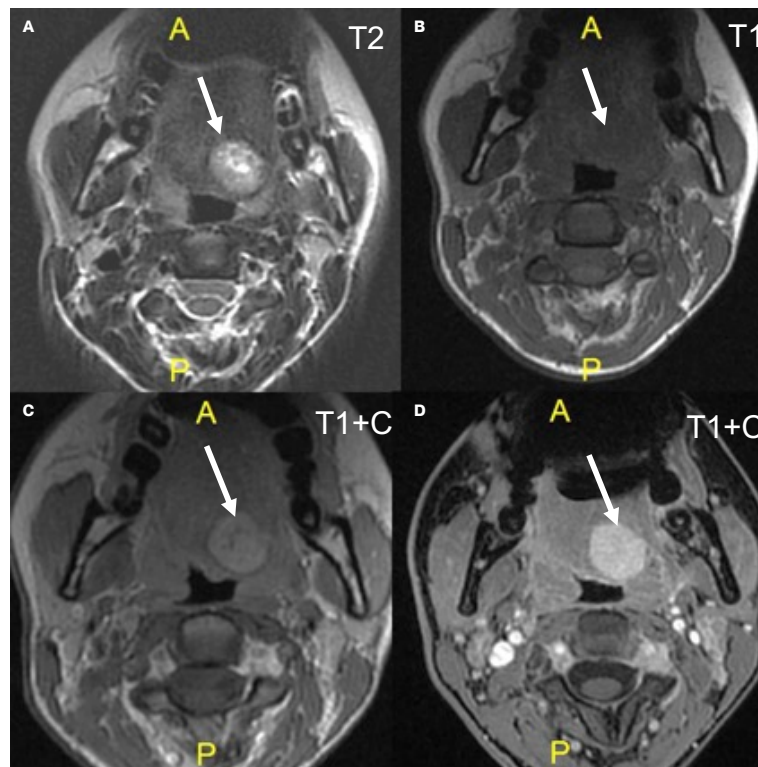


FIGURA 77.

Schwanomul nervului lingual (a) Axial T2W, (b) T1, (c) T1 post-contrast și (d) T1 post-contrast cu suprimarea grăsimii, demonstrând un schwannom lingual (săgeți) pe partea stângă a limbii. A = anterior. P= posterior.

Imagistica
capului și
gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Schwanomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Schwanomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

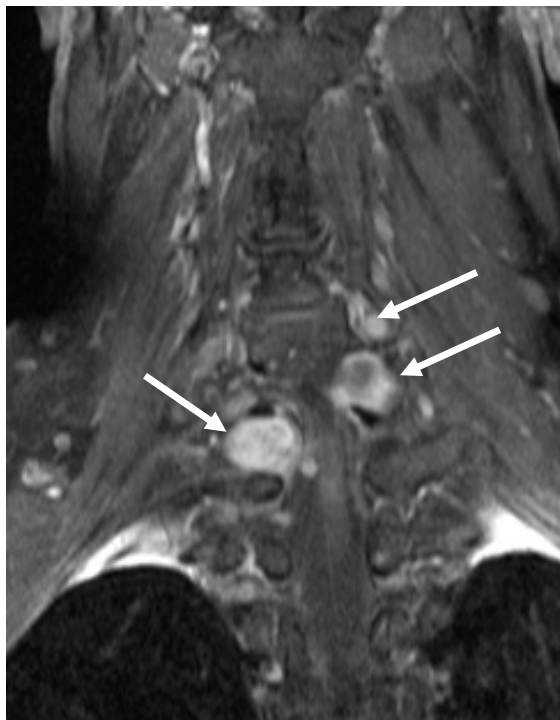


FIGURA 78.

Schwanomul plexului brahial. Denumite uneori și tumori ale tecii nervilor periferici, leziunile apar ca mase fusiforme bine circumscrise (săgeți) de-a lungul traseului plexului brahial și pot prezenta, de asemenea, extensie foramină. Acest pacient avea neurofibromatoză de tip 2.



FIGURA 79.

Schwanomul lanțului simpatic cervical este o formațiune benignă. Imaginea de mai sus este o imagine axială RM T2W care demonstrează un „target sign” tipic (caracteristic tumorilor neurogene) schwanomului (săgeată).

/ Paragangliomul

Paragangliomalele sunt tumori care își au originea în celulele neuroendocrine, care sunt distribuite în tot corpul. Fiind înrudite cu sistemul nervos autonom, acestea pot prezenta o funcție simpatică sau parasimpatică, în funcție de localizarea lor în organism și de faptul că au sau nu o funcție secretorie. Ele sunt localizate în principal în medulosuprarenală, în spațiul paravertebral și în cap și gât.

Paragangliomalele de la nivelul capului și gâtului se pot prezenta cu paralizii ale nervilor cranieni din cauza efectului de masă, cu o formațiune la nivelul gâtului sau cu tinitus.

