

Laste erakorraline pea- ja kaelapiirkonna radioloogia

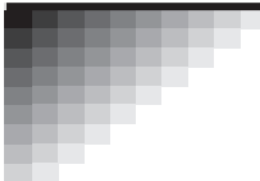
Kaarel Kärmas

III aasta resident

Millest tuleb juttu

~~• Pea- ja kaelapiirkonna anatoomia~~

- Reet Otsus 22.02.2017 ERÜ Kolmapäevaseminar
- Ülevaade sagedamini erakorralises situatsioonis esinevatest mittetraumaatilistest laste pea- ja kaelapiirkonna patoloogiatest
 - Ninakõrvalkoobaste piirkond
 - Silmakoobaste piirkond
 - Suu- ja ninaõõne piirkond
 - Neelu- ja kõripiirkond
 - Kaelapiirkond



Diagnostic Imaging in Nontraumatic Pediatric Head and Neck Emergencies¹

*Benjamin J. Ludwig, MD • Bryan R. Foster, MD • Naoko Saito, MD
Rohini N. Nadgir, MD • Ilse Castro-Aragon, MD • Osamu Sakai, MD, PhD*

Paranasaalsiinuste areng

Maksillaarsiinused

- Sünnimomendil olemas, formeeruvad esimestena
- Visualiseeritavad 1. eluaastaks
- Lõplik suurus kujuneb 15.-18. eluaastaks

Frontaalsiinused

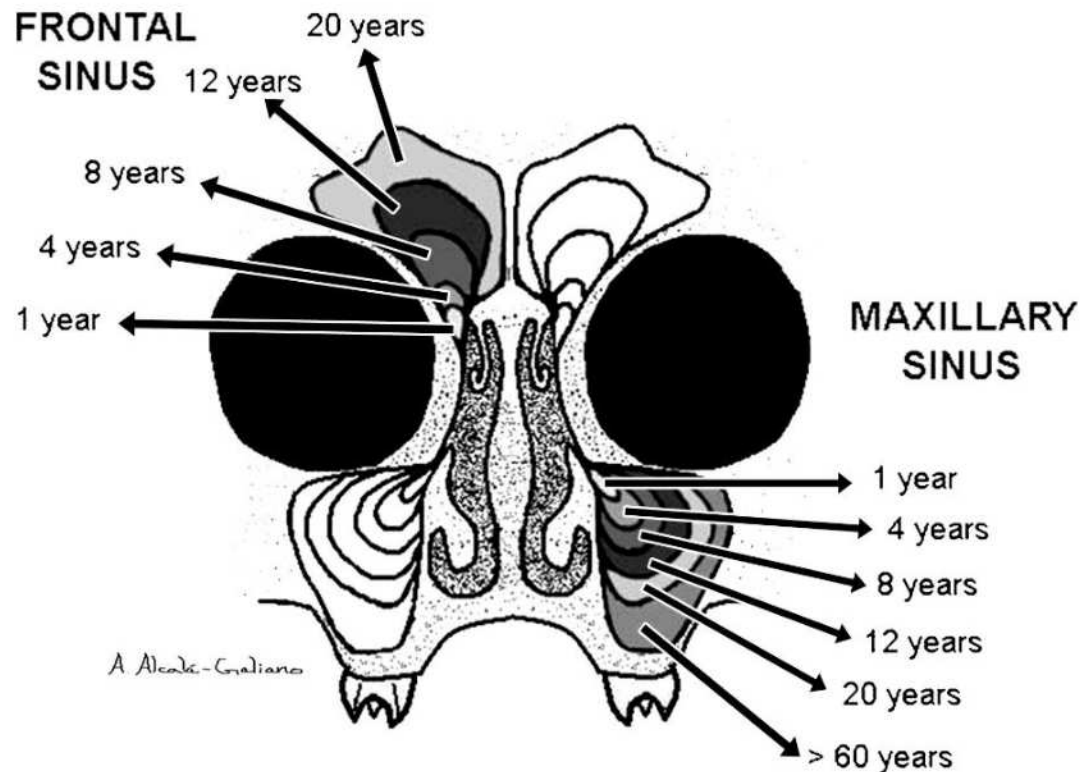
- Sünnimomendil puuduvad
- Arenevad 2.-4. eluaasta vahel
- Visualiseeritavad keskmiselt 6. eluaastaks
- Lõplik suurus 20. eluaastaks

Etmoidrakustik

- Sünnimomendil olemas
- Arenevad kiirelt kuni 5. eluaastani, seejärel aeglasemalt kuni 8 eluaastani
- Lõplik suurus 12. eluaastaks

Sfenoidaalsiinused

- Sünnimomendil puudub või mõne mm suurune
- Visualiseeritav alates 3 – 8. eluaastast
- Areneb lõplikult 25. eluaastaks

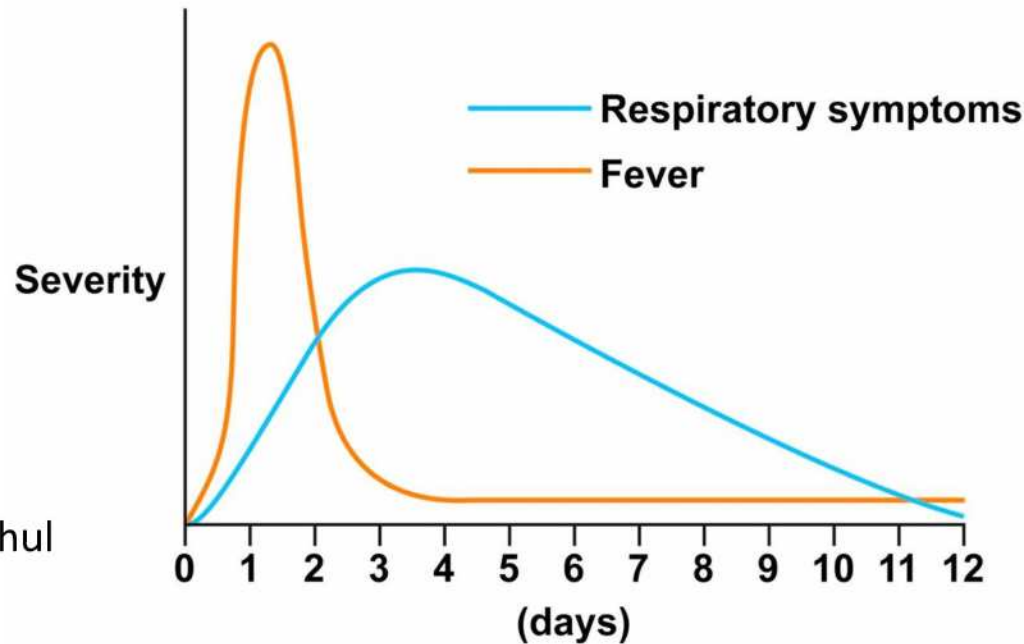


Sinusiit

- Sinusiit on defineeritud kui paranasaalsiinuste limaskesta põletik
 - **Viiruslik**
 - **Bakteriaalne**
 - Fungaalne
- Lastel kõige sagedasemaks **ägeda bakteriaalse sinusiidi** predisponeerivateks faktoriks:
 - **ÜHVI** (ülemiste hingamisteede viirusinfektsioon)
 - **kuni 80%** juhtudest
 - allergiline riniit

ÜHVI

- Sümptomid:
 - Ninakinnisus
 - Sekreedi eritumine ninast
 - Esialgu vesine, seejärel mukoidne, hägune
 - Kurgukähedus
 - Köha
 - Palavik
 - Sagedasem alla 8 aastaste laste puhul
- Kliiniline kulg enamasti **5 -10 päeva**.
 - Üldsümptomite taandumine 1-2 päeva järel
 - Respiratoorsete sümptomite piik 3.-6. päeval



Uncomplicated Viral URI

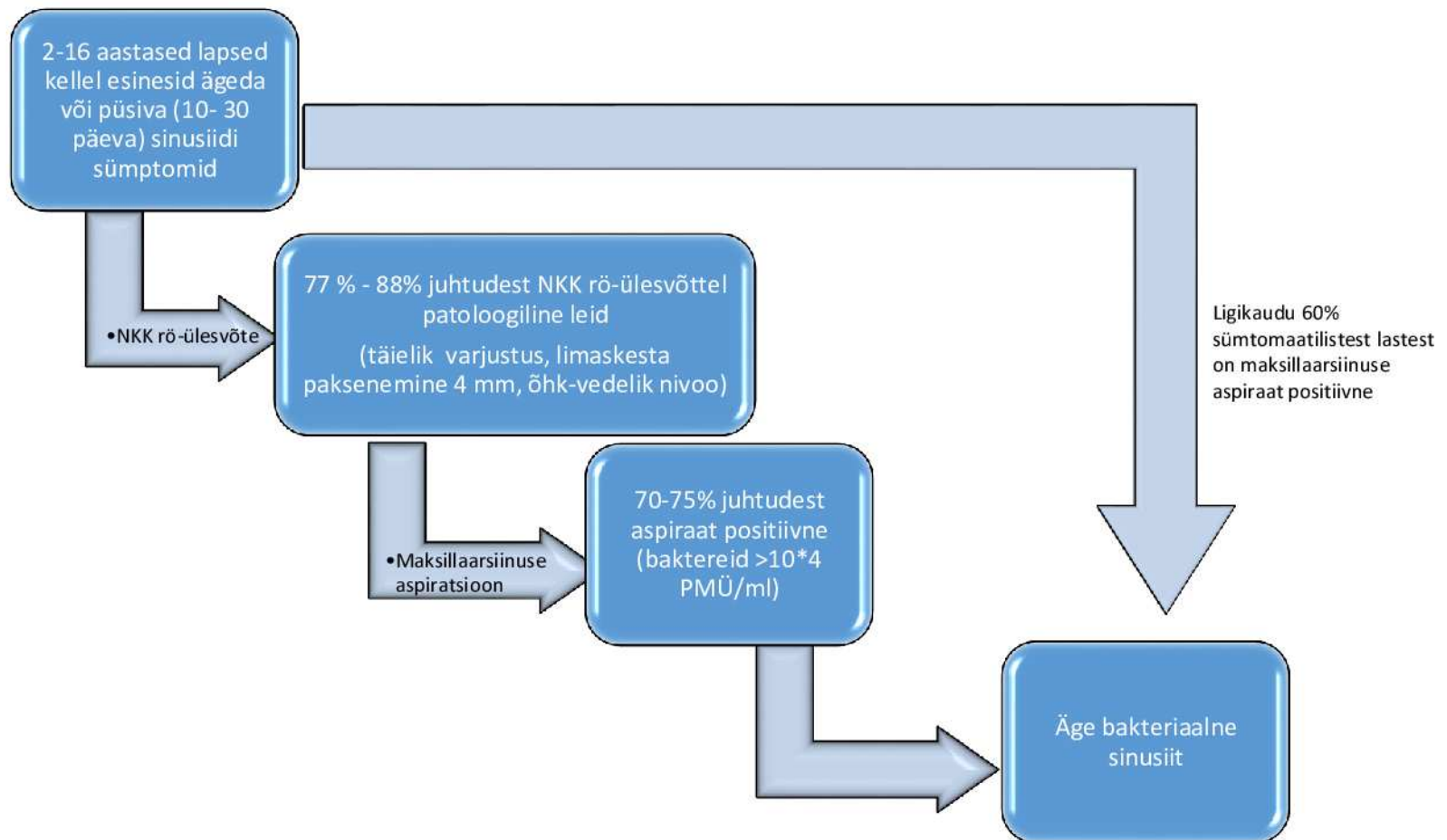
Äge bakteriaalne sinusiit

- ÜHVI tüsistusena tekib **6 -7 %** (5-13 %) juhtudest **äge bakteriaalne sinusiit**

Haiguse kulg	Püsiv haigus	Akuutse algusega	Halveneva kuluga
Pikkus	10 – 30 päeva	≥ 3 järjestikkust päeva	≥ 1 nädal algsete sümptomite tekkest
Sümptomid	• Mittespetsiifiline rinorröa • Subfebriliteet • Köha „no improvement“	• Purulentne rinorröa • Palavik ≥ 39 °C „acute onset“	• Rohkenunud rinorröa • Uus/taastekkinud palavik või köha „biphasic“

Ägeda bakteriaalse sinusiidi kuvamine

- 1981 -1986 Wald et al.



Ägeda bakteriaalse sinusiidi kuvamine

- Hilisemad uuringud:
 - *Manning et al. 1996*
 - Uuriti lapsi, kellel teostati pea KT või MRT uuring mõnel muul põhjusel kui respiratoorsed kaebused või sinusiidi kahtlus
 - **55%** esinesid mõningased NKK limaskesta muutused ja **33%** esinesid väljendunud muutused, s.h väljendunud limaskesta paksenemine ja õhk-vedelik nivood.
 - *Konen et al. 2000*
 - Röntgenulevõtte puhul kuni **32% valenegatiivseid** ja kuni **49,2% valepositiivseid** juhte võrreldes KT-uuringuga.

Ägeda bakteriaalse sinusiidi kuvamine



Clinical Condition: Sinusitis — Child

Variant 1: Children with uncomplicated acute sinusitis.

Radiologic Procedure	Rating	Comments	<u>RRL*</u>
X-ray paranasal sinuses	1	One to four projections. See text.	☢
CT paranasal sinuses without contrast	1		☢☢☢
CT paranasal sinuses with contrast	1		☢☢☢
CT paranasal sinuses without and with contrast	1		☢☢☢☢
MRI paranasal sinuses without contrast	1		○
MRI paranasal sinuses without and with contrast	1		○
<u>Rating Scale:</u> 1,2,3 Usually not appropriate; 4,5,6 May be appropriate; 7,8,9 Usually appropriate			*Relative Radiation Level

- Klinitsistid **ei peaks kasutama piltdiagnostikat** (rö-ülesvõtted, KT, MRT ja ultraheli) ägeda bakteriaalse sinusiidi ja ÜHVI eristamiseks.
 - Evidence quality: B; Strong recommendation.
 - AAP Clinical Practice Guideline 2013

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Ägeda bakteriaalse sinusiidi tüsistused

- Esinevad suhteliselt harva, kuid võivad olla hilineva diagnoosi tõttu eluohtlikud
- Lisanduvad sümptomid:
 - Näo piirkonna turse, erüteem
 - Nägemishäired
 - Valulik oftalmopleegia
 - Proptoos
 - Fokaalne neuroloogiline defitsiit
 - Krambid
 - Meningiaälärritusnähud
 - Teadvushäire

Tüsistunud sinusiidi kuvamine



Clinical Condition: Sinusitis — Child

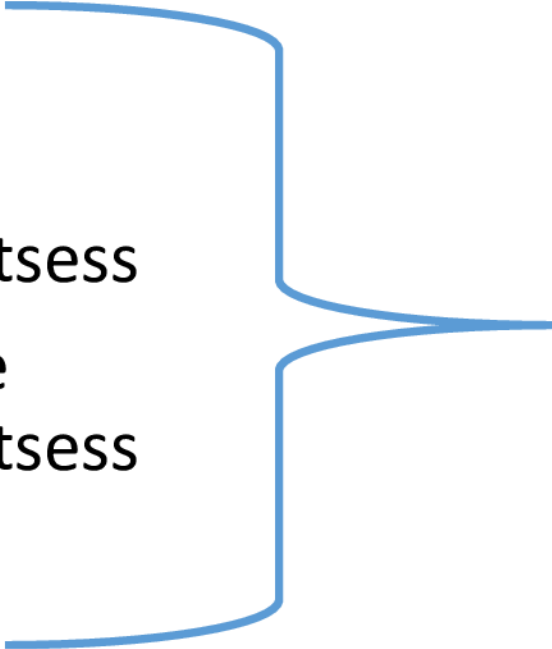
Variant 3: Children with sinusitis with orbital or intracranial complications.

