

Foetale groeirestrictie

Regioprotocol

Geboortezorg Consortium Midden Nederland



Colofon

Algemeen

Datum: 22.11.2018

Versie: 3

Samenstelling werkgroep foetale groeirestrictie

Auteurs:

- Nicole Steemers, gynaecoloog, Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis, Tilburg
- Marlies Koers, verloskundige, verloskundigenpraktijk Baren en zo, Deventer
- Eva Stekkinger, gynaecoloog, Deventer Ziekenhuis, Deventer
- Bregje Verwijmeren, verloskundige, verloskundigenpraktijk de Zon, Tilburg

Met ondersteuning en bijdragen van:

- Leden GCMN werkgroep protocollen en registratie
 - voorzitter: mw. S. Meijer
 - coördinator: mw. F. van Hoorn
- Regionale Ambulance Voorziening Utrecht
- Samenwerkingsverband kinderartsen regio Utrecht

Klik [hier](#) voor een overzicht van de bovengenoemde co-auteurs.

Contact Geboortezorg Consortium Midden Nederland

E-mail: gcmn@umcutrecht.nl

Website: www.kennisnetgeboortezorg.nl/consortia/geboortezorg-consortium-midden-nederland-gcmn

Disclaimer:

De originele tekst uit deze publicatie met GCMN-logo mag onveranderd worden veelevoudigd. Delen van de tekst kunnen in lokale protocollen worden gebruikt, waarvoor de verantwoordelijkheid ligt bij het lokale samenwerkingsverband.

Voorwoord

Dit protocol is opgesteld voor de regio van het Geboortezorg Consortium Midden Nederland (zie voor samenwerkingspartners: www.kennisnetgeboortezorg.nl/consortia/geboortezorg-consortium-midden-nederland-gcmn). Het is geschreven voor alle zorgverleners en –vragers in het werkgebied. Hierbij streven we naar een uniform regionaal transmuraal beleid bij verdenking intra uteriene groeirestrictie: opsporen, bewaken van de foetale conditie en timing van de geboorte.

Het primaire doel van het Geboortezorg Consortium Midden Nederland is het terugdringen van vermijdbare perinatale sterfte. De stuurgroep Zwangerschap en Geboorte geeft in haar adviesrapport 'Een Goed Begin' aan dat hier een belangrijke rol is weggelegd voor samenwerking en multidisciplinaire lijn overstijgende afspraken. Dit protocol schept duidelijkheid voor alle partijen in de regio en is een basis voor betere samenwerking tussen de zorgprofessionals.

Regioprotocollen zijn richtinggevend en niet dwingend. Er blijft altijd ruimte voor lokale kleuring. Het is dan ook toegestaan om gemotiveerd af te wijken van adviezen, indien de situatie hierom vraagt. De lokale perinatale audits en regionale VSV-vergaderingen zijn geschikte momenten om afwijkingen van het regioprotocol met elkaar te bespreken.

Dit regioprotocol is geaccordeerd door de VSV's op 22 november 2018. Het protocol zal iedere 2 jaar worden geëvalueerd, zo nodig bijgesteld en opnieuw geaccordeerd worden.

Inhoud

Colofon	2
Voorwoord	3
Inhoud	4
1. Definities	5
1.1 Terminologie	5
1.2 Echografische criteria	5
2. Achtergrond	5
3. Aanbevelingen	6
3.1 Opsporen foetale groeirestrictie	6
3.1.1 Klinische opsporen foetale groeirestrictie	6
3.1.2 Echografische opsporen foetale groeirestrictie	6
3.2 Beleid bij verdenking foetale groeirestrictie	7
3.3 Antenataal beleid in de 2de lijn bij (verdenking) foetale groeirestrictie	8
3.4 Beleid partus	9
3.5 Beleid postpartum	10
3.6 Nazorg	10
4. Referenties	11
5. Bijlagen	12
- Bijlage 1. Vier mogelijke klinisch methodes ter opsporing van FGR bij laag risicopatiënten.	12
- Bijlage 2. Flowchart beleid partus.	14

1. Definities

1.1 Terminologie

- *Small for gestational age (SGA)* : Pasgeborenen met een geboortegewicht onder de 10^{de} percentiel (p10) volgens amenorroeduur en geslacht (PRN curves).
- *Foetale groeirestrictie (FGR)*: Een foetus dat beperkt is in het bereiken van zijn individuele groeipotentieel

N.B. Er kan FGR ontstaan zonder dat er bij de geboorte sprake is van SGA en vice versa.

