



Natriumklorid hyperton inhalation 30 mg/mL = 3 %

(ex spädning från Addens/Addex Natriumklorid)

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1: Färdigberedd lösn. f nebulisator 30 mg/mL (Natriumklorid APL resp. AB Unimedica)

Alt. 2: Handelsvara MucoClear 3 %

Alt. 3 - 5: Egenblandad lösning från Addens/Addex-Natriumklorid

Alla med slutkoncentration 3 % = 30 mg/mL = 0,5 mmol/mL

INGEN SPÄDNING

Alt. 1 - 2: Färdigberedd lösning

INH
0,5 mmol/mL (=3 %)
1 mL

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 3

Addens/Addex-Natriumklorid	Sterilt Vatten		INH
4 mmol/mL			0,5 mmol/mL (=3 %)
0,5 mL	+	3,5 mL	=
			4 mL

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 4

Addens/Addex-Natriumklorid	Sterilt Vatten		INH
4 mmol/mL			0,5 mmol/mL (=3 %)
0,65 mL	+	4,35 mL	=
			5 mL

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Slemlösande vid cystisk fibros, kronisk lungsjukdom eller dagliga slemproblem av annan orsak där natriumklorid 9 mg/mL är otillräcklig

Inhaleras vanligen i samband med andningsgymnastik.

Barn 1 mån - 18 år: 2 - 5 mL x 2 - 4

RSV-bronkiolit (låg evidens)

2 mL var 3:e - 6:e timme, max 4 ggr per dygn (eventuellt i kombination med adrenalin)

Utvärdera effekten på ett systematiskt sätt. Inhalationsfrekvensen ska glesas ut när barnet mår bättre.

ÖVRIG INFORMATION

Kan med fördel kombineras med inhalationer med natriumklorid 9 mg/mL.

För att minimera risken för bronkospasm inhaleras luftrörsvidgande läkemedel (t.ex. salbutamol) före inhalation av hyperton natriumklorid.

Vid RSV-bronkiolit kan inhalation av hyperton natriumklorid kombineras med Adrenalin. 4 mL hyperton natriumklorid (3 %) + 1 mL Adrenalin 1 mg/mL = 5 mL, varav 2 - 4 mL inhaleras via Aiolos utifrån patientens ålder och allmäntillstånd.





Natriumklorid hyperton inhalation 30 mg/mL = 3 %

(ex spädning från Addens/Addex Natriumklorid)

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 5

Addens/Addex-Natriumklorid	Sterilt Vatten			INH
4 mmol/mL		+	=	0,5 mmol/mL (=3 %)
2,5 mL	17 mL			19,5 mL

ADMINISTRERING

AERONEB/AEROGEN:

Fyll med minst 2 mL NaCl 30 mg/mL.

Maxvolymen varierar, ex 6 mL i Aeroneb Go och 10 mL i Aeroneb Pro.

Inhalera tills behållaren är "tom". Restvolym ca 0,1 mL.

AIOLOS/PARI:

Fyll med minst 2 mL NaCl 30 mg/mL. Maxvolym 8 mL.

Inhalera tills behållaren är "tom". Restvolym ca 0,5 mL.

MAXIN:

Fyll med minst 2 mL NaCl 30 mg/mL. Maxvolym 5 mL.

Inhalera i första hand via munstycke eller mask som sluter tätt mot ansiktet. I andra hand flöda med mask eller slang 1 cm från näsa och mun.

Maxin nebuliserar 0,2 – 0,25 mL/min. Inhalationstiden styr vilken mängd läkemedel patienten får i sig.

HÖGFLÖDESGRIMMA (t.ex Optiflow, Airvo):

Kombineras med AERONEB/AEROGEN eller AIOLOS för administrering av inhalation. För mängder/tider se under respektive rubrik.

Inhalering av läkemedel bör utföras via grimman genom särskild adapter. Flöde lägre än 10 L/min behöver generellt inte sänkas under inhalationen, högre flöde dras ned tillfälligt till 10 L/min om patientens tillstånd tillåter. Efter läkarordination kan det vara aktuellt att sänka flödet ytterligare, t.ex för obstruktiva barn. Detta för att öka dosen läkemedel som når nedre luftvägarna.

REFERENS/LÄNK

Artikel Läkartidningen. Hyperton NaCl-lösning tycks inte vara effektiv för små barn med bronkiolit. Sollander SE, Axelsson I. 2019

<https://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Klinisk-oversikt/2019/10/Hyperton-NaCl-losning-tycks-inte-vara-effektiv-for-sma-barn-med-bronkiolit/>

Internetadress Internetmedicin Bronkiolit orsakad av RS-virus och andra virus hos barn
<https://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=707>

Internetadress Leeds Children's Hospital, Centre for Cystic Fibrosis

<http://www.leedsformulary.nhs.uk/docs/5.1CysticFibrosisInhaledliverandguttherapy.pdf?UNLID=519106922202081216139>

Internetadress Produktinformation MucoClear 3 %, PARI

<https://www.pari.com/uk-en/products/nacl-inhalation-solution/mucoclear-3-1/>

Internetadress Royal Brompton Hospital - Care of Children with Cystic Fibrosis

<https://www.rbht.nhs.uk/childrencf>

Internetadress VGR RUTIN akut bronkiolit - skala för att bedöma svårighetsgrad

<https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/26597?/a=false&guest=true>

PubMed PMID Al-Subu et al. Aerosol therapy through high flow nasal cannula in pediatric patients. 2017

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28994337>

PubMed PMID Carro L M et al. Nebulized hypertonic saline in noncystic fibrosis bronchiectasis: a comprehensive review.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31390940>

Rekommendation , (Grade 2C)

http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=grade

Svenska Barnläkarföreningen Arbetsgruppen för CF - Akut PM

<http://www3.svls.se/sektioner/cf/index.php/medicinska-pm>

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#3082

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ingehla Rydén 2021-11-12

ePedID: 3082

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2021-11-12

Versionsnummer, major: 9

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2021-11-12

KONTROLLERA ATT UTSKRIVEN KOPIA ÄR GILTIG. NY VERSION KAN HA SKAPATS SEDAN UTSKRIFT





Natriumklorid hyperton inhalation 30 mg/mL = 3 %

(ex spädning från Addens/Addex Natriumklorid)

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Addens/Addex-Natriumklorid (registrerad produkt)

4 mmol/mL, Koncentrat till infusionsvätska, lösning

Öppnad förpackning bör förvaras åtskild från andra elektrolytlösningar och spädningsvätskor för att undvika förväxling. Öppnad förpackning får ej sparas pga förväxlingsrisk.

Hyperton natriumklorid (från registrerad produkt)

0,5 mmol/mL (=3 %), INHALATION

24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur

MucoClear (medicinteknisk produkt)

3 %, INHALATION

Förvaras i rumstemperatur. För engångsbruk, öppnad ampull sparas ej.

Natriumklorid AB Unimedica (extempore)

30 mg/mL, Lösning för nebulisator

Förvaras i rumstemperatur. Öppnad förpackning: hållbar 7 dygn i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur.

Natriumklorid APL (extempore)

30 mg/mL, Lösning för nebulisator

Förvaras i rumstemperatur. Öppnad förpackning: hållbar 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur.