

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL
Innehållsansvar: Göran Anderzon, (goran), Överläkare
Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare
Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Giltig från: 2024-12-11
Giltig till: 2026-12-11

Percutan tracheotomi

Revidering i denna version

- Uppdaterad i giltighetstid.

Bakgrund

Det finns olika metoder med färdiga set att välja mellan – metoderna skiljer sig huvudsakligen åt i dilatationsteknik. Oavsett metod skall läkare som utför ingreppet **vara väl förtrogen med tekniken och bör besitta kompetens i att konvertera till en kirurgisk trakeotomi** om problem uppstår, **alternativt att sådan kompetens finns snabbt tillgänglig på sjukhuset**. Detta innebär att i en **utbildningssituation** skall ingreppet utföras med **assistans av erfaren kollega**.

Fördelar jämfört med långtidsintubation

- Mindre risk för larynxskador.
- Lättare att fixera kanylen.
- Mun- och luftvägsvård underlättas.
- Bättre patientkomfort vilket leder till mindre sederingsbehov, ökad mobilisering och lättare och säkrare respiratoravvänjning.

Syfte

Att skapa en säker rutin för utförande av perkutan tracheotomi på IVA.

Vilka berörs

Alla läkare, sjuksköterskor och undersköterskor på IVA, NU-sjukvården.

Allmänna indikationer för trakeotomi inom intensivvård

Alla patienter som uppfyller nedanstående tre huvudkriterier bör trakeotomeras:

- Trolig IVA-överlevnad.
- Beräknad respiratortid > 6-7 dygn.
- Konventionell extubation bedöms riskfylld p.g.a.
 - tidigare misslyckad extubation
 - CNS-sjukdom
 - högt andningshinder, luftvägsanomali
 - lungfunktionsnedsättning

Ingreppet bör ske så snart som möjligt, eftersom tidig trakeotomi är förenad med mindre risk.

Allmänna kontraindikationer för perkutan trakeotomi = indikationer för kirurgisk trakeotomi

Absoluta

- Barn (prepubertet).
- Patologiska förändringar (t.ex. tumör, struma, mjukdelsinfektion) i anslutning till stomin.
- Koagulations/blödningsrubbningar.

Relativa

- Trakeotomi i lokalanestesi.
- Högt andningshinder.
- Rheumatoid artrit.
- $FiO_2 > 75\%$ och/eller $PEEP > 15\text{ cm H}_2O$
- Överviktiga ($BMI > 35$).

Riskbedömning och ställningstagande till ÖNH-konsult och kirurgisk tracheostomi.

I övriga fall kan perkutan teknik övervägas.

Personal

Två läkare, en som bronkoskoperar och en som utför själva ingreppet denna är sterilklädd.

I en undervisningssituation handleder en erfaren läkare antingen vid bronkoskopi eller ingrepp.

Utbildning av ST-läkare An/IVA och ST läkare ÖNH.

Två sjuksköterskor som sköter sövning, och övriga mediciner.

En undersköterska som servar.

Viktigt att all personal som arbetar vid huvudändan använder munskydd eller visir.

Ofta görs bronkoskopi och provtagning i samband med tracheotomi.

OBS! Viktigt att personal som utför operationen får lugn och ro på rummet.

Genomförande

Personalbehov

Två läkare, en bronkoskoperar, en utför ingreppet som är sterilklädd. En sjuksköterska sköter sövning med läkemedel. En sjuksköterska finns behjälplig. En undersköterska assisterar och tar hand om prover.

Undersköterskan tar fram Bronkoskopivagnen och koppla bronkoskopet till sug med tom sugpåse. Kontrollera att det finns en fungerande sug på andra sidan av patienten, då även denna kan behövas.

Akutvagn och Svår luftvägsvagn skall alltid finnas tillhands. Säkerställ en lugn miljö kring patienten under ingreppet. Inga telefoner i fickan hos läkaren.

Val av trachealkanyl:

- På IVA finns: Portex med cuff, subglottisk kanal i olika storlekar samt lösa innerkanyl
- På Operation finns: Uniperc (adjustable) med cuff och innerkanyl i olika storlekar. Portex med cuff och innerkanyl i olika storlekar
- På ÖNH/Avd 61 finns: Bivona med och utan cuff samt innerkanyl i olika storlekar.