Paragangliomalele parasimpatice se găsesc predominant la nivelul capului și gâtului. Acestea sunt de obicei nesecretoare. Acestea includ:

- / Paragangliomul corpului carotidian (Fig. 80)
- / Paragangliomul de glomus vagal
- / Paragangliomul de glomus tympanicum

<!> ATENȚIE

> Vezi și capitolul din ebook despre imagistica afecțiunilor endocrine

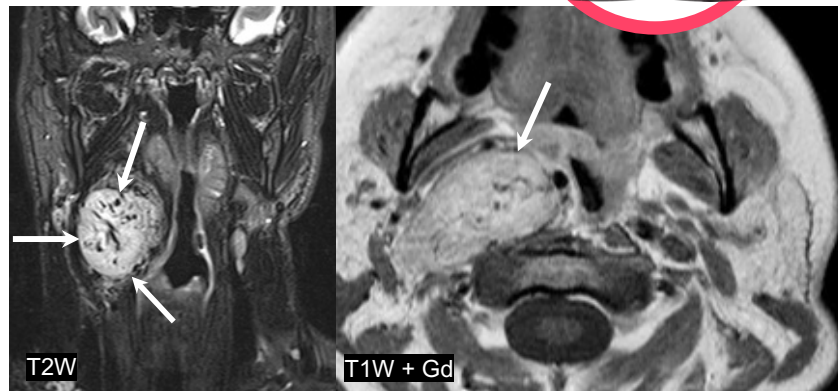


FIGURA 80.

Imaginile IRM arată un paragangliom (săgeți) în spațiul carotidian drept cu un hipersemnal intens în T2, care se intensifică avid după administrarea de substanță de contrast și cu numeroase zone interne cu hiposemnal (goluri de flux) datorate vaselor intratumorale mărite, ceea ce îi conferă un aspect caracteristic de sare și piper.

/ Imagistica capului și gâtului

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Paragangliomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Paragangliomul

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

- / Tumorile corpului carotidian apar din celulele paraganglionare ale corpului carotidian. Cunoscută și sub denumirea de chemodectom, tumorile se prezintă ca niște mase pulsatile, nedureroase și cu creștere lentă. Paragangliomalele secretoare de catecolamină sunt rare.
- / Aspectele CT și IRM sunt patognomonice, deoarece tumorile corpului carotidian în mod caracteristic, înclină arterele carotide externe și interne, provocând "semnul lirei" (Fig. 81.). Paragangliomalele corpului carotidian sunt fin vascularizate, demonstrând astfel o captare intensă și goluri de flux la IRM (Fig. 80.). Golurile de flux corespund pierderii de semnal legate de flux la IRM datorită sângelui care curge cu viteză mare în vasele patente.
- / Leziunile bilaterale pot apărea în 5-10% din cazuri și sunt frecvente în sindroamele endocrine ereditare.

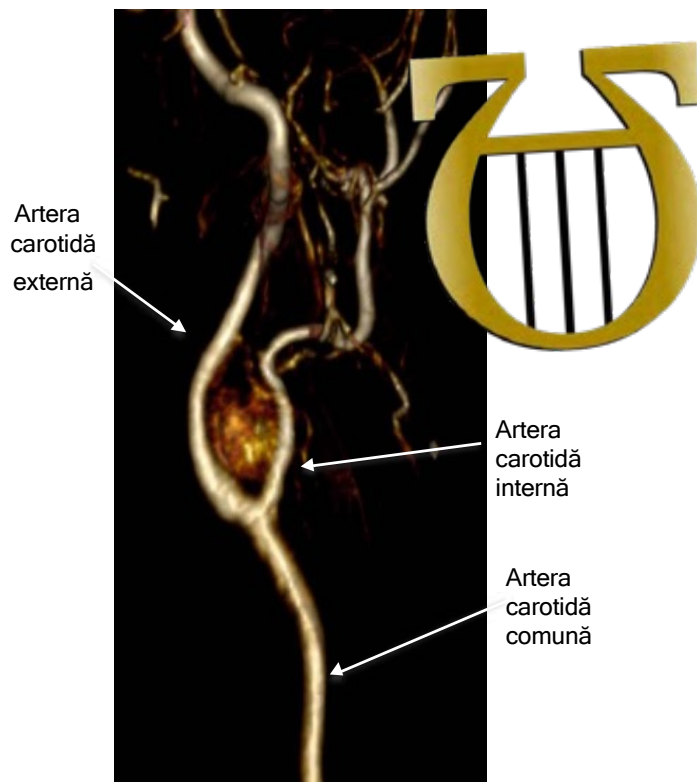


FIGURA 81.

Tumorile corpului carotidian au un aspect caracteristic pe studiile angiografice, adesea descris ca semnul "lire", așa cum arată pe această imagine de angiografie RM.

/ Adenomul pleomorf

<=> ATENȚIE

Acestea sunt cele mai frecvente tumori ale glandelor salivare. Ele reprezintă, de asemenea, 70-80% din tumorile benigne ale glandelor salivare. Glanda parotidă este cea mai frecvent afectată. Acestea sunt mai puțin frecvente în glandele salivare mai mici (cele din urmă având o predilecție mai mare pentru leziunile maligne).

Pacienții prezintă, de obicei, o masă fină nedureroasă, care crește în dimensiuni. Acestea sunt asociate cu un risc mic de transformare malignă într-un carcinom ex-adenom pleomorf, riscul crescând la 9,5% după 15 ani, de aceea este necesară excizia chirurgicală.

În timp ce US poate fi utilizată pentru a identifica prezența unei leziuni intraparotidene, rezultatele imagistice sunt nespecifice, însă sunt utile pentru a ghida citologia prin aspirație cu ac fin sau biopsia.

