

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra

Giltig från: 2024-10-08

Innehållsansvar: Daniel Manner, (danba9), Sektionsledare

Giltig till: 2026-10-07

Granskad av: Christofer Barresten, (chrba17), Vårdenhetschef

Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

V60 – BiPAP med och utan befuktning

Förändringar sedan föregående version

Redigerat bilder under följande rubriker så det passat till dokumentets nya format:

-”Arbetsbeskrivning”, “Tillbehör för BiPAP utan befuktning”, “Masken kopplar till patientkretsen på följande sätt”, “Bipap med aktiv befuktning”, “Tillvägagångssätt” Bild Nr 2., “Tillvägagångssätt” Bild Nr 1: Flyttat text från sidan av bilden till under

-Justerat texten & bilderna så de passar till sidobrytningen

-Lagt till lokalisation av checklista under Hygienrutiner

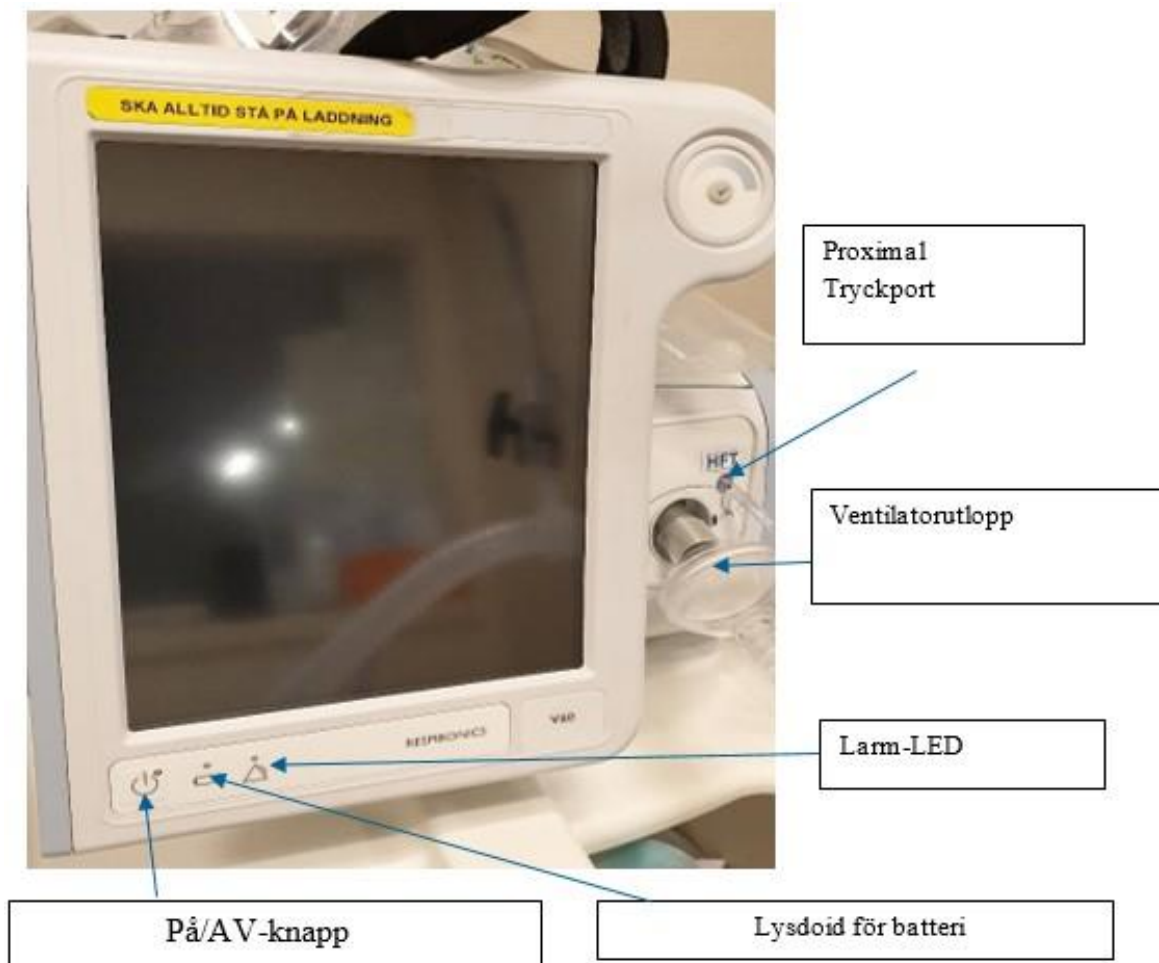
Bakgrund

BiPAP - Biphasic Positive Airway Pressure Tryckunderstödd ventilation med utrymme för spontanandning under hela andningscykeln. Justerbart tryckunderstöd i två lägen. Denna form av behandling ges till patienter som drabbas av KOL-exacerbationer.

Syfte

Syftet är att beskriva och tydliggöra användning av BiPAP med och utan aktiv befuktning.

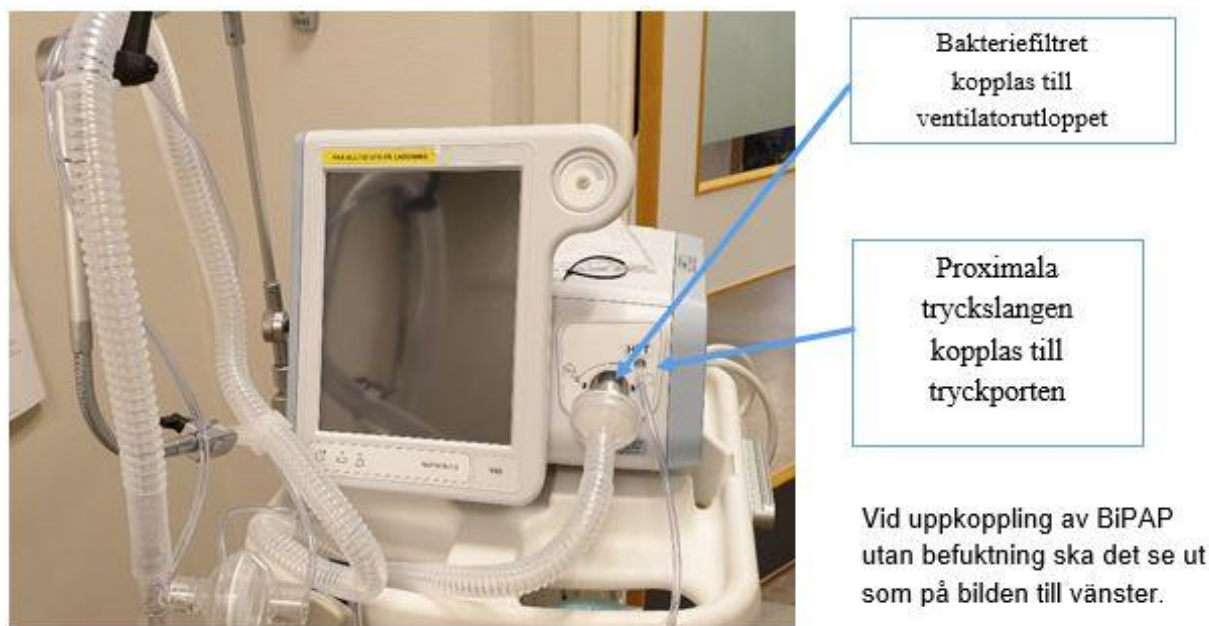
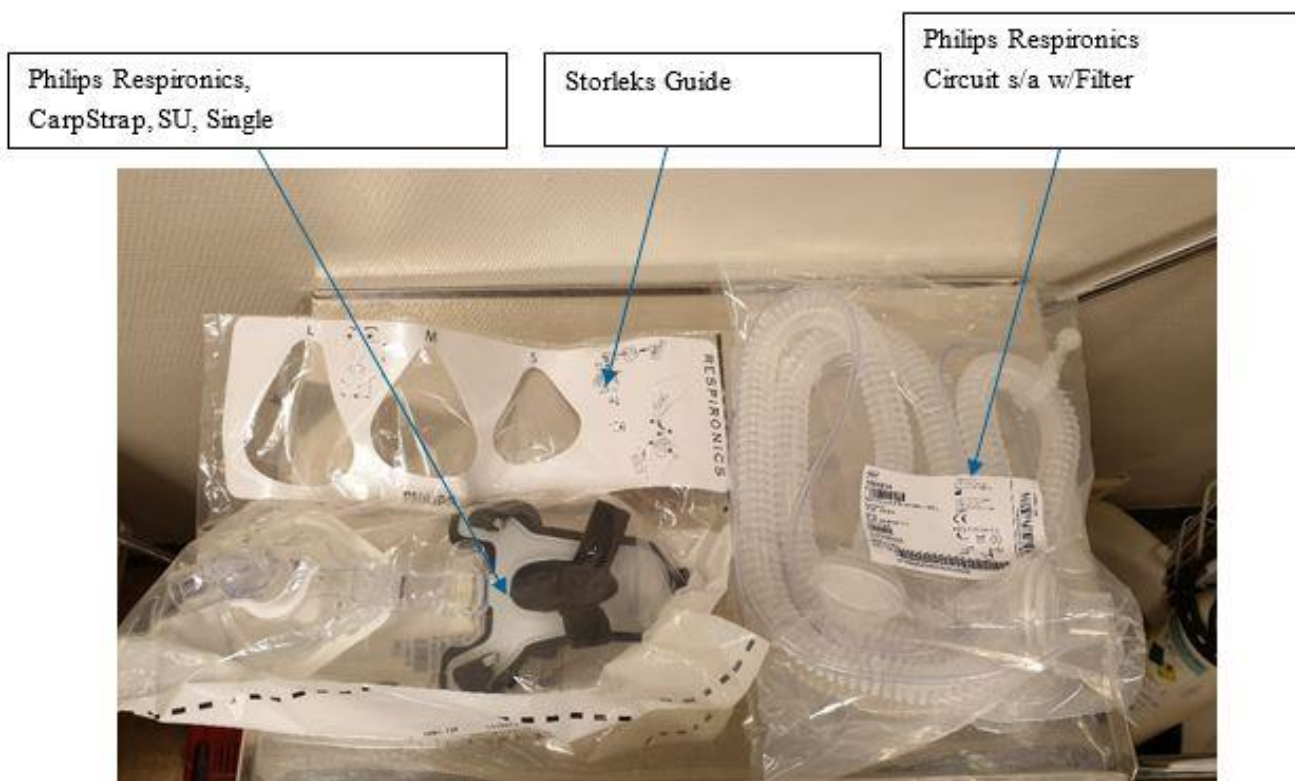
Arbetsbeskrivning



