



# Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

(ex Solu-Cortef)

## Tvästegsspädning

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Denna instruktion lämpar sig bäst för nyfödda. För äldre barn, se annan instruktion.

### TVÅ-STEKSSPÄDNING Alt. 1

<b>Steg 1</b>	Hydrokortison 100 mg 1 st	+	Medföljande vätska 2 mL	=	Stamlösning 50 mg/mL 2 mL
---------------	---------------------------------	---	----------------------------	---	---------------------------------

<b>Steg 2</b>	Stamlösning 50 mg/mL 0,1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 0,9 mL	=	INJ/INF <b>5 mg/mL</b> 1 mL
---------------	-----------------------------------	---	---	---	-----------------------------------

### TVÅ-STEKSSPÄDNING Alt. 2

<b>Steg 1</b>	Hydrokortison 100 mg 1 st	+	Medföljande vätska 2 mL	=	Stamlösning 50 mg/mL 2 mL
---------------	---------------------------------	---	----------------------------	---	---------------------------------

<b>Steg 2</b>	Stamlösning 50 mg/mL 1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 9 mL	=	INJ/INF <b>5 mg/mL</b> 10 mL
---------------	---------------------------------	---	---	---	------------------------------------

### Beredningsinstruktion:

Tryck ovanifrån hårt på plasthatten så att lösningsmedlet rinner ner i nedre flaskdelen. Skaka förpackningen tills innehållet är upplöst.

### ADMINISTRERING

Intravenös injektion: 3 - 5 min

Bolus: minst 30 sek

Intramuskulär injektion: Vid intramuskulär injektion rekommenderas hydrokortison 50 mg/mL, se annan instruktion.

Intravenös infusion (kontinuerlig)

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

Vid allvarliga tillstånd hos barn ordineras hydrokortison efter tillståndets svårighetsgrad, snarare än efter vikt och ålder.

Vid behov av att administrera läkemedlet intramuskulärt rekommenderas användning av hydrokortison 50 mg/mL, se annan instruktion.

### För hjälp med beräkning av kroppsytta, se länk (klickbar):

<http://icd.internetmedicin.se/dos-yta>

### Akut binjurebarkssvikt och påverkat allmäntillstånd

Bolusdos:

Välj alternativ 1 eller 2 beroende på om kroppsytan är känd eller inte.

Alt 1: Om kroppsytan är känd från behandlingsstart

Nyfödda: 50 - 75 (- 100) mg/m<sup>2</sup> som intravenös bolusinjektion.

Barn 1 mån - 18 år: 50 - 75 (- 100) mg/m<sup>2</sup> som intravenös bolusinjektion.

Alt 2: Om kroppsytan ej är känd kan bolusdosen (motsvarar 50 - 100 mg/m<sup>2</sup>) initialt ges enligt följande lathund (kroppsyttebaserad):

Nyfödda: 25 mg	(5 mL)
Barn 1 mån - 1 år: 25 mg	(5 mL)
Barn 2 - 6 år: 50 mg	(10 mL)
Barn 7 - 12 år: 75 mg	(15 mL)
Barn över 12 år: 100 mg	(20 mL)

6 timmar efter bolusdosen ges fortsatt akutbehandling i 24 timmar:

Nyfödda: 12,5 - 25 mg/m<sup>2</sup> x 4 som intravenös injektion alt 50 - 100 mg/m<sup>2</sup>/DYGN som kontinuerlig infusion.

Barn 1 mån - 18 år: 12,5 - 25 mg/m<sup>2</sup> x 4 som intravenös injektion alt 50 - 100 mg/m<sup>2</sup>/DYGN som kontinuerlig infusion.



## Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

(ex Solu-Cortef)

### RIMLIG DOS för Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
1 mg/kg	0,2 mL	1 mL	2 mL	10 mL
5 mg/kg	1 mL	5 mL	10 mL	40 mL
8 mg/kg	1,6 mL	8 mL	-	-
30 mg/kg, max 1000 mg	-	30 mL	60 mL	200 mL
Vissa ind, max 200 mg	-	-	-	40 mL

### RIMLIG DOS UTIFRÅN KROPPSYTA

	0,1 m <sup>2</sup>	0,25 m <sup>2</sup>	0,5 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>
7,5 mg/m <sup>2</sup>	-	0,38 mL	0,75 mL	2,25 mL
10 mg/m <sup>2</sup>	-	0,5 mL	1 mL	3 mL
25 mg/m <sup>2</sup>	0,5 mL	1,25 mL	2,5 mL	7,5 mL
100 mg/m <sup>2</sup>	2 mL	5 mL	10 mL	30 mL

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Hydrokortison (registrerad produkt)

100 mg, Pulver och vätska till injektionsvätska, lösning

Förvaras i rumstemperatur i originalförpackningen, fuktkänsligt.

50 mg/mL, Stamlösning

Hållbar 24 tim vid högst 25 °C. Stamlösningen bör INTE sparas pga förväxlingsrisk.

Alternativt ska inte färdigspädd lösning sparas.

5 mg/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Hållbar 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemperatur.

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Alternativ till peroral substitutionsbehandling vid känd binjurebarkssvikt och stresstillstånd

1) Feber/ infektion

Barn:

Vid feber över 38 °C eller motsvarande stress ges 2 x ordinarie dos/DYGN

Vid feber över 39 °C eller motsvarande stress ges 3 x ordinarie dos/DYGN

Temperatur under 36,5 °C misstänkt hypoglykemi:

Ge minst 2 x ordinarie dos/DYGN och kolhydrater

Den nya totala dygnsdosen ska fördelas jämt på 3 - 6 doser.

2) Pre och peroperativt

Barn:

Preoperativt: 50 mg/m<sup>2</sup>, ges 30 min före narkos

Under operationsdygnet:

Större operationer (mer än 45 min): 25 mg/m<sup>2</sup> x 4

Mindre operationer (mindre än 45 min): 12,5 mg/m<sup>2</sup> x 4

Dagen efter operation:

10 mg/m<sup>2</sup> x 4

Tredje dygnet:

7,5 mg/m<sup>2</sup> x 4

Efter tredje dygnet kan man återgå till normala eller dubbla underhållsdosen.

Vid enklare ingrepp kan normal underhållsdos ges redan dagen efter operation.

#### Septisk chock

Nyfödda: 1 - 2 mg/kg ges som engångsdos

Barn 1 mån - 18 år: 5 mg/kg, max 200 mg engångsdos





## Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

(ex Solu-Cortef)

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Premedicinering inför stamcellstransplantation

Ges en timme innan infusion med stamceller

Barn: 50 - 200 mg (10 - 40 mL)

#### Avsvällande vid extubering

Nyfödda: 2,5 mg/kg x 2

Barn 1 mån - 18 år: 2 - 4 mg/kg x 4 (- 8), max 100 mg/DOS

#### Profylax mot utveckling av bronkopulmonell dysplasi (BPD) hos extremt prematura barn

Om volymerna blir för små med denna koncentration finns svagare lösningar, se annan instruktion.

Nyfödda yngre än gestationsvecka 28 + 0:

Levnadsdag 1 - 7 dagar: 0,5 mg/kg x 2

Levnadsdag 8 - 10 dagar: 0,5 mg/kg x 1

#### Akut trombocytopeni

Barn: 30 mg/kg, max 1000 mg

I svåra fall av akut trombocytopeni kan intravenöst immunglobulin ges i kombination med högdos steroid.

#### Behandlingsresistent hypotension (begränsad evidens)

Nyfödda: Initialt 2,5 mg/kg, vid behov kan dosen upprepas efter 4 timmar.

Därefter kan 2,5 mg/kg x 4 ges under 48 timmar eller tills blodtrycket normaliseras. Dosen reduceras gradvis under minst 48 timmar.

