

## Øre, næse, hals kompendie

Indholdsfortegnelse:

1	
1. Øret .....	2
2. Perifer facialisparese .....	18
3. Næse, bihuler, ansigt .....	20
4. Mundhulen og spytkirtlerne .....	28
5. Pharynx .....	35
6. Larynx .....	39
7. Trachea og bronkier .....	43
8. Oesophagus .....	45
9. Halsen .....	48

Følger opbygningen i O. Jepsen m. fl. 'Øre-næse-halssygdomme'.

Kompendiet er skrevet ved førstegangslæsning af bogen. Der er både tastefejl og også et par forståelsesmæssige fejl, som ikke er rettet.

Men forhåbentligt kan kompendiet anvendes som skelet for eget noteapparat.

God læselyst,  
Peter Kofoed

## 1. Øret

### Den akustiske funktion (hørelsen)

Anatomi repetition, Lydens gang:

- auricula → meatus acusticus ext. → membrana tympani → manubrium-incus-stapes → fen. ovalis → cochlea: scala vestibuli(p) - helicotrema - scala tympani(p), scala media(e) + cortiske organ - fen. rotundum → n. acusticus
- Lydbølger → nerveimpulser
- Mellemøret: transformationseffekt:
  1. Arealforskel: mbr. Tympani → fen. Ovale
  2. ml-øre knoglers vægtstangseffekt
- travelling wave teori:
  - frekvens: max. Amplitudes beliggenhed, høj frekvens: nær fen. Ovale. lav frekvens: nær helicotrema.
  - sansehår bevægelse: mek. energi → elektrisk energi (nerveimpulser).
  - loudness: max. amplitudes størrelse → antal hårceller der aktiveres.
- ydre hårceller: færrest, lav tærskel, hørelse af svage stimuli
- indre hårceller: flest, høj tærskel
- ggl. spirale: trofisk centrum → temporallap
- ydre øre: opfanger lydbølger
- mellemøre: transformerer luft → væske
- indre øre: transformerer væske → nerveimpuls

### Den vestibulære funktion (balancen)

- buegange: angulære (rotatoriske): bevægelses acceleration,
  - 3 stk, vinkelret på hinanden,
  - laterale,
- utriculus: her udmunder de 3 buegange,
  - ampullen: udvidelse i utriculus for hver buegang,
  - crista ampullaris: sanseepitel m. cupula: gelésubstans
  - acceleration → endelymfestrøm → cupula-deformation → sansehårsbøjning
  - cellebeskadigelse → ændret potentiale → vertigo + nystagmus
- otelitorganer: sacculus + utriculus: linær acceleration (incl. tyngden + hovedstillingændring)
  - macula utriculi: sanseepitel - horisontal bevægelse
  - macula sacculi: sanseepitel - vertikal bevægelse
- ggl. vestibulare: trofisk centrum (bund af meatus acusticus int.) = n. vestibularis
  - 2. neuron: formatio reticularis/ cerebellum/ øjenmuskelkerner/ motoriske forhornsceller (med. spinalis)/ hypothalamus
  - samspil: balance, syn, proprioceptivitet (især halsmuskler + fodsåler) ⇒ ligevægt

### symptomer ved øresygdomme

Hørenedsættelse

- hypacusis = partiel, anacusis = total
- sordomutatis
- konduktiv: lydledning: øregang, trommehinde, ml-øre, øreknogler, labyrinthfenestre.
- perceptiv: sensorisk/ neural: labyrinten, n. acusticus, centrale hørebaner og centre.
- ofte ses kombination af konduktivt/ perceptivt høretab.

Tinnitus (øresusen)

- subjektiv lydforfølelse uden relevant stimulation
- ofte følgesymptom ved perceptiv hypacusis

- objektiv tinitus: auskulteres, f.eks karanomalier

#### Svimmelhed

- bevægelsesillusion, gyrotorisk, nautisk

#### Øresmerter (otalgi)

- vigtigt symptom ved mange ørelidelser
- ydre øre: furunkel, ekstern otitis, hård cerumenprop, karcinom, kulde
- trommehinde: betændelse (myringitis bullosa)
- ml-øre: akut suppurativ otitis media, karcinom, opblussen i kronisk otitis media
- referred pain: tandproblemer, pulpitis (caries), tandekstraktion, bruxisme (tænderskæren), tyggemuskelmyoser, sinuitis, tonsilitis acuta, peritonsillær absces, tonsillektomi, tonsilpropper, larynx- og hypopharynx- karcinom+betændelser.
- neuralgier: glossopharyngeus, herpes zoster, ideopatisk facialisparese.

#### Okklusionsfornemmelse

- aflukket øregang og trykken for ørerne
- øregang- og ml-øre lidelser, mb. Menière anfald, tuba auditiva aperta (paradoks okkl. fornemmelse).

#### Kløe i øregangen

- eksem, otitis externa

#### Øreflåd

- varighed, periodvis/konstant, provokerende faktorer, konsistens, farve, lugt
- akut og kronisk suppurativ otitis media, evt. liquor cerebrospinalis v. os temporalefraktur.

#### Undersøgelsesmetoder

- inspektion,
- palpation: proc. mastoideus
- otoskopi: trommehinde: perlegrå, kendinge: lysreflex, umbo, manubrium mallei (hammerskaftet), proc. brevis mallei, pars flaccida,
- Siegels pneumatiske tragt, trommehindemikroskopi, øreskylning

#### Akustisk funktionsundersøgelse

- hørbart frekvensområde: 16 - 20.000 Hz
  - talesprog: 500 - 4000 Hz,
- lydstyrke: 0 db (svagest hørbare) - 120 db (smertefremkaldende)
  - logaritmisk skala, 6db = lysterke fordobling,

#### Hviske- og talestemmeprøve

- grovt skøn over pt.'s hørelse
- hver øver for sig, tillukning, maskering (Báránys larmapparat - < 130db)

#### Stemmegaffelprøver

- Rinnes prøve:
  - anslået stemmegaffel ud for øre og proc. mastoideus
  - +Rinne: højest lyd ud for øre: perceptiv hørenedsættelse
  - Rinne: højest lyd ved proc. mastoideus: konduktiv hørenedsættelse (udelukker ikke samtidig perceptiv)
  - falsk -Rinne: overhøring til raskt øre v. svær ensidigt perceptiv høretab.

- Webers prøve:  
anslået stemmegaffel midt på isse  
lateralisering til dårligt øre: konduktiv hørenedsættelse  
lateralisering til normalt øre: perceptiv hørenedsættelse  
følseom prøve: 5db forskel detekteres

#### Toneaudiometri

- audiometer: elektronisk tonegenerator: 125-250-500-1000-2000-4000-8000 Hz (abcisse)
- ordinat: -10 - 120 db
- symboler:  
Højre: Rød. luftledning: o—o, knogleledning: [---[ stapedisreflex: → maskering luft: •--•  
Venstre: Blå. x—x, ]---] ← xx—xx
- normalt: luft- og knogleledning identisk
- perceptiv tab: luft- og knogleledning identisk, men nedsat i fht. normal
- konduktivt tab: air-bone gap: forskel ml. luft- og knogleledning
- maskering: undgå overhøring ved h/v høreforskel - kompliceret.
- Genkende audiogrammer:  
normalt, ensidigt konduktivt høretab (ml-øre betændelse), dobb. perceptivt (prebyaccusis)

#### Recruitment:

- loudness: subjektiv fornemmelse af lydstyrke
- recruitmentfænomen: abnorm loudnessfunktion:  
nedsat høretærskel, men ved stimuli over tærskel øges loudness stærkere end normalt i fht. intensitetforøgelsen.
- ses ved cochleære høretab
- anvendes til differentialdiagnostik ml. cochleære og retrocochleære perceptiv høretab.
- skyldes formodentligt bortfald af ydre hårceller i det cortiske organ = hørelse v. lav intensitet, ved øget intensitet stimuleres indre hårceller normalt.
- Fowlers lydbalanceprøve: sammenligne stimuli nødvendig for at få samme stykefornemmelse (loudness) på de to ører.
- Recruitmentundersøgelse a.m. Metz: bestemmer tærskel for stapediusrefleksudløsning.  
fordel: objektiv undersøgelse, kan anvendes v. symmetrisk hørenedsættelse.

#### Taleaudiometri:

- bånd/CD afspiller til afspilning af ordliste
- DL (diskrimination loss): andel prøveord som misforstås.
- SRT (speech reception threshold): lydstyrke i db hvor pt. forstår 50% af prøveord.

#### Den cochleopalpebrale reflex:

- kraftig lydpåvirkning => øjensammenknibning/blinkning
- undersøgelse af spædbørn

#### Impedansaudiometri

- Madsen apperatur: 3 kanaler i øreprop:
  1. tilførsel af 220 Hz måletone
  2. mikrofontilslutning (lydtryk afh. af impedans)
  3. pumpe: ændre trykket i øregang
- Impedans: modstand i trommehinden ved lydpåvirkning
- compliance: 1/impedans: trommehindens eftergivelighed

#### Stapediusrefleksbestemmelse:

- normalt udløses reflex ved 70-80 db over høretærskel på begge ører samtidigt.
- Recruitment a.m Metz:  
Ved perceptivt høretab udløses reflex f.eks 30 db over høretærskel => recruitment: udtrykker cochleært lokaliseret hørelidelse
- lokalisering af evt. facialisparese

#### Tympanometri (mellemøretryk bestemmelse)

- princip: ændrer øregangtryk indtil det vurderes identisk m. ml-øre tryk
- trykidenditet => høj compliance
- abcisseakse: trykændringer: -400 - +200 mm H<sub>2</sub>O
- ordinatakse: compliance
- genkende tympanogrammer: normalt ml-øre tryk (teltspids 0 mm H<sub>2</sub>O), sekretorisk otitis media/ trommehinde-perforation (flad kurve), undertryk (teltspids -200 mm H<sub>2</sub>O).

#### Undersøgelse af det Eustachiiske rør

- Toynbees forsøg: synkebevægelse m. lukket næse og mund: hvis tuba åbnes => undertryk i ml-øre.
- Valsalvas øvelse: ekspiration m. lukket næse og mund: ventilation af ml-øre.
- tympanometri: evt. abnormt tryk pga. tuba okklusion.

#### Vestibulær funktionsundersøgelse

- Rombergs prøve, gangprøve m. åbne/lukkede øjne, finger-næseforsøg, diadokinese undersøgelse.
- Nystagmus: ufrivillige rytmiske bevægelser - oftest horisontalt.  
Retningbeskrivelse: den hurtige bevægelsesretning.
  - Spontannystagmus: er uprovokeret til stede (Bartels briller).  
labyrinthdløst: forbigående, stor frekvens, lille amplitude, samtidig svimmelhed.  
retrocochleært udløst: langvarig, langsom frekvens, stor amplitude, ingen svimmelhed.
  - Positionsnystagmus: fremkommer i visse hovedpositioner,  
labyrinthdløst: efter latenstid, kortvarig, trættbar: ikke reproduceres, samtidig svimmelhed.  
retrocochleært: kommer omgående, vedvarende, reproducierbar, ingen svimmelhed.
  - Blikretningsnystagmus: optræder ved sideblik, kun betydning v. sideforskel.  
Udtrykker latent spontannystagmus.
- Kalorisk prøve:
  - hver labyrinth kan undersøges for sig.
  - koldt vand: nystagmus til modsat side.
  - varmt vand: nystagmus til samme side.
  - kanalparese: nedsat varighed af nystagmus.  
bla.: mb. Menière, labyrinthitis, neuronitis vestibularis, processer i cerebellopontine vinkel.
- Rotatorisk prøve:  
Rotation => postrotatorisk nystagmus modsat drejeretning

Billeddiagnostik: røntgen, CT, MR.

## Sygdomme i det ydre øre

### Medfødte misdannelser

#### Mikroti og atresi

- mikroti/anoti: helt/delvis mangel af ydre øre
- øregangatresi: → høretab. 60-70 db, ledsager hyppigt mikroti/anoti
- indre øre næsten altid normalt udviklet → kun konduktiv hørenedsættelse
- oftest ensidig
- kan forekomme sammen med andre misdannelser: mandibulofacial dysostose (ansigts skelet hypoplas),
- beh:
  - mikroti: protese, titanium-knogleforankret fikstur
  - atresi: kun kirurgisk hvis dobbeltsidigt pga. komplikationsrisiko.

#### Præaurikulær fistel:

- ses m. udmunding foran aurikel
- beh: fjernes kirurgisk efter fisulografi.

#### Aurikulærvedhæng:

- hudklædte prominenser foran aurikel
- beh: eksstirperes let

#### Aurikulæ alatae (flyveører)

- mangelfuld antihelix udvikling
- beh: kirurgisk at skabe en antihelix.

### Traumatiske affektioner

#### Haematoma auris

- blodansamling, hyppigst opadtil på aurikels udside.
- ofte efter stumpt traume
- ubehandlet => brusknekrose, blomkålsøre
- beh: punktur, hæmatomudtømning v. aspiration. Pakkes i vat m. euflavinopløsning.

#### Forbrændinger

#### Forfrysninger:

- aurikel prædilektionssted
- kraftig hyperæmi → iskæmi → rødme + blæredannelse → evt. nekrose
- beh: beskyttes mod traumer/infektion m. steril forbindelse, evt. lokalt bredspektret antibiotikum.

### Infektioner

#### Perichondritis:

- diffus, rød, øm fortykkelse af aurikel → evt. brusknekrose.
- beh: antibiotisk

#### Erysipel:

- typisk hæmolytiske streptokokker
- kraftig velafgrænset rødme og hævelse, hyppigt feber
- beh: systemisk antibiotika

#### Chondrodermatitis nodularis helcis chronica

- meget øm, ca. 5 mm stor gullig hævelse på kanten af helix. hyperkeratose, vaskulære forandringer.
- beh: operativ fjernelse, evt. injektion af lokalsteroid.

**Ateromer:**

- retention i talgkirtel, især i lobulus
- blød, kugleformet dannelse, kan opnå betydelig størrelse, evt. infektion
- beh: enukleation (udskrælning), fjernelse af hele kapsel

**Tumorer:**

- benigne: ingen problemer
- maligne: basocellulære- og spinocellulære karcinomer
- beh: excision (udskæring megete overfladiske: strålebehandling).

