



Verloskundig Consortium Oost Brabant

REGIORICHTLIJN

Foetale Bewaking durante partu

Colofon:

Datum 1^e versie: juni 2016

Versie: 1

Samenstelling werkgroep:

M. Jonkers, verloskundige 2^e lijn, Den Bosch

M. Kreté, verloskundige 1^e lijn, Den Bosch

B. Klaver, verloskundige 2^e lijn, Geldrop

R. Hokkeling, verloskundige 1^e lijn, Eindhoven

M. Porath, gynaecoloog MMC

N. van Oostrum, gynaecoloog MMC

S. Kuppens, gynaecoloog Catharina ziekenhuis

Disclaimer:

Alle rechten voorbehouden.

De tekst uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend na voorafgaande toestemming van de uitgever. Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u per e-mail aanvragen.

Inhoud

1. Achtergrond.....	4
2. Definitie van foetale nood.....	4
3. Indicatoren.....	5
4. Methode van bewaking.....	5
5. Verwijzing tussen 1 ^e en 2 ^e lijn.....	6
6. Acties bij foetale nood.....	7
7. Flowchart.....	9
Literatuur	10

1. Achtergrond

Foetale bewaking tijdens de baring is belangrijk om de foetus op te sporen met (dreigend) zuurstofgebrek en om intra-uteriene sterfte te voorkomen.¹

Zuurstofgebrek tijdens de geboorte is een van de BIG-4 oorzaken van perinatale morbiditeit en mortaliteit.²

Iedere beroepsgroep heeft zijn eigen richtlijnen hiervoor. In de 1^e lijn wordt de conditie van de foetus geëvalueerd door middel van intermitterende auscultatie. In de 2^e lijn wordt de conditie van de foetus geëvalueerd door middel van het CTG.

Iedere beroepsgroep is zelf verantwoordelijk voor de foetale bewaking van de zwangere die op dat moment onder zijn/ haar verantwoordelijkheid bevalt. De eerstelijns verloskundigen werken onder eigen verantwoordelijkheid. De klinisch verloskundigen en arts-assistenten werken onder eindverantwoordelijkheid van de gynaecoloog.

Hierbij verwijzen wij naar een nieuwe landelijke richtlijn foetale bewaking durante partu, die door de KNOV in 2016 zal worden ontwikkeld. Wij bouwen de reserve in, dat dit regioprotocol zal worden aangepast indien de landelijke richtlijn niet overeenstemt met de actiepunten in dit protocol.

2. Definitie van foetale nood

Er is vermoeden van mogelijke foetale nood in de volgende gevallen:

Er is vermoeden van mogelijke foetale nood in de volgende gevallen:

- In de 1e lijn:
 - FHT < 110 slagen per minuut gedurende > 3 minuten
 - FHT < 110 slagen per minuut gedurende 60sec-3 min, in herhaalde episoden
 - FHT > 160 slagen per minuut met geen of onvoldoende herstel
- In de 2^e lijn: CTG classificatie suboptimaal, abnormaal of preterminaal

Een aanvullende methode om foetale nood op te sporen is het microbloedonderzoek (MBO). Dit onderzoek vindt plaats in de tweede lijn. MBO:

- PH > 7.25: normaal
- PH tussen 7.20-7.25: pre-acidose: herhaal MBO na uiterlijk 30 min.
- PH ≤ 7.20: foetale acidose: streef spoedige bevalling na (streeftijd geboorte kind binnen 30 minuten)

Er is indirect bewijs uit RCT's dat MBO met continue CTG bewaking het aantal kunstverlossingen (inclusief sectio's) verlaagt en de neonatale uitkomst verbetert in vergelijking met het gebruik van CTG bewaking alleen.¹

Een alternatieve aanvullende methode is ST-analyse van het foetale ECG (STAN).¹ STAN mag enkel gebruikt worden volgens de geldende richtlijnen.

Er is sprake van perinatale asfyxie: (bron:ACOG, combinatie van factoren)

- pH navelstrengarterie < 7.0 of BE < -12mmol/l
- Apgarscore na 5 min < 7

- Neonatale neurologische gevolgen in combinatie met een lage pH (insult, coma, hypotonie, encephalopathie)
- Multiorgaanfalen in combinatie met een lage pH

3. Indicatoren

De volgende variabelen dienen als indicatoren van foetale acidose:

Deze zijn afgeleid van de AOI (adverse obstetric outcome index):

- Intrapartum of neonatale sterfte (< 28 dagen) bij neonaten ≥ 37 weken of ≥ 2500 gram.
- Opname op NICU langer dan 24 uur van neonaten ≥ 37 weken of ≥ 2500 gram.
- 5 Minuten Apgar < 7

4. Methode van bewaking

De zwangere wordt vanaf de actieve fase van haar bevalling door een medisch professional bewaakt en behandeld.³

De actieve fase is gestart als er pijnlijke en regulaire contracties zijn die leiden tot volledige verstrijking en vervolgens overgaan in ontsluiting. De mate van ontsluiting is hierbij niet van belang.⁴

Het verdient aanbeveling iedere zwangere, vanaf het moment dat zij in partu verklaard wordt, niet meer alleen te laten en één-op-één begeleiding te bieden.^{3,5,6} Eén-op-één-begeleiding kan geboden worden door de verloskundige, kraamverzorgster, verpleegkundige of arts (en wie hiertoe in opleiding is). Bij beoordeling van foetale harttonen danwel CTG dienen foetale harttonen en maternale pols vergeleken te worden.

In de 1^e lijn: intermitterende auscultatie doptonen en documentatie^{3,8}

- Ontsluitingsfase: iedere 2 uur gedurende tenminste 30-60 seconden.
- Uitdrijvingsfase: na iedere contractie gedurende tenminste 30 seconden.

In de 2^e lijn: beoordeling van het CTG en documentatie volgens de gemodificeerde FIGO-richtlijn¹.

CTG classificatie volgens de FIGO-richtlijn

- Ontsluitingsfase: ieder 1 uur

FHR Classification	Baseline Heart Rate	Variability	Decelerations
Green Zone	<ul style="list-style-type: none"> • 110-160 bpm 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderate variability (6-25 bpm) • Accelerations present or absent 	<ul style="list-style-type: none"> • Early decelerations: present or absent • Variable decelerations: absent or if present variable decelerations with a duration of <60 sec and depth <60 beats
Yellow Zone	<ul style="list-style-type: none"> • Bradycardia <110 bpm • Tachycardia >160 bpm • >150 bpm with minimal variability 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal variability (>undetectable and ≤5 bpm) for >40 min • Marked variability (>25 bpm) for >40 min 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable decelerations with a duration of ≥60 sec or depth ≥60 beats • Recurrent late decelerations • Prolonged deceleration for >2 min regardless of variability
Red Zone	<ul style="list-style-type: none"> • Absent variability (undetectable) regardless of other FHR patterns • Sinusoidal pattern 		

- Uitdrijvingsfase: iedere 15 min

NB: Internationaal worden er verschillende tijdsnormen gehanteerd.

NB: De KNOV adviseert onderzoek naar een mogelijke gewenste hogere frequentie van harttonen luisteren.^{3,6,7}

5. Verwijzing tussen 1^e en 2^e lijn

Bij low risk populatie in de eerste lijn is voor foetale bewaking sprake van intermitterende auscultatie met de doptone. De basisfrequentie hoort hierbij te liggen tussen 110 en 160 bpm.

De frequentie van auscultatie vindt, indien de vrouw in partu verklaard is, elke 2 uur plaats, gedurende minimaal 30 seconden.

Overweeg de laatste fase van de ontsluiting elke 30 minuten auscultatie, om veranderingen in het foetale hartritme tijdig op te sporen.

Tijdens de uitdrijving vindt auscultatie plaats na afloop van elke wee.

Bij vermoeden van foetale nood wordt de zorg overgedragen aan de 2^e lijn middels SBAR. Aldaar wordt gehandeld volgens de NVOG-richtlijn foetale bewaking (opheffen oorzaak, aanvullend onderzoek of baring termineren).

Bradycardie: <110 bpm voor > 3 minuten.⁹

- Ontsluiting

Als tijdens de ontsluiting deceleraties optreden die aanhouden, wordt dit als pathologisch beschouwd en wordt direct verwezen naar de 2e lijn.

- Uitdrijving

Bij een afwijkende hartfrequentie onder de 110 bpm is met direct goed herstel naar basisfrequentie tijdens de uitdrijving mogelijk sprake van een indalingsbradycardie. Dit wordt als fysiologisch beschouwd. Bij onvoldoende herstel worden de weeën in zijligging opgevangen/ weg gezocht tot de hartfrequentie hersteld is tot een acceptabele basislijn.

