



Inhoudsopgave	Pagina
• Doel, doelgroep, algemene aandachtspunten	1
• Definitie trombocytopenie	1
• Werkwijze	
• Achtergronden maternale trombocytopenie	2
o (Patho)fysiologie	2
o Mechanismen die leiden tot trombocytopenie	2
o Symptomatologie	2
o Incidentie	3
• Beleid en Interventies maternale trombocytopenie	3
o Aanvullende diagnostiek bij maternale trombocytopenie	3
o Behandeling van maternale trombocytopenie	3
▪ Zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie	3
▪ Pre-eclampsie en HELLP-syndroom	4
▪ Idiopathische trombocytopenische purpura (ITP)	4
▪ Trombotische trombocytopenische purpura (TTP)	6
▪ Hemolytisch uremisch syndroom (HUS)	6
▪ Diffuse intravasale stolling (DIS)	7
• Beleid rond partus bij maternale trombocytopenie	7
• Post partum, nazorg maternale trombocytopenie	8
o Follow-up post partum bij maternale trombocytopenie	8
o Herhalingsrisico maternale trombocytopenie	8
• Foetale of neonatale allo-immuuntrombocytopenie (FNAIT)	8
o Kenmerken	8
o Pathogenese	8
o Aanvullende diagnostiek, ook/met name bij volgende zwangerschappen	
o Behandeling	9
o Beleid rond partus bij FNAIT	9
• Bijlage 1 : Flow chart	10-11

Doel

Gezamenlijke en eenduidige VSV afspraken m.b.t. het opsporen, verwijzen en behandelen zwangeren met trombocytopenie om complicaties t.g.v. trombocytopenie te voorkomen.

Doelgroep

Gynaecologen, Verloskundigen 2e lijn, Verloskundigen 1e lijn.

Algemene aandachtspunten

- Overtuig je van de juiste patiënt door naam en geboortedatum te controleren.

- **Definitie**

Trombocytopenie is gedefinieerd als een circulerend trombocytenaantal minder dan $150 \cdot 10^9/l$ (normaalwaarden $150-350 \cdot 10^9/l$).

Werkwijze

Achtergronden

(Patho)fysiologie

Trombocyten zijn kernloze cellen die ontstaan uit megakaryocyten welke geproduceerd worden door de megakaryoblasten in het beenmerg. Trombocyten circuleren 9-10 dagen in de bloedbaan en zijn essentieel voor het repareren van schade aan de vaatwand. Aan het einde van hun levenscyclus worden trombocyten geklaard in het reticulo-endotheliale systeem.

Mechanismen die kunnen leiden tot trombocytopenie zijn:


1. Verminderde trombocytenproductie in het beenmerg:
 - Beenmergziekten, o.a. lymfoproliferatieve aandoeningen
 - Vitamine B12- en foliumzuurdeficiëntie
 - Virale infecties, o.a. EBV, CMV, rubella, varicella, HIV
 - Medicatie, o.a. cytostatica
 - Radiotherapie
 - Alcohol- en drug (o.a. cocaïne, heroïne, extacy)-toxiciteit
2. Verhoogde trombocytenafbraak in de circulatie:
 - Idiopathische trombocytopenische purpura (ITP)
 - Foetale of neonatale allo-immuuntrombocytopenie (FNAIT)
 - Systemische auto-immuunziekten, o.a. systemische lupus erythematoses (SLE)
 - Virale infecties, o.a. HIV
 - Medicatie, o.a. carbamazepine, fenytoïne, heparine (heparine geïnduceerde trombocytopenie, HIT), methyldopa, nifedipine, nitrofurantoinen
3. Verhoogd trombocytenverbruik:
 - Pre-eclampsie
 - HELLP (Hemolysis, Elevated Liver enzymes and Low Platelets)-syndroom
 - Trombotische trombocytopenische purpura (TTP)
 - Hemolytisch uremisch syndroom (HUS)
 - Diffuse intravasale stolling (DIS)
 - Medicatie
 - Von Willebrand ziekte type IIb
4. Verlies van trombocyten t.g.v. massale bloeding
5. Redistributie van trombocyten:
 - Pooling in vergrote milt
6. Verdunning:
 - Zwangerschap
 - Transfusie van niet-trombocyten houdende infusievloeistoffen
7. Pseudotrombocytopenie door artefacten tijdens laboratoriumbepalingen:
 - Stolsel in bloedmonster
 - Klonting t.g.v. koude antistoffen tegen trombocyten in door EDTA ontsold bloed

