

Verloskundig Consortium Limburg

Limburg Obstetric Quality System Zorgpaden

ZORGPADEN

(AANBEVELINGEN)



Drs. S.M.P. Lemmens, arts-onderzoeker LOQS

Prof. dr. M.E.A. Spaanderman, hoogleraar transmurale verloskunde, projectleider LOQS

Y.C.M. Röselaers, projectmanager LOQS

Versie 1.7, juli 2019

Inhoudsopgave

Wijzigingen in deze versie.....	10
1. Basis prenatale zorg.....	18
1.1 Prenatale controle (algemeen).....	18
1.2 Eerste trimester (t/m 13 ⁺⁶ weken).....	18
1.2.1 Anamnese eerste trimester.....	18
1.2.2 Voorlichting & advies eerste trimester.....	19
1.2.3 Onderzoek eerste trimester.....	20
1.2.4 Echo eerste trimester.....	20
1.3 Tweede trimester (14 ⁺⁰ – 26 ⁺⁶ weken).....	21
1.3.1 Anamnese tweede trimester.....	21
1.3.2 Voorlichting & advies tweede trimester.....	21
1.3.3 Onderzoek tweede trimester.....	21
1.3.4 Echo tweede trimester.....	21
1.4 Derde trimester ($\geq 27^{+0}$ weken).....	22
1.4.1 Anamnese derde trimester.....	22
1.4.2 Voorlichting & advies derde trimester.....	22
1.4.3 Onderzoek derde trimester.....	22
1.4.4 Echo derde trimester.....	22
1.5 Uitvoering van onderzoeken.....	23
1.5.1 Bloeddrukmeting.....	23
1.5.2 Abdominale palpatie.....	23
1.5.3 Fundus-symfyse meting.....	23
1.5.4 Echo biometrie.....	24
1.5.5 Eiwit-kreatinine-ratio.....	24
2. Obesitas.....	25
2.1 Definitie obesitas.....	25
2.2 Detectie obesitas.....	25
2.3 Beleid zwangerschap obesitas.....	25
2.4 Beleid baring obesitas.....	26
3. Hyperemesis gravidarum.....	27

3.1	Definitie hyperemesis gravidarum	27
3.2	Detectie hyperemesis gravidarum	27
3.3	Beleid hyperemesis gravidarum	27
4.	Meerlingzwangerschap	28
4.1	Definitie meerlingzwangerschap	28
4.2	Detectie meerlingzwangerschap	28
4.3	Beleid zwangerschap meerling	28
4.4	Beleid baring meerling	29
5.	Foetale groeibeperking	30
5.1	Definities	30
5.2	Risicofactoren foetale groeibeperking	31
5.3	Detectie foetale groeibeperking	31
5.4	Beleid hoog risico foetale groeibeperking	31
5.5	Verdenking foetale groeibeperking	31
5.6	Beleid foetale groeibeperking tijdens de zwangerschap	32
5.6.1	Hoofdbehandelaarschap	32
5.6.2	Geavanceerd ultrageluid onderzoek	32
5.6.3	Invasieve diagnostiek	33
5.6.4	Infectieserologie	33
5.7	Schematische weergave beleid foetale groeibeperking	33
5.8	Samenvatting	35
6.	Foetale macrosomie	36
6.1	Definities	36
6.2	Risicofactoren foetale macrosomie	36
6.3	Detectie foetale macrosomie	36
6.4	Beleid hoog risico foetale macrosomie	37
6.5	Verdenking foetale macrosomie	37
6.6	Beleid zwangerschap macrosomie	37
6.6.1	Hoofdbehandelaarschap	37
6.6.2	Aanvullend onderzoek	37
6.6.3	Biometrie	37
6.7	Beleid baring foetale macrosomie	38

6.8	Samenvatting.....	39
7.	Diabetes gravidarum (onder revisie)	40
7.1	Definitie DG	40
7.2	Detectie DG	40
7.3	Risicofactoren DG.....	40
7.4	Beleid hoog risico DG	41
7.5	Beleid zwangerschap DG.....	42
7.5.1	Hoofdbehandelaar	42
7.5.2	Behandeling d.m.v. dieet.....	43
7.5.3	Medicamenteuze behandeling.....	43
7.5.4	Foetaal.....	43
7.6	Beleid baring DG.....	43
7.7	Beleid postpartum DG	44
7.7.1	Maternaal	44
7.7.2	Neonataal	44
7.8	Samenvatting.....	45
8.	Pre-existente diabetes mellitus	46
8.1	Definitie DM	46
8.2	Preconceptioneel.....	46
8.3	Beleid DM zwangerschap	46
8.4	Beleid DM baring.....	46
8.5	Beleid DM kraambed.....	47
8.6	Samenvatting.....	47
9.	Hypertensieve aandoeningen	48
9.1	Definities	48
9.2	Risicofactoren HT aandoening.....	48
9.3	Detectie HT aandoening.....	49
9.4	Preventie HT aandoening	49
9.5	Beleid hoog risico HT aandoening	49
9.5.1	Contra-indicaties aspirine profylaxe.....	50
9.5.2	Hoofdbehandelaarschap.....	50
9.6	Verdenking HT aandoening	51

9.7	Beleid zwangerschap HT aandoening.....	51
9.7.1	Hoofdbehandelaarschap.....	51
9.7.2	Milde/matige zwangerschapshypertensie.....	52
9.7.3	Ernstige zwangerschapshypertensie of pre-eclampsie.....	52
9.8	Beleid baring HT aandoening.....	52
9.8.1	Zwangerschapshypertensie.....	53
9.8.2	Pre-eclampsie en/of HELLP.....	53
9.9	Beleid postpartum HT aandoening.....	53
9.9.1	Kraambed.....	53
9.9.2	Nacontrole (6 weken pp).....	54
9.9.3	Consult (>6 maanden pp).....	54
9.10	Samenvatting.....	55
10.	Verschillende klachten tijdens de zwangerschap	57
10.1	Vaginaal bloedverlies.....	57
10.1.1	Definitie.....	57
10.1.2	Detectie.....	57
10.1.3	Beleid.....	57
10.2	Koorts.....	57
10.2.1	Definitie.....	57
10.2.2	Detectie.....	57
10.2.3	Beleid.....	58
10.3	Gebroken vliezen.....	58
10.3.1	Definitie.....	58
10.3.2	Detectie.....	58
10.3.3	Beleid.....	58
11.	Vroeggeboorte.....	60
11.1	Definitie.....	60
11.2	Risicofactoren vroeggeboorte.....	60
11.3	Detectie vroeggeboorte.....	60
11.4	Beleid hoog risico vroeggeboorte.....	60
11.4.1	Hoofdbehandelaar.....	60
11.4.2	Cervixlengte screening.....	61

11.4.3	Progesteron.....	62
11.5	Dreigende vroeggeboorte tijdens huidige zwangerschap.....	62
11.5.1	Hoofdbehandelaar.....	62
11.5.2	Corticosteroiden.....	63
11.5.3	Fibronectinetest.....	63
11.5.4	Overplaatsing.....	63
11.5.5	Groep B streptokokken.....	63
11.5.6	Magnesiumsulfaat.....	63
11.6	Stroomdiagram vroeggeboorte.....	64
12	Serotiniteit.....	67
12.1	Definitie serotiniteit.....	67
12.2	Beleid serotiniteit.....	67
13	Normale baring.....	68
13.1	Wel/niet in partu.....	68
13.1.1	Beoordeling wel/niet in partu.....	68
13.1.2	In partu.....	68
13.1.3	Niet in partu.....	68
13.2	Durante partu.....	69
13.2.1	Begeleiding.....	69
13.2.2	Vaginaal toucher.....	69
13.2.3	Partogram.....	69
13.3	Uitdrijving.....	71
13.3.1	Start persen.....	71
13.3.2	Actief persen.....	71
13.4	Maternale controles durante partu.....	71
13.5	Foetale controles durante partu.....	72
14	Niet vorderende baring.....	73
14.1	Definitie.....	73
14.2	Detectie niet vorderende baring.....	73
14.3	Beleid niet vorderende ontsluiting.....	73
14.4	Beleid niet vorderende uitdrijving.....	74
15	Schouderdystocie.....	75

15.1	Definitie	75
15.2	Beleid schouderdystocie in voorgeschiedenis	75
16.	Fluxus postpartum	76
16.1	Definitie FPP	76
16.2	Risicofactoren FPP	76
16.3	FLUXIM checklist	77
16.4	Detectie FPP	81
16.5	Preventie FPP	81
16.6	Beleid hoog risico FPP	81
16.7	Beleid (dreigende) FPP	81
16.8	Medicamenteuze behandeling FPP	82
16.9	Beleid kraambed	82
17.	Kraamzorg	83
17.1	Zwangerschap	83
17.2	Baring	84
17.3	Maternale postpartum controles	85
17.3.1	Eerste periode postpartum (< 24 uur)	85
17.3.2	Tweede periode postpartum (24u – 8 ^e /10 ^e dag pp)	85
17.4	Maternale postpartum complicaties	87
17.4.1	Bloeddruk	87
17.4.2	Temperatuur	87
17.4.3	Uterus	87
17.4.4	Mictie en defecatie	87
17.4.5	Borsten	87
17.4.6	Benen/ longen	88
17.4.7	Post-punctionele hoofdpijn	88
17.5	Neonatale controles	88
17.5.1	Wegen	88
17.5.2	Voeding	89
17.5.3	Temperatuur	89
17.5.4	Mictie en defecatie	89
17.5.5	Overige	90



17.6	Voorlichting kraambed	90
17.7	Postpartum controle (na $\pm$ 6 weken).....	91
17.8	Communicatie	91
18.	Afkortingen	93
Bijlage 1	Visiedocument Verloskundig Consortium Limburg	94
Bijlage 2	Mandaatverklaring.....	101
Bijlage 3	Samenstelling werkgroepen	102
Bijlage 4	Geraadpleegde achterban	105



©2017, Verloskundig Consortium Limburg

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in welke vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs. Na verkregen toestemming is reproductie van dit document of delen ervan alleen toegestaan mits de authentieke bron als volgt vermeld wordt: “Verloskundig Consortium Limburg, LOQS Zorgpaden aanbevelingen, S.M.P. Lemmens, M.E.A. Spaanderman, Y.C.M. Röselaers, versie 1.7, juli 2019”.

Disclaimer

Dit document is samengesteld door S.M.P. Lemmens, M.E.A. Spaanderman en Y.C.M. Röselaers, in het kader van het LOQS project zorgpaden. Hoewel aan de samenstelling de uiterste zorg is besteed, is het mogelijk dat de inhoud onjuist en/of onvolledig is. De schrijvers aanvaarden deswege geen aansprakelijkheid voor (de gevolgen van) eventueel voorkomende fouten en onvolledigheden in de teksten.

Het LOQS project is mede mogelijk gemaakt door financiering van ZON MW (projectnummer 209010006) en Stichting Robuust.



Wijzigingen in deze versie

- **§5.6.2 GUO-II indicaties behorende bij het zorgpad foetale groeibeperking**
 - Geconformeerd naar Leidraad indicatiestelling prenatale diagnostiek NVOG februari 2019.
- **§11.2 Risicofactoren vroeggeboorte**
 - In de vorige wijziging is het zorgpad vroeggeboorte aangepast. Daarop is de reactie gekomen dat er geen rekening werd gehouden met de situatie waarbij een zwangere vrouw een conisatie heeft ondergaan ná een eerdere (à terme) zwangerschap. Deze situatie wordt nu kort toegelicht.
- **Overzicht, §7.4 Beleid hoog risico DG, §7.8**
 - Het is gebleken dat het te bespreken beleid m.b.t. de echo biometrie inconsistent stond beschreven. De additionele echo biometrie bij 36 weken werd niet overal getoond, dit is nu gecorrigeerd.
 - Deze situatie gaf aanleiding tot discussie over de additionele waarde van de biometrie echo's bij 28 (zorgpad DG) en 36 (zorgpad DG) weken boven op de biometrie echo's van 20 en 32 weken (basis zorgpad). Hiervoor is aanvankelijk besloten i.v.m. de sterke overlap in risicoprofiel tussen DG en foetale groeistoornissen. Deze overlap is ook een van de redenen geweest dat een predictiemodel dat foetale groeistoornissen voorspelt op dit moment geen klinische meerwaarde biedt. Overwogen kan worden om de echo biometrie van 36 weken te laten vervallen indien er sprake is van een negatieve OGTT én normale groei o.b.v. de echo biometrie bij 28 en 32 weken zwangerschap.

Toelichting totstandkoming wijzigingen zorgpad vroeggeboorte.

Aanleiding

Tot nu toe was een eerdere spontane vroeggeboorte <34+0 weken zwangerschapsduur, de enige risicofactor die was opgenomen in het LOQS zorgpad vroeggeboorte. Alle andere zwangere vrouwen hadden daarmee per definitie een laag risico. Dit strookte niet met de kennis die er is, en dit strookte ook niet met de uitvoering in de dagelijkse praktijk. Vanwege deze discrepantie is er vanuit de LOQS-werkgroep voorgesteld om deze risicoselectie te herzien, in het bijzonder voor de nulliparae. Men is tot de conclusie gekomen dat het men de beste aanpak leek om de gehele risicoselectie te herzien en dit weer 'bottom-up' uit te voeren.

Resultaten

Risicofactor	Opname in LOQS	Overweging
Uterus anomalie	Ja	Is beschreven in de VIL (verloskundige indicatielijst), geen consensus om hiervan af te wijken. Beleid conform zwangere vrouwen met een spontante vroeggeboorte <34 ⁺⁰ in de voorgeschiedenis.
Conisatie in de anamnese	Ja	Reële risicofactor met relatief lage prevalentie. Gekozen voor het bespreken van tweemaalige cervixlengte metingen (12 + 20w AD), verder beleid is afhankelijk van de gemeten cervixlengte.
Lis-excisie in de anamnese	Ja	Afhankelijke van exacte procedure (diepte lis-excisie, aantal excisies) een reële risicofactor met relatief lage prevalentie. Er is bewust gekozen voor hetzelfde beleid als voor een conisatie, om het klinisch beleid niet onnodig verschillend te maken per risicofactor.
Curettage in de anamnese	Nee	Additionele risico te laag.
Etniciteit	Nee	Wetenschappelijk bewijs van lage kwaliteit, onduidelijk hoe sterk deze risicofactor in Nederland van belang is en in hoeverre deze onafhankelijk is van andere factoren.
Hoge maternale leeftijd	Nee	Additionele risico te laag.
Roken tijdens de zwangerschap	Nee	Additionele risico te laag.
Ondergewicht (BMI <19)	Nee	Additionele risico te laag.
Nullipariteit	Nee	Additionele risico te laag.
Multipara met eerdere vroeggeboorte (34+0-36+6 weken)	Ja	Beleid en hoofdbehandelaarschap kunnen per individu verschillen, omdat dit grotendeels wordt bepaald door het exacte verloop van de voorgaande zwangerschap. Bespreken seriële cervixlengtemeting bij 20, 24, 28 en 32 weken. Progesteronbeleid conform paragraaf 11.4.3. Vaststellen hoofdbehandelaar in onderling overleg verloskundige/ gynaecoloog.

Bij diverse risicofactoren is bewust gekozen om het aanvullend beleid te *bespreken* met de zwangere vrouw. Hiervoor is gekozen omdat het absolute extra risico en de meerwaarde van het aanvullende beleid per zwangere vrouw zullen verschillen. Daarbij kan ook de ervaren belasting van het aanvullende beleid verschillen per zwangere vrouw. Deze aspecten spelen een belangrijke rol in de uiteindelijke keuze van het te volgen beleid.

Overzicht prenatale controles							
AD weken	BASIS ZORG	VOORLICHTING <i>Geef voorlichting / informeer over, bespreek, adviseer:</i>	HOOG RISICO CONTROLES AANVULLEND OP DE BASIS ZORG				
			HT ≥1 hoog RF *	DG	FGS	VG	BMI >30 bij aanvang zws
1 ^e trimester							
8-10	Optioneel consult afh. van het tijdstip van aanmelding door de zwangere. • Uitgebreide anamnese (§1.2.1) ○ Lengte ○ Gewicht (BMI berekenen) ○ Bloeddruk ○ Foetale hartactie	(zie §1.2.2) ✓ Aantal controles en inhoud ervan ✓ Hoofdbehandelaarschap ✓ Overleg tussen 1 ^e +2 ^e /3 ^e lijn n.a.v. anamnese ✓ Counseling PNS, PND	Controle bloeddruk				Bekijk de ideale gewichts-toename (§2.3) BMI >40 gyn hoofdbeh. BMI >40 / <18 Overweeg diëtiste
10-12 	Inhoud afh. of het de 1 ^e of 2 ^e controle is • Uitgebreide anamnese (§1.2.1) ○ Lengte ○ Gewicht (BMI berekenen) ○ Bloeddruk ○ Lab: - Bloedgroep typing, Rhesus D en c, irr.antistoffen - Hb, MCV - Glucose (bij voorkeur nuchter) - HIV, HbsAg, Lues - Serumscreening PNS (optioneel) ○ Termijnecho CRL	✓ Adviseer foliumzuur, calcium, vit. D, visolie ✓ Voeding, leefstijl, werk ✓ Aanmelden kraamzorg ✓ Verontrustende signalen (bloed-/vochtverlies, (buik)pijn) ✓ Informeer de huisarts ✓ Mogelijkheid van groepsvoorlichting ✓ Geef folders mee, verwijst naar websites	Start aspirine 1 dd 80 mg EKR Toxlab			Echo cervixlengte	

2^e trimester

		(zie §1.3.1)	HT ≥1 hoog RF *	DG	FGS	VG	BMI >30 bij aanvang zws
14	Optioneel consult	✓ Kindsbewegingen	Controle bloeddruk				
16	Optioneel consult	✓ Symptomen PE/HELLP Dreigende vroeggeboorte Baring	Controle bloeddruk	OGTT bij DG in VG		Start progesteron Echo cervixlengte	
18-20 	- Anamnese - Kindsbewegingen - Gewicht - Bloeddruk - Abdominale palpatie - Fundus-symfyse meting - Foetale hartactie - SEO/GUO	✓ Data infoavond(en)	Controle bloeddruk 2x bij 18 en 20 wk			Echo cervixlengte (20 wk)	
22	Optioneel consult		Controle bloeddruk				
24-26 	- Anamnese - Kindsbewegingen - Gewicht - Bloeddruk - Lab: Nuchtere glucose - Abdominale palpatie - Fundus-symfyse meting - Foetale hartactie	✓ Uitleg 27 wk screening indien van toepassing	Controle bloeddruk	OGTT (24-28 wk)		Echo cervixlengte	OGTT (24-28 wk)
27	- Lab (op indicatie): - Irregulaire antistoffen bij Rhc + RhD neg vrouwen - Foetale RhD typering bij RhD neg vrouwen						
28	Optioneel consult		Controle bloeddruk Echo biometrie	Echo biometrie	Echo biometrie	Echo cervixlengte	Echo biometrie

3^e trimester

		(§1.4.1)	HT ≥1 hoog RF *	DG	FGS	VG	BMI >30 bij aanvang zws
30	Optioneel consult Foetus RhD pos: anti-D 1000 IE i.m.		Controle bloeddruk				
32 	- Anamnese - Kindsbewegingen - Gewicht - Bloeddruk - Abdominale palpatie - Lab: Hb - Echo biometrie	✓ Baring en mgl. complicaties ✓ Pijnstilling baring ✓ Continue begeleiding ✓ Bevalplan ✓ Beladvies baring ✓ Borst-/flesvoeding	Controle bloeddruk			Echo cervixlengte	BMI >40 kg/m ² Consult anesthesie (3 ^e trimester)
34	Optioneel consult		Controle bloeddruk				
36 	- Anamnese - Gewicht - Bloeddruk - Abdominale palpatie - Echo ligging	✓ Huisbezoek door kraamzorg (vóór 34 weken) ✓ Vroegsignalering	Controle bloeddruk Echo biometrie	Echo biometrie°	Echo biometrie		Echo biometrie
37	Optioneel consult						
38	Optioneel consult		Controle bloeddruk				
39	Optioneel consult						
40 	- Strippen actief aanbieden - Controle serotiniteit (40⁺⁵- 41⁺¹ wk) - Gewicht - Bloeddruk - CTG	✓ Counseling serotiniteit en inleiden van de baring	Controle bloeddruk				
41-42 	2x controle i.v.m. serotiniteit - Leven voelen - CTG - Echo vruchtwater						

Baring

Dur-
ante
partu

- Kraamverzorgende tijdig informeren i.v.m. partus-assistentie
- Continue begeleiding
- Partogram invullen
- Bloeddruk en pols meting min. 1x
- Vaginaal toucher elke 2 uur

Zie H13 en 14, voor uitgebreidere informatie over de (niet vorderende) baring.

Hypertensieve aandoening (§9.8):

- Klinische baring
- Zwangerschapshypertensie:
 - baring nastreven bij 37-38 weken, bij stabiele bloeddruk <140/90 mmHg expectatief beleid mogelijk
 - *mild/matig* durante partu bloeddruk meten elke 2 uur
 - *ernstig* durante partu bloeddruk meten elke 5 min., bij stabiele bloeddruk 135/85 mmHg elke 15 min.
- PE / HELLP:
 - baring nastreven bij 37⁺⁰ weken
 - durante partu bloeddruk meten elke 5 min., bij stabiele bloeddruk 135/85 mmHg elke 15 min

Diabetes gravidarum (§7.6):

- *Zonder risicofactoren** thuis of plaatsbepaling voor de baring, indien gewenst inleiding 40-41 weken
 - *Met ≥ 1 risicofactor(en)** klinische baring, indien gewenst inleiding 38-39 weken
 - EFW ≥ 4500 gram + DG of EFW ≥ 5000 gram, mogelijkheid van primaire sectio caesarea bespreken
- * Polyhydramnion, EFW >p90 / <p10 of AC >p95 / <p5, bloedglucose verlagende medicatie, matig ingestelde glucosewaarden*

Foetale groeistoornis (§5.7):

- Plaatsbepaling:
 - EFW p5-10 o.b.v. ten minste 2 echo's + normale hoeveelheid vruchtwater + normale doppler
- Klinische baring:
 - EFW en/of AC <p5
 - EFW p5-10 o.b.v. 1 echo + normale hoeveelheid vruchtwater + normale doppler
 - Afwijkende doppler a.umbilicalis (PI >p95)
 - An-, oligo- of polyhydramnion

BMI ≥ 35 kg/m² (§2.4):

- BMI ≥ 35 kg/m² bij aanvang van de zwangerschap: plaatsbepaling voor de baring
- Indien overschrijding BMI 35 kg/m² tijdens de zwangerschap: *overweeg* plaatsbepaling voor de baring

Hoog risico op een fluxus postpartum (§16.6):

- Plaatsindicatie
- Waaknaald + afname kruisbloed
- Bloedverlies postpartum wegen
- *Thuis/poliklinisch*: tonus + hoogte fundus uteri elke 5-10 min. controleren ten minste 60 min. door parteur
- *Klinisch*: 2.5 IE per uur extra oxytocine geven gedurende 4 uur

Kraamperiode

< 24u pp	1 – 2 maal meten: ○ Bloeddruk ○ Pols ○ Temperatuur ○ Hoogte van de fundus uteri ○ Hoeveelheid vaginaal bloedverlies ○ Optreden van spontane mictie ○ Perineum		Hypertensieve aandoening (§9.9): • Klinische observatie - 24 uur <i>milde/matige</i> hypertensie, zonder complicaties - 48 uur <i>ernstige</i> hypertensie, PE, HELLP, zonder complicaties • Bloeddruk meten 3 maal daags tot aan ontslag, daarna 1 maal daags gedurende het kraambed • PE en/of HELLP: Toxlab voor ontslag • Antihypertensiva afbouwen, streven naar uitgangsbloeddruk
dag 2-10 pp	Dagelijks vragen naar: • Algemeen welbevinden • Mictie / defecatie klachten Klachten passend bij: • Hypertensieve aandoening • Infectie (uterus, urinewegen, wond) • Trombose • Bloedverlies • Emotionele instabiliteit (oa. ernstige slaapproblematiek) • (Borst)voeding 1 maal daags meten/beoordelen: ○ Pols ○ Temperatuur ○ Hoeveelheid vaginaal bloedverlies ○ Hoogte van de fundus uteri ○ Perineum ○ Borsten ○ Benen ○ Mictie Vroegsignalering door kraamzorg Overdracht regelen naar JGZ	✓ Anticonceptie Door kraamverzorgende voorlichting over: ✓ Voeding (borst- en flesvoeding) ✓ Verzorging baby (incl. veilig slapen, huilen) ✓ Verzorging van de kraamvrouw (incl. gezonde voeding) ✓ Emotionele veranderingen ✓ Roken ✓ Interactie in het gezin ✓ Gehoorscreening, hielprik ✓ Consultatiebureau, JGZ	Diabetes gravidarum (§7.7): • 24 uur neonatale glucose controles postpartum • Indicaties: - DG met medicatie - DG met dieet niet goed gereguleerd - Geboortegewicht ≥ p95 - Neonatale symptomen die glucosecontroles indiceren

Nacontrole & Follow-up

± 6 wk pp • Beleving van de baring • Incontinentie flatus, feces, urine • Wondherstel (perineum, abdominaal) • Bespreek beleid volgende baring • Preconceptioneel consult nodig?	✓ Anticonceptie	Hypertensieve aandoening: • Bespreek risico's korte en lange termijn • Wijs op patiëntenvereniging stichting HELLP • Meet de bloeddruk, pols • Advies: 1x/jaar bloeddruk meten via huisarts • Advies: consult >6 maanden postpartum → Bespreek risico's korte en lange termijn, bloeddruk meting + EKR Diabetes gravidarum: • Leefstijlinterventies • Follow-up glucosewaarden ter uitsluiting diabetes mellitus • Advies: elke 1-2 jaar nuchtere glucosewaarde via huisarts • Advies: preconceptieconsult voor volgende zwangerschap
--	------------------------	---

Afkortingen tijdlijn

BMI	Body-mass-index in kg/m ²
EFW	Estimated fetal weight, geschat foetaal gewicht
EKR	Eiwit-kreatinine-ratio (lab bepaling)
FPP	Fluxus postpartum
HT	Hypertensieve aandoening (hypertensie, pre-eclampsie, HELLP)
DG	Diabetes gravidarum
FGS	Foetale groeistoornis: groeibeperking (EFW<p10) of macrosomie (EFW>p90)
GUO	Geavanceerd ultrageluid onderzoek
RF	Risicofactor hypertensieve aandoening (§9.2)
SEO	Structureel echoscopisch onderzoek
VG	Vroeggeboorte
VG	Voorgeschiedenis

* Zie §9.5, bij ≥1 hoog RF zie bovenstaand beleid. Bij >2 matige RF: EKR bij intake, aspirine 1 dd 80-100mg vanaf 12 weken, echo biometrie bij 28 en 36 weken aanvullend op de basis zorg. Bij 2 matige RF: aspirine 1 dd 80-100mg vanaf 12 weken.

