



## Berichtgeving door lokale laboratorium

Laboratorium dat het bloedmonster ontving, verzamelt de definitieve uitslagen en conclusies. Hierbij wordt eventueel gewacht op uitslagen van andere laboratoria indien laboratorium niet zelf onderzoek verrichtte.

### Aan VKZ:

- Verstuur definitieve uitslag inclusief eenduidige conclusie, *binnen een week* naar VKZ.

### Aan RIVM-DVP:

- Verstuur definitieve uitslagen en eenduidige definitieve conclusies van *alle* PSIE-onderzoeken gebundeld *binnen twee weken* naar RIVM-DVP.

Is na *twee weken* definitieve uitslag nog niet bekend: verstuur de al bekende conclusies per aandoening met uitslagen naar RIVM-DVP, met melding ‘overige uitslagen volgen’. Wacht niet op uitslagen vervolgonderzoek Sanquin Diagnostiek of BIBO.

Vermeld bij de uitslagen:

- meisjesnaam, adres en BSN van zwangere;
- à terme datum;
- naam en directe telefoonnummer aanvragend VKZ;
- definitieve uitslagen en eenduidige conclusies: HBsAg, HIV, syfilis, RhD, Rhc en IEA;
- naam laboratorium;
- datum bloedafname;
- datum rapportage uitslag testen.

Vermeld weigering deelname aan onderdeel PSIE als ‘bepaling: geweigerd’ en ‘labconclusie: niet uitgevoerd’.

## Adressen en meer informatie

- De digitale versie van het draaiboek kunt u raadplegen op [www.draaiboekPSIE.nl](http://www.draaiboekPSIE.nl).
- NZa-tarieven van de diverse laboratoriumbepalingen in het kader van de PSIE, zie onder ‘Documenten en publicaties’ op [www.rivm.nl/bloedonderzoekzwangeren/professionals](http://www.rivm.nl/bloedonderzoekzwangeren/professionals) > uitvoering.
- **RIVM-DVP:** zie [www.rivm.nl/rivm-dvp/contact](http://www.rivm.nl/rivm-dvp/contact). Ook voor contactgegevens medisch adviseurs.  
**HIV-behandelcentra:** [www.hivnet.org](http://www.hivnet.org) > ‘informatie’ > ‘adressen’
- **RIVM/IDS:** 030 - 274 21 26 (voor aanvraag verzendmateriaal en vakinhoudelijke vragen).
- **Sanquin Diagnostiek:** Voor advies (24 uur per dag) 020 - 512 33 73, buiten kantooruren achterwacht Immunohematologie 020 - 512 33 33. Afnamemateriaal en aanvraagformulieren [www.sanquin.nl](http://www.sanquin.nl) via ‘diagnostiek’ > ‘aanvraagformulieren’ of ‘bestellingen’ of via 020 - 512 33 21.
- **Sanquin Plasmaproducten:** Voor advies anti-RhD-Ig (24 uur per dag): 020 - 512 32 26. Afd. Verkoop (ook buiten kantooruren): 020 - 512 33 55.
- **Universitair Medisch Centrum Groningen, BIBO** (voor de drie noordelijke provincies): 050 - 361 6161, vraag naar zoemer 55772, ook buitenkantooruren. Aanvraagformulieren via [bibo.umcg.nl](http://bibo.umcg.nl), afnamemateriaal via 050 - 361 22 99.

- LCI-richtlijn Hepatitis B. Zie [www.rivm.nl/lci-richtlijnen](http://www.rivm.nl/lci-richtlijnen)
- Richtlijn Hepatitis-B-virusinfectie (chronisch), *behandeling (2012) en Hepatitis-B doorverwijsrichtlijn*. Zie [www.mdl.nl](http://www.mdl.nl).
- LCI-richtlijn Hivinfectie. Zie [www.rivm.nl/lci-richtlijnen](http://www.rivm.nl/lci-richtlijnen)
- Richtlijn HIV. Zie [www.nvhb.nl](http://www.nvhb.nl).
- Richtlijn Erytrocytenimmunisatie en zwangerschap, NVOG: [www.nvog.nl](http://www.nvog.nl)

## Aandachtspunten bij de screening op infectieziekten

De screening op infectieziekten vindt plaats in een bloedmonster dat bij voorkeur is afgenomen vóór week 13 (<13+0) van de zwangerschap (meestal na het eerste bezoek aan de verloskundig zorgverlener).