IRM este modalitatea de imagistică „gold standard” din următoarele motive:

1. Aceasta permite o mai bună caracterizare a leziunii (Fig. 82.) și identificarea oricăror caracteristici maligne.
2. Poate identifica dacă există o implicare a lobului profund al glandei parotide, ceea ce ar implica o parotidectomie totală cu risc potențial de afectare a nervului facial.
3. Are o performanță ridicată de diagnostic al bolii recurente. În timp ce riscul de recidivă este mic dacă se efectuează o parotidectomie totală, riscul este ridicat dacă inițial s-a făcut doar enucleare.

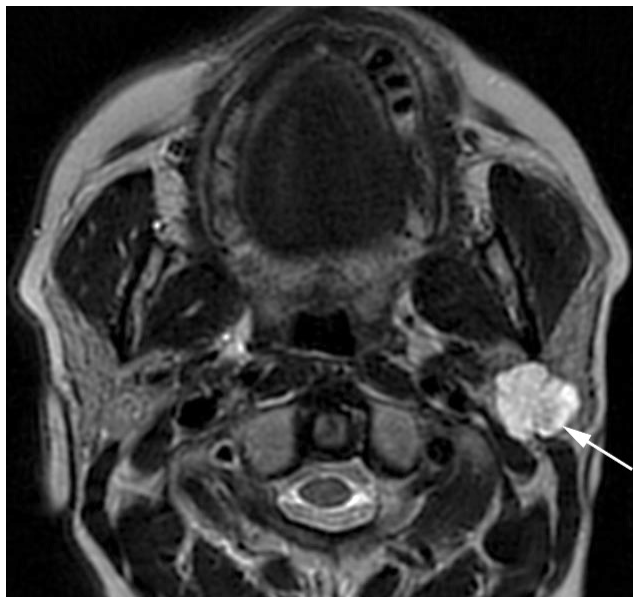


FIGURA 82.

Imaginea axială RM arată o leziune lobulată hiperintensă în T2, care implică atât lobii profunzi cât și cei superficiali. Hipersemnalul pe T2 este caracteristic adenoamelor pleomorfe, deși schwanoamele și hemangioamele pot avea, de asemenea, un semnal ridicat pe T2.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

/ Adenomul pleomorf

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Traumatisme

/ Osul temporal

Aproximativ 14-22% dintre pacienți cu fracturi ale craniului vor suferi fracturi ale osului temporal. Aproximativ 90% dintre adulții cu fracturi ale osului temporal prezintă și leziuni intracraniene.

<=> ATENȚIE

Fracturile osului temporal (Fig. 83.) pot fi paralele cu axul lung al osului pietros (fractură longitudinală) sau pot fi perpendiculare pe acesta (fractură transversală). Fracturile longitudinale sunt mai frecvente decât cele transversale. De asemenea, poate apărea o combinație a ambelor tipuri de fracturi (fracturi cominutive).

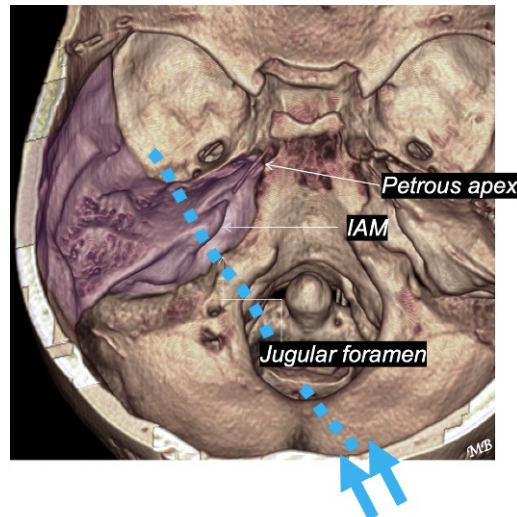
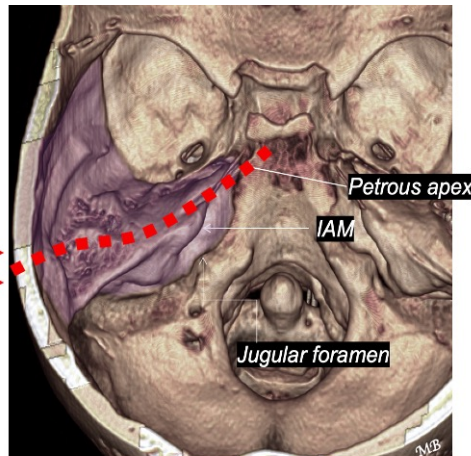


FIGURA 83.

Ilustrarea mecanismelor care duc la fracturile ale osului temporal. Acestea sunt reconstrucții 3D ale unui CT al craniului. Osul temporal stâng este evidențiat în mov. Meatul auditiv intern (MAI). În cazul fracturilor longitudinale (linie punctată roșie), linia de forță (săgeți roșii) se desfășoară din lateral în lateral. În cazul fracturilor transversale (linie punctată albastră), aceasta merge aproximativ dinspre posterior către anterior (săgeți albastre).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

/ Osul temporal

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Fracturile osului temporal pot fi clasificate, de asemenea, în funcție de afectarea labirintului osos (capsula otică). Atunci când fractura implică oscioarele, urechea internă și nervul facial, pacientul poate prezenta hipoacuzie, vertij și/sau paralizie a nervului facial.

