

Dokumentegenskaber:	Direkte laryngoskopi og fonokirurgiske principper
Gældende for	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
Udarbejdet af	Dansk Laryngologisk Selskab
Opdateringsdato	Marts 2014
Faglig ansvarlig	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi
Nøgleord	Larynx, laryngoskopi, mikrolaryngoskopi, fonokirurgi,

1. Titel

Direkte laryngoskopi og fonokirurgiske principper.

2. Formål

Beskrivelse af teknik ved direkte laryngoskopi, mikrolaryngoskopi og operative indgreb på larynx.

3. Definition

Narrow Band Imaging (NBI): filtrering af lys (grønt, blå) som muliggør evaluering af karatypi som særligt ses ved maligne og præmaligne læsioner.

4. Baggrund

Direkte laryngoskopi anvendes både i forbindelse med diagnostiske og terapeutiske procedurer. For beskrivelse af håndteringen af leukoplaki og erytroplaki på plicae vocales, se særskilt KKR.

5. Fremgangsmåde

a. Præoperativ evaluering:

- **Fleksibel pharyngo-laryngoskopi**

- o Beskrivelse af patologi: topografi og karakteristika
- o Beskrivelse af funktionelle forhold: mobilitet og bevægelsesmønster af plicae vocales, overkompression, mobilitet af supraglottiske strukturer.

- **Stroboskopi/high speed optagelse**

- o Randkantssvingninger

- **Narrow Band Imaging**
 - o Atypiske karmønstre (grad 1: punktformede kar, grad 2: spiralformede kar, grad 3: ektatiske "fødekar" til tumor)
- **Evt. stemmeanalyse**
- **Evt. billeddiagnostik**

Ved mistanke om præmalign eller malign læsion (T1a) på plicae vocales, skal pt. henvises til onkologisk center i cancerpakkeforløb, mhp. excisionsbiopsi. Ved mistanke om malign læsion supra/infraglottisk, eller malign læsion på plica vocalis >T1a, skal der foretages skopi og biopsi under cancerpakkeforløb. Der henvises til nationale retningslinjer (se "referencer").

b. Peroperativ evaluering:

Direkte laryngoskopi bør også inkludere inspektion af oro- og hypopharynx, evt. rhinopharynx og proksimale øsofagus, afhængig af problemstillingen. Der anvendes laryngoskop samt 30 eller 70 graders optik, evt. operationsmikroskop. Evt. suppleres med NBI, særligt ved mistanke om malign/præmalign læsion. Palpation af mundhule, tonsiller og tungerod afhængig af problemstillingen.

c. Udstyr:

- Laryngoskop: Kleinsasser, Reudert (triangulær), Dedo (velegnet til ant. commisur), Lindholm (velegnet til supraglottis), eller andre
- Optik: 30 eller 70 grader
- Laryngoskop-holder
- Operationsmikroskop med 400-mm linse
- Fonokirurgiske instrumenter (mikrosakse, mikro-kop-tænger, butterfly-tænger, krumme og lige alligatortænger, seglformet kniv, sug)
- Tandbeskytter
- Evt. CO2-laser: obs særlige forholdsregler ved brug af laser

d. Anæstesi:

Proceduren foregår i tæt samarbejde med anæstesipersonalet. Der kræves generel anæstesi. Forhold som kan besværliggøre proceduren: prominente fortænder i overkæben, retrognati, kyfose, trismus.

Ventilationsmuligheder:

- Spontanrespiration
- Apnø
- Jetventilation (supraglottisk/subglottisk)
- Intubation (traditionel tube/lasertube). Ved intubation foretrækkes små tuber (alm. tube: 5.0-5.5, lasertube: 4.0)

e. Teknik:

Anæstesi og ventilation som anført. Tandskinne tildannes. Vælg størst mulig laryngoskop for maksimal eksponering af patologien. Ved indføring af laryngoskopet: obs. skade på underlæbe/tænder. Indled med inspektion af pharynx (tonsiller, tungebasis, vallecula epiglottica, recesser, postkrikoidalt, exolarynx, evt. rhinopharynx). Optimal eksponering af endolarynx opnås ved at anbringe pt. i "sniffing position" (nakken flekteret, hovedet ekstenderet). Nedpresning af epiglottis kan undgås ved at fiksere epiglottis foran tuben under nedføring af laryngoskopet. Eksponer patologien og fiksér laryngoskopet. Anvend evt. eksternt tryk mod larynx (finger/tape). Inspicér med rigid optik (30 eller 70 grader) – særligt ved inspektion af endolarynx. Anvend hvidt lys og evt. NBI.

Palpér læsionen med instrument: indureret/ødematøs/cystisk.

Fonokirurgiske principper:

- Minimal invasiv kirurgi
- Undgå "billetklip"-biopsier fra plica vocalis
- Undgå bilat. instrumentering af ant. commissur (obs syneki)
- Undgå instrumentering af den frie rand af plica vocalis. Benyt evt mikroflap-teknik for at dække defekt
- Undgå instrumentering af ligamentet

- *Leukoplaki, erytroplaki, hyperkeratose*: se særskilt KKR
- Stripning af plica vocalis er obsolet

f. Postoperativ plan:

Patienten kan som regel udskrives samme dag. Der anbefales stemmehvile efter instrumentering af plicae vocales, typisk 4-7 dage postoperativt.

Overvej postoperativ syrepumpehæmmer, antibiotikaproylakse og peroral steroidbehandling ved visse patientgrupper. Kontrol og histologisvar 2-3 uger postoperativt. Evt. postoperativ logopædi.

g. Komplikationer:

Hæshed, svag stemme, granulom, infektion, blødning eller ødem.

6. Referencer

Clark A. Rosen, Operative Techniques in Laryngology, 1st ed.

Wolfgang Steiner, Lasers in otorhinolaryngology

John M Loré, An Atlas of Head and Neck Surgery, 4th ed.

"Vejledning for håndtering af laryngeal neoplasi (LIN) og T1a glottiscancer".

September 2012.

[www. dhhks.dk](http://www.dhhks.dk)

[www. dahanca.dk](http://www.dahanca.dk)