Barn 1 mån - 18 år: 1 mg/kg x 4, max 100 mg/DOS

#### Akut livshotande astma, om peroral behandling inte kan ges

Barn 1 mån - 18 år: 4 mg/kg x 1 - 4, max 100 mg/DOS

#### Anafylaxi

Barn under 6 år: 100 mg (20 mL)

Barn från 6 år: 200 mg (40 mL)





## Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

(ex Solu-Cortef)

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Hypoglykemi vid binjurebarkssvikt

Nyfödda: Bolus 5 - 8 mg/kg, därefter 1 - 2 mg/kg x 4, trappas successivt ner till underhållsdos

Underhållsdos: 0,3 mg/kg x 3 (alt. 0,25 mg/kg x 4)

### ÖVRIG INFORMATION

Solu-Cortef innehåller bensylalkohol, ett lösningsmedel som kan påverka centrala nervsystemet. Vid spädning av hydrokortison 100 mg blir koncentrationen bensylalkohol i färdigberedd lösning (5 mg/mL) 0,9 mg/mL, långt under toxiska nivåer.

Det är oklart vilka mängder bensylalkohol som är fatalt toxiska, men doser över 99 mg/kg/dag har gett "gaspings syndrome" hos nyfödda.

Vid spädning till låga koncentrationer späder man ut bensylalkoholen som konserverar hydrokortison. Därför har den färdigspädda lösningen en kortare hållbarhet jämfört med stamlösningen.

Hydrokortison har en mineralkortikoid aktivitet motsvarande ca 1/400 dvs 40 mg hydrokortison motsvarar 0,1 mg fludrokortison.





## Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL (ex Solu-Cortef)

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

<http://www.medicinescomplete.com/mc/bnfc/current/>

Bok Akutpediatrikboken, sjunde upplagan

Bok Drug doses, Frank Shann, sextonde upplagan, 2014

FASS

<http://www.fass.se/LIF/startpage?userType=0>

Internetadress Läkartidningen - Personne M et al, Uppdaterade riktlinjer för behandling av huggormsbett. 2017

<http://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Rapport/2017/06/Uppdaterade-riktlinjer-for-behandling-av-huggormsbett/>

Internetadress UpToDate

<http://www.uptodate.com/>

Pediatric Injectable Drugs

PubMed PMID Effect of early low-dose hydrocortisone on survival without bronchopulmonary dysplasia in extremely preterm infants (PREMILOC): a double-blind, placebo-controlled, multicentre, randomised trial

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26916176/>

PubMed PMID Prophylactic postnatal corticosteroids: Early hydrocortisone

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31043325/>

PubMed PMID Two-year neurodevelopmental outcomes of extremely preterm infants treated with early hydrocortisone: treatment effect according to gestational age at birth

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29321180/>

Rekommendation , (Grade 1C)

[http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm\\_loe.cfm?show=grade](http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=grade)

Svenska Barnläkarföreningen Delförening för endokrinologi och diabetes- Kortisolbrist

<https://endodiab.barnlakarforeningen.se/varprogram/>

Svenska Barnläkarföreningen Delföreningen för allergi och lungmedicin - Riktlinjer Allergi - Akut astma behandling (D9)

[https://aol.barnlakarforeningen.se/wp-content/uploads/sites/24/2020/07/d9\\_Akut\\_astma.pdf](https://aol.barnlakarforeningen.se/wp-content/uploads/sites/24/2020/07/d9_Akut_astma.pdf)

Svenska Barnläkarföreningen Svenska Neonatalföreningen - Hypoglykemi vårdprogram

<http://neo.barnlakarforeningen.se/riktlinjer-varprogram/>



# Hydrokortison intravenös inf/inj 5 mg/mL

(ex Solu-Cortef)



---

## LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#1222](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#1222)

---

## EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ranaa El-Edelbi

ePedID: 1222

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund

Versionsnummer, major: 14

Lokal kontakt: [www.eped.se/kontakt](http://www.eped.se/kontakt)

Giltig fr o m: 2023-02-07

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