Symptomatologie

Typische klinische kenmerken van trombocytopenie zijn petechiën, ecchymosen en neusbloedingen. Hevige bloedingen treden meestal niet op totdat het trombocytenaantal daalt tot onder $10 \cdot 10^9/l$.

Incidentie

Maternale trombocytopenie komt voor in 7-8% van alle zwangerschappen en kan gepaard gaan met bloedingsverschijnselen bij moeder en/of (ongeboren) kind.

	Protocol	Documentnummer	: 13396
	Trombocytopenie in de zwangerschap VSV	Versie	: 1
		Datum	: 10-11-2017
		Evaluatiedatum	: 10-11-2019
		Bladen	: Pagina 3 van 11
Documenteigenaar: Vakgroep gynaecologie		Inhoudsdeskundige: Gynaecoloog	

De voornaamste oorzaken van maternale trombocytopenie zijn:

1. Zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie (\pm 75%)
2. Pre-eclampsie en HELLP-syndroom (\pm 20%)
3. Overige oorzaken (\pm 3-5%) o.a. ITP, TTP, HUS en DIS.

Beleid en interventies

Aanvullende diagnostiek bij maternale trombocytopenie

<i>Klinische bevindingen</i>		<i>Aanvullende diagnostiek</i>
<i>Trombocytenaantal*</i>	<i>Klachten/symptomen*</i>	
100-150·10 ⁹ /l	-	Geen aanvullende diagnostiek.
75-100·10 ⁹ /l	-	Geen aanvullende diagnostiek. Bij persisterende trombocytopenie 6 weken post partum aanvullende diagnostiek door internist/hematoloog.
< 75·10 ⁹ /l	- /+	Aanvullende diagnostiek door internist/hematoloog.
< 150·10 ⁹ /l	+	Aanvullende diagnostiek door internist/hematoloog.

* Na uitsluiten van pseudotrombocytopenie door herhaling trombocytentelling in bloed uit citraatbuis en evt. een bloeditstrijk.

* Bloedingsneiging (= in het verleden klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie) en/of bloedingsverschijnselen (= klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie) en/of klachten of verschijnselen door de onderliggende oorzaak van trombocytopenie.

Behandeling van maternale trombocytopenie

De behandeling van maternale trombocytopenie wordt bepaald door de onderliggende oorzaak.

➤ Zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie

Kenmerken:

- Meest voorkomende oorzaak van trombocytopenie in de zwangerschap (\pm 75%).
- Milde trombocytopenie ($>$ 75·10⁹/l).
- Geen bijkomende klachten of verschijnselen.
- Manifestatie vaak pas laat in de zwangerschap (vanaf tweede trimester).
- Normalisering trombocytenaantal direct post partum.
- Geen foetale/neonatale trombocytopenie (bij zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie in 0.01% neonatale trombocytopenie $<$ 50·10⁹/l direct post partum).

Pathogenese:


Waarschijnlijk verminderde productie en/of verhoogd verbruik van trombocyten.

Aanvullende diagnostiek:

Na uitsluiten van pseudotrombocytopenie geen aanvullende diagnostiek verrichten.

100-150·10⁹/l: 3-Maandelijkse controle van trombocytenaantal volstaat, met in ieder geval bepaling bij 35-37 weken.