**Sygdomme i øregangen og trommehinden****Cerumen obturans (øre voksprop)**

- cerumen: beskytter øregangens hud, selvrensende, baktericidt.
- okklusion: hørenedsættelse, trykfornemmelse, evt. susen og svimmelhed, evt. smerter og irritation.
- beh: cerumenslynge, tynd vatpind, øreskylning, sug, glyceroldrypning.

**Fremmedlegemer**

- som ved cerumen obturans.
- beh: tang, pincet, krummet hage (Zaufals hage), øreskylning, sug

**Otitis externa**

- def: eksamatøse og betændelsesagtige tilstande

**Øregangseksem**

- hyppig lidelse,
  - fremmede: fugtig kavitet, temperatur, fugtighed, høreapparat: % ventilation + mekanisk irritation,
  - allergier, overfølsomhed, hudlidelser: dermatitis seborrhoica, psoriasis,
  - symptomer: rødme, hævelse, ekssudation, ophobning af detritus (cellehenfald), trommehinde ofte inddraget, betydelig kløe, oftest kronisk - i ro i lange perioder,
  - diff.diagnose: øregangskarcinom (især hos ældre),
  - beh: øredråber m. steroid (dæmper kløe) og baktericidt (tetracyclin), langvarigt: risiko for resistens + svampeinfektion.
- vigtigt: indskærpe at kradsning og øregangsrensning skal undlades.

**Otitis externa diffusa**

- bakteriel infektion i hud som har mistet sin normale beskyttelse
- symp: kløe, tyngdefornemmelse, kraftige smerter, ømhed, deskvamation (afskalning), sekret, ødemudvikling,
- diff.diagnose: øregangsfurunkel
- beh: skylning m. baktericid væske, salve m. steroid og baktericid,

**Øregangsfurunkel**

- hårfollikelinfektion, oftest stafylokokker
- symp: kraftige smerter (hud stramt bundet), lille rød prominens -> ødem -> evt. okklusion.
- ofte komplikation til øregangseksem pga kradsning
- beh: smertestillende, antibakteriel salve, evt. systemisk, evt. incision (indsnit).

**Otomycosis**

- svampeinfektion: ofte skimmelsvampe (*Aspergillus niger/flavus*) eller *Candida albicans*.

- symp: kraftig kløe, smerter, sekretion, ødem
- beh: rensning, antimykotika

#### Otitis externa necroticans (malign extern otitis)

- Pseudomonas forårsaget svær ekstern otitis, især ældre
- symp: smerter, granulationspolypper, knogledestruktion, kranienerveudfald, facialisparese
- beh: lokal + systemisk antibiotisk (ex. ciprofloxacin)

#### Tumorer

- Benigne:
  - eksostoser: lokaliseret lige foran trommehinden, knoglevæv beklædt m. normal hud, -> øregangforsnævring. otitis media/externe evt. => sekretretention.  
beh: sjældent påkrævet, evt. operativ fjernelse
  - osteom: kugleformede, biliggende v. overgang ml. benede og bruske øregang  
beh: kirurgisk fjernelse
  - ceruminomer: tumor udgående fra ørevokskirtlerne.
- Maligne:
  - meget sjældent, oftest planocellulært karcinom  
symp: blodigt sekret, smerter, facialisparese, knogledestruktion,  
diag: biopsi  
beh: kombineret stråleterapi og kirurgi, 5-års overlevelse: < 25%

#### Trommehinden

- Ø: 8 mm, tykkelse: 0,1 mm,
- tragtformet, 3 lag: yderst keratiniseret pladeepitel, fibrøst lag, slimhinde.
- ofte medinddraget i mellemøre- og øregangslidelser

#### Ruptura membrana tympani

- trykstigning pga. eksplosion, hovedudspring, slag, barotraumer, kraniefrakturer,
- symp: hypacusis, tinnitus, evt. blødning, samtidig duralæsion ->liquorrhoe cerebrospinalis,
- beh: undgå vand/andet i øre, behandling af evt. infektion, evt. reposition af flige indenfor få dage, spontan opheling, lukning af evt. persisterende defekt efter 3 mdr.

#### Myringitis bullusa

- 1/flere bullae på trommehinde, også i ossøse øregangsvæg
- symp: otalgi indtil bulla brister, varer få dage,
- ætiologi uklar, evt. herpes virus
- beh: ingen, evt. punktering af bulla v. kraftig otalgi

#### Myringitis chronica granulosa

- sparsom sekretion, rød og svullen trommehinde uden defekt, granulationsvæv, hørelse normal,
- ætiologi: måske bakteriel infektion
- beh: rensning, skylning, lapis (sølvnitrat . desinficerende) pensling af granulationer, evt. antibiotika.

## Sygdomme i mellemøre og tuba auditiva

### Medfødte misdanneleser

- svære misdannelser oftest ledsaget af mikroti og øregangsatresi
- iseloret ses: ossikeldeformiteter, manglende fenestra ovalis

### Traumatiske affektioner

- læsioner v. øregangsmanipulation, indtrængende fremmedlegemer, os temporale længdefrakture

### Hæmotympanon:

- blodansamling i mellemøret, oftest traumatisk basis
- otoskopi: blåsort trommehinde, tinnitus, konduktiv hørenedsættelse
- beh: ingen, oftest spontan opheling

### Læsion af øreknoglekæden:

- oftest: incuslexation ml. incus og stapes
- årsag: traume - os temporale længdefrakstur, penetrerende traume, operativ læsion,
- hypacusis 55-60 db,
- undersøg: Siegles tragt: ændret bevægelighed, ingen stapediureflex, eksplorativ tympanotomi,
- beh: tympanoplastik => 90% normalthørende

### Otorrhea cerebrospinalis

- cerebrospinalvæske i ml-øre efter svære traumer
- trommehinderuptur: liquor i øregang, ellers: via tuba til pharynx: forveksles m. cerebrospinal rhinorrhea
- beh: konservativ, spontan heling, profylaktisk antibakteriel beh. pga. meningitis risiko, undgå: skylning af øre, øredråber, anvendelse af bugpresse.

### Dysfunktion af tuba

#### tuba fkt:

- ml-øre ventilation <=> trykidenditet mellem øregang - ml-øre.
- ventilfunktion: overtryk udlignes spontant, undertryk på ca. 50 cm vand => tubablokering.
- kontinuerlig luftresorption -> abnormt tryk derfor altid et undertryk i ml-øre

#### Tubaokklusion

- okklusion pga. kataralske infektioner, adenoid vegetatione, thinopharynxkarcinom, ganespaltefølger => undertryk i ml-øre
- symp: konduktiv hypacusis, klapfornemmelse, otoskopi: retraheret trommehinde, tympanometri: undertryk,
- beh: luftindblæsning (politzer, valsalva), tilgrundlæggende lidelse, evt. adenotomi (omstridt),

#### Otitis media sekretoria - SOM (sekretorisk otitis media)

- væskeansamling i ml-øre, ingen akut infektion, intakt trommehinde
- især børn
- årsag: langvarig kataralia -> tubaokklusion -> ml-øre tryk nedsat -> slimhindeforandringer: udvikling af mukøse glandler og bægerceller -> sekret. Tendens til heling efter måneder.
- komplikationer: skader i ml-øre: fibrose og adhærencedannelse, atrofiske trommehindeforandringer, kolesteatomudvikling.
- symp: tillukningsfornemmelse, hypacusis, tinnitus, otoskopi: retraheret, rosafarvet trommehinde. Siegles tragt. tympanometri: flad kurve (uændret compliance) pga. væske, ingen stapediureflex,
- beh: bedring af ml-øre ventilation:

mindre børn: paracentese + sekretudsugning, tubulation, søge begrænse kataralia,  
 større børn + voksne: luftindblæsning

Tubulationskomplikationer:

- Øreflod, granulationsvæv, blokering af dræn, tidlig udstødning, trommehindeperforation, fibrose, sklerosering, atrofi, kolesteatom

Barotrauma auris - flyvning

- nedstigning v. flyvning -> ml-øre undertryk, pga. tuba ventilfunktion.
- risiko v. kataralia og søvn,
- også aflukket del af øregang pga. cerumenprop, øreprop.
- symp: otalgi, hypacusis, retraheret trommehinde, evt. blodigt transsudat i ml-øre, evt. trommehinderuptur, evt. fenesterruptur (labyrintsymptomer).
- beh: luftindblæsning, evt. paracentese, operativ lukning af fenesterruptur

### **Mellemøresygdomme**

Otitis media suppurative acuta - akut mellemørebetændelse

- infektion af ml-øre slimhinden. evt. tuba og antrum mastoideum.
- årsag: næsesvælg infektion: forkølelse, sinusitis, adenoiditis, influenza, børnesygdomme, evt. via trommehinderuptur.  
 især: pneumokokker, haemophilus influenzae, hæmolytiske streptokokker, evt virusinfektion (?)
- meget hyppig hos små børn: 4-års alder: 50% haft
- disposition: børnehaverbørn ganespalte, recidiv hvis tidligere infektion, adenoide vegetationer (?)
- symp:  
 let tilfælde: svag otalgi, klapfornemmelser, svag hypacusis, svinder efter få dage,  
 sværere tilfælde: betydelig otalgi (pga udspilet trommehinde), høj feber, hypacusis,  
 trommehinde: rødme, hævelse, evt. spontan perforation, sekret - dage - uger. spontan heling.  
 sjældent komplikationer og varige defekter.
- beh: analgetika: asa, paracetamol. tilgrundsiggende sygdom: detumescerende næsedråber, paracentese,

Otitis media suppurative chronica - kronisk mellemørebetændelse

- tilstand m. permanente skader på ml-øret,  
 incl. trommehindeperforation og langvarigt øreflåd (> 4 uger)
- Inddeling:
  1. Kronisk slimhindeotitis - kronisk granulerende otitis
    - ofte central trommehindeperforation
  2. Kolesteatom
    - alvorligere kronisk otitis media
    - oftest randstillet perforation/ retraktionslomme,
    - keratiniserende pladeepitel i ml-øret, tilbøjelighed til keratinretention = kolesteatomdannelse,
    - evt. otitis incl. komplikationer,
  3. specifikke kroniske ml-ørebetændelser
  4. sequelae otitidis
    - tilstand når infektion er elimineret, med varige ml-øreskader.
- disp: nedsat tubafunktion, sekretorisk otitis,  
 akut otitis media udvikles ikke til kronisk otitis media

1. Den kroniske slimhindeotitis - kronisk granulerende otitis media
  - benign lidelse, sjældent komplikationer ud over hypacusis og øreflåd,
  - defekt i trommehindens pars tensa - varierende grad - evt. hammerskaft ødelagt,
  - ml-øre og tilstødende hulrum har bevaret slimhindebeklædning,
  - slimhinden er ofte hyperæmisk og svullen,
  - ofte slimhindemetaplasti: bægerceller og mukøseglandelelementer → granulationsvævsdannelse og sekret
  - symptomer fluktuerer m. kataralske infektioner: øget sekretion og smerter
  - hypacusis af konduktiv type
  - beh: myringoplastik: lukke trommehindedefekt, granulationsvævfjernelse m. tang/ lapis, rensning, undgå vand i øre, evt. antibiotikadråber,
  
2. Den kroniske kolesteatomatøse otitis media
  - Pars flaccida el. opad/bagtil i pars tensa: Retraktionslomme (indtrækning i trommehinden)
    - ⇒ Epidermisbeklædt membran i ml-øret
    - ⇒ afskalning/ ophobning af kolesteatom (hvidlige kolesterolholdige epidermismasser)
  - patogenese:
    - Retraktionsteori: Nedsat tubafunktion ⇒ ml-øre undertryk ⇒ diffus trommehindeatrofi
      - ⇒ retraktionslomme (=tynde trommehinde suges ind i ml-øre)
      - ⇒ heri ophobes afskallet epidermis = kolesteatom
  - kolesteatom ⇒ knoglevævsnedbrydning og kavitetsdannelse, ødelæggelse: → øreknoglekæde, → labyrinth, → n. facialis, → sinus sigmoideus, → intrakranielt
  - hørelse typisk nedsat, ofte ledsaget af infektion, evt. sekretion, evt. smerter = faresignal,
  - evt. slimhindepolypper i øregang
  - diag: trommehindemikrosopi
  - beh: operativ fjernelse af kolesteatom, myringoplastik: trommehindedefekt lukning,
  
3. Specifikke kroniske ml-øre betændelser
  - otitis media tuberculosa
  - eosinofilt granulom
  
4. Sequelae otitidis - følger af mellemørebetændelse
  - hørelse variere fra næsten normal - anacusis
  - aragtige forandringer i ml-øret
  - tympanosclerose: hyalinisering og forbening i ml-øre
  - defekter i knoglekæden
  - trommehindeforandringer: fibrose, myringesclerose (kalkinfiltrater), cikatriciel retraktion (indtrukket), defekter, atrofiske partier,

Otitis media typer:

<u>Sygdom:</u>	<u>Årsag:</u>	<u>Hyppighed:</u>	<u>Varighed:</u>
tubaokklusion el. kataralsk otit	virus	alle	timer → dage
akut otitis media	bakterier	60%	dage → uger
sekretorisk otitis media	tuba auditiva dysfunktion	85%	uger → mdr
kronisk otitis media	tuba auditiva dysfunktion, mm	1%	mdr → år

Komplikationer ved suppurative mellemørelidelse

- kan brede sig til til omliggende strukturer - direkte, via lymfekar, via blodkar

## Mastoiditis acuta

- otitis m. nedbrydning af knoglevæv
- fleste pt. < 2 år
- oftest efter pneumokok infektion
- symp: vedvarende tiltagende sekretion, dunkende smerter, ømhed og rødme, udstående ydre øre, evt. fluktuerende subperiostal abscessdannelse,
- beh: antibiotika, paracentese, evt. opmejsling og drænindlæggelse,

## Paresis n. facialis otogenica

- perifær type
1. Facialisparese v. akut otitis media
    - årsag: kollateralt ødem, normalt spontan opheling,
  2. Facialisparese v. kronisk otitis media
    - ved kolesteatom: udtryk for destruktive processer
    - beh: akut operation m. nervefrilæggelse

