

		PASIENTER OG BRUKERE		Prosedyre
PERKUTAN DILATASJONSTRAKEOTOMI				Side 1 av 3
Dokument ID: II.SOK.AIO.SSK.2.a-31	Gruppe: □	Godkjent dato: 01.02.2023	Gyldig til: 01.02.2025	Revisjon: 2.06

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Perkutan dilatasjonstrakeotomi

Om Perkutan dilatasjonstrakeotomi:

Har i stor grad overtatt for ”operativ” trakeostomi hos ”ukompliserte” intensivpasienter. Fordelen er: 1) en slipper flytte pasienten til operasjonsstue og 2) selve inngrepet tar kortere tid og er vanligvis mindre traumatiserende. I tillegg synes det å være mindre blødning og postoperativ infeksjon. Alvorlige perioperative komplikasjoner synes imidlertid ikke å være redusert ved bruk av perkutan trakeotomi.

Avd. bruker Ciaglia-metoden, hvor kanylebenen dilateres opp med en single pass dilatator. 2 alternative sett ligger på intensiv: 1. valg bør være Blue-rhino-sett. Portex-sett kan vurderes ved behov for utvidet stump subcutan preparasjon.

Bare leger opplært i prosedyren skal utføre dette inngrepet (Anestesilege og ØNH-lege), og det skal som rutine være minst 2 leger tilstede, hvor den andre skal ha ansvar for luftveier/endotrakealtube/anestesi (evt. en tredje lege for opplæring).

Vær varsom med bruk av metoden til pasienter med kort og tykk hals, tidligere operativ trakeotomi. Spesiell forsiktighet må utvises ved økt blødningsrisiko.

Velg så stor kanyle som mulig, helst nr. 9-10 til menn og 8-9 hos kvinner. Kanyle med sugekanal ovenfor cuffen skal prioriteres.

Indikasjon:

Forventet langvarig respiratorbehandling (>7 d). Vurderes individuelt.

Mislykket extubasjonsforsøk. Vurderes individuelt.

Vanskelig håndtering av luftvei av andre årsaker (skade, tumor, etc.)

Vurdering:

Halsanatomi: Egner pasienten seg til denne teknikken?

Orienterende ekko av halskar: Er det større kar i veien for tilgang? Bør man lateralisere eller skal man velge kirurgisk teknikk? Evt. fellesprosjekt med ØNH ?

Optimal plassering av kanylen som regel mellom 2. og 3. trachealring (unntaksvis mellom 1. og 2.).

Kontraindikasjoner: Infeksjon i operasjonsfelte, trakeomalasi og «høy» respiratorinnsats.

Relativ kontraindikasjon: Økt blødningstendens

Uegnede pasienter tracheostomeres kirurgisk i ØNH-avd., evt. som felles prosjekt

Forberedelser:

Pasient og pårørende burde informeres, hvis ikke på vital indikasjon.

ØNH-vakthavende lege informeres om planlagt prosedyre for å kunne delta.

Lagring: Flat posisjon i seng. Maksimal strekk i nakken med pute under skuldrene

Fasting/Ventrikeltømming: Sondemat stoppes 4 timer før planlagt inngrep. Ventrikelen tømmes aktivt via sonde.

Screening må være tatt

i.v. –tilgang må være etablert og Ringer 1000 ml tilkoblet

Sugekateter oppkobles

Finn frem skuffe med utstyr og medikamenter fra medisinerom (se nedenfor)

Utarbeidet av: Overlege Peter Bohge og fag.spl. Frode Kleveland	Først utgitt: 23.10.2012	Fagansvarlig: Overlege Peter Bohge	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	
---	------------------------------------	--	--	--

 SØRLANDET SYKEHU		Perkutan dilatasjonstrakeotomi			Side: 2 Av: 3
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-31	Utarbeidet av: Overlege Peter Bohge og fag.spl. Frode Kleveland	Fagansvarlig: Overlege Peter Bohge	Godkjent dato: 01.02.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 2.06

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Medikamenter:

Fentanyl 50 µg/ml - 500 µg, Vecuronium (Norcuron®)/resp. Cis-Atracurium 10 mg(Nimbex®), Xylocain 10mg/ml m.adr 20 ml , Suksametonium 100 mg(Curasit®), Atropin 1 mg, Propofol 10mg/ml -200 mg og Fenylefrin 0,1mg/ml – 1mg.
Pågående analgo-sedasjon tilpasses.

Utstyr som skal være i ”bakken”:

Ta fram akutt-tallen og finn fram brettet med intuberingsutstyr, med tanke på evt. oral intubering ved mislykket tracheostoma.
Bagg og maske sjekkes, Anestesilege frembringer Fiberbronkoskop m/sjekkett batteri, fra an.avd., evt. CMAC-monitor, anti-dug, Svivel,steril Pjang,
Steril spriketang, Steril frakk, Sterile hansker, 2 Munnbind, 2 Luer, Chlorhexidin farget 5 mg/ml, Sterilt vaskesett, Percutan Thraceostomi introducer Set (Ciaglia Blue Rhino®) og Portexkanyler med sug over cuff i størrelse: 6,7,8,9 og 10 fr.
5 ml sprøyte, opptrekksspis, blå spis, hudsutur 3,0, plaster og lommelykt.