Var god se Respironics V60 ventilator användarmanual för fullständig information. Apparaten ska alltid stå på laddning och vara markerad med "Checklista V60" med datum samt signering av den personen som har återställt och iordningställt V60 efter patientanvändning. Alla slangset och masker är engångsmaterial och slängs efter behandlingen är avslutad.

Tillbehör för BiPAP utan befuktning

Philips Respironics CapStrap, SU, Single finns i följande storlekar: S, M och L. Använd markerad storleksguide för att bedöma vilken storlek patienten behöver.



Masken kopplas till patientkretsen på följande sätt



Sammankopplingen mellan masken och patientkretsen sker här

Tillvägagångssätt

Uppstart av BiPAP är en läkarordination, det får inte startas på eget bevåg. På jourtid ligger ansvaret hos jourläkaren.

- BiPAP behandlingen startas med grundinställningarna (var god se grundinställningar på nästa sida).
- Ordinationer för målsaturation och provtagning gällande arteriella blodgaser skall vara angivna av patientansvarig läkare.
- Syrgas:
Om patienten har syrgas innan uppstart av BiPAP ska mängden % syrgas motsvara den mängden liter syrgas.
Om patienten inte har någon syrgas innan uppstart börjar man alltid med 30%.
- Placera patienten i hjärtläge. Det är viktigt att ryggläget är högt för att optimera behandlingen.
- Urinkateter rekommenderas.
- Överväg ventrikelsond. Risken för aspiration är hög.
- Börja med att endast koppla på masken väldigt varsamt. Säkerhetsställ samtidigt att du har valt rätt storlek.
- Sätt på V60 apparaten och påbörja behandlingen.
- Den första timman ska patienten inte lämnas ensam. Se till att patienten tolererar behandlingen.