Tomografia computerizată de înaltă rezoluție fără contrast (felie subțire) (Fig. 84-85) este indicată pentru:

- / Delimitarea liniei de fractură în raport cu labirintul osos (cochlee, canale semicirculare și vestibul) și nervul facial.
- / Detectarea dislocării osiculare
- / Identificarea aerului în cavitatea craniană (pneumocefalie), în fosa temporală și în articulația temporo-mandibulară.
- / Identificarea lichidului în celulele aeriene mastoide, urechea medie și canalul auditiv extern.

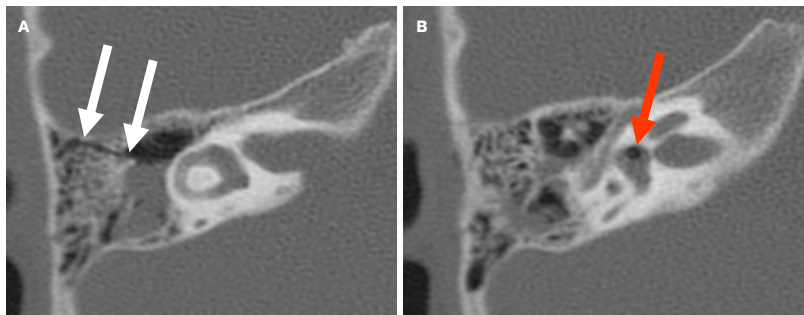


FIGURA 84.

CT de înaltă rezoluție, fără contrast, a oaselor temporale. (a) Fractura longitudinală (săgeți albe) a osului temporal drept cu implicarea capsulei otice și a pneumolabirintului în (b). Săgeata roșie indică o bulă de aer în vestibul.

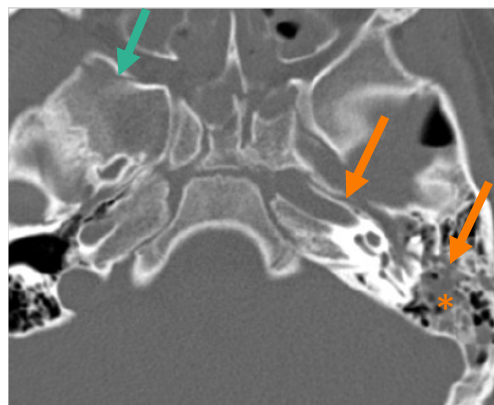


FIGURA 85.

Fractură longitudinală a osului temporal stâng (săgeți portocalii) care se extinde în osul sfenoid contralateral (săgeată verde). Observați lichidul (asterisc) în alveolele mastoidei și în cavitatea urechii medii din cauza hemotimpanului.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

/ Osul temporal

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Laringele

Traumatismul laringian este neobișnuit, dar atunci când este întâlnit, apare de obicei în următoarele situații:

- / În urma unui traumatism contondent (în special accidente de autovehicule)
- / Ștrangulare sau spânzurare
- / Rană penetrantă, cum ar fi o rană provocată de un cuțit sau de o armă de foc
- / Intubație post-endotraheală
- / După strănut cu gura închisă

Poate apărea în asocieri cu alte leziuni, cum ar fi fracturi ale bazei craniului și ale coloanei vertebrale cervicale, precum și leziuni toracice și abdominale.

Simptomele includ răgușeală, durere laringiană, dispnee, disfație, stridor, hemoptizie și emfizem subcutanat.

CT post-contrast (Fig. 86) este cea mai bună modalitate de imagistică în această privință. Aceasta permite evaluarea cartilajelor laringiene și a marilor vase ale gâtului. Prezența unui hematom este foarte sugestivă pentru fracturile laringiene. CT este, de asemenea, necesar pentru a clasifica leziunea laringiană (sistemul Schaefer) în scopul prognosticului și gestionării.

<=> ATENȚIE

Antecedentele de traumatism sunt esențiale pentru a ajunge la un diagnostic diferențial corect, iar leziunile pot fi subtile, astfel încât un indice ridicat de suspiciune este de o importanță capitală.

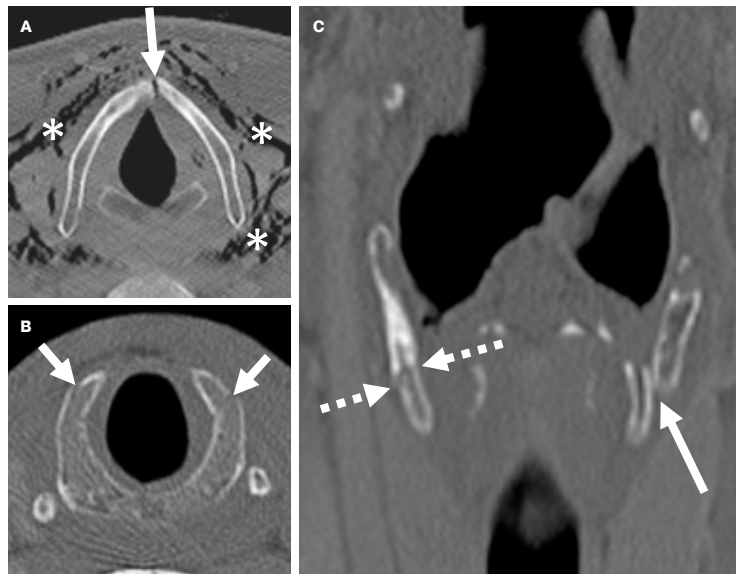


FIGURA 86.

Trei pacienți diferiți cu traumatisme laringiene detectate prin CT. (a). Fractură instabilă pe linia mediană a cartilajului tiroidian. Observați emfizemul masiv al țesuturilor moi (aer în țesuturile moi ale gâtului indicat prin asteriscuri). (b). Fracturi bilaterale subtile, fără deplasare, ale cartilajului cricoid (săgeți). (c). Fractură bilaterală a cartilajului tiroid cu un fragment stâng deplasat inferior (săgeată continuă) și o linie de fractură fără deplasare la dreapta (săgeți punctate).

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

/ Laringe

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Leziuni congenitale

/ Chisturi de fantă branhială

Anomaliile de fantă branhială sunt leziuni congenitale care rezultă în urma persistenței fantelor sau pungilor branhiale.

> a se vedea, de asemenea, capitolul din ebook privind radiologia pediatrică.

<=> ATENȚIE

Deoarece majoritatea anomaliilor chisturilor branhiale sunt observate la copii și adulți tineri, identificarea unei leziuni pur chistice la ecografie, CT sau IRM în contextul clinic adecvat este patognomonică.

Cu toate acestea, la pacienții > 40 de ani, diagnosticul diferențial include o metastază chistică (de exemplu, de la carcinomul cu celule scuamoase, în special cancerul orofaringian HPV pozitiv).

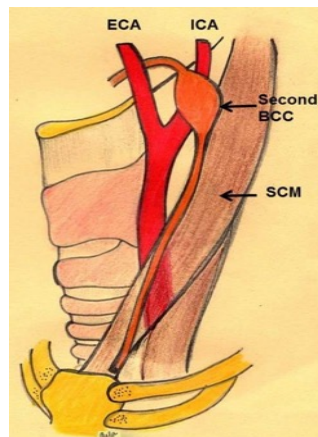


FIGURA 88.

Ilustrație schematică a localizărilor anatomice ale anomaliilor celui de-al doilea arc branhial. Desene cu amabilitatea: Bela Purohit, MD, Institutul Național de Neuroștiințe, Singapore

Anomaliile fisurii branhiale cuprind chisturi, fistule sau sinusuri. Chisturile sunt cele mai comune anomalii ale despicăturii branhiale, iar chisturile celei de-a doua fante branhiale sunt cele mai frecvente dintre toate (>90%).

Chisturile de a doua fantă branhială (Fig. 87) poate apărea oriunde de-a lungul cursului celui de-al doilea arc branhial (amigdale, spațiul para-faringian, între arterele carotide interne și externe, de-a lungul marginii anterioare a mușchiului sternocleidomastoidian și la nivelul pielii). Cea mai frecventă localizare este posterior de glanda submandibulară, sub unghiul mandibular (Fig. 88).

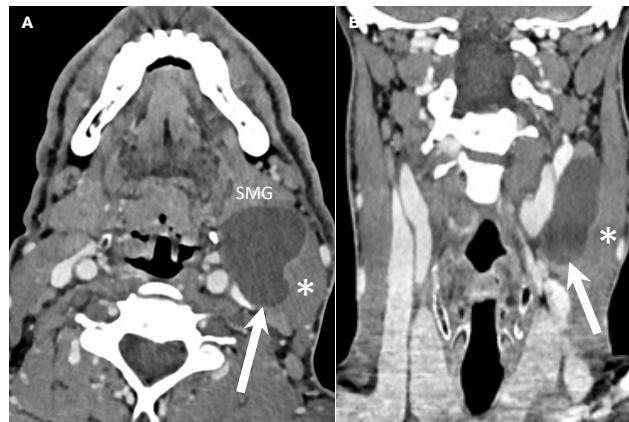


FIGURA 87.

Leziune chistică bine circumscrișă, cu UH scăzute și pereți subțiri pe imaginile reconstruite axial (a) și coronal (b) de la un CECT (săgeți) cu localizare tipică pentru un chist de al doilea arc branhial. Glanda submandibulară (SMG). Mușchiul sternocleidomastoidian (*).

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

/ Chisturi de fantă branhială

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Chisturi de canal tireoglos

Chistul de canal tireoglos (CDTG) este un rest chistic al canalului tireoglos embrionar (Fig. 89 - 90). Este cel mai frecvent tip de chist congenital al gâtului și de formațiune cervicală pediatrică. CDTG-urile se prezintă de obicei ca formațiuni pe linia mediană a gâtului la pacienții tineri (caracteristic < 10 ani). Pacienții tind să se prezinte cu tumefacții recurente, intermitente, de obicei în urma unei infecții a tractului respirator superior.

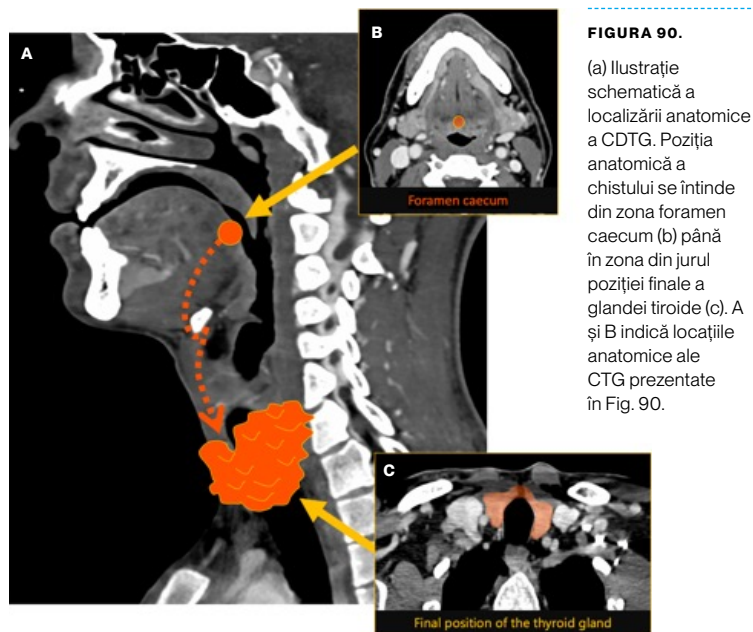


FIGURA 90.