- De screening blijft beperkt tot HBsAg, HIV-1/2-antistoffen en syfilisspecifieke antistoffen.
- Een positief testresultaat wordt in *hetzelfde* bloedmonster bevestigd met een confirmatietest.
- Een positieve HBsAg dient aangevuld te worden met specifieke testen.
- Voor sommige testen zijn alternatieven toegestaan. Er geldt echter wel een beperkte vergoedingsregeling. (Voor meer informatie zie draaiboek PSIE (hoofdstuk 6) of de digitale versie van het draaiboek op [www.draaiboekPSIE.nl](http://www.draaiboekPSIE.nl)).
- Het laboratorium levert een definitieve conclusie aan de verloskundige zorgverlener en het RIVM-DVP over de aan- of afwezigheid van een actieve infectie.

### Samenvatting resultaten screeningstesten en conclusies

Verwekker	Screeningstest	Confirmatietest	Specificatie	Definitieve conclusie	
				positief	negatief
HIV	HIV-1/2- anti-stoffen <b>of</b> HIV-Ag/As-combinatietest	HIV-immunoblot*	n.v.t.	HIV-immunoblot positief na positieve screeningstest	HIV-immunoblot negatief na positieve screeningstest
Syfilis	TPHA/TPPA <b>of</b> Syfilisantistoffen (EIA)	- RPR/VDRL** <b>èn</b> - FTA-abs of Treponema-immunoblot	n.v.t.	RPR/VDRL ≥ 1:8 na positieve screenings-test	RPR/VDRL ≤ 1:4 na positieve screenings-test
HBV	HBsAg	HBsAg-confirmatietest	anti-HBc HBeAg anti-HBe	HBsAg na confirmatie positief	HBsAg na confirmatie negatief

\* Indien een combinatietest is gebruikt en de immunoblot is negatief dan is ook de bepaling van HIV-p24-antigeen vereist. Als het HIV-p24-antigeen aantoonbaar is, dan is de definitieve conclusie: HIV-positief.

\*\* RPR/VDRL-titer ≥ 1:8 wordt beschouwd als actieve infectie. De VDRL-titer is bepalend om onderscheid te maken tussen een actieve of niet-actieve (doorgemaakte) infectie; een FTA-absorptietest of Treponema immunoblot wordt gebruikt als bevestigingstest (confirmatie) wanneer de screeningstest (EIA of TPPA) positief is. Indien er een discrepantie is tussen een EIA/TPPA en de FTA-absorptietest of Treponema immunoblot, dan dient het laboratorium extra onderzoek te doen of het screeningsonderzoek te herhalen om zich ervan te vergewissen of er wel echt sprake is van antistoffen tegen Treponema pallidum.

Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu**  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven | [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)  
april 2018

U herkent de bevolkingsonderzoeken aan dit logo:

**bevolkingsonderzoek**

RIVM. De zorg voor morgen begint vandaag

# Prenatale Screening Infectieziekten en Erytrocyten-immunisatie (PSIE)

Checklist voor laboratoria

## Ontvangst bloed

- Onderzoek bloed op:
  - Hepatitis B
  - HIV
  - Syfilis
  - ABO-bloedgroep, RhD-antigeen, Rhc-antigeen en IEA.
- Indien lab niet zelf analyses uitvoert: verstuur bloed naar uitvoerend lab.

## Bloed verzenden

Indien u bloed verstuurt via PostNL:

- Bij bloedafname op maandag tot en met vrijdag vóór 17 uur: deponeer het bloed vóór de eerstvolgende lichte in de brievenbus.
- Bij bloedafname op vrijdag na 17 uur, zaterdag en zondag: bewaar het bloed in uw koelkast en verzend op maandag vóór de lichte van 17 uur.

## Analyses

### Hepatitis B

Onderzoek bloed op HBsAg.
<p><b>Bij positieve of reactieve uitkomst HBsAg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Confirmatietest op zelfde monster.</li></ul>
<p><b>Definitieve conclusie (zie ook tabel met samenvatting) is:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Positief: HBsAg na confirmatie positief.</li> <li>Negatief: HBsAg na confirmatie negatief.</li> <li>Als zwangere test weigert, geef door ‘bepaling: geweigerd’ en ‘labconclusie: niet uitgevoerd’.</li></ul>
<p><b>Bij positieve uitslag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal anti-HBc, HBeAg en anti-HBe.</li> <li>Als er sprake is van een infectie met het hepatitis B-virus waarbij HBsAg is aangetoond en bevestigd: doe niet-anonieme melding bij GGD.</li> <li>Wijs ook VKZ op meldingsplicht bij GGD.</li> <li>Indien uitslag telefonisch doorgegeven: bevestig telefonische uitslag zo spoedig mogelijk schriftelijk of elektronisch.</li></ul>
<p><b>Zie verder onder ‘Berichtgeving door lokale laboratorium’.</b></p>