Vitala parametrar följs enligt NIV-observationskurvan där IPAP, EPAP, syrgas %, saturation %, blodtryck och andningsfrekvens följs var 15e minut den första timman.

Flik: S/T inställningar	Flik: Larm inställningar
IPAP 10 cm H2O	Hög frekvens 50
Frekvens 8 BPM	Hög VT 1000 ml
I-tid 1,00 sek	HIT 40 cm H2O
Stign 2	Låg VE AV l/min
Ramp AV min	Låg frekvens 8 PBM
EPAP 5 cm H2O	Låg VT AV ml
O2 30%	LIT AV cm H2O
	LIT-T 60 sek

BiPAP grundinställningar

BiPAP med aktiv befuktning

BiPAP med aktiv befuktning ska endast användas vid långtidsbehandling. Om patienten har intermittant BiPAP behandling behövs inte aktiv befuktning. Om patienten har haft BiPAP utan befuktning i minst 6 timmar startas BiPAP med aktiv befuktning. Aktiv befuktning används för att skador inte skall uppstå i luftvägarna. Aktiv befuktning leder även till större volym av luftvägssekret från lungorna vilket leder till en mer effektiv transport av bronkialsekret.

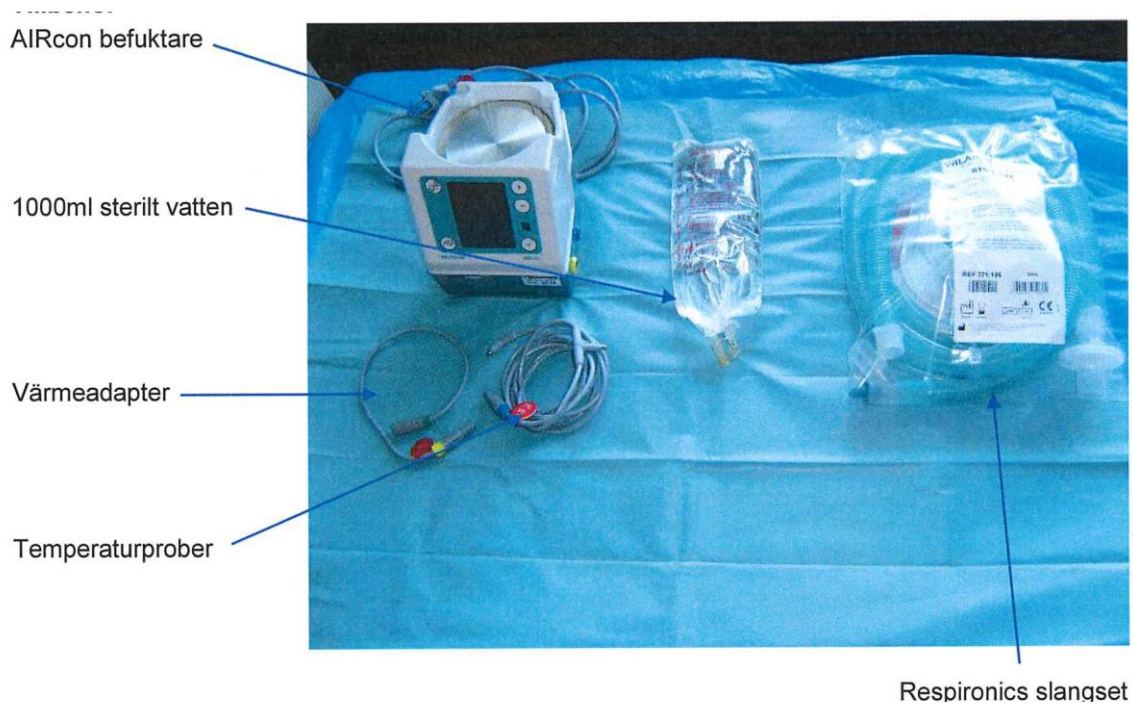
Hygienrutiner:

- Befuktningssystemet byts var 7:e dygn.
- Sterilt vatten byts var 3:e dygn.
- Sterilt vatten ska markeras med datum, tid och signatur.
- Ventilationsfiltret mellan V60 och det gröna slagsetet byts var 24e timma.

