

Gäller för: Anestesiklinik

Giltig från: 2025-03-09

Innehållsansvar: Anders Aderstedt, (andad), Sektionsledare

Giltig till: 2027-02-28

Godkänd av: Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

Hamilton T1 - transportventilator

Sammanfattning

Hamilton T1 är en transportventilator som finns på traumarummet plats 2 på akutmottagningen SÄS. Hamilton används på patienter som behöver respiratorvård. Ventilatorn möjliggör en jämn och fullgod respiration av patienten på traumarummet och även under transport inom sjukhuset. För att säkra funktionen av denna ventilator görs en funktionskontroll varje måndag av anestesijuksköterska på Operation 1. Om kontrollen inte går igenom eller att något annat fel uppstår kontakta då i första hand ansvarig narkosköterska på Operation 1, telefon 616 30 72

Ventilatorn ska alltid vara funktionskontrollerad, men rekommendationen är att **alltid** utföra en ny funktionskontroll inför varje användning. Det går att akutstarta ventilatorn och man kan i efterhand under drift gå in och skriva in man/kvinna och längd, för att uppnå en optimal ventilation.

Rekommendationen är ändå att det är bättre att uppskatta längd än ingen alls.

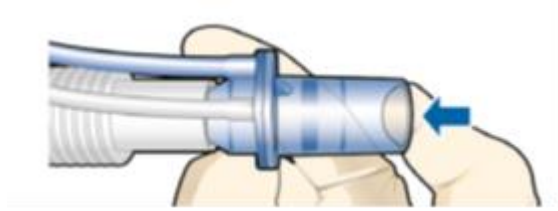
Funktionskontroll av täthet, flöde- och CO2-sensor och strömförsörjningstest

- Utförs en gång/vecka, ”Måndagskollen”. Signeras på ”Måndagskollen”
- Kalibrera O2 cell endast på begäran av maskinen.
- Säkerställ att ventilatorn är ansluten till ström samt syrgasuttag. Starta upp ventilatorn, vänta tills självtesten är utförd och Standby-fönstret visas

Täthetskontroll

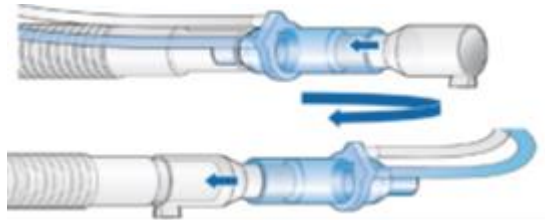
- Gå in under menyn ”Förkontroll”
- Tryck sedan på ”Täthet”
- Titta på skärmen och följ sedan instruktionerna där. När det står ”täta patientsystemet”, håll för handen, se bild

- När det “står anslut patient”, ta bort handen.
- Testet är godkänt när den finns en grön markering i den lilla rutan



Flödesensor kalibreras

- Ta fram adaptern till flödesensorn (den sitter på den genomskinliga samplingsslangen) och sätt på den blå flödesensorn, se bild
- Tryck sedan på “Flödesensor” och följ instruktionerna på skärmen
- När det står ”Vänd flödesensor”, lossa flödesensorn från slangen och vänd den och fäst kalibreringsadaptern i slangen. Man får vara snabb i detta moment, annars går den inte igenom, se bild
- När ”Vänd flödesensor” visas igen, vänds flödesensorn tillbaka.
- Testet är godkänt när det finns en grön markering i den lilla rutan.
- Ta bort adaptern, spara och fäst den på slangarna



CO2- sensor kalibreras

- Kalibreras ALLTID med kuvett i sensorn.
- Tryck på CO2-sensorn och håll sensorn en bit ifrån din mun.
- Testet är godkänt när det finns en grön markering i den lilla rutan.