SSK Läkemedel:

Neuromuskulär blockad	ex. Tracrium/Esmeron
Sedering	ex. Propofol
Analgetika	ex. Fentanyl/Ultiva
Lokalbedövning	Carbocain med Adrenalin 10mg/ml+5 µg/ml
Beredskap för bltr fall	ex. Ringer-Acetate, Fenylefrin, Noradrenalin, Efedrin

USK/SSK

- Kontroll enl. checklista för percutan tracheotomi, finns i ”backen”
- Patientläge – plant på rygg med hyperextenderad nacke för att underlätta identifiering av anatomiska strukturer. Använd ihoprullade filter och/eller uppblåst blodtrycksmanschett under axlarna
- Lägg ett hygienunderlägg under patientens nacke
- Hämta Glideskåp
- Kontroll att det finns steril märkpena (finns i backen för percutan trach)
- Duka upp innehållet sterilt på en vagn men inte thoraxgallret förrän behov finns
- Initiera mun och svalgsköljning med Klorhexidin dental
- Sug rent i subglottiskanalen

Läkare

- Patient fastande i 4 timmar
- Kontrollera aktuellt koagulationsstatus
- Besluta om val av trach och trach-storlek
- Respirator skall vara i VKTS auto och ändra larmgränser för luftvägstryck. Preoxygenering skall göras. Under ingreppet ventilation med 100 % syrgas. Läkaren ansvarar för att respiratorn ställs tillbaka till önskat respiratormode och larm.
- Neuromuskulär blockad.
- Ingreppet utföres under endoskopisk kontroll (flexibelt bronkoskop via trakealtuben) av erfaren bronkoskopist.
- Operationsområdet skall mekaniskt rengöras med Descutansvamp och steriltvättas med klorhexidinsprit. Utför munvård och svalgsköljning med Hexident och sug rent i subglottisslangen.
- Sterilklä operationsområdet
- Lokalisera och märk gärna anatomiska landmärken. OBS! – medellinjen.

- Lokalanestesi med adrenalin.
- Gör ett horisontellt hudsnitt ca 2 cm långt. Dissekera vävnader trubbigt med peanger, sax eller skaftade tork. Var observant på thyreoidea och paratrakeala vener.
- Möjliga insticksställe är mellan 1:a och 2:a trakealringen eller mellan 2:a och 3:e trakealringen.
- Optimera endotrachealtubens läge, så att kuffens övre del blir synlig ovan stämbandsplanet alternativt identifiera översta trachealringen med bronchoskopet .
- För att undvika punktionsskador på bronkoskopet bör man först trycka en sax eller peang mot tänkt insticksställe i främre trakealväggen så att denna buktar inåt – kontrolleras och godkänns av bronkoskopist. Godkänt punktionsläge i framväggen mellan kl. 10 och 14.
- Punktera trakealväggen – aspirera för att bekräfta korrekt läge (luftbubblor i sprutan).
- Dilatation enligt respektive trakeotomiset. Undvik att forcera för långt ned i trakea så att inte bakväggen skadas.
- Trakealkanylen appliceras enligt instruktion som medföljer respektive trakeotomiset
- Trachealkanylens läge verifieras med bronkoskopet via kanylen innan ventilator kopplas till.
- Röntgenuppföljning.
- Uppföljning med system (Clinisoft) för registrering av åtgärd och ev. komplikationer.

USK

Efter användning av trachset lägg tillbaka alla instrument i gallret, sedan diskas det i diskmaskinen, och skickas till instrumentcentralen på operation för sterilisering tillsammans med innehållsförteckningslappen.

Packa ny back.

Bronkoskopet sugs igenom och rengörs enligt gällande rutin.

Glideskåpet rengörs

Detta förvaras i slussen till vådrummet:

- Reservkanyl ett nummer mindre, även specialkanyler
- Cuffspruta
- Sax, peang
- Xylocaingel

Hjälp o stöd

Checklista – Vid percutan tracheotomi

Personal

2 läkare 2 ssk 1 usk

Material

Akutvagn Glidescope Bronkoskop kopplad till sug

Fungerande sug motsatt sida

Apparat

Respirator IPPV Preoxy

Läkemedel

Läkemedel upplagt

Ex. Esmeron, Propofol, Fentanyl, Carbocain Adrenalin, Ringer-Acetat, Fenylefrin

Övrigt

Sterilt uppdukad vagn med trachset mm.

Rutin ”Percutan tracheotomi” nr 134

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Intensivvårdsavdelning 26 IVA NÄL

Innehållsansvar: Göran Anderzon, (goran), Överläkare

Granskad av: Katarina Strid, (katst), Överläkare

Godkänd av: Jimmy Bjelkengren, (jimbj), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10086-1525759947-168

Version: 12.0

Giltig från: 2024-12-11

Giltig till: 2026-12-11