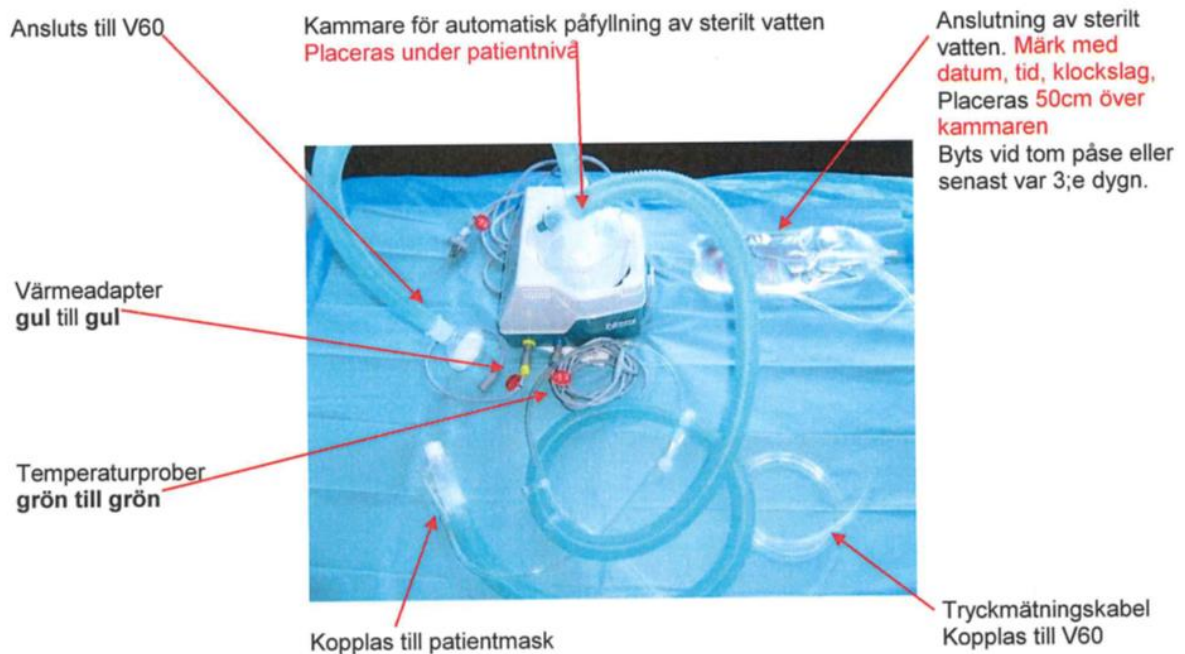
Ventilationsfiltret som byts var 24:e timme vid BiPAP med aktiv befuktning (mellan den gröna slangen och ventilationsutloppet)



Tillbehör för BiPAP behandling med aktiv befuktning



Uppkoppling av BiPAP med aktiv befuktning



Tillvägagångssätt:

1. Koppla V60 till syrgasuttag samt eluttag, även AIRcon ska kopplas i eluttag.
2. För närmare beskrivning om hur kablar och slangar kopplas ihop, var god se WILMed, Bruksanvisning för befuktare för andningsluft AIRcon.
3. Starta befuktaren och ställ på NIV-läge samt 3 droppar.
4. Koppla halvmask till grön slang.
5. Koppla till patient.

