

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård

Giltig från: 2025-09-23

Innehållsansvar: Håvard Hoel, (havho), Ivasjuksköterska

Giltig till: 2026-08-27

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Annelie Sundén Gustavsson, (annsu1), Verksamhetschef

Inhalationsbehandling vid intensivvård

Innehållsansvariga:

Andreas Thorén, Överläkare IVA-Postop, SkaS Skövde

Johannes Paulsson, IVA-ssk, SkaS Skövde

Håvard Hoel, IVA-ssk, SkaS Skövde

Revideringar i denna version

Tagit bort information om inhalation vid användning av Dräger Carina.

Bakgrund, syfte och mål

Tillämpas i Skövde. Beskriver inhalationsbehandling på IVA.

Arbetsbeskrivning

Inhalationsbehandling sker efter skriftlig läkarordination.

Ordinationen ska omfatta:

- Namn
- Styrka
- Mängd av för inhalation avsedda läkemedel
- Lösningsmedel/vehikel
- Doseringsintervall

Administration av läkemedel, d v s uppkoppling av nebulisator, start av inhalationsbehandling, urkoppling av utrustning samt dokumentation av given behandling och dess effekt sker av patientansvarig sjuksköterska.

Utrustning:

De nebulisatorsystem som används på **IVA-Postop SkaS Skövde** är följande:

Ventilator Getinge Servo U: Det inbyggda **Aerogen-systemet**

Minsta inhalationsvolym: **1 ml**

Transportventilator Hamilton T1:

- **Aerogen-systemet** (Aeroneb pro/Aeroneb pro X)
Minsta inhalationsvolym **1 ml**
- Alternativt (i 2:a hand) det inbyggda pneumatiska inhalationssystemet som ger ett 8 liters flöde till vanlig inhalationskopp. Behövs då en inhalator med T-stycke samt eventuellt en 22F-22F luftvägsadapter.

Nasal höglödesgrinna/HFNC:

- **Via servo U:** Det inbyggda Aerogen-systemet
Minsta inhalationsvolym: **1 ml**
- **Via höglödesystemet Point: Aerogen-systemet** (Aeroneb pro/Aeroneb pro X)
Minsta inhalationsvolym: **1 ml**
- Vid inhalation med höglödesbehandling försvinner en stor del av det inhalede läkemedlet ut i rummet på grund av det höga gasflödet. Överväg att dubbla dosen i samråd med läkare.

Inhalationsmask eller munstycke: Vid inhalation med aerosol via mask eller munstycke krävs ett flöde på 8 l/min för att få rätt partikelstorlek. Kan användas med flödesregulatorer för syrgas alternativt andningsluft. Späd vid behov med NaCl till minst 2 ml totalvolym.

Vid högvisköst sekret används lämpligen inhalationsläkemedel Actetylcystein, alternativt etanol 20%.

Inhalationsläkemedel:

- **Atrovent (ipratropiumbromid)**
Finns i **0,25 mg/ml** isoton inhalationsvätska respektive **0,5 mg/ml** som kräver spädning lämpligen med 0,9 % NaCl.
Dosering enligt FASS. Vid behov kan behandlingen upprepas upp till 6 gånger dagligen. Beaktningvärt här är Atrovents sekretupptorkande bieffekt. Kan blandas med ventoline och/eller acetylcystein och tillföras samtidigt.
- **Ventoline (salbutamol)**
Finns i **5 mg/ml** som kan spädas med lämplig mängd 0,9 % NaCl.
Nebulisationsfärdiga styrkorna **1 mg/ml** respektive **2 mg/ml** i endosbehållare finns på marknaden, utöver hos oss vanliga **5 mg/ml** på 20 ml flaska.
Hypokalemi kan potentieras vid samtidig behandling med xantinderivat, steroider eller diuretika och vid hypoxi. S-Ka bör därför kontrolleras hos riskpatienter, framförallt vid behandling av akut svår astma med höga doser Ventoline.
Normaldosen för barn är 0,10–0,15 mg/kg kroppsvikt.
För närmare uppgifter och doseringsanvisning hänvisas till FASS.
Kan blandas med Atrovent och/eller acetylcystein och tillföras samtidigt.
- **Combivent/Salipra (Ipratropiumbromid + salbutamol)**
Kombination av ovanstående. Finns i 0,5 mg/2,5 mg. Levereras i 2,5 ml

ampuller. Bör ej blandas med andra läkemedel i samma nebulisator enligt FASS, men enligt lokal rutin (baserad på erfarenheter från TIVA, SU) är det ok att blanda och ge tillsammans med acetylcystein. Dosering enligt FASS.

- **Acetylcystein**

Lösning för inhalator, 200 mg/ml. Behandling av högvisköst sekret. Kan blandas och ges med ovanstående bronkdilaterande läkemedel. Dosering enligt FASS.

- **Adrenalin**

Vid behov av kärlkonstringerande, avsvällande inhalationsbehandling använd Adrenalin **1 mg/ml**.

Ta **1 ml** och späd med 0,9 % NaCl till rätt totalvolym utifrån vilken utrustning du ska använda.

För barn styrs doseringen av behandlingens längd:

Barn mindre än 20 kg: 30 sekunder

Barn mer än 20 kg: 60 sekunder

Vuxna: 1 mg Adrenalin/ inhalationsomgång.

Ovanstående kan upprepas vid behov efter 15 minuter under kontroll av vitalparametrar.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård

Innehållsansvar: Håvard Hoel, (havho), Ivasjuksköterska

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Annelie Sundén Gustavsson, (anns1),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9696-242963441-54

Version: 9.0

Giltig från: 2025-09-23

Giltig till: 2026-08-27