OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Gäller för: Verksamhet Medicin barn
Innehållsansvar: Hannah Sjöstedt, (hansj3), Sektionschef
Granskad av: Martin Klasson, (markl32), Vårdenhetschef
Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef
Giltig från: 2026-08-27
Giltig till: 2028-08-27

Inhalation Akutmottagning barn – utrustning

Förändringar sedan föregående version

Inga förändringar sedan föregående version.

Bakgrund och syfte

Ge enhetlig användarbeskrivning över inhalationsutrustning och hur inhalationer utförs på barnakuten.

Utförande

Utrustning

Maxin

Bruksanvisning och skötsel. Se även Bilaga 1. Bildserie Maxin Bruksanvisning

1. Lyft av överdelen från fotflaskan med en lätt vridning.
2. Tillsätt läkemedel enligt ordination i fotflaskan.
3. Sätt tillbaka överdelen på fotflaskan. Sugröret ska nå ner i inhalationsvätskan annars kan dimbildaren suga tomt. Sätt på munstycke och inhalationsmask (eller flödesslang). Ta inhalationsmask som passar storleksmässigt på det barn du skall inhalera.
4. Trä över dospåsen på det långa smala röret. Montera munstycket med utandningshålet neråt.
5. Kontrollera munstycket. Kika in i mynningen och kontrollera att membranet inuti är helt och sitter på korrekt position.
6. Koppla till syrgasuttaget i väggen. Kontrollera flödet: Blås upp dospåsen med läkemedel (håll handen för masken), se även att

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

det bubblar i fotflaskan. När ballongen är uppblåst, gör en dubbelkontroll genom att se att det blåser ut dimma ur masken. Detta görs lättas i motljus.

7. Montera mask, flödesslang eller användaren har munnen direkt på munstycket.
    a. Mask – är att föredra att använda på alla barn på Barnakuten.
    b. Flödesslang – Kan användas på helt lugna eller sovande barn. Maxinen måste vara upprätt position hela tiden, flödesslangen är böjlig. Flödesslangen placeras 1-2 cm från barnets näsa och mun. Vit hylsa (sk propp) ersätter dospåse vid flödesbehandling. Flödesslangen monteras på munstycket över utandningshålet.
    c. Barn, över ca 8 år, som behärskar inhalationsteknik kan inhalera med munnen, placerad direkt på munstycket. Barnet andas både in och ut genom munstycket. Dospåsen behöver inte fyllas helt mellan andetagen.
8. Rengöring med sterilt vatten. Häll 2 ml sterilt vatten i fotflaskan. Blås igenom nebulisatorn med sterilt vatten under ca 10 sekunder. Lossa och lyft upp överdelen för att blåsa torrt med enbart syrgas under 10 sekunder. Sprita av hela in- och utsidan av nebulisatorn med ytsprit.

Felsökning, vanliga fel:

1. Om det är dåligt flöde i Maxinen kan dimbildarens sugrör vara igensatt. Dimbildaren rengörs med hjälp av rengöringsnål som finns i Maxin-pärmen på stora expeditionen på barnakuten.
2. Om det är ett trasigt membran i munstycket slängs detta och ny tas fram. Om membranet sitter snett kan munstycket öppnas och membranet placeras på korrekt position igen.

Adrenalin, injektionsvätska 1 mg/ml

Adrenalin förvaras i rumstemperatur. Dra upp 2 ml koncentrerad adrenalin. Fyll i fotflaskan på Maxinen. Uppdragen adrenalin ska användas inom 1 timme, på grund av att det blir stopp i dimbildaren. Rengör inom timmen efter användning.

Inhalationstid 1 minut med mask. Inhalera 1 minut, vänta 15 minuter sedan upprepa inhalationen under 1 minut. Barnakuten har rutinen att en

omgång Adrenalininhalation är 1 minut + 1 minut. Vid inhalationsbehandling i Maxin genom flödesslang dubbleras inhalationstiden.

Ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml

Ventoline förvaras i rumstemperatur. Dra upp 2 ml koncentrerad Ventoline. Fyll i fotflaskan på maxinen. Uppdragen Ventoline håller i 12 timmar. Rengör efter varje patient.

Inhalationstid 1 minut med mask för barn < 35 kg. Inhalera 1 minut, vänta 15 minuter sedan upprepa inhalationen under 1 minut. Barnakuten har rutinen att en omgång Ventolineinhalation är 1 minut + 1 minut för barn under 35 kg. Vid inhalationsbehandling i Maxin genom flödesslang dubbleras inhalationstiden.

Inhalationstid 2 minut med mask för barn > 35 kg. Inhalera 2 minuter, vänta 15 minuter sedan upprepa inhalationen under 2 minuter. Barnakuten har rutinen att en omgång Ventolineinhalation är 2 minuter + 2 minuter för barn över 35 kg. Vid inhalationsbehandling i Maxin genom flödesslang dubbleras inhalationstiden.