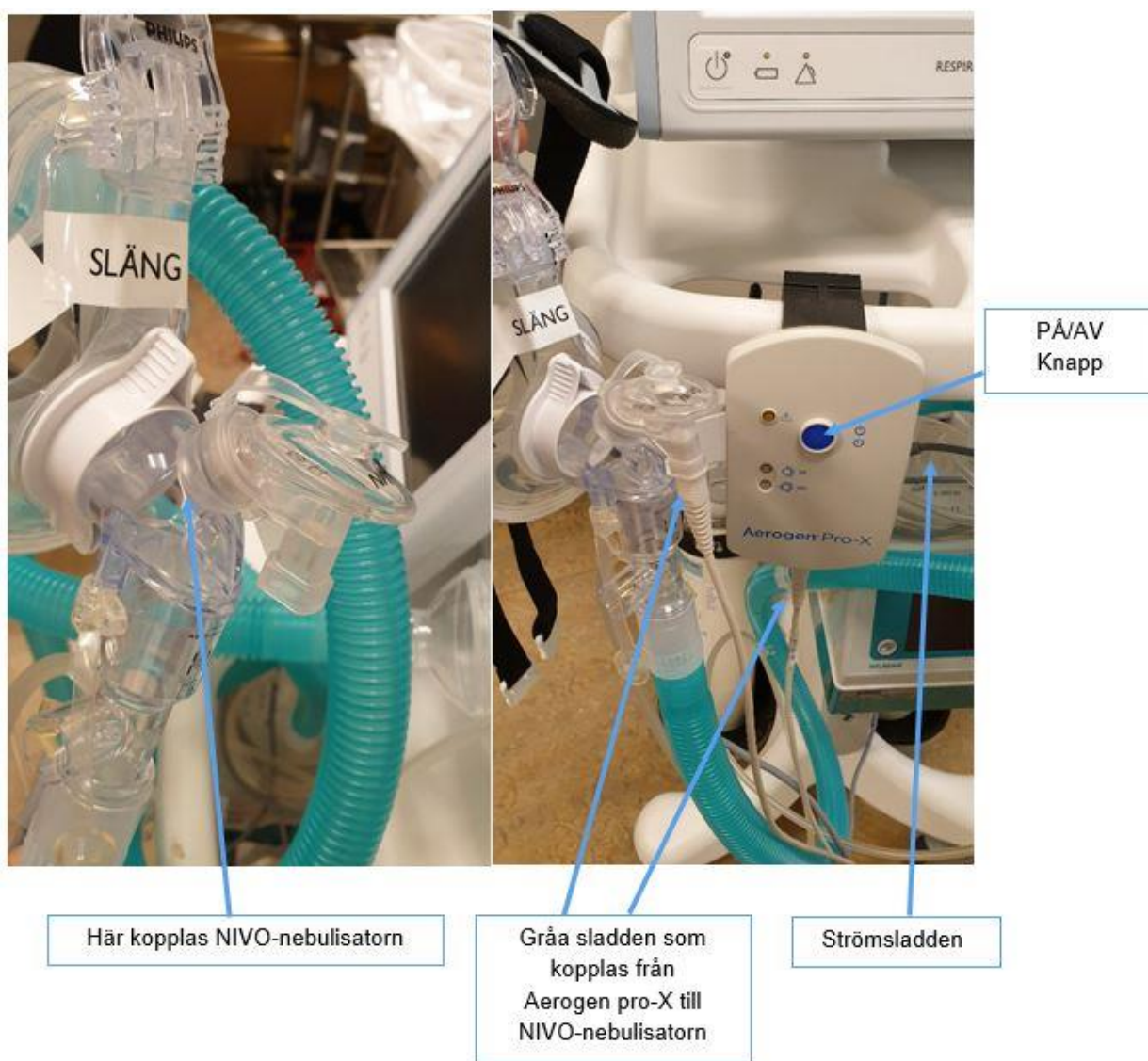
(Observera att slangsetet för aktiv befuktning har en egen proximal tryckslang)

Inhalationer kan ges direkt via masken till patienten utan att behöva pausa BiPAP behandlingen. Inhalationerna administreras via NIVO nebulisatorn.