1.2 Echografische criteria

- *FGR*: AC en/of EFW < p10 en/of afbuigende groei op een echografie van > 20 percentielen van AC of EFW met een minimum interval van 2 weken (van AC en/of EFW). Volgens de NVOG-richtlijn is deze afbuiging ook t.o.v. de SEO, metname op basis van de irisstudie.
- *Ernstige FGR*: AC en/of EFW < p3
- FGR bevestigen met een 2^{de} echografie na een interval van 2 weken

2. Achtergrond

Deze richtlijn gaat over zwangerschappen waarbij er een verdenking is op foetale groeirestrictie (FGR). De etiologie kan matернаal, foetaal of placentair zijn. FGR gaat gepaard met een verhoogde perinatale morbiditeit en mortaliteit metname in geval van placentaire insufficiëntie. Er is een hoge verdenking op placentaire insufficiëntie bij dopplerafwijkingen. Door de diagnostische beperkingen treedt over- en onder-behandeling veelvuldig op. Ernstige FGR (<p3), ook met normale dopplers behoort tot een hoger risico groep. De belangrijkste risicofactoren voor FGR zijn: FGR of IUVD in anamnese, roken, alcohol, cocaïne gebruik en maternale ziekte zoals nierziekten, diabetes, antifosfolipiden syndroom en hypertensie¹.

Standaard verrichten van een derde-trimester-echo voor het opsporen van foetale groeivertraging verlaagt niet perinatale morbiditeit en mortaliteit¹.

3. Aanbevelingen

3.1 Opsporen foetale groeirestrictie

Advies: essentieel voor de diagnose is zekerheid betreffende de zwangerschapsduur (zwangerschapsduur bepalen conform landelijke richtlijnen).

3.1.1 Klinisch opsporen foetale groeirestrictie

De klinische schatting van de foetale groei kan bij laagrisico patiënten gebeuren middels symfysefundushoogtemeting (SFH) in centimeters of aan de hand van anatomische referentiepunten. Beide hebben een beperkte sensitiviteit in het vaststellen van IUGR.

Er is relatief recent onderzoek naar het gebruik van gestandaardiseerde fundus-symfysemetingen uitgezet op een geïndividualiseerde curve (GROW-NL) en naar het gebruik van INTERGROWTH curves. Vooralnog is er onvoldoende goede evidence om een van deze methoden als beste methode aan te duiden.

Conclusie: klinische beoordeling van de foetale groei bij een laag risicopatiënt kan op 4 manieren. Zie voor opties bijlage 1 .

Bij SFH meting in centimeters adviseren wij de volgende gebruiksaanwijzingen:

- Patiënte moet een lege blaas hebben.
- Meet de afstand in een rechte lijn tussen bovenrand symfyse tot waar de weerstand van de fundus verdwijnt
- Houd de tape met cijfers aan de binnenkant.
- Probeer het aantal zorgverleners dat meet zoveel mogelijk te beperken

3.1.2 Echografisch opsporen foetale groeirestrictie

Werkwijze echo groei

- Gebruik de buikomtrek (AC), hoofdomtrek (HC), bipariëtale diameter (BDP) en femurlengte (FL) volgens de Verburg-curve 2007 en gewicht schatting EFW volgens Hadlock 3 of 4.
- Echografische criteria: zie hierboven bij 'definities'.
- Advies: plot alle echo uitslagen in een curve.

