

Gäller för: Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning,  
Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska  
Innehållsansvar: Per Persson, (perpe8), Överläkare  
Granskad av: Per Persson, (perpe8), Överläkare  
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-02

Giltig till: 2028-04-02

# Läkemedel - Epoprostenol Flolan kontinuerlig inhalation

## Revideringar i denna version

260402 Nytt; användning av andningsskydd vid iordningställande, lagt till åtgärder vid spill.

## Syfte

Att säkerställa korrekt användning och administration av Epoprostenol inom intensivvård.

## Läkemedelsbeskrivning

**ATC-kod: B01AC09**

Veletri pulver till infusionsvätska, lösning 0,5 mg

## Arbetsbeskrivning

### Bakgrund

Kontinuerlig inhalation av Epoprostenol/Flolan med nebulisator kan ingå som ett led i behandlingen hos svårt sviktande patienter med hög pulmonell vaskulär resistens (PVR). Epoprostenol ger en lokal lungkärlsdilaterande effekt och därmed kan gasutbytet förbättras och PVR sänkas vilken minskar belastningen på höger kammare samtidigt som en förbättrad fyllnad (ökad preload) erhålls till vänster kammare med ökad cardiac output (CO) som följd.

## Läkemedelsberedning

Beredning av Epoprostenol ska göras i dragskåp, använd dubbla underlägg i beredningsbänken. Andningsskydd FFP3 ska användas när man bereder Epoprostenol.

Epoprostenol (Veletri) torrampull på 500 mikrogram (=0,5 mg = 500 000 ng) skall blandas med 50 ml natriumklorid 9 mg/ml alternativt sterilt vatten i spruta med luerlockfattning.

Gör så här:

1. Dra upp 50 ml natriumklorid 9 mg/ml alternativt sterilt vatten i sprutan (50 ml) med luerlockfattning.
2. Spruta ner 5 ml av uppdragen natriumklorid 9 mg/ml alternativt sterilt vatten i torrampullen, skaka försiktigt tills pulvret har löst sig.
3. Dra upp stamlösningen i sprutan där du har kvar 45 ml natriumklorid 9 mg/ml alternativt sterilt vatten. Blanda. Koncentrationen blir då 10 000 ng/ml (= 10 µg/ml).
4. Den färdiga läkemedelslösningen med koncentration 10 000 ng/ml överförs sedan till den blå specialsprutan på 50 ml med hjälp av en uppdragningskanyl.
5. Anslut till specialslang med lueradapt (OBS läkemedlet är ljuskänsligt, använd folie runt sprutan).

Filtret i förpackningen ska endast användas vid intravenös administrering.

Datum      Kl.      Sign.      Adm.

### Epoprostenol

10 µg/ml = 10 000 ng/ml

Veletri 0,5 mg spädes med 50 ml  
NaCl 9 mg/ml alt. sterilt vatten =  
10 µg/ml = 10 000 ng/ml

## Spädningsförslag

Den färdigspädda läkemedelslösningen (10 000 ng/ml) kan spädas med ytterligare 50 ml natriumklorid 9 mg/ml alternativt sterilt vatten. Slutkoncentrationen blir då 5 000 ng/ml (=5 µg/ml).

## Åtgärder vid spill

Viktigt att ha på sig korrekt skyddsutrustning innan spill hanteras, andningsskydd FFP3, handskar och skyddsglasögon ska användas. Stort spill ska registreras som avvikelser i MedControl Pro.

## Utrustning

- Ventilator Servo-U, utrustning för utsug som kopplas till ventilatorns utlopp (finns i apparatförrådet). Utsug finns **ej** på sal 9, 10, 11 och 12.
- Specialfilter Duo gard som kopplas på ventilatorns expirationsutgång (finns i apparatförrådet).
- Sedvanlig (50 ml) spruta med luerlockfattning. Specialslang med lueradapter som passar på den blå sprutan (50ml) finns i blå back i läkemedelsrummet.
- Aluminiumfolie att skydda sprutan mot ljus.
- Vanlig engångs T-koppling och nebulisator kopp för inhalationer (se bild nedan).
- Ventilatorslangar för aktiv befuktning med 1 l. sterilt vatten.
- Vid kontinuerlig användning har nebulisator koppen en livslängd på 7 dagar. Vid intermittenta inhalationer (ca.4/dag) har koppen en beräknad livslängd på 28 dagar.

## Epoprostenol

Epoprostenol administreras via sprutpump i hastighet mellan 1-10 ml/timme.