## Fistula labyrinthi - labyrinthfistel

- kun v. kolesteatom: kolesteatomvækst ⇒ destruktion af laterale buegangs ossøse væg ⇒ diffus labyrinthitis m. svære symptomer
- symp: initialt gyrotorisk svimmelhed, svimmelhed, nystagmus, hypacusis
- fistelsymptom: tragusttryk/ Siglestragt (trykændring) ⇒ svimmelhed og nystagmus (bartels brille)
- beh: operativ kolesteatomfjernelse og fistellukning,

## Labyrinthitis

1. Labyrinthitis acuta serosa
  - reversibelt: ingen permanent ophævelse af indreørefunktion, evt. varig beskadigelse,
  - årsag: evt. kollateralt ødem eller toksisk påvirkning
  - symp: svimmelhed, hypacusis, nystagmus
2. Labyrinthitis acuta destructiva
  - årsag: labyrinthinfektion
  - symp: voldsom svimmelhed, kvalme, opkast, nystagmus, varig anacusis, varig ophør af ligevægtsfunktion, evt. intrakranielle komplikationer,
  - beh: antibiotika, ved akut otitis media: proc. mastoideus resektion, ved kronisk otitis media: akut operativ sanering,

## Abscessus epiduralis

- efter både akut og kronisk otitis media
- symp: halvsidige hovedsmerter, øget intrakranielt tryk,
- diagnose: CT-scan,
- beh: antibiotika, operativ drænage
- prognose: relativ god v. adækvat behandling

**Meningitis otogenica**

- efter både akut og kronisk otitis media
- purulent meningitis, oftest pneumokok. Evt. h. influenzae, streptokok, stafylokok, anærobe.
- via: 1. præformerede kanaler, 2. destruktive processer (otitis/ kolesteatom), 3. os temporale fraktur, 4. operative læsioner, 5. øvrige komplikationer (labyrinthitis mv)
- symp: høj feber, nakke- rygstivhed, hovedpine, kvalme, opkastninger, uklarhed, evt. bevidstløshed, evt. perceptiv hypacusis - anacusis,
- diff.diag: meningokok (altid primær)
- beh: vedvarende antibiotikaterapi, evt. operation,
- prog: vis mortalitetsrisiko

**Abscessus cerebri otogenicus**

- efter både akut og kronisk otitis media
- oftest temporallapsabscess, evt. cerebellarabscess
- oftest via meningitis
- symp: træthed, hovedpine, anoreksi, psykisk ændring  
     ↑ intrakranielt tryk: kraftig hovedpine, opkast, mentalt ændret, papilødem, bradycardi,  
     fokalt temporalt: pareser, kramper, hyperrefleksi, +babinski, sensibilitetsforstyrrelser,  
     fokalt cerebellart: dysdiadokinese, %f-n-f,
- beh: antibiotika, evt. punktur, operativ sanering af øre,
- diag: letalt uden behandling,

**Operative indgreb v. mellemørelidelser****Resectio proc. mastoidei**

- indik: 1) kronisk øreflåd efter AOM, 2) kolesteatom

**Tympanoplastik**

- operation, tilstræber at forbedre lydtransmissionen i ørets lydledende apparat
- Type 1: myringoplastik: lukning af trommehindedefekt,  
     transplantat: m. temporalis fascie, perichondrium fra tragus.
- Type 2: ossikulationsplastik: v. defekt øreknogle, men bevaret stapessuprastruktur.  
     transplantat: egen incus (autograft), keramisk protese, corticalis knoglestykke.
- type 3: ossikulationsplastik, hvor også stapessuprastruktur er inkluderet (kun fodplade resterer),

**Tumorer****Karcinumd udvikling**

- typisk fra øregangen

**Glomus jugulare tumor**

- udgår fra promontoriet el. fossa jugularis, langsomtvoksende.
- symp: kunduktiv hypacusis, pulssynkron tinnitus (evt. objektiv), ophævet indreørefunktion, facialispareser, n. X,XI,XII pareser (foramen jugulare syndrom). Ingen metastasering.  
     otoskopi: blårød, pulserende tumor nedadtil bag trommehinde.
- beh: operativ fjernelse

## Sygdomme i labryntkapslen

### Otosklerose

- hyppig, hos 0,5% af population, - histologisk påvises hyppigere, 80%: dobbeltsidig,
- debut: 15-30 år, m:k - 1:2, genetisk komponent
- prædilektionssted: foran fenestra ovalis
- knoglevævsdannelse → stapesfiksation i fen. ovalis → konduktiv hypacusis, evt. perceptiv hypacusis,
- symp: hypacusis, tinnitus, let svimmelhed
- beh: stapedotomi: stapesprotese (teflon/platinprotese) i fodplade (small-fenster teknik) høreapparat

## Sygdomme i labrynt, 8. hjernenerve og centrale forbindelser

### Akustiske symptomer

#### Perceptiv hørenedsættelse:

- audiometri: hørenedsættelse findes både for luftledning og knogleledning,
- +Rinne, evt. -Rinne pga. overhøring til det raske øre (falsk -Rinne),
- Weber: til raske øre,

#### Høretab (p. 95)

	<u>Konduktivt</u>	<u>Perceptivt</u>
Lokalisation	øregang, trommehinde, ml-øre	cochlea, centralt
Weber	til syge øre	til raske øre
Rinne	negativ	positiv
Høretabets størrelse	max. 60 db	0 - 120 db
Skelneevne	normal	evt. nedsat
Recruitment	-	+ cochlea, - centralt
Behandling	operativt	høreapparat

#### Tinnitus - øresusen:

- hyppigt v. lidelser i labrynt, hørenerve, centralt
- prævalens: 20-40%, konstant: 4-5%. invaliderende: 0,5-1%
- beh: TRT (tinnitus retraining therapy) - afsvække tinnutis v. tilvænning
- subjektiv og objektiv (vaskulært)

### Vestibulære symptomer

#### Svimmelhed

- def.: bevægelsesillusion
- gyratorisk: omgivelserne drejer rundt
- nautisk: skibsdækssvimmelhed
- evt. positionsbetinget: visse hovedstillinger
- lokalisation: labrynt, 8. hjernenerve: gyratorisk karakter  
centralt: nautisk eller ubestemt karakter
- andre årsager: synsforstyrrelser, gangforstyrrelser, hjernehypoksi, hypertension, hypoglykæmi,
- beh: symptomatisk: antihistamin,  
svimmelhedsøvelser: opøve central kompensation

#### Nystagmus

Arvelige sensori-neurale lidelser

- ca. 100 tilfælde/dk årligt

Sporadisk, recessiv døvhed og hørenedsættelse:

- 80-85%, oftest kongenit, evt. ledsaget af andre defekter

Dominant tunghørhed:

- 15-20%, ofte manifestering i ungdom/ voksenalder

Erhvervede prænatale og perinatale høreskader

- Lues congenita
  - syfelis, sent manifesteret høretab
- Maternal rubella
  - labyrintbeskadigelser hos foster
  - katarakt, retinopati, hjertelidelser, mikrocefali
  - profylakse: rubella vaccine før fertil alder
- Erythroblastis foetalis
  - svær fysiologisk hyperbilirubinæmi

Erhvervede høreskader i barnealderen

- Meningitis
  - n. acusticus affektion → svær hørenedsættelse
- Labyrinthitis
  - tympanogen el. meningogen → oftest anacusis
- Parotitis epidemica
  - 80% ensidigt
  - hyppigst årsag til erhvervet høretab hos børn
  - labyrint el n. acusticus affektion → hypacusis/ anacusis
- Andre infektioner
  - morbilli, tussis convulsiva, scarlatina
- Andet
  - hovedtraume: os temporale fraktur
  - kretinisme: manglende gld. thyroidea fkt

Traumer

- Labyrintskader v. kraniefraktur
  - involvering af pars petrosa ossis temporalis
  - tværbrud: total ophævelse af indreøre fkt
  - længdebrud: oftest kun konduktive symptomer, evt. facialispærese
- Comotio labyrinthi
  - symp: hypacusis, svimmelhed, nystagmus (positions-, spontan-)
  - både perifer- og centralt udløst,
  - oftest forbigående
- Eksplosionstraumer
  - symp: perceptivt høretab omkring 4000-6000 Hz, tinnitus, evt. trommehindebeskadigelse
  - skade vil som regel spontant delvist aftage,
- Støjtraumer
  - flymotorer, musik, maskinindustrier,
  - nedre grænse for skadelig støj: 85-90 db
  - høretab især omkring 4000-6000 Hz, tinnitus, klapfornemmelse
  - beh: ingen. kun profylakse.
- Dekompressionssyndrom - dykkersyge

- luftfrigørelse i blodet → labyrintbeskadigelse

### Transportsyge - kinetose

- årsag: vestibulær overstimulation og stimuluskonflikter (vestibulær/visuel, buegang/otolit mismatch)
- symp: kvalme, opkast, bleghed, koldsved
- profylakse: undgå visuelle/ vestibulære indtryk (ligge ned, lukke øjne), antihistaminer, skopolamin (antikolinerga)

### Toksiske beskadigelser

- Medikamina: aminoglykosider (streptomycin, gentamycin, neomycin): ototoksiske, evt. irreversibelt
- Alkohol,
- Morfin, især petidin: svimmelhed, nystagmus
- Organiske opløsningsmidler

### Vaskulære lidelser i indre øre

karforsyning: a. basilaris → a. cerebelli inf. ant. → a. auditiva int (gn. meatus acusticus int → labyrint)

### Akut idopatisk høretab - Sudden deafness

- akut indsættende høretab, ingen påviselig årsag
- oftest udtalt tinnitus, evt svimmelhed
- flukturerende
- antager vaskulær ætiologi: karspasmer, agglutination, trombose, blødning

### Presbycusis - aldersdøvhed

- perceptivt høretab, især høje frekvenser (diskant), bilateralt
- fra 25-års alder
- årsag: degeneration af ganglieceller i basal del af cochlea, degeneration af det cortiske organ
- beh: høreapparat

### Morbus Menière

- middelaldrende, rammer ensidigt - efter længere tid dobbeltsidigt (40%)
- symp:
  - anfaldsvis: 1) voldsom svimmelhed, 2) cochleært høretab (m. recruitment), 3) tinnitus, pludseligt indsættende, gyrotorisk svimmelhed, kvalme, evt. opkast, spontannystagmus
- fluktation af hørelse (typisk for MM),
- hørenedsættelse oftest mest udtalt for bassen (typisk for MM)
- med tiden indtræder varig hørenedsættelse (→ anacusis), anfald aftager, vedvarende tinnitus
- beh:
  - medicinsk: (betahistin, antihistamin): H1-stim. effekt → blodtilførsel, virkning ikke verificeret
  - kirurgisk: destruktive indgreb: labyrintektomi, n. vestibularis overskæring

### Benign Paroxysmal Positions Vertige (BPPV)

- ætiologi ukendt, yngre/middelaldrende, især kvinder
- kortvarige anfald af gyrotorisk svimmelhed, nystagmus, udløses i bestemt hovedposition,
- 'trætbar positiosnnystagmus': karakteristisk at symptomer svækkes ved gentagelse
- beh: manøvrere evt. uorganisk materiale ud af buegange

### Acusticus neurom - vestibulært schwannom

- benign langsomt voksende tumor
- udgår fra Schwannske skede omkring n. vestibularis, nær porus acusticus int., cerebellopontine vinkel.
- incidens: 1-2/100.000. debut: 30-50 år
- symp: ensidigt retrocochleært perceptiv hypacusis: udtalt skelnetab, ingen recruitment,

- tinnitus, svimmelhed,
- evt. facialisudfald, evt. cerebellare sympt., evt. øget intrakranielt tryk: opkast + hovedpine,
- diag: audiometri incl. skelneevne, kalorisk prøve, MR-scan
- beh: kirurgisk fjernelse

#### Neuritis vestibularis

- formentlig virusinfektion
- symp: pludselig gyrotorisk/ nautisk svimmelhed, kvalme, evt. opkast, spontannystagmus,
- spontan fuld restitution
- beh: berolige pt., sedativa, antihistamin,

#### A. vertebralis-basalaris insufficiens

- symp: (konstant) ukarakteristisk svimmelhed, evt. spontan-, positions-nystagmus, øvr. arterioscl. symp: synsforstyrrelse, indprentningssvækkelse, søvnbesvær, hovedpine.
- evt. anfaldsvist,
- årsag: nedsat blodforsyning: arteriosklerose, a.vertebralis kompression, trafiktraumer.
- oftest ældre pt.
- diff.diag: mb. Menière
- beh: antihistamin, undgå anfaldsfremkaldende faktorer: rejse sig langsom, etc.

#### Wallenbergs syndrom

- årsag: a. cerebelli inf. post trombose
- symp: voldsom svimmelhed, nystagmus, opkast, Horner's syndrom (ptosis, miosis, enophthalmus), ataksi. Nedsat smerte/temperatur sensibilitet,

#### Migræne

- basilaris migræne: svimmelhed, synsforstyrrelser, evt. tinnitus, karftig nakkehovedpine.
- familær disp, unge piger, menstration relateret,

#### Akustiske og vestibulære symptomer v. intrakranielle lidelser

- symp: hypacusis, svimmelhed - ubestemt, uden anfaldspræg ofte ledsaget af øvrige kranienervesymptomer
- årsager: rumopfyldende processer: gliomer, vasikulære lidelser, intrakranielt tryk ↑, dissemineret sklerose, epilepsi, intoksikationer, kranietraumer,

#### Psykogen hørenedsættelse:

- hørenedsættelse uden adækvat organisk grundlag
- pt. ikke bevidst om dette: hysterisk reaktion

#### Simulation:

- pt. foregiver bevidst ikke-eksisterende høretab

#### Dissimulation:

- pt. dissimulerer bedre hørelse end hvad haves.