75-100·10⁹/l: Maandelijkse controle van trombocytenaantal volstaat.

	Protocol	Documentnummer	: 13396
	Trombocytopenie in de zwangerschap	Versie	: 1
	VSV	Datum	: 10-11-2017
		Evaluatiedatum	: 10-11-2019
Bladen		: Pagina 4 van 11	
Documenteigenaar: Vakgroep gynaecologie		Inhoudsdeskundige: Gynaecoloog	

Behandeling:

Geen behandeling nodig, want er zijn geen bloedingsverschijnselen bij moeder of (ongeboren) kind.

➤ **Pre-eclampsie en HELLP-syndroom**

Kenmerken:

- Frequent voorkomende oorzaak van trombocytopenie in de zwangerschap ($\pm 20\%$).
- Bij pre-eclampsie meestal milde tot matige trombocytopenie ($> 50 \cdot 10^9/l$) en bij HELLP-syndroom matige tot ernstige trombocytopenie ($< 50 \cdot 10^9/l$).
- Bij pre-eclampsie is trombocytopenie soms eerste symptoom, doorgaans andere specifieke klachten of verschijnselen passend bij pre-eclampsie en/of HELLP-syndroom aanwezig.
- Manifestatie vaak pas laat in de zwangerschap (m.n. in derde trimester), soms pas post partum.
- Ziekteverschijnselen, waaronder de trombocytopenie, verbeteren doorgaans binnen enkele dagen post partum.
- Zelden foetale/neonatale trombocytopenie (bij pre-eclampsie in 0.35% neonatale trombocytopenie $< 50 \cdot 10^9/l$ direct post partum).

Pathogenese:

Verhoogd verbruik van trombocyten.

Aanvullende diagnostiek:

Pre-eclampsie: eiwit in urine en kreatinine (nierfunctiestoornis), Hb (hemoconcentratie), ALAT (leverenzymstoornis), LDH en haptoglobine (hemolyse) en evaluatie foetale conditie m.b.v. CTG en echo.

Extra bepalingen bij HELLP-syndroom: bilirubine (hemolyse), γ Gt en ASAT (leverenzymstoornis).

Behandeling:

Zie protocol ernstige pre-eclampsie [5021](#) en flowchart [bijlage 1](#)

Bij bloedingsverschijnselen ondersteuning van de stolling d.m.v. trombocytentransfusie. Overweeg overleg/overplaatsing 3^e lijn

➤ **Idiopathische trombocytopenische purpura (ITP)**

Kenmerken:

- Meest frequente vorm van immunologisch gemedieerde trombocytopenie in de zwangerschap.
- Matige tot zeer ernstige trombocytopenie ($< 50 \cdot 10^9/l$).
- Afhankelijk van de ernst van de trombocytopenie treden bijkomende klachten of verschijnselen op.
- Manifestatie vaak vroeg in de zwangerschap (in eerste en tweede trimester).
- Vaak normalisering trombocytenaantal post partum, echter vaak ook buiten de zwangerschap aanwezig.
- Kans op ernstige foetale/neonatale trombocytopenie ($> 90\%$ neonaten $> 50 \cdot 10^9/l$ tot normale trombocytenaantallen; 8.7% neonatale trombocytopenie $< 50 \cdot 10^9/l$ direct post partum).

Pathogenese:

Aanwezigheid van IgG-antistoffen gericht tegen trombocytenantigenen door onbekende oorzaak.

Aanvullende diagnostiek:

Diagnose ITP wordt gesteld door andere mogelijke oorzaken van trombocytopenie uit te sluiten.

Bloedingstijd is niet informatief over stollingsstatus en heeft geen predictieve waarde over de uitkomst.

Behandeling:

I.s.m. hematoloog en klinisch chemicus en i.o.m. kinderarts.

Bij ITP en een trombocytenaantal $< 50 \cdot 10^9/l$ is verwijzing naar een tertiair centrum geïndiceerd.

