

Heparininfusion

Heparininfusion	1
Syfte och omfattning	2
Bakgrund	2
Beskrivning	2
Indikation	2
Kontraindikationer	2
Dokumentation	2
Styrka	2
Spädning	3
Dosering och administrering	3
Observandum	4
Hantering, hållbarhet och förvaring	5
Blandbarhet	5
Biverkningar	5
Roller och ansvar	5
Dokumenthistorik	5
Referenser	5
Bilaga SVP Med Heparininfusion	6

Syfte och omfattning

Att säkerställa läkemedelshantering av Heparininfusion.

Bakgrund

Heparin minskar blodets koagulationsförmåga genom att hämma flera steg i koagulationskaskaden. Heparinbehandling används framför allt vid akutbehandling av venös tromboembolism hos patienter där lokal (kateterburen) eller generell trombolys kan vara aktuell, samt ofta hos patienter med venös tromboembolism med hög blödningsrisk. Heparin väljs i dessa situationer framför lågmolekylärt heparin (LMH) eller Waran, då det är mer styrbart (kort halveringstid och lätt mätbar effekt). Heparin ges som intravenös infusion. Halveringstiden vid normal lever- och njurfunktion är 1 - 2 timmar. Effekten mäts i APT-tid. Målområde vid standardbehandling är 60 - 120 sekunder (2 - 3 gånger förlängning av patientens normala APT-tid). I vissa fall (t.ex. ökad blödningsrisk och i vissa fall av generell trombolys) används reducerat målområde (60-80 sekunder).

Beskrivning

Indikation

Behandling av trombos och lungemboli.

Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller något annat hjälpämne. Pågående eller tidigare immunologiskt medierad heparininducerad trombocytopeni (typ II). Kraftig aktiv blödning eller riskfaktorer för kraftig aktiv blödning. Svår koagulationsrubbning. Septisk endokardit. Spinalpunktion.

Dokumentation

Ordination och dokumentation av bolusdoser, infusion och infusionshastighet, liksom ändringar och utsättning sker av läkare i Läkemedelsmodulen (mall) i Metavision, och på den blåa *Speciallistan för trombosbehandling*. Vid reducerad måldos får Heparin utan mall användas. Telefonorderade ändringar av infusionshastigheten signeras av sjuksköterskan i Metavision och på speciallistan för trombosbehandling.

Styrka

Heparin 5000 IE/ml.

Spädning

3 ml Heparin 5000 IE/ml späds med 500 ml Natriumklorid 9 mg/ml.

Dosering och administrering

Initialt ges 1 ml (5000 IE) intravenöst som bolusdos. Därefter startas infusionen, initialt oftast med hastighet 0,5 ml/ kg/timme. Ges som kontinuerlig infusion via infusionspump.

Heparineffekten kontrolleras var 4-6:e timme med APT-tid fram tills två värden i följd ligger inom ordinerat målintervall, därefter var 12:e timme om inget annat ordinerats. Se tabellen nedan för råd beträffande dosjusteringar:

Heparinbehandling			
Dosändring	Standardbehandling ⇒	Åtgärd	⇐ Reducerad dos
	APT-tid < 50	Ge 2500 IE heparin i.v. samt öka infusionshastigheten med 9 ml/h. Nytt prov efter 6 timmar.	APT-tid < 40
	APT-tid 50 - 59	Öka infusionshastigheten med 6 ml/h. Nytt prov efter 6 timmar.	APT-tid 40 - 49
	APT-tid 60 - 120	Behåll samma infusionshastighet. Om första värde efter start av infusionen ta nytt prov efter 6 timmar, annars efter 12 timmar.	APT-tid 50 - 80
	APT-tid 121 - 140	Minska infusionshastigheten med 3 ml/h. Nytt prov efter 6 timmar.	APT-tid 81 - 110
	APT-tid 141 - 180	Minska infusionshastigheten med 6 ml/h. Nytt prov efter 6 timmar	APT-tid 111 - 140
	APT-tid 181 - 200	Minska infusionshastigheten med 9 ml/h. Nytt prov efter 6 timmar	APT-tid 141 - 160
	APT-tid > 200	Stäng av infusionen i 1 timma. Ta nytt prov för omkontroll (ej i dropparm). Kontrollera infusionsblandningen. Informera ansvarig medicinsläkare. Starta om infusionen efter att timman har gått men minska infusionshastigheten med 9 ml/h. Nytt prov efter 4 timmar.	APT-tid >160

Vid övergång till Fragminbehandling bör första Fragmindosen ges inom 1 timme efter avslutad heparininfusion.

