

Gäller för: Läkare AnOpIVA, Operation 7 Sahlgrenska, Verksamhet
Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska
Innehållsansvar: Christopher Lundborg, (chrlu15), Sektionschef
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-04-16

Giltig till: 2027-04-16

Jetventilation OP 7 (AN)

Revideringar i denna version
Uppdatering av mall enligt SOFIA STY-dokument.

Syfte

Säkert, enhetligt och metodiskt utförande i samband med Jetventilation.

Patient/Indikation

Skopier av luftvägen, laserbehandling och stentinläggning mm.

Anestesi

Total intravenös anestesi med Remifentanil och Propofol.

Funktionskontroll av Twin Stream samt uppstart av befuktare utförs av anestesisjuksköterska och skall göras i god tid innan användning. Var god se manual för funktionskontroll av jetventilatorn och manual till befuktaren som ligger på hyllan under Twin Stream.

1. Starta upp tcpCO₂-mätaren och Twin stream. Under tiden som funktionskontrollen körs kopplar du ihop slangarna till befuktaren och fyller kammaren med vatten.
2. När funktionskontrollen är godkänd ställer du in vilken undersökning som skall göras (laryngoskopi (LAR), bronkoskopi (BRO) eller kateter) samt patientens vikt. Kontrollera att lasermode är inställd på 40% O₂.
3. När du kommer till huvudskärmen på Twinstream startar du ett flöde (Bias-flow 20 l/min) och startar befuktaren. Kontrollera sedan att slangarna från jetventilatorn passar till kopplingarna på skopet, samt att det går lätt att sätta in och ta ut dem. Om det går trögt ska du smörja o-ringarna med

särskilt smörjmedel. Starta både den normo- och högfrekventa ventilationen och kontrollera att båda fungerar.

Patientansvarig anestesiläkare ansvar för inställningarna på jetventilatorn och skall vara med inne på salen under anestesin.

Patienten sövs och ventileras på mask. Därefter sätter **operatören** ner ett Carl Reiner skop som passar till jetventilatorn. När skopet är på plats, koppla slangarna (ventilation- och mätslangar) till skopet och starta ventilationen. Kontrollera att patientens bröstorg höjer och sänker sig och auskultera att ventilationen är bilateral.

Vid jetventilation bör befuktning tillföras så att patientens andningsluft inte blir för torr. Olika flöden (Bias-flow) kan väljas (20, 40, 55 l/min). 40 l/min är standard.

Befuktningensflödet vid jetkateter rekommenderas till 20 l/min.

Vid användning av kateter, så finns det katetrar med olika lumen (1, 2, 3, 4-lumens). **Anestesiläkare** sätter ner katetern med hjälp av ett laryngoskop. Koppla sedan en tillhörande adapter till katetern och tejpa i vänster mungipa. Adaptern är tung, en person måste hålla fast katetern i rätt läge, då risk finns att katetern kan åka ut. Koppla sedan slangarna från jetventilatorn (ventilation och mätslangar) till adaptern, starta ventilationen.

Vid CO₂-laser skall en lasersäker jetkateter användas.

Vid CO₂-laser ska lasermode användas, det innebär att max 40 % syrgas tillförs patienten. **Risk för brand och explosion** finns om man tillför mer än 40 % syrgas. Starta lasermodet på jetventilatorn, kontrollera att syrgasen minskar från 80 % till 40 %. När 40 % syrgaskoncentration uppnåtts kommer touch knappen med en stjärna börja blinka grönt. Först då kan operatören börja laserbehandlingen.

OBS! När jetventilationen startat och behandling med CO₂-laser ska påbörjas kontrollera att syrgas från anesthesiapparaten är avstängd samt att lustgas inte används. Risk för brand och explosion finns om syrgas och lustgas flödar ut i rummet.

Om patienten desaturerar trots att anestesiläkare justerar inställningarna på Twin Streamen så måste man be operatören avbryta laserbehandlingen och då kan vi öka FiO₂ tills patienten stabiliserats och sedan fortsätta med laserbehandlingen eller be operatören ta upp skopet och så kan anestesiläkaren börja

ventilera på mask. Alternativt kan operatören sätta ner en tub (oftast 5:an eller 6:an) genom skopet, varpå vi kan ventilera med vanliga anesthesiapparaten.

Efter att jetventilationen är avslutad, koppla bort slangarna (ventilation och mätslangarna), varpå operatören tar upp Carl Reiner skopet. Därefter maskventilation.

Positionering

Ryggläge och ögontejp

Övrigt

Anestesipersonal ska ha läst detta metodkort samt gått bredvid erfaren kollega.

Anestesi­läkare ansvarar för sövningen med jetventilation och skall behärska jetventilatorn samt veta hur justeringar görs.

- Två anesthesi­juksköterskor **bör** vara närvarande under jetventilation, då kirurgi i luftvägarna genomförs. Anesthesi­juksköterska nr 1 är patientansvarig och anesthesi­juksköterska nr 2 bistår anesthesi­juksköterska nr 1 med läkemedel, dokumentation och hjälper till med uppgifter när situationen så kräver.
- Innan CO₂-laserbehandling skall operatören kontrollera med anestesipersonalen att endast 40 % syrgas tillförs patienten samt att lustgas ej används.
- BIS eller Sedline bör användas.
- T_{cp}CO₂-mätning skall användas vid längre ingrepp men kan avstås vid kortare ingrepp. CO₂ kan även mätas med jetventilatorn v.b.
- Använd skyddsglasögon vid laserbehandling.
- Dokumentera i anestesijournalen vilka inställningar man har haft på jetventilatorn.

Carl Reiners olika skop finns i glaskåpet inne på sal 75, Operation 7.

Strömsladd till Twin Stream får ej sitta i samma elutagsenhet som anesthesiapparaten.

Ansvar

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs. Vårdenhetschef och/eller vårdenhetsöverläkare har ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs på respektive enhet.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för att rutinen följs upp och utvärderas. Vårdenhetschef och/eller vårdenhetsöverläkare har ansvar för att rutinen följs upp och utvärderas på respektive enhet. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp

Hanna Davidsson, Anestesisjuksköterska, Operation 7, AnOpIVA Sahlgreiska, Sahlgreiska Universitetssjukhuset.

Linda Aledal, Sektionsledare/Anestesisjuksköterska, Operation 7, AnOpIVA, Sahlgreiska, Sahlgreiska Universitetssjukhuset.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Läkare AnOpIVA, Operation 7 Sahlgrenska,
Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska

Innehållsansvar: Christopher Lundborg, (chrlu15), Sektionschef

Granskad av: Hanna Davidsson, (handa25),
Anestesisjuksköterska, Linda Aledal, (linka25), Sektionsledare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1163

Version: 6.0

Giltig från: 2025-04-16

Giltig till: 2027-04-16