<i>Klinische bevindingen</i>		<i>Behandeling bij ITP</i>
<i>Trombocytenaantal</i>	<i>Klachten/symptomen*</i>	
$> 75 \cdot 10^9/l$	-	Geen behandeling nodig. Maandelijkse controle trombocytenaantal volstaat. (3-maandelijks indien $> 100 \cdot 10^9/l$)
$50-75 \cdot 10^9/l$	-	Geen behandeling nodig. 2-wekelijkse controle trombocytenaantal volstaat.
$< 30-50 \cdot 10^9/l$	-	Overweeg behandeling met gammaglobulinen i.v. [#] in de zwangerschap. Behandeling met gammaglobulinen i.v. [#] voorafgaand aan vaginale partus of sectio. Overweeg behandeling met corticosteroiden [‡] (aanvangsdosering prednison 1-2 mg/kg/dag).
$< 30-50 \cdot 10^9/l$	+	Behandeling met gammaglobulinen i.v. [#]
$< 10 \cdot 10^9/l$	- / +	Behandeling met gammaglobulinen i.v. [#]

* Bloedingsverschijnselen (= klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie).

[#] Dosering gammaglobulinen i.v. is 0.8 g/kg/dag gedurende 2 dagen. Response rate 80%. Effect meestal binnen 6-72 uur, duur ca. 2-3 weken.

[‡] Behandeling met corticosteroiden in de zwangerschap kan nadelige consequenties hebben voor het kind. De voor- en nadelen van corticosteroiden dienen i.o.m. hematoloog en kinderarts zorgvuldig te worden afgewogen.


Andere behandelopties bij ITP zijn:

Splenectomie:

- Effectieve behandeling van ernstige ITP na falende behandeling met corticosteroiden, maar wordt bij voorkeur vermeden.
- Indien noodzakelijk in de zwangerschap, dan liefst in het tweede trimester.
- Vaccinatie, bij voorkeur pre-operatief, tegen Haemophilus, pneumokokken en meningokokken.

Trombocytentransfusie:

- Alleen als tijdelijke maatregel in levensbedreigende situaties. Toegediende trombocyten worden even snel afgebroken als autologe trombocyten.

	Protocol	Documentnummer	: 13396
	Trombocytopenie in de zwangerschap VSV	Versie	: 1
		Datum	: 10-11-2017
		Evaluatiedatum	: 10-11-2019
		Bladen	: Pagina 6 van 11
Documenteigenaar: Vakgroep gynaecologie		Inhoudsdeskundige: Gynaecoloog	

Uitkomsten neonaten van moeders met ITP:

- Zelden klinisch relevante bloedingen.
- Maternale trombocytenaantallen hebben geen voorspellende waarde t.a.v. foetale/neonatale trombocytenaantallen (kind heeft doorgaans lagere trombocytenaantallen dan moeder).
- Bepaling van foetale trombocytenaantallen (navelstrengpunctie/MBO) niet zinvol i.v.m. risico's en onbetrouwbare resultaten.
- Antepartum behandeling met gammaglobulinen i.v./corticosteroiden heeft geen effect op foetale/neonatale trombocytenaantallen.
- Controle trombocytenaantallen neonaat direct post nataal en eerste levensdagen van belang, vaak (verdere) daling tussen tweede en vijfde dag post nataal.
- Trombocytopenie bij kind kan 3 maanden duren.

➤ **Trombotische trombocytopenische purpura (TTP)**

Kenmerken:

- Zeldzame, ernstige multisysteemziekte die in 10-25% van de gevallen tijdens of direct na een zwangerschap ontstaat.
- Op de voorgrond staande klachten of verschijnselen zijn koorts, neurologische afwijkingen, microangiopathische hemolytische anaemie, trombocytopenie en nierfunctiestoornissen.
- Manifestatie vaak voor het eerst in een zwangerschap, meestal voor de 24^e week.
- Ziekteverschijnselen, waaronder de trombocytopenie, persisteren of ontstaan na de zwangerschap.
- Kans op ernstige foetale/neonatale morbiditeit en mortaliteit.

