

Sikkelcelziekte en zwangerschap

Landelijke Richtlijn Suriname

| <u>Inhoudsopgave</u> | <u>Pagina</u> |
|--|----------------------|
| 1. Evidence en opstellen richtlijn | 1 |
| 2. Introductie en achtergrond | 2 |
| 3. Diagnostiek | 3 |
| 4. Klinische presentatie | 4 |
| 5. Het eerste consult | 5 |
| 6. Sikkelcelcrise en management | 8 |
| 7. Peripartum zorg | 10 |
| • Timing, plaats en wijze van partus | |
| • Aanbevelingen voor en tijdens de partus | |
| • Pijnstilling durante partu | |
| 8. Postnatale zorg | 11 |
| • Algemeen | |
| • Tromboseprofylaxe | |
| • Anticonceptie | |
| 9. Bijlage | |
| • 1. Kaart - antenatale zorg per trimester | 12 |
| • 2. Aanbevelingen samengevat | 13 |
| Samenstelling | 14 |

1. Evidence & opstellen richtlijn

Doel van de richtlijn

Het doel van deze richtlijn is het bewerkstelligen van een reductie van maternale sterfte en ernstige morbiditeit als gevolg van sikkelcelziekte bij zwangere vrouwen.

Evidence en opstellen van de richtlijn

Deze richtlijn borduurt voort op de eerste richtlijn: "Sikkelcelziekte en de zwangerschap", welke tijdens het landelijk congres in april 2019 is gepresenteerd aan de vakgroep. Destijds is gezamenlijk consensus bereikt en is de richtlijn geaccordeerd door de Commissie Maternale Mortaliteit Suriname (MaMS), vakgroep gynaecologie, verloskundigen en het Ministerie van Volksgezondheid. Deze richtlijn is gebaseerd op:

- Greentop guideline no.61, "*Management of Sickle Cell Disease in Pregnancy*" (2011, Royal College of Obstetrics and Gynaecology)
- Uptodate.com, "*Pregnancy in women with Sickle Cell Disease*" (<https://www.uptodate.com/contents/pregnancy-in-women-with-sickle-cell-disease>)

2. Achtergrond

Sikkelcelziekte (SCZ) is een erfelijke hemoglobinopathie die ontstaat door een mutatie in het hemoglobine gen met een autosomaal recessief overervingspatroon. De gen mutatie leidt tot een afwijkende vorm van hemoglobine. Er zijn verschillende genotypes, waarbij de ernst van de aandoening afhankelijk is van het genotype. HbA is het normaal hemoglobine. Indien een persoon heterozygoot is voor het sikkelcel gen (genotype HbAS), wordt er gesproken over dragerschap en dus geen sikkelcelziekte. Sikkelcelziekte bevat zowel de sikkelcelanemie (HbSS) als de heterozygote aandoeningen van Hemoglobine S:

- HbSC dubbeld heterozygoot
- HbS/B⁺ thalassemie
- HbS/B⁻ thalassemie
- HbSE, HbSD, HbSO
- HbSC.

Omdat de afwijkende vorm van de rode bloedcellen beschermt tegen malaria, ligt de prevalentie het hoogst in landen waar malaria veel voorkomt of voorkwam. De prevalentie is duidelijk het hoogst bij mensen van Afrikaanse origine (Creolen, Marrons), maar het is ook beschreven bij mensen afkomstig uit India (o.a. Hindoestanen) en Zuid-Oost Azië (o.a. Javanen).

