

FORORD

Dette hæfte er et supplement til de film, vi har lavet og som ligger på e-learn. Det beskriver den otorhino-laryngologiske undersøgelsesteknik i ord og tegninger. Hæftet er udarbejdet af overlæge, lektor, dr.med. Søren Vesterhauge, og er ment som en hjælp til øre-, næse- og halsstuderende i forbindelse med det kliniske kursus, som de gennemgår undervejs i deres studium.

GlaxoSmithKline har været behjælpelig i forbindelse med fremstilling af hæftet.

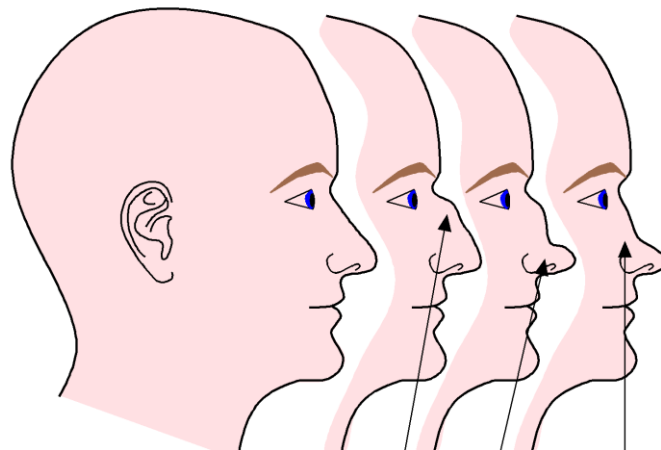
Efter aftale med overlæge, lektor, dr.med. Søren Vesterhauge må materialet anvendes som led i undervisning af de medicinske studerende ved SDU.

Venlig hilsen

Anette Kjeldsen

overlæge, professor, ph.d.

15.08.19



Læringsmål

Den studerende skal selvstændigt kunne udføre en standard øre-næse-halsundersøgelse.

Forberedelse til timen

Gennemlæsning af relevant litteratur. Gennemse videofilm på E-learn.

Indikation/kontraindikation

Identifikation af patienten

Patienten identificeres ved hjælp af cpr. nummer og fulde navn.

Forberedelse af patienten

Ingen

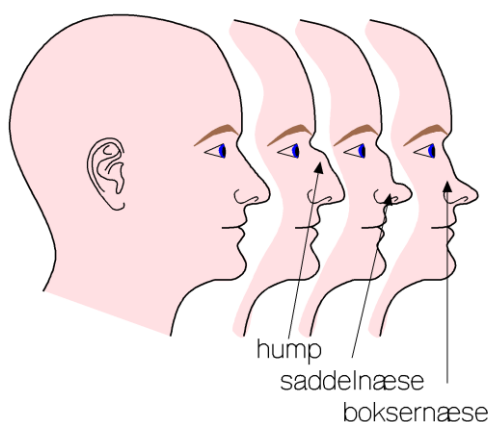
Information til patienten

Apparatur/utensilier

Procedure

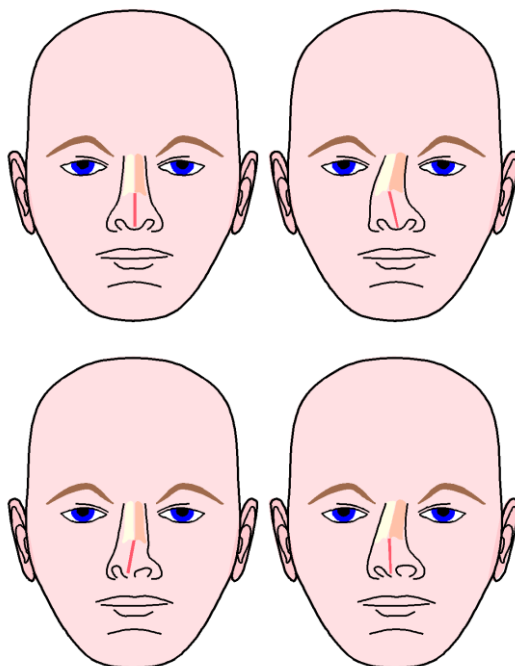
Undersøgelse af næsen

Man begynder med en *inspektion af ydre næse*. Næsens *profil* er præget af individuelle, familiære og etniske karakteristika. Det er klogt at begrænse de æstetiske betragtninger til en vurdering af de kosmetiske konsekvenser af traumer og anden form for sygdom.