Pathogenese:

Deficiëntie of onvoldoende functie van het von Willebrandfactor (vWF)-knippende protease ADAMTS-13, waardoor grote vWF-multimeren die vrijkomen bij endotheelschade aanwezig blijven en leiden tot het ontstaan van trombi in de microcirculatie en hierdoor orgaanschade.

Aanvullende diagnostiek en behandeling:

Onder verantwoordelijkheid van de hematoloog in een tertiair centrum. Behandeling bestaat uit toediening van grote hoeveelheden plasma i.c.m. plasmaferese en z.n. dialyse bij nierinsufficiëntie.


➤ **Hemolytisch uremisch syndroom (HUS)**

Kenmerken:

- Zwangerschapsgelateerde HUS komt voor bij ongeveer 1:25.000 zwangerschappen.
- Op de voorgrond staande klachten of verschijnselen zijn acuut nierfalen, microangiopathische hemolytische anemie en trombocytopenie.
- Manifestatie vaak peri partum, vaak in aansluiting op een periode van ernstige bloederige diarree door een infectie met enterohemorragische E. coli.
- Ziekteverschijnselen, waaronder de trombocytopenie, persisteren of ontstaan na de zwangerschap.
- Kans op ernstige foetale/neonatale morbiditeit en mortaliteit.

Pathogenese:

Door E.coli geproduceerde verocytotoxinen ontstaat endotheelschade, hetgeen leidt tot het ontstaan van trombi in de microcirculatie en hierdoor orgaanschade.

	Protocol	Documentnummer	: 13396
	Trombocytopenie in de zwangerschap	Versie	: 1
	VSV	Datum	: 10-11-2017
		Evaluatiedatum	: 10-11-2019
		Bladen	: Pagina 7 van 11
Documenteigenaar: Vakgroep gynaecologie		Inhoudsdeskundige: Gynaecoloog	

Aanvullende diagnostiek en behandeling:

Onder verantwoordelijkheid van de hematoloog in een tertiair centrum. Behandeling bestaat o.a. uit toediening van grote hoeveelheden plasma i.c.m. plasmaferese en z.n. dialyse bij nierinsufficiëntie.

➤ **Diffuse intravasale stolling (DIS)**

Kenmerken:

- Zeldzame, ernstige multisysteemziekte die in of na de zwangerschap kan ontstaan als gevolg van diverse triggers, waaronder sepsis, abruptio placentae en vruchtwaterembolie.
- Klachten en verschijnselen zijn m.n. afhankelijk van de onderliggende oorzaak van DIS; bloedingen kunnen optreden als gevolg van trombocytopenie.
- Kans op ernstige foetale/neonatale morbiditeit en mortaliteit.

Pathogenese:

In de initiële fase is er een toename van de stollingsactiviteit, gekarakteriseerd door de activatie van trombocyten en stollingsfactoren, hetgeen leidt tot het ontstaan van trombi in de microcirculatie en hierdoor orgaanschade. Door het toenemend verbruik van trombocyten en stollingsfactoren ontstaan secundair bloedingsverschijnselen.

Aanvullende diagnostiek en behandeling:

Onder verantwoordelijkheid van de hematoloog in een tertiair centrum. Diagnostiek omvat o.a. bepaling van fibrinogeen, d-dimeren, ATIII, APTT, PT. Behandeling is gericht op de oorzaak van DIS en omvat o.a. toediening van stollingsfactoren.