Standaard groei echo's afspreken 28-32-36 weken bij hoog risicopatiënten:*

- Eerder kind <p10
- Maternale ziekten: nierziekten, hart-vaatziekten o.a hypertensie, auto-immuunziekten, APS, SLE, diabetes type I of type II.
- Pre eclampsie (<34wk) i.a. of in huidige zwangerschap)
- BMI: >30 kg/m²
- Maternale leeftijd >40 jaar
- IUVD ia obv placenta-pathologie of e.c.i.
- cocaïne gebruik in de zwangerschap
- een dagelijkse rookster die door blijft roken tot in de 3^{de} trimester

* hoog risico: zie NVOG richtlijn IUGR Tabel 3 Risico op IUGR per risicofactor

3.2 Beleid bij verdenking foetale groeirestrictie

- *Bij klinische verdenking op foetale groeirestrictie:*
 - groei echo maken (indien biometrie normaal, herhalen na 2 weken ter bevestiging)
 - indien echografie wijst op FGR (zie onder) naar 2e lijn verwijzen
 - bij twijfel altijd verwijzen naar 2^e lijn (ook als groei echografie normaal is)
- *Bij een echografische afbuiging van de groei:*
 - indien bij een groei echo er een afbuiging van AC of EFW is van > 20 percentielen t.o.v een eerdere groei echo of SEO, herhaal de groei echo na 14 dagen (volgens lokale afspraken kan dit in de eerste of 2^{de} lijn).
- *Bij een echografische groei < p10 (AC en/of EFW) of bij stilstaande groei:*
 - verwijzen naar 2^e lijn. Het consult in de 2^e lijn dient <1 week plaats te vinden, afhankelijk van de ernst moet dit sneller.

Terugverwijzing naar de eerste lijn/shared care:

- Als FGR in de 2^e lijn uitgesloten wordt op basis van de uitkomsten van twee echometingen met een interval van twee weken.
- Bij FGR tussen p5-10 zonder andere afwijkingen kunnen controles in overleg overwogen worden in de eerste lijn (shared care). Verwijs patiënte/ cliënte terug naar de 2^{de} lijn voor inleiding rond 41 weken.

3.3 Antenataal beleid in de 2^{de} lijn bij (verdenking) foetale groeirestrictie

Zie ook flowchart bijlage 2.

- *Anamnese:*

Obstetrische en medische voorgeschiedenis, familie anamnese, intoxicaties (roken, alcohol, drugs, geneesmiddelen), medicatie, doorgemaakt infectie deze zwangerschap, leven voelen
- *Lichamelijk onderzoek:*

Klinische inschatting van groei. Bloeddruk meten, indien verhoogd controleer ook proteïnurie.
- *Echografie* (herhalen bij consult):
 - biometrie (BPD, HC, FAC, FL, EFW). Plan minimaal twee echo's met een tussenliggende periode van twee weken
 - hoeveelheid vruchtwater: maximale verticale pocket lengte (MVPL); <2 cm = oligohydramnion. Let wel: beleid wordt niet bepaald door aanwezigheid van oligohydramnion alleen.
 - dopplermetingen: Pulsatility Index (PI) van arteria umbilicalis (AUmb) en eventueel arteria cerebri media (ACM).
 - PI AUmb is afwijkend indien >p95, eind diastolische nulflow of retrograde flow (AREDF).
 - PI ACM is afwijkend < p5. Er zijn geen beleids afspraken te maken op basis van afwijkend PI ACM alleen, wel in combinatie met andere factoren
PM. dopplers wekelijks herhalen, tenzij goede groei >p5 bij normale dopplers.
 - GUO: geïndiceerd bij ernstige FGR: AC of EFW < p3 indien < 32 weken. Overweeg GUO bij alle vroege (<32 wkn) en bij alle ernstige FGR (<p3).(zie NVOG). Maak hier lokale afspraken over.
- *Genetische diagnostiek:*

Bij ernstige IUGR (<p3) onder de 24 weken of bijkomende echoscopische afwijkingen overweeg aanvullend onderzoek met genetische diagnostiek.
- *Serologie:*