Vid hög infusionstakt får man vara observant på att nebulisator koppen klarar av att nebulisera tillfört läkemedel. Stopp i nebuliseringen visar sig oftast som ett ocklusionslarm i sprutpumpen. Fyll **ej** på extra om det ser tomt ut i koppen, risk för högt tryck i koppen och att nebuliseringen stänger av sig.

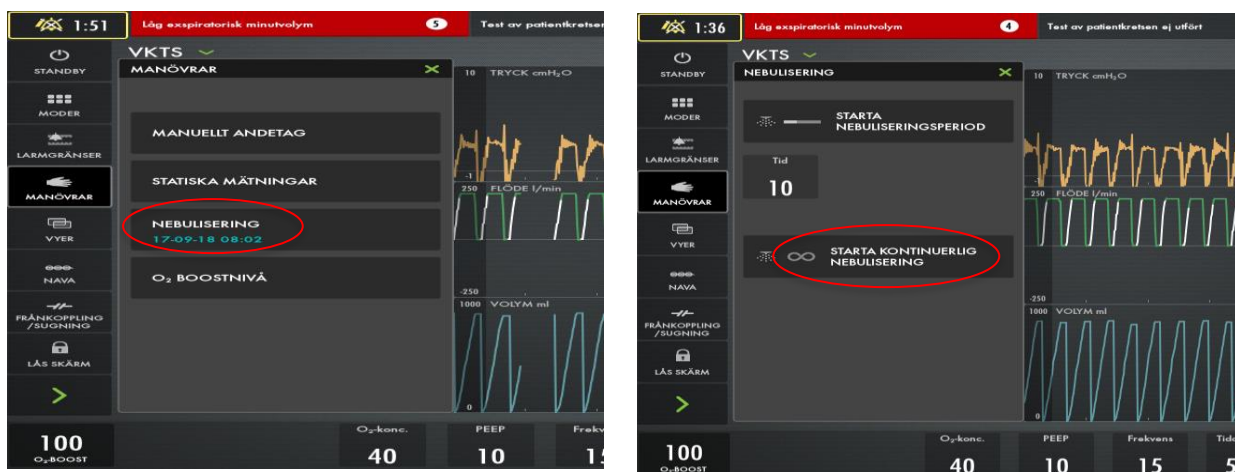
## Uppkoppling

Epoprostenol finns att välja i alla sprutpumpar. Blå spruta med blå infusionslang kopplas till nebulisator koppen enl. bild nedan.



## Uppstart

Starta kontinuerlig nebulisering i ventilatorn se bild nedan.



Vid sugning av luftväg eller isär koppling av slangar stänger man av nebuliseringen tillfälligt, för att sedan starta igen efter avslutad åtgärd.

### Observera

Byt ventilatorfilter 2ggr/dygn. Märk med datum och klockslag (specialfilter kan lånas från thorax om CIVA inte har).

Var observant på patientens PEEP-nivå, luftvägstryck och minskande volymer. Förändringarna kan vara tecken på fukt i slangarna eller filter.

Slangarna ska vara under hjärthöjd för att undvika kondens i ventilatorslangarna.

### Arbetsmiljö

Epoprostenol (Flolan) har en mycket kort halveringstid och har vid inhalation inte kunnat uppmätas i serum hos patienten. Eftersom det förbereds i säkerhetsbänk med dragskåp och endast ges till intuberade patienter med utsug kopplat till ventilatorn föreligger inga hinder för gravida att arbeta med att administrera läkemedlet eller vårda patienter med pågående inhalation.

### Relaterad information

Rutin: [Utsug vid inhalation av läkemedel \(vgregion.se\)](http://vgregion.se)

## Granskare/arbetsgrupp

Clara Sekander, Läkemedelsansvarig sjuksköt. CIVA, AnOpIVA Område 5 SU

Frida Mattsson, Teknikansvarig sjuksköt. CIVA, AnOpIVA Område 5 SU

Jenny Andersson, Teknikansvarig sjuksköt. CIVA, AnOpIVA Område 5 SU

Nur Alwan, Apotekare, CIVA, AnOpIva, Område 5, SU

Lotta Börjesson, Instruktör, CIVA, AnOpIVA Område 5, SU

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska

**Innehållsansvar:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Granskad av:** Per Persson, (perpe8), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-1033

**Version:** 16.0

**Giltig från:** 2026-04-02

**Giltig till:** 2028-04-02