Ventoline och Atrovent-blandning

Ta 1 ml av Ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml, och 1 ml av Atrovent, inhalationsvätska för nebulisator i endosbehållare 0,25 mg/ml. Blanda dessa två preparat i fotflaskan, totalt 2 ml. Blandningen är hållbar i 30 minuter. Rengör efter varje inhalationsomgång.

Inhalationstid 2 minuter med mask för barn < 35 kg. Inhalera 2 minuter, vänta 15 minuter sedan upprepa inhalationen under 2 minuter. Barnakuten har rutinen att en inhalationsomgång av Ventoline- och Atrovent-blandning är 2 minut + 2 minut för barn under 35 kg. Vid inhalationsbehandling i Maxin genom flödesslang dubbleras inhalationstiden.

Inhalationstid 4 minut med mask för barn > 35 kg. Inhalera 4 minuter, vänta 15 minuter sedan upprepa inhalationen under 4 minuter. Barnakuten har rutinen att en inhalationsomgång av Ventoline- och

Atrovent-blandning är 4 minuter + 4 minuter för barn över 35 kg. Vid inhalationsbehandling i Maxin genom flödesslang dubbleras inhalationstiden.

Vortex

Bruksanvisning och användning. Se även Bilaga 2. Bildserie Vortex användning.

1. Kontrollera att Vortex är komplett och att den inte är skadad, (se bilaga 2).
2. Ta bort skyddshättan på Vortex, kontrollera att ventilen sitter rätt och sätt sedan på en för barnet passande mask.
3. Ta bort förslutningen på dosaerosolen, skaka behållaren innan användning.
4. Sätt in munstycket till dosaerosolen i anslutningsringen på Vortex.
5. Slut masken tätt kring barnets mun och näsa.
6. Inhalera barnet enligt läkarordination. (En puff läkemedel därefter ca 4-5 andetag innan nästa puff kan ges).
7. Efter inhalationens slut, skriv upp antal givna doser på läkemedlets kartong.
8. Rengör Vortex alla delar i dekonten.

Airomir 0,1 mg/dos

Airomir förvaras i rumstemperatur. Tag fram dosaerosolen och skaka den kraftig innan användning. Administrera sedan läkemedlet i Vortex enligt gällande rutin: akutdos 4 puffar till barn under 2 år, 4-6 puffar till barn över 2 år. Avvakta 30 minuter, ge ytterligare akutdos och utvärdera därefter.

Atrovent 20 mikrogram/dos

Atrovent förvaras i rumstemperatur. Tag fram dosaerosolen och skaka den kraftig innan användning. Administrera sedan läkemedlet i Vortex enligt gällande rutin: akutdos 2 puffar tillbarn under 2 år, 4 puffar till barn över 2 år. Avvakta 30 minuter, ge ytterligare akutdos och utvärdera därefter.

Aiolos

På barnakuten används Ailos endast till barn med trakeostomi. Används på barnakuten endast för inhalation i trakeostomi via Bills adapter. Barnakuten har en låda i läkemedelsrummet med utrustning för inhalation i trakeostomi.

Aiolos kopplas till syrgasuttaget i väggen. Trycket skall vara 2,2 bar. Minsta mängd vätska i en Ailos är alltid 2 ml. Inhalationstiden varierar beroende på vilket läkemedel som inhaleras, men tar oftast 3-5 minuter för 2 ml att ta slut. Det blir alltid kvar en liten ”restvolym” på ca 0,3-0,5 ml som inte går att få ut. Behållaren skall vara så tom det går, då är inhalationen klar. Man kan behöva knacka på läkemedelsbehållaren under inhalationen för att få ner allt läkemedel. Aiolos kan användas för alla typer av läkemedel som kan inhaleras. Vid rengöring tas alla delar (5 st) loss och körs i dekonten. Basen spritas av med ytsprit.

Inhalationer via trakeostomi

Inhalationsslangen ska vara 10 cm lång. Förklippta slangar finns i lådan. Bills adapter används på barnakuten för alla barn med trakeostomi, oavsett barnets vikt. Bills adapter sätts direkt på trachealkanylen, som koppling mellan trakeostomikanylen och inhalationsslangen. Detta för att barnet ska kunna andas ut under proceduren.

Sammanfattningsvis: Bills adapter på trachealkanylen, sedan den 10 cm inhalationsslangen, därefter Ailosen. Bild på färdig koppling finns i lådan.

Adrenalin i Aiolos injektionsvätska 1 mg/ml

Dra upp koncentrerad adrenalin. Späd med Natriumklorid, solvens 9 mg/ml, upp till 2 ml.

barn < 2år 1 ml Adrenalin, 1 mg/ml. Späd med Natriumklorid, solvens 9 mg/ml, upp till 2 ml.

barn > 2 år 2 ml Adrenalin, 1 mg/ml.

Ventoline i Aiolos, lösning för nebulisator 5 mg/ml

Använd koncentrerad Ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml, späds lösningen till 2 ml med Natriumklorid, solvens 9 mg/ml.

Barn med vikt < 20 kg	0,5 ml Ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml. Späd med 1,5 ml Natriumklorid, solvens 9 mg/ml.
Barn med vikt > 20 kg	1 ml Ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml. Späd med 1 ml Natriumklorid, solvens 9 mg/ml.