(a) Ilustrație schematică a localizării anatomice a CDTG. Poziția anatomică a chistului se întinde din zona foramen caecum (b) până în zona din jurul poziției finale a glandei tiroide (c). A și B indică locațiile anatomice ale CDTG prezentate în Fig. 90.

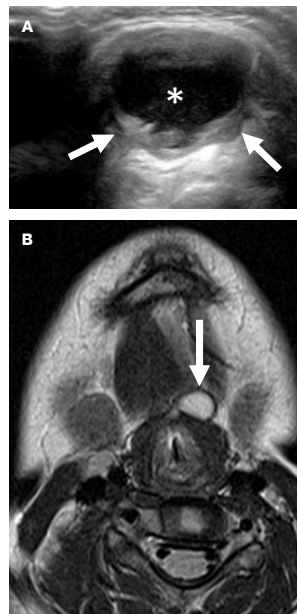
<=> ATENȚIE

Dacă există o formațiune care se mărește rapid, gândiți-vă la o infecție sau, rareori, la carcinom tiroidian diferențiat (<1% din cazuri).

Modalități de imagistică: La copii, se efectuează US pentru a confirma prezența CDTG și a unei glande tiroide normale. IRM se utilizează în contextul unei infecții sau dacă diagnosticul este echivoc

FIGURA 89.

Doi pacienți diferiți cu CDTG. Pacientul din (a) a avut mai multe episoade de umflături ale liniei mediane a gâtului. Se observă o leziune chistică (asterisc) cu pereți îngroșați (săgeți) din cauza unei infecții recurente. Pacientul din (b), (imagine T2W) are un chist tireoglos mic, ușor deviat (săgeată). Pozițiile anatomice ale chisturilor din imaginile a și b sunt indicate în figura din stânga ca fiind A și, respectiv, B.



/ Imagistica capului și gâtului

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

/ Chisturi de canal tireoglos

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Mesaje de luat acasă

- / Radiologia capului și gâtului este o subspecialitate interesantă și plină de satisfacții a radiologiei.
- / Cunoașterea temeinică a anatomiei radiologice este esențială pentru a înțelege patologia și pentru a formula diagnostice diferențiale.
- / Cunoașterea și familiarizarea cu toate modalitățile de imagistică și cu rolurile lor respective sunt esențiale. Ca și în cazul altor specialități radiologice, trebuie respectate principiile de radioprotecție.
- / CT, IRM, ultrasonografia (US) și PET CT sunt esențiale într-o varietate de situații clinice, deoarece permit nu numai un diagnostic precis, ci și o evaluare detaliată a localizării anatomice, facilitând planificarea și urmărirea tratamentului.
- / Radiologii de cap și gât colaborează îndeaproape cu chirurgii ORL, oncologii, chirurgii maxilo-faciali, patologii, radio-oncologii, stomatologii și alte specialități medicale și para-medicale.
- / Radiologii de cap și gât sunt esențiali în cadrul echipelor multidisciplinare și joacă un rol important în managementul holistic al afecțiunilor ORL benigne și maligne.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Referințe