Næsens profil kan være domineret af en *hump*-dannelse, dvs. en fortykkelse af knoglevæv og bløddele opstået efter et traume, evt. med fraktur. Hvis *cartilago septi nasi* er gået til grunde som følge en absces i forreste af septum (ofte efter submukøst hæmatom), trækkes konturen bagud mellem alabruskene og ossa nasalia, hvilket medfører den

karaktæristiske *saddelnæse*profil. Er hele ydre næse affladiget pga. både septumnekrose og affladning af det ossøse næseskelet (pga. fraktur efter forfra kommende traume), får man den karakteristiske *bokser næse*.



Ved inspektion af næsen forfra, kan ossa nasalia efter fraktur deviere til siden, mens septumbrusken fortsat er forankret til spina nasalis anterior.

Septumbruskens underkant kan være *lukseret* i forhold til spina, hvilket kan ses (asymmetri af nares) og palperes svarende til columella (bløddelene mellem nares).

Ved inspektion af cavum nasi, *rhinoskopia anterior* er det nødvendigt at anvende et *næsespekulum*. Speklets formål er at udvide det snævre sted på overgangen mellem *vestibulum nasi* og cavum nasi, *orificium nasi*. Det snævre sted svarer til underkanten af *cartilago nasi lateralis*.



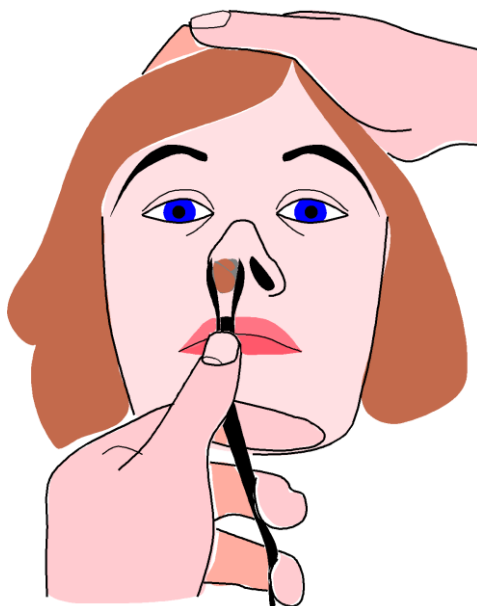
Manual: FT 16-17-18 Undersøgelse af næse, mund og hals

Den Lægevidenskabelige kandidatuddannelse – K1

Det er hensigtsmæssigt at holde næsespekket i venstre hånd (med mindre man er venstrehåndet), *så* højre hånd er fri til instrumenter (fx et sug).

Næsespekket skal lægges i den åbne supinerede hånd med bladene på spidsen pegende nedad. Man anbringer sin tommelfinger på skruen, hvor de to brancher mødes og pegefingeren som støtte på undersiden.

Spekket indføres forsigtigt i næsen. *Undgå at berøre den følsomme septumslimhinde* med spidsen af spekket. Med højre hånd støtter man patientens pande-isse region. Patienten skal ikke lægge hovedet bagover.



I forbindelse med indføring af næsespekket inspiceres man *vestibulum nasi*, som kan være sæde for eksematøse forandringer, infektioner eller tumordannelse.

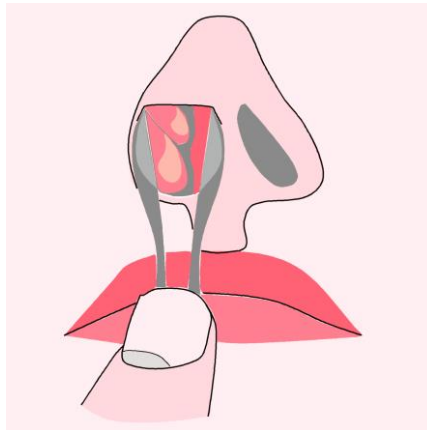
Næsespekket åbnes medens man fortsat undgår at berøre septumslimhinden med spidsen af spekket.