Radiologic Procedure	Rating	Comments	RRL*
CT paranasal sinuses with contrast	9		☻☻☻
CT head with contrast	9	Should be done selectively when signs suggest intracranial complication.	☻☻☻
MRI paranasal sinuses without and with contrast	7	See statement regarding contrast in text under "Anticipated Exceptions."	O
MRI head without and with contrast	7	Should be performed when signs suggest intracranial complications that are not demonstrated by initial CT scan. See statement regarding contrast in text under "Anticipated Exceptions."	O
MRI paranasal sinuses without contrast	3		O
MRI head without contrast	3	Should be performed when signs suggest intracranial complications that are not demonstrated by initial CT scan.	O
CT paranasal sinuses without and with contrast	2	High-density area in noncontrast CT may be helpful in diagnosis of sinusitis due to aspergillosis.	☻☻☻☻
CT head without and with contrast	2	Should be done selectively when signs suggest intracranial complication.	☻☻☻☻
CT paranasal sinuses without contrast	1		☻☻☻
CT head without contrast	1	Should be done selectively when signs suggest intracranial complication.	☻☻☻
X-ray paranasal sinuses	1	One to four projections. See text.	☻
Rating Scale: 1,2,3 Usually not appropriate; 4,5,6 May be appropriate; 7,8,9 Usually appropriate			*Relative Radiation Level

Ägeda bakteriaalse sinusiidi tüsistused

- Orbita tselluliit ja abstsess

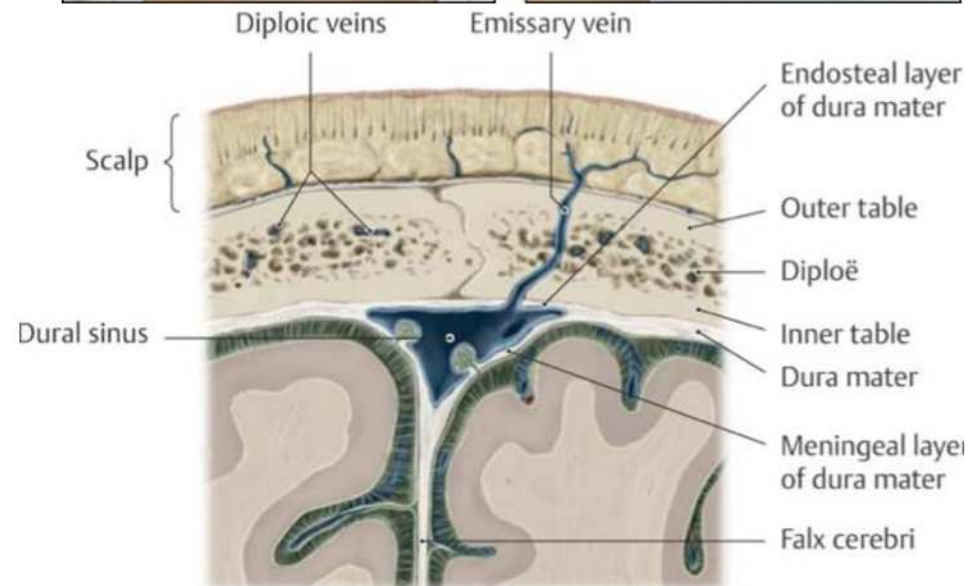
- Osteomüeliit
- Skalbialune
empüem/abstsess
- Intrakraniaalne
empüem/abstsess
- Meningiit



Potti paistuumor
„Pott's puff tumor“

Pott's puff tumor

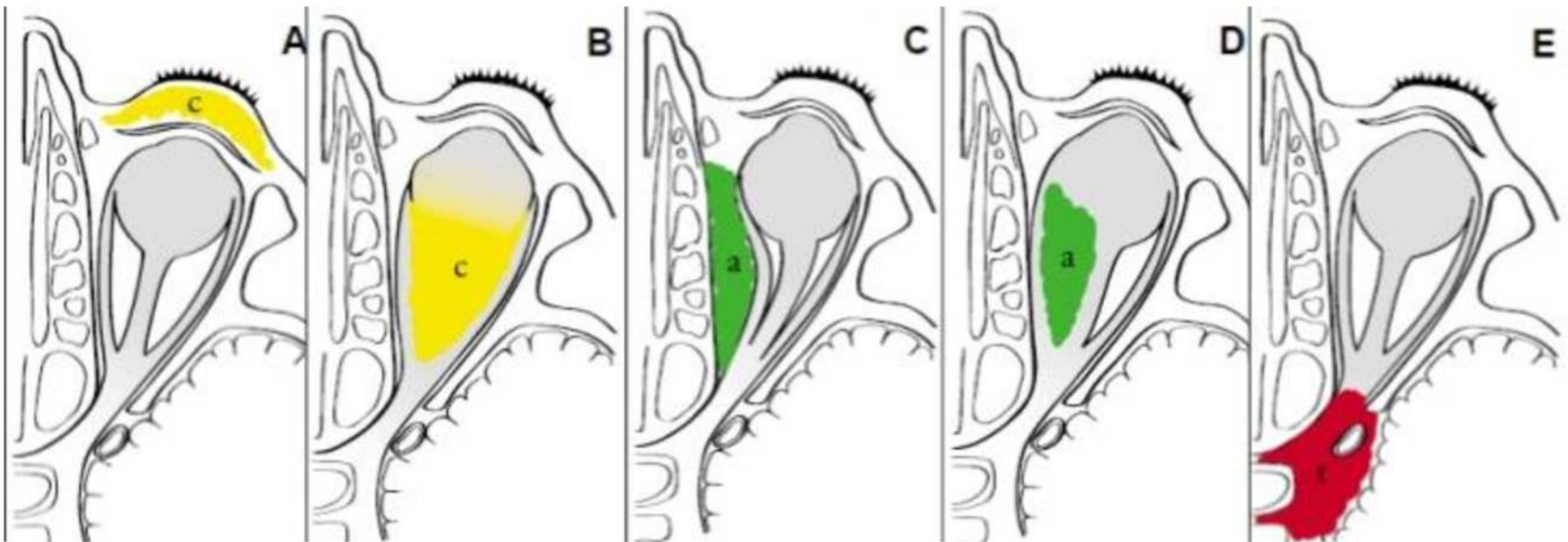
- Sagedamini ägeda frontiidi tüsistus
- Iseloomulik hüpereemiline, taigenjas-fluktrueeruv moodustis otsmiku piirkonnas
- Patogenees:
 1. Infektsiooni levik mööda kobeveiku veene (vv.diploe) frontaalluusse
 2. subperiostaalse/ skalbialuse abstsessi formeerumine
 3. levik intrakraniaalsele
 - subduraalne/epiduraalne empüem
 - ajuabstsess
 - siinustromboos



Orbita piirkonna tüsistused

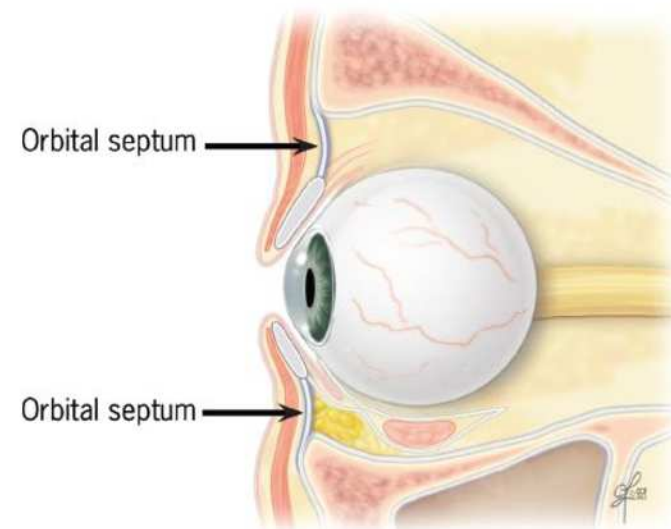
Chandleri klassifikatsioon:

- A. Periorbitaalne (preseptaalne) tselluliit
- B. Orbita (postseptaalne) tselluliit
- C. Subperiostaalne abscess
- D. Orbita abscess
- E. Kavernoositsinuse tromboflebiit



Periorbitaalne tselluliit

- Periorbitaalne ehk preseptaalne tselluliit on orbita septumist eespool paiknevate pehmete kudede põletik
- Sagedamini põhjuseks näonaha infektsioonid, kuid ka sinusiit (etmoidrakustik)
- Sümptomiteks silmalau turse, erüteem
- Kontrastainega KT-uuringul preseptaalsete pehmete kudede turse ja kontrasteerumine
- Ravi: antibiootikum, tavaliselt p/o



Source: Richard P. Usatine, Mindy Ann Smith, Heidi S. Chumley, Camille Sabella, E.J. Mayeaux, Jr., Elumalai Appachi: *The Color Atlas of Pediatrics*: www.accesspediatrics.com
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.



Orbita tselluliit ja abstsess

- Tekib sagedamini paranasalsiinuste (etmiodrakustik) infektsioonide tagajärjel
- Abstsessid jaotatakse: intrakonaalne, ekstrakonaalne, subperiostaalne
- KT-uuring leid:
 - orbita struktuuride hägustumine, infiltratsioon
 - retrobulbaarse rasvkoe ja ekstraokulaarsete lihaste infiltratsioon, turse
 - intraorbitaalne, subperiosteaalne abstsess koos massiefektiga
- Tüsistused:
 - v. ophtalmica superior tromboseerumine
 - kavernoossiinuse tromboflebiit
 - meningiit
 - intrakraniaalne abstsess
- Ravi: i/v AB, abstsesside puhul kirurgiline ravi

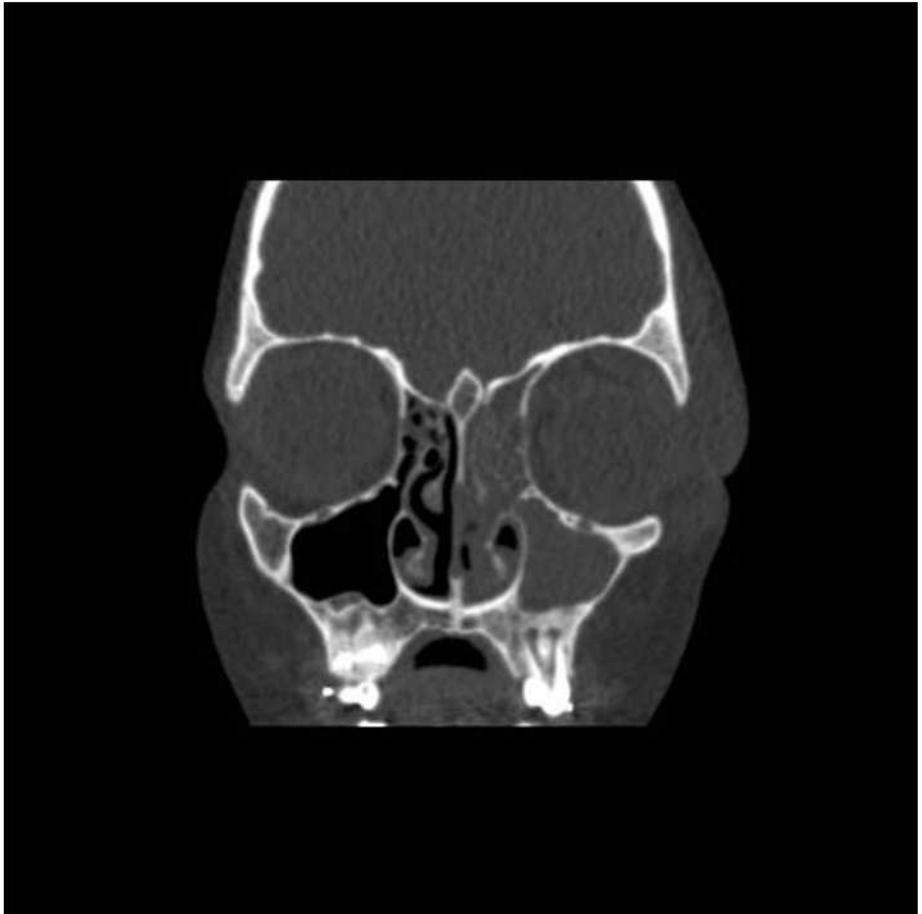
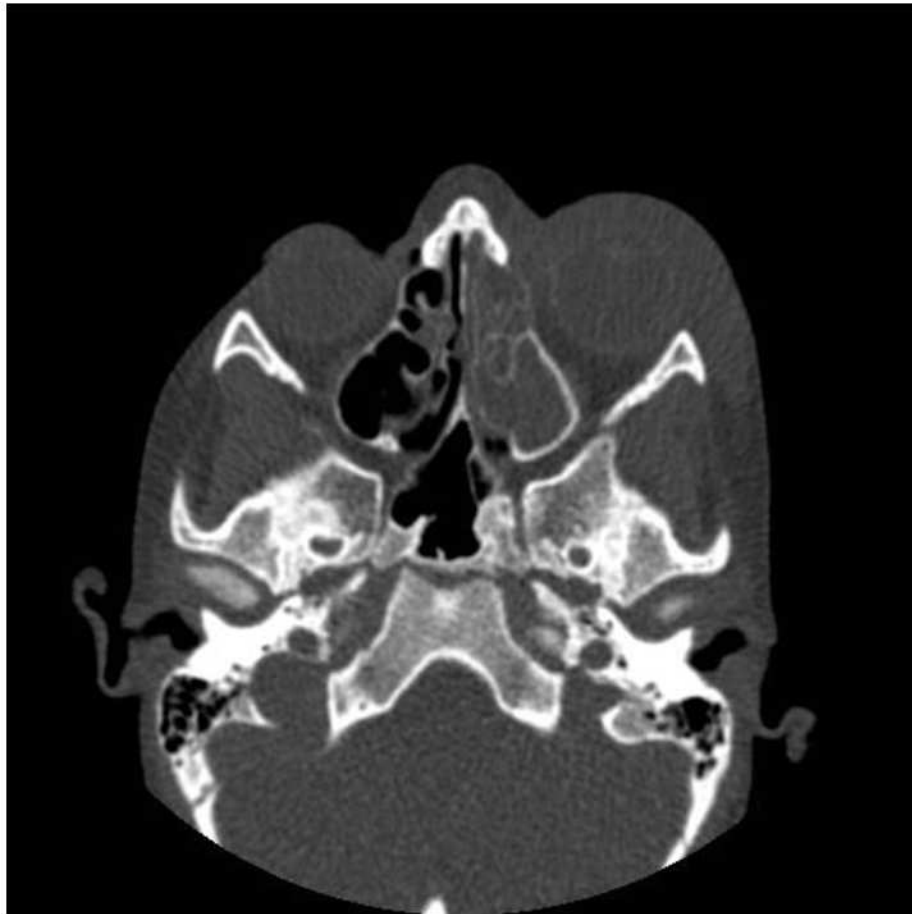