- / Mahmood F. Mafee, Galdino E. Valvassori, Minerva Becker (2005). Imaging of the Head and Neck 2nd edn. Thieme Medical Publishers; Stuttgart, Germany.
- / Bernadette Koch, Bronwyn E. Hamilton, Patricia Hudgins, H. Ric Harnsberger (2017). Diagnostic Imaging: Head and Neck, 3rd edn. Elsevier, Philadelphia.
- / Wolfgang Dähnert. (2003). Radiology Review Manual 7th edn. Wolters Kluwer.
- / Harold Ellis, Vishy Mahadevan (2010). Clinical Anatomy: Applied Anatomy for Students and Junior Doctors 12th edn. Wiley-Blackwell.
- / Paul Butler, Adam Mitchell, Jeremiah C. Healy (2012). Applied Radiological Anatomy 2nd edn. Cambridge University Press.
- / Page 33: <https://radiopaedia.org/articles/aberrant-right-subclavian-artery>
- / Page 33: Wasserman JM, Sclafani SJ, Goldstein NA. 2006. Intraoperative evaluation of a pulsatile oropharyngeal mass during adenotonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 70(2):371-5. doi: 10.1016/j.ijporl.2005.07.002. Epub 2005 Aug 19. PMID: 16112205.
- / Page 45: Lecchi M, Fossati P, Elisei F, Orecchia R, Lucignani G. 2008. Current concepts on imaging in radiotherapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 35(4):821-37. doi: 10.1007/s00259-007-0631-y. Epub 2007 Oct 31. PMID: 17972074.
- / Page 45: Clinical indications for positron emission tomography. Oxford University Hospitals. 2003. National Health Service, UK. <https://www.ouh.nhs.uk/services/referrals/radiology/documents/clinical-indications-PET-CT.pdf>
- / Page 51: Capps EF, Kinsella JJ, Gupta M, Bhatki AM, Opatowsky MJ. 2010. Emergency imaging assessment of acute, nontraumatic conditions of the head and neck. Radiographics. 30(5):1335-52. doi: 10.1148/rg.305105040. Erratum in: Radiographics. 2011 Jan-Feb;31(1):316. PMID: 20833854.
- / Page 62: Hasnaoui J, Anajar S, Tatari M, et al. (2017). Carcinosarcoma of the maxillary sinus: A rare case report. Ann Med Surg (Lond).
- / Page 63: Weber AL, Rahemtullah A, Ferry JA. (2003). Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma of the head and neck: clinical, pathologic, and imaging evaluation. Neuroimaging Clin N Am. 13(3):371-92. doi: 10.1016/s1052-5149(03)00039-x. PMID: 14631680.
- / Page 63: Marcus C, Whitworth PW, Surasi DS, Pai SI, Subramaniam RM. (2014). PET/CT in the management of thyroid cancers. AJR Am J Roentgenol. 202(6):1316-29. doi: 10.2214/AJR.13.11673. PMID: 24848831.
- / Page 64: <https://radiopaedia.org/articles/thyroid-malignancies>
- / Page 65: TIRADS > refer to <https://radiopaedia.org/articles/thyroid-imaging-reporting-and-data-system-ti-rads>
- / Page 67: Loevner LA, Sonners AI, Schulman BJ, Slawek K, Weber RS, Rosenthal DI, Moonis G, Chalian AA. (2002). Reinterpretation of cross-sectional images in patients with head and neck cancer in the setting of a multidisciplinary cancer center. AJNR Am J Neuroradiol. 23(10):1622-6. PMID: 12427610; PMCID: PMC8185819.
- / Slide 67: Liu JC, Kaplon A, Blackman E, Miyamoto C, Savior D, Ragin C. (2019). The impact of the multidisciplinary tumor board on head and neck cancer outcomes. Laryngoscope. 130(4):946-950. doi: 10.1002/lary.28066. Epub May 16. PMID: 31095740; PMCID: PMC7868105.

/ Imagistica capului și gâtului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic imagistic

Leziuni inflamatorii și infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

/ Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

1

Complexul osteomeatal este o regiune anatomică critică din sinusurile paranazale care drenează:

- ☐ Sinusul frontal
- ☐ Sinusul sfenoid
- ☐ Sinusul etmoid posterior
- ☐ Celule aeriene etmoidale anterioare

(mai multe răspunsuri pot fi corecte)

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

1

Complexul osteomeatal este o regiune anatomică critică din sinusurile paranasale care drenează:

- ☒ Sinusul frontal
- ☐ Sinusul sfenoid
- ☐ Sinusul etmoid posterior
- ☒ Celule aeriene etmoidale anterioare

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

2 În ceea ce privește tumorile glandelor salivare, care dintre următoarele afirmații sunt corecte?:

- ☐ majoritatea neoplasmelor din glanda parotidă sunt maligne
- ☐ adenomul pleomorf se găsește mai ales în glandele submandibulare
- ☐ paralizia facială este invariabil prezentă în adenomul pleomorf parotidian
- ☐ tumorile glandelor sublinguale sunt predominant maligne

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

2 În ceea ce privește tumorile glandelor salivare, care dintre următoarele afirmații sunt corecte?:

- ☐ majoritatea neoplasmelor din glanda parotidă sunt maligne
- ☐ adenomul pleomorf se găsește mai ales în glandele submandibulare
- ☐ paralizia facială este invariabil prezentă în adenomul pleomorf parotidian
- ☒ tumorile glandelor sublinguale sunt predominant maligne

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

3 În ceea ce privește rolul CT de stadializare a întregului corp în diagnosticarea pacienților cu cancer tiroidian:

- ☐ Este indicat în toate cazurile de cancer tiroidian, indiferent de mărimea tumorii
- ☐ Nu este indicat în evaluarea cancerului tiroidian anaplastic
- ☐ Este indicat în cazurile de cancer tiroidian folicular avansat
- ☐ Are o sensibilitate și o specificitate comparabilă cu cea a US pentru evaluarea nodulilor tiroidieni maligni discreți

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

3 În ceea ce privește rolul CT de stadializare a întregului corp în diagnosticarea pacienților cu cancer tiroidian:

- ☐ Este indicat în toate cazurile de cancer tiroidian, indiferent de mărimea tumorii
- ☐ Nu este indicat în evaluarea cancerului tiroidian anaplastic
- ☒ Este indicat în cazurile de cancer tiroidian folicular avansat
- ☐ Are o sensibilitate și o specificitate comparabilă cu cea a US pentru evaluarea nodulilor tiroidieni maligni discreți

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

4

În ceea ce privește imagistica lipoamelor:

- ☐ US ar trebui să fie integrată cu CT sau IRM pentru a permite o evaluare mai precisă.
- ☐ Poate demonstra vascularizația internă la US în timpul evaluării Doppler.
- ☐ Delimitarea anatomică precisă a lipoamelor poate fi realizată în mod adecvat cu ajutorul US chiar și atunci când sunt mari.
- ☐ Componentele solide sau captante la CT sau IRM sugerează un liposarcom