° In geval van een negatieve OGTT en een normale echo biometrie bij 20, 28 en 32 weken, kan overwogen worden de echo biometrie bij 36 weken te laten vervallen.

1. Basis prenatale zorg

1.1 Prenatale controle (algemeen)

Bij elke prenatale controle worden de volgende handelingen standaard uitgevoerd en gedocumenteerd:

- Maternale gewicht (kg)
- Bloeddruk (mmHg)
- Abdominale palpatie van de uterus, hoogte fundus uteri
- Fundus-symfyse meting (vanaf 20 weken) met meetlint (cm)
- Foetale harttonen m.b.v. doptone/echo (normale frequentie en ritme)

1.2 Eerste trimester (t/m 13⁺⁶ weken)

1.2.1 Anamnese eerste trimester

* Intake:

➤ Algemene voorgeschiedenis

- Leeftijd
- Etniciteit
- Intoxicaties (roken, alcohol, drugs) op dit moment en in het verleden
- Allergieën (waarvoor en wat voor reactie)
- Vaccinaties (o.a. waterpokken)
- Medicatie (op recept en zelfzorg)
- Voedingspatroon, soort voeding
- Beweging, sport (welke sport, uren per week)
- Zorgverzekering

➤ Medische voorgeschiedenis

- Maternale aangeboren afwijkingen
- Ziekten
- Operaties

➤ Obstetrische voorgeschiedenis

- Verloop zwangerschap(en), baring en kraambed (zelfde partner?)

➤ Psychosociale voorgeschiedenis

- Behandeling (geweest) bij een psycholoog, psychiater of huisarts in verband met een psychisch probleem

➤ Seksueel overdraagbare aandoeningen (SOA's) en negatieve seksuele ervaringen

➤ Partner anamnese

- Etniciteit
- Intoxicaties (roken, alcohol, drugs) op dit moment en in het verleden
- Eerdere kind(eren)

- Ziekten
- Aangeboren afwijkingen
- Familie anamnese**
- Ziekten
- Aangeboren afwijkingen

▪—**Aanvullende anamnese tijdens het 1^e trimester (mag ook tijdens intake):**

- Leef- en woonomstandigheden
- Sociaal netwerk
- Werk en opleidingsniveau
- Huiselijk geweld
- Betrokkenheid van externe instanties* uitvragen en controleren of instanties betrokken dienen te worden.

** Bijvoorbeeld prezorg (extramurale begeleiding door een verpleegkundige), maatschappelijk werk, jeugdzorg, schuldsanering et cetera.*

1.2.2—Voorlichting & advies eerste trimester

Alle mondelinge voorlichting zal, waar mogelijk, ondersteund worden met schriftelijk materiaal in de vorm van een folder of verwijzing naar een website.

Geef voorlichting/informeer de zwangere en haar partner over:

- ✓—Het aantal te verwachten zwangerschapscontroles en de inhoud ervan (o.b.v. anamnese, risico uit predictiemodel en zorgpad) Zie tijdlijn pagina 10-14.
- ✓—Hoofdbehandelaarschap:
Uitleggen dat we streven naar gezamenlijke zorg door de verloskundige en gynaecoloog. Hoofdbehandelaarschap is afhankelijk van het risicoprofiel van de individuele zwangere en is (o.a.) gebaseerd op de uitkomst van het predictiemodel voortkomend uit de Expect-studie. Bij voorkeur vindt er een gezamenlijk overleg plaats, waarin de zwangere besproken wordt naar aanleiding van de intake en waar bepaald wordt welk zorgpad zij krijgt.
- ✓—Counseling prenatale screening (PNS) en diagnostiek (PND) vóór 11 weken zwangerschap (uitvoering serumscreening 9-14 weken, nekplooi meting 11-14 weken, SEO/GUO 18-20 weken)
- ✓—Voeding en supplementen (vitamines)
- ✓—Leefstijl (o.a. sport, dagelijkse activiteiten)
- ✓—Kraamzorg (informerend huisbezoek, zie H17).
Voorlichting door kraamcentrum. Alle patiënten krijgen het advies om kraamzorg aan te vragen en, indien niet in behandeling in de eerste lijn, een verloskundige te benaderen voor de kraambedcontroles.
- ✓—Contact opnemen met de hoofdbehandelaar bij verontrustende signalen (o.a. vaginaal bloed- en/of vochtverlies, (buik)pijnklachten).
- ✓—De hoofdbehandelaar informeert de huisarts over de zwangerschap.

- ✓ ~~De mogelijkheid van voorlichting in groepsverband (infoavond baring, borstvoeding etc.).~~

Adviseer aan alle zwangeren:

- ~~Foliumzuur~~ — 0.4-0.5 mg/dag vanaf 4 weken vóór de conceptie t/m 10 weken zwangerschap, bij spina bifida in de anamnese 5 mg/dag vanaf ten minste 3 maanden vóór de conceptie t/m 14 weken zwangerschap
- ~~Calcium~~ — 1 gram/dag ter preventie van pre-eclampsie (tabletform of ten minste 5 glazen melk)

Let op! Bij calcium in combinatie met ferrofumaraat en/of thyrox gebruik: calcium dient ten minste 4 uur voor of na ferrofumaraat/thyrox ingenomen te worden i.v.m. de opnamecapaciteit.

- ~~Vitamine D~~ — 10 microgram/dag
- ~~Visolie~~ — 1 capsule/dag (geen combinatiepreparaat)

1.2.3 ~~Onderzoek eerste trimester~~

* ~~Intake:~~

- ~~Lengte, gewicht (bereken BMI)~~ — *(zie H2)*
- ~~Bloeddruk (mmHg)~~ — *(zie H9)*
- ~~Abdominale palpatie van de uterus~~
- ~~Foetale harttonen beoordelen d.m.v. doptone/echo (slagen/min)~~

* ~~Lab:~~

- ~~Bloedgroeitypering (bloedgroep, Rhesus D + c, irregulaire antistoffen)~~
- ~~Hemoglobinewaarde (Hb)~~
- ~~MCV waarde uitsluitend in combinatie met een veneuze Hb bepaling~~
- ~~HIV~~
- ~~Hepatitis B (HbsAg)~~
- ~~Lues (syphilis)~~
- ~~Rubella (optioneel)*~~

** Rubella screening vindt alleen plaats bij zwangere vrouwen waarvan het onwaarschijnlijk/onzeker is dat zij in het verleden gevaccineerd zijn.*

1.2.4 ~~Echo eerste trimester~~

* ~~Termijnbepaling~~

- ~~Bij voorkeur bij 10-12 weken amenorroe door meting van de kopromplengte (crownrump length, CRL).~~

1.3 Tweede trimester (14⁺⁰ – 26⁺⁶ weken)

1.3.1 ~~Anamnese tweede trimester~~

- ~~• Algemeen welbevinden~~
- ~~• Kindsbewegingen~~
- ~~• Symptomen/klinische verschijnselen passend bij pre-eclampsie/HELLP-syndroom~~
- ~~• Symptomen/klinische verschijnselen passend bij een dreigende vroeggeboorte~~

1.3.2 ~~Voorlichting & advies tweede trimester~~

Alle mondelinge voorlichting zal, waar mogelijk, ondersteund worden met schriftelijk materiaal in de vorm van een folder of verwijzing naar een website.

Geef voorlichting/informeer de zwangere en haar partner over:

- ✓ ~~Kindsbewegingen~~
- ✓ ~~Symptomen/klinische verschijnselen passend bij pre-eclampsie/HELLP-syndroom~~
- ✓ ~~Symptomen/klinische verschijnselen passend bij een dreigende vroeggeboorte~~
- ✓ ~~Voorbereiding op de baring (o.a. zwangerschapsgym)~~

1.3.3 ~~Onderzoek tweede trimester~~

- ~~○ Gewicht (kg)~~
- ~~○ Bloeddruk (mmHg)~~
- ~~○ Abdominale palpatie van de uterus~~
- ~~○ Fundus-symfyse meting (cm) vanaf 20 weken~~
- ~~○ Foetale harttonen beoordelen d.m.v. doptone/echo (slagen/min)~~
- ~~○ Lab: nuchtere glucose bepaling (veneus plasma)~~

1.3.4 ~~Echo tweede trimester~~

~~• Termijnbepaling (indien 1^e controle na 13 weken zwangerschap)~~

- ~~○ 1^e controle tussen 13-24 weken~~
~~Termijnbepaling bij een eerste controle na 13 weken amenorroe vindt plaats door meting van de kopromplengte (crownrump length, CRL) in combinatie met de distantia biparietalis (DBP) en de hoofdomtrek (head circumference, HC).~~
- ~~○ 1^e controle na 24 weken~~
~~Bij een ongecontroleerde zwangerschap ontdekt na 24 weken amenorroe, wordt de termijn bepaald op basis van echo biometrie in combinatie met een cerebellum meting.~~

~~• Structureel echoscopisch onderzoek (SEO, 20 weken echo)~~

- ~~○ SEO verricht bij een termijn van 18-20 weken. De gemeten percentielen tijdens het SEO, worden aangehouden als referentiewaarde voor het individuele groeipotentieel.~~

1.4 Derde trimester ($\geq 27^{+0}$ weken)

1.4.1 Anamnese derde trimester

- Algemeen welbevinden
- Kindsbewegingen
- Symptomen/klinische verschijnselen passend bij pre-eclampsie/HELLP-syndroom
- Symptomen/klinische verschijnselen passend bij een dreigende vroeggeboorte

1.4.2 Voorlichting & advies derde trimester

Alle mondelinge voorlichting zal, waar mogelijk, ondersteund worden met schriftelijk materiaal in de vorm van een folder of verwijzing naar een website.

Geef voorlichting/informeer de zwangere en haar partner over:

- ✓ Borst- en flesvoeding
- ✓ De baring en mogelijke baringscomplicaties
- ✓ Pijnstilling tijdens de baring
- ✓ Continue begeleiding tijdens de baring (door kraamverzorgende)
- ✓ Bevalplan; aanbevolen wordt dat alle zwangeren een bevalplan invullen en bespreken met hun hoofdbehandelaar.

1.4.3 Onderzoek derde trimester

- Gewicht (kg)
- Bloeddruk (mmHg)
- Abdominale palpatie van de uterus (incl. aard en indaling voorliggend deel)
- Fundus-symfyse meting (cm) vanaf 20 weken
- Foetale harttonen beoordelen d.m.v. doptone/echo (slagen/min)
- Lab: Hemoglobinewaarde (Hb) bepalen (veneus/capillair), MCV uitsluitend in combinatie met een veneuze Hb-bepaling.

1.4.4 Echo derde trimester

* Biometrie

Standaard verricht bij een termijn van 32 weken.

* Liggingsecho

In het 3^e trimester (rond 36 weken) dient een liggingsecho plaats te vinden.

Melden aan de zwangere dat uitsluitend gekeken wordt naar de ligging en géén biometrie gemeten zal worden, tenzij daar een indicatie voor bestaat.

1.5 Uitvoering van onderzoeken

1.5.1 Bloeddrukmeting

- Bij elke prenatale controle wordt de bloeddruk gemeten.
- Meten van de bloeddruk geschied als volgt:
 - na enkele minuten rustig zitten
 - handmatig/automatisch
 - zwangere in zittende houding
 - niet praten tijdens de meting
 - meet aan de rechter arm ter hoogte van het hart — tenzij het verschil tussen beide armen ≥ 10 mmHg is, houdt in dat geval de hoogste waarde aan
- De hartfrequentie (pols) dient in combinatie met de bloeddruk gemeten te worden bij alle vrouwen met hypertensie en/of klachten (o.a. gejaagdheid).

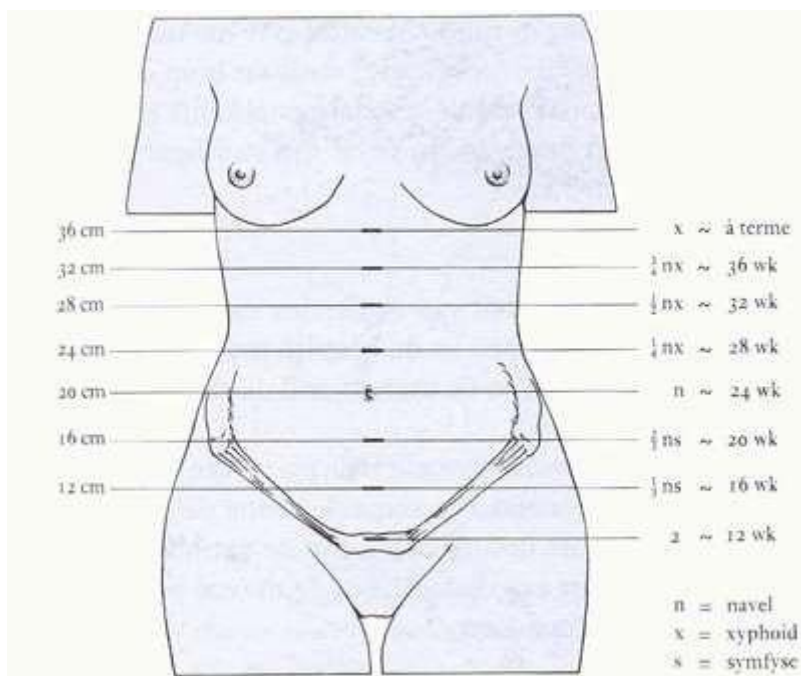
1.5.2 Abdominale palpatie

- Abdominale palpatie voor uitwendige beoordeling van de groei, dient standaard verricht te worden bij elke prenatale controle.

1.5.3 Fundus-symfyse meting

- De fundus-symfyse meting voor uitwendige beoordeling van de groei, wordt:
 - standaard verricht bij elke prenatale controle vanaf 20 weken
 - met een minimaal interval van 2 weken
 - verricht bij een zwangere in liggende houding met een lege blaas
 - gemeten van symfyse naar fundus of van fundus naar symfyse
 - uitgedrukt in centimeters
- Als de fundus-symfyse meting $+ 3$ cm dan wel $- 3$ cm afwijkt t.o.v. de normaalwaarde in centimeters (zie figuur 1.1), wordt vervolgonderzoek ingezet. Hierbij kan gedacht worden aan een herhaling van de meting op korte termijn of een echo biometrie.

NB. Op het moment dat de GROW curves gevalideerd zijn voor de NL populatie, zal deze curve ter besluitvorming aan de werkgroep worden voorgelegd.



Figuur 1.1, Heineman e.a., Obstetrie en gynaecologie, 2004.

1.5.4—Echo biometrie

- ~~Echo biometrie wordt standaard verricht bij 20 + 32 weken zwangerschap door een daartoe bevoegd en bekwaam persoon.~~
- ~~Een foetale groeistoornis kan het beste gediagnosticeerd worden aan de hand van het **geschat-foetale gewicht** (estimated fetal weight, EFW), bepaald door middel van een echo.~~
- ~~Echo biometrie wordt verricht met een minimaal interval van 2 weken.~~
- ~~De foetale groei wordt uitgezet op populatiecurves, groeicurves gebaseerd op gegevens van de algemene populatie.~~

NB 1. Gezien het hoge percentage vrouwen dat kiest voor een SEO bij 20 weken, is deze echo opgenomen als zijnde standaard zorg. Het besluit 'biometrie bij 32 weken' zal geëvalueerd worden als de resultaten van de IRIS-studie bekend zijn.

NB 2. Op het moment dat de GROW curves gevalideerd zijn voor de NL populatie, zal deze curve ter besluitvorming aan de werkgroep worden voorgelegd.

1.5.5—Eiwit-kreatinine-ratio

- ~~Als diagnostische test voor proteïnurie tijdens de zwangerschap, wordt primair de eiwit-kreatinine-ratio (EKR) bepaald in de urine door een lab bepaling (niet d.m.v. stick).~~

2. — Obesitas

2.1 Definitie obesitas

- — Obesitas wordt gedefinieerd als een body-mass-index (BMI) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$.

2.2 Detectie obesitas

- — Alle zwangeren dienen bij elke prenatale controle gewogen te worden (zie H1).

2.3 Beleid zwangerschap obesitas

- — **Ideale gewichtstoename**
 - — Er wordt in eerste instantie uitgegaan van de BMI **bij aanvang** van de zwangerschap.
 - — Indien de ideale gewichtstoename (tabel 2.1) tijdens de zwangerschap overschreden wordt, wordt het BMI opnieuw berekend en bekeken of het beleid voor de zwangerschap en/of baring aangepast dient te worden.

Ideale gewichtstoename tijdens de zwangerschap			
Categorie	BMI bij aanvang van de zwangerschap	Ideale gewichtstoename tijdens de zwangerschap	Gemiddelde gewichtstoename per week 2 ^e /3 ^e trimester (spreiding in kg)
Ondergewicht	BMI < 18.5 kg/m ²	12.5-18 kg	0.5 kg (0.5-0.6)
Normaal gewicht	BMI 18.5 – 24.9 kg/m ²	11.5-16 kg	0.5 kg (0.4-0.5)
Overgewicht	BMI 25.0 – 29.9 kg/m ²	7-11.5 kg	0.3 kg (0.2-0.3)
Obesitas	BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$	5-9 kg niet afvallen	0.2 kg (0.2-0.3)

Tabel 2.1, Gewichtstoename tijdens de zwangerschap, Institute of medicine, Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines, 2009.

- — **Hoofdbehandelaarschap**
 - — Indien tijdens de zwangerschap de BMI 40 kg/m^2 overschrijdt, vindt overdracht van zorg plaats naar de gynaecoloog.
- — **Geavanceerd ultrageluid onderzoek**
 - — Bij vrouwen met een BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ waarbij sprake is van slechte beeldvorming bij het SEO, wordt een GUO-II geadviseerd.

▪ **Orale glucose tolerantie test (OGTT)**

- Een BMI ≥ 30 kg/m² is reden voor een OGTT bij 24-28 weken zwangerschap.

▪ **Consult anesthesie**

- Tijdens de zwangerschap wordt een consult bij de anesthesist geadviseerd in het 3^e trimester van de zwangerschap, aan vrouwen met een BMI ≥ 40 kg/m² bij aanvang van de zwangerschap of overschrijding van deze BMI waarde tijdens de zwangerschap.
- Tijdens dit consult wordt onder andere de toegankelijkheid van de luchtweg beoordeeld en de risico's en mogelijkheden ten aanzien van spinale/epidurale anesthesie toegelicht.

N.B. Voor uitgebreidere informatie en overige indicaties m.b.t. het consult anesthesie verwijzen wij u naar de besluitenlijst anesthesie, te vinden in hoofdstuk 13 van het document 'Besluitenlijsten werkgroepen'.

▪ **Consult diëtiste**

- Tijdens de zwangerschap kan begeleiding van een diëtiste overwogen worden, voor vrouwen met een BMI ≥ 40 kg/m² en een BMI < 18 kg/m².
- Indien de zwangere afwijkt van de ideale gewichtstoename (te grote toename, geen of te geringe toename) (tabel 2.1) vóór het bereiken van de a terme periode ($< 37^{+0}$ wk), bij ten minste 2 controles met een interval van 2 weken, kan begeleiding door een diëtiste overwogen worden.

▪ **Extra echo biometrie**

- Een BMI ≥ 30 kg/m² is een reden om de groei intensiever te volgen door middel van een extra echo biometrie bij **28 en 36 weken** (naast de standaard echo's biometrie bij 20 en 32 weken).

2.4 Beleid baring obesitas

- Een plaatsbepaling voor de baring wordt afgesproken bij vrouwen met een BMI ≥ 35 kg/m² bij aanvang van de zwangerschap.
Indien tijdens de zwangerschap de BMI de grens van 35 kg/m² overschrijdt, kan een plaatsbepaling voor de baring overwogen worden. Hierover is geen consensus bereikt binnen de groep.

3. Hyperemesis gravidarum

3.1 Definitie hyperemesis gravidarum

- Hyperemesis gravidarum wordt gedefinieerd als overmatig braken tijdens de zwangerschap. Hierbij kan ketonurie aanwezig zijn, gewichtsverlies en het dagelijks functioneren van de zwangere kan belemmerd zijn. Gezien de heterogeniteit van dit ziektebeeld, hebben wij de definitie niet aan de regio voorgelegd. De inschatting of er sprake is van hyperemesis gravidarum, zal door de hoofdbehandelaar op basis van de kliniek en ervaring bepaald worden.

3.2 Detectie hyperemesis gravidarum

- De detectie van hyperemesis gravidarum geschiedt op basis van de anamnese, eventueel aangevuld door bepaling van ketonen in de urine, gewichtsverlies, de aanwezigheid van klinische symptomen van dehydratie (bijv. oligurie, afgenomen turgor) en/of een elektrolytstoornis aangetoond door lab bepaling.