Haigusjuht 1

- 10a7k tütarlaps
- Pöördub 24.09.17 erakorralise meditsiini osakonda, põhikaebuseks vasaku silma ümbruse turse alates 23.09.17. Viimase 6 päeva jooksul esinenud nohu, alates 22.09 palavik kuni 39,5 kraadi.
- Objektiivne leid:
 - Vasak silm tugevalt paistes, suud silma tõttu avada ei saa, kurku vaadata ei õnnestu, kuklakangestust ei esine
 - Kopsud, süda auskult. ii
 - Analüüsides C-reaktiivne valk 184 mg/L
- Hospitaliseeritud
- Alustatud AB ravi
- Tellitud erakorraline KT-uuring

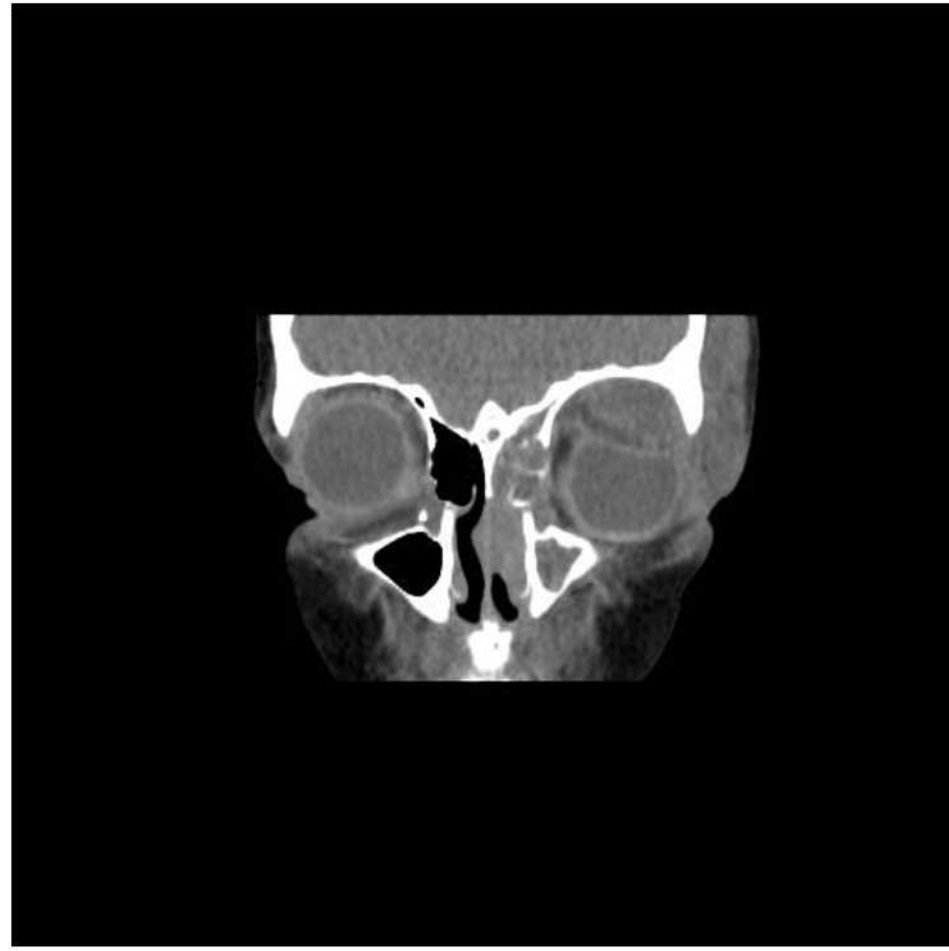
Haigusjuht 1

- 24.09.17 Low-dose NKK KT-uuring



Haigusjuht 1

- Low-dose NKK KT-uuring 28.09.17



Haigusjuht 1

- Röntgenulesvõtte 03.11.17



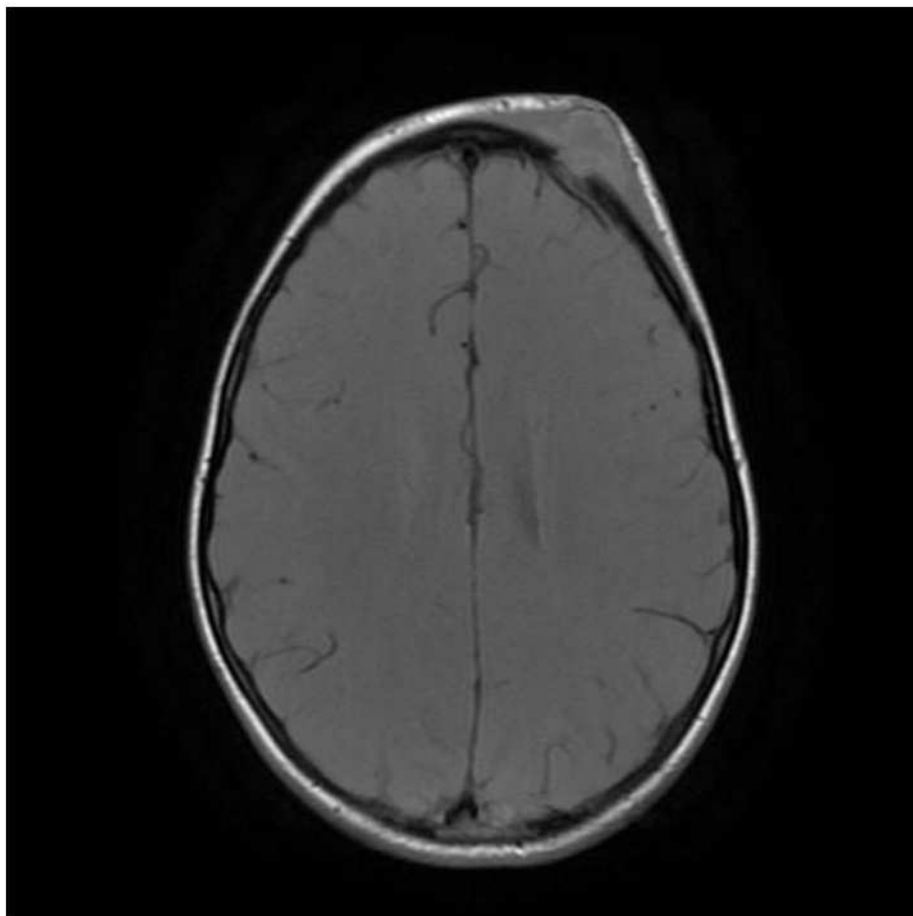
Haigusjuht 1

- Low-dose NKK KT-uuring 03.11.17

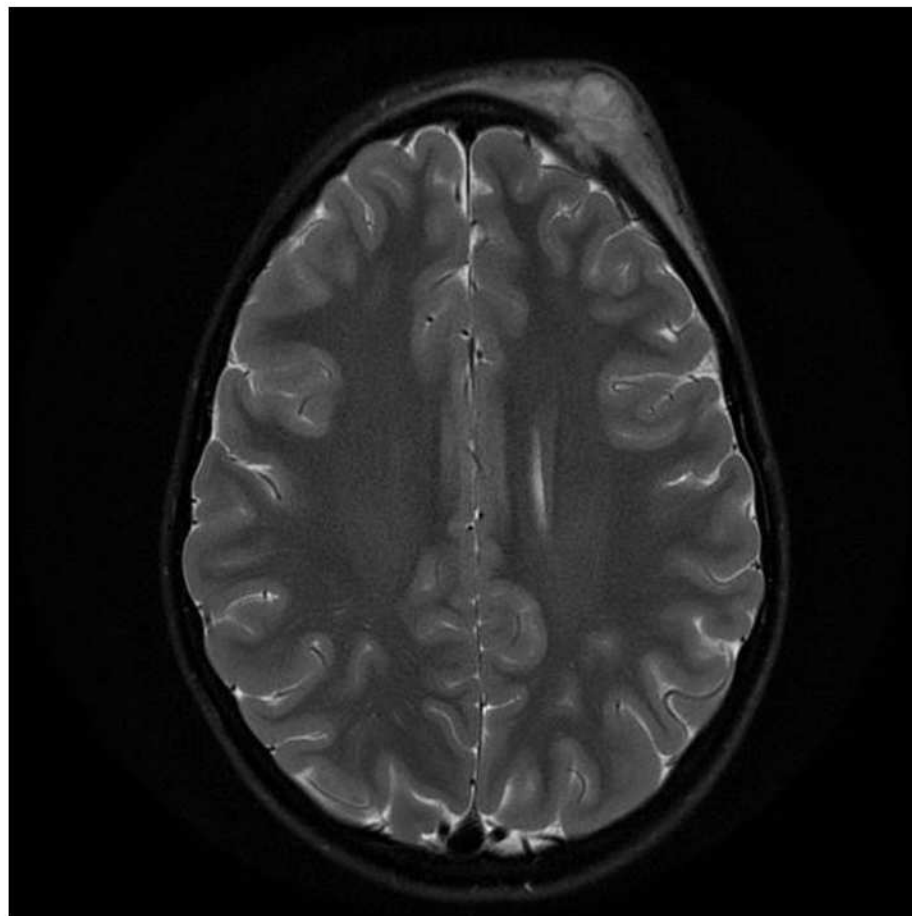


Haigusjuht 1

- MRT kontrastainega 07.11.17



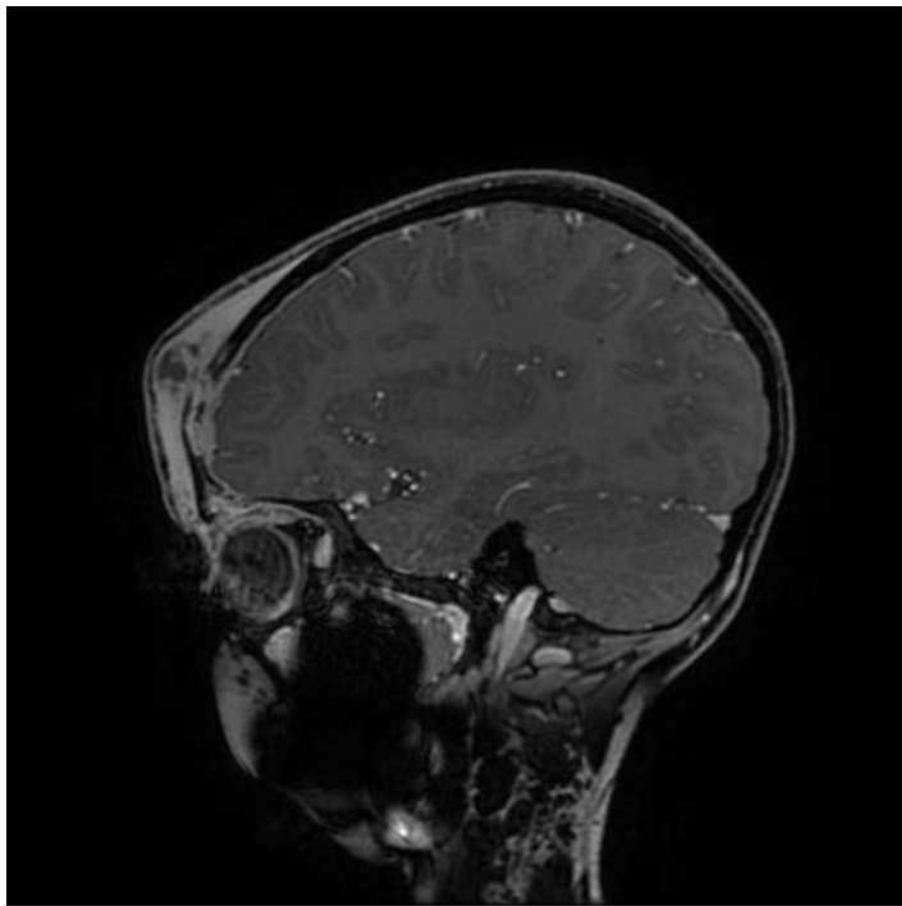
T1



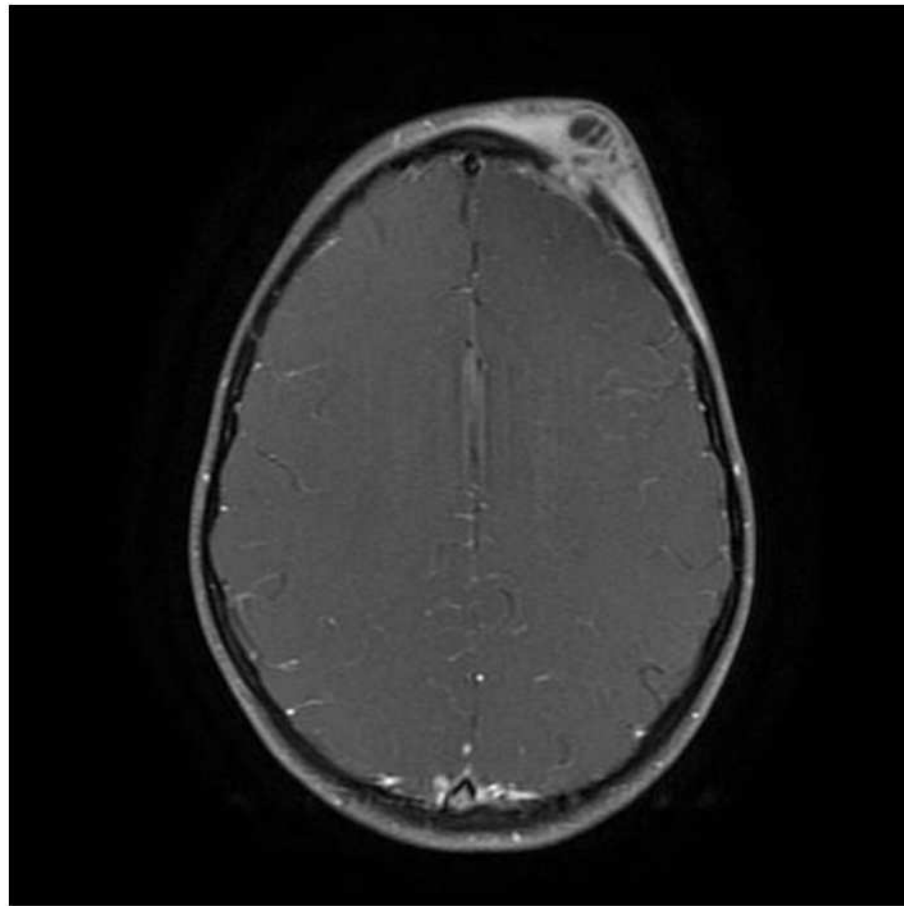
T2 FS

Haigusjuht 1

- MRT kontrastainega 07.11.17

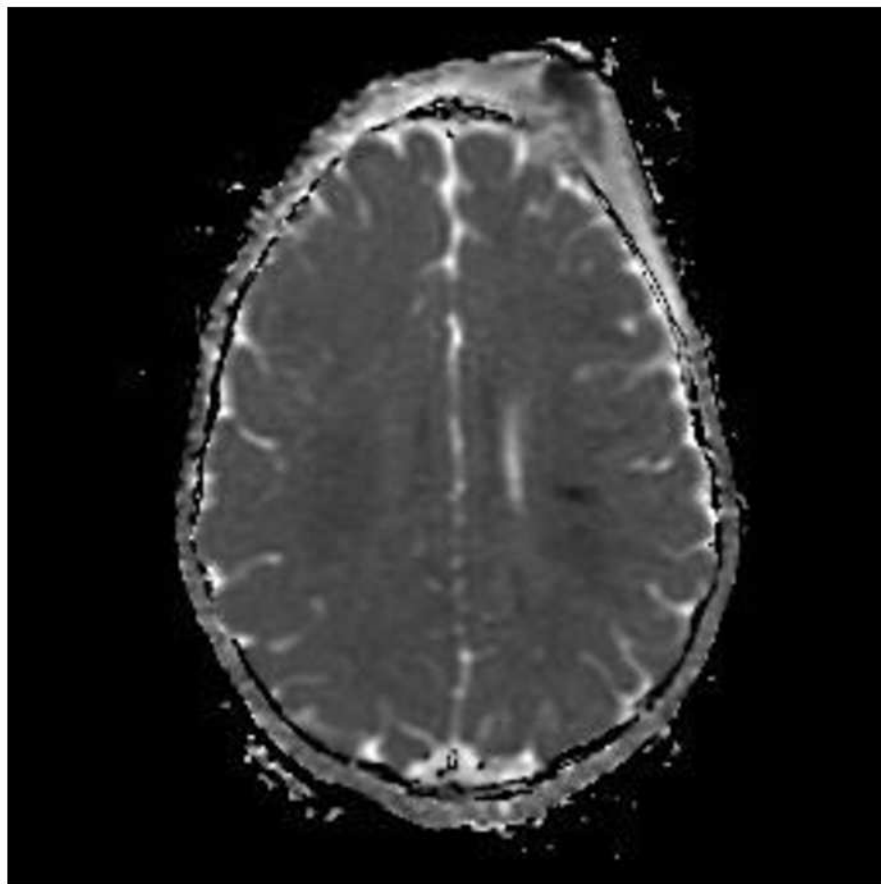


T1 +C FS

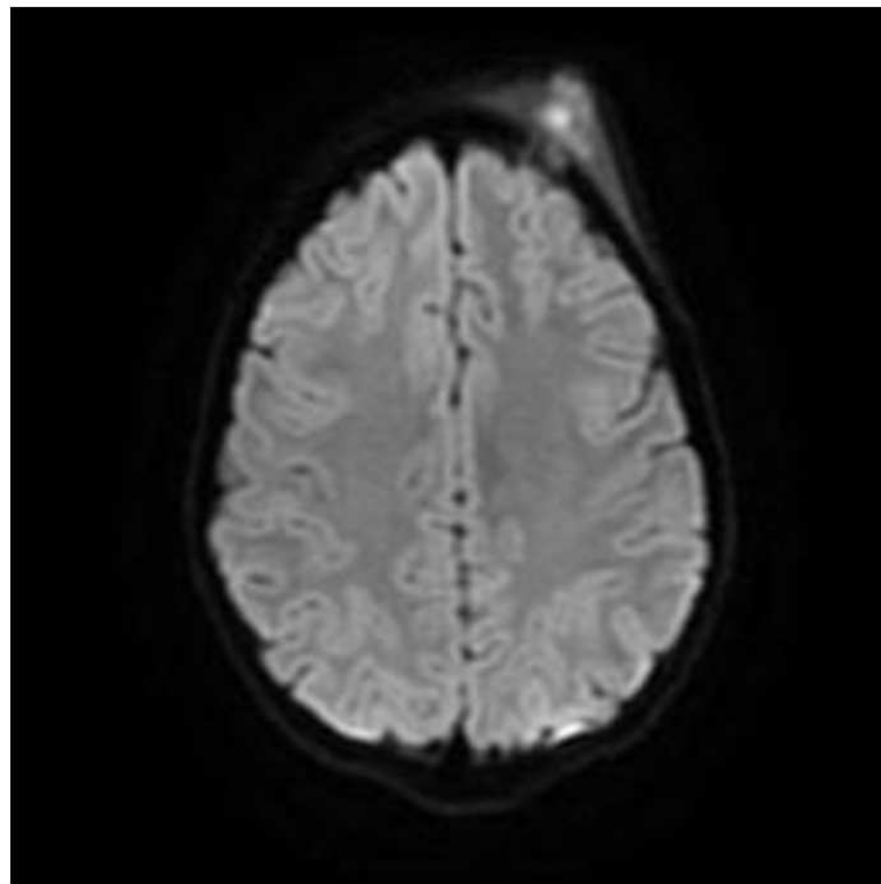


Haigusjuht 1

- MRT kontrastainega 07.11.17