(mai multe răspunsuri pot fi corecte)

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

4

În ceea ce privește imagistica lipoamelor:

- US ar trebui să fie integrată cu CT sau IRM pentru a permite o evaluare mai precisă.
- Poate demonstra vascularizația internă la US în timpul evaluării Doppler
- Delimitarea anatomică precisă a lipoamelor poate fi realizată în mod adecvat cu ajutorul US chiar și atunci când sunt mari.
- Componentele solide sau captante la CT sau IRM sugerează un liposarcom

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

5

Care dintre următoarele niveluri anatomice se referă la ganglionii limfatici patologici din triunghiul posterior al gâtului:

- ☐ nivelul I
- ☐ nivelul II
- ☐ nivelul V
- ☐ nivelul VI

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

5

Care dintre următoarele niveluri anatomice se referă la ganglionii limfatici patologici din triunghiul posterior al gâtului:

- ☐ nivelul I
- ☐ nivelul II
- ☒ nivelul V
- ☐ nivelul VI

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

6 În ceea ce privește patologia sinonazală:

- ☐ În cazurile de sinuzită acută, complicată, CT este suficient pentru a exclude complicațiile intracraniene.
- ☐ În cazul malignității sinonazale, IRM este superioară CT pentru caracterizarea tumorii datorită rezoluției superioare a contrastului.
- ☐ CBCT și CT convențional sunt la fel de utile în evaluarea pacienților cu rinosinuzită cronică.
- ☐ Radiografiile simple sunt încă folosite de rutină pentru diagnosticarea patologiei sinonazale.

(mai multe răspunsuri pot fi corecte)

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

6 În ceea ce privește patologia sinonazală:

- ☐ În cazurile de sinuzită acută, complicată, CT este suficient pentru a exclude complicațiile intracraniene.
- În cazul malignității sinonazale, IRM este superioară CT pentru caracterizarea tumorii datorită rezoluției superioare a contrastului.
- CBCT și CT convențional sunt la fel de utile în evaluarea pacienților cu rinosinuzită cronică.
- ☐ Radiografiile simple sunt încă folosite de rutină pentru diagnosticarea patologiei sinonazale.

(mai multe răspunsuri pot fi corecte)

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

7

Celula Onodi

- ☐ este o celulă aeriană a etmoidului anterior.
- ☐ este adesea simptomatică.
- ☐ este strâns legată de artera carotidă și de nervul optic.
- ☐ este de obicei asociată cu deviația septului nazal

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

7

Celula Onodi

- ☐ este o celulă aeriană a etmoidului anterior.
- ☐ este adesea simptomatică.
- ☒ este strâns legată de artera carotidă și de nervul optic.
- ☐ este de obicei asociată cu deviația septului nazal

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

8

**Paraganglioamele din regiunea
capului și a gâtului:**

- ☐ sunt în mare parte parasimpatice (spre deosebire de cele simpatice)
- ☐ sunt în general secretorii
- ☐ prezintă adesea goluri de curgere la IRM
- ☐ au un aspect caracteristic de sare și piper

(mai multe răspunsuri pot fi corecte)

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

8 Paraganglioamele din regiunea capului și a gâtului:

- ☒ sunt în mare parte parasimpatice (spre deosebire de cele simpatice)
- ☐ sunt în general secretorii
- ☒ prezintă adesea goluri de curgere la IRM
- ☒ au un aspect caracteristic de sare și piper

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagistic

Leziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

9 În ceea ce privește chisturile de canal tireoglos:

- ☐ sunt chisturi congenitale rare la nivelul gâtului
- ☐ prezentă de obicei la vârsta adultă
- ☐ sunt situate de obicei în linia mediană
- ☐ majoritatea sunt localizate în foramen caecum.

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

9 În ceea ce privește chisturile
de canal tireoglos:

- ☐ sunt chisturi congenitale rare la nivelul gâtului
- ☐ prezentă de obicei la vârsta adultă
- ☒ sunt situate de obicei în linia mediană
- ☐ majoritatea sunt localizate în foramen caecum.

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> ÎNTREBĂRI

10 În ceea ce privește imagistica schwanoamelor vestibulocohleare:

- ☐ Schwanoamele vestibulare trebuie evaluate prin CT și IRM.
- ☐ IRM nu poate distinge nervul vestibulocohlear de al șaptelea nerv cranian.
- ☐ IRM cu contrast este tehnica imagistică standard de aur.
- ☐ Prezența schwanoamelor vestibulocohleare bilaterale este patognomonică pentru neurofibromatoza de tip 1.

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomie

Variante anatomice

Tehnici de diagnostic
imagisticLeziuni inflamatorii și
infecțioase

Tumori maligne

Tumori benigne

Traumatisme

Leziuni congenitale

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

<?> RĂSPUNS

10 În ceea ce privește imagistica
schwanoamelor vestibulocohleare:

- ☐ Schwanoamele vestibulare trebuie evaluate prin CT și IRM.
- ☐ IRM nu poate distinge nervul vestibulocohlear de al șaptelea nerv cranian.
- ☒ IRM cu contrast este tehnica imagistică standard de aur.
- ☐ Prezența schwanoamelor vestibulocohleare bilaterale este patognomonică pentru neurofibromatoza de tip 1.