Medialt ser man slimhinden på septum. Septumskelettet er ofte uregelmæssigt med fx en systematisk, blød *deviation* til den ene side. Specielt nedadtil kan der på den ene side være en kamdannelse på overgangen mellem septumbrusken og maksillen (*crista nasi*).

Med henblik på overblik over septum er det en fordel at dreje næse spekkulum horisontalt således at septum kan inspiceres.

Manual: FT 16-17-18 Undersøgelse af næse, mund og hals

Den Lægevidenskabelige kandidatuddannelse – K1

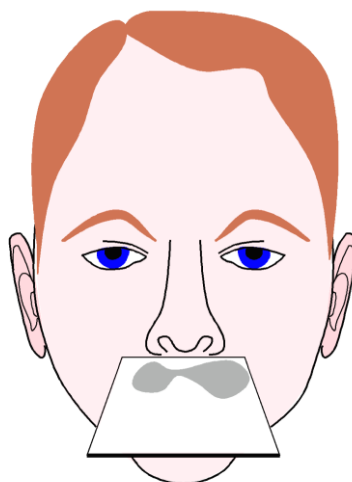


Lateralt ser man nedadtil forkanten af *concha inferior*, ovenover denne anes *concha media*. Den øverste del af næsekaviteten kan normalt ikke ses, men bøjer man patientens hoved bagud, kan man ofte se concha media med furen mellem denne og concha superior, *meatus medius*, hvor en del af bihuleostierne findes.

Ved rhinoskopien hæfter man sig ved slimhindens udseende (normalt rødere end fx mundslimhinden) ved sekreter og eventuelle tumorer. De hyppigste tumorer er blege, vandige polypper. Man bemærker, hvordan pladsforholdene er ved en sammenligning af de to sider.

Når speklet fjernes efter inspektion af næsekaviteten, skal man - for at undgå at ekstrahere de små hår, *vibrissae* - undlade at lukke speklet helt, før det er helt ude af næsen

Næsens funktion som luftvej, luftpassagen, kan testes ved *lytteprøven*, hvor man med tommelfinger pulpa lukker det ene næsebor, medens man lytter til respirationen gennem det andet. På den måde kan man sammenligne respirationslyden i de to næsebor.



Man kan også iagttage den dugplet, der dannes på en kold, blank metaloverflade, der holdes under næsen ved en normal ekspiration. Undersøgelsen kaldes *dugprøven*.

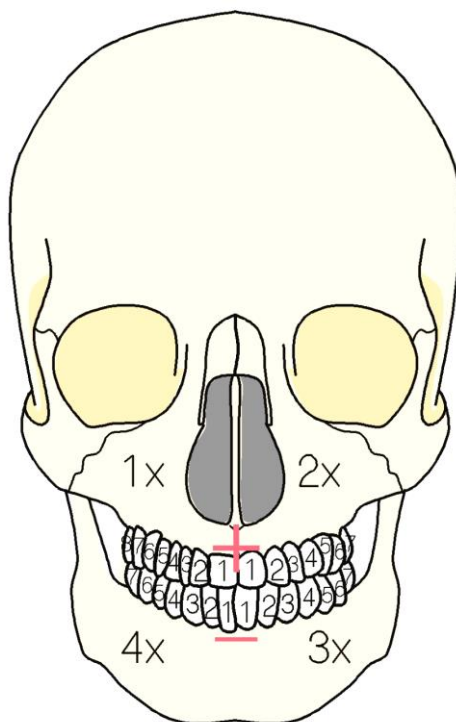
UNDERSØGELSE AF MUNDHULEN, SVÆLGET OG SPYTKIRTLERNE

Mundhulen

Undersøgelse af mundhulen er teknisk ukompliceret. Sørg for god belysning, fx med pandelampe. *Inspektion* og *palpation* foretages *før og efter* fjernelse af eventuel protese. Man anvender oftest en ringspatel. Tænderne kan inspiceres vha. et larynxspejl.

Tænderne navngives normalt vha. *Haderups* nomenklatur, hvor man forestiller sig et "+" anbragt i midtlinjen i maksillen og et "-" i midtlinjen i mandiblen. Tænderne nummereres herefter fra midtlinjen og lateralt; den midterste fortand til venstre i overmund hedder herefter *+1* og hjørnetanden til højre i undermund *3-*, visdomstanden til højre i overmund *8+* og den forreste præmolar i venstre undermund *-4* etc. Drejer det sig om mælketænder, sættes et *0* foran, forreste præmolar i venstre undermund hos et barn bliver derfor *-04*.