Jaarlijks overlijden in Suriname 12 tot 14 vrouwen tijdens de zwangerschap of binnen 6 weken post-partum (maternale sterfte ratio van 130 per 100.000 levend geboren, 2010-2018). Hiervan overlijden jaarlijks gemiddeld 2 tot 3 vrouwen ten gevolge van de complicaties van sikkelcelziekte. Tegenwoordig worden vrouwen niet meer ontraden om zwanger te worden. Ondanks dat de zwangerschap bij vrouwen met sikkelcelziekte vaak ongecompliceerd verloopt, moet beseft worden dat het risico op ernstige complicaties en soms zelfs sterfte erg verhoogd zijn.²

¹ Unpublished data on maternal mortality data in Suriname 2010 – 2018, request via maternalmortalitysu@gmail.com

² Howard, Chir, Path et al. The obstetric management of sickle cell disease. Best prac Clin Obs Gyn 26 (2012) 25–36

3. Diagnostiek

Bij elke zwangere dient in het eerste trimester routinematig een sikkelceltest te worden verricht (richtlijn prenatale zorg Suriname). Indien de test positief is volgt sikkelcel typering middels Hb-elektroforese.

- Sikkelceltest: Deze test bepaalt of er sprake is van sikkelcellen. De uitslag van de test is positief of negatief en bepaald niet de typering.
- Hb-electroforese: Deze test bepaalt de Hb variant (het type sikkelcellen). In geval dat de sikkelceltest positief is, dient aanvullend Hb-electroforese uitgevoerd te worden. De uitslag van de test geeft het de Hb variant aan, zoals eerder beschreven.

4. Klinische presentatie

Sikkelcelziekte kan ten gevolge van chronische anemie leiden tot klachten van vermoeidheid, duizeligheid, en verminderde inspanningstolerantie en tachycardie. Ten gevolge van chronische hemolyse kan het leiden tot galsteenlijden.

Het sikkelen bij sikkelcelziekte (SCZ) wordt geluxeerd door o.a. hypoxie, dehydratie en infectie. Als erythrocyten eenmaal irreversibel gesikkeld zijn, hebben zij een verkorte levensduur en kunnen zij de microcirculatie obstrueren. Dit resulteert in een aantal acute syndromen, die wij kennen als “crisen” met uiteindelijk chronische orgaanschade:

- Pijnlijke vaso-occlusieve crise.
- Trombembolie.
- Sequester crise: trombose van de veneuze afvoer van een bepaald orgaan. Dit kan leiden tot disfunctie en acute pijnlijke vergroting van dat orgaan. Meest voorkomend gebeurt dit bij de milt en lever.
- Acute Chest Syndroom (ACS): een veel voorkomende en soms fatale complicatie van sikkelcelziekte. Het kan volgen na een vaso-occlusieve crise en is de meest voorkomende oorzaak van sterfte bij volwassenen met sikkelcelziekte. Het kenmerkt zich door o.a. hoesten, dyspnoe, tachypnoe, pijn op de borst, pijn bij de ademhaling, tachycardie, hypoxie, koorts, respiratoire insufficiëntie en infiltratie zichtbaar op de thoraxfoto

N.B. Gezien de definitie van ACS is iedere pneumonie bij een patiënt met sikkelcelziekte een acute chest syndrome tot het tegendeel bewezen is!

- Orgaanschade zoals ischemische cerebrovasculair accident (CVA), cardiomyopathie, nierinsufficiëntie, retinopathie, pulmonale hypertensie, aplastische crise.

Zwangeren vrouwen met sikkelcelziekte hebben daarnaast een verhoogd risico op de volgende obstetrische complicaties:

- Pregnancy Induced Hypertension (PIH).
- Pre-eclampsie.
- Eclampsie.
- Abruptio placentae.
- Intra uteriene groeivertraging.
- Partus prematurus.
- Intra-uteriene vruchtdood.

5.1 Het eerste consult

Patiënten met sikkelcelziekte dienen preconceptioneel door de huisarts te worden doorverwezen naar de gynaecoloog. Tijdens het preconceptioneel consult worden de volgende onderdelen uitgevoerd. Omdat vrouwen slechts in een minderheid van de gevallen preconceptioneel gezien worden door de gynaecoloog, geldt dat de onderwerpen in ieder geval in het eerste consult (preconceptioneel of prenataal) behandeld dienen te worden.