Beleid rond partus bij maternale trombocytopenie

- Locatie van bevallen in 1^e, 2^e of 3^e lijn wordt bepaald door oorzaak en ernst maternale trombocytopenie.
- Wijze van bevallen wordt bepaald door obstetrische factoren.
- Trombocyten en stollingsfactoren moeten snel beschikbaar kunnen zijn.
- Gebruik van schedelelectroden en MBO zoveel mogelijk vermijden.
- Bij kunstverlossing voorkeur voor forcipale extractie boven vacuümextractie.
- Voorkeur voor spinale anesthesie boven epidurale anesthesie.
- Antepartum dient overleg met de kinderarts plaats te vinden.
- Bij maternale trombocytopenie < 100·10⁹/l is controle van de trombocytenaantallen bij de neonat direct post nataal en in eerste levensdagen van belang.
- Borstvoeding is niet gecontra-indiceerd



<i>Klinische bevindingen</i>		<i>Beleid rond partus bij maternale trombocytopenie</i>
<i>Trombocytenaantal</i>	<i>Klachten/symptomen*</i>	
100-150·10 ⁹ /l	-	Geen bezwaar tegen regionale/lokale anesthesie.
80-100·10 ⁹ /l	-	Geen epiduraal. Geen bezwaar tegen spinale of lokale anesthesie.
50-80·10 ⁹ /l	-	Spinaal: maximaal 3 pogingen, mits geen comorbiditeit. Geen bezwaar tegen lokale anaesthesie
30-50·10 ⁹ /l	- /+	Trombocytentransfusie voorafgaand aan sectio. Intramusculaire injecties vermijden. Geen spinale anaesthesie. Eventueel overleg met anesthesist over lokale anesthesie.
< 30·10 ⁹ /l	- /+	Trombocytentransfusie voorafgaand aan sectio en vaginale partus. Intramusculaire injecties vermijden. Overleg met anesthesist over lokale anesthesie.

* Bloedingsneiging (= klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie in het verleden) en/of bloedingsverschijnselen (= klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie) en/of klachten of verschijnselen door de onderliggende oorzaak van trombocytopenie.

Post partum, nazorg

Follow-up post partum bij maternale trombocytopenie

Bij maternale trombocytopenie < 100·10⁹/l dienen post partum de trombocytenaantallen bij moeder en kind vervolgd te worden om na te gaan of spontaan herstel optreedt. Controle van trombocytenaantallen bij het kind zijn direct post nataal en eerste levensdagen van belang, aangezien vaak een (verdere) daling tussen tweede en vijfde dag post nataal optreedt.

Bij persisterende trombocytopenie 6 weken post partum aanvullende diagnostiek door hematoloog

Herhalingsrisico maternale trombocytopenie

Bij zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie, ITP of TTP in de voorgeschiedenis dient rekening te worden gehouden met een nieuwe episode in een evt. volgende zwangerschap (herhalingsrisico van zwangerschap-geassocieerde trombocytopenie is ca. 14%).

Foetale of neonatale allo-immuuntrombocytopenie (FNAIT)

Kenmerken:

- FNAIT komt voor bij 1:1200-5000 zwangerschappen.
- Meest voorkomende oorzaak van ernstige trombocytopenie bij à terme neonaat.
- In tegenstelling tot erythrocyten alloimmunisatie, is bij FNAIT in 50% het 1^e kind aangedaan. Vaak onverwacht. Kans op ernstige foetale/neonatale morbiditeit en mortaliteit neemt elke zwangerschap toe.



- FNAIT blijft vaak onopgemerkt tijdens zwangerschap, soms IUVD. De meeste pasgeborenen vertonen geen symptomen of alleen petechiae of bloedingen van punctieplaatsen.
- De frequentie van intracraniële bloeding (ICH) bij FNAITP is 11-25%. ICH treedt vooral in utero op met name in het 3^{de} trimester, incidenteel vóór de 20^{ste} week.

Pathogenese:

Maternale IgG-antistoffen tegen een of meer paternale trombocytenkenmerken (Human Platelet Alloantigens, HPA) passeren de placenta en kunnen trombocytopenie bij het kind veroorzaken.