Diagnostiek naar CMV serologie

- *CTG bewaking bij foetale groeirestrictie:*
 - Normale Dopplers → geen CTG (tenzij groei < p3)
 - PI AUmb > p95 → overweeg dagelijks CTG, minimaal 2 x/ week
 - PI AUmb AREDF → minimaal dagelijks CTG
 - Ernstige FGR (< p3) → overweeg dagelijks CTG, minimaal 2 x/ week
 - N.B. Minder leven en FGR → frequenter CTG
- *Foetale longrijping:*
Overweeg celestone ter longrijping < 34 weken bij persisterende afwijkende doppler metingen en/of ernstige FGR (< p3).
- *Instructies:*
Geen duidelijke adviezen t.a.v. rust nemen te geven zijn, behalve geen zwaar werk/diensten en geen volledige bedrust. Roken staken. Instructies minder leven voelen.
- *Opname indicatie:*
Indien er indicatie is tot dagelijks CTG bewaking wordt een opname geadviseerd. Bij een stabiele patiënte kan dit ook in de thuismonitoring of poliklinisch.
- *Verwijzen naar 3^{de} lijn:*
Bij AD < 32 weken of EFW < 1250gram : overleg met perinatologisch centrum en verwijs zo nodig.

3.4 **Beleid partus**

- De enige mogelijke interventie bij FGR is de zwangerschap beëindigen.
- *Algemene richtlijnen termineren zwangerschap* (zie ook flowchart bijlage 2):
 - Abnormaal CTG: indicatie tot termineren
 - Groeistilstand bij drie opeenvolgende metingen (= 4 weken): termineren vanaf AD 34w
 - AREDF: termineren bij AD 34w
 - AUmb PI > p95 (bij herhaling) en positieve EDF: termineren c.q. inleiden vanaf AD 37w
 - FGR < p3: termineren c.q. inleiden bij AD 37w
 - FGR < p10 maar > p3 met normale dopplers: uiterlijk termineren c.q. inleiden bij AD 41w overweeg termineren c.q. inleiden vanaf AD 38w.
- Beleid moet individueel zijn.

- Continue CTG bewaking bij vaginale partus.

3.5 Beleid postpartum

- Consult kinderarts en glucosecontroles bij een gewicht voor zwangerschapsduur < p5 (nieuwe Perined curves)
- Placenta voor pathologie bij dysmaturiteit eci < p5.
- Overweeg consult kinderarts bij een geboorte gewicht > p5 als er in de zwangerschap een een forse afbuiging van de groei gezien is van bijvoorbeeld p70 naar p10.

3.6 Nazorg

Advies t.a.v. preventief aspirine bij een volgende zwangerschap

Acetylsalicylzuur wordt geadviseerd bij een voorgeschiedenis van FGR waarvoor iatrogene preterme partus (< 37 weken AD) was geïndiceerd of onverwacht dysmatuur kind < p3, waarbij placentaire insufficiëntie de meest waarschijnlijke oorzaak van de IUGR was.¹

Dosering: 80mg bij voorkeur tussen 10 en 12 weken. Continueren tot 36 weken. Na 16 weken starten heeft weinig meerwaarde

4. Referenties


1. NVOG richtlijn: Foetale groeirestrictie 2016
2. KNOV standaard: Opsporing van foetale groeivertraging 2013
3. RCOG guideline: The investigation and management of the small for gestational age fetus 2013
4. Chauhan SP, Hendrix NW, Magann EF, Morrison JC, Kenney SP, Devoe LD. Limitations of clinical and sonographic estimates of birth weight: experience with 1034 parturients. *Obstet Gynecol.* 1998;91(1):72-7. Epub 1998/02/17.
5. Larsen T, Larsen JF, Petersen S, Greisen G. --Detection of small-for-gestational-age fetuses by ultrasound screening in a high risk population: a randomized controlled study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1992;99(6):469-74. Epub 1992/06/01
6. Francesc Figueras, MD, PhD; Jason Gardosi, - Intrauterine growth restriction: new concepts in antenatal surveillance, diagnosis, and management , *Am J Obstet gyn,* april 2011
7. Bujold E, Roberge S, Lacasse Y, Bureau M, Audibert F, Marcoux S, et al. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2010;116(2 Pt 1):402-14.
8. Papageorghiou A et al. International standards for symphysis-fundal height based on serial measurements from the Fetal Growth Longitudinal Study of the INTERGROWTH-21st Project: prospective cohort study in eight countries. *BMJ.*2016;355-i5662.

