

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal
Innehållsansvar: Maria Wihlborg, (marwi39), Instruktor
Granskad av: Karin Kleiven Thiringer, (karth5), Överläkare
Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-12-29

Giltig till: 2027-12-23

Noninvasiv respiratorbehandling (NIV/CPAP), IVA Mölndal

Förändringar sedan föregående version

Tillägg av bilder och information gällande ny en-patientsmask.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund	2
Syfte	2
Arbetsbeskrivning	2
Indikationer	2
Kontraindikationer	3
Förberedelser.....	3
Utrustning.....	5
Utförande.....	5
Rengöring	6
Relaterad information	7
Granskare	7

Bakgrund

Non-invasiv ventilation (NIV) innebär mekaniskt understödd ventilation via en tättslutande andningsmask och används för att underlätta andningsarbetet för patienten.

Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) är en av behandlingsformerna vid NIV. CPAP innebär att ett positivt luftvägstryck skapas och upprätthålls i luftvägarna under hela andningscykeln. Genom uppblåsningen av luftvägarna eller volymökning öppnas stängda lungdelar. CPAP påverkar redistributionen av vätska i lungorna positivt, vilket underlättar andningsarbetet och sekretmobilisering. CPAP används i många kliniska situationer, med olika målsättningar. Exempelvis vid lungödemsbehandling eller vid akut andningssvikt på grund av atelektaser, sekretstagnation, eller vid dålig syresättning av oklar orsak. CPAP/NIV behandling är en läkarordination och kan ges kontinuerligt eller intermittent.

Syfte

Att säkerställa att NIV/CPAP-behandling utförs på ett säkert och korrekt sätt med minsta möjliga risk för komplikationer.

Arbetsbeskrivning

Indikationer

- Akut andningssvikt
- Lungödem
- Koldioxidretention
- Post-extubation

Non-invasiv ventilation (NIV/CPAP) är första linjens ventilationsbehandling vid KOL-exacerbation och bör prövas innan invasiv ventilatorbehandling påbörjas. Man har sett tydlig

behandlingsvinst vid KOL med akut respiratorisk acidosis orsakad av CO₂-retention (pH <7,35 och pCO₂ >6,0 kPa).

NIV är inte rutinmässigt rekommenderad vid CO₂-retention utan acidosis (pH ≥7.35), men kan övervägas i enskilda fall för att förebygga invasiv ventilatorbehandling och förkorta sjukhusvistelse. I sådana fall ska kliniska bilden beaktas: dyspné, andningsfrekvens och användandet av accessorisk andningsmuskulatur.

Kontraindikationer

- Behov av omedelbar intubation
- Illamående/kräkning/aspirationsrisk
- Obehandlad pneumothorax
- Patient som inte kan medverka eller är okontaktbar
- Ansiktsskador

Förberedelser

Inställning av ventilator

Ställs in efter läkarordination. PEEP och TU (tryckunderstöd) kan behöva höjas gradvis och utvärderas efter hand beroende på patentsamarbete och maskläckage. Vid uppstart välj Non-invasiv ventilation, NIV



- Mode NIV TRYCKUNDERSTÖD

- O₂-koncentration
- PEEP
- TU över PEEP
- Inspirationsavslut
- Tinsp stigtid(s)

Inspirationsavslut och Inspiration stigtid

Inspirationsavslut och inspiration stigtid (Tinsp stigtid, s) förbättrar komfort och kan ge ett bättre samarbete mellan maskin och patient.

Inspirationsavslut är den punkt där inspirationen övergår till expiration vid understödd ventilation. Om värdet är för lågt inställt blir inspirationen längre, vilket kan orsaka hyperinflation av lungan och ökat andningsarbete. Patienten får svårare att andas ut och det kan bli asynkront. Om värdet höjs så blir patientkomforten bättre men med viss risk för underventilation. TU över PEEP kan behöva höjas.

