

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi, Neurointensivvårdsavdelning,
Central intensivvårdsavdelning
Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare
Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-04-29

Giltig till: 2027-04-25

HIT- Heparininducerad trombocytopeni

Bakgrund

Heparininducerad trombocytopeni är ett ovanligt men potentiellt allvarligt tillstånd som kan uppträda efter exponering för heparin, lågmolekylärt heparin (LMWH) samt fondaparinux.

Vid HIT ser man förutom trombocytopeni ofta såväl venösa som arteriella tromboser. HIT kan delas in i typ I och typ II.

- **Typ I:** Patofysiologin bakom HIT typ I är oklar. Oftast lindrig trombocytopeni, sällan under $80 \times 10^9/L$. Trombocytopenin kommer tidigt, oftast inom 2 dagar. Patienten är asymtomatisk.
- **Typ II:** Är immunmedierad och orsakas av en IgG-antikropp som binder till trombocytfaktor 4 (TF4) när TF4 är bundet till heparin. Trombocytopenin kommer vanligen 5-10 dagar efter det att heparinet börjat ges, men det kan komma snabbare om patienten tidigare har fått heparin. Trombocytvärdet sjunker successivt, oftast ned mot $50 \times 10^9/L$. TPK värdet stiger först efter det att heparinet satts ut, inom 5-7 dagar. Blödningar är sällsynta men tromboskomplikationer desto vanligare, främst venösa tromboser men även arteriella.

Diagnostik

Det finns två huvudtyper av test för att påvisa antikroppar som orsakar HIT typ II:

Immunologiska och Funktionella.

1. Immunologiska test: ELISA test som mäter antikroppar av både IgM, IgE och IgM natur. Tekniskt enklare med god sensitivitet med begränsad

specificitet. *Detta gör att falskt positiva immunologiska test för HIT förekommer.*

2. Funktionella test: Detektion med optisk trombocyttaggregation vanligt, men olika metoder finns.

Tillvägagångssätt vid misstänkt HIT

- Skriv ut och fyll i Remiss 3b HIT (Heparininducerad trombocytopeni); [Klinisk kemi 3b Koagulation HIT \(vregion.se\)](http://vregion.se)
Kliniskt poängsystem: Fyra T (Trombocyter, Tid, trombos, Trombocytopeni av annan orsak) där man uppskattar risken för HIT.
- Om intermediär eller hög sannolikhet för HIT;
 - Två stycken Na-citratrör 0,11 M blå kork och en ampull/spruta av det ofraktionerade heparin/LMH som patienten behandlas med samt ifylld remiss lämnas till laboratoriet för omhändertagande. **För analys ska prov vara på labb innan kl. 12:00 analysdagen. Analys sker samma eller nästkommande dag. Inga analyser sker under helger.** Vid frågor kontakta koagulationslaboratoriet, tel 230 50.
- På labb sker först analys med ELISA teknik. Efter medicinsk bedömning av utfallet av ELISA tekniken utförs HIT med trombocyttaggregation.

Behandling vid hit typ ii med positivt immunologiskt/funktionellt test

Vid hög klinisk sannolikhet bör patienten behandlas som vid HIT i väntan på konfirmerande immunologiska och funktionella laboratorieanalyser.

- Heparin/LMWH behandlingen avbryts
- Vid samtidig arteriell/venös trombos eller där antikoagulantia av annan orsak är nödvändig bör behandling inledas med trombinhämmaren Argatroban (Novastan) där behandlingsintensiteten styrs med APTT. Ytterligare alternativ är danaparoidnatrium (Orgaran) som styrs efter anti X-aktivitet samt Bivalirudin, Arixtra-Fondoparinux finns rapporterat. Se FASS, Up To Date.
- Undvik Trombocyttransfusion om möjligt pga risk för ökad aggregation.

Behandlingen fortsätter tills trombocytantalet normaliserats. Därefter behöver patienten skydd mot återfall i trombos, förslagsvis warfarin 6 mån.

Till patienter som har anamnes på HIT och behöver opereras med hjärtlungmaskin har man framgångsrikt använt Heparin peroperativt efter det att HIT antikroppar labmässigt kontrollerats innan operation. Detta fungerar eftersom antikropparna är relativt kortlivade. Postoperativt bör man välja annan antikoagulation.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi,
Neurointensivvårdsavdelning, Central intensivvårdsavdelning

Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1907

Version: 10.0

Giltig från: 2025-04-29

Giltig till: 2027-04-25