3.3 Beleid hyperemesis gravidarum

- Voedingsadviezen door de hoofdbehandelaar.
- Gember (bijvoorbeeld 4dd 250 mg) is de niet-medicamenteuze behandeloptie van voorkeur bij hyperemesis gravidarum.
- Emesafene (12.5 mg meclozine + 25 mg pyridoxine, 3dd 1 zetpil) of primperan (3dd 10-20 mg zetpil) zijn de anti-emetica van voorkeur bij hyperemesis gravidarum.
- De inschatting of een opname noodzakelijk is, wordt door de hoofdbehandelaar gemaakt.
- Bij opname i.v.m. hyperemesis gravidarum:**
 - 2x per week wegen.
 - Dagelijks lab controle indien sprake is van een elektrolytstoornis. Lab controle kan bestaan uit bepaling van het hemoglobine, lever- en nierfunctie, elektrolyten, schildklierfunctie.
 - Intraveneuze vochttoediening volgens lokaal protocol.
 - Sondevoeding overwegen, indien tijdens opname géén verbetering optreedt binnen 48 uur.
 - Bij opname van een zwangere i.v.m. hyperemesis gravidarum dient een echo ter geruststelling plaats te vinden.

NB. Zodra de resultaten van de MOTHER trial bekend zijn, wordt dit besluit opnieuw geëvalueerd.

4. —Meerlingzwangerschap

4.1 Definitie meerlingzwangerschap

- Een meerlingzwangerschap wordt gedefinieerd als een zwangerschap van meer dan één foetus, waarbij de dichoriale diamniotische tweelingzwangerschap het meest frequent voorkomt, gevolgd door de monochoriale diamniotische en mono-amniotische zwangerschap.

4.2 Detectie meerlingzwangerschap

- De diagnose meerlingzwangerschap wordt echoscopisch gesteld, evenals de bepaling van de chorioniciteit.

4.3 Beleid zwangerschap meerling

- Een tweeling zwangerschap is een reden voor:
 - Vroege verwijzing (bij voorkeur <10 weken zwangerschap) naar de gynaecoloog (= hoofdbehandelaar).
 - Bepaling van de chorioniciteit in het ziekenhuis.
 - SEO bij een dichoriale tweelingzwangerschap.
 - GUO bij een monochoriale tweelingzwangerschap.
 - Cervixlengtemeting gelijktijdig met de 20 weken echo (SEO/GUO)
- Het gebruik van een (Arabin) pessarium dient met de zwangere besproken te worden, indien sprake is van een tweelingzwangerschap en een cervixlengte <38 mm tussen 16-22 weken zwangerschap.
 Hierbij dient uitgelegd te worden dat de precieze afkapwaarde voor het gebruik van een pessarium nog onbekend is, maar dat een pessarium mogelijk wel effectief is in het voorkomen van vroeggeboorte.
- **Echo**
 - Bij *dichoriale* tweelingen dient ten minste elke 4 weken een echo biometrie gemaakt te worden vanaf een termijn van 14-16 weken.
 - Bij *monochoriale* tweelingen dient ten minste elke 2 weken een echo gemaakt te worden vanaf een termijn van 14-16 weken, bestaande uit:
 - Biometrie
 - Vruchtwater
 - Lokalisatie en beweeglijkheid van het tussenschot
 - Maag- en blaasvulling

- ~~Dopplermetingen (a.umbilicalis, a.cerebri media)~~
- ~~Afwijkende dopplermetingen en/of geen mogelijkheid tot het adequaat meten van de dopplers bij een monochoriale meerlingzwangerschap, vereisen verwijzing naar een perinatologisch centrum.~~

• ~~Tweeling Transfusie Syndroom~~

- ~~Een patiënte die zwanger is van een monochoriale tweeling, dient geïnstrueerd te worden om bij plotselinge toename van de buikomvang zo spoedig mogelijk (<24u) contact op te nemen met haar hoofdbehandelaar.~~
- ~~Bij een verdenking op het Tweeling Transfusie Syndroom (TTS) vanaf Quintero stadium 1 (tabel 4.1), vindt overleg met een perinatologisch centrum plaats.~~
- ~~Laserablatie is de behandeloptie van eerste keus bij een ernstige TTS vóór 26 weken zwangerschap (in Leiden of Leuven).~~

Stage	Classification
I	There is a discrepancy in amniotic fluid volume with oligohydramnios of a maximum vertical pocket (MVP) ≤ 2 cm in one sac and polyhydramnios in other sac (MVP ≥ 8 cm). The bladder of the donor twin is visible and Doppler studies are normal
II	The bladder of the donor twin is not visible (during length of examination, usually around 1 hour) but Doppler studies are not critically abnormal
III	Doppler studies are critically abnormal in either twin and are characterised as abnormal or reversed end-diastolic velocities in the umbilical artery, reverse flow in the Ductus venosus or pulsatile umbilical venous flow
IV	Ascites, pericardial or pleural effusion, scalp oedema or overt hydrops present
V	One or both babies are dead

Tabel 4.1, Quintero Stadia, RCOG Management monochorionic twin pregnancy, 2008

4.4 Beleid baring meerling

• ~~Inleiden van de baring (indien 1^e kind in hoofdligging):~~

- ~~dichoriale tweeling 37⁺⁰ weken~~
- ~~monochoriale tweeling 36⁺⁰ weken~~

• ~~Electieve sectio caesarea na voorbereiding met corticosteroïden:~~

- ~~monoamniotische tweeling 32⁺⁰ – 34⁺⁰ weken~~

N.B. Voor uitgebreidere informatie m.b.t. meerlingzwangerschappen, verwijzen wij u naar de NVOG richtlijn 'Meerlingzwangerschap', versie 3.0, maart 2011.

5. Foetale groeibeperking

5.1 Definities

• ~~Small for gestational age~~

Het afkappunt voor 'small for gestational age' (SGA), voor wat betreft het inzetten van vervolgbeleid, is een geschat foetaal gewicht onder het 10^e percentiel (EFW < p10) ~~en/of~~ een foetale abdominale omtrek onder het 5^e percentiel (AC < p5).¹

• ~~Afbuigende groei~~

Er is mogelijk sprake van een afbuigende groei waarbij vervolgbeleid ingezet moet worden, indien de groei in de curve meer dan:

- ~~20 percentiel~~ verandert in ~~2 weken~~ of
- ~~40 percentiel~~ verandert in ~~10 weken~~

• ~~Vruchtwater meting~~

De hoeveelheid vruchtwater wordt uitgedrukt in diepste vruchtwaterpoel (single deepest pocket, SDP) of vruchtwaterindex (amniotic fluid index, AFI).

- ~~Oligohydramnion:~~ SDP < 2 cm of AFI < 8 cm
- ~~Polyhydramnion:~~ SDP > 8 cm of AFI > 24 cm

• ~~Doppler meting~~

De doppler is afwijkend indien een pulsatility index (PI):

- ~~a. umbilicalis~~ (a.umb) boven het 95^e percentiel (PI > p95) wordt gemeten onafhankelijk van de einddiastolische flow (EDF).
- ~~arteria cerebri media~~ (ACM) onder het 5^e percentiel (PI < p5) wordt gemeten

¹ Het beleid bij kinderen met een EFW > p10 en een AC tussen p5-10 ligt ter discussie voor aan de achterban. Een definitief besluit hierover gaat genomen worden in het najaar van 2016.

5.2 Risicofactoren foetale groeibeperking

- ~~Zwangere vrouwen met één of meer van onderstaande risicofactoren, worden als hoog risicogroep beschouwd voor een foetale groeibeperking:~~
 - ~~Vrouwen met in de voorgeschiedenis een kind of zelf een geboortegewicht onder het 10^e-percentiel~~
 - ~~Intra-uteriene vruchtdood (IUVD) in de voorgeschiedenis~~
 - ~~Pre-existente hypertensie~~
 - ~~Chronische nierziekte~~
 - ~~Auto-immuunziekte (o.a. Systemische Lupus Erythematosus, antifosfolipidensyndroom)~~
 - ~~Diabetes mellitus~~
 - ~~Leeftijd >40 jaar~~
 - ~~Roken >11 sigaretten/dag~~

NB. Bij bovenstaande risicofactoren is gekozen voor een odds ratio >2.0 (zie literatuurdocument 'foetale groeistoornissen').

5.3 Detectie foetale groeibeperking

Voor uitleg over onderstaande onderzoeken, zie §1.5.

- ~~Abdominale palpatie~~ ————— ~~bij elke prenatale controle~~
- ~~Fundus-symfyse meting~~ ————— ~~vanaf 20 weken zwangerschap~~
- ~~Termijnbepaling~~ ————— ~~bij voorkeur tussen 10 en 12 weken zwangerschap~~
- ~~Echo biometrie~~ ————— ~~20 en 32 weken zwangerschap~~

5.4 Beleid hoog risico foetale groeibeperking

▪ ~~Extra echo biometrie~~

~~Een verhoogd risico op een groeibeperking, vastgesteld vroeg in de zwangerschap, is een reden om de groei intensief te volgen door middel van een extra echo biometrie bij **28 en 36 weken** (naast de standaard echo's biometrie bij 20 en 32 weken).~~

5.5 Verdenking foetale groeibeperking

~~Zodra een negatieve dyscongruentie wordt vastgesteld, bestaat er een verdenking op een foetale groeibeperking (IUGR) en worden in de daaropvolgende twee weken **3 echo's** gemaakt om de diagnose foetale groeibeperking te stellen (tabel 5.1).~~

~~Als tijdens het SEO een foetale groei (EFW) onder het 3^e percentiel gemeten wordt, dan wordt direct een GUO-II afgesproken en vindt overdracht van zorg naar de gynaecoloog plaats.~~

Stap 1 bij verdenking IUGR	Stap 2 na 1 week	Stap 3 na 2 weken
Echo-biometrie Vruchtwater meting Doppler a.umbilicalis*	- Vruchtwater meting Doppler a.umbilicalis*	Echo-biometrie Vruchtwater meting Doppler a.umbilicalis*
CONCLUSIE		
➤ Normale situatie Indien 2 maal EFW $\geq$ p10 en AC $\geq$ p5 en geen afbuigende groei en normale hoeveelheid vruchtwater en normale doppler ➤ Abnormale situatie Indien een EFW $<$ p10 en/of AC $<$ p5, of afbuigende groei (Δ20 percentiel in 2 wk, Δ40 percentiel in 10 wk); of oligo-, poly-, anhydramnion; of afwijkende doppler a.umbilicalis / ACM ➤ Beleid Hervatten basis prenatale controles ➤ Beleid → zie H 5.6—5.8 * Indien de doppler a.umbilicalis afwijkend is, dan ook doppler ACM meten.		

Tabel 5.1, Beleid verdenking IUGR.

5.6 Beleid foetale groeibeperking tijdens de zwangerschap

5.6.1 Hoofdbehandelaarschap

- Bij een foetale groeibeperking met een EFW p5-10 o.b.v. 2 echo's **en** normale hoeveelheid vruchtwater **en** normale doppler blijft het hoofdbehandelaarschap ongewijzigd.
- Een foetale groeibeperking met een EFW en/of AC $<$ p5 **of** een afwijkende hoeveelheid vruchtwater **of** een afwijkende doppler, is reden voor overdracht van zorg naar de gynaecoloog.

5.6.2 Geavanceerd ultrageluid onderzoek

- **GUO-II indicaties m.b.t. foetale groeistoornissen***
 - polyhydramnion (indien bevinding in het derde trimester, dan na uitsluiten diabetes gravidarum);
 - oligo- of anhydramnion (zonder gebroken vliezen).
 - Een termijn $<32^{+0}$ weken én een van de volgende echoscopisch vastgestelde bevindingen:
 - EFW $<$ p2.3 (HC, AC en/of FL $<$ p2.3)
- **Voorwaarden**
 - Een GUO-II wordt verricht tot een termijn van 32^{+0} weken en daarna alleen indien het vermoeden bestaat op een foetale afwijking.
 - Een GUO-II vindt plaats binnen 3-5 werkdagen na het stellen van de indicatie.

**NB. De werkgroep heeft besloten gezien de lage incidentie afwijkingen die gevonden wordt bij LGA kinderen (EFW >p90), bij deze groep géén GUO-II te verrichten, indien er geen andere bij screening zichtbare bijzonderheden zijn aan foetus, vruchtwater of doppler onderzoek.*

5.6.3 Invasieve diagnostiek

- Invasieve diagnostiek wordt besproken afhankelijk van de bevindingen bij een GUO-II.

5.6.4 Infectieserologie

- **Indicatie voor infectieserologie:**

- Structurele foetale afwijkingen.

*NB. Infectieserologie wordt **niet** ingezet bij foetale groeistoornissen en/of afwijkende hoeveelheden vruchtwater zonder aanvullende echoscopische foetale afwijkingen.*

- **Inhoud infectieserologie:**

- Parvovirus B19
- Toxoplasma
- Cytomegalievirus (CMV)
- Herpes simplex virus
- Rubella alleen op indicatie: zwangeren met een onbekende vaccinatiestatus en bevolkingsgroepen waar de incidentie niet-gevaccineerden hoog is.

PATCH

5.7 Schematische weergave beleid foetale groeibeperking

Vanaf 24 ⁺⁰ wk zwangerschap	FOETAAL RISICO		
	MILD	MATIG	ERNSTIG

EFW ^a	p5-10 of afbuigende groei ^b	<p5	<p3
AC	Afbuigende groei ^b	<p5	<p3
VW	nl	Oligohydramnion met een AFI < 8cm, maar SDP > 2cm	SDP < 2cm, anhydramnion
a. umbilicalis	nl	PI p90-95	PI > p95
Leven voelen	nl	verminderd	geen leven
BELEID			
Zwangerschap	doppler 1x / 2 wk biometrie 1x / 2 wk* vruchtwater 1x / 2 wk	doppler 1x / wk biometrie 1x / 2 wk vruchtwater 2x / wk CTG 2x / wk	doppler 1x / wk biometrie 1x / 2 wk vruchtwater 2x / wk CTG 1dd
Baring**	Spontane baring, afwachten, Optie inleiden bij 37 ⁺⁰ -wk, tijdig bespreken 2 echo's = plaats indicatie*** 1 echo = klinische baring	Klinische baring, Sterk overwegen inleiden bij 37 ⁺⁰ -wk	Klinische baring, Inleiden uiterlijk 37 ⁺⁰ -wk of bij vaststellen IUGR

VW = vruchtwater, nl = normaal

^a IUGR = EFW < p10, ongeacht HC of FL. Bij HC of FL < p2.3 overleg met PND.

^b Afbuigende groei = 20 percentiel verandering van het EFW in 2 weken of 40 percentiel in 10 weken.

* Bij een foetale groeibeperking met een EFW p5-10 o.b.v. 2 echo's en normale hoeveelheid vruchtwater en normale doppler blijft het hoofdbehandelaarschap ongewijzigd en hervat de zwangere de basis prenatale controles.

** Advies aanhouden, tenzij de maternale of foetale conditie eerder ingrijpen noodzakelijk maakt. Onder 34⁺⁰-weken worden corticosteroïden toegediend ter foetale longrijping. Een inleiding/klinische baring betekent per definitie een baring met continue foetale bewaking.

*** Foetale groeibeperking p5-10 vastgesteld op basis van minimaal 2 echo's, met een normale hoeveelheid vruchtwater en normale doppler, is reden voor een plaats indicatie, waarbij de baring onder begeleiding van de verloskundige plaats kan vinden.

Bij een foetale groei p5-10 vastgesteld op basis van 1 echo, met een normale hoeveelheid vruchtwater en normale doppler, is reden voor een klinische baring met CTG-bewaking.

Tabel 5.2, Beleid foetale groeibeperking.

5.8 Samenvatting

FOETALE GROEIBEPERKING (IUGR)			
DEFINITIE	SGA Afbuigende groei = EFW < p10 en/of AC < p5 = 20 percentiel verandering in 2 weken = 40 percentiel verandering in 10 weken Doppler a.umbilicalis = afwijkend > p95 Doppler ACM = afwijkend < p5 Oligohydramnion = SDP < 2 cm of AFI < 8 cm Polyhydramnion = SDP > 8 cm of AFI > 24 cm Fundus-symfyse meting = afwijkend + 3 cm of - 3 cm t.o.v. normaalwaarde in cm		
DETECTIE	WIE?	WANNEER?	WAT?
Laag-risico	Alle zwangeren Alle zwangeren Alle zwangeren Alle zwangeren Alle zwangeren	Elke controle Elke controle > 20 wk (interval 2 wk) 10-12 wk 18-20 wk 32 wk	Abdominale palpatie Fundus-symfyse meting (cm) Echo • Termijnbepaling o.b.v. CRL • SEO • Biometrie
Hoog-risico	Hoog-risico IUGR	28 + 36 wk	Extra-echo biometrie
DIAGNOSTIEK	Negatieve dyscongruentie	Verdenking groeistoornis 1 wk na 1^e biometrie 2 wk na 1^e biometrie	• 1^e biometrie + vruchtwater + doppler a.umbilicalis • Vruchtwater + doppler a.umbilicalis • 2^e biometrie + vruchtwater + doppler a.umbilicalis Indien doppler a.umbilicalis afwijkend is → ACM meten
BELEID	Verloskundige	EFW p 5-10 2 echo's, nl vruchtwater, nl doppler	Hoofdbehandelaar
Zwangerschap	Gynaecoloog	EFW p 5-10 1 echo, EFW of AC < p5, afw. vruchtwater, afw. doppler	Hoofdbehandelaar
	GUO II indicaties: EFW of AC < p5 (24 ⁺⁰ -36 ⁺⁶ wk) EFW of AC < p10 (< 24 ⁺⁰ wk) poly-, oligo-, an- hydramnion < 37 ⁺⁰ wk	Invasieve diagnostiek: EFW of AC < p10 (< 24 ⁺⁰ wk)	Infectieserologie (PATCH): Structurele foetale afwijkingen
Baring	Zie schema H5.7.		

6. Foetale macrosomie

6.1 Definities

▪ ~~Large for gestational age~~

Het afkappunt voor 'large for gestational age' (LGA), voor wat betreft het inzetten van vervoldbeleid, is een echoscopisch vastgesteld geschat foetaal gewicht boven het 90^e percentiel (EFW > p90) ~~en/of~~ een foetale abdominale omtrek boven het 95^e percentiel (AC > p95).

▪ ~~Te snelle groei~~

- Er is mogelijk sprake van een foetale groeistoornis (te snel stijgende groei) waarbij vervoldbeleid ingezet moet worden, indien de groei in de curve meer dan:

20 percentiel verandert in **2 weken** of

40 percentiel verandert in **10 weken**

▪ ~~Vruchtwater meting~~

De hoeveelheid vruchtwater wordt uitgedrukt in diepste vruchtwaterpoel (single deepest pocket, SDP) of vruchtwaterindex (amniotic fluid index, AFI).

- ~~Oligohydramnion~~ — SDP < 2 cm of AFI < 8 cm
- ~~Polyhydramnion~~ — SDP > 8 cm of AFI > 24 cm

6.2 Risicofactoren foetale macrosomie

▪ ~~Als hoog risico groep worden beschouwd:~~

- ~~Vrouwen met een kind met een geboortegewicht boven het 90^e percentiel in de voorgeschiedenis~~
- ~~BMI > 30 kg/m² bij aanvang van de zwangerschap~~
- ~~Diabetes gravidarum of pre-existente diabetes mellitus~~

6.3 Detectie foetale macrosomie

Voor uitleg over onderstaande onderzoeken, zie §1.5.

- ~~Abdominale palpatie~~ — bij elke prenatale controle
- ~~Fundus-symfyse meting~~ — vanaf 20 weken zwangerschap
- ~~Termijnbepaling~~ — bij voorkeur tussen 10 en 12 weken zwangerschap
- ~~Echo-biometrie~~ — 20 en 32 weken zwangerschap

6.4 Beleid hoog risico foetale macrosomie

▪ ~~Extra echo biometrie~~

Een verhoogd risico op foetale macrosomie, vastgesteld vroeg in de zwangerschap, is een reden om de groei intensief te volgen door middel van een extra echo biometrie bij ~~28 en 36 weken~~ (naast de standaard echo's biometrie bij 20 en 32 weken).

6.5 Verdenking foetale macrosomie

- ~~De diagnose foetale macrosomie wordt gesteld op basis van 2 opeenvolgende echo's biometrie waarbij een EFW > p90 of AC > p95 gemeten wordt.~~
- ~~De verdenking op foetale macrosomie vervalt en de basis prenatale controles worden hervat, indien 2 opeenvolgende echo's biometrie een normale groei (EFW ≤ p90 en AC ≤ p95) en vruchtwater laten zien.~~

6.6 Beleid zwangerschap macrosomie

6.6.1 ~~Hoofdbehandelaarschap~~

- ~~Bij een foetale groei > p95 en/of AC > p95 is de gynaecoloog hoofdbehandelaar. Bij een EFW en/of AC p90-95, zonder overige pathologie, is de verloskundige hoofdbehandelaar.~~
~~De hoofdbehandelaar is eindverantwoordelijke, maar is niet per definitie degene die alle zwangerschapscontroles uitvoert.~~

6.6.2 ~~Aanvullend onderzoek~~

- ~~EFW of AC > p90 → Echo biometrie~~
- ~~EFW of AC > p95 → Orale glucose tolerantietest (OGTT)~~
- ~~Polyhydramnion → OGTT + GUO-II~~

6.6.3 ~~Biometrie~~

- ~~Indien een foetale groei (EFW of AC) > p90 wordt vastgesteld, wordt rond 36-37 weken zwangerschap een adequate gewichtsschatting met echo en uitwendige palpatie gemaakt, bij voorkeur op dezelfde locatie waar de voorgaande echo's zijn gemaakt.~~

6.7 Beleid baring foetale macrosomie

* ~~EFW en/of AC p 90 – 95:~~

- ~~○ Plaatsindicatie voor de baring overwogen en bespreken met de zwangere.~~
- ~~○ Aan het begin van de baring dient door de parteur een gewichtsschatting en liggingsbepaling uitgevoerd en gedocumenteerd te worden, zodat het beleid t.a.v. de baring zo nodig aangepast kan worden.~~

* ~~EFW en/of AC > p 95:~~

- ~~○ Klinische baring.~~
- ~~○ Aan het begin van de baring dient door de parteur een gewichtsschatting en liggingsbepaling uitgevoerd en gedocumenteerd te worden, zodat het beleid t.a.v. de baring zo nodig aangepast kan worden.~~
- ~~○ Mogelijkheid van inleiding van de baring rond 39⁺⁰ weken, tijdig met de zwangere bespreken.~~
- ~~○ Bij een EFW > 4500 gram in combinatie met een diabetes gravidarum of een EFW ≥ 5000 gram dient de zwangere tijdig geïnformeerd (inclusief bespreken voor- en nadelen) te worden over de mogelijkheid van een primaire sectio caesarea rond 39⁺⁰ weken zwangerschap.~~

* ~~Polyhydramnion:~~

- ~~○ Klinische baring.~~

6.8 Samenvatting

FOETALE MACROSOMIE			
DEFINITIE	LGA Groeiversnelling Polyhydramnion	= foetale groei EFW > p90 en/of AC > p95 = 20 percentiel verandering in 2 weken = 40 percentiel verandering in 10 weken = SDP > 8 cm of AFI > 24 cm	
DETECTIE Laag-risico	WIE? Alle zwangeren	WANNEER? Elke controle Vanaf > 20 wk 10-12 wk 18-20 wk 32 wk	WAT? Abdominale palpatie Fundus-symfyse meting (interval- min. 2 wk) Echo • Termijnecho • SEO • Echo biometrie
Hoog-risico	Hoog risico macrosomie	28 + 36 wk	Extra echo biometrie
DIAGNOSTIEK	Verdenking macrosomie	Bij verdenking 2 wk later	Biometrie + vruchtwater Biometrie + vruchtwater
BELEID Zwangerschap	Verloskundige- Gynaecoloog EFW of AC > p90 EFW of AC > p95 Polyhydramnion	EFW of AC ≤ p95 EFW of AC > p95 36-37 wk Na vaststellen Na vaststellen	Hoofdbehandelaar- Hoofdbehandelaar Echo biometrie- OGTT OGTT + GUO-II
Baring	EFW en/of AC p90-95 EFW en/of AC > p95 EFW ≥ 4500 gr + DG- EFW ≥ 5000 gr	- 39 wk 39 wk	Spontaan begin van de baring- afwachten Inleiding (optioneel) Primaire SC (optioneel)

7. Diabetes gravidarum (onder revisie)

7.1 Definitie DG

- Diabetes gravidarum (DG) is elke vorm van hyperglycaemie die tijdens de zwangerschap wordt ontdekt, bij een normoglycaemische situatie vóór de zwangerschap, onafhankelijk van het feit of deze afwijking na de zwangerschap weer verdwijnt.