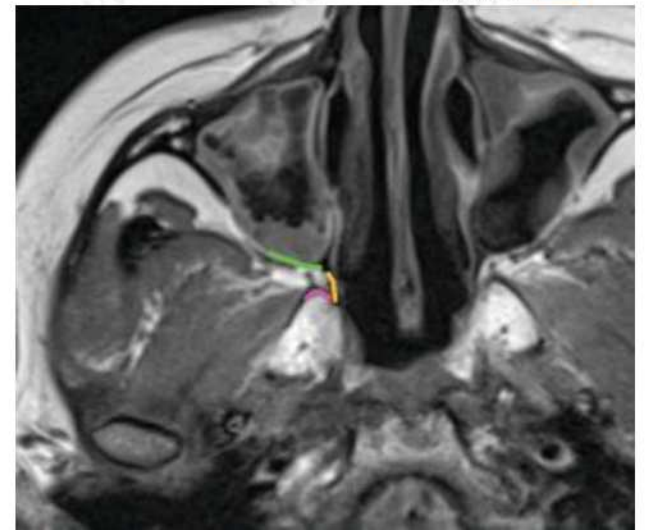
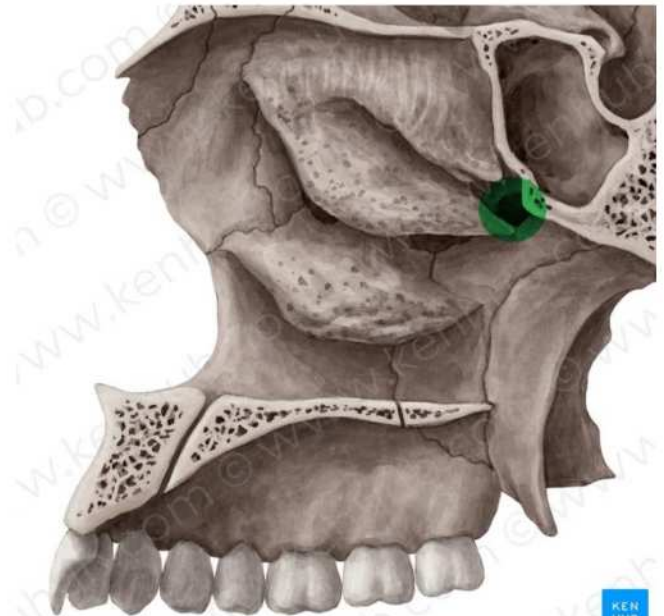
ADC



DWI

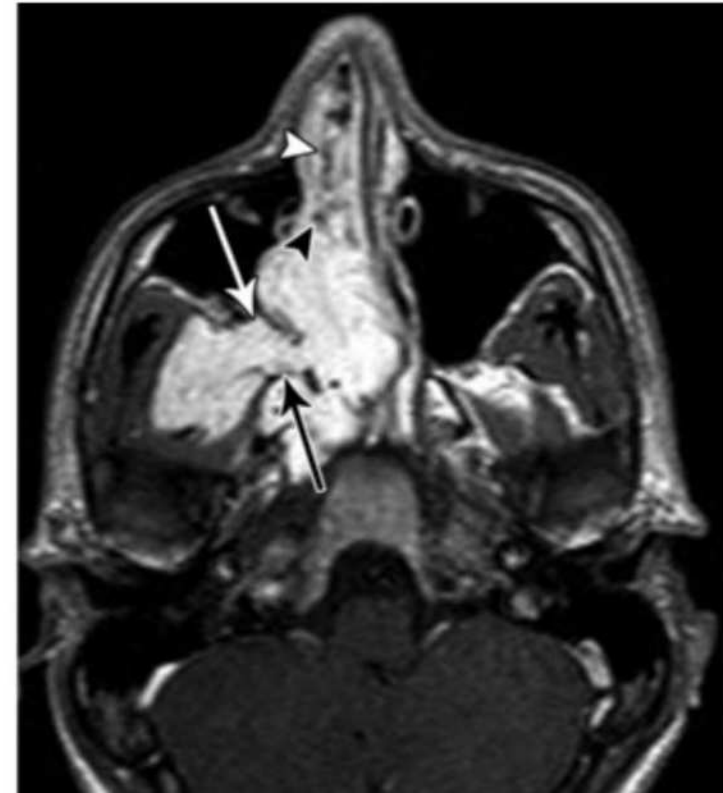
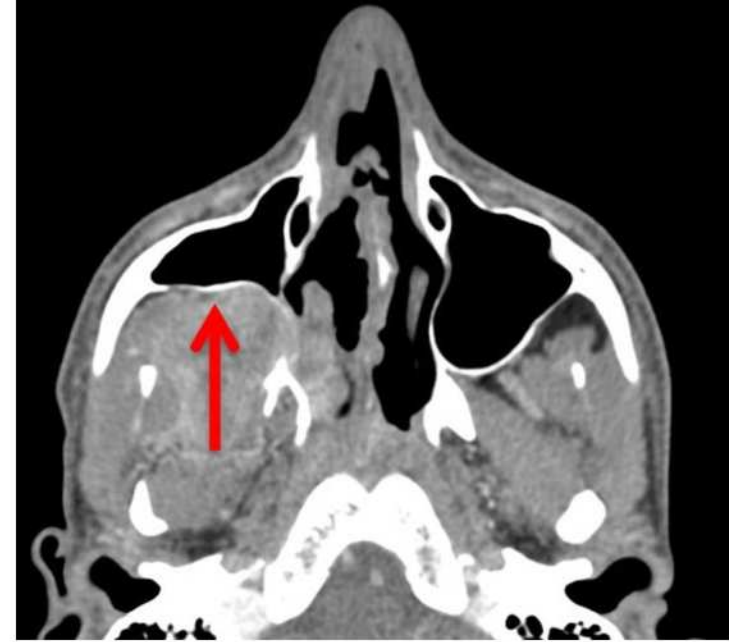
Juveniilne angiofibroom

- Põhisümtomiks korduvad atraumaatilised ninaverejooksud koos ninakinnisusega
- Esineb eelkõige poistel, sagedamini teismeeas
- Beniigne, kuid lokaalselt agressiivne kasvaja
- Lähtub tõenäoliselt *foramen sphenopalatinum*'i piirkonnast
 - *Fossa sphenopalatinum* on oluline ühendustee ninaõõne, ninaneelu ja kaela süvaruumide vahel
- Diagnoosimise ajaks on enamasti saavutanud märkimisväärsed mõõtmed
- Kuvamise eesmärgiks eelkõige vältida ebavajalikke biopsiaid (veritsusrisk!) ja hinnata leviku ulatust.



Juveniilne angiofibroom

- Kontrastainega KT ja MRT:
 - Iseloomulik intensiivne kontrasteerumine
 - Holman-Milleri sümptom ↑
 - Sageli esinevad luulised erosioonid
- Ravi:
 - kirurgiline resektsioon, koos eelneva DSA ja embolisatsiooniga
 - kiiritusravi mitteresetseeritavate kasvajate korral



Ägedate kaela piirkonna patoloogiate kuvamine



Clinical Condition: Neck Mass/Adenopathy

Variant 7: Child (up to age 14) presenting with a solitary neck mass (febrile).

