

**Staf KCL**

Prof. dr. C.M. Cobbaert  
 Drs. A. Albersen  
 Dr.Ir. B.E.P.B. Ballieux  
 Dr.Ir. M. De Geus-Bosma  
 Dr. P.W. Schenk  
 Dr. B.A. Wevers

**Klinisch chemicus in opleiding**

Dr.Ir. E. van Andel  
 Dr. L.M. Henricks  
 Dr. Ir. M.P. van der Helm



KCL is ISO15189:2012 geaccrediteerd.

# KCL NIEUWSBRIEF

Nieuwsbrief 5 – Oktober 2022

## Introductie van een kwantitatieve en kwalitatieve HIT-IgG (PF4-H) assay

**Ingangsdatum: 31 Oktober 2022**

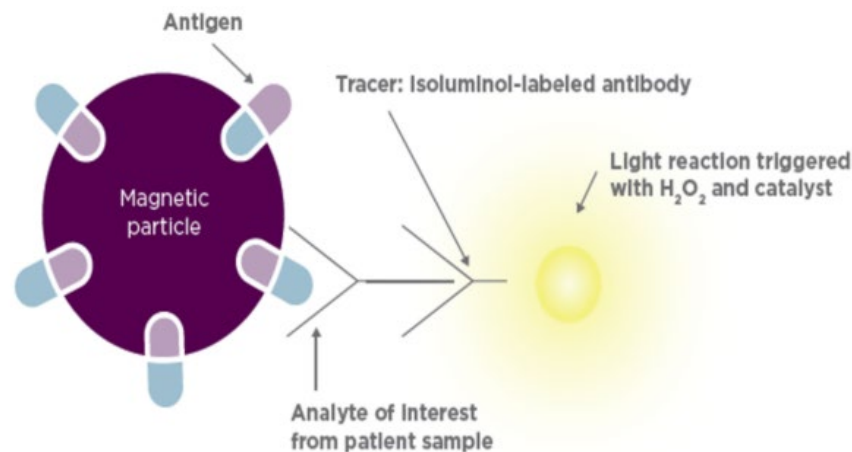
Heparine-geïnduceerde trombocytopenie (HIT) is een ernstige, soms dodelijke medicijnreactie die gepaard gaat met een daling van het aantal bloedplaatjes met tevens een hoog risico op trombose. Het wordt veroorzaakt door bloedplaatjes-activerende antistoffen tegen bloedplaatjesfactor 4 (PF4)/heparine (H)-complexen. HIT is een klinisch pathologische aandoening waarvan de prognose afhangt van de vroege herkenning van HIT en vervanging van heparine door een andere vorm van antistolling vanaf het moment dat HIT vermoed wordt.

De diagnose is gebaseerd op zowel klinische beoordeling en de in vitro aanwezigheid van bloedplaatjesfactor 4 (PF4)/heparine (H) antistoffen met een positieve functionele activiteit.

Wegens discontinuering van de huidige Diamed ID-Heparin/PF4 antibody test is een nieuwe, volledig geautomatiseerde HIT IgG (PF4-H) assay gevalideerd.

### Nieuwe assay: HIT IgG (PF4-H) assay m.b.v. BioFlash

De HIT IgG (PF4-H) assay is een volautomatische chemiluminescentie immunoassay met hoge analytische gevoeligheid voor de detectie van anti-PF4-H IgG Antistoffen in humaan citraatplasma (zie figuur 1).



Figuur 1: Particle & reaction Diagram: Antigen=PF4/PVS\*; Analyte=anti-PF4/Heparin from patient sample  
 \*Platelet Factor 4 complexed to polyvinyl sulfonate

De HIT IgG (PF4-H) assay is gestandaardiseerd naar een cutoff waarde van 1,00 U/mL; resultaten  $\geq 1,00$  U/mL wijzen op de aanwezigheid van HIT IgG PF4-H antistoffen.

Zie tabel 1 voor interpretatie van de uitslagen en eventueel vervolgonderzoek.

# KCL NIEUWSBRIEF

Nieuwsbrief 5 – Oktober 2022

Tabel 1: Interpretatie uitslagen en vervolgonderzoek

Kwantitatieve uitslag HIT IgG (PF4-H)	Kwalitatieve uitslag	Vervolg onderzoek nodig?
Uitslag <1,00 U/mL	Negatief	<b>Nee:</b> HIT is uitgesloten. Geen indicatie voor functionele HIPAA test (extern) aanvraag
Uitslag 1 – 12,40 U/mL	Positief	<b>Ja:</b> HIT zeer waarschijnlijk, maar ter bevestiging dat antistoffen ook functionele activiteit hebben, is functionele HIPAA test (extern) aanvraag geïndiceerd
Uitslag >12,40 U/mL	Positief	<b>Nee:</b> Een antistof titer >12,40 U/mL bevestigt HIT. Er is geen verdere bevestiging met functionele HIPAA test (extern) nodig

## Klinisch

Voordat HIT diagnostiek ingezet wordt, moet eerst de waarschijnlijkheid van HIT worden ingeschat met de 4T score. Bij een lage waarschijnlijkheid (score 0-3) wordt geen labdiagnostiek ingezet en kan de heparinetherapie worden gecontinueerd en dient het klinisch beloop te worden vervolgd. Bij een intermediair risico (4-5 punten) of hoog risico (6-8 punten) wordt de HIT IgG (PF4-H) immunoassay ingezet (zie tabel 2). Eventuele vervolgdagnostiek is afhankelijk van de uitslag van deze test (zie tabel 1).

Voor de details van de 4T score en het klinische beleid wordt verwezen naar het BPPC protocol "Antistollingsbehandeling, medicamenteus" (<https://iprova.lumc.nl/QC/YM-JC-45>).

Tabel 2: Interpretatie 4T score

Totaalscore 4T's	Pre-test-waarschijnlijkheid	Indicatie labdiagnostiek
0 – 3 punten	Laag	Geen HIT IgG (PF4-H) test
4 – 5 punten	Intermediair	Wel HIT IgG (PF4-H) test
6 – 8 punten	Hoog	Wel HIT IgG (PF4-H) test

## Dienstverlening KCL:

De HIT IgG (PF4-H) wordt, alleen na overleg met de consulent hemostase, in principe tijdens kantooruren aangeboden en uitgevoerd door deskundige analisten van de unit speciële stolling. De mogelijkheid bestaat om, indien geïndiceerd en altijd in overleg met de dienstdoende hemostase consulent, de test aan te vragen buiten kantooruren.