## Audiologi

### Høreapparater

- består af mikrofon, forstærker, telefon
- hovedbårne: praktisk
- kropsbårne: afstand ml. mikrofon - telefon: kraftigere forstærkning mulig (svær hørenedsættelse)
- hyleri: akustisk tilbagekobling ml. telefon -mikrofon
- benleder (knogleledningstelefon) fra proc. mastoideus: hvis øreflåd/ andet,
- telespole i apparat: høreapparat-telefon kobles fra, overføring fra telefon,

teleslynge: kirker, teatre, biografer: impulser til telespole

### Cochlear implants

- cochleær døvhed m. fuldstændigt bortfald af funktionsdygtige hårceller
- stadig bevaret n. cochlearis neuroner → hørelse kan etableres:  
neuroner stimuleres via elektroder i cochlea: højfrekvent lyd ledes basalt, lavfrekvent mod apex

## 2. Perifer facialisparese

### Anatomi og fysiologi

- Perifer facialisparese den hyppigste motoriske nerveparese i organismen
- n. facialis består af 2 dele:
  1. motorisk del:
    - ansigtsmuskulatur, m. stapedius, ven. mastoideus m. digastrici, m. stylohyoideus, platysma,
    - kerne: pons, største del krydset, unilateralt cortikalt innerveret
    - øverste del (m. frontalis og orbicularis oris) bilateralt cotikalt innerveret.
  2. n. intermedius (separat afg. nerve):
    - sekretorisk: gl. lacrimalis, gl. submandibularis, gl. sublingualis,
    - sensorisk: smag - tungens forreste 2/3, trommehinde, øregang, aurikel, proprioceptivitet: ansigt,
    - trofisk centrum: ggl. geniculi,
- opdelt i 3 afsnit:
  1. pons → meatus acusticus int. → ggl. geniculi - skarpt knæk      vinkelret på pars petrosa længdeakse
  2. cavum tympani medialvæg - knæk      lateralt bagud - 1 cm langt
  3. videre i can. facialis → foramen stylomastoideum      vertikalt forløb

### Undersøgelsesmetoder

- facialisparese:
  - centralt: m. frontalis og m. orbicularis oris bevaret bilateralt
  - perifært: samtlige grene ramt:  
% rynke pande, lagopthalmus, Bells fænomen, udslettet nasolabialfure, % fløjte, % vise tænder
  - pontin affektion: ofte andre neurologiske symptomer
  - nær cerebelloponine vinkel: ofte akustiske og vestibulære symptomer
  - lokalisation:
    - tåresekretion: n. petrosus major, ved ggl. geniculi,
    - stapediusreflex: n. stapedius, 3. stykke opadtil
    - smag, forrest 2/3 tunge: chorda tympani, 3. stykke nær foramen stylomastoideum

### Sygdomme i n. facialis

#### Bells parase - paresis n. facialis

- idiopatisk, ætiologi ukendt, evt. HSV infektion, incidens: 20/100.000
- formodentlig nervens 3. stykke
- symp: parese, otalgi, epiphora (tåreflåd), normal tåresekretion, %stapediusreflex, %smag
- diff.diag: otitis media, traumer, tumor, herpes zoster, borrelia, sarkoidose, polyneuritis.
- beh: 85% spontan remission uden sequelae, ca. 5% vedholder sværere sequelae  
øvrige effekt tvivlsom: antiviralt, ansigtmassage m.m  
truende karatit: øjendråbder, urglasforbinding, tarsoraf

#### Herpes zoster oticus

- formodentligt varicella virus

- symp: influenzaagtige symptomer, ensidig otalgi, herpesblærer på trommehinde, 75%: hypacusis og vestibulære symptomer, parese incl. %tåresekretion, hørenedsættelsen ofte blivende
- beh: aciclovir

#### Borrelia meningoradiculitis

- symp: erythema chronica migrans, meningitis, nakke- rygsmerter, dysæstesi, nerveudfald - hyppigst facialis,
- diag: csf-undersøgelse: lymfocytose, positiv antistof titer
- prog: 10-15%: facialisparese sequelae

#### Melkerson-Rosenthals syndrom

- ukendt ætiologi, genetisk disposition
- symp: 1. perifer facialis parese  
2. ødem i ansigt, især overlæbe  
3. lingua plicata (stærk furet tunge)

### Facialislæsioner

#### Operative læsioner

- indgreb tæt ved nerve, ødem dannelse, hæmatomdannelse

#### Os temporale fraktur:

- længdebrug (hyppigste): 15% facialisparese
- tværbrud: 50% facialisparese
- prog: bedst je længere tid mellem traume og parese

#### Ekstratemporale facialispareser

- lok. perifært for foramen stylomastoideum,
- årsag: traumer, gld. parotis indgreb, maligne parotistumorer, gld. submandibularis indgreb (marginalisparese)

#### Hemispasmus facialis

- idiopatisk el. fejlregeneration efter facialisparese
- symp: ustandslige, udtalte, kortvarige kontraktioner
- beh: vanskelig

#### Operative indgreb

- frilægning
- kontinuitetsafbrydelse → nervetransplantation (n. auricularis, n. suralis)
- anestemosere n. facialis m. n. hypoglossus eller n. accessorius
- cross-over: nerve- muskeltransplantat fra ene n. facialis til den anden

### 3. Næse, bihuler, ansigt

#### Næse og bihuler

Funktion: 1. respiration, 2. lugtesans, 3. resonansrum.

#### Symptomer

##### Nasalstenose

- Rhinolalia clausa (lukket snøvl): stemme mister sin klang
- mundrespiration → manglende konditionering af inspirationsluft
- spædbørn (kongenit dobb. atresia choanalis): problemer ved amning, kvælningssrisiko

##### Abnorm sekretion:

- vandigt: akut rhinitis, allergiske næselidelser, liquorrhoe
- mukopurulont: rhinitis, sinuitis
- stinkende: fremmedlegeme, sinuitis, tumor

#### Undersøgelsesmetoder

- inspektion eksternt
- vestibulum nasi inspektion.
- rhinoskopia anterior (næsespekulum)
  - cavum nasi: septum, conchae
  - meatus inferior: ductus nasolacrimalis
  - meatus medius: ductus nasofrontalis, sinus maxillaris, forreste sibensceller
  - meatus superior: bageste sibensceller, sinus spenoidalis
  - 'ibis': ganespejlløftning, evt. adenoide vegetationer
- luftpassage
  - lytteprøve: hver næsebor for sig
  - dugprøve
- røntgen, CT, MR
- sinoskopi: sinus maxillaris undersøges ved skop via punktur i meatus nasi inf .

#### Sygdomme i den ydre næse

##### Kongenitte anomalier

- næsens form og størrelse, næseskævhed
- fistler fra næseryg til septum/til lamina cribosa/m.v.
- atresia nares
- misdannelser v. læbe- ganespalte

##### Frakturer

- ossøs eller brusk dislokation (deviation)
- komplikation: septumhæmatom → brusknekrose
- beh: reponering af eventuel dislokation, instrumenter: elevatorium, reponeringstang.

**Andet:**

- Rhinophyma
  - tilslutning til rosacæ
  - deform, blårød, svampet næse
  - beh: afskrælning, laser
- Eczema vestibula nasi
  - vestibula nase: hudbeklædt: dermatitis (eksem)
  - disponerende: langvarig sekretion, næsepilning
  - beh: causale årsager, steroidcreme, antibiotika
- furunkel
  - stafylokokinfektion af hårfollikel
  - komplikation: meningitis, spredning via veneanastomoser → sinus cavernosus trombose
- Insufficiencia ala nasi
  - årsag: smalle næser, septumdeviation
  - symp: besværlig inspiration
  - beh: septumkorrektion, kirurgisk øge næsestivheden

**Tumorer**

- basocellært karcinom
  - oftest ældre. hyppigst placering: ansigt, næse, sjælden metastasering
- spinocellulært karcinom
  - mere infiltreret, metaseringsstendens
  - beh: excision
- Karposis sarkom
  - aids patienter,

**Sygdomme i næsekaviteten****Kongenitte anomalier****Atresia choanalis [tillukket næsebor]**

- ossøs/membranøs, partiel/total, oftest ensidig
- dobbeltsidig: cyanoseanfald, evt. kvælning, ammevanskeligheder
- beh: dobbeltsidig: oral tungeholder, tubeanbringelse, plastisk operation, enkeltidig: operation ved 6-8. år

**Næse- og septumdeformiteter**

- typer: septumdeviation, crista septi nasi: kamdannelse på septum, spina: krogformet
- beh: rhinoplastik: løsning af bløde dele, flytning af knogle, fiksering.  
septumplastik: flytter knogle og brusk, bestræber sig på bevarelse af knogle/brusk.

**Traumer og andet****Septumhæmatom og septumabsces**

- traumatisk subpreikondral blodansamling → evt. septumabsces → brusknekrose
- beh: incision + udtømning

**Rhinitis sicca anterior og septumperforation**

- udsættelse for tør støvfylt lyft, irriterede dampe, næsepillen, etc,
- epitelmetaplasi → ofte blødning → evt. brusknekrose → septumperforation
- beh: causale årsager, vaseline, evt. plastik

**Epistaxis - næseblødning**

- årsager lokale: traumer, næsepillen, arterielle anastomoser på septum, tørhed og skorpedannelse  
universielle: arteriosklerose, hypertension, leukæmi, hæmiphili, influenza, alkohol, asa-brug, mb. Osler,
- beh: evt. lokal anæstesi via gazetamponade
- forreste del: kompression med vattampon af forreste del af næse (side-til-side) i 5 minutter efterfølgende ætsning, vaseline
- bageste del: ballontamponade: aflukker næsekaviteten fortil og bagtil.  
karligatur: underbinding af a. ethmoidalis (a. carotis interna), a. sphenopalatina.

**Fremmedlegemer**

- oftest børn
- beh: lok.anæstesi, fjernelse m. tang/hage

**Rhinolithiasis**

- stendannelse i næsehulen, aflejring af kalsalte → nasalstenose → udflåd
- beh: lok.anæstesi, fjernelse m. hage

**Synechia cavi nasi (sammenvoksning)**

- slimhindeklædt adhærence ml. septum-lateralvæg
- beh: fjernelse, tamponade for at undgå sammenvoksning,

**Rhinitis**

- inflammatorisk tilstand i næseslimhinden
- symp: nysen, hypersekretion, tilstoppelse, nedsat passage, kløe

**Akut infektiøs rhinitis - forkølelse**

- alm. forkølelse
- ses også med: influenza, morbilli (mæsling), kighoste (bordetella pertusis), rubella, scalatina (streptokok), difteri (corynebacteria)
- typisk virusinfektion: rhinovirus, coronavirus, respiratorisk syncytial virus, influenza, parainfluenza, enterovirus (echo, coxsackie)  
evt. komme sekundær bakterieinfektion,
- symp: pharyngitis, synkesmerter, nysen, vandig sekret, nasalstenose pga. hævelse, påvirket AT,
- kompl: descenderende luftvejsinfektion, sinusitis,
- beh: holde sig i ro, detumescerende næsedråber, ipratropium: mod nasalsekret,

**Kronisk infektiøs rhinitis**

- symp: vedvarende mukopurulent næsesekretion, nasalstenose pga. slimhindehypertrofi, evt. sinusitis,
- årsag: recidiverende akut rhinitis, adenoide vegetationer, septumdeviation, støv, anden irritation, etc
- beh: causal årsag, evt. elektrokoagulation af conchae el. partiel conchotomi,

**Allergisk rhinitis**

- IgE medieret strakts reaktion, allergeneksposition, sensibilisering, inflammation
- andre allergiske sygdomme: astma bronkiale, atopisk dermatit, urticaria, visse angioødemer
- symp: irritation, kløe, nysen, vandig el. mukopurulent sekretion, nedsat luftflow, nasalstenose,
- diag: familiær disposition, eksposition, s-eosinofili, nasalsekret-eosinofili, allergipriktest, RAST-test,

**Allergisk sæsonrhinitis - Høfeber**

- sæsonbetinget rhinitis, betinget af pollen
  1. forårshøfeber: træpollen, især birk, april-maj
  2. sommerhøfeber: græsarter juni-juli ← mest almindelig
  3. efterårshøfeber bynke august
- forekomst: hyppigst børn/unge, akk. prævalens: 10%, ca. 2% af bef. behandles,
- symp: kløe: øjne og næse, nysen, kraftig vandig sekretion, tilstoppethed, evt. asthmanfald, symptoemer varierer med luftens pollental
- kompl: 2-3 gange øget asthmarisiko
- prog: sygdom aftager typisk ved 30-40 års alder,
- beh: nedsat allergen eksposition, antihistamin - ikke sederende (astemizol, terfenadin, loratidin), ipratropium: nedsætter vandig sekret, lokal steroid (spray), systemisk steroid (tidsbegrænsede kure), Immunterapi.