Radiologic Procedure	Rating	Comments	<u>RRL*</u>
US neck	9	For palpable neck mass, except retropharyngeal, where CT would be preferred.	O
CT neck with contrast	8		☼☼☼
MRI neck without and with contrast	7	See statement regarding contrast in text under "Anticipated Exceptions."	O
MRI neck without contrast	6		O
CT neck without contrast	5		☼☼☼
CT neck without and with contrast	2		☼☼☼☼
CTA neck with contrast	2		☼☼☼
MRA neck without and with contrast	2		O
MRA neck without contrast	2		O
Arteriography cervicocerebral	1		☼☼☼☼
FDG-PET/CT neck	1		☼☼☼☼
<u>Rating Scale:</u> 1,2,3 Usually not appropriate; 4,5,6 May be appropriate; 7,8,9 Usually appropriate			*Relative Radiation Level

Odontogeensed infektsioonid

- Hammaste lagunemine esineb ligikaudu 50% alla 9a ja kuni 80% alla 17 aastastel lastel
- Odontogeensed infektsioonid võivad olla suuõõne abstsesside põhjuseks
- Molaaride infektsioonid levivad tavaliselt submandibulaarruumi, eesmiste hammaste põletike korral on haaratud keelealune ruum



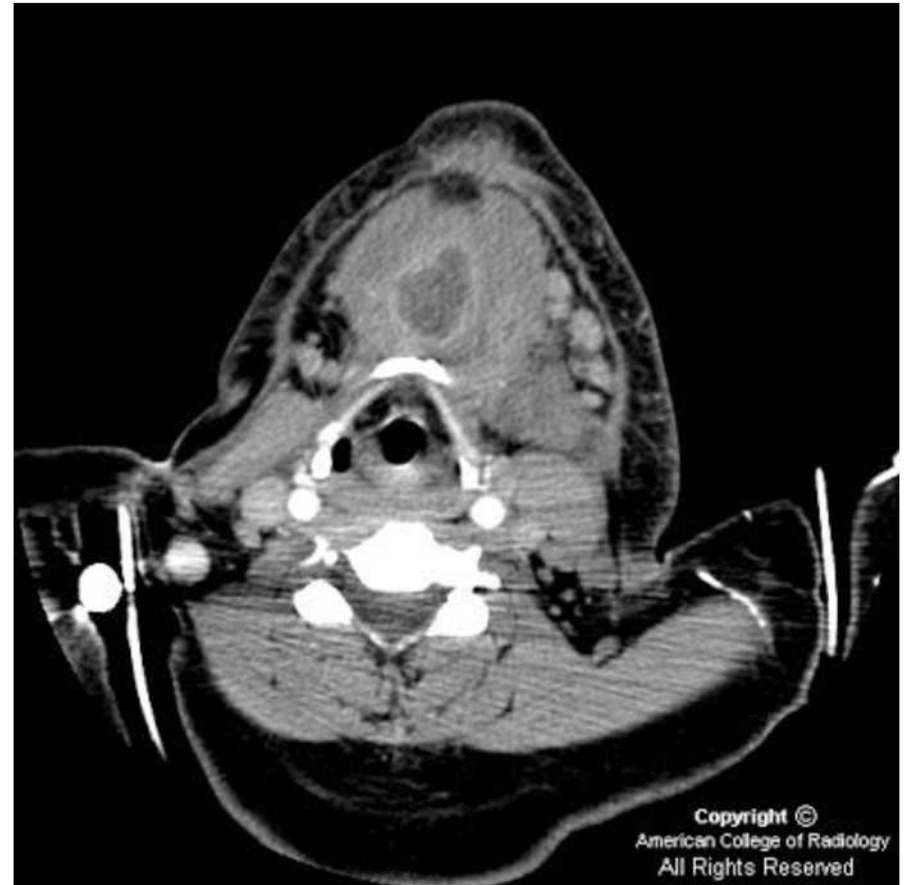
Suuõõne abstsess

- Sümptomiteks:
 - hambavalu, palavik, näo paistetus, trism, düsfaagia, düspnoe
- Kontrastainega KT-uuring:
 - iseloomulik vedelikukogumi servmine kontrasteerumine,
 - kaasuva tselluliidi ja müosiidi leid
 - luuaknaga näha võimalik infektsiooni lähtekoht (hamba periapikaalne abstsess, luukorteksi katkemine)



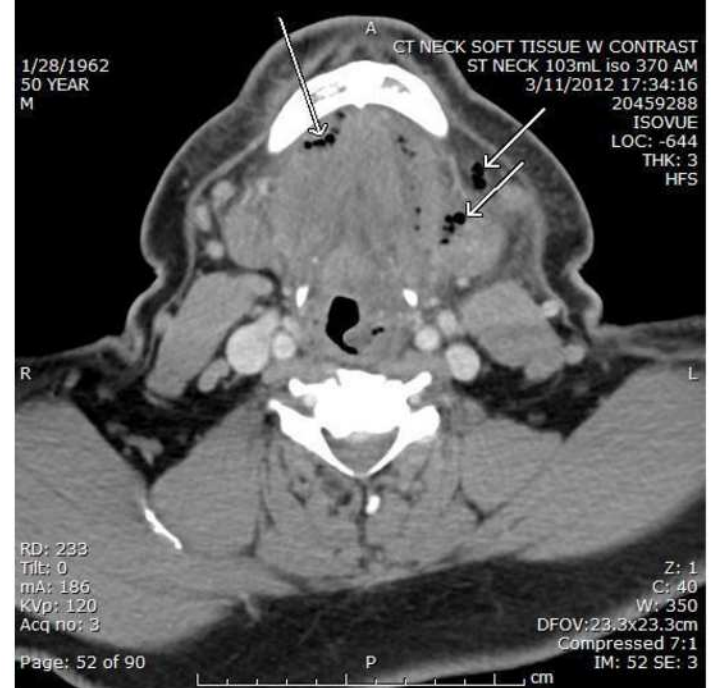
Ludwigi angiin

- Suupõhja nekrotiseeruv infektsioon
 - Suremus kuni 10%
- 90% juhtudest põhjuseks tagumisest hammastest lähtunud infektsioon
- Olemuselt eelkõige tselluliit
 - abstsess võib välja kujuneda hiljem
- Iseloomulik kiire levimine kahepoolsele suupõhja ruumidesse ja sealt edasi kaela süvaruumidesse



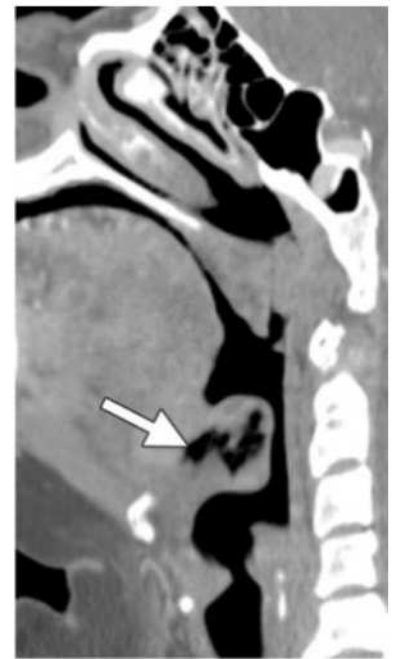
Ludwigi angiin

- Kuvamise eesmärgiks eelkõige selgitada:
 - dreneeritava abstsessi esinemine
 - viited gaasi produtseerivate bakterite infektsioonile
 - hingamisteede läbitavus
- Oluline kiire AB ravi alustamine ja hingamisteede käsitlemine



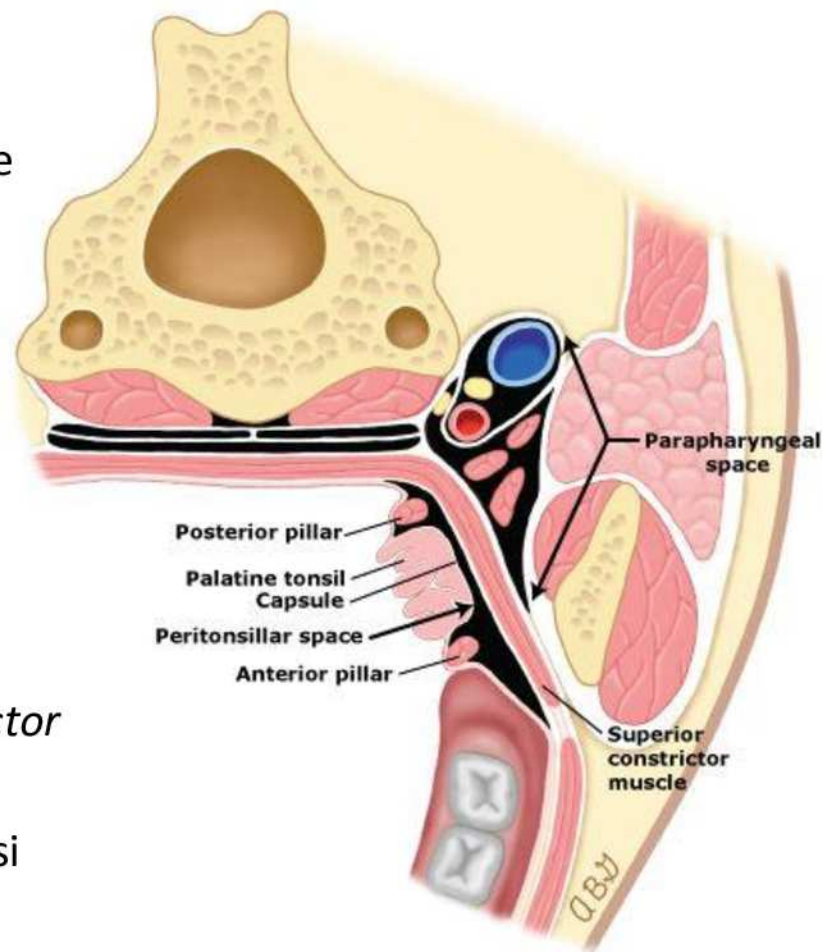
Epiglottiit

- Eelkõige kliiniline diagnoos
 - Akuutses faasis ei ole KT uuring vajalik ega soovituslik
- Tekitajad
 - *H. influenzae* - kulgeb kiirelt ja agressiivselt, vaktsineerituse tõttu harvaesinev
 - Teised bakterid (*Streptococcus sp*) ja viirused – kulg aegsem, rohkem haaratud supraglottilised struktuurid
- Sümptomid:
 - striidor, süljevoolus, düsfaagia, febriliteet, nn „kolmjalg“ sundasend
- Kontrastainega KT-uuringul:
 - epiglottise turse
 - limaskesta kontrasteerumine
 - tavaliselt on turselised ka supraglottiline kõri, keelepära, tonsillid
 - võivad esineda pehme koe flegmonoossed kogumikud
- Ravi: AB, steroidid, intubatsioon



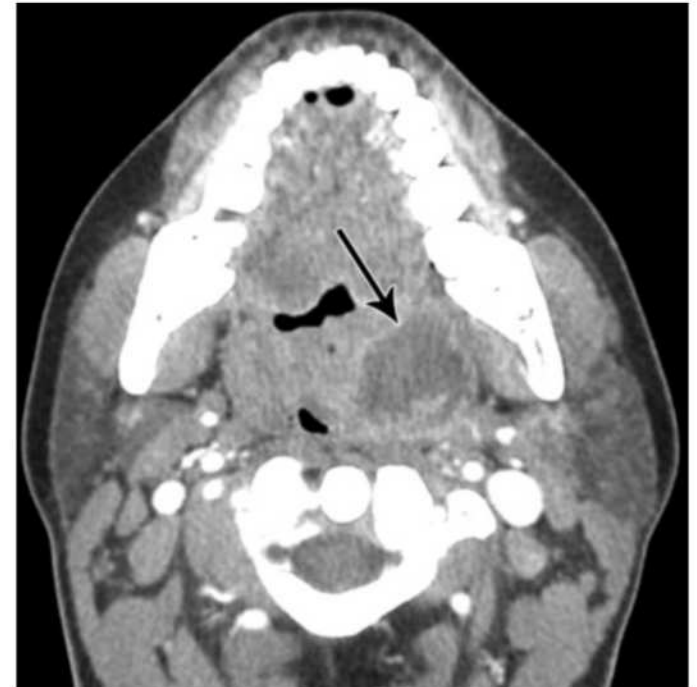
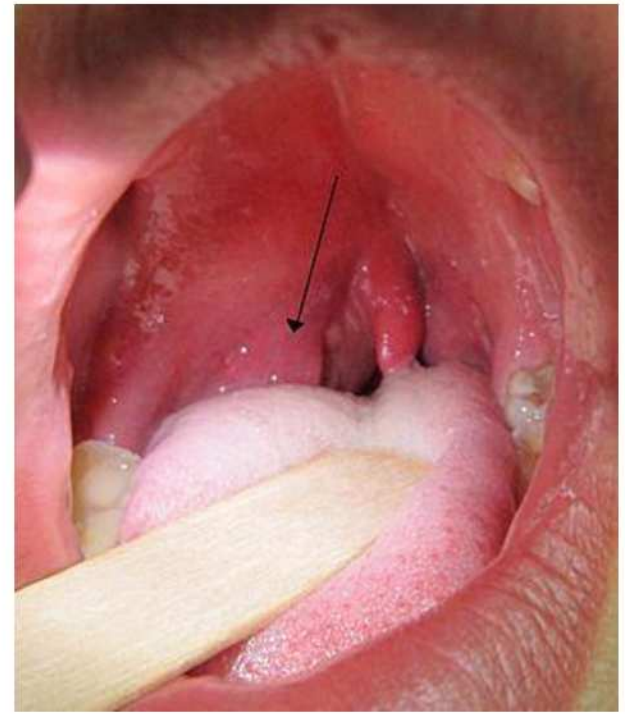
Tonsilliit

- Kõige sagedasem laste kaela süvapiirkonna infektsioon
- Komplitseerumata juhtudel piltdiagnostikat ei ole vaja
- Äge tonsilliit võib supureeruda ning viia intratonsillaarse abstsessi formeerumiseni
 - 30% juhtudest on põhjustatud grupp A beeta-hemolüütilisest streptokokist
- Sagedamini viitab mittetulemuslik AB ravi peritonsillaarse abstsessi esinemisele
 - potentsiaalne ruum tonsilli kapsli *m.constrictor superior*'i vahel
- Peritonsillaarruumist võib infektsioon levida edasi parafarüngaalsele, mastikaator- või submandibulaarruumi