En nyere og internationalt anerkendt nomenklatur anvender to cifre for alle tænder. Første ciffer for højre maksil er *1*, for venstre maksil *2*, for venstre mandibel *3* og for højre mandibel *4*. Anden præmolar i venstre undermund hedder således *35*. For mælketænder tælles første ciffer tilsvarende 5, 6, 7 og 8.

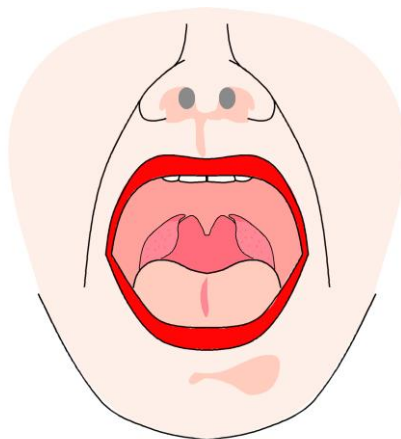


Kæbeledsfunktionen undersøges ved *palpation* og *inspektion*. Normalt glider caput mandibulae fra fossa mandibulae på basis cranii frem over tuberculum articulare.

Denne bevægelse kan palperes. Hvis man ikke kan mærke bevægelsen, kan det skyldes en fraktur i collum mandibulae.

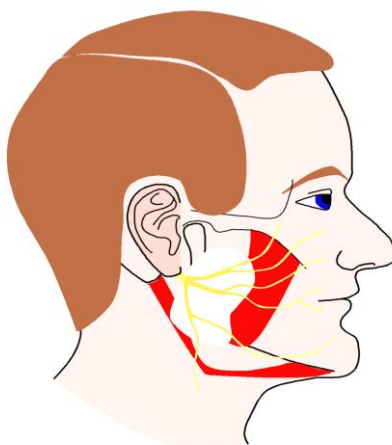
Svælget

Undersøgelse af *svælget* (oropharynx) sker ved inspektion. Ved mistanke om tumoragtige processer i tonsillae palatinae eller tungebasis foretages palpation. Man anvender også her en ringspatel, som man trykker tungen forsigtigt ned med. Ved undersøgelse af tonsiller anvendes yderligere en spatel til at presse tonsiller frem med. Man beder patienten sige fx Ah...h for at kunne iagttage ganesejlets bevægelser.



Den normale *gld. parotis* kan ikke udpalperes. Især hos ældre er *gld. submandibularis* af en konsistens, så den netop er palpabel.

Regiones parotideo-masetericae palperes symmetrisk med flad hånd. Eksprimering af spyt fra *gld. parotis* kan foretages ved at "malke" på kirtlen med fingrene og med en spatel i den anden hånd holde ud i kinden, så man kan se det udmalkede spyt. Spyttet viser sig ved *papilla parotideae*, som man finder i kindslimhinden udfor 2. molar i overmunden. *Ductus parotideus (Stenonis)* kan ofte palperes, specielt hvor den passer henover forkanten af *m. masseter*.

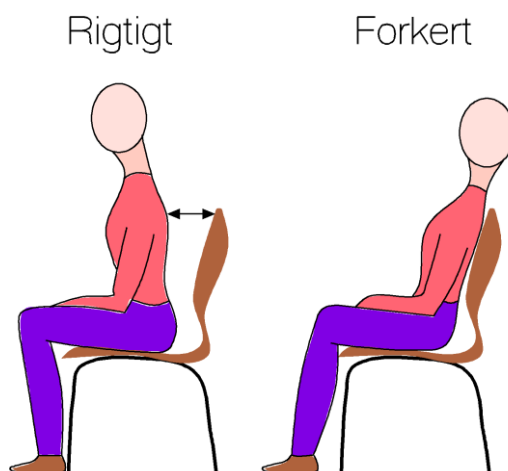


N. facialis forløber som bekendt gennem parotis. Maligne tumorer eller traumatiske læsioner i kirtlen kan derfor give anledning til facialispærese.

