

Regionaal beleid Macrosomie in de zwangerschap

Versie 31-10-2023

Inhoud

1. Doel	2
2. Definities en afkortingen	2
3. Achtergrond.....	2
4. Screening en diagnostiek.....	3
5. Beleid zwangerschap met vermoeden macrosomie	3
6. Counseling	4
Bron / Literatuur.....	6

1. Doel

Handvatten voor counseling van een zwangere en haar partner bij een foetus met een estimated fetal weight (EFW) en AC groter dan de 95ste percentiel gemeten tussen de 35-37 weken AM.

2. Definities en afkortingen

De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) en het Engelse National Institute of Care Excellence (NICE) definiëren macrosomie als een geboortegewicht ≥ 4500 gram/p97.7, ongeacht de amenorroe.

Large for gestational age (LGA): een geboortegewicht ≥ 95 e percentiel van een gewichtscurve behorende bij de zwangerschapsduur (<4500 gram).

Positieve dyscongruentie: uitzetting van de uterus die 2 weken voorloopt op de duur van de zwangerschap, met een zeker gestelde termijn.

3. Achtergrond

- Prevalentie

De prevalentie van macrosomie in de literatuur hangt samen met de gebruikte definitie. Bij het hanteren van een grens van ≥ 4500 gram is de prevalentie van macrosomie in Nederland 1.9%. Een geboortegewicht ≥ 4000 gram kwam in 2017 bij 13,6% van de kinderen in Nederland voor.^{1,2}

De prevalentie van macrosomie (of LGA) 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.^{3,4} Bij gebruik van het 95e percentiel is in theorie 5% van de kinderen LGA. In de praktijk is het percentage afhankelijk van de populatie en de gebruikte referentiecurve.

- Risicofactoren

- Hogere maternale BMI (>25)
- Diabetes (gravidarum)
- Macrosoom kind in de anamnese
- Excessieve gewichtstoename in de zwangerschap (> 20 kg)
- Multipariteit
- Mannelijke neonat
- (Naderende) serotiniteit
- Hoog geboortegewicht van de moeder (>4000 gram)

- Risico's, maternaal:

- Maternale risico's: langdurige bevalling, kunstverlossing, sectio caesarea, 3e of 4e graads ruptuur en postpartum hemorragie.
- Neonatale risico's: schouderdystocie met bijbehorende geboortetrauma, neonatale hypoglykemie.

De incidentie van schouderdystocie wordt geschat op 0,2-3,0% van alle vaginale baringen. Bij baringen van macrosome kinderen is er vaker sprake van het optreden van een schouderdystocie, in vergelijking met kinderen zonder macrosomie.^{5,6} Macrosomie speelt een rol bij 15% van alle schouderdystocieën. Een schouderdystocie blijft moeilijk te voorspellen en komt in de helft van de schouderdystocieën voor bij een geboortegewicht < 4000 gram en bij moeders zonder (G)DM. Verschillende studies laten zien dat het alleen al vermoeden van een groot kind (terecht of onterecht) geassocieerd is met een verhoogd risico op interventies.^{7,8}

4. Screening en diagnostiek

De standaard methode voor de schatting van het foetale gewicht is uitwendige palpatie met seriële fundus-symfysemetingen. Een groei-echo in het derde trimester ter opsporing van LGA kinderen wordt geadviseerd indien: - uterus tijdens opeenvolgende prenatale controles 2 a 4 weken voor loopt, of plots sterk toeneemt. - fundus-symfysemeting niet goed mogelijk is (bijvoorbeeld door obesitas). - er verdenking op polyhydramnion is. - er aanwijzingen zijn voor zwangerschapsdiabetes. - cliënt eerder een macrosoom kind had (>p95). Bij een AC of EFW >p95 of polyhydramnion (SDP>8 of AFI >24) is het advies om diagnostiek naar zwangerschapsdiabetes te verrichten.

Bij echoscopisch onderzoek wordt de biometrie gemeten, op basis waarvan een schatting gemaakt wordt van het foetale gewicht. Van de EFW volgens Hadlock 3 (HC, AC, FL) en abdominale circumferentie (AC) wordt de 95e percentiel als afkappunt gehanteerd voor LGA. Echoscopische metingen rond 36 weken (35-37w) zijn het meest accuraat in het voorspellen van het geboortegewicht. Bij voorkeur wordt hierbij een interval van 4-6 weken tussen metingen in acht genomen (in geval van LGA en indien de conditie van het kind en de moeder dit toelaat).