7.2 Detectie DG

- **Wegen**

- Alle zwangere vrouwen worden bij *elke* prenatale controle gewogen.

- **Glucose referentiewaarde**

In het 2^e trimester (24-26 wk) van de zwangerschap wordt bij *alle zwangeren* een *nuchtere* glucosewaarde bepaald. Deze losse glucose bepaling vervalt uiteraard indien zwangeren o.b.v. risicofactoren in aanmerking komen voor een OGTT.

Beleid nuchtere glucosewaarde:

< 6.1 mmol/l normaal, geen verdere actie

7.3 Risicofactoren DG

- De Expect calculator, beschikbaar via www.zwangerinlimburg.nl, heeft de voorkeur boven onderstaande risicofactoren voor het definiëren van de vrouwen met een verhoogd risico op diabetes gravidarum.
 - Zwangere vrouwen met één of meer van onderstaande risicofactoren, worden als hoog risicogroep beschouwd voor diabetes gravidarum:
 - BMI > 30 (kg/m²) bij de 1^e prenatale controle
 - Eerder kind met een geboortegewicht ≥ p95 en/of ≥ 4500 gram
 - Diabetes gravidarum in de voorgeschiedenis
 - 1^e graads familielid (ouders) met diabetes
 - Etniciteit waar diabetes veel voorkomt (Zuid-Aziaten, Hindoestanen, Afro-Caribiërs, Marokkanen, Egyptenaren, vrouwen uit het Midden-Oosten)
 - Polycysteus ovarium syndroom (PCOS)*
 - Onverklaarde intra-uteriene vruchtdood (IUVD) in voorgeschiedenis*
 - Chronisch corticosteroïden gebruik*

* Niet vermeld in alle richtlijnen.

7.4 Beleid hoog risico DG

- Extra echo biometrie bij 28 weken
- Extra echo biometrie bij 36 weken.

Indien de OGTT bij 24-28 weken normaal is en de echo's biometrie bij 20, 28 en 32 weken normaal zijn, kan overwogen worden de echo biometrie bij 36 weken te laten vervallen. Nb. dit geldt niet voor de zwangere vrouw die naast het zorgpad DG ook onder het zorgpad foetale groeistoornissen valt.

- **Orale glucose tolerantietest**
 - Alleen bij vrouwen met diabetes gravidarum in de voorgeschiedenis vindt screening op diabetes gravidarum plaats d.m.v. een OGTT bij **16-18 weken**.
Indien de OGTT bij 16-18 weken normaal is, wordt de OGTT herhaald bij 24-28 weken.
 - Bij vrouwen met één of meer risicofactor(en) (§7.3) vindt screening op diabetes gravidarum plaats d.m.v. een OGTT bij **24-28 weken**.

Tabel 7.1, Referentiewaarden OGTT.

75 g-OGTT referentiewaarden	IADPSG*
Normaalwaarden	veneus plasma (mmol/l)
• Nuchter • 1 uur na inname van 75 gram glucose • 2 uur na inname van 75 gram glucose	< 5.1 < 10.0 < 8.5
Afwijkende OGTT	
Indien ≥ 1 afwijkende glucosewaarde(n).	
BELEID	
• Nuchtere glucosewaarde > 7.0 mmol/l • ≥ 1 glucosewaarde(n) afwijkend	→ direct verwijzing internist → dieetadvies + na 1 week glucose dag curve
* IADPSG = International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups	

Referentiewaarden glucose dag curve (GDC) → Bij voorkeur 4 metingen per dag	
Normaal	capillair volbloed (mmol/l)
- Nuchter 1 uur na iedere maaltijd (ontbijt – lunch – avond) - Indien na 1 uur meting vergeten: 2 uur na de maaltijd	< 5.3 < 7.8 < 6.7
Twijfelachtig (2 waarden twijfelachtig = gestoord)	
- Nuchter 1 uur na iedere maaltijd (ontbijt – lunch – avond)	5.3 – 6.0 7.8 – 8.3
Gestoord	
- Nuchter 1 uur na iedere maaltijd (ontbijt – lunch – avond)	> 6.0 > 8.3
BELEID	
- Normaal → 1x per 2 weken GDC herhalen - Twijfelachtig → na 1 week GDC herhalen : indien 2x twijfelachtig = verwijzing internist - Gestoord → verwijzing internist	

Tabel 7.2, Referentiewaarden glucose dagcurve

7.5 Beleid zwangerschap DG

7.5.1 Hoofdbehandelaar

- De **verloskundige** is hoofdbehandelaar:
 - bij een zwangere met diabetes gravidarum waarbij behandeling met een dieet plaatsvindt en sprake is van een EFW $\leq$ p90 en AC $\leq$ p95.
- De **gynaecoloog** is hoofdbehandelaar:
 - bij een zwangere met diabetes gravidarum waarbij behandeling met bloedglucose verlagende medicatie plaatsvindt, ongeacht de foetale groei.
 - bij een zwangere met diabetes gravidarum waarbij behandeling met een dieet plaatsvindt en sprake is van macrosomie (EFW > p90 en/of AC >p95)

7.5.2 Behandeling d.m.v. dieet

- De 1^e evaluatie van het dieet effect vindt 1 week na het dieetadvies plaats d.m.v. een glucose dagcurve.
- Indien de uitslag normaal is worden de volgende evaluaties d.m.v. een glucose dag curve elke 2 weken verricht.
- Gestoorde glucose dagcurves zijn reden voor verwijzing naar de internist.

7.5.3 Medicamenteuze behandeling

- Toediening van orale bloedglucose verlagende middelen (bijv. metformine) behoort tot de medicamenteuze behandelopties van diabetes gravidarum.
- Medicamenteuze behandeling van diabetes gravidarum vindt plaats bij de internist (diabetesteam).
- Controle van de glucosewaarden d.m.v. een glucose dag curve, vindt bij een diabetes gravidarum met medicatie *na goede instelling*, ten minste 2x per week plaats.
- Elke regio dient af te spreken wie in de zwangerschap de glucosewaarden controleert, indien sprake is van een diabetes gravidarum.

7.5.4 Foetaal

▪ Echo biometrie

Diabetes gravidarum is gezien de verhoogde kans op macrosomie, een reden voor het vervolgen van de foetale groei d.m.v. echo biometrie:

- DG + dieet biometrie elke 4 weken
- DG + medicatie biometrie elke 2 weken

▪ GUO

Bij een afwijkende (hoge) nuchtere glucosewaarde (> 6.1 mmol/l) in het 1^e trimester, passend bij een niet eerder ontdekte diabetes mellitus, is een geavanceerd ultrageluid onderzoek (GUO-II) geïndiceerd.

7.6 Beleid baring DG

De mogelijkheid tot inleiding van de baring wordt tijdig met de zwangere en haar partner besproken.

▪ Diabetes gravidarum *zonder* risicofactoren*:

- mogen thuis of poliklinisch bevallen
- indien gewenst een inleiding van de baring bij 40-41 weken.

▪ Diabetes gravidarum met ≥ 1 risicofactor(en)*:

- dienen klinisch te bevallen
- indien gewenst een inleiding van de baring bij 38-39 weken.

▪ Tijdig informeren m.b.t. de mogelijkheid van een primaire sectio caesarea rond 39⁺⁰ weken:

- EFW $\geq$ 4500 gram + DG ongeacht behandeling
- EFW $\geq$ 5000 gram, ongeacht wel/geen DG

*** Risicofactoren:**

- Polyhydramnion
- Macrosomie (EFW $>$ p90 en/of AC $>$ p95)
- Intra-uteriene groeibeperking (EFW $<$ p10 en/of AC $<$ p5)
- Bloedglucose verlagende medicatie
- Matig ingestelde glucosewaarden

7.7 Beleid postpartum DG

7.7.1 Maternaal

- **Kraambed DG met medicatie**
 - Glucose verlagende medicatie kan postpartum gestaakt worden.
- **Nacontrole DG**
 - Leefstijlinterventies bespreken.
 - Follow-up van de glucosewaarden ter uitsluiting van diabetes mellitus.
- **Follow-up DG**
 - Advies elke 1-2 jaar via de huisarts een nuchtere glucosewaarde laten controleren.
 - Advies preconceptioneel consult voor een volgende zwangerschap.

7.7.2 Neonataal

- Bij diabetes gravidarum en behandeling d.m.v. een dieet en een normoglycaemische moeder, dient er extra aandacht te zijn voor symptomen van een neonatale hypoglycaemie aangezien bij deze neonaten niet routinematig glucosecontroles plaatsvinden.
- **Neonatale glucose controles postpartum**
 - Indicaties:
 - Diabetes gravidarum en behandeling met bloedglucose verlagende middelen
 - Diabetes gravidarum en behandeling d.m.v. een dieet waarbij de glucosehuishouding niet goed gereguleerd is (afwijkende dagcurves)
 - Geboortegewicht $\geq$ p95
 - Neonatale symptomen die glucosecontroles indiceren (bijv. 'fladderen').
 - Voorwaarden:
 - Neonatale glucosecontroles postpartum dienen in het ziekenhuis plaats te vinden, gezien de betrouwbaarheid van de meetapparatuur.
 - De neonatale observatieperiode in het kader van neonatale hypoglycaemie detectie is 24 uur.

7.8 Samenvatting

DIABETES GRAVIDARUM (DG)			
DEFINITIE	Elke vorm van hyperglycaemie die tijdens de zwangerschap wordt ontdekt, bij een normoglycemische situatie vóór de zwangerschap, onafhankelijk van het feit of deze afwijking na de zwangerschap weer verdwijnt.		
DETECTIE Laag risico	WIE? Alle zwangeren Alle zwangeren incl. hoog risico Laag risico zwangeren	WANNEER? Elke controle 1 ^e trimester (intake) 2 ^e trimester (24-28 wk)	WAT? Wegen Glucose (voorkeur nuchter)
Hoog risico	DG i.a.	16-18 wk 24-28 wk 28 + 36 wk	OGTT OGTT Extra echo biometrie
	Volgens Expect calculator/ ≥ 1 risicofactor(en)*	24-28 wk 28 + 36 wk	OGTT Extra echo biometrie
DIAGNOSTIEK	EFW >p90 of AC >p95 of polyhydramnion	Na vaststellen	OGTT
BELEID Zwangerschap	1 ^e trim. glucose >6.1 mmol/l Nuchtere waarde Random waarde DG + dieet DG + medicatie	18-20 wk (zie §7.2) Direct Elke 4 wk Elke 2 wk	GUO-II, OGTT Nuchtere glucose bepalen Echo biometrie Echo biometrie
Baring	DG + dieet + EFW <p90 + EFW ≥p90 DG + medicatie	40-41 wk** 40-41 wk** 38-39 wk	Thuis /poliklinisch (open vk) Klinisch Klinisch
Kraambed	DG + medicatie	Direct postpartum	Glucose verlagende medicatie staken
*zie §7.3: beoordeling van het risico met de Expect calculator heeft de voorkeur boven de beoordeling volgens de aanwezigheid van een van de volgende risicofactoren: BMI >30 kg/m² bij aanvang van de zwangerschap, kind met geboortegewicht ≥p95 en/of ≥4500 gram in VG, ouders met diabetes, etniciteit, PCOS, IUVD in VG, chronisch corticosteroïden gebruik. ** Tenzij polyhydramnion, EFW ≤p10 en/of AC <p5, matig ingestelde glucosewaarden, dan 38-39 wk klinisch.			

8. Pre-existente diabetes mellitus

8.1 Definitie DM

- Stofwisselingsziekte ten gevolge van een absoluut of relatief insulinetekort, reeds vóór de zwangerschap aanwezig of vastgesteld voor 20 weken zwangerschap, leidend tot verhoogde glucosewaarden.

8.2 Preconceptieel

- Indien sprake is van diabetes mellitus bij een vrouw met kinderwens, wordt een preconceptieel consult geadviseerd.

8.3 Beleid DM zwangerschap

- **Glucosecontroles**
Indien sprake is van pre-existente diabetes mellitus, worden glucosecontroles bij voorkeur uitgevoerd door een internist (diabetesteam) in hetzelfde ziekenhuis als de verloskundig hoofdbehandelaar.
- **Prenatale controle:**
Indien sprake is van pre-existente diabetes mellitus, vindt elke 2 weken een prenatale controle plaats.
- **GUO:**
Pre-existente diabetes mellitus is reden voor een geavanceerd ultrageluid onderzoek (GUO).
- **Invasieve diagnostiek:**
Ondanks het feit dat er geen verhoogd risico bestaat op chromosomale afwijkingen bij diabetes mellitus, dient wel conform de richtlijn, invasieve diagnostiek in de vorm van een amnionpunctie aangeboden te worden.
- **Echo biometrie:**
Indien sprake is van pre-existente diabetes mellitus, wordt vanaf 28 weken zwangerschap elke 2-4 weken een echo biometrie geadviseerd.

8.4 Beleid DM baring

- Indien sprake is van pre-existente diabetes mellitus, wordt aanbevolen de baring bij 38⁺⁰ weken zwangerschap in te leiden.
- De internist is in consult durante partu gezien de glucoseregulatie.

8.5 Beleid DM kraambed

- Consult internist in verband met glucoseregulatie en glucose regulerende medicatie.
- Consult kinderarts in verband met neonatale glucosecontroles.

8.6 Samenvatting

Pre-existente DIABETES MELLITUS (DM)			
DEFINITIE	Pre-existente diabetes mellitus = stofwisselingsziekte ten gevolge van een insulinetekort, reeds aanwezig vóór de zwangerschap (type 1 of 2).		
BELEID	WIE?	WANNEER?	WAT?
Preconceptioneel	Consult gynaecoloog geadviseerd. Begeleiding samen met internist. Vrouwen met DM	Elke 2 wk 18-20 wk >28 ⁺⁰ wk elke 2-4 wk	Prenatale controle GUO-I Echo biometrie
Zwangerschap			
Baring	Vrouwen met DM	38 ⁺⁰ wk Durante partu	Inleiding van de baring Consult internist i.v.m. medicatie
Kraambed	Vrouwen met DM	Postpartum	Consult internist i.v.m. medicatie

9. Hypertensieve aandoeningen

9.1 Definities

- ~~Milde/matige~~
zwangerschapshypertensie: ~~SBD 140 – 159 mmHg en/of DBD 90 – 109 mmHg.~~
- ~~Ernstige~~
zwangerschapshypertensie: ~~SBD $\geq$ 160 mmHg en/of DBD $\geq$ 110 mmHg.~~
- ~~Proteïnurie:~~ ~~$\geq$ 0.3 g/24 uur of $\geq$ 30 g/mol kreatinine~~
- ~~Ernstige proteïnurie:~~ ~~$>$ 5.0 g/24 uur of $>$ 50 g/mol kreatinine~~
- ~~Pre-eclampsie:~~ ~~zwangerschapshypertensie + proteïnurie~~
- ~~Ernstige pre-eclampsie:~~ ~~1) ernstige hypertensie in de zwangerschap + proteïnurie
2) hypertensie in de zwangerschap + ernstige proteïnurie
3) pre-eclampsie + HELLP-syndroom~~

NB. De differentiatie in mild/ matige/ ernstige pre-eclampsie, wordt niet gemaakt uitsluitend op basis van zwangerschapsduur.

9.2 Risicofactoren HT aandoening

Zie ook §9.5, beleid hoog-risico hypertensieve aandoening.

- De Expect calculator, beschikbaar via www.zwangerinlimburg.nl, heeft de voorkeur boven NICE risicofactoren voor het definiëren van de vrouwen met een verhoogd risico op pre-eclampsie, voor zwangerschapshypertensie blijven onderstaande NICE risicofactoren van toepassing (NICE guideline Hypertension in pregnancy, 2011):
 - ~~Hoog risicofactoren:~~
~~hypertensieve aandoening i.a., chronische nierziekte, auto-immuun ziekte (SLE of antifosfolipidensyndroom), diabetes mellitus type 1 of 2, chronische hypertensie~~
 - ~~Matig risicofactoren:~~
~~Nullipariteit, leeftijd $>$ 40 jaar, zwangerschapsinterval $>$ 10 jaar, BMI $>$ 35 kg/m² bij 1^e bezoek, familiegeschiedenis met pre-eclampsie, meerlingzwangerschap~~
- Er is, volgens NICE criteria, sprake van een **hoog risico** op een hypertensieve aandoening, indien de zwangere:
 - $\geq$ 1 hoog risicofactor of
 - $>$ 2 matige risicofactoren heeft.
- Er is, volgens NICE criteria, sprake van een **matig risico** op een hypertensieve aandoening, indien de zwangere:
 - 2 matige risicofactoren heeft

9.3 Detectie HT aandoening

* ~~Bloeddruk meting~~

~~Bij elke prenatale controle wordt de bloeddruk gemeten.~~

9.4 Preventie HT aandoening

* ~~Calcium~~

~~Alle zwangeren wordt geadviseerd 1 gram calcium per dag tot zich te nemen ter preventie van pre-eclampsie. Dat kan door intake via de voeding (ten minste >5 glazen melk per dag) of door suppletie in tabletvorm.~~

* ~~Aspirine~~

~~Zwangeren met een verhoogd risico op een hypertensieve aandoening wordt geadviseerd vanaf 12 weken zwangerschap aspirine 80-100mg per dag te nemen t/m 36 weken zwangerschap ter preventie van pre-eclampsie (door gynaecoloog laten voorschrijven tijdens intakebespreking of via huisarts).~~

9.5 Beleid hoog risico HT aandoening

~~De Expect calculator, beschikbaar via www.zwangerinlimburg.nl, heeft de voorkeur boven NICE risicofactoren voor het definiëren van de vrouwen met een verhoogd risico op pre-eclampsie, voor zwangerschapshypertensie blijven de NICE risicofactoren van toepassing (§9.2). Onderstaande zorg voor vrouwen met een hoog risico op een hypertensieve aandoening wordt gegeven **aanvullend** op de basiszorg die voor alle zwangere vrouwen geldt (§9.3).~~

* ~~Vrouwen met **≥ 1 hoog risicofactor** krijgen aanvullend op de basis zorg:~~

- ~~○ Prenatale controles elke 2 weken gedurende de gehele zwangerschap~~
- ~~○ EKR bepaling tegelijk met het intake lab~~
- ~~○ Uitgangs toxlab tegelijk met het intake lab:
Hb, trombocyten, ureum, urinezuur, creatinine, ASAT, ALAT, LDH~~
- ~~○ Aspirine* ter preventie van pre-eclampsie, tenzij er sprake is van een contra-indicatie (§ 9.5.2)~~
- ~~○ **Extra** echo biometrie 28 + 36 weken~~

▪ ~~Vrouwen met > 2 matige risicofactoren~~ krijgen aanvullend op de basis zorg:

- ~~EKR bepaling tegelijk met het intake lab~~
- ~~Aspirine (1dd 80 mg vanaf 12 wk zwangerschap tot en met 36 weken zwangerschapsduur) ter preventie van pre-eclampsie~~
- ~~Extra echo biometrie 28 + 36 weken~~

▪ ~~Vrouwen met 2 matige risicofactoren~~ krijgen aanvullend op de basis zorg:

- ~~Aspirine* ter preventie van pre-eclampsie, tenzij er sprake is van een contra-indicatie (§ 9.5.2)~~

~~*Aspirine 1dd 80-100mg vanaf 12 wk zwangerschap tot en met 36 weken zwangerschapsduur of eerder wanneer een bevalling binnen een week aannemelijk is, ter preventie van pre-eclampsie~~

9.5.1 ~~Contra-indicaties aspirine profylaxe~~

▪ ~~In de volgende situaties is het preventief gebruik van aspirine (1dd 80 mg) gecontra-indiceerd, overleg bij twijfel met een arts:~~

- ~~Overgevoeligheid voor salicylzuurverbindingen of prostaglandinesynthetaseremmers (bv. optreden van astma-aanval of collaps na gebruik van acetylsalicylzuur of andere prostaglandinesynthetaseremmers bij astmapatiënt).~~
- ~~Hemorragisch CVA in de anamnese (bv. hersenbloeding).~~
- ~~Maag-/ darmbloeding in de anamnese.~~
- ~~Ulcus pepticum (maagzweer) in de anamnese.~~
- ~~Versterkte bloedingsneiging of stollingsstoornissen (bv. trombocytopenie of hemofilie)~~
- ~~Ernstige nier-/ of leverinsufficiëntie~~
- ~~Bij eerder gebruik maagklachten en maagpijn (gerelateerd aan gebruik van salicylzuurverbindingen of prostaglandinesynthetaseremmers)~~
- ~~Ernstig hartfalen~~
- ~~Bij een chronische darmontsteking, zoals de ziekte van Crohn of colitis ulcerosa~~

9.5.2 ~~Hoofdbehandelaarschap~~

▪ ~~Bij vrouwen met een hoog risico op een hypertensieve aandoening tijdens de zwangerschap, wordt bij de intakebespreking (per VSV) bekeken wie hoofdbehandelaar wordt. Gezien de variatie in ernst van hypertensieve aandoeningen en de vele andere factoren die bij het inschatten van het (herhalings)risico een rol spelen, is gekozen het hoofdbehandelaarschap per individu te bepalen.~~

9.6 Verdenking HT aandoening

- ~~De hartfrequentie (pols) dient in combinatie met de bloeddruk gemeten te worden bij alle vrouwen met een verdenking op een hypertensieve aandoening, vastgestelde hypertensie en/of klachten passend bij een hypertensieve aandoening.~~
- ~~Als diagnostische test voor proteïnurie tijdens de zwangerschap, wordt primair de eiwit-kreatinine-ratio (EKR) bepaald in het lab (niet d.m.v. stick).~~
- **Stijging van de bloeddruk, maar <140/90 mmHg**

Wanneer sprake is van een stijging van de systolische bloeddruk van >30 mmHg en/of diastolisch bloeddruk >20 mmHg t.o.v. de bloeddruk bij de daaraan voorafgaande meting of de bloeddruk bij de eerste prenatale controle, zijn de volgende aanbevelingen van toepassing:

- Eiwit-kreatinine-ratio bepalen (aansluitend)
- Herhalen bloeddrukmeting + pols (<1 week)
- ~~**Stijging van de bloeddruk >140/90 mmHg en/of klachten passend bij een hypertensieve aandoening**~~
- Wanneer sprake is van een *de novo* bloeddruk >140/90 mmHg en/of klachten passend bij een hypertensieve aandoening, vindt **klinische evaluatie** (in het ziekenhuis) plaats bestaande uit:
 - Een automatische bloeddrukmeting elke 3-5 minuten gedurende 30 minuten
 - Eiwit-kreatinine-ratio bepalen
 - Inzetten van bloedonderzoek 'toxlab', ten minste inzetten:
 - Hemoglobine, trombocyten
 - Ureum, Urinezuur, Creatinine
 - ASAT, ALAT, LDH
 - Echo biometrie inclusief vruchtwatermeting, tenzij de laatste echo biometrie <2 weken geleden heeft plaatsgevonden.
 - Laagdrempelig dopplermeting van de a. umbilicalis
 - CTG (optioneel): heeft weinig meerwaarde indien sprake is van een normale groei, vruchtwater en leven voelen, maar wordt in de praktijk vaak routinematig uitgevoerd tegelijkertijd met de automatische bloeddrukmeting (30 minuten).