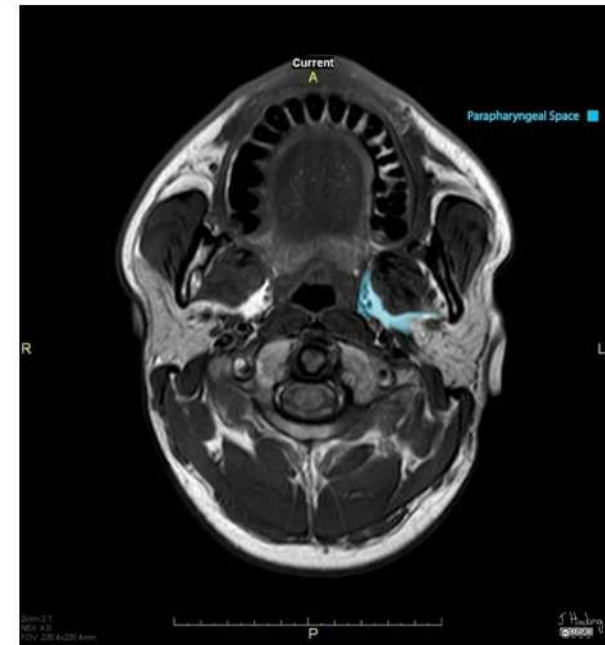
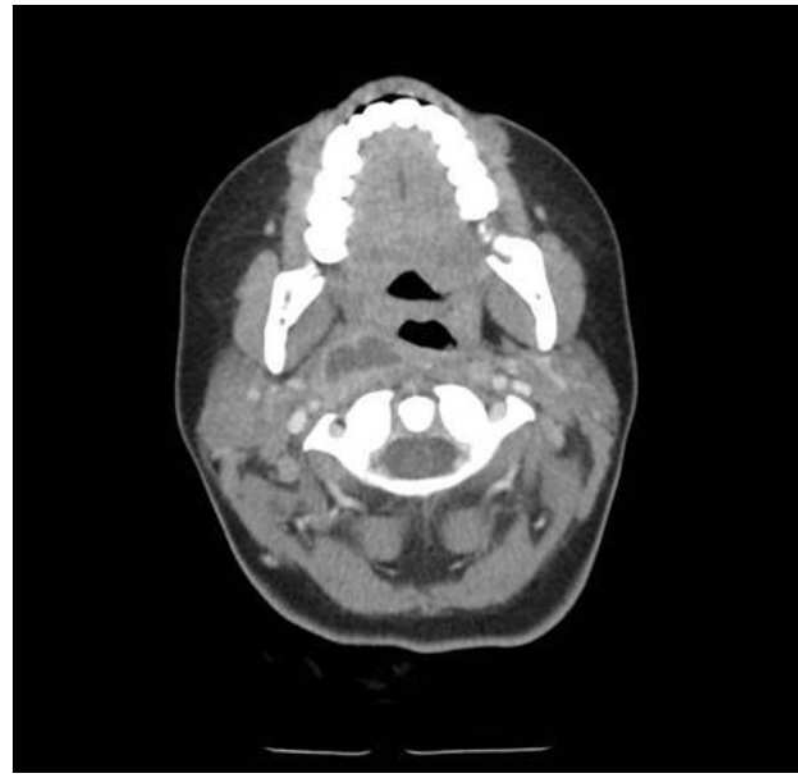
Peritonsillaarne abstsess

- Diagnoos põhineb eelkõige kliinilisel leiul
- Kontrastainega KT-uuring on näidustatud, kui:
 - kliinilise leiu alusel diagnoos jääb ebaselgeks
 - adekvaatne läbivaatus pole võimalik (nt. trismi tõttu)
 - jääb kahtlus kaela süvaruumide haaratusele või võimalikule komplikatsioonile
 - AB ravivastus puudub



Parafarüingeaalne abstsess

- Kontrastainega KT-uuring:
 - kontrasteeruva äärisega vedelikukogum parafarüingeaalruumis
- Tüsistused:
 - äge kõriturse
 - infektsiooni levik retrofarüingeaalruumi ning mediastiinumis
 - Lemierre sündroom
 - ACI mükootiline aneurüsm, ruptuur



Retrofarüngaalsed infektsioonid

- Lastele on iseloomulik promineeruvate retrofarüngaalsete lümfisõlmede esinemine
 - Nn. Rouvière lümfisõlmed
 - Normaalselt läbimõõt alla 8 mm
 - Tavaliselt atrofeeruvad puberteedieas



Fig. 4—4-year-old boy with obstructive sleep apnea and lateral retropharyngeal lymph nodes. Axial fast spin-echo inversion recovery image shows lateral retropharyngeal lymph nodes (*arrows*) bilaterally.

Sinusiit, tonsilliit,
farüngiit, otiit,
suuõõne infektsioonid



Infektsiooni levik
retrofarüngaalsetesse
lümfisõlmedesse



Reaktiivne
lümfisõlmede
suurenemine ja
supureerumine



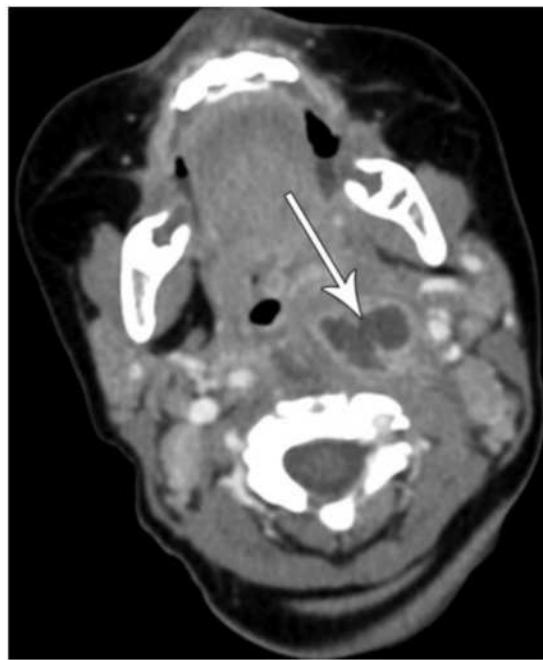
Ruptureerumise korral
formeerub
retrofarüngaalne
abstsess

Retrofarüంగాaalsed infektsioonid

- Äge supuratiivne lümfadeniit ja retrofarüంగాalne abstsess



Abstsess



Supuratiivne lümfadeniit

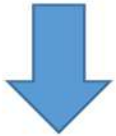


Retrofarüంగాalne ödeem

Äge supuratiivne lümfadeniit

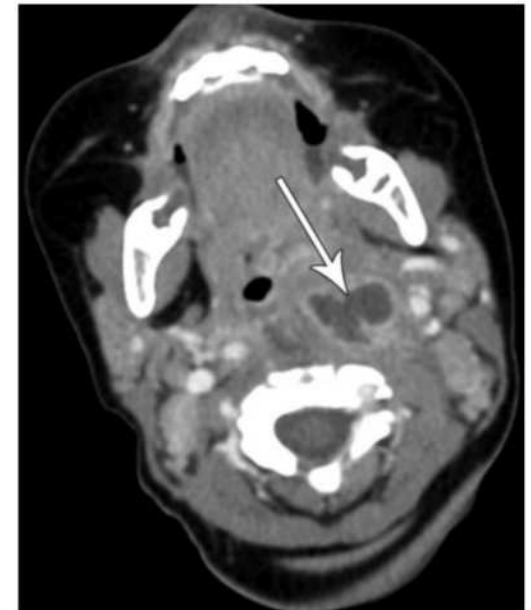
- Kontrastainega KT-uuringul:

- ümbritseva koe infiltratsiooni tunnused (retrofarüngaalruumi ödeem)
- retrofarüngaalsete lümfisõmede keskosa tiheduse langus ja perifeerne kontrasteerumine



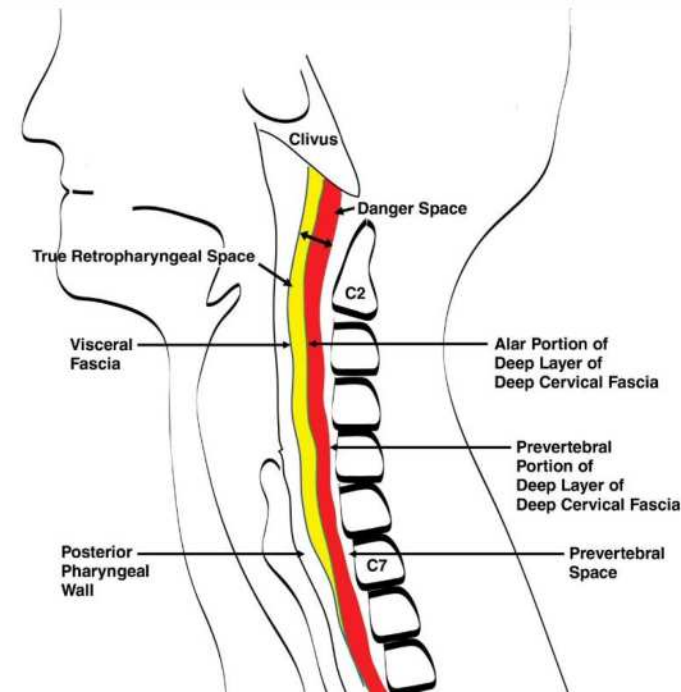
Purulentse materjali esinemise spetsiifilisus kuni 57%

- Hüpodensiivse fookuse maht $>4,4 \text{ cm}^3$
– viide mäda esinemisele



Retrofarüingeaalne abstsess

- Retrofarüingeaalne abstsess:
 - perifeerse kontrasteerumisega vedelikukogum retrofarüingeaalruumis
- Oluline hinnata ka:
 - Infektsiooni võimalikku levikut mediastiinumis
 - hingamisteede läbitavust
 - lülisamba ja epiduraalruumi haaratust
 - Grisel sündroom
 - ulatumine karotiidruumi
 - jugulaarveeni tromboseerumine, pseudoaneurüsmi formeerumine, AIC ahenemine



Retrofarüngaalsed infektsioonid

Multiplanar Imaging of Retropharyngeal Space

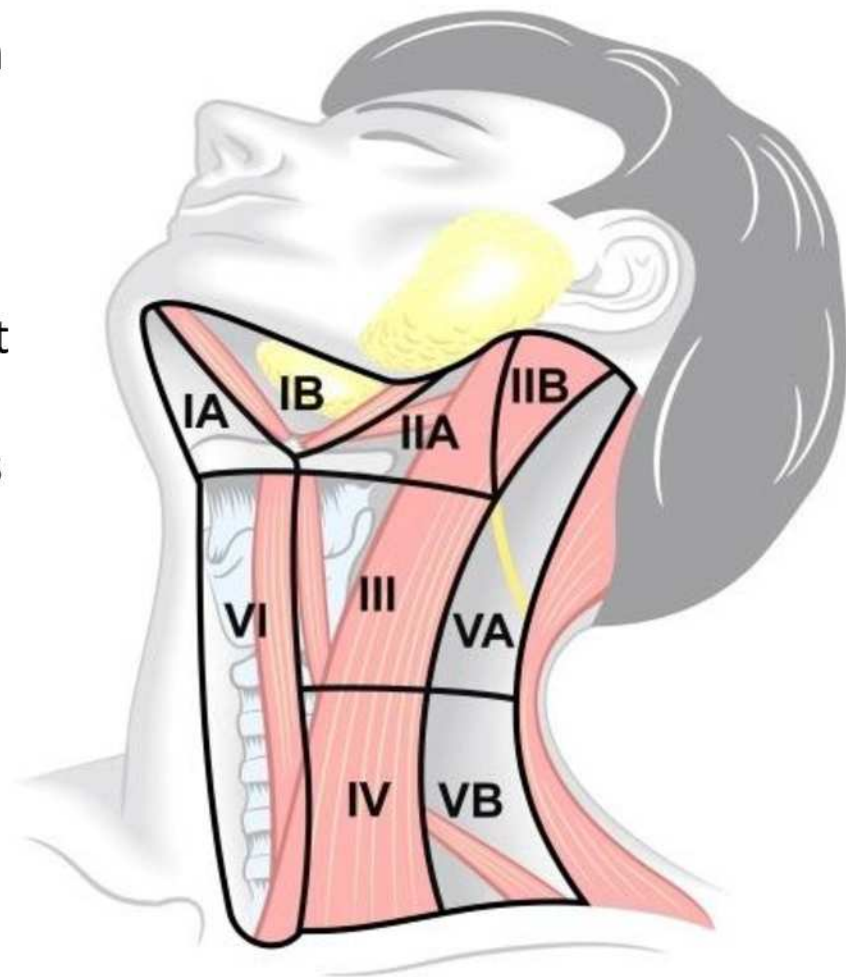
TABLE 1: Four-Step Interpretive Approach to Retropharyngeal Space Collection on Multiplanar Imaging

Step	Retropharyngeal Edema	Suppurative Retropharyngeal Node	Retropharyngeal Abscess
Fluid distribution	Fills the retropharyngeal space from side to side	Unilateral	Fills the retropharyngeal space from side to side
Configuration and mass effect	Axial images show ovoid, rectangular, or "bow-tie" configuration; sagittal images show diffuse configuration with tapered inferior and superior margins; mild mass effect	Rounded or ovoid configuration; mass effect varies	Rounded or ovoid configuration; moderate-to-marked mass effect
Thick enhancing wall	No	Can have an enhancing wall	Most have an enhancing wall
Ancillary findings	Neck infection adjacent to the retropharyngeal space or suppurative retropharyngeal node; internal jugular vein thrombosis; focal calcification anterior to C1–C2; other inflammatory signs of radiotherapy	Primary infectious source such as otitis media or tonsillitis; retropharyngeal edema is a common associated finding	Primary infectious source such as otitis media or tonsillitis; presence of a foreign body in traumatic causes; complications in the airway, mediastinum, or vessels

Jenny et al. American Journal of Roentgenology. 2011

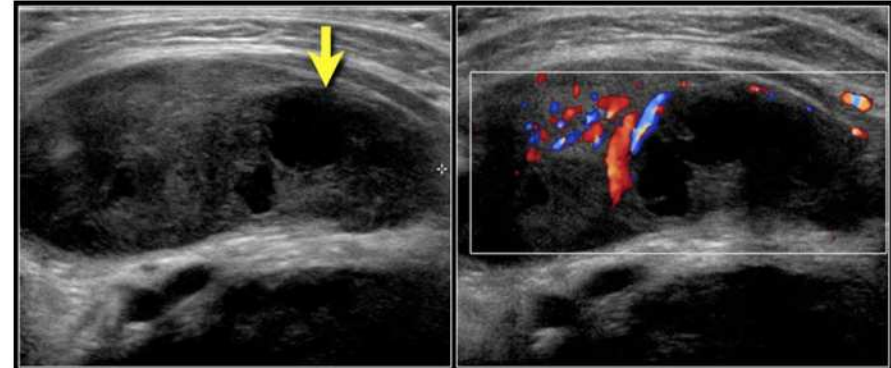
Kaela piirkonna infektsioosne lümfadenopaatia