Als geen volledig herstel optreedt en het einde van de baring niet binnen afzienbare

tijd wordt verwacht, wordt verwezen naar de 2e lijn op verdenking foetale nood. Hiervoor wordt een ambulance A1 gebeld en het ziekenhuis. Het advies is om géén cliënten zelf mee te nemen, tenzij er echt sprake is van een noodsituatie en dat ook echt achteraf aangetoond kan worden. Bijvoorbeeld een ambulance die er een half uur over doet. Is er sprake van foetale nood tijdens de laatste fase van de uitdrijving dan wordt een episiotomie en/of fundusexpressie overwogen om de baring zo spoedig mogelijk te termineren.

Tachycardie >160 bpm

Als tijdens de ontsluiting of uitdrijving sprake is van foetale harttonen >160 bpm voor > 3 contracties die niet herstellen tot normale basisfrequentie, wordt deze hartfrequentie beschouwd als een tachycardie en wordt direct verwezen naar de 2^e lijn.⁹

6. Acties bij foetale nood

Acties bij vermoeden foetale nood in de 1e lijn:

- Linker zijligging
- Maternale vitale parameters
- Overweeg terminering van de baring middels episiotomie en/of fundusexpressie
- Overdracht 2e lijn volgens SBAR
- A1 rit

Acties 2^e lijn bij vermoeden foetale nood in de 1^e lijn:

- Opvang in principe op verloskamers met mogelijkheid tot aansluiten CTG, toediening van tocolyse en het uitvoeren van een MBO
- Overweeg parallelle actie met OK en kinderarts stand-by

Bij een vermoeden van foetale nood zijn in de 2^e lijn de volgende acties mogelijk:

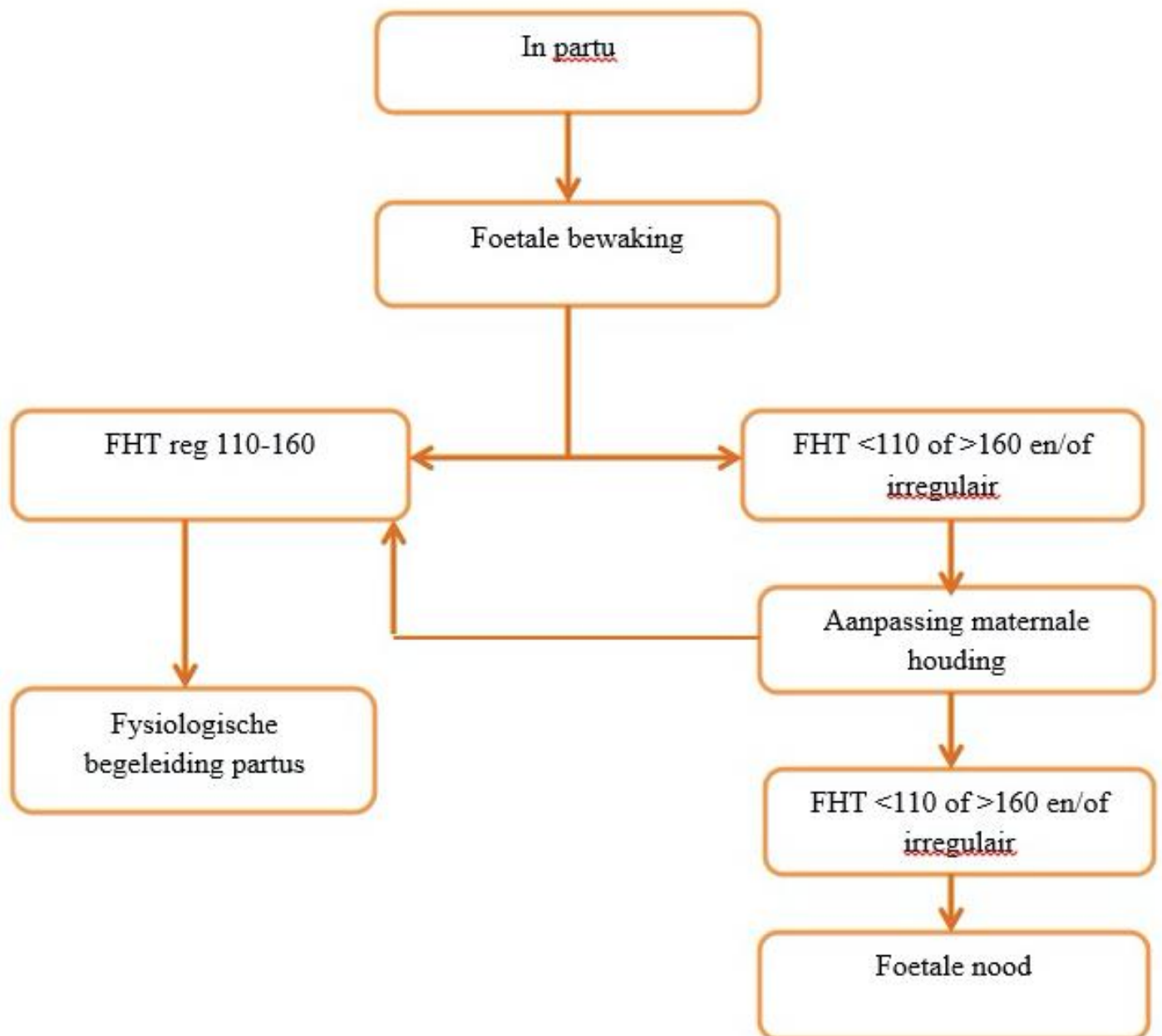
- Linker zijligging
- Maternale vitale parameters
- Stop oxytocine (indien aangesloten)
- Toediening van acute tocolyse (mogelijke opties zijn Ritodrine, Atosiban, nitroglycerine)
- Continue foetale bewaking middels CTG
- Overweeg STAN. Opmerking: onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van STAN de hoeveelheid MBO's en kunstverlossing vermindert, echter er is geen positief effect aangetoond op neonatale uitkomsten¹. STAN mag enkel aangesloten worden bij een goede foetale conditie.
- MBO
- Overweeg een intra-uteriene druklijn voor een betrouwbare beoordeling van de uterus activiteit indien dit met uitwendige registratie niet betrouwbaar te registreren is.¹
- Kunstverlossing om de baring te bespoedigen

