



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.

Infusionsaggregat får ENDAST förfyllas med en volym som motsvarar den ordinerade dosen. Risk för överdos vid felaktigt programmerad infusionspump.

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.

INGEN SPÄDNING

Alt. 1 Färdigberedd lösning (extempore)

INF
100 E/mL
20 mL

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 2

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

Beredningsinstruktion:

Blanda den färdiga lösningen ordentligt.

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

VANLIG INDIKATION OCH DOS

Kontakta regional koagulationsjour vid eventuella frågor.

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, detta skiljer sig beroende på analysmetod. Kontrollera alltid APTT 4 timmar efter dosändring.

Åtgärdsscheman:

Enligt 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 %

Enligt 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)

ADMINISTRERING

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

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 (lagerberedning)

100 E/mL, Infusionsvätska, lösning

Oöppnad 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)

5000 E/mL, Injektionsvätska, lösning

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

100 E/mL, Infusionsvätska, lösning

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.

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

Enligt Sthlm:

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.

Enligt VGR:

Se behandlingsriktlinje för dosering och behandlingstid.

I samband med benmargsskörd

Barn: 20 E/kg, max 2500 E

Ges som engångsdos på operation strax innan skördningen påbörjas.





Heparin intravenös inf 100 E/mL (ex Extempore)

ÖVRIG INFORMATION

Extemporeberedning bör användas i första hand, dels av patientsäkerhetsskäl och dels då den inte innehåller konserveringsmedlet bensylalkohol. Heparin LEO 100 E/mL ska inte ges som infusion, innehåller stora mängder bensylalkohol och kan påverka centrala nervsystemet. Vid spädning av Heparin LEO 5000 E/mL till 100 E/mL blir koncentrationen bensylalkohol i färdigberedd lösning betydligt lägre och långt under toxiska nivåer. Det är oklart vilka mängder bensylalkohol som är fatalt toxiska, men doser över 99 mg/kg/dag har gett "gasping syndrome" hos nyfödda.

Effekten av Heparin kan reverseras med Protamin.

REFERENS/LÄNK

APL - Applabas (AIDA)
<https://www.apl.se>
FASS
<http://www.fass.se/LIF/startpage?userType=0>
Internetadress ePed - Hållbarhetsinformation
<http://eped.se/hallbarhet/>
Internetadress VGR, Alfresco - Heparinschema- rutiner på BIVA
<https://alfresco-offentlig.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/13031/Heparinschema%20-%20rutiner%20p%c3%a5%20BIVA.pdf?a=false&guest=true>
Internetadress VGR, Alfresco - Tromboser hos barn
<https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/32841?/a=false&guest=true>
Internetadress VGR, Alfresco- SCT-Familjedonator
<https://alfresco-offentlig.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/19952/SCT%20-%20Familjedonator.pdf?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



Heparin intravenös inf 100 E/mL

(ex Extempore)



EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Tamara Alani 2021-12-13
Fastställare/läkare: Synnöve Lindemalm 2021-12-16
Lokal kontakt: www.eped.se/kontakt

ePedID: 2876
Versionsnummer, major: 7
Giltig fr o m: 2021-12-16

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