De waarde van echoscopische gewichtsschatting is beperkt. Bij een echo vroeg in het 3e trimester is de sensitiviteit 53,4% voor het aantonen van macrosomie en laat in het derde trimester 63,5%. De specificiteit is 90%. De sensitiviteit is lager als alleen de AC (>95%) wordt gebruikt om LGA op te sporen dan als de combinatie van EFW en AC gebruikt wordt. De voorspellende waarde van het geschatte geboortegewicht als risicofactor op ongewenste uitkomsten gering. Dit betreft zowel uitwendig onderzoek, echoscopische metingen en de schattingen van de aanstaande moeder. Na de geboorte blijkt dat er in meer dan de helft van de gevallen geen sprake is van LGA, laat staan macrosomie (≥ 4500 gram).

5. Beleid zwangerschap met vermoeden macrosomie

Er is geen eenduidig bewijs dat het routinematig inleiden van de baring uitsluitend op vermoeden van macrosomie, voordelen heeft voor het voorkómen van maternale en foetale complicaties vergeleken met een afwachtend beleid.¹⁰

Afwegingen:

- (Vroeg) inleiden leidt tot een significante reductie in het optreden van (ernstige) schouderdystocie, maar dit leidt tegelijk tot een toename van het aantal neonatale opnames voor fotherapie.
- Er wordt wisselend gerapporteerd over en er is dus geen duidelijk verschil aantoonbaar in het percentage sectio's, HPP, 3e/4e graads rupturen bij afwachtend beleid of inleiden. Ook kwamen

in het onderzoek van Boulvain et al. (2015) geen gevallen van plexus brachialis laesies, overige ernstige neonatale morbiditeit en sterfte voor. Wel kwam in de expectatieve groep 2% fracturen voor (met name clavicula). Het aantal uren ziekenhuisopname voor de bevalling verdubbelde in de inleidgroep ten opzichte van de controlegroep.¹¹

- Inleiden van de baring is een interventie die gepaard gaat met risico's, zoals hyperstimulatie van de uterus, een verhoogde kans op maternale en/of neonatale infecties, navelstrengprolaps en een verhoogde kans op een afwijkend CTG.
- NVOG, NICE, ACOG en WHO bevelen in hun huidige richtlijnen niet aan om alléén op basis van een verwacht hoog geboortegewicht routinematig in te leiden. (Esch & Oosterbaan, 2017)
- Het routinematig verrichten van een primaire sectio bij zwangeren met vermoeden van macrosomie zonder overige risicofactoren wordt afgeraden door NVOG, RCOG, en ACOG. De ACOG adviseert om een primaire sectio te overwegen bij een EFW boven de 5000 gram.
- Het medische nut van een inleiding of sectio bij een vermoeden van macrosomie zal individueel bepaald moeten worden, waarbij wordt afgewogen of het verwachte gewicht daadwerkelijk abnormaal is voor de vrouw in kwestie, met inachtneming van de beperkte accuratesse van de echometing. Factoren die hierbij meegewogen kunnen worden zijn:
 - o Pariteit
 - o Obstetrische voorgeschiedenis (verloop baring, modus partus, kindsgewicht)
 - o Echoscopisch geschatte gewicht (overweeg sectio bij geschat gewicht >5000g)
 - o Snelheid van de echoscopische toename van de groei bij seriële groeimetingen
 - o Rijpheid portio
 - o Aanwezigheid andere (contra-) indicaties voor inleiding.
 - o Lengte van moeder en vader. Grote mensen baren over het algemeen grotere kinderen.
- Cliënten met een foetus met een EFW en AC > p95 bij een echo >35 weken zonder diabetes of polyhydramnion, dienen gecounseld te worden over het al dan niet inleiden bij een zwangerschapsduur van 38 weken. Bespreek hierbij de beperkingen van echoscopische gewichtsschatting van het kind. Deze counseling wordt gedaan in de 1e lijn. Aan patiënten dient aangeboden te worden om voor consult naar de tweede lijn verwezen te worden om inleiding te bespreken indien gewenst.
- Bij een vermoeden van macrosomie/LGA > 95e percentiel en geen wens tot inleiding kan een plaats indicatie overwogen worden.