9.7 Beleid zwangerschap HT aandoening

9.7.1 Hoofdbehandelaarschap

- ~~Indien zwangerschapshypertensie is vastgesteld, is het afhankelijk van de bevindingen tijdens de klinische evaluatie (bloeddrukmeting, EKR, toxlab, biometrie en evt. doppler) waar de verdere prenatale controles plaatsvinden en of overdracht van zorg nodig is.~~
- ~~Bij pre-eclampsie en/of HELLP is de gynaecoloog hoofdbehandelaar.~~

9.7.2 Milde/matige zwangerschapshypertensie

■ Maternaal

- Starten met antihypertensiva kan overwogen worden.
Hierover bestaat internationaal geen consensus en/of sluitend bewijs.
- Een daling van de bloeddruk $< 140/90$ mmHg, dient < 1 week na het starten van antihypertensiva meetbaar te zijn. Indien de bloeddruk onvoldoende gedaald is, dient de dosering en/of frequentie en/of soort antihypertensivum aangepast/aangevuld te worden.

■ Foetaal

- Elke 2-4 weken een echo biometrie en vruchtwater meting. Een dopplermeting van de a-umbilicalis wordt alleen op indicatie verricht.

9.7.3 Ernstige zwangerschapshypertensie of pre-eclampsie

■ Maternaal

- Klinische opname.
- Starten met antihypertensiva.
 - Bij voorkeur methyldopa (Aldomet), labetalol (Labetalol, Trandate) en nifedipine (Adalat) of een combinatie van deze middelen.
 - De hoogte van de hartfrequentie (pols) speelt een rol bij de keuze voor het antihypertensivum.
 - Een daling van de bloeddruk dient < 24 uur na het starten van antihypertensiva zichtbaar te zijn. Hierbij wordt gestreefd naar een bloeddruk van onder de $\pm 135/85$ mmHg. Bij onvoldoende daling van de bloeddruk dient de dosering en/of frequentie en/of soort antihypertensivum aangepast/aangevuld te worden.
- Bloeddruk meten (ten minste 3 maal daags)
- Bloedonderzoek 'toxlab' (ten minste 2x per week)
- EKR bepaling (2x per week)
- Dagelijks vragen naar symptomen/klinische verschijnselen passend bij een hypertensieve aandoening.
- Magnesiumsulfaat is geïndiceerd bij ernstige pre-eclampsie en/of een eclamptisch insult of bij de verwachting dat de baring voor 32⁺⁰ weken plaats zal vinden, ter maternale en foetale neuroprotectie.
- Bij pre-eclampsie voor 32⁺⁰ weken en de verwachting dat de baring binnen enkele dagen plaats zal vinden, dient tevens overplaatsing naar een perinatologisch centrum plaats te vinden.

■ Foetaal

- Elke 2-4 weken een echo biometrie en vruchtwater meting. Een dopplermeting van de a-umbilicalis wordt alleen op indicatie verricht.

9.8 Beleid baring HT aandoening

9.8.1 Zwangerschapshypertensie

- Bij zwangerschapshypertensie wordt gestreefd naar baring bij 37⁺⁰ – 38⁺⁰ weken zwangerschap, tenzij de maternale of foetale conditie eerder ingrijpen noodzakelijk maakt.
- Bij zwangerschapshypertensie met een *stabiel/ normale* bloeddruk (<140/90 mmHg) met (onveranderde) medicatie, bestaat de mogelijkheid een expectatief beleid te voeren t.a.v. de baring ook na 37⁺⁰ – 38⁺⁰ weken zwangerschap.
- Bij vrouwen met een *milde/ matige* hypertensie in de zwangerschap wordt de bloeddruk durante partu elk 2 uur gemeten.
- Bij vrouwen met *ernstige* zwangerschapshypertensie wordt de bloeddruk durante partu continue (elke 5 minuten) gemeten totdat een stabiele bloeddruk 135/85 mmHg bereikt is met medicatie. Daarna wordt de bloeddruk elke 15 minuten gemeten.

9.8.2 Pre-eclampsie en/of HELLP

- Bij pre-eclampsie/ HELLP wordt gestreefd naar baring bij 37⁺⁰ weken zwangerschap, tenzij de maternale of foetale conditie eerder ingrijpen noodzakelijk maakt.
- Bij vrouwen met pre-eclampsie en/of HELLP wordt de bloeddruk durante partu continue (elke 5 minuten) gemeten totdat een stabiele bloeddruk 135/85 mmHg bereikt is met medicatie. Daarna wordt de bloeddruk elke 15 minuten gemeten.

9.9 Beleid postpartum HT aandoening

9.9.1 Kraambed

- **Observatie**
 - *Milde/ matige* hypertensie, klinische postpartum observatie ten minste 24 uur.
 - *Ernstige* hypertensie, pre-eclampsie en/of HELLP, klinische postpartum observatie ten minste 48 uur.
- **Bloeddruk meting**

Bij vrouwen met een hypertensieve aandoening tijdens de zwangerschap, wordt de bloeddruk postpartum:

 - Ten minste 3dd gemeten tot aan het ontslag in een klinische setting
 - Daarna ten minste 1dd gemeten gedurende het kraambed
- **Bloedonderzoek**
 - Bij vrouwen met pre-eclampsie en/of HELLP tijdens de zwangerschap, wordt postpartum voor ontslag bloedonderzoek ingezet: hemoglobine, trombocyten, ureum, urinezuur, creatinine, ASAT, ALAT, LDH.

▪ ~~Afbouwen antihypertensiva~~

- ~~Gedurende het kraambed worden antihypertensiva na overleg tussen verloskundige en gynaecoloog afgebouwd.~~
- ~~Na het kraambed worden antihypertensiva door de gynaecoloog, huisarts of internist verder afgebouwd. Hierbij wordt gestreefd naar de uitgangsbloeddruk.~~

9.9.2 ~~Nacontrole (6 weken pp)~~

~~Bij vrouwen met een hypertensieve aandoening tijdens de zwangerschap wordt tijdens de nacontrole:~~

- ~~Bloeddruk en pols gemeten~~

~~Daarnaast worden zij:~~

- ~~Geïnformeerd over de korte en lange termijn risico's waar zij rekening mee dienen te houden.~~
- ~~Gewezen op de patiëntenvereniging van stichting HELLP-syndroom.~~
- ~~Geadviseerd hun bloeddruk jaarlijks bij de huisarts te laten controleren.~~

9.9.3 ~~Consult (>6 maanden pp)~~

- ~~Vrouwen met een hypertensieve aandoening (zwangerschapshypertensie, PE, HELLP) in de voorgeschiedenis, dienen na ten minste 6 maanden postpartum een consult aangeboden te krijgen bij de gynaecoloog voor uitleg over risico's op korte en lange termijn en mogelijke complicaties waar men op dient te letten.~~
- ~~Een preconceptioneel consult voor vrouwen met een hypertensieve aandoening in de voorgeschiedenis, bevat ten minste een bloeddruk meting en een screening op proteïnurie (EKR).~~

9.10 Samenvatting

HYPERTENSIEVE AANDOENINGEN (HT, PE, HELLP)			
DEFINITIE	• <i>Milde/matige</i> zwangerschapshypertensie = SBD 140–159 mmHg en/of DBD 90–109 mmHg • <i>Ernstige</i> zwangerschapshypertensie = SBD $\geq$ 160 mmHg en/of DBD $\geq$ 110 mmHg • Proteïnurie = $\geq$ 0.3 g/24 uur of $\geq$ 30 g/mol kreatinine • <i>Ernstige</i> proteïnurie = $>$ 5.0 g/24 uur of $\geq$ 500 g/mol kreatinine • Pre-eclampsie (PE) = zwangerschapshypertensie + proteïnurie • <i>Ernstige</i> pre-eclampsie = <i>ernstige</i> hypertensie in de zwangerschap + proteïnurie of hypertensie in de zwangerschap + <i>ernstige</i> proteïnurie of pre-eclampsie + HELLP		
DETECTIE Laag-risico Preventie	WIE? Alle zwangeren Alle zwangeren	WANNEER? Elke controle Hele zwangerschap	WAT? Bloeddruk meten Calcium 1dd 1 gram
Hoog-risico Preventie	Risicofactor(en) (59.2)	elke 2 wk- Intake Intake 12 wk tot aan baring	Extra-prenatale controles- Toxlab Screenen proteïnurie (EKR)- Aspirine 1dd 80 mg
DIAGNOSTIEK	• $\uparrow$ SBD $>$ 30 mmHg en/of • $\uparrow$ DBD $>$ 20 mmHg • t.o.v. vorige meting of intake en $<$ 140/90 mmHg • <i>de novo</i> $>$ 140/90 mmHg	• $<$ 1 wk na vaststellen • Direct klinische evaluatie	• Bloeddruk + pols meten • Uitvragen sympt./klachten • 30 min. bloeddruk + pols • EKR • Toxlab: Hb, trombocyten, ureum, urinezuur, creatinine, ASAT, ALAT, LDH • Echo biometrie + vruchtwater • Laagdrempelig doppler a.-umbilicalis
BELEID Zwangerschap	• Hypertensie en/of klachten (o.a. gejaagdheid) • Alle zwangeren met een HT aandoening	• Elke 2-4 wk • Baring $<$ 32⁺⁰ wk • Baring $<$ 34⁺⁰ wk	• Bloeddruk + pols meten • Echo biometrie (optie a.umb) • Overplaatsing perinat. centrum • MgSO₄ • Corticosteroïden im

	Milde/matige HT	- <1 wk na starten AHT	Antihypertensiva overwegen Streefwaarde $\pm$ 135/85 mmHg
	Ernstige HT	Direct Direct 24u na starten AHT	- Klinische opname voor stabilisatie - Start methyldopa, labetalol, nifedipine of combinatie → pols meewegen in besluit AHT Streefwaarde $\pm$ 135/85 mmHg
	Pre-eclampsie	Direct 3x/dag 2x/wk 2x/wk 1x/dag	- Klinische opname - Bloeddruk meten - Toxlab - Proteïnurie vervolgen - Vragen naar sympt./klachten
	Ernstige PE	Direct	Magnesiumsulfaat iv
	Eclamptisch insult	Direct	Magnesiumsulfaat iv
Baring	Onderstaande termijnen worden aangehouden, tenzij de maternale of foetale conditie eerder ingrijpen noodzakelijk maakt		
	Hypertensie	37 ⁺⁰ – 38 ⁺⁰ wk	Baring nastreven of expectatief bij stabiele RR < 140/90 mmHg met onveranderde medicatie
	PE/HELLP	37 ⁺⁰ wk	Baring nastreven
	Milde/matige HT Ernstige HT / PE RR > 135/85 mmHg RR < 135/85 mmHg	Durante partu a 2 uur Durante partu elke 5 min elke 15 min	- Bloeddruk meten - Bloeddruk meten - Bloeddruk meten
Kraambed	Milde/matige HT	Direct postpartum Klinisch min. 3dd Na ontslag 1dd	24u maternale observatie - Bloeddruk meten - Bloeddruk meten
	Ernstige HT of PE/HELLP	Direct postpartum Klinisch min. 3dd Voor ontslag Na ontslag 1dd	48u maternale observatie - Bloeddruk meten - Toxlab - Bloeddruk meten
	Verloskundige i.o.m. gyn Gyn / huisarts / internist	Gedurende kraambed Na kraambed	- AHT afbouwen - AHT afbouwen Streefwaarde = uitgangsbloeddruk

10. Verschillende klachten tijdens de zwangerschap

10.1 Vaginaal bloedverlies

10.1.1 Definitie

- Bloedverlies per vaginam tijdens de zwangerschap.

10.1.2 Detectie

- Informatie verkregen via anamnese, geobjectiveerd door middel van observatie en speculumonderzoek.

10.1.3 Beleid

- **(Klinische) evaluatie:**
 - Spontaan vaginaal bloedverlies tijdens de zwangerschap is altijd reden voor evaluatie.
 - Spontaan vaginaal bloedverlies na 24 weken zwangerschap bij een zwangere die niet in partu is, is altijd een reden voor **klinische** evaluatie in het ziekenhuis (o.a. beoordeling cervix, placenta, foetale conditie).
- **Klinische opname:**
 - Indicatie: vaginaal bloedverlies, door de betreffende zorgverlener als zorgwekkend geschat, ongeacht de termijn.
 - Bedrust (met was/toilet permissie) geadviseerd totdat het bloedverlies gestopt is, daarna wordt gestart met mobiliseren. Indien met mobiliseren ten minste 24 uur geen bloedverlies is opgetreden, volgt ontslag.
- **Baring nastreven:**
 - Bloedverlies van uteriene oorsprong en met een zorgwekkende omvang na 37 weken zwangerschap, is een reden om baring na te streven (klinisch).

10.2 Koorts

10.2.1 Definitie

- Een temperatuur van > 38.0 °C graden Celsius tijdens de zwangerschap wordt aangehouden als ondergrens voor het inzetten van verdere (infectie)diagnostiek.

10.2.2 Detectie

- Door middel van een rectale of auriculaire meting met behulp van een thermometer.

10.2.3 Beleid

- Maternale koorts onder verdenking van een intra-uteriene infectie a terme is een reden om te streven naar baring.

10.3 Gebroken vliezen

10.3.1 Definitie

- Bij het breken van de vliezen komt kleurloos, meconium houdend of purulent vruchtwater vrij. De naamgeving is afhankelijk van de termijn waarbij de vliezen breken en of het breken van de vliezen gevolgd wordt door weeën activiteit.

De vliezen kunnen:

- Spontaan breken vóór 37⁺⁰ weken zwangerschap zonder aansluitende weeën activiteit (Preterm Premature Rupture of Membranes, PPRM),
- Spontaan breken na 37⁺⁰ weken zwangerschap zonder aansluitende weeën activiteit (Premature Rupture of Membranes, PROM),
- Spontaan breken na 37⁺⁰ weken zwangerschap (Spontaneous Rupture of Membranes, SROM),
- Artificieel worden gebroken door een verloskundige zorgverlener (Artificial Rupture of Membranes, AROM).

10.3.2 Detectie

- Anamnese van plotseling vaginaal vochtverlies of de aanwezigheid van voortdurend vaginaal vochtverlies, gecombineerd met observatie van vochtverlies, zo nodig aangevuld met speculumonderzoek, echo onderzoek en/of een test om aan te tonen dat het opgevangen vocht vruchtwater is.

10.3.3 Beleid

- Meconium houdend vruchtwater (MHVW):
 - Streven naar baring (klinisch)
 - Continue foetale bewaking durante partu
- Purulent vruchtwater:
 - *Direct* streven naar baring (klinisch)
 - Continue foetale bewaking durante partu
 - Infectiediagnostiek inzetten
 - Start antibiotica i.v.
 - Temperatuur meten
- **Prematuur gebroken vliezen (PPROM):**

- Bij PPROM <32⁺⁰ weken zwangerschap, overplaatsing naar perinatologisch centrum.
- Bij PPROM <37⁺⁰ weken groep-B-streptokokken (GBS) diagnostiek (introitus vaginae – anus kweek) inzetten.

GBS kweek positief:

overweeg inleiden van de baring tussen 34⁺⁰ – 37⁺⁰ weken.

GBS profylaxe: durante partu antibiotica geven.

GBS kweek onbekend en <37⁺⁰ weken:

GBS profylaxe: durante partu antibiotica geven.

GBS kweek onbekend en >37⁺⁰ weken:

Keuze aan zorgverlener wel/geen GBS

profylaxe.

GBS kweek negatief:

Inleiden van de baring bij 37⁺⁰ weken.

Geen GBS profylaxe.

- Bij PPROM < 34⁺⁰ wk of een niet goed ingedaald voorliggend deel wordt bedrust (met was/toilet permissie) geadviseerd.
- Bij PPROM > 34⁺⁰ wk + voldoende vruchtwater + ingedaald caput + geen tekenen van infectie, mag de zwangere na een observatieperiode van minimaal 48 uur naar huis met poliklinische controles (inclusief dagelijks CTG), indien de zorgverlener dit verantwoord acht.

▪ **A terme gebroken vliezen (PROM):**

- Indien a terme (>37⁺⁰ wk) sprake is van gebroken vliezen met helder vruchtwater zonder contracties, wordt maximaal 24-72 uur een expectatief beleid gevoerd, alvorens de baring wordt nagestreefd.
- Eventuele overdracht van zorg naar de gynaecoloog vindt plaats 24 uur nadat de vliezen zijn gebroken.
- Bij langdurig gebroken vliezen (>24 uur) a terme wordt GBS diagnostiek ingezet.

11. Vroeggeboorte

11.1 Definitie

- Vroeggeboorte wordt gedefinieerd als een geboorte vóór 37⁺⁰ weken zwangerschap.

11.2 Risicofactoren vroeggeboorte

Uterus anomalie

- vb. uterus (sub)septum, uterus uni- / bicornis

Nulliparae met

- een conisatie in de voorgeschiedenis.
- een lis-excisie in de voorgeschiedenis.

Multiparae met

- een conisatie of lis-excisie in de voorgeschiedenis zonder een zwangerschap ná deze ingreep.
- een spontane vroeggeboorte <34⁺⁰ weken zwangerschap in de voorgeschiedenis.
- een spontane vroeggeboorte ≥34⁺⁰ – <37⁺⁰ weken zwangerschap in de voorgeschiedenis.

11.3 Detectie vroeggeboorte

- Bij asymptomatische laag-risico zwangeren vindt geen standaard onderzoek plaats ter detectie van een dreigende vroeggeboorte. Onderzoek wordt wel ingezet bij asymptomatische zwangeren met een hoog risico op vroeggeboorte en/of zodra symptomen van een dreigende vroeggeboorte optreden.

11.4 Beleid hoog risico vroeggeboorte

11.4.1 Hoofdbehandelaar

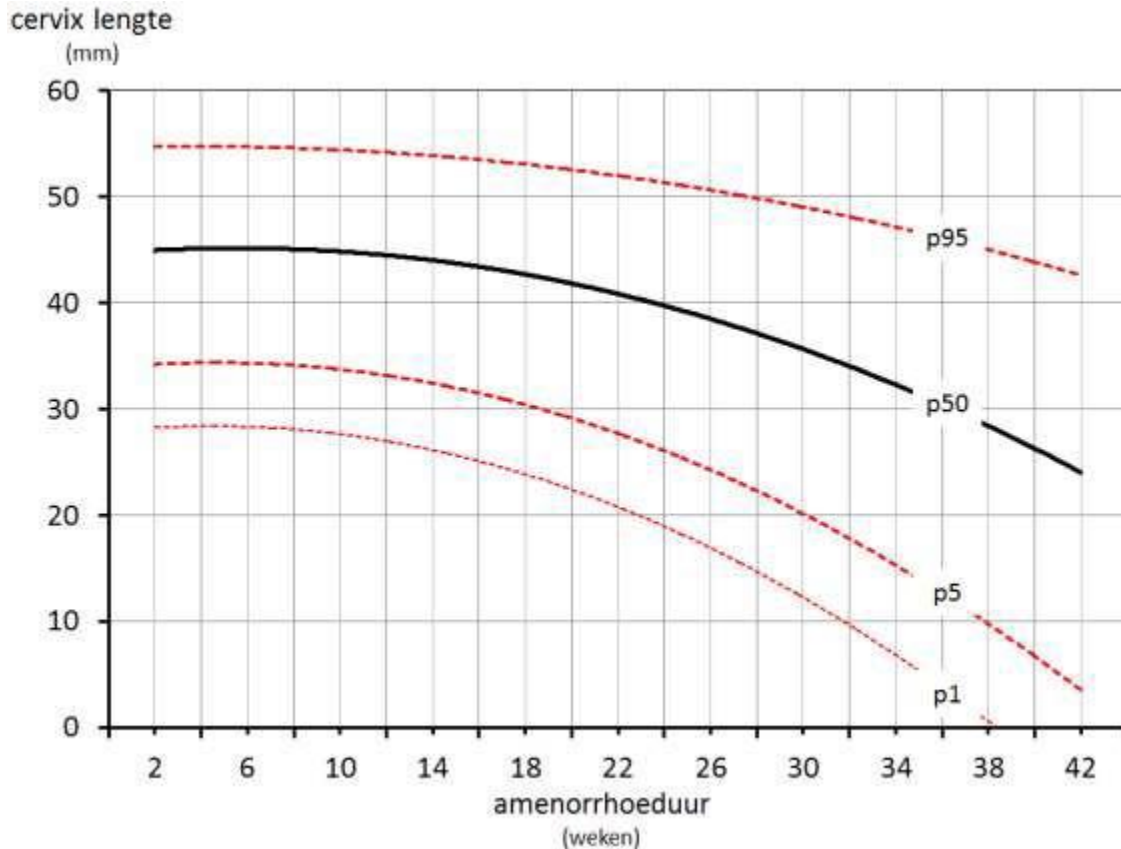
- Indien er sprake is van een nulliparae met een conisatie of lis-excisie in de voorgeschiedenis, is de verloskundige hoofdbehandelaar, tenzij de gemeten cervixlengte korter is dan omschreven bij §11.4.2.
- Indien er sprake is van een spontane vroeggeboorte ≥34⁺⁰ – <37⁺⁰ AD in de voorgeschiedenis wordt het hoofdbehandelaarschap per individu beoordeeld. Het risicoprofiel wordt namelijk sterk bepaald door het verloop van de eerdere zwangerschap.
- Indien er sprake is van een uterus anomalie of een eerdere vroeggeboorte <34⁺⁰ AD, is de gynaecoloog hoofdbehandelaar tot 37⁺⁰ AD, daarna kan de zorg indien gewenst worden overgedragen aan de verloskundige.

11.4.2 Cervixlengte-screening

- In geval van een conisatie of lis-excisie in de voorgeschiedenis bij nullipara, of bij multipara indien er nog geen zwangerschap ná de ingreep heeft plaatsgevonden, wordt het volgende besproken:
 - Consult gynaecoloog met cervixlengtemeting bij 12 weken AD.
 - Bij een meting ≥ 40 mm blijft de verloskundige hoofdbehandelaar.
 - Consult gynaecoloog met cervixlengtemeting bij 20 weken AD.
 - Bij een meting ≥ 30 mm blijft de verloskundige hoofdbehandelaar.
- Bij multipara met een vroeggeboorte $\geq 34^{+0}$ – $< 37^{+0}$ AD wordt het volgende besproken:
 - Seriële cervixlengtemeting bij 20, 24, 28 en 32 weken AD.
 - Progesteron wordt besproken conform §11.4.3.
- Bij zwangere vrouwen met een uterus-anomalie of een eerdere vroeggeboorte $< 34^{+0}$ weken zwangerschap, dient de cervixlengte elke 4 weken gemeten te worden van 12–32 weken zwangerschap.

➤ **Voor het stroomschema zie §11.6.**

- Voor het inzetten van vervoldbeleid (vb. progesteron, pessarium of cerclage) worden de volgende criteria aangehouden:
 - Een cervixlengte $< 5^{\circ}$ percentiel (*figuur 11.1*)
 - Een afname van de cervixlengte van 40 percentiel (overeenkomend met ± 1 cm) in 2 weken
 - Funneling, ongeacht de cervixlengte



Figuur 11.1, Normwaarden cervixlengte tijdens de zwangerschap. Salomon, Ultrasound Obstet Gynecol 2009, Conde AJOG 2010.

11.4.3 Progesteron

- Indien sprake is van een hoog risico op vroeggeboorte i.v.m. een vroeggeboorte <34⁺⁰ wk in de voorgeschiedenis, wordt progesteron besproken en geadviseerd van 16⁺⁰–36⁺⁶ wk zwangerschap.
- Progesteron dient bij voorkeur in vaginale vorm (dagelijkse toediening) te worden aangeboden. Bij bezwaren voor vaginale toediening kunnen zwangeren na counseling voor intramusculaire toediening kiezen.

11.5 Dreigende vroeggeboorte tijdens huidige zwangerschap

11.5.1 Hoofdbehandelaar

- Na een opname i.v.m. een dreigende vroeggeboorte, blijft de gynaecoloog hoofdbehandelaar tot 37⁺⁰ weken zwangerschap, daarna kan de verloskundige de zorg overnemen.