- Suurenenud infektsioosed lümfisõlmed on kõige sagedasemaks laste kaela piirkonna lisamassiks
- Normaalsete kaela lümfisõlmede läbimõõt ei ületa 10 mm
 - Erandiks IB ja IIA regiooni sõlmed, mis võivad olla läbimõõduga kuni 15 mm
- Tekitaja alusel:
 - Viraalne
 - Bakteriaalne



Kaela piirkonna infektsioosne lümfadenopaatia

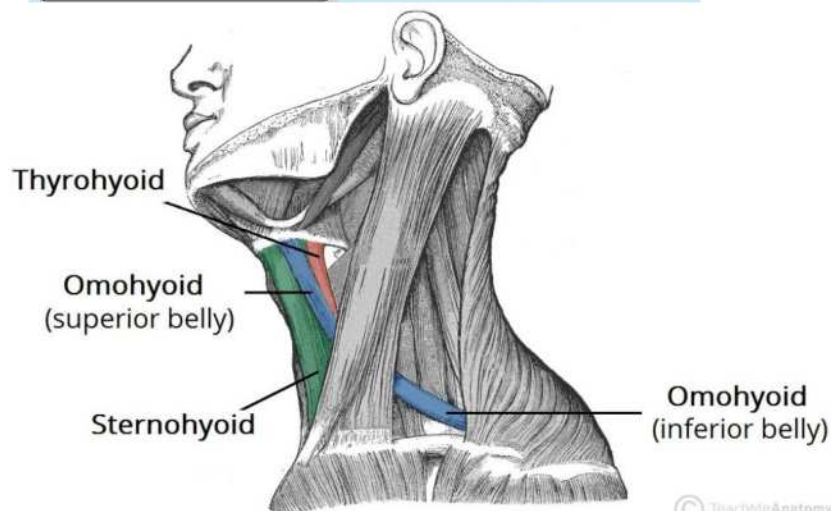
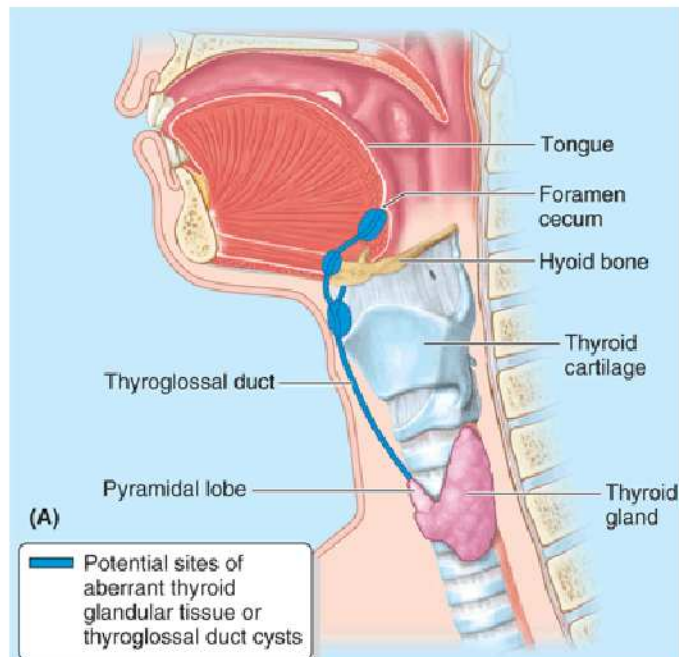
- Supuratiivsed kaela piirkonna lümfisõlmed
 - Palpatsioonil liikuvad, võivad olla valulikud
 - UH-uuringul:
 - Lümfisõlme mõõtmete suurenemine
 - Intranodaalsed tsüstilised muutused
 - Rohkenenud vaskularisatsioon
 - Kontrastainega KT-uuringul:
 - Hästipiirdunud, hüpodensiivsed, perifeerse kontrasteerumisega,
 - Ümbritseva koe turse tunnused
 - MRT uuringul:
 - T1 kujutisel hüpointensiivse signaaliga, T2 kujutisel hüperintensiivse signaaliga
 - T1+C kujutisel perifeerne kontrasteerumine



Scrofula

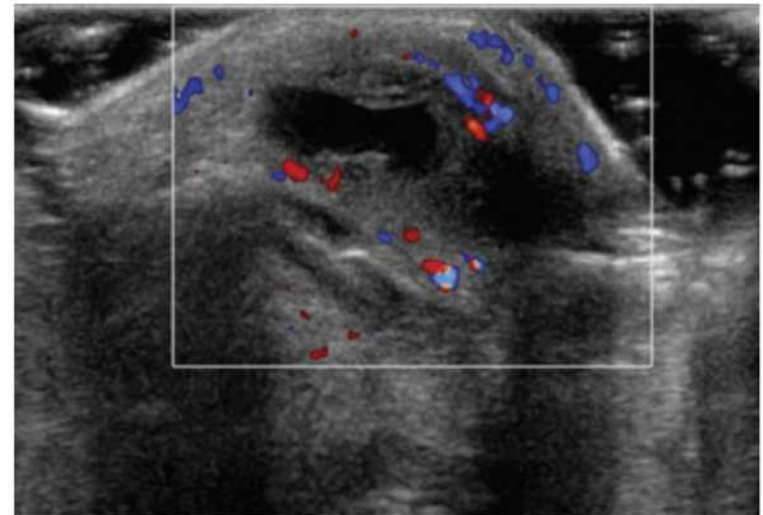
Türeoglosaaljuha tsüst

- Türeoglosaaljuha ühendab keele for.caecumi ja kilpnäärme
- Kaetud sekretoorse epiteeliga
- Embrüonaalne kilpnääre laskub juha kaudu oma anatoomilisse asendisse
- Tavaliselt juha involuteerub 8. ja 10. gestatsiooni nädala vahel
- Enamik tsüste asub keeleluu piirkonnas ning on ümbritsetud kaela eesmise rühma lihaste (*mm.infrahyoidei*) poolt
- DDX: (epi)dermoidtsüst, lümfangioom, tsüstiline hügroom, supuratiivne lümfisõlm, abstsess



Türeoglosaaljuha tsüst

- Kliiniline leid:
 - Kaela mediaalne, palpatsioonil valutu lisamass, mis liigub kaasa neelamisel
 - Infitseerumise korral lisanduvad turse, valu, erüteem, palavik
- UH leid:
 - Ümar hästi piirdunud iseloomulikus lokalisatsioonis asuv tsüst
 - Tsüsti sisaldis võib olla erineva kajalisusega
 - mida valgurohkem sisaldis seda ehhogeensem
 - Paksenenud sein, ümbritsev hüperemia ja vaheseptid viitavad infitseerumisele
- Kontrastainega KT-uuringu leid:
 - Tavaliselt õhukese seinaga tsüst, mille sein võib kontrasteeruda
 - Paksenenud ebateravalt piirdunud sein ja ümbritseva koe infiltratsioon viitab infitseerumisele



Lõpuspilu tsüstid

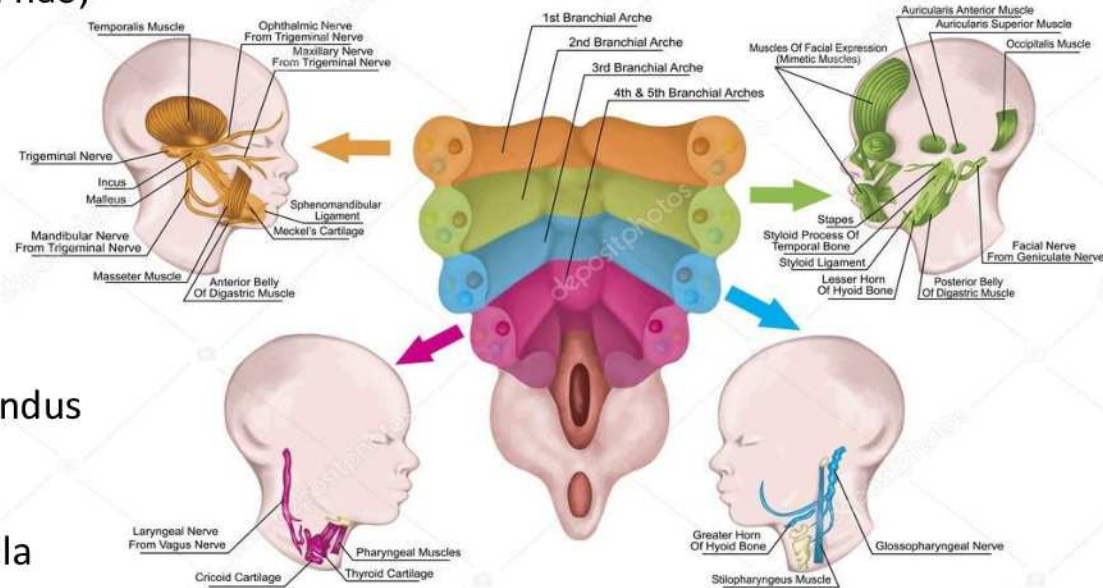
- Embrüonaalsetest lõpuskaartest arenevad näo, neelu ja kaela koed ja struktuurid

- Lõpuskaare sulgumise häire:

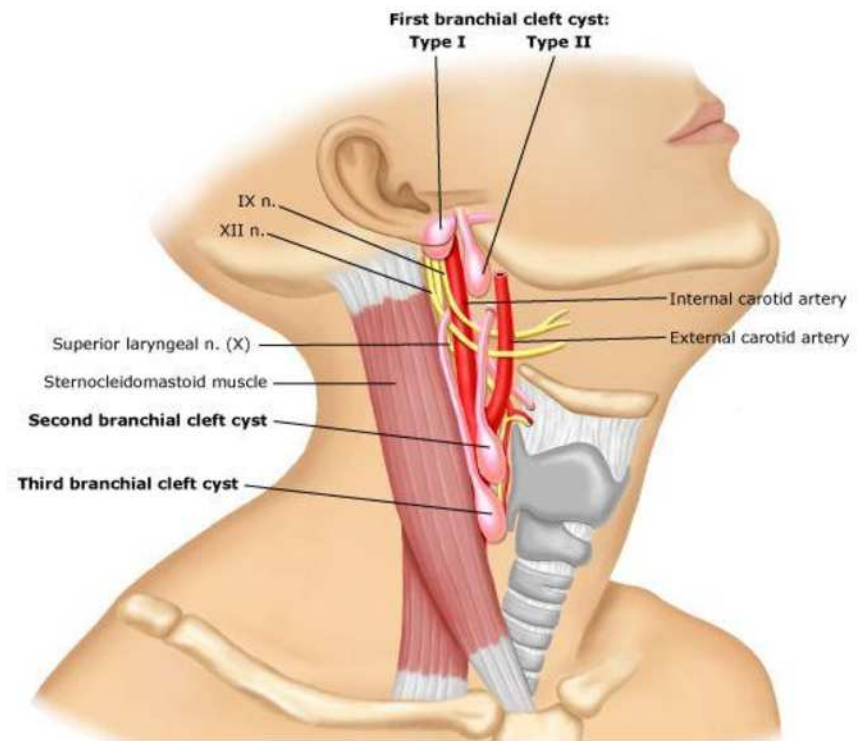
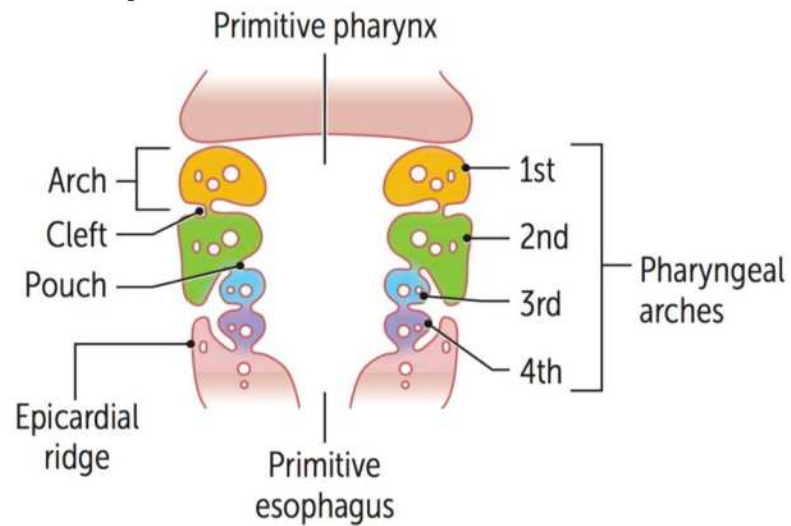
- **Tsüst** – ei ole sisemist ega välimist ühendust (kuni 75%)
- Siinus – ühe ühendusega kanal
- Fistel – nii sisemine kui välimine ühendus

- Moodustavad kuni 1/3 kaasasündinud kaela massidest

- Palpatsioonil fluktrueeriv, valutult lisamass, mis võib ÜHI järgselt infitseeruda ning moodustada abstsessi