5. Bijlagen


Bijlage 1. Vier mogelijke klinisch methodes ter opsporing van FGR bij laag risicopatiënten.

1) *Intergrowth curves*

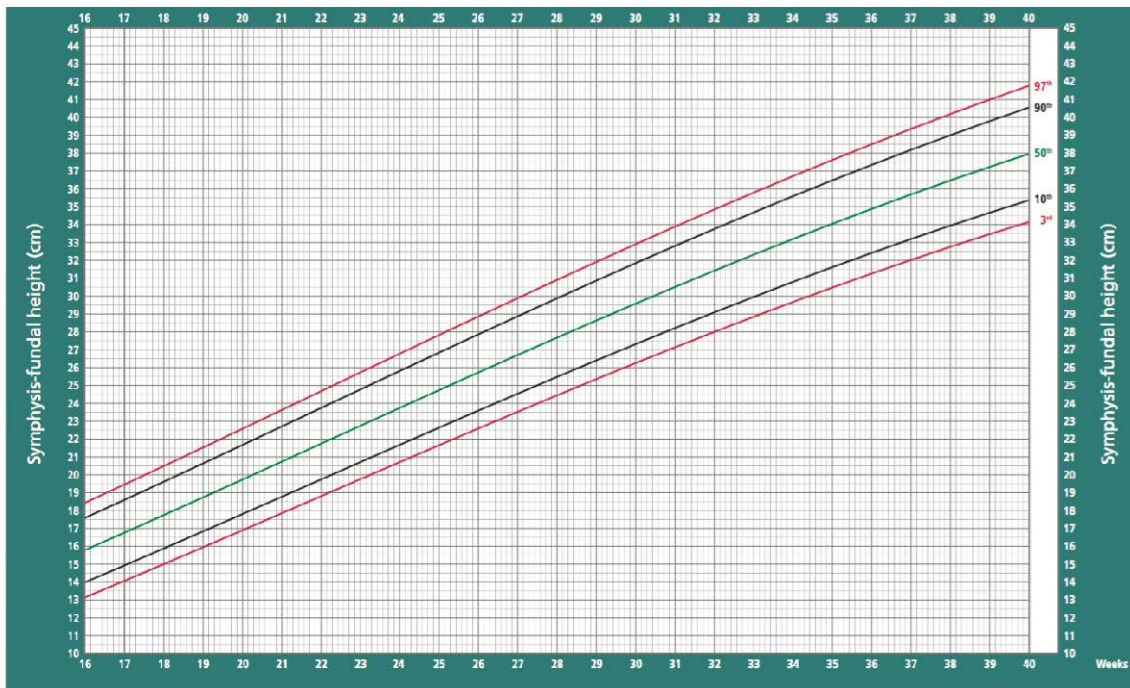
- Fundus-symfysemeting in centimeters (zie gebruiksaanwijzingen in protocol)
- INTERGROWTH curve gebruiken om centimeters te plotten (zie tabel en grafiek hieronder). Te downloaden op <https://intergrowth21.tghn.org/symphysis-fundal-height/>.
- Bij fundus-symfysemeting <p5 of afbuigend is een indicatie voor een groei echo.