11.5.2 Corticosteroïden

- Bij een dreigende vroeggeboorte tussen 23⁺⁵ en 25⁺⁶ weken, wordt de zwangere verwezen naar een perinatologisch centrum en worden corticosteroïden toegediend indien na counseling voor een actief beleid gekozen wordt.
- Bij een dreigende vroeggeboorte tussen 26⁺⁰ weken en 33⁺⁶ weken worden corticosteroïden standaard gegeven.
- Een corticosteroïden kuur kan herhaald worden indien een 2^e episode van een dreigende vroeggeboorte <34⁺⁰ wk optreedt en de 1^e kuur vóór 32⁺⁰ wk gegeven is met een tijdsinterval van minimaal 2 weken tussen 2 kuren.

11.5.3 Fibronectinetest

- Bij zwangeren met **symptomen** van een dreigende vroeggeboorte en een transvaginaal gemeten cervixlengte tussen de 16-30 mm bij een termijn < 34⁺⁰ weken, wordt de fibronectinetest als aanvullend diagnosticum ingezet om de kans op vroeggeboorte te voorspellen.
 - *Positieve fibronectinetest:* — bij een actief beleid overplaatsing naar perinatologisch centrum, tocolyse, corticosteroïden, magnesiumsulfaat ter neuroprotectie.
 - *Negatieve fibronectinetest:* — observatie, cervixlengte vervolgen.

11.5.4 Overplaatsing

- Er vindt overplaatsing naar een perinatologisch centrum plaats bij een dreigende vroeggeboorte <32⁺⁰ weken in combinatie met:
 - een cervixlengte <15 mm en/of
 - >3 cm ontsluiting en/of
 - PPROM ongeacht of er sprake is van contracties
 - OF
 - een cervixlengte 16-30 mm + een positieve fibronectinetest

11.5.5 Groep B streptokokken

- Bij een dreigende vroeggeboorte <37⁺⁰ weken wordt GBS diagnostiek (introitus vaginae — anus kweek) ingezet.
 - GBS kweek positief:* — GBS profylaxe: durante partu antibiotica geven.
 - GBS kweek onbekend:* — GBS profylaxe: durante partu antibiotica geven.
 - GBS kweek negatief:* — Geen GBS profylaxe.

11.5.6 Magnesiumsulfaat

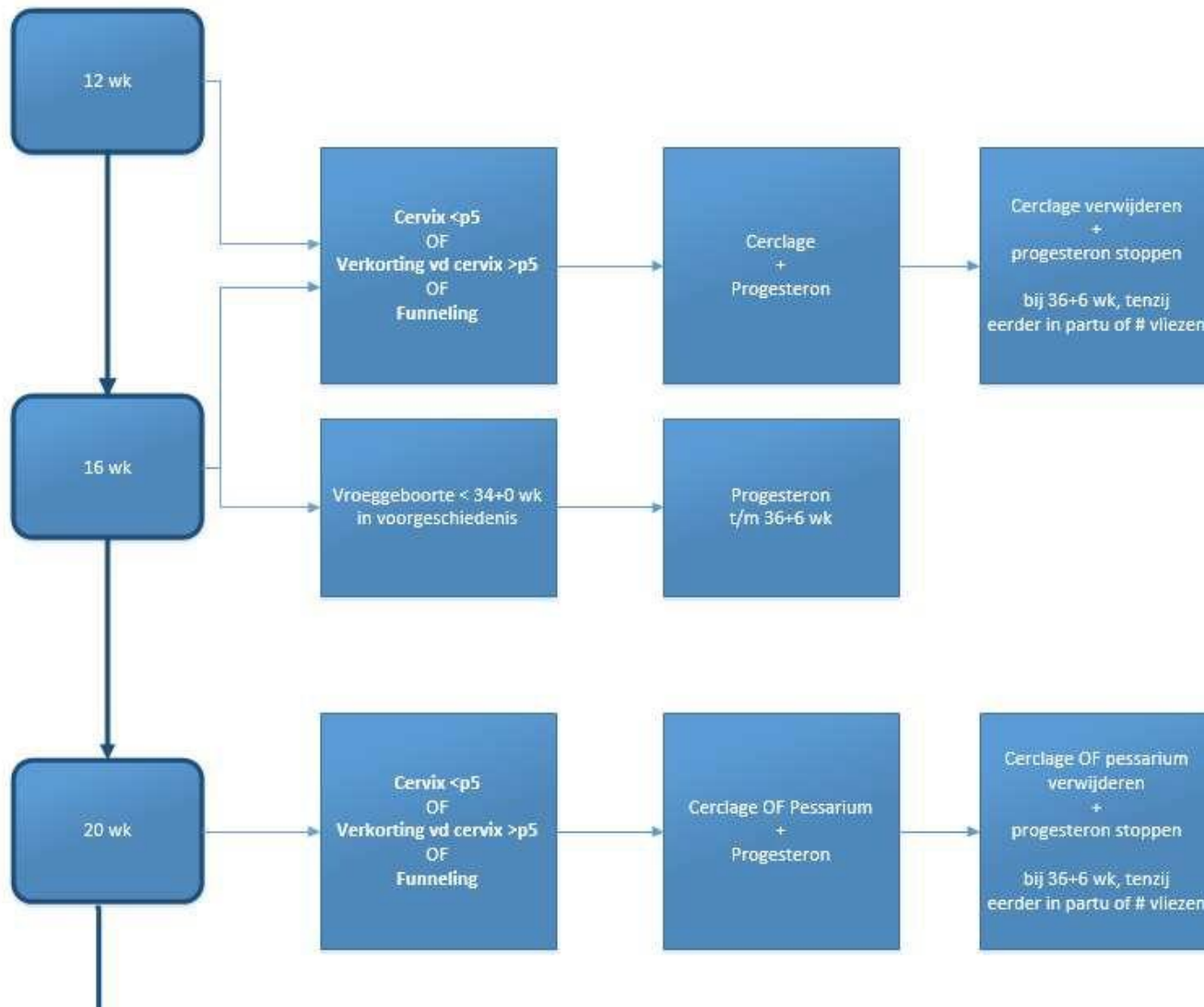
- Bij een dreigende vroeggeboorte wordt tot 32⁺⁰ weken magnesiumsulfaat (MgSO₄) gegeven i.v.m. het neuroprotectieve effect.

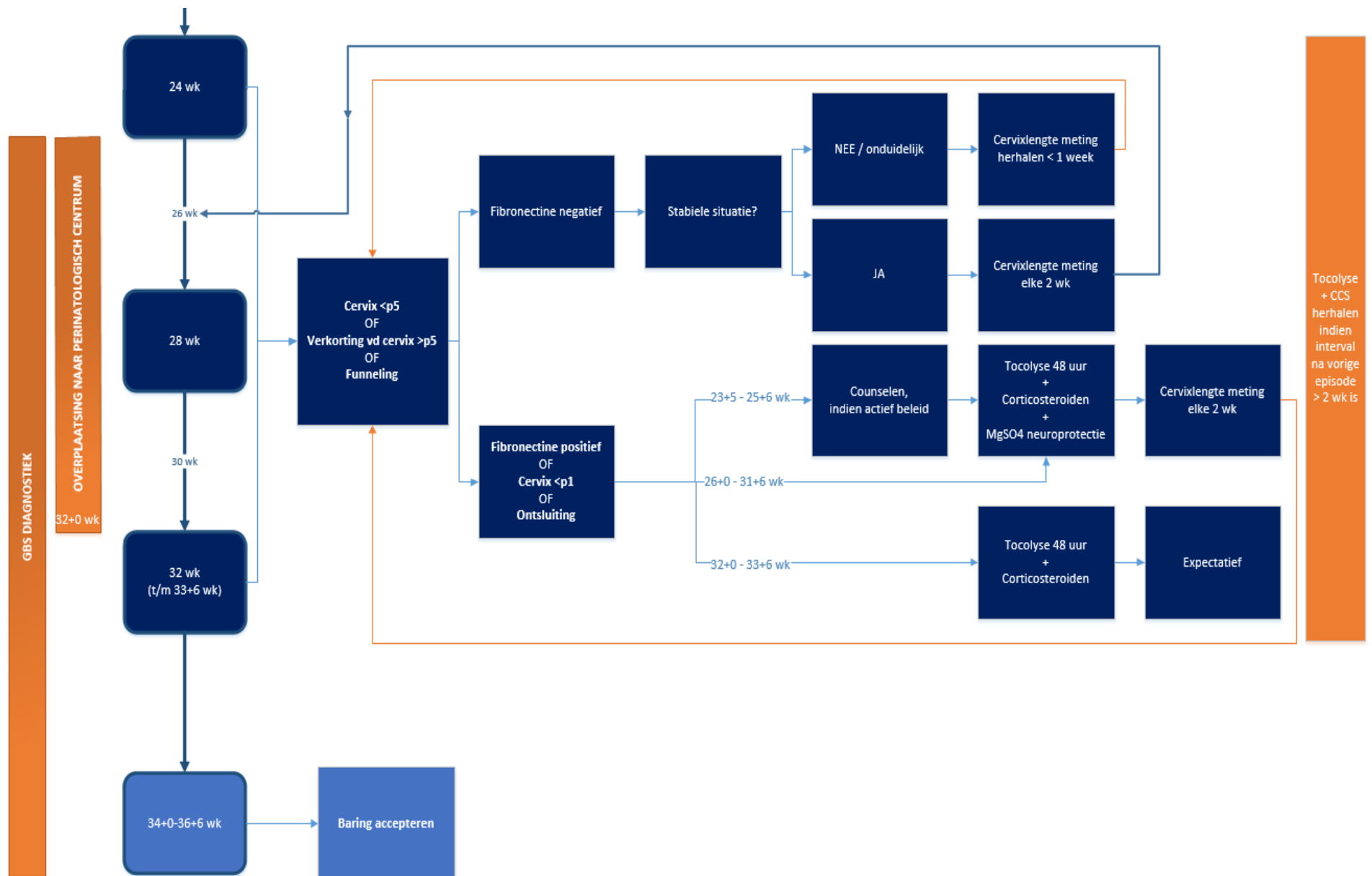
Stroomdiagram (ver) korte (nde) cervix

Ter info:

- Er wordt uitgegaan van een eenlingzwangerschap.
- De korte/verkortende cervix kan gemeten worden:
 - 1) tijdens cervixlengte screening bij een zwangere met een hoog risico op vroeggeboorte of
 - 2) incidenteel bij een zwangere met een laag risico op vroeggeboorte.
- Reeds tijdens een eerdere werkgroep is besloten als definitie van een korte cervix het 5e percentiel aan te houden en voor een verkortende cervix een afname van de cervixlengte van 40 percentiel (± 1 cm) in 2 weken (zie figuur 1).
- Bij zwangeren met een vroeggeboorte meest waarschijnlijk ten gevolge van een cervixinsufficiëntie in de voorgeschiedenis, kan een primaire cerclage sterk worden overwogen.

In onderstaand stroomdiagram is een tijdlijn weergegeven, met de momenten (12-16-20-24-28-32 wk) waarop cervixlengte screening plaats zal vinden in de groep vrouwen met een **hoog** risico op vroeggeboorte. Wie een hoog risico heeft, zal bepaald worden door het predictiemodel van de Expect studie. Bij elk screeningsmoment zijn de bevindingen van de cervixlengte meting en het te volgen beleid weergegeven. Gezien het feit dat we het schema zo eenvoudig en uniform mogelijk willen maken, staan er situaties in die in de praktijk vrijwel niet of nooit voor zullen komen.





12. Serotiniteit

12.1 Definitie serotiniteit

- Serotiniteit wordt in dit document gedefinieerd als een zwangerschapsduur na 42⁺⁰ weken op basis van de echoscopische termijnbepaling (CRL). In de praktijk wordt de term 'dreigende serotiniteit' vaak gehanteerd na een termijn van 41⁺⁰ weken.

12.2 Beleid serotiniteit

▪ Hoofdbehandelaar

Indien de verloskundige de hoofdbehandelaar is, blijft zij dat tot aan de datum van inleiding of 42⁺⁰ weken, tenzij complicaties optreden die verandering van hoofdbehandelaar noodzakelijk maken.

▪ Counseling

Bij een normaal ontwikkelende zwangerschap vindt counseling i.v.m. serotiniteit en het inleiden van de baring bij alle zwangeren plaats rond 40⁺⁰ weken (bij voorkeur door hoofdbehandelaar).

▪ Consult gynaecoloog

Bij een zwangerschapsduur van 40⁺⁵ – 41⁺¹ weken dient een consult bij de gynaecoloog plaats te vinden ter beoordeling van de foetale conditie.

▪ Expectatief beleid

- Indien na 41⁺⁰ weken voor een expectatief beleid gekozen wordt, vindt ten minste 2x per week een prenatale controle plaats, inclusief een CTG + echo vruchtwater.
- Inleiden van de baring wordt nagestreefd bij uiterlijk 42⁺⁰ weken. Dit wordt met alle zwangeren besproken.

NB. Zodra de resultaten van de Index-trial bekend zijn, zullen deze worden meegewogen in bovenstaand besluit.

▪ Strippen

- Strippen om de kans op het spontaan op gang komen van de baring te vergroten en serotiniteit te voorkomen, behoort tot de mogelijkheden na voorlichting over het beoogde effect en de kans op pijn/contracties en vaginaal bloedverlies.
- Strippen kan vanaf een termijn van 38⁺⁰ weken worden besproken/aangeboden en dient vanaf 40⁺⁰ weken actief aangeboden/aangeraden te worden.

▪ Inleiden

Op verzoek van de zwangere kan zij vanaf 41⁺⁰ weken worden ingeleid na counseling over de voor- en nadelen.

13. Normale baring

Begrippen plaatsbepaling of klinische baring

Waar in de LOQS documenten gesproken wordt over een plaatsbepaling voor de baring, wordt bedoeld een baring in het ziekenhuis (open verloskamer) onder verantwoordelijkheid van de eerstelijns verloskundige. Een klinische baring impliceert een baring in het ziekenhuis onder verantwoordelijkheid van de gynaecoloog.

13.1 Wel/niet in partu

- Om semantische discussies te voorkomen heeft de werkgroep besloten geen fases van de baring te hanteren maar uit te gaan van de begrippen 'wel/niet in partu'.

13.1.1 Beoordeling wel/niet in partu

Beoordeling van de zwangere dient plaats te vinden, indien sprake is van:

- Contracties in combinatie met portioveranderingen.
- Gebroken vliezen in combinatie met *pijnlijke* contracties.
- Contracties in combinatie met zorgwekkend bloedverlies (~~§10.1~~).

Een zwangere met contracties (≥ 3 per 10 min.) in combinatie met een (niet volledig) verstreken portio wordt binnen 2 – 4 uur herbeoordeeld om te kunnen beoordelen of zij wel/niet 'in partu' is.

- In een klinische setting zal een periode van 2 uur gehanteerd worden.
- In de thuissituatie wordt een periode van 2-4 uur gehanteerd.
De zwangere wordt de keuze gegeven wanneer zij wenst dat de verloskundige terugkomt voor deze herbeoordeling.

13.1.2 In partu

- Primipara: 'in partu' vanaf 3 cm ontsluiting in combinatie met contracties.
- Multipara: 'in partu' vanaf 6 cm ontsluiting in combinatie met contracties.

13.1.3 Niet in partu

- Met een zwangere met pijnlijke contracties, die op basis van de vastgestelde criteria **niet** 'in partu' wordt verklaard, dienen de verschillende opties van pijnstilling/sedatie (conform het lokale ziekenhuisprotocol) en begeleiding besproken te worden.

13.2 Durante partu

13.2.1 Begeleiding

- ~~Zodra de zwangere in partu is verklaard, dient er continue begeleiding te zijn door een zorgverlener, tenzij de zwangere dit *niet* wenst (begeleiding kan gedaan worden door o.a. verloskundige, verpleegkundige, kraamverzorgende).~~

13.2.2 Vaginaal toucher

- ~~Een vaginaal toucher (VT) dient gedurende de hele baring verricht te worden met een interval van 2 uur.~~
- ~~Na een interventie (vliezen breken en/of bijstimulatie met oxytocine) wordt het VT 2 uur na de interventie herhaald.~~

13.2.3 Partogram

- ~~Zodra de zwangere 'in partu' verklaard is, wordt het aantal centimeters per uur ingevuld in een partogram (figuur 13.1).~~

- ~~Het ontsluitingsbeloop dient van begin tot eind lineair te verlopen, dat wil zeggen met een vaste snelheid per uur.~~

~~○ *Primipara normale ontsluitingssnelheid 1 centimeter per 2 uur.*~~

~~○ *Multipara normale ontsluitingssnelheid 1 centimeter per uur.*~~

- ~~In het partogram wordt het **normale ontsluitingsbeloop** (waarschuwinglijn) in combinatie met twee actielijnen (oranje en rood) weergegeven.~~

~~Voor verschillende interventies (minimale/zwaardere interventies) wordt een andere actielijn aangehouden op basis van de impact die de interventie heeft op de barend.~~

~~De actielijn voor een **minimale interventie** (oranje) ligt op 2 uur van het normale ontsluitingsbeloop. Onder een minimale interventie wordt verstaan:~~

~~○ *Artificieel breken van de vliezen (AROM).*~~

~~○ **Bespreken** van de mogelijkheid van oxytocine toediening na 2 uur.~~

~~○ **Bespreken** van de mogelijkheid van adequate medicamenteuze pijnstilling na 2 uur.~~

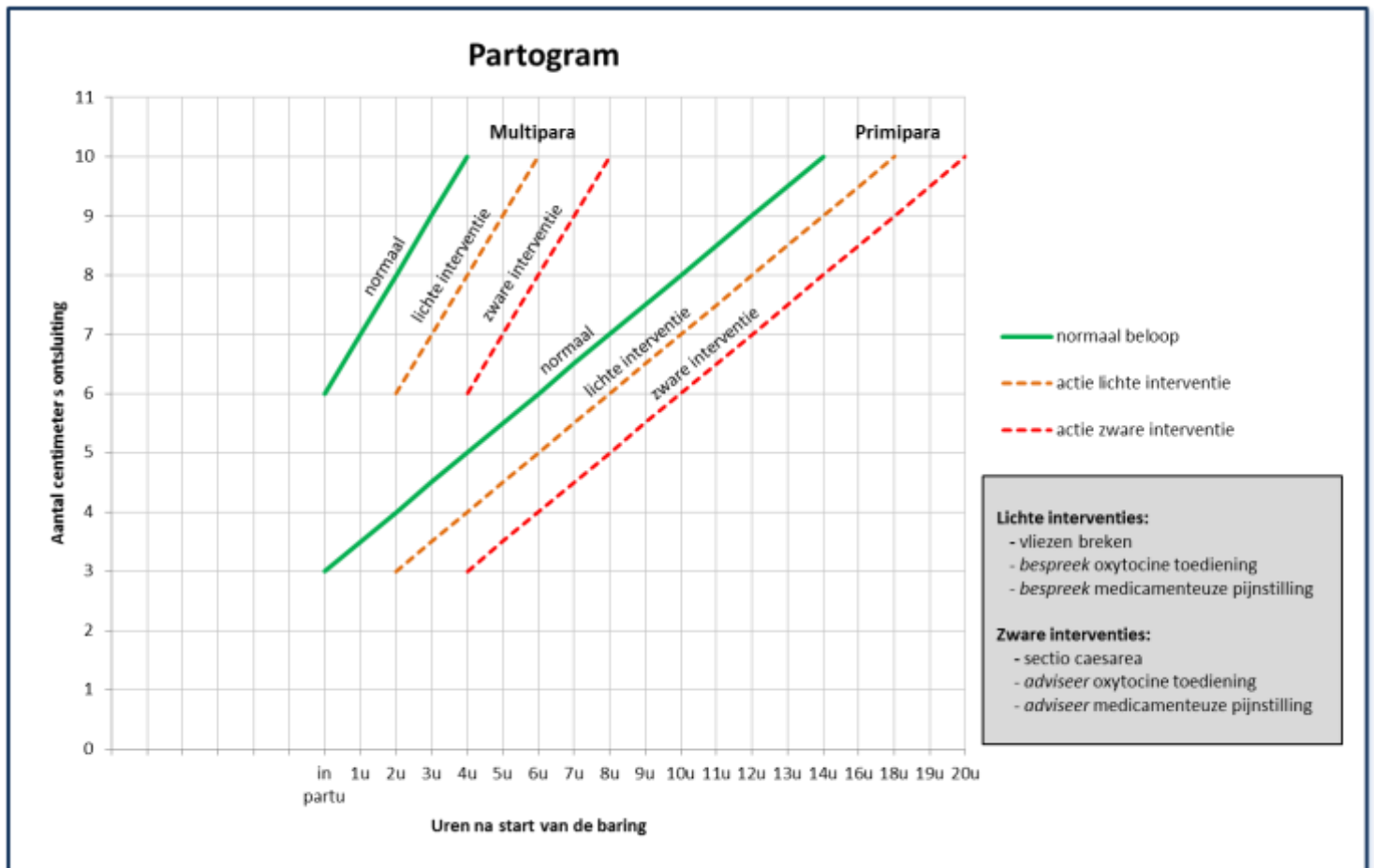
~~De actielijn voor een **zwaardere interventie** (rood) ligt op 4 uur van het normale ontsluitingsbeloop. Onder een zwaardere interventie wordt verstaan:~~

~~○ *Abdominale kunstverlossing (sectio caesarea).*~~

~~○ **Adviseren** oxytocine toediening na 4 uur.~~

~~○ **Adviseren** medicamenteuze pijnstilling na 4 uur.~~

- Bij het bepalen van het moment van de interventie dient de plaats waar de barende zich bevindt (thuis/ziekenhuis) meegewogen te worden in de besluitvorming.
- De wens van de barende om langer af te wachten alvorens over te gaan tot een interventie moet gehonoreerd worden, mits er sprake is van een goede foetale conditie.
- Bij het bepalen van het beleid wordt de draaglast/draagkracht van de zwangere door de zorgverlener meegewogen in de besluitvorming.



Figuur 13.1, Partogram.

13.3 Uitdrijving

13.3.1 Start persen

- Bij volledige ontsluiting zonder persdrang mag maximaal 2 uur afgewacht worden alvorens gestart wordt met actief persen.

13.3.2 Actief persen

- De periode waarin actief geperst wordt met **nulliparae** is **2 uur** onder voorwaarden van:
 - goede weeën activiteit (minimaal 2 contracties per 10 minuten, caput succedaneum)
 - voldoende vordering van de uitdrijving (inschatting parteur)
 - de inschatting dat het kind binnen 2 uur geboren wordt
- De periode waarin actief geperst wordt met **multiparae** is **1 uur** onder voorwaarden van
 - goede weeën activiteit (minimaal 2 contracties per 10 minuten, caput succedaneum)
 - voldoende vordering van de uitdrijving (inschatting parteur)
 - de inschatting dat het kind binnen 1 uur geboren wordt

Indien niet aan bovenstaande criteria wordt voldaan is sprake van een niet vorderende uitdrijving, zie §14.4.