Teknikk:

Minst 2 leger (operatør, bronkoskopør), evt. en tredje anestesilege ved ustabil pasient for å styre narkosen. Operatøren kler seg sterilt.
Minst 2 intensivsykepleier assisterer.
FiO2 økes til 100%
Koble til kapnograf for CO2-monitorering.
Analgo-sedering justeres og pasienten relaxeres etter beskjed fra legen.
Cavum oris, pharynx og larynx ovenfor tuben suges rent.
Bronkoskopeuren larygskoperer pasienten og trekker opp tuben inntil cuffen blir synlig i glottis (Deflater og inflater cuffen igjen).
Tuben tapes i den nye posisjonen og holdes av en sykepleier.
Operasjonsfeltet vaskes og dekkes sterilt.
Traketomien utføres i Lokal og Generell Anestesi.

Lokal anestesi (LA) settes i huden og i trakealveggen; evt. prøv å aspirere luft.
Set åpnes og sjekkes og legges til rette. Kanyle-cuffen sjekkes. Kanylen og dilatatorene smøres inn med gel. 6 ml NaCl 0,9% trekkes opp i punksjonssprøyta. Trakealkanylen træs over den tettestsittende blå dilatatore/resp. lilla introduceren (inntil tydelig ”klikk”-følelse).
Hudsnitt horisontalt 0-1-2-3 cm etter behov.
Ved bruk av Blue-rhino-sett: ingen preparasjon; (direkt punksjon uten hudsnitt kan også være mulig).
Ved bruk av Portex-sett: stump preparasjon med pjang og pekefinger/kompresser inntil man kjenner brusken tydelig.
Bronkoskopi gjøres for å observere punksjonen og alle følgende manøver.
Lodrett punksjon av trakea, evt. litt kaudal vinkling. Nåålåpning peker kaudalt. Aspirasjon inntil man få aspirert luft. Evt. justering av nålspissen etter beskjed fra bronkoskopeur.
Deretter plassering av plastikkanylen intratrakealt; stålkanylen fjernes.
Gjennom plastikkanylen føres ned mandreng; den skal gli lett.
Den lille blå/ resp. hvite dilatatorene føres over mandreng ned til hudnivå og fjernes igjen.

 SØRLANDET SYKEHU		Perkutan dilatasjonstrakeotomi			Side: 3 Av: 3
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-31	Utarbeidet av: Overlege Peter Bohge og fag.spl. Frode Kleveland	Fagansvarlig: Overlege Peter Bohge	Godkjent dato: 01.02.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 2.06

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Den tynne hvite trakealbeskytteren settes inn i den store blåe/resp. hvite dilatatoren; stopperen skal peke nedover inn i trakea.

Begge to føres over mandreng ned i trakea samtidig inntil den svarte markeringen på dilatatoren ligger i hudnivå. Deretter fjernes den store dilatatoren.

Blå dilatator med trakealkanylen på/ resp. Introducer med trakealkanylen på træs over mandreng og trakealbeskytteren.

Når kanylen er plassert fjernes dilatatoren/resp. introduceren, trakealbeskytteren og mandrengen samtidig.

Cuffen blåses opp.

Sjekk tubeposisjon/evt. blødning med bronkoskop.

Respirator tilkobles; sjekk ventilasjon. Etter hvert nedtrapping av FiO2.

Oral-tuben fjernes.

Trakealkanyle-vingene kan ved behov syes fast med 1 sutur på hver side.

Stomien renses og tørkes; kompress-plate og holdeband plasseres (det skal være plass til 1 finger mellom bandet og nakken).

Rtg-thorax post inngrepet obligat.

Etter inngrepet (begge metoder):

Observer for blødning. Beskjed til operatør/vakthavende ØNH-lege dersom blødning overskrider normal siving.

Mest mulig ro rundt den nye tracheostomaen 1. døgn, dvs. ikke stelle, vaske eller bytte på bandasjen før etter 1 døgn.

Vær spesielt oppmerksom på pneumothorax, dislokasjon av tube (med subkutant emphysem).

Vær spesielt varsomt ved vending av pasient.

Ved aksidentell dislosering tas luften ut av cuffen og en forsøker å luksere kanylen tilbake, ØNH-legen varsles. Evt. Start ventilasjon med bag/maske, så oral intubering.

Spriketang, lommelykt og saks skal alltid være tilgjengelig hos tracheostomerte pasienter.

NB: man bør vurdere å bytte til Bivona tracheosomikanylen etter maks 10 dager.

Minitrakeotomi-sett (Portex):

Ind.: 1. Pasienter med god respirasjonsfunksjon som pga dårlig /manglende hostekraft ikke kan renovere egne luftveier. Vanligvis er pasienten avhengig av endotrakeal suging. 2. Plassholder i dilatasjonskanalen ved økt fare for rekanyleringsbehov.

Obs. minitrach-kanylen kan i seg selv provosere økt slimproduksjon.

Operativ/kirurgisk trakeotomi:

Gjøres i GA på OPR.stue av ØNH-lege evt. felles.

Referanser:

Flaatten, Gycin, Nordah

Peter Bohge, Overlege Anestesi