Bij kaukasische patiënten in 85% van de gevallen antistoffen tegen HPA-1a. Overige antigenen zijn Zw^a, Br^a, BAK^a en HPA-2a.

Aanvullende diagnostiek, ook/met name bij volgende zwangerschappen:

Aantonen circulerende maternale trombocytenantistoffen tegen paternale trombocytenkenmerken (CLB Amsterdam).

Aanwezigheid van antigeen bij vader bepalen. Indien aangetoond, dan amniocentese en PCR-onderzoek om aanwezigheid van antigeen bij foetus te bepalen.

Behandeling:

In tertiair centrum en i.s.m. LUMC=landelijk referentiecentrum voor FNAIT.

Behandeling door toediening hoge doses gammaglobulinen i.v. ter preventie van intracraniële bloedingen en IUVD. Antepartum dient de kinderarts in consult te worden gevraagd.

Beleid rond partus bij FNAIT:

- Trombocyten en stollingsfactoren moeten snel beschikbaar kunnen zijn (antepartum overleg bloedbank).
- Gebruik van schedelelectroden en MBO wordt afgeraden.
- Kunstverlossing wordt afgeraden.
- Kinderarts dient bij de partus aanwezig te zijn en het kind op te nemen ter bewaking.
- Controle van de trombocytenaantallen direct post nataal uit navelstrengbloed.

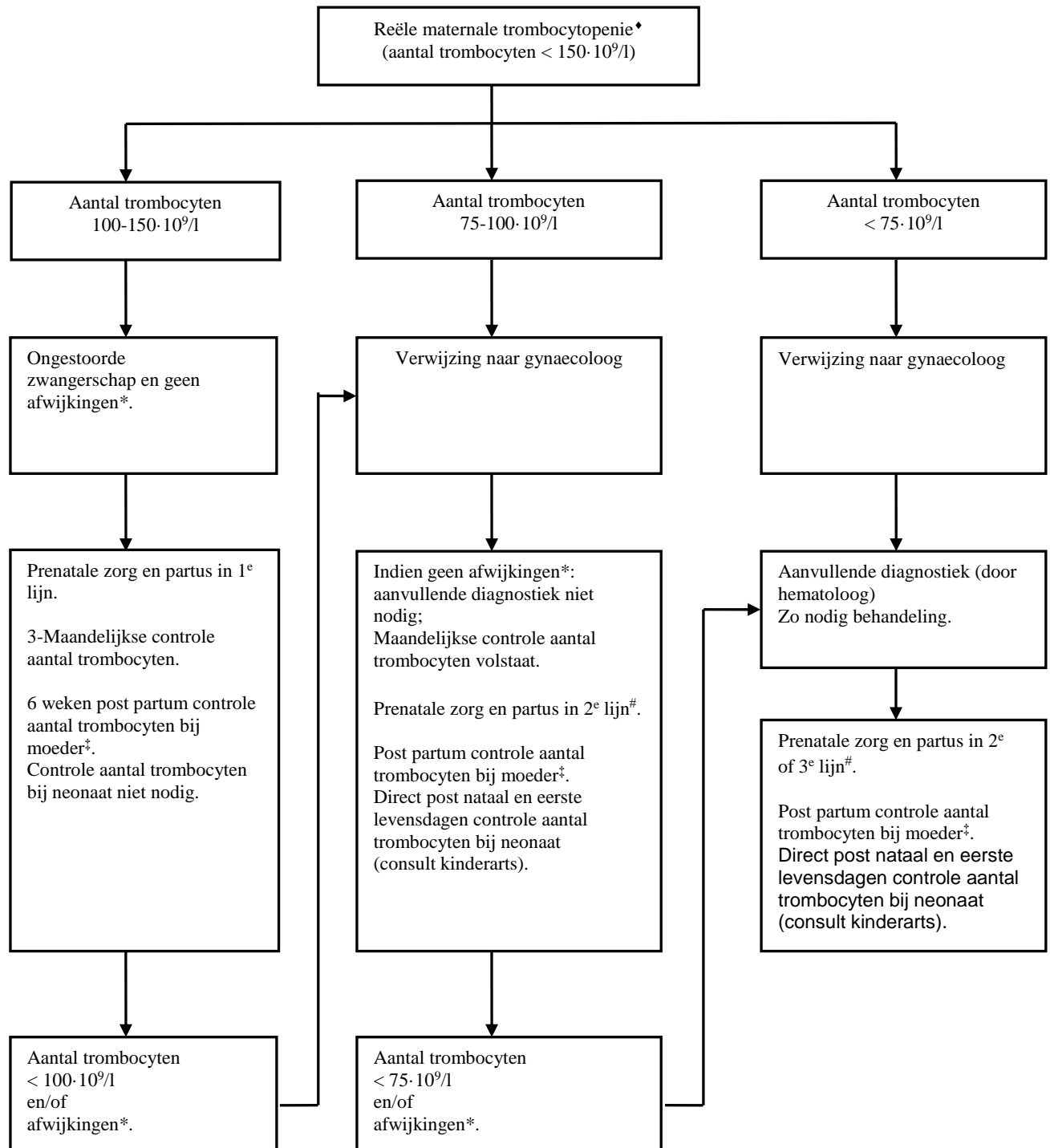
<i>Klinische bevindingen</i>		<i>Beleid rond partus bij FNAIT</i>
<i>ICH* bij vorige kind</i>	<i>Foetale trombocytopenie</i>	
-	?/-	Vaginale partus. Vanaf 38 weken inleiding.
+	?	Primaire sectio bij ongeveer 36 weken.
+	-	Vaginale partus. Vanaf 32-36 weken inleiding.