13.4 Maternale controles durante partu

- Durante partu dient de bloeddruk en pols minimaal eenmaal gemeten te worden.
- De temperatuur wordt alleen op indicatie gemeten.
- Er wordt actie ondernomen indien een:
 - systolische bloeddruk (SBD) <90 mmHg of >140 mmHg gemeten wordt durante partu
 - diastolische bloeddruk (DBD) <50 mmHg of >90 mmHg gemeten wordt durante partu
 - stijging van SBD ≥ 25 mmHg ten opzichte van de voorgaande meting gemeten wordt
 - stijging van DBD ≥ 15 mmHg ten opzichte van de voorgaande meting gemeten wordt
 - maternale pols <50 of >105 slagen/minuut gemeten wordt durante partu
 - subjectieve klachten bestaan die zouden kunnen wijzen op een pre-eclampsie/HELLP
 - temperatuur $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ gemeten wordt

De actie kan bestaan uit het herhalen van de metingen, verdere diagnostiek en zo nodig behandeling ter uitsluiting van vasculaire of infectieuze problematiek. *(Zie H9 hypertensieve aandoeningen.)*

13.5 Foetale controles durante partu

- Een foetale basis hartfrequentie <110 of >150 slagen/minuut, vereist klinische evaluatie.
- Bij ~~intermitterende auscultatie~~ d.m.v. doptone durante partu, wordt:
 - ~~aan het begin van de baring de foetale basis hartfrequentie vastgesteld door enkele minuten aaneengesloten te luisteren~~
 - ~~ten minste elke 2 uur naar de foetale hartfrequentie geluisterd + conclusie en beleid in het dossier genoteerd~~
 - ~~bij iedere interventie (VT, AROM) naar de foetale hartfrequentie geluisterd~~
 - ~~tijdens de uitdrijving na elke contractie geluisterd naar de foetale hartfrequentie (documentatie achteraf)~~
- Bij ~~continue foetale bewaking~~ d.m.v. een cardiotocogram (CTG) durante partu, wordt:
 - ~~tijdens de ontsluiting ten minste elk uur het CTG geclassificeerd + conclusie en beleid in het dossier te genoteerd~~
 - ~~tijdens de uitdrijving elke 15 minuten het CTG te geclassificeerd (documentatie achteraf)~~
 - ~~bij aanhoudende variabele deceleraties in combinatie met gebroken vliezen amnioninfusie aanbevolen.~~

NB. Gezien de complexiteit van continue foetale bewaking d.m.v. CTG en de beoordeling ervan, wordt verwezen naar de NVOG richtlijn 'Intrapartum foetale bewaking a terme', mei 2014.

14. Niet vorderende baring

14.1 Definitie

Niet vorderende ontsluiting (NVO):

- ~~Primipara: indien de ontsluiting minder dan 1 centimeter per 2 uur vordert~~
- ~~Multipara: indien de ontsluiting minder dan 1 centimeter per 1 uur vordert~~

Niet vorderende uitdrijving (NVU):

- ~~Primi- en multipara: gedurende 30 minuten absoluut géén vordering/indaling van het caput tijdens de uitdrijving (na toepassing van conventionele middelen zoals houdingsveranderingen en/of aanmoediging)~~

14.2 Detectie niet vorderende baring

- ~~Door middel van vaginaal touchers durante partu en notitie van het aantal centimeters ontsluiting in een partogram kan een niet vorderende ontsluiting worden vastgesteld.~~
- ~~Door middel van vaginaal touchers tijdens de uitdrijving, waarmee onder andere de indaling van het caput wordt beoordeeld, kan een niet vorderende uitdrijving worden vastgesteld.~~

14.3 Beleid niet vorderende ontsluiting

Zie ook het partogram §13.2.3.

- ~~Eerste actie (stap 1)~~

~~De eerste actie bij een NVO is het artificieel breken van de vliezen.~~

NB. Voorafgaande aan deze eerste stap kunnen niet-invasieve interventies plaatsvinden zoals blaaslediging, houdingsverandering, douche/bad, et cetera.

- ~~Tweede actie (stap 2)~~

~~De tweede actie bij een NVO is intraveneuze bijstimulatie met oxytocine in combinatie met adequate pijnbestrijding.~~

- ~~Derde actie (stap 3)~~

~~De derde actie bij een NVO, ondanks maximale oxytocine bijstimulatie en adequate pijnbestrijding, is een sectio caesarea.~~

NB. Indien adequate pijnbestrijding uit epidurale anesthesie bestaat, dient het trombocytenaantal ten minste $>80 \times 10^9$ te zijn. Voor overige voorwaarden, zie de NVA-richtlijn 'Neuraxisblokkade en antistolling', 2014.

14.4 ~~Beleid niet vorderende uitdrijving~~

* ~~Onvoldoende weeën~~

- ~~Start oxytocine stimulatie, indien als oorzaak van de NVU een gebrek aan weeën (géén caput succedaneum, moulage) het meest waarschijnlijk wordt geacht.~~

* ~~Voldoende weeën~~

○ ~~Vaginale kunstverlossing~~

~~Een NVU ondanks voldoende weeën, waarbij de grootste diameter van het caput de bekkeningang gepasseerd is, wordt in beginsel beëindigd door middel van een vaginale kunstverlossing.~~

○ ~~Sectio caesarea~~

~~Een NVU ondanks voldoende weeën, waarbij de grootste diameter van het caput de bekkeningang nog *niet* gepasseerd is, wordt beëindigd door middel van een sectio caesarea. Een vaginale kunstverlossing is dan gecontra-indiceerd.~~

15. Schouderdystocie

15.1 Definitie

- Er wordt gesproken van een schouderdystocie bij toepassing van andere handelingen dan de standaard ontwikkeling van de schouders (bimanueel omvatten en sacraalwaarts bewegen van het caput).
- Er wordt gesproken van een *ernstige* schouderdystocie bij toepassing van 2 of meer *extra* (naast bovengenoemde) handgrepen en/of letsel van het kind.

15.2 Beleid schouderdystocie in voorgeschiedenis

▪ Gewichtsschatting

Bij een schouderdystocie in de voorgeschiedenis dient tijdens de huidige zwangerschap rond 36⁺⁰ weken door de hoofdbehandelaar een adequate gewichtsschatting gemaakt te worden, d.m.v. een echo biometrie in combinatie met uitwendige palpatie. Deze gewichtsschatting in combinatie met de echo biometrie en uitwendige palpatie rond 36 weken, bepalen mede de plaats van de baring (zie onderstaand).

▪ Plaat indicatie

Voor de baring bestaat ten minste een plaats indicatie bij een schouderdystocie in de voorgeschiedenis en in de huidige zwangerschap een **vergelijkbaar groot** kind (maximaal 500 gram zwaarder t.o.v. geboortegewicht van het kind waarbij de schouderdystocie optrad).

▪ Klinische baring

- Een klinische baring is geïndiceerd bij een schouderdystocie in de voorgeschiedenis en in de huidige zwangerschap een kind met een geschat gewicht dat **>500 gram zwaarder** is t.o.v. het geboortegewicht van het kind waarbij de schouderdystocie optrad.
- Bij een *ernstige* schouderdystocie in de voorgeschiedenis wordt een primaire sectio caesarea besproken.
- Na het optreden van een schouderdystocie documenteert de parteur een advies ten aanzien van de volgende baring (vaginale (proef)baring of primaire sectio caesarea) en bespreekt dit met relevante zorgverleners, de zwangere en haar partner.

16. Fluxus postpartum

16.1 Definitie FPP

- In Nederland wordt een primaire fluxus postpartum (FPP) gedefinieerd als bloedverlies peripartum van 1000 ml of meer.

16.2 Risicofactoren FPP

- In het ziekenhuis zal de FLUXIM-checklist (§16.3) gebruikt worden ter inventarisatie van de groep vrouwen met een hoog risico op een fluxus postpartum.
- Verloskundigen zullen onderstaande risicofactoren aanhouden, waarop zij het risico op een fluxus voor de zwangere beoordelen en zodoende de plaats voor de baring bepalen.
Er is geen consensus bereikt voor het gebruik van de FLUXIM-checklist door verloskundigen.
- Risicofactoren voor een fluxus postpartum die een **klinische baring** rechtvaardigen:
 - Pre-existente hypertensie
 - Trombocytopathie/-penie
 - Stollingsstoornis
 - Uterus myomatosus
 - Sectio caesarea in anamnese
 - Grote uitzetting (meerling, EFW > p95 en/of AC > p95, polyhydramnion)
 - Zwangerschapshypertensie, pre-eclampsie, HELLP
 - Placenta praevia, accreta, increta, percreta
- Risicofactoren voor een fluxus postpartum die ten minste een **plaats indicatie** rechtvaardigen:
 - BMI > 35 kg/m²
 - Fluxus postpartum in anamnese
 - Manuele placentaverwijdering in anamnese
- Indien 1 of meer van onderstaande risicofactoren aanwezig zijn, dient gezien het licht verhoogde risico op een fluxus postpartum, een **plaatsindicatie** voor de baring **overwogen** te worden.
 - Aziatische etniciteit
 - Grande multipara (> 5x bevallen)
 - Anemie Hb < 5.6 in 3^e trimester
 - Recidiverend vaginaal bloedverlies tijdens het 2^e/3^e trimester van de zwangerschap
(Komt uit oude richtlijnen, hier is geen bewijs voor indien de oorzaak van het bloedverlies onbekend is)

16.3 FLUXIM checklist

“Fluxus implementatie strategie”

Hemorragie postpartum (HPP)

Stopmoment 2 Intake verloskamers

Doel stopmoment 2: risicomanagement en beleidsbepaling.

1. Risicomanagement

- Intake te verrichten bij binnenkomst patiente op de verloskamers
- Controleren medisch dossier patiente

1. Is stopmoment 1 verricht op de polikliniek?

- ☐ Nee, ga naar vraag 2
 - ☐ Ja, en er is **wel** sprake van een verhoogd risico $\Rightarrow$ ga naar beleidsbepaling
 - ☐ Ja, en er is **geen** sprake van een verhoogd risico $\Rightarrow$ controleer voor de volgende aanvullende risicofactoren:
 - ☐ AD < 31 weken
 - ☐ Inleiding
 - ☐ IUVD
- Indien 1 $\geq$ risicofactor(en) aanwezig $\Rightarrow$ ga door naar beleidsbepaling

2. Controleer voor de volgende risicofactoren:

Algemene voorgeschiedenis

- ☐ BMI > 35 kg/m²
- ☐ Aziatische etniciteit
- ☐ Pre-existente hypertensie
- ☐ Trombocytopathie/ penie
- ☐ Stollingsstoornis
- ☐ Uterus myomatosus

Obstetrische voorgeschiedenis

- ☐ Hemorragie postpartum
- ☐ MPV
- ☐ Sectio caesarea
- ☐ Grande multipara (para > 3)

Huidige graviditeit

- ☐ Grote uitzetting (meerling, groei > p95, polyhydramnion)
- ☐ Bloedverlies 2^e/3^e trimester
- ☐ Antistolling gebruik durante partu
- ☐ Zwangerschapshypertensie
- ☐ Preeclampsie of HELLP-syndroom
- ☐ Hb < 6.5 mmol/l (3^e trimester)

- ☐ AD < 31 weken
- ☐ Inleiding
- ☐ IUVD

Indien 1 $\geq$ risicofactor(en) aanwezig $\Rightarrow$ ga door naar beleidsbepaling

Indien geen risicofactor aanwezig $\Rightarrow$ geen verhoogd risico, einde checklist intake verloskamers

2. Beleid bepalen en noteren

- ☐ Waakinfuus aanwezig durante partu
- ☐ Geldig kruisbloed aanwezig durante partu
- ☐ Hb controleren / bepalen indien geen recent Hb
- ☐ Actief nageboortetijdperk
 - ▶ 5 EH oxytocine iv
 - ▶ Gevolgd door 10 EH oxytocine in 4 uur
 - ▶ Frequentie controle tonus van de uterus
- ☐ Bloedverlies meten
- ☐ Team informeren over hoog risico en beleid
- ☐ Patiënte en partner informeren over verhoogd risico en beleid

COLOFON

© 2014, Fluxim projectgroep. Deze checklist is opgesteld door de Fluxim projectgroep in samenwerking met de Nederlandse vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. De inhoud correspondeert met de NVOG richtlijn hemorragia postpartum dd 18-11-2013

“Fluxus implementatie strategie”

Hemorrhagie postpartum (HPP)

Stopmoment 3

Time-out

Doel stopmoment 3: risicomanagement en beleidsbepaling.

1. Risicomanagement

- Time-out te verrichten kort voor start uitdrijving (7-9 cm ontsluiting)
- In aanwezigheid van: parteur, verpleegkundige, patiënte & partner

1. Is er sprake van een hoog risico?

- ☐ Ja, ga naar beleidsbepaling
- ☐ Nee, ga naar vraag 2

2. Controleer de volgende aanvullende risicofactoren:

- ☐ Langdurige baring (> 10 uur) of bijstimulatie
- ☐ Maternale koorts of verdenking IU infectie
- ☐ Gebruik tocolyse (in verband met dreigende vroeggeboorte) durante partu

Indien 1 ≥ risicofactor(en) aanwezig ⇒ ga door naar beleidsbepaling

Indien geen risicofactor aanwezig ⇒ ga naar vraag 3

3. Zijn de volgende mogelijke risicofactoren bij het team bekend:

- ☐ Langdurige uitdrijving
- ☐ Kunstverlossing
- ☐ Fundusexpressie
- ☐ Episiotomie
- ☐ Schouderdystocie
- ☐ Nageboortetijdperk > 30 minuten

2. Beleidsbepaling

Controleren

- ☐ Waakinfuus aanwezig?
- ☐ Geldig kruisbloed?
- ☐ Recent Hb bekend? (3e trimester)

Indien hoog risico op basis van stollingsprobleem?

- ☐ Stollingsstatus bekend?
- ☐ Te nemen aanvullende maatregelen bekend?

Afspraken

- ☐ Iedereen op de hoogte van het volgende beleid?
 - Actief nageboortetijdperk
 - 5 EH Oxytocine iv
 - Gevolgd door 10 EH Oxytocine in 4 uur
 - Controle tonus van de uterus (Frequentie optioneel: a 5 of 10 min)
 - Verwijder direct 1e mat na geboorte kind
 - Bloedverlies meten
- ☐ Medicatie opgetrokken?
- ☐ Bekend indien > 500 cc bloedverlies start checklist HPP?
- ☐ Uitvoerder checklist HPP benoemd?

“Fluxus implementatie strategie”

Hemorragie postpartum (HPP)

Checklist behandeling HPP

Doel checklist: handleiding behandeling HPP

Patientsticker

► Start checklist bij persisterend bloedverlies >500cc (achterzijde)

Telefoonnummers

Dienstdoende
- AIOS:
- Gynaecoloog:
OK:
Anesthesie:
Transfusielab:
Reanimatiesein:

Shock klassificatie

Shock klasse	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Bloedverlies	<750 cc	750-1500 cc	1500-2000 cc	>2000 cc
Volume	<15 %	15-30 %	30-40 %	>40 %
Pol	<100 sl/min	>100 sl/min	>120 sl/min	>140 sl/min
Bloeddruk	normaal	normaal	verlaagd	verlaagd
Urine productie	>30 cc/u	20-30 cc/u	5-15 cc/u	nihil
Mentaal	alert	angst	verward	lethargie

Registratie vocht en medicatie

vocht	Tijd	Medicatie	Tijd
☐ Kristalloïden		☐ Bolus Oxytocine 5 E iv	
☐ Kristalloïden		☐ Oxytocine 10 EH iv pomp	
☐ Kristalloïden		☐	
☐ Kristalloïden		☐ Methergin 0,2 mg IM of IV	
☐		☐ 2 ^e bolus Methergin 0,2 mg IM of IV	
☐ Packet cell 1		☐ Sulprosten 500 mcg /30 min	
☐ Packet cell 1		☐ Sulprosten 500 mcg	
☐ Packet cell 1		(dosering 60-120 mcg/u)	
☐ Packet cell 1		☐ Tranexamine zuur gr	
☐ FFP 1		☐ Fibrinogeen 2 gr	
☐ FFP 1		☐	

Notities

CHECKLIST BEHANDELING HPP OP DE VERLOSKAMERS

> 500cc en persisterend

Hulp	.....	☐ Waarschuw gynaecoloog (in opleiding)
Controle	..... ..... .....	☐ Bloedverlies wegen ☐ Vitale parameters controleren: ☐ pols & saturatie continue — ☐ bloeddruk a 5-10 min ☐ Kruisbloed Hb & Ht afnemen indien onbekend
Actie	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	☐ Vullen ruim NaCl of Ringers of REFILL studie ☐ Continu uterusmassage ☐ Eenmalige katheterisatie of CAD Placenta geboren ☐ Inspecteer geboortekanaal ☐ Placenta niet geboren ☐ Eenmalig poging geboorte placenta ☐ Controleer compleetheid placenta, ☐ MPV Indien twijfel: natasten ☐ OK/anesthesie bellen ☐ Patiënte en partner informeren over hoeveelheid bloedverlies en beleid
Medicatie	..... ..... .....	☐ Herhaal bolus Oxytocine 5 EH IV in 1-2 min ☐ placenta geboren: overweeg Methergine 0,2 mg IM, Niet geboren: indien geen vertraging: sulproston (nalador) 500 mcg (stand 16.7) ☐ Overweeg Tranexaminezuur 2 gram

> 1000cc en persisterend

Hulp	..... .....	☐ Noodbel ☐ Gynaecoloog met spoed laten komen
Controle	..... ..... .....	☐ Vitale parameters controleren: ☐ pols & saturatie continue — ☐ bloeddruk a 5 min ☐ Urine productie controleren dmv CAD en urimeter ☐ CITO Hb, Ht, Trombo's, APTT, PT, fibrinogeen bepalen of ROTEM
Actie	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	☐ Continue uterus massage ☐ 15L O ₂ geven, non-rebreathing masker ☐ 2de infuus inbrengen ☐ Vulling continueren, NaCl of Ringers eventueel REFILL studie (verwarmd, onder druk) ☐ Houd patiënte warm ☐ Bel anesthesie en OK team ☐ Transporteer patiënte naar OK tenzij in directe afwachting behandeling atonie ☐ Patiënte en partner informeren over hoeveelheid bloedverlies en beleid
Medicatie	..... ..... .....	☐ Methergin 0,2 mg IM of IV (indien placenta al geboren, bij herhaling pas na 2 uur geven) ☐ Sulproston (nalador) 500 mcg in 30 min (stand 16.7), gevolgd door 60-120mcg/u, max 1500-mcg/24u ☐ Tranexaminezuur 2 gr indien nog niet gegeven

> 2000 cc

Hulp	..... .....	☐ Overweeg extra gynaecoloog erbij halen ☐ Overweeg overleg interventie radioloog
Controle	.....	☐ Herhalen: CITO Hb, Ht, Trombo's, APTT, PT, fibrinogeen of ROTEM
Actie	..... ..... ..... ..... ..... .....	☐ Continue uterus massage ☐ Bimanuele compressie/aorta compressie als tijds winst ☐ Overweeg Bakri ballon ☐ Start protocol massale transfusie ☐ Transporteer patiënte naar OK of angiokamer ☐ Overweeg B lynch bij open buik, primair embolisatie na vag partus ☐ indien embolisatie niet effectief laparotomie: onderbinden vaten/uterusextirpatie ☐ Patiënte en partner informeren over hoeveelheid bloedverlies en beleid
Medicatie	.....	☐ Corrigeer stolling (Streefwaardes: Fibrinogeen >2,5, Trombo's >50 (indien chirurgische ingreep >80). ROTEM: FIBTEM na 10 min > 15 mm ☐ PC als Hb < 5.0

16.4 Detectie FPP

- Bij 'ruim' bloedverlies (inschatting zorgverlener) postpartum dient het bloedverlies gewogen te worden.

16.5 Preventie FPP

• Actief leiden nageboortetijdperk

Bij ~~alle~~ vrouwen wordt het nageboortetijdperk actief geleid d.m.v. het toedienen van 10 IE oxytocine intramusculair of 5 IE oxytocine intraveneus direct postpartum.

16.6 Beleid hoog risico FPP

Een hoog risico op een fluxus postpartum vereist:

- Ten minste een plaats-indicatie voor de baring
- Een waaknaald durante partu inclusief afname van kruisbloed
- Tonus en hoogte van de fundus uteri postpartum elke 5-10 minuten controleren gedurende ten minste 60 minuten
- Bloedverlies postpartum wegen
- *Thuisituatie/poliklinisch:*
postpartum 4 uur observatie/meting van de pols, vaginaal bloedverlies en de tonus + hoogte van de fundus uteri door de parteur ten minste elke 30 minuten.
- *Klinisch:*
preventief wordt postpartum (naast de standaard gift oxytocine) 2.5 IE per uur *extra* oxytocine intraveneus gegeven gedurende 4 uur.

16.7 Beleid (dreigende) FPP

• Baring thuis + persisterend bloedverlies (ruimer dan normaal) > 500 ml:

- Spoedverwijzing naar het ziekenhuis
- Bloeddruk + pols ten minste elke 5-10 minuten meten
- Verblijfskatheter (CAD) inbrengen
- Tijdens de telefonische overdracht aan het ziekenhuis door de verloskundige, wordt de noodzaak tot parallelle acties besproken:

Hierbij wordt meegewogen:

- Aan- of afwezigheid van tekenen van shock (o.a. pols >110 slagen/min, lage bloeddruk)
- Wel/niet geboren zijn van de placenta

En wordt afgesproken:

- Waar de patiënt naartoe gaat; direct naar de operatiekamers of eerst naar de verloskamers
- **Baring met plaatsindicatie + bloedverlies > 500 ml:**
 - Overdracht van zorg aan de gynaecoloog
 - Bloeddruk en pols ten minste elke 5-10 minuten meten
 - Verblijfskatheter (CAD) inbrengen
- **Retentio placentae:**
 - 30 Minuten na de geboorte van het kind vindt overdracht van zorg naar de gynaecoloog plaats, ongeacht de hoeveelheid bloedverlies.

16.8 Medicamenteuze behandeling FPP

Medicamenteuze behandeling fluxus postpartum (>1000 ml bloedverlies)				
1^e-stap	extra-oxytocine	syntocinon	10 IE	langzaam iv
<i>Hoog-risico standaard 2.5 IE oxytocine iv gedurende 4 uur postpartum, direct stap 2</i>				
2^e-stap	sulproston	nalador	500 microgram + 60-120 microgram/uur	in 30 min. iv iv zo nodig
	OF methylergometrine	methergin	0.2 mg	iv of im
3^e-stap	tranexaminezuur	cyclokapron	1-2 gram	iv
<i>Indien fors persisterend bloedverlies >1000 ml en stap 2 onvoldoende effectief.</i>				

Tabel 16.1, medicamenteuze behandeling bij een fluxus postpartum.

NB1. Medicatie ter behandeling van een fluxus postpartum wordt gegeven volgens de aanbevelingen van de NVOG-richtlijn 'Hemorrhagia postpartum', november 2013. Voor andere niet-medicamenteuze behandelopties wordt eveneens verwezen naar deze richtlijn.

NB2. Bij beschikbaarheid van oxytocine heeft misoprostol geen meerwaarde in de behandeling van een fluxus postpartum.

16.9 Beleid kraambed

- Indien sprake is van een fluxus postpartum (>1000 ml bloedverlies), wordt 24-48 uur postpartum het maternale hemoglobinegehalte (Hb) bepaald.

17. Kraamzorg

17.1 Zwangerschap

▪ Huisbezoek

De kraamzorg legt een huisbezoek af bij iedere zwangere vóór een zwangerschapsduur van 34 weken.

Doel van het huisbezoek is:

- Observeren van de gezinssituatie en signaleren of er sprake is van (psycho)sociale problematiek binnen het gezin;
- Waar nodig aanvullende prenatale voorlichting geven;
- Beoordelen of in de thuissituatie van de vrouw een veilige bevalling en kraamperiode mogelijk is. Daarbij gaat het zowel om de veiligheid van de zwangere en het (ongeboren) kind als om de veiligheid van de werksituatie voor de professionals (verloskundige en kraamverzorgende);
- Beoordelen onder welke aan te passen condities de thuissituatie eventueel wel voldoende veilig is;
- Inschatten hoeveel uren kraamzorg geïndiceerd zijn volgens het Landelijk Indicatie Protocol Kraamzorg (2008).
- Voorlichting geven o.a. over veilig slapen, veilige thuisbevalling, vroegtijdige partusassistentie.

▪ Vroegsignalering

Aanwezigheid van 2 of meer van onderstaande risicofactoren (*tabel 17.1*) is reden om contact op te nemen met de hoofdbehandelaar, tenzij de hulpverlener de aanwezigheid van 1 risicofactor als zeer ernstig inschat. Op onderstaande signalen dient gelet te worden tijdens het huisbezoek, maar uiteraard ook gedurende de kraamperiode.

