

# Respirator - Slutet sugsystem

## Förändringar sedan föregående version

Tillagt information om sk avmonteringsgaffel för att underlätta isärtagning av tub/trachealkanyl och det slutna sugsystemet.

I övrigt endast redaktionella ändringar.

## Syfte

Att få en säker rutin för slutet sugsystem och en säker arbetsmiljö för personal som utför detta moment. Slutet sugsystem reducerar kontaminationsrisken både för patient och personal.

## Bakgrund

Slutet sugsystem minskar risken för kontaminering av luftvägar och omgivning samt bibehåller lungvolym bättre än öppet sugsystem. Patienter som behandlas med ventilator riskerar att drabbas av ventilatorassocierad pneumoni (VAP). Grundorsaken till VAP är att den naturliga skyddsbarriären som individen har i luftvägarna är bruten pga. intubering. Studier har visat varierande resultat huruvida slutet sugsystem minskar incidensen av VAP.

Med ett slutet sugsystem hålls ventilationskretsen stängd, vilket minskar alveolernas sammanfallning vid sugning och är mer skonsamt för patienten. Det slutna sugsystemet är anpassat för att man inte ska suga för långt ned i luftvägen utan precis en cm under tubspets. En god befuktning av luftvägarna underlättar sekretet från lungans djupare del att nå tubspetsen.

Respiratorpatienter med svår lungsvikt är ofta i behov av höga PEEP-nivåer för att upprätthålla en adekvat saturation. En så kallad rekryteringsmanöver öppnar upp fler alveoler och förbättrar gasutbytet. Rekryteringsmanöver kan behöva upprepas varje gång man kopplar ifrån respiratorn, till exempel vid sugning, för att förhindra att alveolerna

återigen kollaberar. Används ett slutet sugsystem och tryckkontrollerad ventilation kommer respiratorn till viss del att kompensera för det flöde som sugas ur luftvägarna.

## Arbetsbeskrivning

### Indikationer

- Till alla patienter med beräknad respiratortid > 24 timmar.
- Vid särskild smittrisk.

### Ta fram

- Slutet sugsystem enligt tabeller:

<b>Intuberad patient</b>		
<b>Tub</b>	<b>Sugkateter</b>	<b>Färg</b>
6 och 7	12 Fr (4 mm) (30,5 cm)	Vit
8 och 9	14 Fr (4,6 mm) (30,5 cm)	Grön

<b>Trakeotomerad patient</b>		
<b>Kanyl</b>	<b>Sugkateter</b>	<b>Färg</b>
6 och 7	12 Fr (4 mm) (30,5 cm)	Vit
8 och 9	14 Fr (4,6 mm) (30,5 cm)	Grön

- Det är viktigt med rätt storlek så att katetern inte täcker mer än hälften av den artificiella luftvägen.
- Slurpsugslang (dubbelslang) alternativt ytterligare ett komplett sugsystem.
- HME Booster, HME Booster-filter/flexslang (när respirator utan Fisher & Paykel 950 används).

## Förberedelse och uppkoppling

### Alternativ 1: Slurpsugslang

- Kontrollera sugeffekten, täpp till öppningen på sugpåsen och vrid upp manometern till  $-60$  kPa ( $-0,6$  bar) och ställ därefter in sugstyrkan på  $-30$  kPa ( $-0,3$  bar) enligt lokal rutin. Stäng av sugen.
- Koppla Slurp sugslang till sugpåsen och till slutet sugsystem.
- Anslut slutet sugsystem till patientens tub och koppla HME Booster-filtret/flexslang (när inte respirator med Fisher & Paykel 950 används) mellan respirator och slutet sugsystem.
- Man kan kontrollera sugeffekten genom att knicka slurpslangarna och vrida upp manometern till  $-60$  kPa ( $0,6$  bar) och ställ därefter in sugstyrkan på  $-30$  kPa ( $-0,3$  bar).
- Man kan även kontrollera sugeffekten genom att föra ut sugkatetern förbi luckan, trycka in tumreglaget och ställa in sugeffekten på  $-10$  till  $-15$  kPa ( $-0,1$  till  $-0,15$  bar) (detta motsvarar inställningen ovan på  $-30$  kPa).