1. Informatie verstrekken.

- Geef informatie over de mogelijke risico's en complicaties van sikkelcelziekte en zwangerschap.
- Geef informatie over preventie van een crise door het vermijden van luxerende factoren; pijn, extreme temperaturen met name kou, overmatige inspanning en dehydratie (vroegtijdig melden bij hyperemesis gravidarum en braken in de graviditeit).
- Adviseer het gebruik van Foliumzuur 1 dd 5 mg vanaf 4 weken voor conceptie en continueren gedurende de gehele zwangerschap.
- Stop medicatie die gecontra-indiceerd is tijdens de zwangerschap: Hydroxycarbamide (minimaal 3 maanden preconceptie stopzetten) en ACE-remmers.
- Start Aspirine 1 dd 80 mg vanaf een amenorroeduur van 12 weken (start vòòr een amenorroeduur van 16 weken) om het risico op pre-eclampsie te verlagen.

2. Vitale functies:

- Bloeddruk
- Pols
- Temperatuur
- Saturatie
- Ademhalingsfrequentie.

3. Aanvullende onderzoek:

- Sikkelceltypering + partner testen op hemoglobinopathie.
- Hemoglobine, hematocriet, MCV, trombocyten.
- Ferritine.
- Ureum, Creatinine, Natrium, Kalium, ALAT, ASAT, LDH.
- HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Syfilis.
- Urinesediment, urine eiwit. Indien geïndiceerd urinekweek.

4. Overweeg doorverwijzing naar de volgende specialisten:

- Longarts: Verrichten longfunctieonderzoek en afnemen anamnese voor risicostratificatie.
- Cardioloog: Screening op o.a. pulmonale hypertensie en cardiale dysfunctie.
- Oogarts: screening op retinopathie.

5.2 Prenatale controles

Standaard frequentie prenatale controles volgens richtlijn PNC . Vaker op indicatie.

Echo's volgens onderstaand schema:

- 8-13 weken: Termijn echo
- 18-20 weken: SEO
- 24, 28, 32 en 36 weken: Seriële biometrie (opsporen foetale groeivertraging).

Bloedonderzoek

- Standaard bloedonderzoek (zie richtlijn prenatale controle)

Voeg (indien niet recent bepaald) bij het eerste consult toe:

- Ureum, Creatinine, Na, K, ALAT, ASAT, LDH, ferritine
- Urinescreening/sediment (inclusief eiwit) + eventueel urinekweek
- Hb elektroforese (indien niet reeds verricht).

Overweeg in de zorg van sikkelcel zwangeren laagdrempelig overleg met internist/hematoloog

De alhier beschreven zorg dient als addendum bij de standaard prenatale zorg geldig voor iedere zwangere!

Anemie beleid

Er is geen bewijs voor routinematig optransfunderen bij zwangeren met sikkelcelziekte.

Transfunderen kan leiden tot verhoging van het hematocriet en uitlokking van een sikkelcelcrise.

Daarnaast is de kans op aanmaak van irregulaire antistoffen verhoogd, in het bijzonder bij patiënten met sikkelcelziekte. Vanwege de kans op ijzerstapeling moet voor het starten van ijzersuppletie en ijzerdeficiëntie zijn bewezen.

- Hb 4,5 - 6.0 mmol/L: anemie analyse inzetten. Transfusie alleen geïndiceerd in geval van anemische bezwaren. IJzer suppletie alleen verrichten bij bewezen ijzerdeficiëntie
- Hb < 4,5 of Ht < 0.20: Transfusie

Streef Hb \geq 6.0

Antibiotica profylaxe

Er is weinig tot geen evidence voor routinematig antibioticaprofylaxe gedurende de

zwangerschap bij patiënten met sikkelcelziekten. Antibioticaprofylaxe is wel geïndiceerd bij patiënten met hyposplenisme en asplenie. Bij deze patiënten is dagelijkse, levenslange antibiotica profylaxe aanbevolen, ook buiten de zwangerschap:

- Amoxicilline 2 dd 250 mg (bij allergie voor penicilline: erythromycine 2 dd 250 mg aanbevolen).