* ICH= Intracraniële bloeding.

Referenties


- NVOG-richtlijn 'Trombocytopenie en zwangerschap'. [Http://www.nvog.nl](http://www.nvog.nl)
- Kumar P. and Clark M., Clinical Medicine, Elsevier Health Sciences, Edinburgh, UK.
- Cunningham F. *et al.*, Williams Obstetrics, McGraw-Hill Professional Publishing, New York, USA.

Bijlage 1. Flow Chart maternale trombocytopenie



♦ Met *reële maternale trombocytopenie* wordt bedoeld: Trombocytopenie na uitsluiten van pseudotrombocytopenie door herhaling trombocytentelling in bloed uit citraatbuis en evt. een bloeduitstrijk.

* Met *afwijkingen* wordt bedoeld: Bloedingsneiging (=in het verleden klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie) en/of bloedingsverschijnselen (= klachten of verschijnselen passend bij trombocytopenie) en/of klachten of verschijnselen door de onderliggende oorzaak van trombocytopenie.

	Protocol	Documentnummer	: 13396
	Trombocytopenie in de zwangerschap VSV	Versie	: 1
		Datum	: 10-11-2017
		Evaluatiedatum	: 10-11-2019
		Bladen	: Pagina 11 van 11
Documenteigenaar: Vakgroep gynaecologie		Inhoudsdeskundige: Gynaecoloog	

T.a.v. het beleid rond de partus bij maternale trombocytopenie $< 100 \cdot 10^9/l$ geldt:

- Locatie van bevallen in 1^e, 2^e of 3^e lijn wordt bepaald door oorzaak en ernst maternale trombocytopenie.
- Wijze van bevallen wordt bepaald door obstetrische factoren.
- Trombocyten en stollingsfactoren moeten snel beschikbaar kunnen zijn.
- Zo nodig trombocytentransfusie voorafgaand aan sectio of vaginale partus.
- Gebruik van schedelelectroden en MBO zoveel mogelijk vermijden.
- Bij kunstverlossing voorkeur voor forcipale extractie boven vacuümextractie.

‡ Bij persisterende trombocytopenie 6 weken post partum aanvullende diagnostiek door hematoloog