Tinsp stigtid(s): Om denna ökas ges flödes snabbare och det kan förbättra patientkomforten särskilt vid KOL då patienten kan vilja ha inandningen lite snabbare, de ”kippar” efter andningen.

Befuktning

Fukt/värmeväxlare används som passiv befuktning. Vid noninvasiv ventilatorbehandling (NIV/CPAP) som förväntas pågå i minst 6 timmar/dygn, överväg aktiv befuktning Fisher och Paykel MR 950, andningsmode mask. Vid t ex pneumoni med sekretion eller annat behov av befuktning av luftvägar är det viktigt att starta med befuktningen via Fisher och Paykel omedelbart, detta oavsett om behandlingen beräknas pågå i minst 6 timmar/dygn.

Förebyggande av tryckskador

Vid NIV/CPAP-behandling skall alltid tryckavlastande förband användas på huden vid områden där masken orsakar tryck tex: näsrygg, kindben, panna och haka. Det är viktigt att huden inspekteras och vid behov rengörs minst en gång per arbetspass. Tryckskador kan uppkomma fort om masken sitter fel eller är för hårt spänd.

Val av förband

- Microfoam (den vita ”probetejpen”)
- Ligasano - skumförband
- Comfeel plus

Utrustning

Ventilator Servo-U

Val av mask

För optimal effekt av behandlingen, samt bästa möjliga komfort för patienten, ska en mask med bra passform användas. I första hand används Fisher & Paykel Nivairo med passande silikontätning. Masken, med tillhörande huvudband, är en-patients och finns i två storlekar: medium och large. Kontrollera noga storlek innan förpackningen bryts.

Masken ska spännas på med minsta möjliga tryck för att ge minsta läckage. Skägg kan behöva rakas bort för optimal passform. Eventuell v-sond placeras i avsedd skåra på masken för att minimera läckage.



Utförande

Vid uppstart – omvårdnad och komfort

Ställ in ventilatorn enligt ordination.

En del patienter upplever att det är obehagligt att behandlas med NIV/CPAP eftersom masken sitter tätt över näsa och mun samt att det kontinuerligt blåser luft i masken. Därför är det viktigt att vara lugn i sitt bemötande samt att informera patienten om att masken kan upplevas obehaglig i början men att den kommer underlätta för andningen.

Patienten ska sitta upprätt i sängen för optimal effekt av behandlingen

Håll masken framför patientens ansikte, starta ventilationen, trä huvudbandet över patienten och justera kardborrebanden tills luftläckaget understiger 65 %. Spänn inte åt för hårt!

Huden bör inspekteras minst en gång per arbetspass för att undvika trycksador, ta av masken och rengör huden noga. Utvärdera kontinuerligt behovet av fortsatt behandling.

Inhalation

Fukt/värmeväxlare kopplas bort vid inhalation. Tänk på att maskläckage kan påverka nebulisatorns effekt och att läkemedel kan läcka ut mot ögonen.

Rengöring

Enligt tillverkaren är masken avsedd för engångsanvändning. I undantagsfall, om masken har blivit nedsmutsad, kan den rengöras i diskdesinfektor och återanvändas till samma patient.

- Huvudbandet sköljs manuellt med diskmedel och torkas
- Efter rengöring ska masken kontrolleras noga så att den är hel och att ventilens funktion är korrekt
- Vid misstanke om fel kasseras masken

Relaterad information

Bruksanvisning Servo-U Ventilator System v5.0.

Granskare

Karin Thiringer, Vårdenhetsöverläkare, IVA Mölndal

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet An-Op-IVA Mölndal

Innehållsansvar: Maria Wihlborg, (marwi39), Instruktor

Granskad av: Karin Kleiven Thiringer, (karth5), Överläkare

Godkänd av: Karin Löwhagen, (karer20), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-3496

Version: 3.0

Giltig från: 2025-12-29

Giltig till: 2027-12-23