Tevens wordt bij deze patiënten geadviseerd te vaccineren: Pneumovax iedere 5 jaar te nemen.

Het advies is niet routinematig antibiotica profylaxe te geven bij sikkelcel zwangeren

Tromboseprofylaxe

Trombose profylaxe niet standaard geïndiceerd. Indicaties voor tromboseprofylaxe, bij zwangere met sikkelcelziekte:

- Gedurende langdurige immobilisatie (zoals opname) gedurende immobilisatie.
- Indien longembolie in de voorgeschiedenis, trombose profylaxe gedurende de gehele zwangerschap

6. Sikkelcelcrise en management

De benadering van een acute sikkelcelcrise is hetzelfde als voor niet zwangeren:

1. Adequate pijnstilling: steefwaarde VAS-score <7.

- Paracetamol 4dd 1gram en/of opiaten (per os, subcutaan, rectaal of intraveneus).
- Vermijd Pethidine vanwege een verhoogd risico op insulden.
- Indien paracetamol niet afdoende, overweeg morfine: start met een bolus morfine van 0.1 mg/kg intramusculair (IM)/subcutaan(Sc), herhalen na 4-6 uren Indien intraveneus, titreren: start met 0.05mg/kg, en dit na 20-30 minuten herhalen met 0.025mg/kg tot 0.15- 0.2mg/kg, op geleide van pijnscore.
- Bij onvoldoende pijnstilling onder maximale doseringen opiaten overweeg clonidine en ketamine (zo nodig) in samenspraak met de pijnspecialist.

2. Hyperhydratie: 3 liter per dag per os of intraveneus, gedurende de eerste 72 uur.

3. Zuurstof: streef saturatie >95%. Indien saturatie < toedienen zuurstof via neusbril of masker.

4. Tromboseprofylaxe:

- Heparine 2 dd 5000IE of
- Fraxiparine 1 dd 2850IU (0.3ml) of
- Enoxaparine 1 dd 4000IE (0.4ml).

5. ECG:

- Bij iedere opname met een vaso-occlusieve crise met pijn op de borst, i.v.m. potentiële QT- tijd verlenging bij hoge dosis fentanyl en ketamine

6. Transfusiebeleid: streef Hb \geq 6.0; indien <6.0: EC transfusie.

Let op: een ongecompliceerde pijncrise waarbij pijn enkel op de voorgrond staat zonder complicaties zoals hemolyse vormt geen indicatie voor erythrocyten transfusie/wisseltransfusie.

Acute chest syndrome (ACS)

Acute chest syndrome is een ernstige long- gerelateerde complicatie van sikkelcel ziekte

Diagnostiek:

- X-thorax
- ECG
- pH astrup en Infectielab: leuco, CRP (C-reactive protein)
- Bij koorts: bloed-, urine- en sputumkweek
- Keelwab voor virologie (respiratoire virussen)

Beleid:

- Streefsaturatie > 95%
- Intraveneuze breed spectrum antibiotische therapie (vb Augmentin 4dd1.2g IV)
- Adequate pijnstilling (vb paracetamol 4x1g po, NSAIDS, Morfine 0.1mg/kg IM/Sc)
- Top up erythrocytentransfusie of erytroferese/wisseltransfusie overwegen bij snelle desaturatie en/of dyspnoë
- Bij respiratoire insufficiëntie: opname op de intensive care unit

Acute pijn management:

- Snelle klinische beoordeling
- Bij ernstige pijn en indien orale pijnstilling niet toereikend, start opiaten (morfine, **geen** pethidine)

Additionele pijnstilling: paracetamol, NSAIDs (Amenorroeduur: 12-28 weken)

