

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn

Giltig från: 2025-02-19

Innehållsansvar: Birgitta Romlin, (birro6), Universitetssjukhusöverläkare

Giltig till: 2030-02-19

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Heparininducerad trombocytopeni-HIT (hos barn)

Förändringar sedan föregående version

Uppdaterad information om behandling vid HIT

Sammanfattning

Underlag för utredning och behandling av HIT

Utförande

Bakgrund och patofysiologi:

HIT är ett ovanligt tillstånd men potentiellt livshotande varför det är av stor vikt att i tid diagnostisera och behandla. HIT delas kliniskt in i typ I och typ II.

Tillståndet kan uppträda efter exponering för heparin.

HIT typ I; Patofysiologin är oklar men troligen rör det sig om en direkt trombocyttaggregation orsakad av heparinet. Medför oftast lindrig trombocytopeni som uppträder tidigt, inom 2 dagar från det att heparin startas. Försvinner spontant när heparinet sätts ut. Typ I är asymtomatisk och medför ingen risk för trombos eller blödning.

HIT typ II; Immunreaktion som ger Ag/Ak komplex. Dessa reagerar med trombocyter och endotelceller vilket ger en massiv trombingeneration. Trombocytopenin kommer vanligen inom 5-10 dagar efter insatt behandling med heparin. Ger kraftigare sänkning av trombocytvärdet, oftast en reducering av utgångsvärdet med mer än 50 %. Blödningar är sällsynta men tromboskomplikationer desto vanligare. Hos ortopediska vuxna patienter med HIT typ II får ca 70 % djup ventrombos eller lungemboli. Incidens: 1-3 % i pediatrika material.

Laboratorieanalyser -HIT

Funktionella test mäter trombocytaktivering/aggregation. Kräver specialkunskap och utförs enbart på universitetssjukhusen. Immunologiska test **ELISA** enklare än funktionella test men kan ge falskt positiva resultat. Immunologiska test har högsta sensitiviteten medan funktionella test är mer specifika för kliniskt signifikant HIT.

OBS! Kontakta Koagulationslab för rätt remiss samt rätt provtagningsrör.

Besluta i samråd med Koagulationsexpert om ELISA räcker som initialt prov beroende på patientens tillstånd.

Diagnos: Klinisk värdering med de fyra ”T”

Sannolikhetsbedömning för HIT typ II

6-8 p = hög risk, 4-5 p = intermediär risk, 0-3 p = låg risk

"Fyra T"	2 poäng	1 poäng	0 poäng
Trombocytopeni	>50 % trombocytsänkning, lägsta värde 20-100	30-50 % trombocytsänkning, lägsta värde 10-19	<30 % sänkning, lägsta värde <10
Tid	Start dag 5-10 eller dag 1 om tidigare exponerad för heparin	Oklar start eller start efter dag 10	Start före dag 5 utan tidigare heparinexponering
Trombos	Ny trombos, hudnekros, akut systemisk reaktion efter bolus-heparin intravenöst	Progressiv trombos eller trombosåterfall. Misstänkt men ännu inte verifierad ny trombos.	Ingen trombos
Trombocytopeni av annan orsak	Ingen annan orsak hittas	Annan möjlig orsak finns	Säker annan orsak finns.

Sammanfattning diagnostik

Kombinationen av klinisk skattning enligt fyra T-modellen och provtagning av patienter med intermediär eller hög klinisk sannolikhet för HIT är sannolikt optimal. Vid låg klinisk sannolikhet för HIT enligt fyra T modellen kan vidare laboratediagnostik avstås och heparinbehandlingen fortsätta. Med detta handhavande kan man nå en snabb och säker diagnostik med minimerad risk för falskt positiva resultat.

Behandling

Vid misstanke om HIT typ II bör Heparinbehandling avbrytas. Om arteriell eller venös trombos påvisats startas behandling med trombinhämmare **Argatroban (Novastan)**.

Lämplig startnivå: 2 mikrogram/kg/min. Ingen bolus.

Behandlingen styrs med hjälp av APTT, behandlingsmål 1,5-3 ggr baslinjenivå.

Dosen kan behövas reduceras vid leversvikt och påtaglig blödningsrisk.

Det är viktigt att komma ihåg att Argatroban förlänger INR.

OBS! Dessa rekommendationer gäller **EJ** vid hjärtlungmaskin där betydligt högre doser krävs.

Tag ställning till eventuell screening av de patienter som inte har en kliniskt verifierad trombos men hög klinisk sannolikhet för HIT. (CVK relaterade tromboser). Tag ställning till uppföljande behandling med Waran.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior. Övriga orsaker rapporteras i Medcontrol Pro.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet AnOpIva neonatal barn

Innehållsansvar: Birgitta Romlin, (birro6),
Universitetssjukhusöverläkare

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-31

Version: 15.0

Giltig från: 2025-02-19

Giltig till: 2030-02-19