NB: voor het gebruik van amnioninfusie of het routinematig toedienen van zuurstof aan de barenden bij vermoeden van foetale nood is geen plaats meer.^{1,10,11}

NB: CTG classificatie en hieruit volgend beleid ¹

Normaal CTG	Expectatief, goede foetale conditie waarschijnlijk, CTG continueren
Suboptimaal CTG	Mogelijke oorzaak suboptimaal CTG opheffen, overweeg aanvullende diagnostiek
Abnormaal CTG	Mogelijke oorzaak voor abnormaal CTG opheffen. Overweeg aanvullende diagnostiek of termineren baring. Overleg gynaecoloog.
Preterminaal CTG	Baring termineren. Onmiddellijk medebeoordeling door gynaecoloog

7. Flowchart



Literatuur

1. NVOG richtlijn intrapartum foetale bewaking a terme
2. Aanbevelingen Perinatale audit: a terme sterfte 2010-2012
3. Uitwerking aanbevelingen van de Stuurgroep Zwangerschap en Geboorte: KNOV-visie op verloskundige begeleiding tijdens zwangerschap, geboorte en kraamperiode
4. Preventive support of labour. P. Reuwer, H. Bruinse.
5. NVOG richtlijn Spontane Vaginale Baring
6. SOGC guideline Intrapartum fetal surveillance 2007: society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
7. ACOG practice bulletin 2009: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles
8. NICE guideline(NICE Clinical Guideling 190, published 1 december 2014): Intrapartum care for healthy women and babies
9. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: intermittent auscultation. Lewis D. et al. 2015. International Journal of Gynaecology and obstetrics 2015, pag 9-12.
10. Bullens LM, van Runnard Heimel PJ, van der Hout-van der Jagt MB, Oei SG. Interventions for Intrauterine Resuscitation in Suspected Fetal Distress During Term Labor: A Systematic Review. Obstet Gynecol Surv. 2015 Aug
11. Maternal oxygen administration for fetal distress. Fawole B, Hofmeyer GJ. Cochrane Database Syst Rev 2012,12:CD0000136.