- Laxantia, anti-pruritica en anti-emetica zo nodig
- Monitoren: pijn, vitale functies, ademfrequentie, saturatie elke 20-30 minuten tot pijn verdraagbaar en vitale functies stabiel, vervolgens elke 2 uren (elk uur bij parenterale opiaten)
- Rescue dosis pijnstilling zo nodig
- AF <10/min, stop opiatenpijnstilling en overweeg naloxone 0.1-0.2mg IV (**alleen als opioïden zijn gegeven**)

Overweeg afbouwen opiatenpijnstilling na 2-3 dagen, vervang injecties met gelijkwaardige dosis orale pijnstilling

- Ontslag indien pijn onder controle zonder of met acceptabele dosis orale analgetica

7. Peripartum zorg

Timing, plaats en wijze van partus

- Zwangeren met sikkelcelziekte en een normaal groeiende foetus en geen bijkomende risicofactoren → spontane partus nastreven

Standaard obstetrisch beleid; electieve inductie van de baring of electieve sectio caesarea (SC)(volgens de standaard indicaties) bij amenorroeduur van 40 weken.

- Aanbevolen modus partus: vaginaal
Sikkelcelziekte is geen contra-indicatie voor een vaginale partus (ook bij een sectio litteken)
- Het advies is te bevallen in een ziekenhuis dat instaat zijn zowel hoog risico zwangerschappen, als de complicaties van sikkelcelziekte te behandelen

Aanbevelingen voor en tijdens de partus

- Gekruisd bloed moet ruim van tevoren beschikbaar zijn, om zodoende onnodige delay te voorkomen. Maakt contact met het laboratorium in uw ziekenhuis en reserveer erytrhocytenconcentraties (EC's) (afhankelijk van het Hb)
- Houd patiënte warm; warm toedekken. Ook de vloeistoffen die intraveneus worden toegediend moeten worden verwarmd.
- Adequate hydratatie gedurende partus (indien niet per os kan, dan parenteraal (o.a. NaCl 0.9% á 6u/kolf))
- Continue intrapartum foetale bewaking (cardiotocografie (CTG)) vanwege verhoogd risico op foetale nood welke kan resulteren in een sectio caesarea. Indien continu CTG door praktische redenen niet kan; dan frequent intermitterend (elke 2 uren) CTG bewaking.

Pijnstilling durante partu

- Morfine subcutaan (doseran op geleide van lichaamsgewicht: zie eerder)

Vermijd gebruik van pethidine, vanwege risico op insulden bij vrouwen met sikkelcelziekte

- Indien sectio caesarea, regionale anesthesie geadviseerd. Algehele anesthesie brengt additionele risico's en moet indien nodig vermeden worden. Het risico op een sikkelcelcrise is in de postpartum periode verhoogd na algehele narcose.

8. Postnatale zorg

Algemeen

Het risico op een sikkelcelcrise blijft verhoogd in de postpartum periode. Het risico lijkt iets verhoogd bij vrouwen na algehele narcose. Adequate hydratatie en oxygenatie moeten behouden worden en vroege mobilisatie aangemoedigd. Borstvoeding moet, zoals bij elke postpartum vrouw aangemoedigd worden.

Observatie moeder; let op:

- Tekenen van infectie en trombo-embolieën
- Bij vrouwen die een sectio caesarea ondergaan komen klachten als anorexie, misselijkheid, urineweginfectie, wondinfectie, endometritis, veneuze trombo-embolie vaker voor. Bij post sectio caesarea patiënten is er een meer dan 3% verhoogd risico op veneuze trombo-embolie

Advies: bewaak vrouwen met sikkelcelziekte post sectio caesarea op de Obstetric High Care.

- Verder is er een verhoogd risico op vet- en beenmerg- embolieën in de post- partum periode¹.