### HIV

Onderzoek bloed op HIV-1/2-antistoffen al of niet in combinatie met HIV-antigeen (ELISA). Voor vergoedingsregeling testen zie draaiboek PSIE, hoofdstuk 6.
<p><b>Bij niet-negatieve uitkomst:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Confirmatie op zelfde bloedmonster: HIV-immunoblot. Indien een combinatietest is gebruikt en de immunoblot is negatief dan is ook de bepaling van HIV-p24-antigeen vereist. Als het HIV-p24-antigeen aantoonbaar is, dan is de definitieve conclusie: HIV-positief.</li></ul> <p>Bij negatieve confirmatietesten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>interpreteer de screeningstest als fout-positief, vervang de uitslag van de screeningstest ‘positief’ door ‘negatief’ onder verwijzing naar de confirmatietesten.</li></ul>
<p><b>Definitieve conclusie (zie ook tabel met samenvatting) is:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Positief: HIV-immunoblot positief na positieve screeningstest.</li> <li>Negatief: HIV-immunoblot is negatief na positieve screeningstest.</li> <li>Als zwangere test weigert, geef door ‘bepaling: geweigerd’ en ‘labconclusie: niet uitgevoerd’.</li></ul>
<p><b>Bij positieve uitslag (definitieve conclusie):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Meld uitslag dezelfde dag telefonisch aan VKZ.</li> <li>Bevestig telefonische uitslag zo spoedig mogelijk schriftelijk of elektronisch.</li></ul>
<p><b>Zie verder onder ‘Berichtgeving door lokale laboratorium’.</b></p>

### Syfilis

Onderzoek bloed op antistoffen tegen syfilis (TPHA of TPPA) of Treponema antistoftest (EIA). Voor vergoedingsregeling testen zie draaiboek PSIE, hoofdstuk 6.
<p><b>Bij positieve uitkomst een van deze testen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Confirmatie op zelfde bloedmonster: <ul style="list-style-type: none"><li>RPR/VDRL en</li> <li>FTA-abs. of Treponema-immunoblot.</li></ul></li></ul>
<p><b>Definitieve conclusie (zie ook tabel met samenvatting) is:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Positief (afwijkend): RPR/VDRL-titer ≥1:8 na positieve screeningstest, die is bevestigd met een positieve FTA-abs-test of Treponema-immunoblot.</li> <li>Negatief: RPR/VDRL-titer ≤1:4 na positieve screeningstest.</li> <li>Als zwangere test weigert, geef door ‘bepaling: geweigerd’ en ‘labconclusie: niet uitgevoerd’.</li></ul>
<p><b>Zie verder onder ‘Berichtgeving door lokale laboratorium’.</b></p>
<p><b>Bij niet-conclusieve uitslagen</b> waarbij een vroege infectie niet kan worden uitgesloten, dient een vervolgonderzoek na 3 tot 4 weken te worden overwogen (niet vergoed vanuit het PSIE-programma). Bij vermoeden fout-positieve screeningstest kan contact worden opgenomen met RIVM/IDS voor eventueel vervolgonderzoek.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wacht op uitslag RIVM/IDS voor verzending definitieve uitslag. RIVM/IDS stuurt uitslag binnen twee weken na ontvangst monster.</li></ul>
<p><b>Bij positieve uitslag:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Meld uitslag dezelfde dag telefonisch aan VKZ.</li> <li>Bevestig telefonische uitslag zo spoedig mogelijk schriftelijk of elektronisch.</li></ul>
<p><b>Zie verder onder ‘Berichtgeving door lokale laboratorium’.</b></p>

### - Syfilis bij pasgeborene en moeder: RIVM/IDS

Lokale laboratorium stuurt bloed moeder en kind gelijktijdig naar RIVM/IDS. Onderzoek wordt niet vergoed vanuit het PSIE-programma.
<ul style="list-style-type: none"><li>RIVM/IDS onderzoekt: <ul style="list-style-type: none"><li>beide bloedmonsters op antistoffen tegen Treponema.</li> <li>bloedmonster kind op Treponema-IgM.</li></ul></li> <li>Meld positieve uitslag dezelfde dag aan VKZ of kinderarts.</li> <li>Bevestig telefonische uitslag zo spoedig mogelijk schriftelijk of elektronisch.</li> <li>Geef behandeladvies.</li></ul>

