

# KKR Subglottisk stenose hos voksne

| DOKUMENTEGENSKABER |  |
|--------------------|--|
| Gældende for       | Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi |
| Udarbejdet af      | Dansk Laryngologisk Selskab                            |
| Opdateringsdato    | 2024   |
| Faglig ansvarlig   | Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi |
| Nøgleord           | Trakeal stenose, subglottisk stenose                   |

## 1. Titel

Udredning og behandling af trakealstenose hos voksne

## 2. Baggrund

Forsnævring i de øvre luftveje mellem larynx og trakea kan have ødelæggende følger, såsom respirationsinsufficiens, hjertestop og død. Trakealstenose kan være medfødt, forårsaget af traume (eksempelvis efter intubation eller trakeotomi), tumor i strube/trakea, autoimmun (eksempelvis granulomatose med polyangiitis (Wegener)), infektøs proces eller idiopatisk. Tilstanden kan være asymptomatisk eller medføre øvre luftvejsobstruktions-symptomer. Formålet med behandlingen er at bevare åbne luftveje, reducere gentagelser af invasive procedurer og eventuelt dekanylere trakeotomi-patienter.

### a) Ætiologi

- Akutte læsioner kan opstå i forbindelse med intubationsskade, højt beliggende trakeotomi (1. trakealring) eller cricotomi.
- Idiopatisk subglottisk stenose er sjælden og involverer oftest cricoidbrusken og/eller den første trakealring, og den konstateres oftest hos kaukasiske kvinder.
- Granulomatose med polyangiitis (GPA, Wegener's granulomatose) er en granulomatøs nekrotiserende vaskulitis, hvor 10-20% af sygdomstilfældene diagnosticeres med subglottisk stenose ved debut.
- Andre årsager kan være benigne tumorer (hamartom, planocellulære papillomer) og maligne trakeale tumorer (planocellulære karcinomer, adenoid cystiske karcinomer, metastaser fra nærliggende organer), følger efter mukøs membranøs pemfigoid, Langerhans-celle-histiocytose og amyloidose.

### b) Forekomst

Ukendt på grund af ætiologisk heterogenitet.

Eksempelvis:

- 90% af patienter efter akut, større intubationsskade (stor slimhindelæsion, penetration, for stor endotrakeal tube)
- 3-8% af patienter efter langvarig (>7 dage) intubation eller gentagne intubationer
- Op til 30% af patienter efter trakeotomi
- 10-20% af patienter med granulomatose med polyangiitis

### c) Visitation

Patienter ses hos alment praktiserende læger, lungemedicinere, reumatologer, neurologer, andre intern medicinske afdelinger, intensivafdelinger,

# KKR Subglottisk stenose hos voksne

rehabiliteringsafsnit, praktiserende ØNH-læger, regionale ØNH-afdelinger. På baggrund af et bredt ætiologisk spektrum kan diagnosen ofte blive overset. Ved behov for yderligere diagnostik eller behandling henvises patienter til respektive ØNH-afdelinger med højt specialiseret funktion (Rigshospitalet, OUH, AUH).

## d) **Anamnese**

Oplysninger om tidligere intubation og varigheden heraf, autoimmune lidelser, vaskulitter, traumer, kirurgi, samt aktuelle symptomer såsom dyspnø, stridor (inspiratorisk, ekspiratorisk, bifasisk), tør hoste og hæshed.

## e) **Differential diagnoser**

Uni-/bilateral stemmebåndsparese, lungelidelser (f.eks. KOL, astma, pleuralt eksudat, lungekræft), kardiologiske lidelser (f.eks. hjertesvigt), intratorakal struma, samt andre benigne eller maligne laryngologiske lidelser.

## f) **Objektiv undersøgelse**

Øre-, næse- og hals undersøgelse inklusiv fleksibel laryngoskopi, gerne med videodokumentation. Afhængigt af historik gøres spirometri undersøgelser, EKG, ekkokardiografi, CT af hals og thorax.

## g) **Supplerende undersøgelser**

Direkte laryngoskopi, trakeoskopi og evt. bronkoskopi i generel anæstesi med mulighed for kirurgisk intervention i samme seance.

Evaluering af stenosegrad efter Meyer-Cotton: grad I < 50%, grad II 51-75%, grad III 76-99%, grad IV 100%.

Evaluering af stenose-subsite (glottis, subglottis, trakea) efter Lano-klassifikation: I – én subsite, II – to subsites, III – tre subsites.

## h) **Behandling:**

Behandling af trakealstenose er en kompleks opgave og kan kræve gentagne indgreb på grund af re-stenosering. Der findes ingen standard retningslinjer for behandlingen.

Mekanisk endoskopisk dilatation med ballon og eventuelt intralæsionel Depo-Medrol-injektion (1 ml, 40 mg/ml) er førstevalg til behandling af simple stenoser.

Endoskopisk dilatation og laserbehandling kan anvendes til hård stenose og granulom-behandling, men man skal være opmærksom på cricoid brusk-læsioner og skade på nervus laryngeus recurrens.

For palliative patienter med fremskreden kræft og ikke-operable stenoser kan tumor-debulking med rigide instrumenter og eventuel stentanlæggelse være muligheder.

I udvalgte tilfælde kan trakeal stenose-resektion med end-to-end anastomose tilbydes i samarbejde mellem ØNH og thoraxkirurgisk afdeling på AUH, som har landsdækkende funktion.

## i) **Opfølgning:**

Patienten tilbydes opfølgning ca. 3 måneder efter kirurgisk intervention, eller tidligere ved behov, på øre-, næse- og halskirurgisk afdeling.

Follow-up-kontroller kan derefter aftales efter 6 og 12 måneder eller hyppigere efter individuel vurdering.

## 3. Referencer og links

Textbook of Surgery of Larynx and Trachea, Marc Remacle, Hans Edmund Eckel, Second Edition, 249-286, Springer 2022

# KKR Subglottisk stenose hos voksne

Laryngotracheal stenosis, Aimee Almanzahr, Mauricio Danckers, National Library of Medicine, 2023; [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554561/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554561/)  
Specialevejledning for Oto-rhino-laryngologi.

<https://www.sst.dk/-/media/Viden/Specialplaner/Specialplan-for-oto-rhino-laryngologi/Historisk/Specialevejledning-for-Oto-rhino-laryngologi-af-den-4.-maj-2018.ashx>

Operative Techniques in Laryngology, Clark A. Rosen, C. Blake Simpson, 289-298, Springer 2008

Life-threatening idiopathic subglottic stenosis misdiagnosed as asthma. Dreyer N.S., Gregersen K.G., et Borg K.H. Acta Oto-Laryngologica Case Reports, Vol.7, Iss. , 2022