Antibioticaprofylaxe

- Antibiotica enkel op indicatie zoals bij eerste of evidente tekenen van dreigende infectie

Let op: tachycardie, koorts, verhoogde infectie parameters

Kies dan initieel voor breed spectrum antibiotica (augmentin 3x625mg po of erythromycine 3x500mg) 5-7dagen.

Antistolling

Na *vaginale partus*: LMWH profylactisch (fraxiparine/enoxaparine) gedurende 5 dagen (volgens NICE richtlijn 7dagen) na de partus, en/of gedurende de totale duur van opname (RCOG).

Na *sectio caesarea* : gedurende de totale duur van opname, tot zelfs 6 weken na de SC (RCOG + NICE)

| | Dosis | Aanpassingen |
|--------------------|--|--|
| Fraxiparine (LMWH) | 2850IE (0.3ml) sc per keer | Nierfunctie: creat klaring 30-50ml/min: verminderen met 25-33% Creat klaring boven 30-50ml/min: geen dosis aanpassing |
| Enoxaparine (LMWH) | 4000IE (0.4ml) sc per keer | Bij creatinine klaring 15-30ml/min; 1x0.2ml Sc (2000IE)/dag |
| Heparine | Opladen 5000IE, vervolgens 2500IE /10kg lichaam gewicht sc per dag | |

Overige preventieve maatregelen

- Vocht intake (oraal en/of parenteraal). Indien de patiënte braakt, geef anti-emetica totdat intake adequaat
- Streefsaturatie $\geq 95\%$. O₂ suppletie indien nodig. Indien tekenen van een acute chest syndrome of SpO₂ <92% overweeg CPAP

Postnatale controles

Zie protocol: "postnatale zorg Suriname".

https://www.verloskundesuriname.org/uploads/7/5/4/5/75459511/postnatale_zorg_rap12.04.pdf

Anticonceptie

- Contraceptiva met o.a. progestageen zijn veilig en effectief bij patiënten met sikkelcelziekte: (Progesterone only pill (vb. Cerazette, Injectiecontraceptiva (Depo-Provera), Hormoon spiraal: Mirena (levenorgestrel)
- Condoom

9. Bijlage 1, Prenataal zorgadvies voor zwangeren met sikkelcelziekte

| Afspraak/AD | Zorg voor de vrouw met sikkelcelziekte |
|--|--|
| <i>Eerste afspraak</i> <i>1ste/2de lijn</i> | Info en educatie over sikkelcelziekte en de zwangerschap Uitgebreide anamnese Stop medicatie als: hydroxycarbamide, ACE-remmers/ARB's Foliumzuur 5mg + antibiotica-profylaxe (1 ^e keus: penicilline; 2 ^e bij allergie: erythromycine bij patienten met hyposplenie/autosplenectomie Screening: retina, renaal, cardiaal en andere organen (indien in afgelopen jaar niet gedaan) Baseline assessment: bloeddruk en SpO2 Urine sediment + urinekweek* |
| <i>8-13 weken</i> | Vitaliteits-echo Educatie over sikkelcelziekte en de zwangerschap LAB: nierfunctie, urine eiwit, leverfunctie testen en ferritine Hb electroforese indien nog niet verricht Overweeg lage-dosis aspirine vanaf 12 weken (1dd 80mg PO) |
| <i>16 weken: Verloskundige</i> <i>20 weken: GYN</i> | Routine prenatale controle (PNC) + herhaal urine sediment Structurele echo Herhaal urine sediment Herhaal volledig bloedbeeld (VBB) |
| <i>24 weken: GYN</i> | Monitoren foetale groei en amniotic fluid index (AFI) Herhaal urine sediment |
| <i>26 weken: Verloskundige</i> <i>28 weken: GYN</i> | Routine PNC inclusief urinalyse Monitoren foetale groei en AFI Herhaal urine sediment Herhaal VBB + Bloedgroep + kruisproef |
| <i>30 weken: Verloskundige</i> | Routine PNC inclusief urineanalyse |
| <i>32 weken: GYN</i> | Routine PNC Monitoren foetale groei en AFI Herhaal urine sediment + VBB |
| <i>34 weken: Verloskundige</i> <i>36 weken: GYN</i> | Routine PNC inclusief urine analyse Routine PNC Monitoren foetale groei en AFI Advies over: modus partus en timing daarbij, analgesie |
| <i>38 weken: Verloskundige</i> <i>+ Obstetricus</i> | Routine PNC Inleiden van de baring (sectio op indicatie) aanbevolen rond AD 40 weken |
| <i>39 weken Verloskundige</i> <i>40 weken Obstetricus</i> | Routine PNC + aanbevelen bevallen tegen 40 weken Routine PNC + inleiden van de baring |