6. Counseling

Neonatale morbiditeit:

- Kleiner risico op schouderdystocie en fracturen bij inleiding tussen 37 - 38+6 weken. (NNT 36: Er zouden 36 vrouwen ingeleid moeten worden om 1 schouderdystocie te voorkomen.)
- Geen verschil in neonatale morbiditeit aangetoond (plexus brachialis beschadiging, asfyxie, opname NICU). Geen informatie bekend over lange termijn effecten.
- Verhoogd risico op hyperbilirubinemie bij inleiding (4,5%) en mogelijk risico's passend bij randprematuuriteit zoals hypoglykemie, ademhalingsproblemen, opname neonatologie.

Maternale morbiditeit:

- Geen verschil in risico op sectio caesarea of vaginale kunstverlossingen.
- Geen verschil in risico op HPP.

- Mogelijk hoger risico op derde en vierde graads perineumrupturen bij inleiding (RR 3,70 ; 95%CI 1,04-13,17).

	Risico expectatief beleid	Risico inleiding	RR (95% CI)
Sectio caesarea	293 per 1000	267 per 1000	0,91 (0,76-1,09)
Kunstverlossing	152 per 1000	130 per 1000	0,86 (0,65-1,13)
Schouderdystocie	68 per 1000	41 per 1000	0,60 (0,37-0,98)
Plexus brachialis paralyse	3 per 1000	1 per 1000	0,21 (0,01-4,28)
Fracturen	20 per 1000	4 per 1000	0,20 (0,05-0,79)
Lage AS na 5min	5 per 1000	7 per 1000	1,51 (0,25-9,02)

Uiteindelijk kan op basis van bestaande literatuur geen goede uitspraak gedaan worden of het beter is om in te leiden of niet en ook niet bij welke termijn of welk geschatte gewicht / percentiel. Ook de RCOG en ACOG adviseren in principe geen inleiding. Echter zij stellen wel dat een counselingsgesprek op zijn plaats is. Dat advies nemen wij over in dit protocol. De ACOG adviseert een sectio te overwegen bij een echoscopisch geschat gewicht van >5000g

Bron / Literatuur

1. Verburg BO, Steegers EA, De Ridder M, Snijders RJ, Smith E, Hofman A, et al. New charts for ultrasound dating of pregnancy and assessment of fetal growth: longitudinal data from a population-based cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008;31(4):388-96.
2. Hoftiezer L, Hof MHP, Dijs-Elsinga J, Hogeveen M, Hukkelhoven C, van Lingen RA. From population reference to national standard: new and improved birthweight charts. *American journal of obstetrics and gynecology.* 2019;220(4):383 e1- e17.
3. Aye SS, Miller V, Saxena S, Farhan DM. Management of large-for-gestational-age pregnancy in non-diabetic women. *The Obstetrician & Gynaecologist.* 2010;12(4):250-6.
4. Statistiek CBvd. Lengte en gewicht van personen vanaf 1981 2019 [Zelf gerapporteerd gewicht]. Available from: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81565NED/table?dl=2AA3B>
5. 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.
6. van de Ven J, van Deursen FJ, van Runnard Heimel PJ, Mol BW, Oei SG. Effectiveness of team training in managing shoulder dystocia: a retrospective study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(19):3167-71.
7. 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.
8. 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.
9. KNOV, NVK, NHG. Herziene onderwerpen Verloskundige Indicatielijst 2013. *College Perinatale Zorg;* 2013.
10. Esch van JJA, Oosterbaan, H.P. Inleiden of afwachten bij verwachte macrosomie. Een gewichtig besluit. *Nederlands Tijdschrift Obstetrie en Gynaecologie.* 2017;130:288-90.
11. 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.
12. Moldeus K, Cheng YW, Wikstrom AK, Stephansson O. Induction of labor versus expectant management of large-for-gestational-age infants in nulliparous women. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180748.
14. Ray EM, Alhusen JL. The Suspected Macrosomic Fetus at Term: A Clinical Dilemma. *J Midwifery Womens Health.* 2016;61(2):263-9.
15. Reid EW, McNeill JA, Holmes VA, Alderdice FA. Women's perceptions and experiences of fetal macrosomia. *Midwifery.* 2014;30(4):456-63.

16. Wildschut HIJ, Goudover, J.B. van., Hollander, N.S. van., Keirse, E., Wert, G. de. Foetale en neonatale screening op aangeboren afwijkingen. 2011(1):387-92.
17. KNOV. Factsheet vermoeden van macrosomie, Maart 2020, versie 1.0