Gld. submandibularis palperes bidigitalt med den ene hånd under kæberanden og den anden hånds pegefinger i furen mellem tunge og corpus mandibulae. Konkrementer i *ductus submandibularis (Whartoni)* vil kunne føles i hele udførselsgangens forløb frem til udmundingen i *carunculus sublingualis*.

INDIREKTE LARYNGOSKOPI

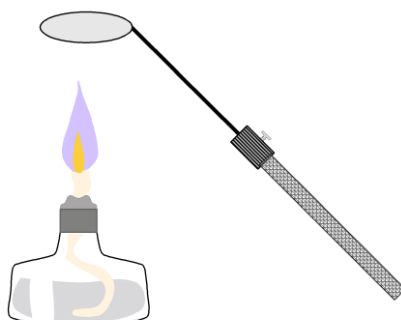
Spejlundersøgelse af larynx anses ikke helt uden grund for at være en af de vanskeligste kliniske undersøgelser overhovedet. Selv en erfaren specialist oplever hyppigt patienter, hvor undersøgelsen er vanskelig eller umulig at gennemføre. Med lidt øvelse kan teknikken dog læres, så undersøgelsen kan gennemføres hos de fleste patienter.



Alfa og omega ved denne undersøgelse er, at man har indstillet sit lys rigtigt. Inden man begynder at øve sig på den indirekte laryngoskopi, er det derfor vigtigt, at man repeterer instillingsproceduren for pandelampen. Det er også vigtigt, at patient og undersøger er placeret rigtigt i forhold til hinanden. Patienten skal sidde med sædet godt tilbage i stolen, og overkroppen lidt fremadlænet. Derved undgår man, at undersøgeren vælter ind over patienten.

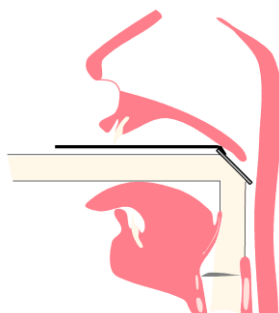
Spejlundersøgelse forudgås altid af inspektion af svælget. Herefter vælger man et larynxspejl af en passende størrelse. Spejlet kan monteres med et skaft, som giver en bedre styring af spejlet.

Herefter opvarmer man spejlet (*på glassiden*) over en spritflamme eller en varmerist for at spejlfladen får en temperatur, så den ikke dugger. Sørg for, at spejlet ikke varmes så meget, at det brænder patienten. Læg spejlets metalside på egen håndryg for at mærke temperaturen (det er jo metalsiden, der i givet fald vil brænde patienten). Spejlet har den rigtige temperatur, når den dugplet der dannes, når spejlet holdes over spritflammen, igen forsvinder.



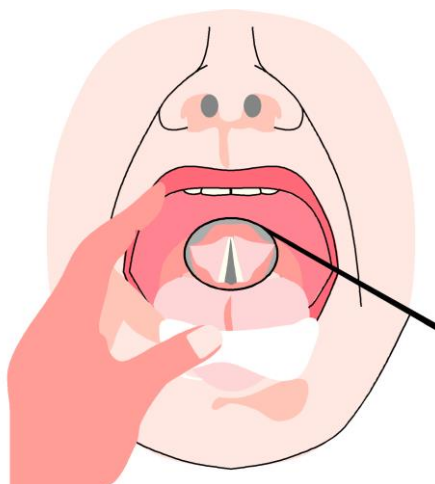
Fremgangsmåde

For at opnå et ordentligt indblik i larynx, er det nødvendigt at trække tungen og dermed epiglottis fremad. Anbringer man herefter spejlet tilstrækkeligt langt bagud og opad i oropharynx, kan man få et indblik i glottis og den øverste del af trachea.



