**Macrosomie in de zwangerschap**

Versie november 2022

Te herzien voor november 2025

**Inhoud**

1. Achtergrond
2. Bevoegdheden
3. Beleid
4. Bijlage 1 Counselingsgesprek

**Doel**

Handvatten voor counseling van een zwangere en haar partner bij een foetus met een foetale biometrie groter of gelijk aan de 95ste percentiel gemeten bij de amenorroeduur van 34 weken of later.

1. **Achtergrond**

|  |
| --- |
| **1.1 Definities** |
| *Macrosomie*:  | AC ≥ p95 en of EFW ≥ P95 of een geboortegewicht ≥ 4500 gram ongeacht de amenorroeduur (NVOG, NICE). |
| *Positieve dyscongruentie:* | Uitzetting van de uterus die ≥ 2 weken voorloopt op de duur van de zwangerschap, met een zeker gestelde termijn.  |

De prevalentie in de literatuur hangt samen met de gebruikte definities. Bij het hanteren van een grens van ≥ 4500 gr is de prevalentie van macrosomie in Nederland 1,9%. Een geboortegewicht van meer dan of gelijk aan 4000 gram kwam in 2017 bij 13,6% van de kinderen in Nederland voor.

De prevalentie van macrosomie is binnen ontwikkelde landen de afgelopen 20 jaar gestegen en deze toenemende trend lijkt zich voort te zetten, mede door de stijging van het percentage vrouwen met obesitas.

In dit protocol bedoelen we bij foetale macrosomie een foetus met *FAC* ≥ p95 en/of EFW ≥ p95 of geschat geboortegewicht ≥ 4500 gram.

* 1. **Risicofactoren**

**Risicofactoren voor macrosomie:**

* Verhoogd BMI ≥25 kg/m2
* Hogere maternale leeftijd
* Diabetes gravidarum
* Diabetes mellitus
* Macrosomie in anamnese (herhalingsrisico 85%)

**Risico’s van macrosomie voor moeder en kind:**
Indien er sprake is van macrosomie heeftde **moeder** een verhoogd risico op:

* een langdurige bevalling
* kunstverlossing
* sectio caesarea
* 3e of 4e graads ruptuur
* postpartum hemorragie (PPH) (>1000ml)

Het **kind** heeft een grotere kans op:

* een schouderdystocie met bijbehorende geboortetrauma (claviculafractuur, plexus brachialis beschadiging)
* neonatale hypoglykemie

Het risico op een schouderdystocie, PPH en sectio caesarea loopt significant op bij een hoger geboortegewicht.

* 1. **Screening:**

Het antenataal opsporen van macrosomie is moeilijk. De testeigenschappen van

echoscopie en uitwendig onderzoek (UO) liggen dicht bij elkaar, sensitiviteit (echo: 22-44%; UO: 10-43%) en specificiteit (echo: 99%; UO: 95-99%). Voor de echoscopische biometrie wordt gebruik gemaakt van de curve van Verburg bij een HC, AC, FL of TCD en van Hadlock bij het bepalen van estimated fetal weight (EFW).

Indicaties echografie t.b.v. het opsporen van macrosomie:

* Positieve dyscongruentie
* Moeilijk palpabele uterus
* BMI ≥ 30 kg/m2
* Verdenking op polyhydramnion
* Gestoorde GDC/OGTT, (klinische) aanwijzingen voor zwangerschapsdiabetes
* Macrosomie in anamnese (p ≥ 95)

Indien er een polyhydramnion vastgesteld wordt, is het advies een GUO2 uit te voeren indien GDC ongestoord is.