Observandum

- Heparininfusionen får inte avslutas utan läkarordination (undantag vid APT-tid > 200 eller APT-tid > 160 vid reducerad dos).
- Ev. heparininfusion utsättes alltid vid lokal trombolys och ev. vid generell trombolys (vid ökad blödningsrisk).
- Provet för APT-tid får inte tas i samma arm som infusionen pågår.
- Provet tas alltid som ett akutprov.

Hantering, hållbarhet och förvaring

Spädd infusion är hållbar i 12 timmar.

Påsbyte dokumenteras i Metavision.

Blandbarhet

Heparin bör inte blandas med infusionsvätskor som innehåller aminoglykosider, tetracykliner, erytromycin, vankomycin och eller polymyxin.

Biverkningar

Blödning är vanligaste biverkan och risken ökar vid hög eller långvarig dosering.

Roller och ansvar

Heparin ska iordningsställas och administreras av en läkare eller sjuksköterska med erfarenhet av behandling med Heparin.

Dokumenthistorik

Reviderat

2023 oktober: Elin Karlsson och Sara Grubb, läkemedelsansvariga sjuksköterskor AIMA.
2024 februari: Nathalie Helsing, Biträdande avdelningschef 30E

Referenser

FASS Vårdpersonal. Heparin *LEO*. Hämtad 31 oktober, 2023 från:

<https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19810206000043>

Relaterade länkar

Heparininfusion

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-9061>

Bilaga SVP Med Heparininfusion

Drift i journal: 2024-03-26

ICNP

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
Standardiserad vårdplan					
Åtgärder före behandling					
Heparininfusion		Trygg och säker vård enligt vådrutin			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Specifik omvårdnad		
			Provtagning enligt ordination (17636008)	Utfört	
			Specifik omvårdnad		
			2 fungerande PVK:er (429446009)	Utfört	
			Observation/övervakning		
			Telemetriövervakning enligt ordination (23852006)	Aktuellt Ej aktuellt	
			Träning		
			Mobilisering enligt ordination (74923002)	Sängläge Fri mobilisering	
Åtgärder under behandling					
Heparininfusion		Inga komplikationer under behandling enligt vådrutin			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Läkemedelshantering		
			Administrera läkemedel: Bolusdos enligt ordination (18629005)	Given Ej aktuellt	
			Läkemedelshantering		
			Administrera läkemedel: Heparinfusion enligt ordination (18629005)	Påbörjat Avslutat	
			Specifik omvårdnad		
			Provtagning: P-APT-tid (17636008)	Påbörjat Avslutat	
			Specifik omvårdnad		
			Utvärdera P-APT-tid och justera infusionshastighet	Påbörjat Avslutat	
			Samordning		
			Kontakta läkare vid avvikande P- APT-tid	Utfört Ej aktuellt	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Administrera läkemedel: Byte av infusionspåse var 12:e timme (18629005)	Utfört	
			Läkemedelsbehandling/hantering		
			Byte av infusionsaggregat var 24 timme	Utfört	
			Läkemedelsbehandling/hantering		

Vårdbehov Analys, problembeskrivning, omvårdnadsdiagnos anges som standardtext.	Kval. ind.	Mål Anges som standardtext	Åtgärder/Behandling Anges som standardtext.	Resultat eller Utförd åtgärd Kan anges som fasta val, vanligen enval. Ange om Flerval.	Utvärdering Kan anges som fasta val på mål. Åtgärder/behandling fritext.
			Heparininfusion avslutad (18629005)	Utfört	
Åtgärder efter avslutad behandling					
		Inga komplikationer efter avslutad behandling			Målet uppfyllt Målet ej uppfyllt på grund av
			Läkemedelshantering		
			Administrera läkemedel: Antikoagulantia enligt ordination (18629005)	Utfört Ej aktuellt	