Symphysis-Fundal Height (cm)



Gestational age (exact weeks)	Centiles						
	3 rd	5 th	10 th	50 th	90 th	95 th	97 th
16	13.2	13.5	14.0	15.8	17.6	18.1	18.5
17	14.1	14.4	14.9	16.8	18.6	19.1	19.5
18	15.0	15.4	15.9	17.8	19.6	20.2	20.5
19	16.0	16.3	16.9	18.8	20.7	21.2	21.5
20	16.9	17.3	17.8	19.8	21.7	22.2	22.6
21	17.9	18.2	18.8	20.8	22.7	23.3	23.6
22	18.8	19.2	19.8	21.8	23.8	24.3	24.7
23	19.8	20.1	20.7	22.8	24.8	25.4	25.7
24	20.7	21.1	21.7	23.8	25.8	26.4	26.8
25	21.7	22.1	22.7	24.7	26.8	27.4	27.8
26	22.6	23.0	23.6	25.7	27.9	28.5	28.9
27	23.5	23.9	24.6	26.7	28.9	29.5	29.9
28	24.5	24.9	25.5	27.7	29.9	30.5	30.9
29	25.4	25.8	26.4	28.6	30.9	31.5	31.9
30	26.3	26.7	27.3	29.6	31.8	32.5	32.9
31	27.1	27.6	28.2	30.5	32.8	33.5	33.9
32	28.0	28.4	29.1	31.4	33.8	34.4	34.8
33	28.9	29.3	30.0	32.3	34.7	35.4	35.8
34	29.7	30.1	30.8	33.2	35.6	36.3	36.7
35	30.5	30.9	31.6	34.0	36.5	37.2	37.6
36	31.3	31.7	32.4	34.9	37.3	38.0	38.5
37	32.0	32.5	33.2	35.7	38.2	38.9	39.3
38	32.8	33.2	33.9	36.5	39.0	39.7	40.2
39	33.5	33.9	34.7	37.2	39.8	40.5	41.0
40	34.1	34.6	35.4	38.0	40.5	41.3	41.8



© University of Oxford

Papageorgiou et al. BMJ 2016;355:i5662

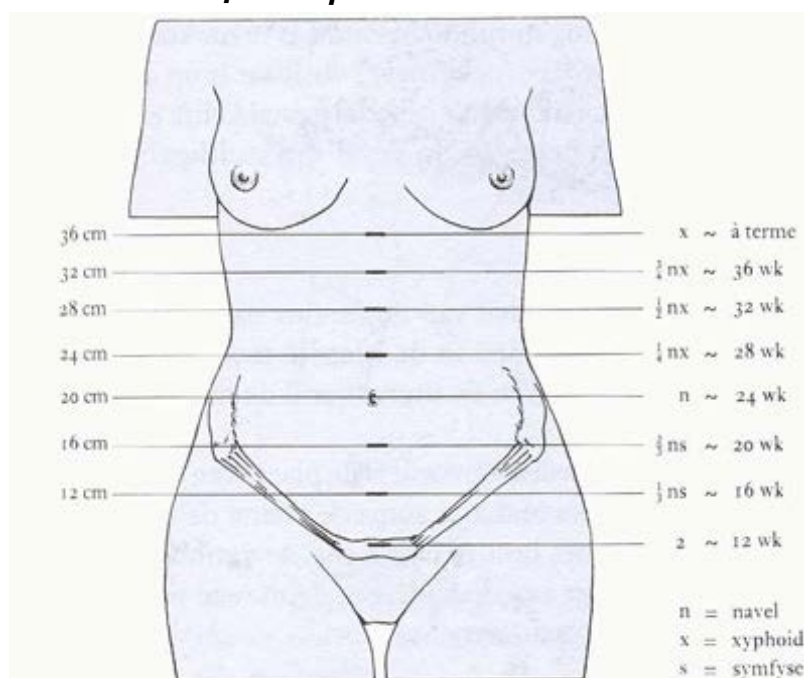
2) GROW-NL

Zie KNOV richtlijn 2013.

3) SFH meting

Zie gebruiksaanwijzingen SFH meting in protocol. Als SFH meting meer dan 4cm minder is dan de amenorroeduur is er een klinische verdenking op FGR.

4) Anatomische referentiepunten:



Bijlage 2. Flowchart beleid partus.