### Bloedgroepen

<ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal ABO-bloedgroep, RhD- en Rhc-antigeen.</li> <li>Onderzoek bloed op aanwezigheid IEA.</li></ul>
<p><b>Indien IEA-screening positief:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Stuur bloedmonster naar Sanquin Diagnostiek of BIBO voor specificering. Gebruik aanvraagformulier 1. Vermeld op formulier naam en adres VKZ. Voor de IEA-bepaling is het belangrijk het transport van de bloedbuis zo kort mogelijk te houden. Indien bloed verzonden met PostNL: zie oranje blok ‘Bloed verzenden’.</li></ul>
<p><b>Zie verder onder ‘Berichtgeving door lokale laboratorium’.</b></p>

### - Bloedonderzoek week 27 (niet vóór zwangerschapsduur 27+0): RhD-negatieve zwangeren

Lokale laboratorium stuurt bloed met ‘Aanvraagformulier 27 - RhD/Rhc’ naar Sanquin Diagnostiek. Voor de IEA-bepaling en de foetale RhD-typering is het belangrijk het transport van de bloedbuis zo kort mogelijk te houden. Indien bloed verzonden met PostNL: zie oranje blok “Bloed verzenden”
<p><b>Sanquin Diagnostiek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal ABO-bloedgroep en RhD-antigeen.</li> <li>Onderzoek plasma op antistoffen tegen RhD-antigeen en andere IEA.</li> <li>Verricht foetale RhD-typering.</li></ul>

### - Onderzoek navelstrengbloed lokale laboratorium: RhD-negatieve zwangeren (bijzondere situatie)

Bepaal direct RhD-antigeen pasgeborene(n): <ul style="list-style-type: none"><li>indien geen uitslag van een foetale RhD-typering bekend is;</li> <li>bij de geboorte van een meerling met een positieve foetale RhD-typering;</li> <li>in bepaalde uitzonderingssituaties zoals bijvoorbeeld bij zeldzaam voorkomende genetische variatie op geleide van Sanquin Diagnostiek.</li></ul>
<p>Berichtgeving uitslag:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Meld <i>binnen 3 uur</i> uitslag aan VKZ.</li> <li>Verstuur <i>binnen een week</i> alle uitslagen en conclusies naar RIVM-DVP met vermelding geboortedatum kind(eren), tijdstip en datum bloedafname.</li></ul>

### - Bloedonderzoek week 27 (niet vóór zwangerschapsduur 27+0): Rhc-negatieve zwangeren

Lokale laboratorium stuurt bloed met ‘Aanvraagformulier 27 - RhD/Rhc’ naar Sanquin Diagnostiek. Voor de IEA-bepaling is het belangrijk het transport van de bloedbuis zo kort mogelijk te houden. Indien bloed verzonden met PostNL: zie oranje blok “Bloed verzenden”
<p><b>Sanquin Diagnostiek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal ABO-bloedgroep en Rhc-antigeen.</li> <li>Onderzoek plasma op antistoffen tegen Rhc-antigeen en andere IEA.</li></ul>

### - Indien IEA-screening positief: onderzoek door Sanquin Diagnostiek of BIBO<sup>1</sup>

<ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal ABO-bloedgroep, RhD-, Rhc- en betreffende antigeen.</li> <li>Bepaal of IEA potentieel klinisch relevant zijn: specificiteit, immunoglobuline-klasse, titer.</li> <li>Verricht zo nodig ADCC-test. BIBO verricht geen ADCC-testen, maar stuurt deze indien nodig op naar Sanquin Diagnostiek.</li></ul>
<p><b>Indien potentieel klinisch relevante IEA gevonden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal per IEA aanwezigheid antigeen in bloed biologische vader.</li></ul>
<p><b>Indien antigeen bij biologische vader aanwezig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaal homozygoot of heterozygoot.</li></ul>
<p><b>Indien geïndiceerd:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verstuur transfusiekaartje met uitleg voor zwangere aan VKZ.</li> <li>Vermeld antistoffen in TRIX.</li> <li>Geef advies over herhaalfrequentie onderzoek aan VKZ (niet vergoed vanuit PSIE-programma).</li></ul>

<sup>[1]</sup> BIBO verricht geen routinematig 27e weekonderzoek op IEA