**Observera sugstyrka i munnen är  $-10$  kPa ( $-0,1$  bar).**

### Alternativ 2: Två separata sugsystem

- Kontrollera sugeffekten, knicka patientsugslangen och vrid upp manometern till  $-60$  kPa ( $-0,6$  bar) och ställ därefter in sugstyrkan på  $-30$  kPa ( $0,3$  bar). Stäng av sugen.
- Slutet sugsystem kopplas till sugsystemets sugslang. Om sugreglage finns på sugslangen skall det klippas bort.
- Man kan kontrollera sugeffekten genom att föra ut sugkatetern förbi luckan, trycka in tumreglaget och ställa in sugeffekten på  $-10$  till  $-15$  kPa ( $-0,1$  till  $-0,15$  bar) (detta motsvarar inställningen ovan på  $-30$  kPa).
- Det befintliga sugsystemet används för sugning i munhåla och näsa. Sugstyrka i munnen  $-10$  kPa ( $-0,1$  bar).

## Tillvägagångssätt

**Om slurpsugslang används** – vid sugning stängs klämman till den sugslang som inte skall användas.

### Sugnivå

Sugnivån skall i normalfall vara en cm nedanför tubspetsen enligt lokal rutin. Då befinner sig sugkateterns två hål precis nedanför tubens spets. Läs av sugnivån i avläsningsfönstret.

### **Endotrakealtub**

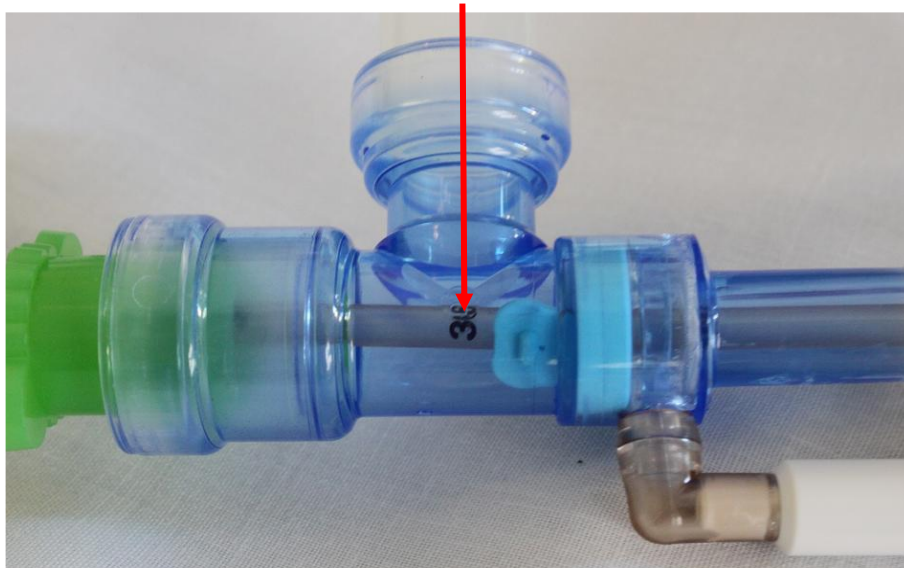
Sugnivå: läs av tubens längd där tubkonnektorn börjar i tuben (närmast patienten) och lägg-till 7 cm.



### **Trakealkanyl**

- För Portex standard med subglottissugkanal är sugnivån:
  - 13 cm för kanyl nr. 6 och 7.
  - 14 cm för kanyl nr. 8 och 9.
- För Portex Uniperc är sugnivån:
  - 21,5 cm för kanyl nr. 8.
  - 22,5 cm för kanyl nr. 9.

### **Här läser man av sugnivån**



## Sugmoment

- Slå på sugen. Kontrollera sugeffekten.
- Informera patienten.
- Tryck O<sub>2</sub>-boost v.b.
- Håll en hand på kopplingstycket vid tuben. För ned sugkatetern till önskad sugnivå med små korta tag.
- Tryck in tumreglaget. Håll kvar sugkatetern i 2–3 sekunder. Drag sedan katetern rakt ut med bibehållet sug tills den svarta markeringen syns i skyddspåsen. Se till att sugslangen inte knickas vid tumreglaget.
- Släpp upp tumreglaget.

## Rengöring av sugkateter

- Anslut medföljande NaCl-ampull till sköljkanalen.
- Tryck in tumreglaget och tryck med korta tryck tills innehållet i NaCl-ampullen har sugits in i sugkatetern för att rengöra spets och undersida. Separata ampuller finns i steriltförrådet (alternativt kan 20 ml-ampull NaCl 9 mg/mL och 20 ml-spruta användas).

## Avslutning av sugmoment

- Stäng av genom att lyfta tummen.
- Stäng av sugejektorn.

## Byte av slurpsugslang

- Byts dagligen och datummärks.