Tillvägagångssätt:

1. Koppla Aeroneb Pro-x med strömsladd som ligger i korgen till V60.
2. Nebulisatorn kopplas till det övre hålet på det genomskinliga knäet
3. Koppla den ljus bruna/gråa sladden från Aeroneb Pro-X till NIVO nebulisatorn
4. Tryck på den blåa knappen på Aeroneb Pro-X. Tryck även på den blåa knappen när inhalationen är slut.
5. Viktigt att nebulisera 3 ml sterilt vatten eller NaCl efter avslutad inhalation för att skölja igenom nebulisatorn. Patienten kan under denna process inhalera detta
6. NIVO nebulisatorn kan sitta kvar på masken även när patienten inte inhalerar, men sladden till nebulisatorn bör kopplas bort. Nebulisatorn är patientbunden



Hygienrutiner

Befuktningssystemet (slangset) byts var **7:e dygn**.

- Nebulisator Aerogen Solo (NIVO) är patient bunden. Vid intermittenta inhalationer (4 gånger/dygn) har koppen en beräknad livslängd på 28 dagar. Ur hygiensynpunkt byts NIVO var **7:e dygn** samtidigt som slangsetet byts.
- Sterilt vatten byts vid behov, dock minst var **3:e dygn**.
OBS - Märk vattenpåsen med datum, tid och signatur.
OBS - alltid ny vattenpåse till nytt slangset.
- **OBS** - Befuktningssystem som **inte använts på 24 timmar ska kasseras** och ersättas av nytt vid behov.
- Filtret mellan V60 och den gröna slangen ska bytas var **24e timma**.

Checklista finns i pärmen på A-sidans behandlingsrum.

Ansvar

Personalen på medicinska akutmåvårdsavdelningen, MAV A 356B ansvarar för att arbeta utefter denna rutin. Vårdenhetschefen och vårdenhetsöverläkaren ansvarar för att rutinen är känd och följs. Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar och lagar.

Uppföljning, utvärdering och revision

Vårdenhetschef och Vårdenhetsöverläkaren har ansvaret för att rutinen följs upp, utvärderas och revideras.

Relaterad information

WILMed, Bruksanvisning för befuktare för andningsluft AIRcon.

Ordlista

- **NIV**-Non invasiv ventilation: Ej intuberad.
- **BiPAP** - Biphasic Positive Airway Pressure Tryckunderstödd ventilation med utrymme för spontanandning under hela andningscykeln. Justerbart tryckunderstöd i två lägen.
- **CPAP** - Continuous Positive Airway Pressure: Behandling där ett positivt luftvägstryck i luftvägarna under hela andningscykeln åstadkoms.
- **Tidalvolym** - volymen luft i ett andetag. Normalvärde: beräknas ca 68ml/kg kroppsvikt. (Ex: 70kg*6ml=420ml).
- **IPAP**- Inspiratory Positive Airway Pressure, Positivt luftvägstryck vid inandning
- **EPAP** -Expiratory Positive Airway Pressure, Positivt luftvägstryck vid utandning
- **AF**- andningsfrekvens = BPM.
- **Stigtid** - styr tryckökningen till önskat IPAP-värde, tiden det tar för enheten att växla från EPAP till IPAP. En högre inställning ger en långsam ökning och därmed en kortare plåtå. En lägre inställning ger snabbare ökning och därmed en längre plåtå.
- **Inspirations trigger** - den ansträngning som krävs av patienten för att initiera ett respiratorunderstött andetag. Värde mellan 1 - 9, lägsta är 1 högsta är 9.
- **Expirations trigger**- vilken ansträngning det krävs av patienten för att avsluta en inandning. Värde mellan 1 - 9, lägsta är 1 högsta är 9.

Dokumentation

I Melior öppnas ”Plan för andning och cirkulation”. I denna plan skall följande finnas med:

- Datum och tid för uppstart av BiPAP.
- Aktuella inställningar.
- Om befuktning kopplas på ska även detta finnas med i planen, datum samt tid.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra

Innehållsansvar: Daniel Manner, (danba9), Sektionsledare

Granskad av: Christofer Barresten, (chrba17), Vårdenhetschef

Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9772-1276147733-135

Version: 4.0

Giltig från: 2024-10-08

Giltig till: 2026-10-07