**Helårshinitis**

- ikke-infektøs kronisk recidiverende tilstand
- to typer:
  1. allergisk helårshinitis
  2. non-allergisk helårshinitis (idiopatisk el. vasomotorisk rhinit) - patogenese ukendt
- årsager: husstøvmider, dyrehår/skæl, visse fødemidler
- symp: som høfeber, dog sjældent øjenkløe
- diag: som høfeber, rhinoskopi for at udelukke anatomiske årsager/ tumorer,
- komplikationer: asthma, polypi nasi, asa-intolerance, sinusitis, nasalstenose, eczema vestibuli,
- beh: som høfeber

**Polypi nasi - næsepolypper**

- blege, glatte, stilkede og væskefyldte strukturer,
- optræder multibelt, dobbeltsidigt i næsehulen,
- udvikles i ethmoidalceller, som ikke kan rumme stærkt ødematøse slimhinde,
- opfattes som komplikation til kroniske inflammatoriske tilstande især: non-allergisk helårshinit, cystisk fibrose
- symp: nasalstenose, hyposmi/ anosmi,
- diff.diag: ensidig choanalpolyp, malign tumor (blodigt sekret)
- beh: kirurgisk fjernelse m. polypslynge, evt. etmoidektomi (svære tilfælde)

**Sarkoidose**

- næseslimhinde, især septum og choanae: gullig-hvide granulomer
- desuden: lymfeknuder, lever, nyre, knogle, spytkirtler

**Wegeners granulomatose og midtliniegranulom**

- dissemineret lidelse, skyldes fokal nekrotiserende vaskulitis i små vener og arterier,
- angriber næse, bihule, lunge, nyrer
- ofte vandig, purulent eller blodig nasalsekretion
- nekrotiserende granulomer → næse destruktion + øvrig ansigtsskelet
- ubehandlet kun  $\frac{1}{2}$  år overlevelse efter nyreaffektion
- beh: cyklofosamid, azathioprin, prednisolon

**Tumorer**benigne:

## septumpolyp:

- angiofibrom, fortil på septum
- symp: recidiverens epistaxis
- beh: fjernes m. slynge,

## Invert papillom

- ensidig, ukendt ætiologi, på lateral næsevæg, invert: histologisk
- symp: nasalstenose
- beh: fjernelse af lateral næsevæg, recidiver hyppige

maligne

## planocellulære karcinomer

desuden: adenokarcinomer, olfactoriusblastomer, malignt melanom

- symp: blodig sekretion, tårerflåd (epiphora), smerter,
- beh: radikal fjernelse, strålebehandling

**Rhinorrhea cerebrospinalis:**

- vandigt udflåd fra næse, fistel sidder (næsten) altid i relation til etmoidelceller
- årsag: traume, postoperationelt,
- beh: konservativ, observation, antibakteriel profylakse, evt. operativ lukning næsepudsning og valsalva forbud,

**Lugtesansforstyrrelser - anosmi/hyposmi**

- anosmi/hyposmi former
  1. respiratorisk: nedsatte pladsforhold i næse
  2. essentiel form: lidelser i lugteorgan eller centralt
- via n. olfactorius, n. trigeminus indgår også -
- undersøges ved lugteprøver
- årsager: kongenit, høj alder (presbyosmi), arteriosklerose, kraniefrakturer, tumorer, meningitis
- simulationafsløring v. trigeminusspecifikke stoffer: benzin

**Bihulernes sygdomme**

- bihuler: sinus maxillaris (kæbehule), sinus ethmoidales (sibensceller), sinus frontalis (pandehule), sinus ethmoidalis) kilebenscelle,
- sekretlokalisering svt. udførsels gange indikerer sinusitis i pågældende bihule,

## Sinus acuta

- tilslutning til kataralsk infektion → aflukning af bihuleåbninger → ændret miljø → infektion
- hyppigst: sinus ethmoidales + maxillaris, sjældnere: frontalis, sphenoidalis: sjældent
- pansinusitis: alle bihuler angrebet samtidigt
- ethmoidalceller medinddraget ved enhver forkølelse → gradvis overgang til sinusitis
- symp: purulent sekretion,
- smerter:
  - sin. ethmoidalis: dybt i mediale øjenkrog, panden (uafhængigt af sin frontalis),
  - sin. maxillaris: kæberegion,
- beh: reetablere afløb: detumeserende (oxymetazolin, xylometazolin - alfa-agonist), steroider, proetzugning: detumeserende + sug i næsen, sin. maxillaris: punktur gn. meatus inf. + gennemskylning + evt. dræn, antibiotika,

**Sinuitis odontologica og fistula antro-oralis**

- tandproblem → gennembrud til kæbehulen
- årsager: apikal parodontitis, tandekstraktion/rodstump → antro-oral fistel
- ofte molar, evt. præmolar
- symp: feber, stærke smerter, evt. stinkende nasalsekretion
- beh:
  - parodontitis: rodbehandling el. ekstrahere tand,
  - tandekstraktion → antro-oral fistel: suturering, evt. operativ fistellukning m. graft,
  - fjernelse af eventuel rodstump
  - desuden: kæbehuleskylling, antibakteriel behandling, evt. kæbehuleresektion,

**Sinuitis chronika - kronisk kæbehulebetændelse**

- sinuitis > 3 måneder, hyppigst fortsættelse af akut
- disp: mange akutte sinuitter → slimhindeforandringer, medfødt disposition, anatomiske forhold
- symp: purulent nasalsekret, nasalstenose, hovedpine
- Kartageners syndrom: arvelig ciliardysfunktion, desuden: polypi nasi, bronkiektasi, situs inversus,
- beh:
  - konservativ: bedre afløbsforhold (som v. akut sinuit),
  - operativ: resektio sinus maxillaris: slimhindeudrømning, afløbdannelse, resektio sinus ethmoidales: snit medialt for øjenkrogen, resektio sinus frontalis: resektion gn. etmoidektomisnit, resektio sinus sphenoidalis: resektion gn. etmoidektomisnit,

**Komplikationer til sinuitis**

- kan skyldes sinuitis: suppurativ og sekretorisk otitis media, tubaokklusion, neuritis vestibularis, simpel og hypertrofisk kronisk rhinitis, pharyngitis, laryngitis, tracheitis, bronchitis, bronkiektasi,

**andet:****Orbitale komplikationer:**

- oedema orbita: kollateralt ødem: rødme, øjenlågsvulst, exophthalmus, bevægelsesindskrænkning,
- infektion gn. lamina papyracea → pusansamling i orbita → absces, stærke smerter,
- phlegmone orbita: absces gn. periorbita → evt. øjetab, stærkt påvirket AT,
- beh: massiv antibiotika, detumescerende, evt. sinus etmoidalis (frontalis, maxillaris) resektion,

**Intrakranielle komplikationer:**

- purulent rhinogen meningitis
- hjerneabsces i frontallap, epidurale og supdurale abscesser
- sinus cavernosus-trombose: → ødem i begge orbita, exophthalmus, feber, hovedpine. kvalme
- beh: massiv antibiotika, evt. bihuleresektion, hjerneabsces: neurokirurgiskbehandling.

**Osteomyelitis hos børn**

- hæmatogen stafylokokinfektion, antibiotisk behandling

**Mukocele sinus frontalis [slim-brok]**

- dustus nasofrontalis lukning → cystelignende voksende proces → pandehuleudvidelse → deplacere bulbus → dobbeltsyn,
- pyocele: onfektøst mukocèle
- beh: operativ fjernelse, reetablering af afløb

Cyster (hulrum opstået ved patologisk proces)

- Slimhindecyster: retention pga. tillukning af udførselsgang fra slipproducerende kirtel

Odontogene cyster:

- Radikulære cyster (rod-cyster): udgår fra parodontitis apicalis (rodgranulom), patogenese ukendt,
- Follikulære cyster udvikles omkring kronen i en permanent tand
- Keratocycster: beklædt med karatiniseret pladeepitel,
- beh: ekstraktion af tand som forårsager cyste, operativ fjernelse af cyste og lukning,

### Bihule tumorer

benigne:

- osteom: kompakt knoglevæv
- ameloblastom: odontogen, i underkæben,
- beh: kirurgisk radikal fjernelse

maligne:

- planocellulære karcinomer (2/3 af tumorer)
- adenokarcinom, malignt lymfom, malign melanom,
- langsom udvikling, manifastation: sekundær infektion el. udbredelse til næsen
- symp: nasalstenose, blodig sekret, smerter, gennemvækst, ulcerationer,
- metastasering til lymfeknuder: 15%
- beh: stråleterapi, radikal operation hvis muligt,
- prognose: karcinom: 5 års overlevelse: 40-45%

### **Ansigtsskelettets frakturer**

- årsager: slagsmål, trafiklæsioner, skudlæsioner
- symptomer: smerte, direkte og indirekte ømhed, hævelse, deformitet, indskrænket bevægelse, tandokklusionsændring,

Mandibelfrakturer

- 2/3 af kæbefrakturer
- Corpusfrakturer  
beh: fiksatation maksil-mandibel 4-6 uger, flydende kost, antibiotisk profylakse  
evt. osteosyntese: operativ sammenføjning af knoglebrud
- Collumfrakturer  
beh: konservativt, evt. reposition og osteosyntese

Maksilfrakturer

- - LeFort I: løsning af tandbærende del
- - LeFort II: løsning af maksillen (pyramidefraktur)
- - LeFort III: løsning af maksil og os zygomaticum - dvs. hele ansigtsskelettet
- komplikationrisiko v. II+III: csf-flåd, meningitis
- beh: intermaksillær fiksatation som v. mandibelfraktur, evt. osteosyntese, evt. trakeotomi, antibiotika,

Os zygomaticum frakturer (zygomafraktur)

- ses isoleret v. stump vold
- blow-out fraktur: bulbus oculi trykstigning → fraktur af orbitagulv  
→ displacering af orbitaindhold (fedt, muskler) til kæbehulen
- symp: lateralt subkunjunktivalt hæmatom, dobbeltsyn (bulbusforskydning el. motorikforstyrrelse), ødem, hæmatom,
- beh: reposition af knogler, evt. osteosyntese,  
blow-out fraktur: reposition af orbitaindhold, knogle el. titinium-graft indlægges i orbitabund,

Os frontale frakturer

- opmærksom på csf-udflåd risiko, meningitis

### Ansigtssmerter

- smerteberedskab: smerter persistere efter causal årsag er ophørt

#### Referred pain (meddelte smerter)

- har anden lokalisation end den patologiske proces
- triggerzone: lille område hvor lette stimuli kan udløse smerterne
- øret ofte genstand for referred pain,
- bihule + tandlidelser → referred pain til øjenregion, pande
- tænder ofte genstand for referred pain

#### Projicerede smerter

- ægte ideopatiske smerter
- tumorer, rumopfyldende processer, dissemineret sklerose, lues, zoster → påvirker n. facialis

#### Neuralgiforme smerter:

- trigeminusneuralgi: kortvarige anfald < 2 minutter, skærende, jagende, ensidige, oftest > 50 år,
- cluster headache (Horton, klyngehovedpine): migrænevariant, anfaldvis, skærende, jagende smerter,  $\frac{1}{2}$  - 1 time, samme tidspunkt i døgn, evt. flere daglige anfald  
profylakse beh: kalciumblokker (verapamil),  
anfalds beh: iltinhalation, sumatriptan

#### Ikke neuralgiforme smerter (atypiske ansigtssmerter)

- efter sinusitis, odontogene komplikationer, M.v.h.
- ætiologi ukendt
- smerter begynder gradvis, ofte konstante og langvarige, trykkende og borende smerter,
- triggerzone og provokerende faktorer forekommer: afkøling, let sinusitis,

## 4. Mundhulen og spytkirtlerne

### Undersøgelsesmetoder

Haderups tand nomenklatur:

- +: overmund                    tegn +/- anbragt i midten af kæberne
- -: undermund

### Mundhulens sygdomme

#### Medfødte anomalier

Læbe-ganespalte

- hyppig misdannelse: 2‰ af alle nyfødte - 140/år i DK
- typer:
  - isoleret læbespalte (cheiloschisis, labium fissum) - 25%
  - isoleret ganespalte (palatoschisis, palatum fissum) - 25%
  - kombineret læbe-ganespalte (cheilo-gnatho-palatoschisis) - 50%
- 10% har andre svære misdannelser

Læbespalten

- ensidig/dobbeltidig, inkomplet/komplet
- ofte deformering af ala nasi og septum nasi

Ganespalten

- indtage mindre/større del af bløde gane
- uvula bifida: spaltet uvula
- ensidig/dobbeltidig
- submukøs okkult ganespalte: ganemuskulatur spaltet, slimhinde intakt,
- problemer: dige problemer - hindrer undertrykdannelse + mælk ud gn. næse, kosmetisk, åbent snøvl, tubaokklusion - mm. tensor & veli palatini problemer → sekretorisk otitis m., infektionsrisiko,

Beh:

- tværfaglig behandling: plastikkirurg, pædiater, tandlæge, talepædagog, otolog
- opereres: læbespalte: 2 mdr alder, ganespalte: 2 år alder, andre korrektioner

Frenelum breve lingua

- kort tungebånd
- symp: tungebevægelser hindres, kariesudvikling
- beh: gennemskæring

Lingua plicata:

- symptomløs udviklingsanomali
- bla. ved Melkersson-Rosental syndrom, mongolisme

Macroglossi:

- stor tunge
- bla. ved: mongolisme, kongenit myksødem, syfilis, tumorer,

Diastema - stor tandafstand

## Traumatiske læsioner

Sår, tunge og læbe-læsioner

- rensning, suturering,

Tandtraumer:

- beh: replantation og fiksering
- jo kortere tid jo bedre chancer, opbevare tand fugtigt: mundhule, fys. saltvand, mælk,

## Tandsygdomme

Caries dentium

- opløsning af emalje og dentin
- plaque består af mikroorganismeophobning
- profylakse: tandkontrol, flour,
- komplikationer: pulpitis, parodontitis apicalis, absces, fistel, odontogen sinus maxillaris

Infektioner

- gingivitis (gingiva), cheilitis (læber), glossitis (tunge), diffust (stomatitis)

Gingivitis acuta simplex

- overfladisk betændelse i slimhinden
- årsag: tobak, alkohol, varme
- symp: øget følsomhed, irritation, hyperæmisk slimhinde,
- beh: eliminere causale årsager

Gingivitis acuta necroticans

- ukendt ætiologi
- tidligere endemisk ved dårlige levevilkår, idag: aids, immunsuppression
- symp: feber, stærke smerter, foeter ex ore, interdentalpapil nekrose + ulceration, irreversibel skade

Gingivitis chronica

- hyppig tilstand, mangelfuld mundhygiejne, fyldningsoverskud
- lette subjektive symptomer, svullen hyperæmisk slimhinde,

Beh: gennemførelse af mundhygiejne, elimination af causale faktorer, evt. gingivektomi,

Parodontitis marginalis chronica - Parodontose

- udbredt tilstand
- lokaliseret til parodontiet: tændernes støttevæv - gingiva, rodhinde, rodcement, alveoleknogle,
- ætiologi: gingivitis, tandsten, tandstillingsanomalier, manglende mundhygiejne, DM, avitaminoser, immundefekter
- symp: blødning v. tandbørsten, processus alveolaris knogleresorption, evt. infektion, evt. absces
- beh: som gingivitis

**Læber og mundhulen**

- Cheilitis: inflammation i læberne
- Herpes labialis
- Furunculus labii
  - risiko for intrakranial komplikation: spredning gn. veneanastemoser
  - beh: antibiotika (i.v. el. i.m.)
- Lues labii: læbechanker (1. stadie)