Det, der ses opadtil i spejlet, er fortil på patienten (epiglottis), og hvad der ses nedadtil i spejlet, er bagtil. Man går frem på følgende måde:

- Pandelampen indstilles omhyggeligt
- Spejlet opvarmes på *glassiden*
- Man beder patienten lukke munden godt op og række tungen ud
- Man tager fat om patientens tunge med en tungelap (gaze) og trækker forsigtigt udad (ikke nedad mod incisiverne)
- Man beder patienten sige ææh... således at ganesejlet løfter sig, så fører man forsigtigt spejlet ind langs højre mundvig uden at berøre tungen. Spejlet anbringes således, at man løfter uvula lidt opad-bagud. Man kan nu se epiglottis og drejer herefter spejlet forsigtigt, således at hele det laryngoskopiske billede er overskuet
- Når man ser de sande stemmelæber, beder man patienten sige ææh..., så man kan se stemmelæbernes bevægelser under intonationen. Hvis den forreste del af glottis ikke ses, kan larynx vippe forover ved at patienten siger ææh....iih. Ved afslutningen af lyden kommer der ofte en kløgningsrefleks, der medfører, at man må trække spejlet ud.



Det er vigtigt under hele processen at få patienten til at slappe af og kontrollere sin vejrtrækning. Bed evt. patienten slappe af i skuldrene og trække vejret roligt og behersket.

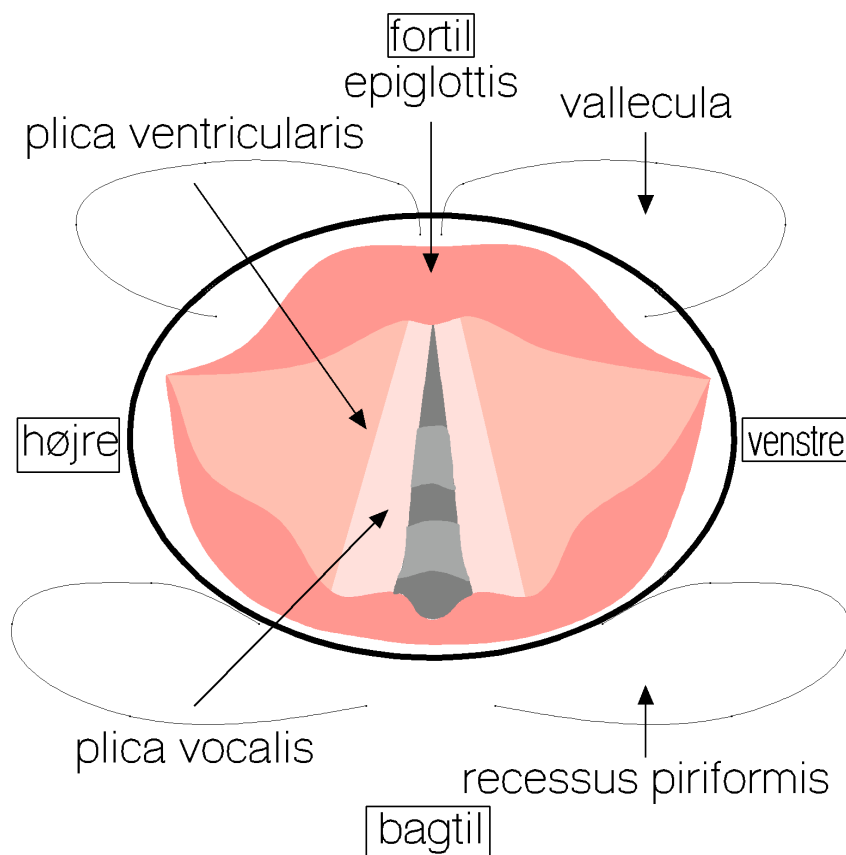
Det laryngoskopiske billede:

Epiglottis er den struktur, der er lettest at identificere ved laryngoskopi. Når man har fundet epiglottis, vipper man spejlet således, at epiglottis ses opadtil i spejlet. Man ser nu ned i *cavum laryngis* og kan tydeligt identificere de sande *stimmælæber*, *plicae vocales*, som er karakteristiske pga. deres hvide farve. Ofte kan den forreste del af stemmelæberne, frem til *commisura anterior*, ikke umiddelbart ses. Hvis patienten siger iih..., kan man som regel få et kort indblik. Gennem *rima glottidis* ses tracheas forvæg med det karakteristiske mønster af trachealringene.

Når man har fået et godt overblik over sande stemmelæber, beder man patienten sige ææh..., evt. ææh...iih for at kunne observere stemmelæbernes bevægelser og eventuelle pareser.