Strömförsörjningstest

- Framkalla ett larm
- Ta bort strömkabeln
- Verifiera att "Strömförsörjningsfällarmet" aktiveras och att ventilatorn drivs med reservbatteriet
- Anslut strömkabeln
- Verifiera att larmet återställs och att ventilatorn återigen drivs med ström

lordningställande, slangbyte och funktionskontroll efter användning

Byte av slangset sker efter varje användning eller var 28:e dag. Utför alltid en funktionskontroll efter slangbyte är gjort.

- Torka av ventilator och CO2-sensor/sladd med ytdesinfektionsmedel.
- Se till att ventilatorn är ansluten till ström samt syrgasuttag.
- Ta fram nytt slangset ur förrådet och montera som på bilden nedan. Skruva åt expirationsventilen ända in. Spara etiketten på setets plastemballage. Lägg den i tarifolden vid "Måndagskollen" Sparas till nästa byte.
- Gör en funktionskontroll av täthet, flöde- och CO2-sensor och strömförsörjningstest
- Montera CO2-sensor på slangen.
- Sätt på ett Mini Pharmafilter.
- Sätt på ett knä med sugkanal, se bild på komplett ihopsättning av slangsetet.
- Ventilatorn är nu klar att användas.
- Signera på "Måndagskollen", datumet då slangbyte och funktionskontrollen är utförd.



Barnanestesi

Hamilton T1 som finns på akutmottagningen med tillhörande slangset är godkänd att användas:

- >10 kg
- TV 6 ml/kg x kroppsvikten

Hamilton T1 med Neo-mode och tillhörande neoslangset finns på IVA att tillgå om:

- <10 kg, 200gr- 30 kg
- TV 2 ml - 300 ml
- Transport av patient <15 kg

Hamilton T1 kan användas ner till 3kg och ger som lägst TV 20 ml, men det är inget som rekommenderas då allt som kopplas på efter slangsetet ger mekaniskt deadspace, ex flödessensorn har ett deadspace på 10,3ml och neonatal flödessensor på IVA 1,3ml.

Hamilton T1 och LUCAS

S-CMV+

Kan användas. Ventilatorns grundinställning har ett Pmax på 30 cmH₂O.

Andningsfrekvensen bör sättas på cirka 10 och PEEP ska alltid sättas på 0, vid "vanliga" icke hypoxiska hjärtstopp.

PCV+

Kan användas med ett P_{insp} på 30 cm H₂O.

Andningsfrekvensen bör sättas på cirka 10 och PEEP ska alltid sättas på 0, vid "vanliga" icke hypoxiska hjärtstopp.

Vid tveksamheter om ventilationen fungerar bör man återgå till Rubens blåsa. Följ ETCO₂ både för att bekräfta tubläge, utvärdera kvaliteten på kompressionerna och tidigt detektera ROSC!

Att ventilerat hjärtstoppspatienter under A- HLR med respirator frigör en person till andra uppgifter. Vid intuberad patient och kontinuerliga kompressioner (med LUCAS) måste man dock tänka på hur man ventilerar. Fel utfört kan detta medföra skada på lungor och också negativt påverka kompressioner och cirkulation. Tänk på att cardiac output via externa kompressioner bara är cirka 20% av normalvärden och att kraven på ventilationsvolym vid "vanliga" hjärtstopp är ganska små.

Dokumentinformation

För innehållet svarar

Anders Aderstedt, sektionsledare anesthesi/anestesisjuksköterska, VO AnOpIVA, SÄS Borås

Zvonimir Nakic, överläkare, VO AnOpIVA, SÄS Borås

Fastställt av

Martin Henricson, Tf, verksamhetschef, VO AnOpIVA, SÄS Borås

Nyckelord

Hamilton, transportventilator, respiratorvård

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Anestesiklinik

Innehållsansvar: Anders Aderstedt, (andad), Sektionsledare

Godkänd av: Martin Henricson, (marhe193), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9004-896530249-128

Version: 2.0

Giltig från: 2025-03-09

Giltig till: 2027-02-28