**Stomatitis [stoma = mund]**

- årsager: traumer, infektioner, allergi, irritation, universielle lidelser
- stomatitis prothetica: pga. dårligt siddende tandproteser
- tobaksstomatitis: ses leukokeratosis nicotina palati: hvid slimhendi med røde eleverede punkter
- virusbetingede børnesygdomme:
  - morbilli: blå-hvide papler
  - rubella: smeplettet
  - varizella: vesikler

**Gingivostomatitis herpetica**

- 'mundbetændelse' hos børn, 1-3 år,
- primær HSV-1 infektion, varighed: 1-2 uger
- viskler, brister, små erosioner, rødme, ofte øget temperatur, ofte forstørrede lymfeknuder
- beh: aciclovir v. svære tilfælde

**Stomatitis aphtosa recidivans - after [mundsår m. fibrinbelægning]**

- ætiologi ukendt, evt. autoimmunt
- after: små ulcerationer m. fibrinbelægning
- recidiverer m. jævne mellemrum, evt. psykisk betinget
- beliggenhed: sulcus alveolobuccalis, frenulum labii, frenulum lingua,
- beh: antibiotika for at undgå sek. infektion, steroider hjælper måske

**Herpes zooster**

- hvis 2. og 3. trigeminusgren, n. glossopharangeus
- zoster vesikler, erosioner, evt. meget smertefuld og langvarig,
- beh: aciclovir, evt. antibiotika for at undgå sek. infektion, steroider hjælper måske

**Håret leukoplaki**

- hvide pletter på tungens siderand
- Epstein-Barr virus, patogonomisk for aids

**Scarlatina**

- typisk hudeksantem, svullen belagt tunge → belægninger afstødes → røde papiller - 'hindebærtunge'

**Lues****Primær syfilis:**

- genitalchanker, evt. mundhule, læbe, tunge, hævede lokale lymfeknuder

**Sekundær syfilis:**

- mundhule: erytem og papler, universel lymfeknudesvulst, karakteristiske hududslæt, positiv WR,

**Tertiær syfilis:**

- mundhule: knuder og ulcerationer, neurosyfilis, karaffektion,

**Actinomycosis**

- patogenese: bakterie *A. israelii* → actinomycose: kronisk granulomatøs eller suppurativ lidelse,
- typisk en blandingsinfektion udgående fra tænderne.
- rødme og hævelse, evt. absces → fisteldannelse.
- Beh: Penicillin i høje doser.

**Candidiasis**

- *Candida albicans* (saprofytisk gærsvamp)
- superinfektion v. langvarig antibiotika, aids, anden immunosuppression
- trøske: hvidgule flødeskumsbelægninger
- beh: nystatin, amphotericin B,

**Lingua villosa nigra**

- sort 'hårtunge': papillae filiformes hyperplasi og misfarvning (rygning, antibiotikabeh, andet)

**Orale manifestationer ved AIDS**

- opportunistiske infektioner:
  - svampe: *Candida albicans*
  - virus: gingivostomatitis herpetica, herpes zoster, håret leukoplaki
  - bakterielle: gingivitis acuta necroticans
- ulcerativ tonsillitis, pharyngitis
- øget tumor forekomst: Kaposi sarkom, non-Hodgkin lymfom
- hals lymfeknudesvulster

**Allergiske mundhuleaffektioner**

- sjældent
- årsager: fødevarer, proteser, penicillin, ACE-hæmmere, anden medicin, tandfyldninger, andet
- symp: vesikler, erytem, erosion, Quinckes ødem
- beh: sanering af kuasalt stof

**Mukokutane lidelser****Lichen planus**

- inflammatorisk hudlidelse, ukendt ætiologi
- $\frac{1}{2}$  får orale affektioner: hvide stria, netagtige tegninger, ofte kindens indside
- diff.diag: leukoplaki, candidiasis, lues chanker, LE, bidtraume,
- beh: lokal steroid

**Erythema multiforme (Steven-Johnson)**

- ætiologi ukendt
- mundhule: erytomatøse plaques, vesikler → brister → ulcerationer, hæmorrhagisk eksudat, foetor ex ore, brændende smerter,
- desuden hudaffektion, øjen affektion, feber
- beh: symptomatisk, lokalsteroid

**Pemphigus og pemphigoid**

- evt. bulla i mundhule

**Lupus erythematosus**

- diskoid LE: primært hud og slimhinder: evt. oralt: rødlige områder, hvide noduli, teleangiektasier
- dissemineret: oralt: som diskoid LE, samt ulcerationer
- beh: steroid

**Leucoplakia oris**

- cancer forstadie
- årsag: tobak, defekte tænder, proteser
- symp: hvide, uafkradselige slimhindefortykkelser
- hyppigt: kindernes indside
- diff.diag: karcinوم (kan udgå fra leukoplaki), lichen planus, candidiasis, tobakstomatitis, bidsår, lues,
- beh: eliminere kausal faktor, reversibilitet, 2 \* årlig kontrol,

**Erytroplakia oris**

- symp: røde, uafkradselige slimhindefortykkelser, skarpt afgrænsede
- mere malign end leukoplaki
- beh: biopsi → excision

**Tumorer****benigne:**

- fibromer: stilkede papillomer,
- spytkirteltumorer
- torus [knude] palatinus, torus mandibularis: ossøse fremspring
- retentionscyster: i små spytkirtler
- ranula
- odontogene tumorer

**maligne:**

- læbecancer: spinocellulære carcinomer, 150/år, evt. metastaser til lymfeknuder,
- mundhulecancer
  - prædilektionssteder: kindslimhinde, processus alveolaris, hårde gane
  - planocellulære carcinomer
  - disp: tobak, alkohol, leukoplaki, erytroplaki,
  - symp: ulcererende, smerter, nekrotiserende, evt. metastaser til lymfeknuder: submentalt, hals
  - diag: FNP, CT/MR
  - beh: stråling, kirurgisk total resektion
- Kaposi sarkom:
  - AIDS relateret
  - sted: ofte næsespidsen, mundslimhinden (30% aids pt): flade blålige el. rødlige macula → eleverede, lobulerede, evt ulcererede,
  - beh: stråleterapi,

**Foetor ex ore - dårlig ånde**

- varierende: spyttsekretion, munhulens bakterieindhold, menstruation, alder.
- patologiske årsager:
  - mund: caries, parodontitis, gingivitis, dårlig mundhygiejne, blødning, pussekretion. tumorhenfald,
  - pharynx: tonsillitis chronica m. tonsilpropper, ulcerøs tonsillitis, pharyngitis sicca
  - næse/ bihule: kæbehulebyld,
  - hypopharynx/ oesophagus: føderetention, tumorhenfald,
  - mave/ tarm: kronisk gastritis, cancer ventriculi
  - trachea/ bronkier: tracheitis, bronchitis sicca, sekretretention,

## Spytkirtlerne

store spytkirtler:

- gld. parotis, ductus parotis → 2. molar
- gld. submandibularis, ductus submandibularis
- gld. sublingualis

små spytkirtler:

- gane, tunge, tonsilkaplen

Undersøgelser:

- anamnese vigtig, palpation, inspektion, billeddiagnostik: CT, sialografi, FNP,

**Cyster** [hulrum opstået ved patologisk proces]

- Ranula [frø dim.]: tyndvægget cyste i gld. sublingualis, indhold fra glandel  
beh: fjernelse af glandel + cyste,
- Retentionscyster (mukoceler): relation til små spytkirtler i læbe/kind, traumatisk basis

**Traumer**

- hyppigst gld. parotis → spytfistel, beh: sutur
- n. facialis læsion: paroditektomi + sutur + evt. transplantation

**Andet**

Sialolithiasis (spytsten)

- perifært i udførselsgangene, evt. intraglandulært (især submandibularis)
- symp: smerter (spytokolik), hævelse, evt. sialoadenitis → pussekret → evt. absces
- diag: palpation, røntgen, sialografi
- beh: ductusincision fra mundhule, intraglandulært: eksstirpation hele glandel

Sialoadenitis acuta

- parotitis epidemica (fåresyge)
- postoperativ parotitis
  - medtagne patienter m. dårlig mundhygiejne, især postoperativt,
  - symp: smerter, ømhed, hævelse, evt. absces → højfeber, AT↓
  - beh: antibiotika, mundhygiejne, abscesincision

Sialoadenitis chronica

- årsag: infektioner, afløbshindring, sialolithiasis,
- især gld. submandibularis
- symp: hævelse, smerter, betændelse
- beh: glandelresektion

Parotitis chronica recidivans - kronisk recidiverende parotitis

- symp: periodvis ensidig parotis hævelse, smerter, feber, purulent sekret, aftagende sputsekretion
- diag: drueklasesialogram,
- beh: antibiotika, ligering af udførselsgang i rolig fase → glandelatrofi.

## Sjögrens sygdom - siccasyndromet

- autoimmun, især kvinder omkring klimakteriet
- symp: øjen- og spytkirtelaffektion: infiltration med lymfocytter + plasmaceller, acini-henfald, nedsat tåre- slytssekretion → keratoconjunktivitis sicca + xerostomi (mundtørhed) → vanskeliggør fødeindtagelse + øget caries, spytkirtelhævelse  
desuden: atrofisk rhinitis, hæshed, hoste, lungekomplikationer
- beh: vanskelig, pilocarpin (muskarin ag), bromhexin (ekspektorantia), kunstige tårer + slyt,

## Sialoser

- ikke betændelsesagtige spytkirtellidelser
- årsager: endokrine sygdomme, mangeltilstande, medikamentelt, aids
- symp: hævelse,
- beh: kausal lidelse

## Tumorer

	<u>Total</u>	<u>Malignitet</u>
Parotis	80 %	20 %
Submandibularis	10 %	35 %
Sublingualis	1 %	50 % ?
øvrige	8 %	50 %

## benigne:

- blandingstumor (pleomorft adenom), vokser langsom → senere malignitet

## maligne:

- diverse karcinomtyper
- diag: FNP (biopsi kontraindiceret)
- beh: skal altid fjernes operativt (kan ikke udelukke senere malignitet)
- risiko: facialisparese

## 5. Pharynx

### Fysiologi

- 3 afsnit: rhinopharynx (nasopharynx), oropharynx, laryngopharynx (hypopharynx)
- funktion: luftvej, spisevej, stemmedannelse: resonansrum, artikulation, smagsløg
- Den lymfatisk svælgring (Waldeyers):
  - tonsilla palatina, tonsilla pharyngea, tonsilla lingualis, recessus pharyngeus (sidestränge)
  - lymfoidt væv: T- og B-lymfocytter, kontakt m. fremmedlegemer per os,
  - vokser kraftigt fra fødsel til 6-8. år, aftaget tydeligt v. pubertet

### Symptomer

- smerter ved synkning, stråling til øre: otalgi
- synkeforstyrrelser: smerter, rumopfyldende processer (abcessus peritonsillaris), fejlsynkning (gansesejlsparese, vagusaffektion)
- stemmeforandringer:
  - rhinolalia clausa (lukket snøvl): rumopfyldning (adenoide vegetationer, tumorer)
  - rhinolalia aperta (åben snøvl): ganeinsufficiens
- nasalstenose, sekretionsforstyrrelser, tubaokklusion → ml-øre symptomer, hoste, trismus, globulus

Undersøgelse: inspektion palpation, spejl, spatel, rhinoskopia ant/post, rhinopharyngoskop,

Sygdomme i pharynx

Fremmedlegemer

- fjernes m. pincet/ tang, evt. øsophogaskop

### Infektioner

Pharyngitis acuta - adenoitis

- svæginfektion, især adenoid væv
- ætiologi: ofte del af alm. forkølelse, influenza, morbilli,
- symp: tør, kradsende fornemmelse, temperatur ↑, hyperæmisk slimhinde, øget sekretion, synkesmerter: spytsynkning (lettelse v. fødesynkning), hævede lymfeknuder
- beh: hals ro, sengeleje, varme drikke: lindrende

Pharyngitis herpetica

- vesikler - hyperæmisk randzone, smertefulde erosioner, synkesmerter, temperatur ↑
- ætiologi: hsv-1, hsv-2, ensidigt: herpes zoster, aids-pt,

Pharyngitis chronica - kronisk svælgekatar

- symp: kradsen, brænden, svien, tørhed, globulusfølelse. Rømning, hostning, harkning
- ætiologi:
  - recidiverende akutte pharyngitter
  - næse- bihulelidelse → nasalstenose → mundrespiration → pharynsslimehinde irriteration
  - allergi, støv, irriterende luftarter,
  - tobak, spiritus, hash
  - efter tonsillektomi → infiltrater i slimhinde → kompensatorisk hyperplasi af lymfoid væv
  - fonasteni
  - maligne tumorer
  - uræmi, DM
- beh: kausale faktorer,

Gonorrhoea pharyngitis

- symp: ukarakteristisk, svt. let svælginfektion

#### Vegitationes adenoides - Adenoide vegetationer - polypper

- hyperplasi af lymfoid væv i tonsilla pharyngea → oftest infektioner
- især børn, hyppigst 3-8 år
- symp:
  1. mekaniske: choana tillukning → nasalstenose, rhinolalia clausa, snorken, tuba tillukning → mellemøreundertryk → sekretorisk/ suppurativ otitis media
  2. infektiøs betinget: hævede lymfeknuder (hals, nakke), akut febril adenoiditis
  3. almene: urolig nattesøvn, træthed,
- diag: snøvlen, adenoide vegetationer,
- beh: lette tilfælde opheler spontant, akut febril tilstand: antibiotika, evt. adenotomi

#### Adenotomi

- børn, oftest 3-10 års alder
- indikationer:
  - sekretorisk otitis media, recidiverende akut otitis media, recidiverende luftvejsinfektioner, nasalstenose pga. adenoide vegetationer
  - omstridt pga. manglende kendskab til operationseffekt: ingen kontrollerede undersøgelser
  - kontraindikation: hæmoragisk disposition, akut infektion, genesejlsparese, ganespalte  
→ beh: antibiotika
- teknik: universel anæstesi, adenotom (skæreblad): væv skræbes fra bagvæg
- komplikationer: efterblødning, otitis media acuta, åbent snøvl