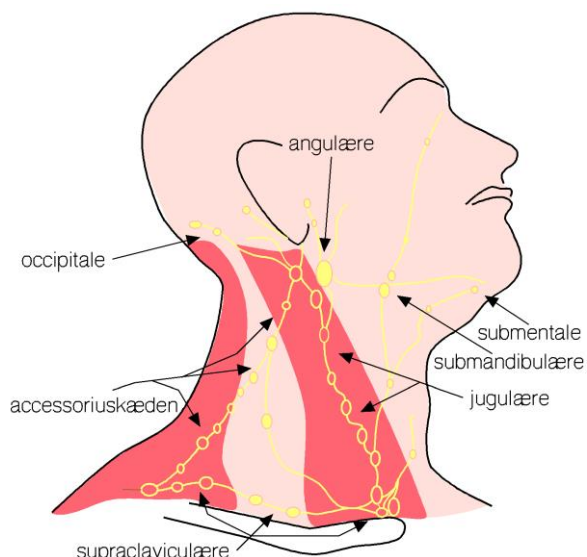
Slutteligt iagttager man *de falske stemmelæber*, *plicae ventricularis*, forholdene i *tungerod*, *valleculae epiglotticae* og *sinus piriformes* - eventuelt i et nyt laryngoskopiforsøg. Det er vigtigt, at man respekterer patientens kløgningsreflekser ved at trække sig tilbage, når undersøgelsen bliver tydeligt ubehagelig for patienten. Man holder da en lille pause og kan herefter som regel få mulighed for et nyt indblik.

Det er en del af undersøgelsen af larynx, at man bemærker og beskriver patientens stemme (styrke, hæshed etc.) og eventuelle abnormiteter ved patientens tale.



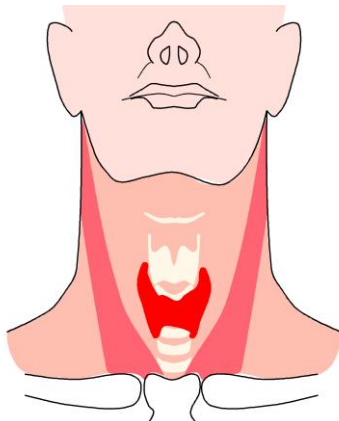
HALSEN

En omhyggelig undersøgelse af halsens bløddele er altid vigtig. Undersøgelsen er især væsentlig hos patienter, hvor man har mistanke om maligne processer i hoved- halsområdet, idet lymfeknude-metastaser er langt den hyppigste komplikation til sådanne tumorer. Undersøgelsen sker ved palpation.



Patienten sidder foran lægen. I første omgang palperes halsen forfra, bimanuelt med sammenligning af højre og venstre side. Det er vigtigt, at patienten slapper af - eventuelt ved at bøje hovedet eller dreje halsen mod den side, man koncentrerer sig om.

Man palperer systematisk de karakteristiske lymfeknudegrupperinger og -kæder, dvs. de *submentale*, *submandibulære* og *occipitale* lymfeknuder og kæderne *langs m. sternocleidomastoie* (*de jugulære lymfeknuder*) og *langs n. accessorius* og *vasae transversae colli*. Endeligt palperes omhyggeligt i *fossae supraclaviculares*. Hos de fleste mennesker kan man føle små, bløde lymfeknuder især bag angulus mandibulae og langs m. sternocleidomastoideus uden at det er tegn på patologi. *Cornu majus ossis hyoidei* og carotisdelingsstedet fejltlydes ofte som en lymfeknude. Sørg for at identificere disse strukturer under øvelserne.



Glandula thyreoidea føles bedst bimanuelt, når man stiller sig bag patienten. Udfyldninger i glandlen eller med relation til glandlen følger karakteristisk gld. thyreoideas bevægelser, når patienten synker.

Manual: FT 16-17-18 Undersøgelse af næse, mund og hals

Den Lægevidenskabelige kandidatuddannelse – K1

Risici

Litteratur

Udarbejdelse/godkendelse

Udarbejdet af:

- Overlæge lektor, dr.med. Søren Vesterhauge

Godkendt af:

- Overlæge Klinisk lektor Christian Godballe – 26. januar 2015

Revideret og godkendt af:

- Professor Anette Drøhse Kjeldsen, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet – august 2019