



Heparin intravenös inf 100 E/mL

(ex Extempore)

Heparin LEO 100 E/mL ska INTE användas som infusion då den innehåller för stora, troligen skadliga, mängder bensylalkohol och alternativ finns. Se Övrig information.

INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1: Extemporeberedd heparin 100 E/mL utan konserveringsmedel - bör beställas om möjligheten finns.

Alt. 2: Spädning från Heparin LEO 5000 E/mL, se nedan och under Övrig information.

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 2

Heparin LEO 5000 E/mL 2 mL	+	NaCl 9 mg/mL 98 mL	=	INF 100 E/mL 100 mL
----------------------------------	---	-----------------------	---	----------------------------------

Beredningsinstruktion:

Infusionspåsar/flaskor i plast är överfyllda. Överfyllnadsvolymen skiljer sig mellan olika tillverkare och förpackningar. När man drar ut den volym spädningsvätska som motsvarar volymen heparin som ska tillsättas, från en 100 mL påse/flaska blir slutkoncentrationen heparin ca 88 - 100 E/mL.

Blanda den färdiga lösningen ordentligt.

Dra upp ORDINERAD mängd från beredningen. Endast ORDINERAD mängd får tas med in till patienten.

ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös infusion (kontinuerlig): Ges i separat kateter/kateterlumen.

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Venös trombos och lungemboli

OBS - Blodprover tas före behandlingen.

Steg 1

Bolusdos 75 E/kg under 10 min, max 5 000 E

Steg 2

Initial underhållsdos: Barn under 1 år: 28 E/kg/tim

Barn över 1 år: 20 E/kg/tim

Steg 3

FÖLJ LOKALA RIKTLINJER I FÖRSTA HAND.

Efter 4 - 6 tim:

Fortsatt infusionstakt styrs utifrån APTT-värdet. OBS - detta är reagensspecifikt.

Kontrollera alltid APTT 4 timmar efter dosändring. Dokumentera ny infusionshastighet (mL/h) och APTT-värde.

EXEMPEL på åtgärdsscheman:

Exempel 1 (från VGR): Målvärde APTT 50 - 70

APTT (s) Åtgärd

Under 40 Ge bolusdos heparin 30 E/kg. Öka sedan infusionstakten med 20 %

40 - 49 Öka infusionstakten med 15 %

50 - 70 Oförändrad infusionstakt

71 - 85 Minska infusionstakten med 10 %

86 - 100 Stäng av infusionen i 30 min. Minska sedan infusionstakten med 20 %

101 - 150 Stäng av infusionen i 60 min. Minska sedan infusionstakten med 30 %

Över 150 Stäng av infusionen i 60 min. Minska sedan infusionstakten med 40 %

Exempel 2 (från Sthlm): Målvärde APTT 50 - 90

APTT (s) Åtgärd

Under 50 Öka infusionstakten med 20 %

50 - 90 Oförändrad infusionstakt

90 - 120 Minska infusionstakten med 20 %

Över 120 Stäng av infusionen i 60 min. Minska sedan infusionstakten med 40 %





Heparin intravenös inf 100 E/mL

(ex Extempore)

RIMLIG DOS för Heparin intravenös inf 100 E/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
8,5 E/kg/tim	-	0,42 mL/tim	0,85 mL/tim	4,25 mL/tim
20 E/kg/tim	-	-	2 mL/tim	10 mL/tim
28 E/kg/tim	-	1,4 mL/tim	2,8 mL/tim	-
75 E/kg	-	3,75 mL	7,5 mL	37,5 mL

HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

Heparin APL (extempore - ej lagervara)

100 E/mL, Infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Öppnad förpackning förvaras i högst 25 °C. Efter första uttag: 24 tim i kylskåp, 12 tim i rumstemp. Alt kan infusion pågå 24 tim om bedömning eller utvärdering utförts enl. Svensk Läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinfo.

Heparin LEO (från registrerad produkt)

100 E/mL, Infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Efter spädning från 5000 E/mL: 24 tim kylskåp, 12 tim rumstemp. Alternativt kan infusion pågå 24 tim efter iordningställande om bedömning eller utvärdering utförts enligt Svensk Läkemedelsstandard, se referens Hållbarhetsinformation.

5000 E/mL, Injektionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Öppnad förpackning förvaras i högst 25 °C. Öppnad förpackning får ej sparas pga förväxlingsrisk.

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Vid svår njurfunktionsnedsättning och/eller ökad blödningsrisk kan följande övervägas:

Steg 1, reducerad bolusdos: 40 E/kg

Steg 2, reducerad initial underhållsdos: minska dosen med 20 %

Trombosprofylax efter levertransplantation

Ingen bolusdos.

8,5 E/kg/tim som kontinuerlig infusion.

Detta motsvarar 200 E/kg/24 tim eller 100 E/kg/12 tim.

Operatören beslutar när infusionen kan starta postoperativt.

Vid antitrombin under 0,6 kE/L finns risk för otillräcklig effekt av heparininfusionen och substitution med antitrombin kan övervägas. Kontakt med (barn)koagulationsjour rekommenderas i dessa fall.

Behandlingstid: tills patienten är fullt mobiliserad, vanligen 7 - 10 dagar.

ÖVRIG INFORMATION

Extemporeberedning bör användas i första hand, dels av patientsäkerhetsskäl och dels då den inte innehåller konserveringsmedlet bensylalkohol. Heparin LEO innehåller bensylalkohol, som kan påverka centrala nervsystemet. Vid spädning av Heparin LEO 5000 E/mL till 100 E/mL blir koncentrationen bensylalkohol i färdigberedd lösning betydligt lägre än i Heparin LEO 100 E/mL och långt under toxiska nivåer. Heparin LEO 100 E/mL ska inte ges som infusion.

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

Kontakta regional koagulationsjour vid eventuella frågor.



Heparin intravenös inf 100 E/mL (ex Extempore)



REFERENS/LÄNK

APL databas (AIDA)

<https://www.apl.se/vard-och-apotek.html>

FASS

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

Internetadress ePed - Hållbarhetsinformation

<http://eped.se/hallbarhet/>

Internetadress VGR, Alfresco - Tromboser hos barn

<https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/32841?/a=false&guest=true>

Läkemedelsverket Läkemedelsboken

<https://lakemedelsboken.se/>

Rekommendation , (Grade 2B)

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

LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#2876

EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ingehla Rydén 2020-03-24

ePedID: 2876

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2020-03-25

Versionsnummer, major: 6

Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

Giltig fr o m: 2020-03-25

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