*Indien asymptomatische bacterurie: start antibiotica + maandelijks urine sediment+ urinekweek
Indien persisterend geef dan antibiotica (supressief) tot partus.

Antibiotisch beleid:

- Nitrofurantoïne 2dd 100mg of 4dd 50mg per os (5-7 dagen).
NB: **GEEN** Nitrofurantoïne 4 weken voor de partus of
- Amoxicilline 3dd 500mg per os (5-7 dagen) of
- Amoxicilline-clavulaanzuur 3dd 625mg per os (5-7 dagen) of
- Cotrimoxazol (Bactrimel) 2dd 960mg per os (3 dagen)

Bijlage 2: Aanbevelingen samengevat

Preconceptioneel:

- Intake Gynaecoloog: bespreken risico's HbSS en zwangerschap, vitale parameters, lab, start foliumzuur 1dd5 mg
- Overweeg screening door cardioloog, oogarts, longarts
- Lab: Hb elektroforese, volledig bloed chemie (BVC), urine analyse, Hb, Ht, ferritine, urinekweek, serologie, partner testen op hemoglobinopathie

Zwangerschap:

- Multidisciplinair: obstetricus, internist
- Indien preconceptioneel geen intake gehad: inzetten zorg zoals bij preconceptioneel beschreven
- Overweeg screening retinaal, internistisch, cardiaal, pulmonaal
- Urinesediment en urine op eiwitten bij intake zwangerschap
- Dagelijks: foliumzuur 1 x 5mg, antibiotica-profylaxe bij (a)symptomatische bacteriurie
- IJzer suppletie alleen bij bewezen ijzerdeficiëntie (op geleide van ferritine)
- Overweeg lage-dosis aspirine 1dd 80mg (starten vanaf 12weken en vòòr 16 weken) ter verlagng risico ontwikkeling pre-eclampsie

Opvang Sikkelcelcrise

- Internist in consult
- Adequate pijnstilling
- Hyperhydratie
- Zuurstof
- Tromboseprofylaxe
- ECG
- Eventueel X-Thorax

Peripartum:

- Modus partus: vaginaal, sectio alleen op indicatie
- Inleiding van de baring rond AD 40 weken; eerder op indicatie

Postpartum

- Na sectio caesarea monitorbewaking op obstetric high-care 24-48 uur
- Hydratie, O2 toediening
- Tromboseprofylaxe:
 - Vaginale partus: 5-7 dagenpostpartum en/of gedurende totale duur opname
 - Sectio: gedurende 6 weken postpartum profylaxe continueren

Samenstelling

| | |
|--|--|
| Protocol Sikkelcelziekte en zwangerschap (2019) | Drs. Ruez R. Paidin, AIOS Gynaecologie/Obstetrie, Diakonessenhuis |
| Revisie 2023 | Drs. Ruez R. Paidin, AIOS Gynaecologie/Obstetrie Diakonessenhuis |
| Geschreven door | Drs. Avinash Harpal, ANIOS Gynaecologie/Obstetrie Academisch Ziekenhuis Paramaribo |
| | Supervisor Drs Mohan, S., Gynaecoloog 'S Lands Ziekenhuis |