* 1. **Uitspreken ‘groot kind’**

Wees alert op taalgebruik richting de cliënt. Uit een kwalitatief Iers onderzoek bleek dat vrouwen toenemende angstgevoelens jegens de baring hadden nadat er was verteld dat ze zwanger waren van een groot kind. (Reid, 2014) Bovendien laat onderzoek zien dat het antenataal vermoeden van macrosomie is geassocieerd met een toename van interventies zoals het inleiden van de baring en sectio caesarea. (KNOV factsheet, NVOG diabetes, Cheng, 2015) Shared decision making en het benoemen van de testeigenschappen van echoscopie kan helpen in het gesprek met de cliënt.

* 1. **Inleiding versus afwachten**

Uit de systematische literatuuranalyse komt de systematische review van Boulvain (2016) naar voren die vier gerandomiseerde studies includeert waarin de effecten van inleiden, na 37 en voor 39 weken, versus expectatief beleid worden onderzocht bij een verwachte foetale macrosomie.

De belangrijkste bevindingen zijn dat inleiden mogelijk een *positief* effect heeft op het voorkomen van schouderdystocie bij een verwachte foetale macrosomie.

De meta-analyse laat zien dat 24/590 (**4,1%)** kinderen met verwachte macrosomie een schouderdystocie hadden na inleiden, vs. 41/600 (**6,8%**) na expectatief beleid.

Verder laten de resultaten zien dat mogelijk ten gevolge van inleiden er minder kinderen met verwachte macrosomie een fractuur hebben in vergelijking met expectatief beleid (**0,3% vs. 2%**).

Er werden *geen* verschillen gevonden tussen inleiden versus expectatief beleid voor de uitkomsten: neonatale mortaliteit, plexus brachialis laesie, aantal kinderen met een apgarscore < 7, aantal kinderen met arteriële pH (< 7,10), het aantal NICU-opnames en het aantal sectio’s.

De studie van Boulvain (2015) rapporteert dat kinderen gerandomiseerd in de groep ‘inleiding’ (met name kinderen ingeleid < 38 weken) vaker fototherapie nodig hadden dan kinderen in de controlegroep (**13% vs. 7%**). Overweeg daarom de noodzaak voor fototherapie mee te nemen in de afweging voor inleiden, en de timing daarvan, in het counselingsgesprek.

* 1. **Conclusie**
* Wees je als zorgverlener bewust dat de voorspellende waarde van zowel uitwendig onderzoek als echoscopisch onderzoek laag is en daardoor de beperkte voorspelbaarheid van macrosomie.
* Wees je bewust van het effect en de gevolgen van het uitspreken van een verwacht groot kind op zowel de zwangere als de zorgverleners.
* Bespreek met vrouwen met foetale macrosomie\* (= foetus met *FAC* ≥ p95 en/of EFW ≥ p95 of geschat geboortegewicht ≥ 4500 g) dat de kans op schouderdystocie en complicaties daarvan kleiner is bij inleiden voor de à terme datum.
* Bespreek de voor- en nadelen van een eventuele inleiding. Bij wens tot inleiden: bij voorkeur plannen tussen 38-39 weken.
* Bespreek het verhoogde risico op fototherapie, zeker bij een inleiding < 38 weken.
1. **Bevoegdheden**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Vaardigheden* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Echo biometrie |  |  | X |  | X |
| Counseling inleiden of afwachten bij macrosomie | X | X | X | X |  |
| Inplannen inleiding |  | X | X | X |  |
|  |  |  |  |  |  |

Verklaring bevoegdheden; 1 = 1e lijns verloskundige 2=klinisch verloskundige, 3 = gynaecoloog 4= arts assistent. 5= echoscopiste