Atrovent i Aiolos inhalationsvätska 0,25 mg/ml

Atrovent, inhalationsvätska för nebulisator i endosbehållare 0,25 mg/ml. Ta koncentrad Atrovent. Späd med Natriumklorid, solvens 9 mg/ml, till minst 2 ml.

Barn < 12 år	1 ml Atrovent, 0,25 mg/ml. Späd med 1 ml Natriumklorid, solvens 9 mg/ml.
Barn > 12 år	2 ml Atrovent, 0,25 mg/ml.

Ventoline- och Atroventblandning i Aiolos

Ta ventoline, lösning för nebulisator 5 mg/ml, och Atrovent, inhalationsvätska för nebulisator i endosbehållare 0,25 mg/ml.

För barn < 20 kg och under 12 år	Ta 0,5 ml ventoline och 1 ml Atrovent. Späd lösningen med 0,5 ml Natriumklorid, solvens 9 mg/ml.
För barn > 20 kg och upp till 12 år	1 ml Venoline och 1 ml Atrovent.
För barn > 20 kg och över 12 år	1 ml Venoline och 2 ml Atrovent.

Högflödesgrimma

Se separat rutin: Högflödesgrimma på Akutmottagning barn (vgregion.se)

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

Relaterad information

Läkemedel som får ges av sjuksköterska utan särskild ordination på Akutmottagning barn (vgregion.se)

Lathund Farmaka Barnakuten, version 1, maj 2017. Se Bilaga 1

Bilaga 1

5. Schematisk bild över munstyckets funktion

Utandning: Backventilen stänger.

Inandning: Backventilen öppnar.

6. Koppla till syrgasuttaget i väggen

7. Mask, flödesslang eller direkt på munstycket

Med mask

Masken monteras direkt på munstycket så att hålet på undersidan av munstycket är fritt.

ii) Med flödesslang

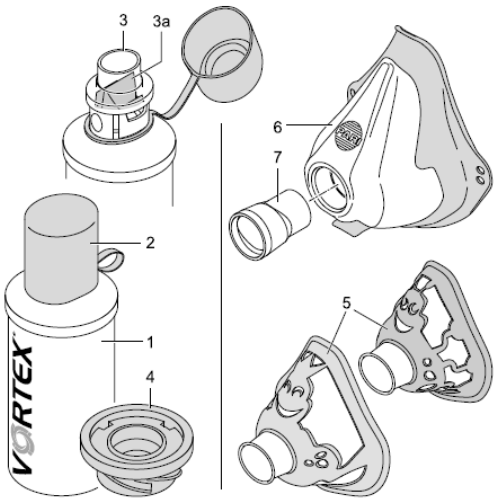
A. Den vita hylsan ersätter dospåsen men bara vid flödesbehandling.
B. Flödesslangen monteras på munstycket. Vid flödning hålls slangens öppna ände 2 cm från barnets näsa och mun.

ii) Med flödesslang

A. Den vita hylsan ersätter dospåsen men bara vid flödesbehandling.
B. Flödesslangen monteras på munstycket. Vid flödning hålls slangens öppna ände 2 cm från barnets näsa och mun.

Häll 1-2 cm sterilt vatten i fotflaskan. Rengöring med sterilt vatten. Blåsa igenom nebulisatorn med sterilt vatten under ca 10 sekunder. Lyft upp och blås igenom med enbart syrgas under 10 sekunder. Sprita av hela utsidan av nebulisatorn med ytsprit.

Bilaga 2



Delar till Vortex

(1) Inhalationskammare (antistatisk)

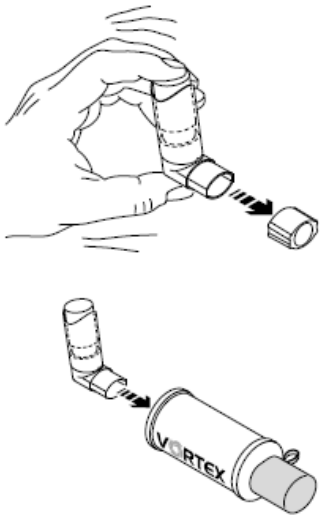
(2) Skyddshätta

(3) Munstycke med in- och utandningsventil (3a)

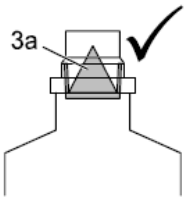
(4) Blå anslutningsring med öppning för munstycke till dosaerosoler

(5) Baby- resp. barnmask

nr. 051G1000)



Skaka dosaerosolen kraftigt innan användning, avlägsna förslutningen och fäst i anslutningsringen på Vortex.



Korrekt position av ventilen på Vortex

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin barn

Innehållsansvar: Hannah Sjöstedt, (hansj3), Sektionschef

Granskad av: Martin Klasson, (markl32), Vårdenhetschef

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-516

Version: 7.0

Giltig från: 2026-08-27

Giltig till: 2028-08-27