

HFNC- behandling - kardiologi

Förändringar sedan föregående version
Nytt styrdokument.

Bakgrund och syfte

Vid konventionell syrgasbehandling via näsgrimpa eller syrgasmask ställs ett fixt syrgasflöde in, men hur stor del av inandningsluften som består av syrgas (FiO₂) är osäkert. Om en patient andas 500 ml/andetag och har en andningsfrekvens på 40 andetag/minut behövs 20L syrgas för att inandningsluften inte ska blandas upp med rumsluft och det uppnås inte vid behandling med Oxy-mask.

High-Flow Nasal Cannula (HFNC) innebär högflödesbehandling med befuktad syrgas, som syftar till att upprätthålla optimal saturation hos patienter som spontanandas.

Vid högt syrgasbehov ökar risken för uttorkning av luftvägarna. Detta leder till sämre sekrettransport och försämrad respiratorisk förmåga. Behandling med HFNC och befuktning möjliggör högt syrgasflöde där mängden inandad syrgas är styrbar utan att luftvägarna torkas ut. Dessutom minskar dead space och återinandningen av koldioxid minimeras.

HFNC med högt flöde genererar ett dynamiskt PEEP (0.5-1cmH₂O/10L flöde). Det är viktigt att tänka på att andning med öppen mun minskar PEEP.

Potentiella vinster med behandlingen är minskat andningsarbete, ökad syresättning och förbättrat gasutbyte.

Utförande

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO.

Indikationer

- Hypoxi där behandling med syrgas på oxymask inte ger tillräcklig FiO₂ för att uppnå önskad saturation.
- Behov av PEEP när CPAP inte kan användas eller tolereras av patienten.
- Långvarigt behov av högt syrgasflöde för att bli av med eller förebygga uttorkning av slemhinnor.

Kontraindikationer

- Medvetslöshet
- Skallbasfraktur
- Trauma/operation i övre luftvägarna
- Obehandlad pneumothorax
- Kräkningar

Material

- Airvo 2
- Slangset med andningsslang, befuktningskammare och adapter.
- Sterilt vatten (1 l).
- Högflödesgrimba (finns i storlek S/M)
- Röd desinfektionsslang **(EJ ENGÅNGS)**
- Grön förlängningsslang för O₂-behandling.

Allt material utom grön slang finns i kammarförrådet.

Uppstart

1. Koppla bort den röda desinfektionsslangen och ta bort det blå skyddslocket som sitter bredvid. Lägg skyddslock och desinfektionsslang i en påse som förvaras i korgen under Airvo 2.
2. Koppla in Airvo 2 till ström.
3. Anslut den blå slangen till uttaget ovanpå Airvo 2.
4. Koppla ihop näsgrimman med slangen.
5. Avlägsna det blå plastskyddet på befuktningskammaren och montera adaptern på befuktningskammaren.

6. Dra ner det blå skyddet som skall hålla kammaren på plats och skjut in kammaren ovanpå värmeplattan tills den klickat fast.
7. Anslut infusionsslangen från kammaren till det sterila vattnet. Kammaren kommer nu att fyllas automatiskt.
8. Se till att vattnet inte fyller över indikatorn för maximal fyllning på kammaren. Om den ändå gör detta skall kammaren kasseras och bytas ut.
9. Anslut den gröna syrgasslangen till syrgasrotametern i väggen samt till den blå nippeln på Airvo 2.
10. Starta apparaten genom att hålla in på-knappen.
11. Välj befuktningstemperatur på apparaten.
12. Koppla på näsgrimman på patienten. Välj en gramma som upptar ca 50 % av näsborrarnas mynningar. En för liten gramma orsakar onödigt läckage. Detta leder till en mindre effektiv behandling.
13. Starta behandlingen med flöde 40 L/min och titrera upp till det ordinerade flödet så snabbt som patienten tolererar. Detta ställs in på apparaten.
14. Justera syrgaskoncentrationen (FiO₂) efter ordination genom att skruva på syrgasrotametern i väggen.
15. Observera patienten och justera behandlingen för att nå önskad saturation hos patienten.

En del patienter kan uppleva obehag av att luften är varm. Om så sker starta behandlingen på 34 graders temperatur och öka till 37 när patienten vant sig.

Observation

- Saturation
- Andningsmönster och andningsfrekvens
- Allmäntillstånd
- Hjärtfrekvens
- Ångest
- Medvetandegrad
- Eventuell blodgas

Avslutande

- Trappa ut syrgastillförseln på syrgasrotametern innan flödet minskas. När patienten tolererar FiO₂ under 40% kan flödet börja minskas
- Minska flödet på apparaten succesivt med 5 l/min, ner till 30 l/min.
- Om patienten mår bra och saturation, andningsfrekvens och eventuell blodgas ser bra ut, kan annan syrgasbehandling påbörjas.

Rengöring och byte av material

Det sterila vattnet byts innan påsen tagit slut för att undvika att det blir torrt i kammaren. Påsen kan bytas utan att apparaten stängs av. Slangset och grimma är patientbundet, dessa kasseras mellan varje patient.

Grimman byts var 7:e dag och slangset byts var 14:e dag.

Märk upp befuktningsskammare med gul lapp med datum ansedd för just detta.

Efter avslutad behandling och när patienten inte förväntas behöva den längre, avlägsnas kammare samt slangset och den röda slangen kopplas åter till apparaten.

Starta apparaten för att påbörja desinfektionscykel (cykeln tar ca 60min).

Vid avslutad behandling skall följande material fyllas på och läggas i korgen under Airvo 2.

- Slangset med andningsslang, befuktningsskammare och adapter.
- Sterilt vatten (1 l).
- Höglödesgrimma i storlek S och M.
- Grön förlängningsslang för O₂-behandling.

Juniorläge/vuxenläge

Om Lägesknappen hålls in i 5 sekunder kommer Airvo2 koppla över i juniorläge och fjärilen och fågeln syns i fönster. Tryck då åter på Lägesknappen för att komma tillbaka till vuxenläge.

Felsökning

Vid problem som uppstår kopplat till Arivo 2 finns en manual/felsökningsguide i korgen på apparaten.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Kard Inf Hud Njur Gastro

Innehållsansvar: Erik Ullemark, (eriul3), Överläkare

Granskad av: Erik Frick, (erifr), Processchef

Godkänd av: Kerstin Larsson, (kerla9), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9709-909276518-148

Version: 1.0

Giltig från: 2026-04-21

Giltig till: 2028-04-21