1. **Beleid**

|  |
| --- |
| Bij een AC en/of EFW ≥ p95 (ongeacht termijn) of een sterk toenemende AC percentiel op de curve wordt er een GDC verricht.* Indien afwijkend: zie protocol diabetes gravidarum
* Indien niet afwijkend: counseling inleiding vs expectatief, zie bijlage 1.
 |

|  |
| --- |
| 1e en 2e lijn counselen hun eigen zwangere voor inleiden bij 38 a 39 weken of afwachten. * *Zwangere kiest voor inleiden:*
	+ Er wordt een consult in de tweede lijn gepland bij 37+0 tot 37+5 weken.
	+ Tijdens dit consult wordt VT verricht en inleiding ingepland
 |

|  |
| --- |
| Bij een vermoeden van macrosomie ≥ 95e percentiel en geen wens tot inleiding kan een plaatsindicatie overwogen worden. Daarbij is het advies aan verloskundig hulpverleners om met regelmaat een vaardigheidstraining in management van schouderdystocie te doen.  |

**Werkafspraken:**

* Echoscopische groeicontroles op indicatie (zie screening).
* Advies: terughoudend zijn in uitspraken dat het kind groot is.
* Breng een cliënte met een schouderdystocie i.a. in op het intakespreekuur wanneer er bij die partus verschillende zorgverleners betrokken zijn geweest en/of wanneer er door parteur geen duidelijk beloop of advies voor volgende partus is beschreven.
* Bij vermoeden macrosomie wordt een actief nageboortetijdperk gevoerd.

**Referenties**

KNOV Factsheet vermoeden van macrosomie, Maart 2020, versie 1.0

Module Schouderdystocie NVOG, april 2021.

Beta J, Khan N, Khalil A, Fiolna M, Ramadan G, Akolekar R. Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2019;54(3):308-18.

Cheng ER, Declercq ER, Belanoff C, Stotland NE, Iverson RE. Labor and Delivery Experiences of Mothers with Suspected Large Babies. Matern Child Health J. 2015;19(12):2578-86.

Sadeh-Mestechkin D, Walfisch A, Shachar R, Shoham-Vardi I, Vardi H, Hallak M. Suspected macrosomia? Better not tell. Arch Gynecol Obstet.’ 2008;278(3):225-30.

Boulvain M, Senat MV, Perrotin F, Winer N, Beucher G, Subtil D, et al. Induction of labour versus expectant management for large-for-date fetuses: a randomised controlled trial. Lancet.2015;385(9987):2600-5.

Reid EW, McNeill JA, Holmes VA, Alderdice FA. Women’s perceptions and experiences of fetal macrosomia. Midwifery. 2014;30(4):456-63.

 **Ontwikkeld door:**

* Rianne Vink (gynaecoloog)
* Ilze van Willigen (1e lijns verloskundige)
* Petra Heijstek (1e lijns verloskundige)

**Bijlage 1 Het counselingsgesprek**

**Inleiding versus afwachten**

Counsel de zwangere tav inleiden of een spontane baring afwachten. Het doel is de vrouw en haar partner te faciliteren zo goed mogelijk een beslissing te nemen over de zorg voor henzelf en hun kind.

|  |
| --- |
|  **Bespreek:*** De ontwikkeling van de foetale groei
* De onzekerheid van de screening
* De mogelijke risico’s van macrosomie
* De voor- en nadelen van inleiden of afwachten, zie tabel hieronder.
 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Maternaal** | **Neonataal** |
| Geen verschil in sectio  | Minder vaak schouderdystocie bij inleiding (AD 37-40w) 4,1% versus 6,8%. NNT 36 |
| Geen verschil in risico op vaginale kunstverlossing | Minder fracturen bij inleiding (AD 37-40)0,3% versus 2% NNT 60 |
| Geen eenduidigheid in risico t.a.v. 3e/4e graads rupturen | Geen verschil in plexus brachialis beschadiging |
| Geen verschil in risico PPH | Geen verschil in risico op asfyxie, lage navelstreng pH, reanimatie/opname NICU |
| Geen informatie over maternale tevredenheid bij inleiden macrosomie.  | Geen informatie over lange termijneffecten |
| Een inleiding is een medische bevalling met intensieve monitoring met mogelijk minder bewegingsvrijheid. | Vaker fototherapie nodig. 13% versus 7%. |