#### Tonsillitis acuta - angina tonsillaris - halsbetændelse

- akut inflammation af tonsillerne og deres omgivelser
- ætiologi:
  - sekundært til infektiosnsygdomme, etc,
  - selvstændigt sygdomsbillede: oftest beta-hæmolytiske streptokokker, virusbetinget
- symp: akut feber, synkebesvær, smerter → udstråling: otalgi, grødet stemme, hævede tonsiller, hyperæmiske, belægnings pga. sekretionøvelse, foeter ex ore, lymfeknudehævelse,
- diff.diag: scarlatina, mononucleose, tonsillitis ulcero-membranacae, difteri, karcinom, HIV
- beh: ukomplicerede tilfælde: ingen, evt. antibiotika (ampicillin kontraindiceret), flydende kost, lette analgetika (morfin kontraindiceret - larynxødem)

#### Mononucleose

- EBV, langsomt indtrædende
- symp: meget store tonsiller, tykke hvide salvelignende belægnings, rhinolalia clausa, hævede lymfeknuder, forstørret milt og lever, ampicillin-eksantem, træthed, sløjhed, muskelsmerter og hovedpine

#### Peritonsillær absces

- hyppig lidelse, mest voksne - også børn, oftest ensidig
- tonsilinfektion (tonsillitis acuta) → bdv. ml. tonsilkapsel og svælgmuskulatur → evt. ødem → respirationsbesvær
- symp: feber, trismus, kraftig otalgi, smertefuld synkning, grødet stemme, spytflåd, foeter ex ore, forpint AT,
- beh: antibiotika, incision → øjeblikkelig lindring, tonsillektomi

#### Komplikationer:

- Parafaryngeal absces: peritonsillær absces komplikation: bredning til parafaryngeale bindevævsrum → absces → hævelse bag angulus mandibulae

- Retropharyngeal absces: abcess i pharynx bagvæg
- tonsilligon sepsis: tonsillitis → v. jugularis interna thrombophlebitis → sepsis

#### Tonsillitis ulcero-membranacae - Vincents angina [halsbetændelse, banken]

- ensidig, oftest unge
- symp: ensidig tonsil: ulcerationer, grålige belægninger, foetor ex ore, lette synkesmerter, lymfeknudehævelse
- disp: caries, gingivitis, parodontitis, dårlig munhygiejne
- beh: rensning: brintoverilte - jodsprit, antibiotika

#### Tonsillitis chronica

- både børn og voksne
- symp: lette synkesmerter, ømhed, lymfeknudehævelse, let temperaturstigning, træthed
- tonsiller, 2 former:
  1. hypertrofiske (børn): store, synkebesvær, stemmeændring, søvnapnø,
  2. atrofiske: små, skrumpede, purulent sekret, dårlig smag, foetor ex ore
- beh: lettere tilfælde: konservativt, evt. tonsillektomi

#### Tonsillektomi:

- virkning omdiskuteret → mere konservativ tendens
- Indikation:
  1. Recidiverende akut tonsillitis m. feber  
mindst 3 tilfælde årligt sidste 2 år
  2. Tonsillitis chronica hypertrofica  
ved luftvejsobstruktion, søvnapnøsyndrom
  3. Peritonsillær absces
  4. Mistanke om tonsiltumor
- kontraindikationer: børn < 4 år: kun ved meget stærke indikationer, hæmorrhagitendens,
- metode: fuld anæstesi, kapsel frilægges, tonsil uddissikeres
- komp: efterblødning hos 2-4%, op til 1 uge efter,  
beh: hæmostase, evt. transfusion,

#### Hypertrofia tonsillae lingua

- hos voksne
- udtalt hypertrofi, globulusfornemmelse, synke- taleforstyrrelser,
- beh: sjældne tilfælde: operativ fjernelse v. CO<sub>2</sub>-laser

## Tumorer

### Rhinopharynx

#### Benigne

##### Angiofibroma rhinopharyngis

- relativ sjælden, kun unge mænd 10-20 år
- patologisk-anatomisk benign, men:
- nedbryder væv omkring sig → vokser ind i sinus maxillaris og sphenoidalis → evt. intrakranielt
- symp: nasalstenose, hypacusis pga. ostium tuba lukning, rhinolalia clausa, kraftig epistaxis,
- beh: kirurgisk fjernelse

#### Maligne

##### Cancer rhinopharyngis

- Planocellulære karcinomer (fleest), non-Hodgkin lymfom, plasmocytom
- symp: halsknode, hypacusis (pga. tubaokklusion), tinnitus, nasalstenose → rhinolalia clausa, evt. vækst i basis cranii: øjenmuskelpareser (n. III, IV, VI), ansigtsmerter (n. V)
- metastaser: halsregion lymfeknuder
- beh: strålebehandling, evt. kemoterapi. primærtumor operation ikke mulig.  
lymfeknudemetastaser: radikal halsdissektion
- prognose 5-år overlevelse: karcinom: 25%, lymfom: 40%.

### Oropharynx

#### benigne

papillomer, adenomer, fibromer, angiomer

#### maligne

##### Cancer oropharyngis

- Planocellulære karcinomer (2/3), non-Hodgkin lymfom, plasmocytom
- beliggenhed: tonsillerne ( $\frac{1}{2}$ ), tungebasis (1/4), bløde gane (1/4)
- metastasering: anugulære lymfeknuder
- symp: smerter, synkebesvær
- beh: stråleterapi, kirurgisk fjernelse af resttumor,
- prognose: 5-år overlevelse: 25%

## 6. Larynx

### Fysiologi

- beskyttelse af luftvejene
- respiration
  - inspiration: reflektorisk abduktion af stemmelæber
  - expiration: adduktion
- Fonation
  - stemmelæber: tonegenerator, sættes i svingninger af luftstrøm fra lunger
  - resonator, moderator: supraglottiske rum, pharynx, næse, mund, bihuler
  - tonehøjden: svingningsfrekvens
  - tonestyrken: anblæsningstrykket i lungerne
  - kompliceret muskel-nerve samspil

Symptomer: hæshed, hoste, stridor, synkesmerter, otalgi

undersøgelsesmetoder:

- laryngoskopia indirecta: spejl
- fiberlaryngoskop,
- laryngoskopia directa: laryngoskop (spatel, universel anæstesi)

### Medfødte anomalier

Laryngomalacia [strube-blødhed]

- medfødt abnorm blødhed i epiglottis, plicae aryepiglotticae → suges ind i larynx v. inspiration
- symp: inspiratorisk stridor
- beh: blødhed aftager normalt spontant

Diaphragma ml. stemmelæber pga. udviklingsstop

- beh: kirurgi hvis udtalt

### Traumatiske affektioner

Kontusioner [kvæstning m. stump vold]

- symp: submukøs blødning, ødem, subkutant/ mediastinalt emfysem → stenose  
reflektorisk respirationsstop, stridor, respirationsbesvær
- beh: observation, evt. intubation, trakeotomi, kirurgisk rekonstruktion

Penetrerende larynxlæsion

- symp: submukøs blødning, ødem, mediastinalt emfysem → perichondritis, larynxstenose

Intubationstraumer

- læsion pga. tubenedføring, tryknekrose
- symp: ødem, respirationsbesvær, hæshed

Skoldning, ætsning, brandsår, stråleterapireaktioner

- ødemforandringer, cicatricedannelse, stenose

**Fremmedlegemer**

- disp: sensitibilitetsforstyrrelse, pareser
- symp: voldsom hoste, dyspnø, stridor, obstruktion, hæshed, smerter, kvælning
- diagnose: anamnesa, inddirekte/ direkte laryngoskopi
- beh: kunstig ventilation, intubation, koniotomi, trakeotomi, barn over skulder - thoraxtryk

**Infektioner**

Akut larynx inflammation forskellig fra børn/ voksne

Laryngitis acuta hos voksne

- meget hyppig, tilslutning til lignende inflammation i næse, rhinopharynx, pharynx, trachea
- disp: støv, røg, rygning, stemmeoverbelastning
- symp: tørhedsfølelse, kradsen, ru hæs stemme, rømning, smerter, tør irritativ hoste
- laryngoskopi: ødematøse, hyperæmiske stemmelæber
- beh: stemmehvile, rygeforbud, inhalation (kamilledamp) + varme drikke: lindrende, noskapin, normalt hurtig spontant forløb, alvorligt forløb (laryngitis flegmosa): antibiotika, observation, evt. intubation, trakeostomi

Laryngitis acuta hos børn - falsk strubehoste - pseudocroup [ikke difterisk betændelse]

- hyppigst 1-5 år, hyppigst drenge
- alvorligere end hos voksne pga. små pladsforhold og løsere bundet slimhinde
- ætiologi: virus: parainfluenza virus  
sekundær bakteriel: H. influenzae, pneumokokker, streptokokker
- symp: gøende hoste, inspiratorisk stridor, ru hæs stemme, uro, angst  
ect. bleghed, cyanose, somnolens
- laryngoskop: norm. hvide stemmelæber, submukøst ødem i subglottis → trachea stenose,
- differentialdiagnose:  
epiglottitis acuta, fremmedlegemer, larynxpapillomer, larynxspasme v. tetani (% hoste og hæshed), larynxdifteri (croup) (langsommere indtræden, mere hæs stemme)
- beh: sidde op: bedre respiration, nøje observation, artificiel respiration, adrenalin: minutter, kortikosteroid: ødem ↓, evt. intubation

Epiglottitis acuta

- flegmonøs laryngitis, lokaliseret til epiglottis
- årsag: H. influenzae
- symp: betydelige synkesmerter, feber, sekretophobning, grødet stemme, karakteristisk foroverbøjning åbner larynx, inflammatorisk ødem, voldsom respirationsbesvær, inspiratorisk stridor, obstruktion, angst, bleghed, cyanose, kvælning
- diagnose: forsigt inspektion (pot. farligt): stor rød ødematøs epiglottis
- beh: akut i.v. antibiotika (cefalosporin, ampicillin) ilt, observation, intubation,

Laryngitis chronica - kronisk strubekatar

- årsager: recidiverende akut laryngitis, infektioner i næse bihule, tonsil, tobak, spiritus, støv, røg, stemmemisbrug,
- hæshed, hoste, rømning,
- laryngoskop: (variationer): fortykkede uregelmæssige stemmelæber, polypper, kontakulcera, sekret el. tørhed/atrofi, stemmelæbe ødem (Reinke ødem)  
larynxmuskel affektion ses i rima glottis:
  - mm. vocales: internusinsufficiens - tenformet spalte ml. stemmelæber
  - m. arytaenoideus transversus: transversusinsufficiens - trekantet sprække bagtil
- beh: eliminere kausal årsag, internus- transversusinsuff.: talepædagogisk optræning

## hypertrofi + Reinkeødem: kirurgisk fjernelse

## Noduli laryngis - sangerknuder

- små prominenser på stemmebåndene - små hæmatomer el. ødemer
- årsag: stemmemisbrug
- beh: causalt, evt. kirurgisk fjernelse

## Hyperkaratosis og dysplasia laryngis

- hyperkaratoser, leukoplakier på stemmelæber, histologis benignt
- symp: irritation, hæshed
- beh: fjerne årsager, evt. kirurgisk fjernelse

**Tumorer**benigne

## Larynxpapillomer

- både børn/ voksne, solitære/ multiple, lok: plicae vocales/ plicae ventriculares
- årsag: human papillomavirus (hpv 6 + 11) svt. hudvorter
- symp: hæshed, stridor,
- beh: forsigtig fjernelse m. CO2-laser, recidiv tendens  
tendens til spontant recidiv hos børn, hos voksne: solitære kan blive maligne

## Desuden: Fibromer (angiomer, komdromer, cyster) - 'stemmebåndspolypper'

- symp: hæshed, strider
- beh: kirurgisk fjernelse

maligne

## Cancer laryngis

- Planocellulært karcinom
- 260/ år i dk, 85% mænd, gns alder: 60 år
- disp: tobak, alkohol
- opdeling:
  - glottiske (66%). symp: hæshed, % metastasering (%lymfekar på stemmelæber), 5 år: 80%
  - supraglottiske (33%). symp: svage, hæshed meget sent, metastaserende, 5 år: 50 %
  - subglottiske: (1 %). som supraglottiske.
- senere symp: smerter, stridor
- diag: laryngoski m. biopse
- beh: strålebehandling, 20%: total laryngektomi
- bivirkninger: afoni. tale:
  - esofagusstemme: tone artikuleres ved ræb, evt. esofagus-trachea ventil: luft gn. trachea
  - strubevibrator: tone artikuleres via. elektrisk brummer

## Oedema laryngis

- lokalisation: voksne: subraglottisk, børn: subglottisk
- ætiologi: infektion, traume, tumor, strålebehandling af tumor, allergi og irritation, Quinckes - allergi (ACE-hæmmer mv) og arvelig form,
- symp: respirationsbesvær, hæshed, inspiratorisk stridor,
- beh: hospitalsindlæggelse, observation, evt. intubation, trakeotomi

## Pharynx' og larynx neurologi

### Sensoriske forstyrrelser

- anæstesier
- paræstesier → globulusfornemmelse
- Neuralgier
  - neuralgia n. glossopharyngei: kraftige anfaldsvise smerter
  - beh: tegretol, evt. nerveoverskæring

### Motoriske forstyrrelser

- pareser: n. vagus og n. laryngeus recurrens (vagus) affektion
  - foramen jugulare affektion: tumor, fraktur, meningitis
  - hals affektion: kompression, lymfeknudevækst, tumorer, thyroideacancer, strumakirurgi, neuritis
- stemmebåndsparese (n. recurrens) → ubrugelige stemmebånd i paramedianstilling
  - ensidig: inspiration: kun abduktion m. raske side  
fonation: ved adduktion når raske stemmebånd når ikke det paretiske
  - dobbeltsidig: inspiration vanskelig pga. begge stemmebånd i paramedianstilling,

### Larynxspasme

- årsag: direkte irritation af larynxslimhinde:  
laryngoskopi, ventrikelsondedføring, luftarter, fremmedlegeme, mv
- symp: stridor, angst, cyanose, bevidstløshed