## Byte av slutet sugsystem

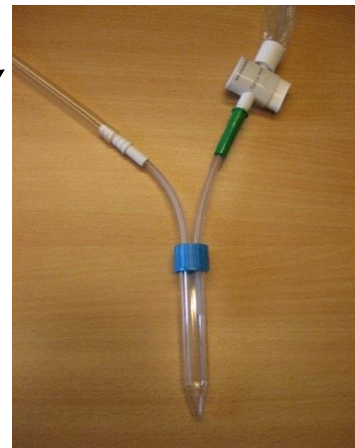
Byts efter 72 timmar/var tredjedugn eller vid behov. Då byts samtidigt sugpåse och sugslang.

Befintlig sug för munhåla och näsa byts som vanligt, d.v.s. sugpåse byts var tredje dag och sugslang varje dag vid morgonarbetet.

## Odling

Odlingsset kopplas som bilden:

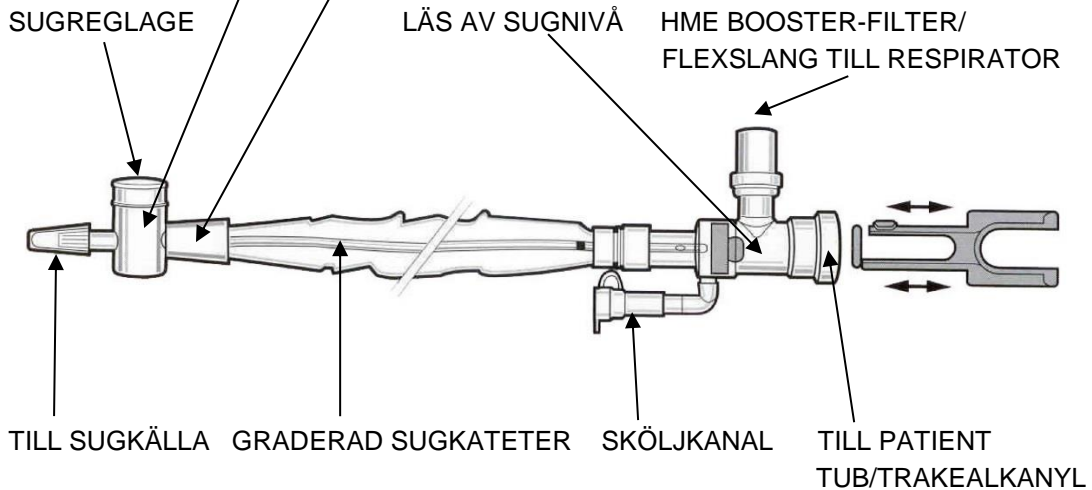
Slurpsugslang



## Dokumentation

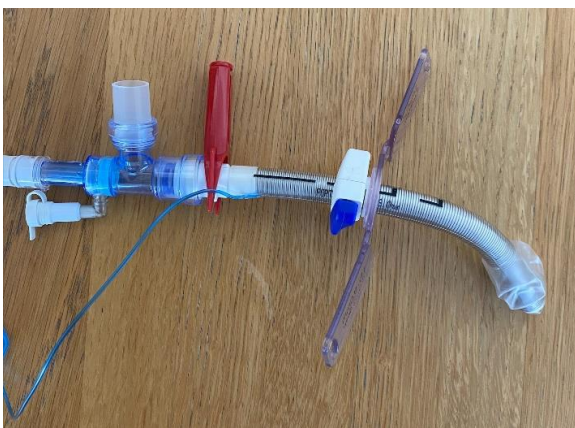
Märk sugkatetern med veckodagsetikett (veckodag för byte) på tumreglaget. Skriv in i infarts- och omvårdnadslistan.

Skriv aktuell sugnivå på OBS-kurvan och på sugreglaget.



## Isärtagning av tub/trakealkanyl och slutet sugsystem

Använd avmonteringsgaffel vid svårighet att lossa tub/trakealkanyl från slutet sugsystem. Det finns två olika modeller (se bild) och båda är flergångs. Den röda finns med i förpackningen till slutna sugsystemet och skall sparas.



**Barium id: 31 284**

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Intensivvårdsavdelning Kungälv

**Innehållsansvar:** Caroline Nilsson, (carni40), Ivasjuksköterska

**Godkänd av:** Jesper Wallskog, (jeswa1), Överläkare

**Dokument-ID:** SV9761-782711715-312

**Version:** 4.0

**Giltig från:** 2025-08-26

**Giltig till:** 2027-11-19