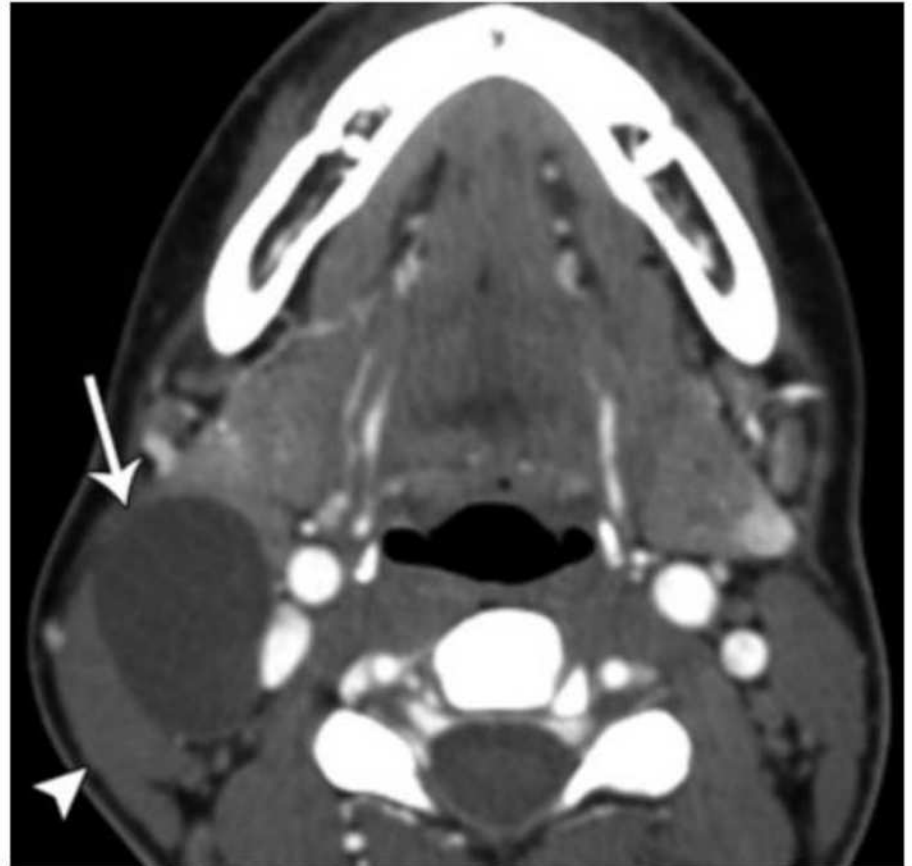
Lõpuspilu tsüstid



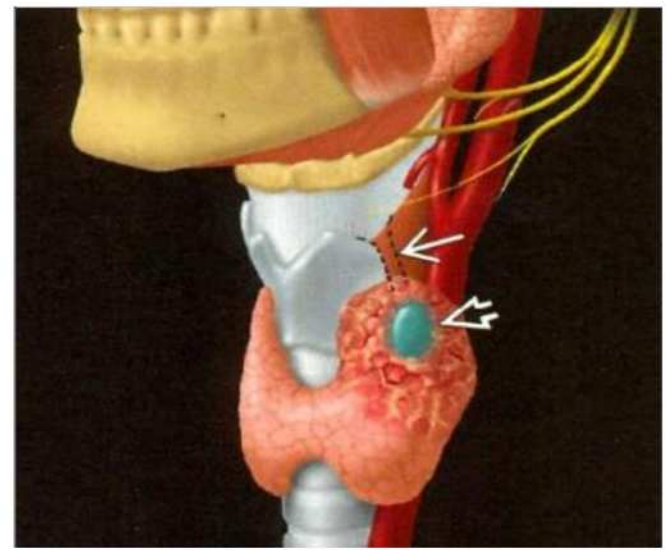
Lõpustasku	Derivaat	Kliiniline tähendus
I	Kuulmetõri, keskkõrvaõõs, osaliselt mastoidrakustik	1. lõpuspilu tsüst – lokal. periaurikulaarsele või periparotiidsele, tsüsti trakt seotud sageli välise kuulmekäiguga
II	Kurgumandlid	2. lõpuspilu tsüst – tsüsti trakt sageli seotud kurgumandliurkega (<i>sinus tonsillaris</i>) Kõige sagedasem – 90-95% juhtudest
III	Tüümus Alumised kõrvalkilpnäärmed	3. lõpuspilutsüst- kõige harvem esinev, lokl. kaela ülemisse tagumisse või eesmise alumisse ruumi
IV (ja VI)	Ülemised kõrvalkilpnäärmed Kilpnäärme parafollikulaarsed rakud	4. lõpuspilu anomaalia- lokl. vasak kilpnäärme sagar või vasak sinus piriformis, tsüsti trakt sageli seotud türeoehüoidse membraaniga või pirmsopisega

2. lõpuspilu tsüst

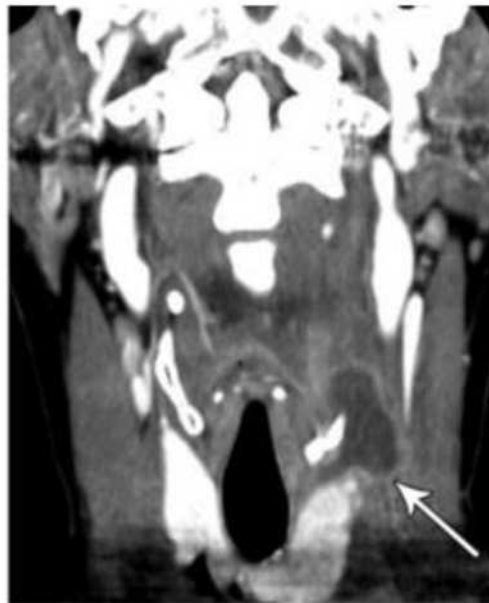
- Kõige sagedasem lõpuspilu tsüst (90 – 95% juhtudest)
- Sagedamini 10-40 aasta vanuses
 - Noorematel võib esineda siinuse või fistlina
- Võib paikneda neelukaarest kuni supraklavikulaarpiirkonnani
- Paikneb:
 - Anteromediaalselt m.SCM suhtes
 - Anterolateraalselt karotiidararterite suhtes
 - Posterioorselt parotiidnäärme suhtes
- DDx: tüümuse tsüst, lümfaatiline malformatsioon, supureerunud lümfisõlm, abstsess
- Valikraviks on kirurgiline resektsioon



4. lõpuspilu tsüst



a.



b.



c.

Figure 20. Third or fourth branchial anomaly with pyriform sinus fistula in a 19-year-old woman with recurrent left neck abscesses. (a, b) Axial (a) and coronal (b) contrast-enhanced CT images show a peripherally enhancing fluid collection at the superior pole of the left thyroid lobe (arrow), a finding suggestive of an abscess. (c) Frontal radiograph obtained at a barium swallow examination 2 weeks after a course of antibiotic treatment depicts a fistula (arrow) that arises from the left pyriform sinus.

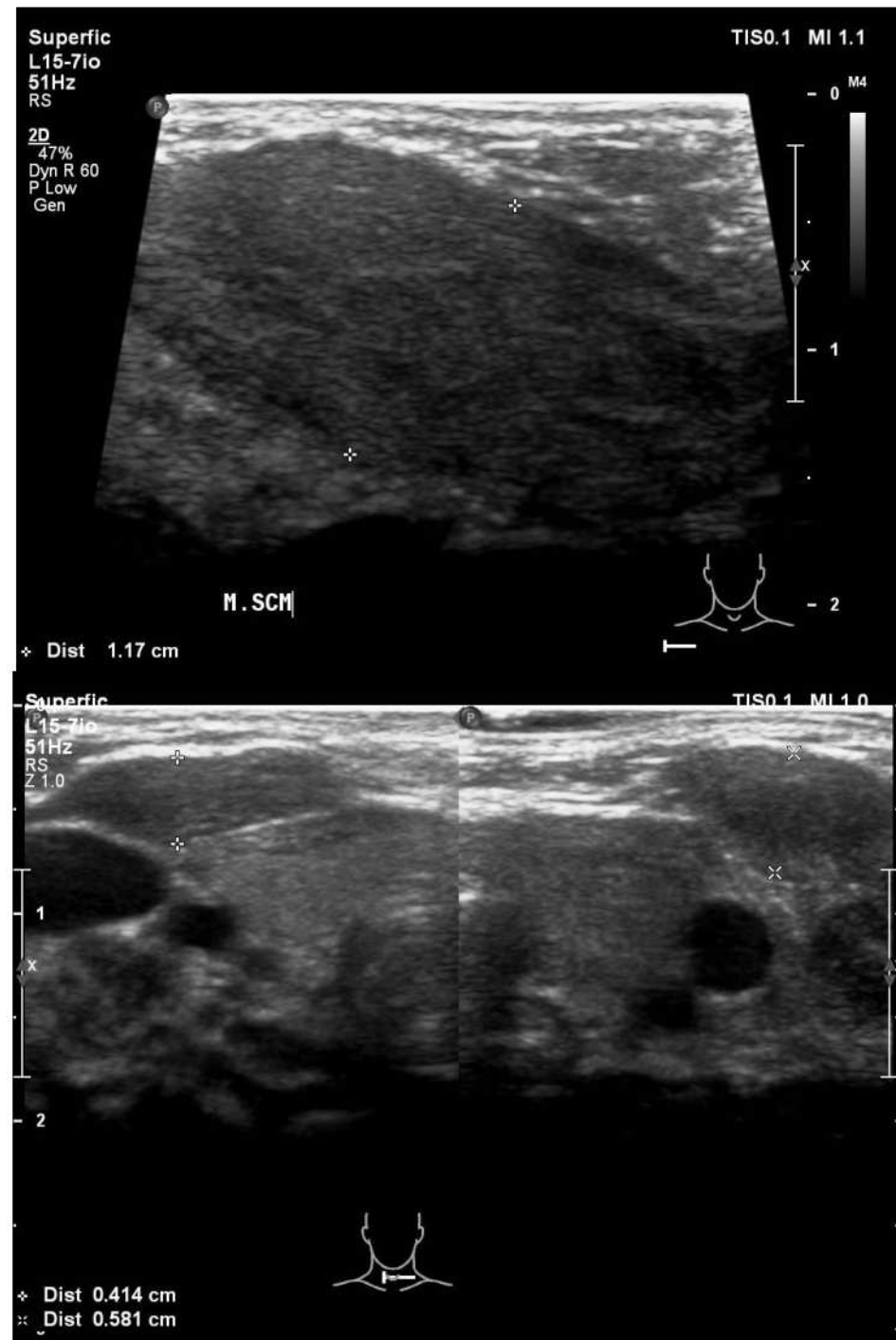
Fibromatosis colli

- Fibromatosis colli ehk *m.sternocalidomastoideus'*e pseudotuumor
- Tõenäoliselt põhjustatud lihase fibrokollageensest infiltratsioonist
- Beniigne iselimeeruv muutus
 - Taandub spontaanselt tavaliselt 1. eluaasta jooksul
- Kuni 20% juhtudest kaasneb *torticollis*
 - Väga harva vajalik m.SCM tenotoomia



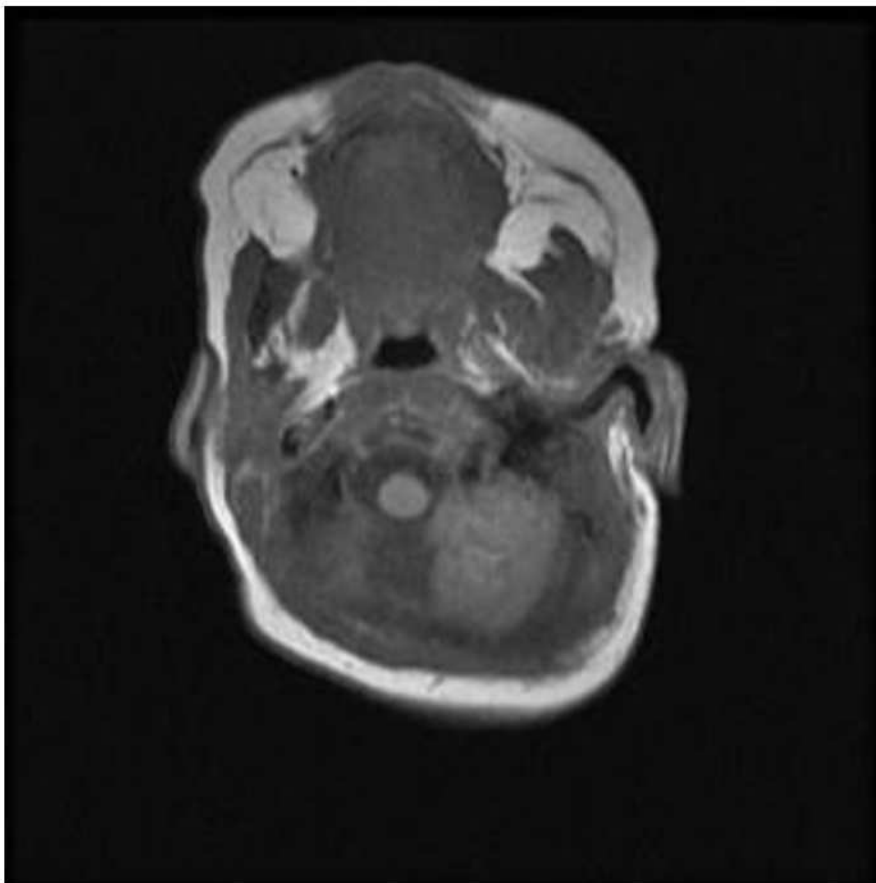
Fibromatosis colli

- Valikmeetod UH-uuring:
 - m.SCM difuusne või fokaalne paksenemine
 - Fusiformne või ümarovaalne
 - Võib olla erineva ehogeensusega
- MRT leid:
 - Fusiformne m.SCM paksenemine
 - T1 kaalutud kujutisel tavaliselt iso- või hüpointensiivse signaaliga teiste lihastega võrreldes
 - T2 kujutisel kergelt hüperintensiivse signaaliga
 - T1 + C kujutisel difuusne/heterogeene kontrasteerumine
 - Ümbritsevad koed normaalse signaaliga



Haigusjuht 2

- 3 nädalane poisslaps
- MRT



T1



T2

Täna tähelepanu eest!

Suur tänu dr. Äli Roose, dr. Katrin Bakhof, dr. Ionella
Rebane, dr. Mare Uritam ja dr. Aita Tilk!

Kasutatud kirjandus

- Ludwig BJ et al. Diagnostic Imaging in Nontraumatic Pediatric Head and Neck Emergencies. *Radiographics* 2010; 30:781–799
- Hedge SV et al. A Space-Based Approach to Pediatric Face and Neck Infections. *Neurographics* 2014
- R. Otsus ettekanne „Pea- ja kaelapiirkonna erakorraline radioloogia“ *ERÜ kolmapäevaseminar 22.02.2017*
- Ä. Roose ettekanne “Näo-kaela piirkonna anatoomia, arengulised muutused” MRT kool 2012
- American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria: sinusitis—child. American College of Radiology Web site. <http://www.acr.org>
- Norma C et al. Retropharyngeal Lymph Nodes in Children: A Common Imaging Finding and Potential Source of Misinterpretation. *American Journal of Roentgenology* 2011 196:4, W433-W437
- Jenny et al. Multiplanar CT and MRI of Collections in the Retropharyngeal Space: Is It an Abscess? *American Journal of Roentgenology* 2011 196:4, W426-W432
- American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Management of Sinusitis and Committee on Quality Improvement. Clinical practice guideline: management of sinusitis. *Pediatrics*. 2001;108(3):798–808
- Ellen R. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Sinusitis in Children Aged 1 to 18 Years. *Pediatrics* 2013
- RSNA education exhibits “Imaging Features of Deep neck Infections” 2015
- Capps EF et al. Emergency Imaging Assessment of Acute, Nontraumatic Conditions of the Head and Neck. *Radiographics* 2010; 30:1335-1352