## 7. Trachea og bronkier

### Funktion

- lede respirationsluft til og fra alveolerne
- beskyttelsesfunktion via slimhinde
  - cilievirksomhed: småpartikler (incl virus/ bakterier) fanges, slimlag flyttes 5 mm/min
  - hosterefleks: eksplosiv eksspiration: fremmedlegeme + sekret fjernelse
  - opvarmning og fugtiggørelse af inspirationsluft
- fonatisk funktion

### Undersøgelse

- trachea palpation, lytte, laryngoskopi, bronkoskopi, fiberbronkoskopi,
- mediastinoskopi: insicision via mediastinum: bla. lymfeknudeundersøgelse
- røntgen, CT, MR

### Medfødte anomalier

- kongenit stenose: forekommer sjældent
- tracheomalaci: abnorm blød brusk

### Fremmedlegemer

- sidder fast i trachea og bronkier: hø. bronkiesystem pga. vertikalt forløb af hø. hovedbronkus,
- symp: stridor, kraftig hoste, dyspnø, evt. cyanose, afhænger af størrelse og art
- komplikationer: bronkiektasi (udvidelse af bronkier, atelektase (ufuldstændig udflodning af lungealveoler), lungeabsces, død (indkiling i rima glottidis)
  - vegatabilske fremmedlegeme: særligt irriterende (nødder mv)
- diag: anamnese, stetoskopi, røntgen (fremmedlegeme, atelektase, emfysem, mediastinalflagren), bronkoskopi
- beh: fjernelse vha. bronkoskop

### Infektioner

#### Tracheitis akuta

- inflammation i trækelslimhinden. hyppigst descenderende ved forkølelse
- beh: hostestillinde, slimhindeløsende, evt. antibiotika

#### Tracheitis chronica

- hyppigst ved tilsvarende infektioner i næse, bihuler, pharynx, larynx

### Tumorer

#### benigne

- ses sjældent i trachea

#### maligne

- hyppigst sekundære, indvækst fra larynx, esofagus, gland. thyroidea, paratrakeale lymfeknuder

**Stenoser****Stenosis trachea**

- symp: (lette-svære grader) dyspnø, stridor, evt. kvælning, angst, uro
- ætiologi: kongenit trakeomaleci, traumer, anvendelse af trakealkanyle, langvarig intubation, fremmedlegeme, neoplasier, kongenit dobbelt aortabue, thyroidealidelser → struma, esofagus (fremmedlegeme, tumor),
- beh: kausal faktor

**Stenosis bronchi**

- afh. af lokalisation og grad
- symp: pibende respiration, dyspnø,
  - obstruktivt emfysem: ventilfunktion ved inkomplet stenose tillader inspiration, men ikke ekspiration af luft → emfysem (fig, p. 304)
  - atelektase: ved komplet stenose
  - rønten: mediastinalflagren: ved ekspiration overtrækkes mediastinum (incl hjerteskygge) til modsat side af fremmedlegeme (fig, p. 300)
- ætiologi: som trakeal stenose

**Trakeotomi og intubation****Indikationer:**

- obstruktion i larynx og oralt herfor, fremmedlegemer, larynxødem, tumorer, dobbeltsidig recurrrensparalyse (stemmebånd i paramedianstilling), kæbefrakturer (ødem, tungeobstruktion), larynxaffektion, pulmonal insufficiens

**Koniotomi - nødtrakeotomi**

- lig. cricotyroidea

**Regelret trakeotomi**

- 3. trachealbrusk

**Komplikationer:**

- blødning, subkutant emfysem, forkert kanyleplacering, skorpedannelse m. obturation, trakealstenose, persisterende trakelfistel efter seponering,

**Taleventil**

- > åbner ved inspiration, lukker ved ekspiration: muliggør fonation

## 8. Oesophagus

### Symptomer

dysfagi (synkebesvær): næsten alle øsofagus sygdomme, infektion og tumorer i tunge, tonsiller, hypopharynx, larynx, neurologiske forstyrrelse.

Regurgation (tilbageløb af føde): passageforhindring, svigtende sphincterfunktion ved cardia.

Smerter: ikke typisk ved øsofaguslidelser, dog: refluxesofagitis, ætsninger, sent cancerstadiet.

Hoste: fejlsvælgning, overløb til larynx af sekret/ føderester.

Hæshed: overløb fra øsofagus, recurrensparæse.

Hæmatemeser (blodopkast): øsofagusvaricer, refluxesofagitis, voldsom opkast (→ slimhinderifter).

Globulus: evt. øsofagusaffektion

Vægttab: nedsat/ ophævet øsofaguspassage

### Undersøgelse

- røntgen, cT, MR, øsofagoskopi, øsofagusmanometri, øsofagus-pH-måling

### Medfødte anomalier

Atresia congenita oesophagi

- sjældent, hyppigste former:
  - (88%) øverste øsofagus del tillukket, nederste del forbundet til trachea (trakeo-øsofagel-fistel) → ventrikel indeholder store luftmængder
  - atresi: øverst og nederste øsofagus del ikke forbundet
- symp: spyttflåd, kan ikke drikke, regurgitation, hoste, dyspnø, cyanose
- beh: kirurgisk genoprettelse,

Brachyoesophagus

- medfødt kort øsofagus → del af ventrikel placeret i thorax
- symp: cardiainsufficiens → øsofagitis pga. reflux → sure blodige opkast,
- beh: kirurgisk, evt. forlænge m. tynd- tyktarm

### Traumatisk affektioner

- perforation med instrumenter, fremmedlegger (knogle, fiskeben, nåle), traumer på hals,
- symp: mediastinitis, smerter, temperatur ↑, subkutant emfysem/ mediastinum emfysem, pneumothorax, pleuraempyem [pusansamling i legemeshuler]
- beh: store doser bredspektret antibiotika, pneumothorax behandling, parenteral ernæring,

### Fremmedlegemer

- relativt hyppigt
- sidder fast ved øsofagus snævre steder:
 

1. øsofagumunden, v. cartilage cricoidea,	15 cm fra tandrække
2. v. arcus aortae/ bifurcatio trachea,	25 cm fra tandrække
3. hiatus esofagus, ud for diafragma	40 cm fra tandrække
- symp (afh. af størrelse, form, lokalisation):  
dysfagi, synkestop, spyttflåd, smerter, respirationsirritation: hoste, hæshed, stridor,

- nekrose, ulceration, striktur, perforation, absces, mediastinitis, pleuraempyem,
- diag: anamnese, palpation, røntgen, laryngoskopi, øsofagoskopi
- beh: fjernelse ved øsofagoskopi

### Oesophagitis

- ætiologi: irriterende, ætsende, meget varme/ kolde stoffer, obstruktioner, reflux,
- symp: dysfagi, pyrosis [halsbrand], opkast, evt. hæmatemese
- diag: øsofagoskopi
- beh: causal faktor

### Oesophagitis corrosiva acuta [ætsende]

- årsag: uheld (børn), suicidium (voksne)
- syre- base-ætsninger, baseætsning alvorligst: breder sig mere i dybden
- predilektionssteder: de snævre steder, især orale del pga. cardias reflextoriske aflukning
- symp: (afh. af stof/ konc./ mængde)
  - larynxødem, nekrose, perforation, mediastinitis, peritonitis (ventrikel ætsn.), shock, død
- diag: øsofagoskopi, gastroskopi (vurdere omfang)
- beh: indlæggelse, langvarig kontrol, kraftig antibiotika behandling, larynxødem: steroid,
  - initialt: fortynding af ætsende stof: vand, saft, mælk, duedonsonde: aspiration+skylning
  - parenteral ernæring, langvarig dillationbehandling,
- øget cancer risiko

### Dysphagia sideropenica - Plummer-Vinsons syndrom

- symp: dysfagi og anæmi, øget cancer risiko
  - tør, atrofisk slimhinde i mundhule og øsofagus, leukoplakier
- beh: jerntilskud

### Achalasia oesophagi - cardiespasmus [akalasi: manglende afslapning]

- årsag: dårlig øsofagus peristaltik → stenoser
- symp: fødestagnation, øsofagitis, dysfagi, afmagring, anæmi,
- diag: røntgenkontrast undersøgelse, øsofagoskopi
- beh: blød kost, dillationsbehandling, kirurgisk: incision i nederste øsofagus muskulatur

### Divertikler

#### Pulsionsdivertikler

- lok: opad-bagtil ved hypopharynx-øsofagus overgangen
- uægte divertikel: ikke alle øsofaguslag med i divertikel (muskel mangler)
- kan blive knytnævestort, fyldt med føde
- symp: synkebesvær, regurgitation, foetor ex ore,
- diag: røntgen, øsofagoskopi
- beh: kirurgisk fjernelse

#### Traktionsdivertikel

- lok.: ved bifurcatio trachea, sjældent, lille, sjældent operationskrævende
- ægte divertikel: alle lag med,

### Varicer

- portalt hypertensionssyndrom pga levercirrose
- symp: varicer, ascites [bughukevæske], caput medusa, vv. hæmoridales stase, blødning, død,
- diag: røntgen, øsofagoskopi,

- beh: cirrosis hepatis behandling, sengstaken sonde: 2 balloner komprimerer blødning,

## **Tumorer**

benigne: sjældne

maligne:

- relativt sjældne, hyppigst mænd, 50-70 år,
- disp: rygning, alkohol, akalasi, Plummer-Vincent syndrom, ætsstriktur,
- hyppigst: planocellulært karcinom,
- lok.: 3 snævre steder
- ofte indvækst i nære strukturen: trachea, bronkier, pleura, n. recurrens, arcus aortae,  
tidlig lymfeknude metastasering: hals, abdomen, mediastinum
- symp: stenose, dysfagi, obstruktion, regurgitation/ opkast, væggtab, hæmatemese, okkult blødning,
- røntgen m. kontrast, øsofagoskopi m. biopsi
- prognose: 5 års overlevelse: 20%
- beh: palliativ, operation, stråle, kemoterapi,

## 9. Halsen

Undersøgelse:

- palpation, lymfeknuder, finnålspunktur, biopsi in toto,

### Kongenitte cyster og fistler

Laterale

- brankiogene cyster: udgår fra brankialbuer, furer, gange

Laterale cyster

- hyppigst opadtil på hals, tyndvækkede, fluktuerende,
- beh: fjernelse

Laterale fistler

- ydre åbning nedadtil på halsen v. scm-forkant, indre åbning v. tonsil-regionen
- gener: sekretion gn. ydre åbning, retention: hævelse og infektion,
- beh: operativ fjernelse gn. 2 incisioner

Mediane

- består af persisterende dele fra ductus thyroglossus: lokalisation ml. foramen coecum (tungen) og jugulum,
- kan repræsentere pt.'s eneste thyroideavæv

Mediane cyster

- oftest tæt ved os hyoideum

Mediane fistler

- ydre åbning ml. os hyoideum og jugulum, indre åbning v. foramen coecum

Beh: fjernelse

Dermoidcyster

- består af dermoid væv, incl. talgkirtler: indholder hvid fedtet masse
- beh: kirurgisk fjernelse

### Subakut thyroiditis

- virusinfektion, ofte fra øvre luftvejsinfektion
- symp: smerter i thyroidearegion, hævelse, ømhed,  $T_3$  og  $T_4 \uparrow$ , TSH  $\downarrow$
- beh: ikke nødvendig

### Tumorer i gld. thyroidea

- symp: knudevækst, struma, recurrensparese,
- diag: evt. koldt adenom v.  $^{131}\text{I}$ -scintigrafi, ultralyd, fnp,

papillært karcinom,

- alle aldre, histologi: kalklegemer,
- beh: ensidig: partiel lobektomi, dobbeltsidig: total tyriodektomi, vigtigt: nn. recurrentes, bevare gld. parathyroidea, postoperativ strålebehandling, livslang levothyroxinbehandling (supprimerer TSH effekt på evt. resterende tumorvæv),
- prog: 5 års overlevelse: 70%

Folikulært karcinom

- middelaldrende pt., metastaserende: lunger og knogler
- beh: altid total thyriodektomi, levothyroxin beh.,
- prog: 5 års overlevelse: 40%

Medullært karcinom

- udgår fra parafolikulære C-celler, både familiær og sporadisk form
- beh: total thyriodektomi

- prog: 5 års overlevelse: 70%

#### Anaplastisk karcinom

- især ældre kvinder, højmalig, hurtigtvoksende, metastaserende
- behandling: kun palliativ: operation, strålebehandling
- prog: dør indenfor 1 år, ofte indenfor måneder,

### Andre tumorer

#### Cystisk hygrom

- kongenit malfunktion, ætiologi ukendt
- tumoragtig proces af cyster, histologisk benign, livstrunde kompression af trachea
- beh: 15% spontan remission, kirurgisk fjernelse - helst efter 1 års alder

#### Sternokleid tumor

- børn: tumoragtig hævelse af s-c-m, ætiologi ukendt, spontan remission
- 20% udvikler behandlingskrævende skæn hoved-hals holdning

#### Glomus caroticum tumor

- benign tumor udgående fra carotis bifuratur
- beh: stråleterapi, evt. kirurgisk

#### Parafaryngeale tumorer

- alle mulige slag
- beh: kirurgisk fjernelse udefra efter f-n-p,

### Halsens lymfeknuder

#### Akut lymphadenitis - akut infektion

- ved andre infektioner i mundhule og svælg,

#### Kronisk infektioner

- vedblivende kataralske tilstande, syfelis, hiv tilstande, toxoplasmose, sarkoidose, leukæmi

#### Maligne lymfomer

- fra lymfatisk væv
- typer:
  - Hodgkin lymfom, alder: 15-35 og >55 år, stadie 1-2 5 års: 85%, mere maligne: 50%
  - non-Hodgkin, 5 års: levere end Hodgkin
- diag: ved operativ lymfeknudebiopsi,
- beh: tidlig beh. vigtig, beståling, evt. cytostatika

#### Metastaser

- primortumer oftest i hoved/ hals gebetet

#### Nekrotiserende fasciitis

- bakteriel infektion ('dræberstreptokokker') i subkutant væv → destuktion af fedt og fascier
- høj dødelighed, især når lokaliseret i hoved-hals region
- symp: høj feber, diffus rødme og hudhævelse, MR: ødem, destuktion af subkutant væv
- beh: højdosis antibiotika: G-penicillin + clindamycin, immunoglobulin,