- Een of beide ouders zijn jonger dan negentien jaar
- Laag opleidingsniveau (opleidingsniveau maximaal lbo/ vbo, praktijkonderwijs of vmbo Kaderberoepsgerichte leerweg. Of maximaal twee jaar onderwijs in een ander schoolopleiding in het voortgezet onderwijs aansluitend op het basisonderwijs)
- Sociaal isolement of gebrek aan sociale steun
- Verslavingsproblematiek ouder(s)
- Actueel gezinsgeweld of partnergeweld
- Eerder sprake van gezinsgeweld of partnergeweld
- Zelf als kind mishandeld (gezinsgeweld of mishandeling in jeugd van een van beide ouders)
- Psychische problematiek, zoals angsten en depressie
- Psychiatrie bij moeder en/ of vader
- Zwakbegaafde moeder en / of vader
- Ernstige gedragsproblematiek moeder/vader
- Ireële opvattingen over aanstaand moederschap, sterke voorkeur voor geslacht, beeld over de tijdsinvestering verzorging (minder dan vier uren is onrealistisch), beeld over reden van huilen van de baby? (als moeder aangeeft dat dit stoutigheid is of verwend gedrag, is dit onrealistisch)
- Niet afgemaakte vooropleiding, schoolverlater, werkloos
- Financiële en/of huisvestingsproblemen
- Alleenstaande moeder
- Negatieve beleving zwangerschap, ongewenst kind
- Wegblijven van moeder uit de zorg of laat aanmelden voor zorg
- „Niet thuis“-gevoel van hulpverlener
- Slecht de Nederlandse taal sprekend
- Geïsoleerd gezin
- Agressief gedrag van moeder en/of vader
- Illegaliteit van moeder en vader (ivm verzekering en mogelijkheid op aanspraak van hulp)
- Geen huisvesting

Tabel 17.1, TNO signaleringslijst.

▪ Continue begeleiding durante partu

De mogelijkheid van continue begeleiding door de kraamverzorgende tijdens de baring, wordt actief aangeboden/aangeraden en tijdens de zwangerschap besproken.

17.2 Baring

▪ In de thuissituatie

- Na het in partu verklaren wordt het kraamcentrum door de verloskundige geïnformeerd over de baring en wordt afgesproken wanneer de kraamverzorgende komt.
- Partusassistentie door een kraamverzorgende is noodzakelijk en de kraamverzorgende dient tijdens de uitdrijving aanwezig te zijn.

17.3 Maternale postpartum controles

17.3.1 Eerste periode postpartum (< 24 uur)

- De **eerste periode** postpartum betreft de eerste 24 uur postpartum.
- Controle van onderstaande maternale kenmerken vindt ten minste **1 – 2 keer** routinematig plaats in de eerste 24 uur postpartum.
- Na een spontane vaginale baring gaat de kraamvrouw huiswaarts of verlaat de verloskundige de kraamvrouw afhankelijk van de plaats van de baring, indien onderstaande controles normaal zijn.
- In de eerste periode wordt gemeten/beoordeeld:
 - Bloeddruk
 - Pols (hartfrequentie)
 - Temperatuur
 - Hoeveelheid vaginaal bloedverlies
 - Hoogte van de fundus uteri
 - Optreden van spontane mictie (<4-6 uur)
 - Perineum

17.3.2 Tweede periode postpartum (24u – 8^e/10^e dag pp)

- De **tweede periode** postpartum betreft de periode vanaf 24 uur postpartum t/m de 8^e dag postpartum bij een normaal kraambed, en t/m de 10^e dag postpartum bij een verlengd kraambed.
 - De opnameduur na een sectio caesarea is bij een ongecompliceerd beloop, indien onderstaande controles normaal zijn, en een gezonde neonat ten minste 72 uur.
 - In de tweede periode wordt **1 maal per dag** routinematig gemeten/beoordeeld:
 - Pols (hartfrequentie)
 - Temperatuur (§17.4.2)
 - Hoeveelheid vaginaal bloedverlies
 - Hoogte van de fundus uteri
 - Perineum
 - Borsten (§17.4.5)
 - Benen (tekenen DVT?) (§17.4.6)
 - Controle op voldoende mictie
 - Gevraagd naar:
 - Algemeen welbevinden
 - Mictie en/of defecatie klachten (§17.4.4)
- Klachten passend bij:
- Hypertensieve aandoening
 - Infectie (uterus, urinewegen, wond)
 - Trombose
 - Bloedverlies
 - Emotionele instabiliteit (waaronder ernstige slaapproblematiek)

- Besproken:
 - Anticonceptie
 - (Borst)voeding
 - De eerste 48 uur postpartum dient er voldoende begeleiding te zijn om zorg te dragen voor een goede start van de borstvoeding.
 - De lactatiekundige wordt bij problemen met de borstvoeding tijdig ingeschakeld.
 - Gebruik van vitamine K en D voor de neonat
 - Neonatale hielprik en gehoorscreening
 - Beleving
 - Tijdens het kraambed dient besproken te worden hoe de vrouw en haar partner de baring hebben ervaren (gezien deze beleving kan afwijken van de beleving van de zorgverlener) en dient er voldoende aandacht te zijn voor de psychische gesteldheid van beiden.
 - Indien ouders vragen hebben die zij zouden willen bespreken met de hulpverlener die hen verwezen heeft of met de parteur, kan een consult bij deze hulpverlener worden aangeboden.
 - Bij tekenen van psychose dient direct aanvullende hulp te worden ingeroepen.
 - Het psychisch welbevinden van vrouwen met een verhoogd risico op een postpartum depressie (o.a. depressie in de voorgeschiedenis, andere psychiatrische problematiek), dient 3 – 4 weken postpartum geëvalueerd te worden (door verloskundige, huisarts).
- Bij aanwezigheid van klachten vindt een gerichte intensivering van de maternale controles plaats.
- Bij complicaties in het kraambed wordt primair naar de huisarts verwezen, tenzij de aard en ernst van de complicatie een ziekenhuisopname aannemelijk maakt.
- Bij voorkeur worden complicaties tijdens het kraambed door de verloskundige aan de gynaecoloog gerapporteerd, bij vrouwen die tijdens hun zwangerschap en baring onder verantwoordelijkheid van de gynaecoloog vielen.

17.4 Maternale postpartum complicaties

17.4.1 Bloeddruk

- Postpartum *de novo* hypertensie (>140/90 mmHg) en/of preeclampsische klachten is reden voor aanvullende diagnostiek en zo nodig behandeling.

17.4.2 Temperatuur

- Koorts, definitie: een herhaaldelijk (2 metingen, interval 2-4 uur) gemeten temperatuur $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$.
- Na een eerste meting 38.5°C , worden conventionele middelen* ingezet.

**o.a. aandacht voor omgevingstemperatuur, warme kleding, voldoende drinken, paracetamol, rust.*

- Indien koorts is vastgesteld wordt:
 - bloeddruk en pols gemeten
 - indien de pols >110 slagen/minuut is → lokale sepsisprotocol in werking
 - lichamelijk onderzoek van borsten, buik, benen en op indicatie longen verricht
 - beoordeeld of opname noodzakelijk is
 - bloed afgenomen (bloedbeeld, infectieparameters)
 - een kweek ingezet van de meest waarschijnlijke focus voor de koorts (o.a. bloed-, urine-, vagina-, wondkweek)

17.4.3 Uterus

- Riekende lochia in combinatie met koorts en/of buikpijn, is reden voor het inzetten van aanvullende diagnostiek (o.a. vaginakweek, infectielab) en zo nodig behandeling.
- Medicamenteuze behandeling van endometritis bestaat uit amoxicilline 3 dd 500 mg in combinatie met metronidazol 3 dd 500 mg gedurende 7 dagen of amoxicilline/clavulaanzuur 3dd 500/125 mg gedurende 7 dagen. Kraamvrouwen die klinisch opgenomen zijn, worden behandeld conform het lokale ziekenhuisprotocol.

17.4.4 Mictie en defecatie

- De kraamvrouw dient binnen 4-6 uur na de bevalling spontane mictie te hebben gehad.
- Medicamenteuze behandeling van een urineweginfectie postpartum bestaat uit nitrofurantoïne 2 dd 100 mg gedurende 5 dagen of amoxicilline/clavulaanzuur 3 dd 500/125 mg gedurende 5 dagen. Kraamvrouwen die klinisch opgenomen zijn, worden behandeld conform het lokale ziekenhuisprotocol.
- Defecatie dient binnen 4–6 dagen postpartum plaats te vinden, daarna wordt (naast conventionele middelen) laxerende medicatie aangeboden.

17.4.5 Borsten

- Bij symptomen passend bij een beginnende mastitis (o.a. roodheid, pijn, koorts) worden als eerste stap conventionele middelen/methoden (o.a. warme/koude kompressen, borst goed leeg kolven, voldoende drinken) ingezet.
- Indien conventionele middelen ter preventie van mastitis onvoldoende effectief zijn binnen 24 uur, wordt aanvullende diagnostiek en zo nodig behandeling ingezet.
- Medicamenteuze behandeling van mastitis bestaat uit flucloxacilline 3dd 500 mg gedurende 7 dagen en bij overgevoeligheid voor penicillinen erytromycine 3-4dd 500mg gedurende 7 dagen. Kraamvrouwen die klinisch opgenomen zijn, worden behandeld conform het lokale ziekenhuisprotocol.

17.4.6 Benen/ longen

- Tromboseprofylaxe in het kraambed bestaat uit laag moleculaire heparines (LMWH).
- Bij tekenen van een veneuze trombotische embolie (VTE)* dient een arts geraadpleegd te worden.
**diep veneuze trombose/longembolie: o.a. roodheid, pijnlijke kuit, zwelling, kortademigheid, pijn op de borst.*

NB. De huidige NVOG-richtlijn 'Veneuze trombo-embolie' uit 2009 blijft leidend.

17.4.7 Post-punctionele hoofdpijn

- Houdingsafhankelijke hoofdpijn aansluitend op epidurale/spinale anesthesie niet reagerend op cafeïne en paracetamol binnen 3 dagen, is reden voor klinische evaluatie en behandeling.

17.5 Neonatale controles

17.5.1 Wegen

- De neonaat wordt ten minste 3 keer gewogen:
 - bij geboorte,
 - halverwege het kraambed,
 - einde van het kraambed.
- Wegen van de (blote) neonaat in de 1^e week postpartum wordt bij voorkeur telkens op dezelfde weegschaal, door dezelfde persoon en op hetzelfde tijdstip (bijvoorbeeld altijd direct voor een voeding) gedaan.

17.5.2 Voeding

- Bij *borstvoeding* is een gewichtsafname van:
 - 7% ten opzichte van het geboortegewicht reden om extra aandacht te besteden aan de voeding*.
 - 10% ten opzichte van het geboortegewicht reden om te starten met bijvoeding en contact op te nemen met de kinderarts.
- Bij *flesvoeding* is een gewichtsafname van:
 - 10% ten opzichte van het geboortegewicht reden om extra aandacht te besteden aan de voeding* en contact op te nemen met de kinderarts.

* Met extra aandacht voor de voeding wordt bedoeld:

- Letten op de moeder-kind interactie
- Drinktechniek (manier van drinken, boeren, spugen, loopt voeding uit mondje enz).
- Duur van het voeden
- Technische aspecten (soort speen, gebruik hulpmiddelen zoals tepelhoedje, soort fles, omgeving waarin gevoed wordt enz.)
- Neonatale mictie en defecatie
- Vochtintake moeder
- Frequentie van het aanleggen
- Voor en na de voeding wegen
- Koemelkallergie in de familie
- Laagdrempelig laten afkolgen
- Overweeg consult lactatiekundige

17.5.3 Temperatuur

- Neonatale temperatuur meten:
 - 1^e dag postpartum bij elke voeding
 - 2^e dag tot het einde van het kraambed ten minste 2 maal daags gemeten
- Een eenmalig gemeten neonatale temperatuur >38.0 °C is reden voor contact met de kinderarts.
- Een neonatale subfebriele temperatuur van 37.5 - 38.0 °C is reden om verkoelende maatregelen te nemen.
- Een neonatale ondertemperatuur < 36.5 °C is reden om warmte bevorderende maatregelen te nemen.
- Indien extra maatregelen voor een subfebriele- of ondertemperatuur onvoldoende effect hebben binnen 1-2 uur, dient een kinderarts geraadpleegd te worden.

17.5.4 Mictie en defecatie

- Bij het uitblijven van spontane mictie door de neonat binnen 24 uur postpartum en/of het uitblijven van defecatie door de neonat binnen 24-48 uur postpartum, dient de kinderarts geraadpleegd te worden.

17.5.5 Overige

- De navelstomp dient dagelijks gecontroleerd en verzorgd te worden, bij tekenen van infectie (o.a. roodheid, warmte) wordt de hoofdbehandelaar geraadpleegd.
- Een neonat met ≥ 1 van de volgende alarmsymptomen is een reden voor de kraamverzorgende om contact op te nemen met de hoofdbehandelaar (gynaecoloog of verloskundige):
 - Niet alert, suf
 - Hypotoon, hypertoon
 - Geprikkeld, overstrekken
 - Afwijkende kleur (blauw, grijs, bleek, geel)
 - Trillerig, 'fladderen'
 - Koorts / ondertemperatuur
 - Braken
 - Onvoldoende natte luiers (<4dd vanaf de 3e dag postpartum)
 - Onvoldoende defecatie (≤ 1 dd)
 - Versnelde ademhaling (>60 ademhalingen/min)
 - Versnelde hartslag (>160 slagen/min)
 - Onvoldoende drinken
 - Overmatig huilen
 - 'Niet pluis' gevoel van de kraamverzorgende
- Bij een verdenking op een neonatale hyperbilirubinemie wordt verwezen naar de landelijke richtlijn hyperbilirubinemie.
<https://www.nvkc.nl/kwaliteitsborging/documents/richtlijnhyperbilirubinemiedefinitief.pdf>

17.6 Voorlichting kraambed

Gedurende het kraambed zal door de kraamverzorgende onder andere informatie aan de kraamvrouw en haar partner worden gegeven over:

- Voeding (borst-en flesvoeding)
- Verzorging baby (incl. veilig slapen, huilen)
- Verzorging kraamvrouw (incl. gezonde voeding)
- Roken
- Interactie in gezin

- Screeningen/consultatiebureau/JGZ
- Emotionele veranderingen

17.7 Postpartum controle (na ± 6 weken)

Tijdens de nacontrole met de ouders dienen ten minste de volgende punten aan bod te komen:

- Beleving van de baring
- Sociale steun
- Wondherstel van het perineum en/of abdominaal
- Incontinentie voor flatus, faeces en/of urine
- Anticonceptie
- Voeding neonat
- Leefstijladviezen (op indicatie)
- Beleid voor een eventuele volgende zwangerschap en baring (o.a. preconceptioneel advies)

Indien tijdens de zwangerschap en/of baring complicaties zijn opgetreden, dienen deze complicaties tijdens de nacontrole besproken te worden en afspraken gemaakt te worden voor follow-up indien nodig. Zie daarvoor de betreffende hoofdstukken.

17.8 Communicatie

- Indien een kraamverzorgende gedurende het kraambed één of meer van onderstaande signalen (*tabel 17.2*) opmerkt, is dit een reden om contact op te nemen met de hoofdbehandelaar.

Signalen opgemerkt door de kraamverzorgende tijdens het kraambed

1. Baby

– *Baby huilt veel of de ouders vinden dat de baby veel huilt.*
Geef hierbij aan hoeveel uur per dag de baby huilt.

2. Moeder

- *Moeder lijkt zich ongelukkig te voelen/ zich niet goed in haar vel te voelen*
- *Moeder laat merken dat ze het niet goed aan kan*
- *Problemen in het contact met de baby, bijvoorbeeld:*
 - * *Moeder maakt geen oogcontact met de baby*
 - * *Moeder zegt geen bemoedigende woorden tegen de baby*
 - * *Moeder houdt de baby niet graag vast*
- *Moeder heeft een afkeer van de verzorging van de baby*
- *Moeder raakt erg van streek van het huilen van de baby*
- *Moeder lijkt niet van de baby te genieten*

3. Andere (eigen) kinderen

- *Ander kind is onverzorgd (niet aangekleed, krijgt onvoldoende eten, enz.)*
- *Gewoonte om ander kind alleen te laten zonder begeleiding*
- *Strenge straffen (zoals slaan, opsluiting)*
- *Ouders schreeuwen veel tegen kinderen*

- *Blauwe plekken of andere verwondingen bij een kind*
- *Ander kind trekt meer naar kraamverzorgende toe dan naar de ouders*
- *Ouders stellen weinig grenzen en geven weinig structuur aan kinderen*

4. Gezinssituatie

- *Ouders blijven zeggen dat ze teleurgesteld zijn over het geslacht van de baby of dat de baby ongewenst is*
- *Alcohol- of drugsmisbruik in het gezin*
- *Één van de ouders heeft de neiging van slag te raken en boos te worden*
- *Geweld of ruzie tussen ouders*
- *Er is niet veel steun van de partner*
- *Als kraamverzorgende voel ik me niet prettig in dit gezin*
- *Ouders hebben een vijandige houding naar de kraamverzorgende toe*
- *Financiële zorgen/ armoede in het gezin*

5. Woon-/leefsituatie

- *De communicatie met de moeder verloopt moeizaam*
- *Gezin heeft weinig steun van familie en vrienden*

6. Overige

- *Signalen die niet onder de andere kopjes passen maar die ik als kraamverzorgende wel belangrijk vindt om door te geven aan de hoofdbehandelaar.*

Tabel 17.2, Signalen die overleg met de hoofdbehandelaar noodzakelijk maken.

▪ **Ontslag uit ziekenhuis**

- Het ontslaggesprek met de kraamvrouw in het ziekenhuis, vindt bij voorkeur de dag voor ontslag plaats.
- De ontslagbrief bevat naast de gebruikelijke PRN gegevens, een korte toelichting over het beloop van de baring, eventuele complicaties tijdens de zwangerschap en/of baring en een advies t.a.v. preconceptioneel advies, de volgende zwangerschap en baring.
- Na elke baring vindt bij ontslag een schriftelijke en telefonische overdracht plaats van het ziekenhuis naar de kraamzorg en verloskundige.

▪ **Huisarts informeren**

De huisarts dient <48 uur na de baring door de hoofdbehandelaar geïnformeerd te worden over (het beloop van) de baring.

▪ **Communicatie**

- De communicatie tussen verloskundige en kraamverzorgende in het kraambed verloopt d.m.v. het zorgplan van de kraamzorg en/of mondeling.
- De overdracht van kraamzorg naar de jeugdgezondheidszorg verloopt d.m.v. het overdrachtsformulier van de kraamzorg, ingevuld door alle disciplines.

18. Afkortingen

ACM	arteria cerebri media
AHT	antihypertensieve therapie
AROM	artificial rupture of membranes
A.umb	arteria umbilicalis
BMI	body-mass-index
Cm	centimeter
CRL	crown rump length, kruin romp lengte
CTG	cardiotocogram
CxI	cervixlengte
DBD	diastolische bloeddruk
DBP	distantia biparietalis
EFW	estimated fetal weight, geschat foetaal gewicht
FPP	fluxus postpartum
GBS	groep-b-streptokokken
GUO	geavanceerd ultrageluids onderzoek
Hb	hemoglobine
HBsAg	hepatitis-B surface antigeen
HC	head circumference, hoofdomtrek
HELLP	Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelets
HIV	humaan immunodeficiëntie virus
Kg	kilogram
LGA	large for gestational age
MCV	mean cell volume
Mm	millimeter
mmHg	millimeter kwik
nl	normaal
NVO	niet vorderende ontsluiting
NVU	niet vorderende uitdrijving
PE	pre-eclampsie
PND	prenatale diagnostiek
PNS	prenatale screening
PPROM	preterm prelabour rupture of membranes, prematuur gebroken vliezen
PRN	Perinatale Registratie Nederland
PROM	premature rupture of membranes, PROM
SBP	systolic blood pressure, systolische bloeddruk
SGA	small for gestational age
SEO	structureel echoscopisch onderzoek
SOA	seksueel overdraagbare aandoening
SROM	spontaneous rupture of membranes
TTS	tweeling transfusie syndroom
VG	voorgeschiedenis
VT	vaginaal toucher
VW	vruchtwater

Bijlage 1 Visiedocument Verloskundig Consortium Limburg

1. Missie

Het verloskundig consortium Limburg, een samenwerkingsverband van professionals en instellingen betrokken bij de zorg rondom zwangerschap en geboorte, stelt zich tot gemeenschappelijk doel de verloskundige zorg in de Provincie Limburg voortdurend te innoveren en verbeteren met als uitkomstresultaat een continue daling van perinatale mortaliteit en morbiditeit, om daarmee moeder, kind en gezin de best haalbare uitgangspositie te geven.

2. Visie

Het consortium streeft naar gedeelde (integrale) zorg van nulde, eerste, tweede en derde lijn in plaats van ketenzorg om tot verdere toename van verbetering van verloskundige zorguitkomsten te komen. De samenwerking heeft naast dit transversale karakter ook een longitudinaal gezicht; er wordt gestreefd naar afstemming en uniformering van gegeven zorg binnen de lijnen.

De samenwerking kent 3 pijlers:

1. Zorg rondom moeder en kind worden vormgegeven in gemeenschappelijk ontwikkelde multidisciplinaire zorgpaden, waarbij alle participerende partijen vanuit hun eigen expertisegebied niet alleen invulling geven aan de inhoud, maar ook aan de latere gedeelde zorg.
2. Er vindt voortdurende multidisciplinaire gezamenlijke toetsing van de kwaliteit van zorg plaats, om zodanig in staat te zijn continu in kwaliteit te groeien. Kwaliteit van zorg wordt getoetst aan de hand van perinatale sterfte, maar ook latere voortgang van moeder, kind en gezin. Structurele matige of juist goede kwaliteiten van zorg, gevonden bij gemeenschappelijke kwaliteitsevaluatie, worden terug gekoppeld aan de leden van het consortium en dienen als basis voor niet alleen gemeenschappelijk gedragen, praktijk gericht innovatief wetenschappelijk onderzoek, maar ook als bron voor implementatie van kennisvermeerdering en overdracht.
3. Cliënten en patiënten vormen een participerende partij bij de ontwikkeling en bewaking van integrale verloskundige zorg, maar ook als goed geïnformeerde expert binnen hun eigen behandeling (patient empowerment). De kwaliteitszorg als zodanig voorgestaan wordt samengevat als het Limburg Obstetric Quality System (LOQS).

3. Doelen

3.1 Gedeelde (integrale) zorg

3.1.1. Uniformeren van de inhoud van de verloskundige zorg in Limburg door het maken van zorgpaden (werkafspraken en protocollen) over alle facetten van de verloskundige zorg. De zorgpaden worden

samengesteld door gemandateerde verloskundigen en gynaecologen, uitgebreid met een afvaardiging van patiënten en cliënten afkomstig uit alle regio's van de Provincie Limburg. De uitgangspunten van de zorg zijn kwaliteitsverbetering, kostenefficiëntie en betrokkenheid van de patiënt bij zijn eigen zorgproces. In de dagelijkse praktijk zal de zorg in gezamenlijkheid verleend gaan worden door de nulde lijn jeugd gezondheidszorg, een eerstelijns verloskundige en een tweedelijns gynaecoloog waarbij de verloskundige primair case-manager laag-risico zwangeren en de specialist primair case-manager van hoog-risico zwangeren zal zijn. Binnen één zorgpad worden sommige facetten altijd verzorgd door een verloskundige en anderen door de specialist. De resterende inhoud van een zorgpad wordt door de case-manager ingevuld. Er zal dus sprake zijn van gedeelde zorg door meerdere echelons. Het streven van het Consortium is om zo snel mogelijk een zorgpad te ontwikkelen voor de basiszorg aan de gezonde zwangere en daarna in te zetten op de problematiek die de perinatale sterfte het meest beïnvloeden: zwangere vrouwen met (een verhoogd risico op): groeivertraging, congenitale afwijkingen en vroeggeboorte. Omdat de zorg voor een kind niet ophoudt maar eigenlijk pas begint bij de geboorte zal binnen het LOQS de jeugdgezondheidszorg 0-4 jaar en 4-18 jaar aangesloten en geïntegreerd worden. Dit op basis van werkafspraken en protocollen die ook weer ontwikkeld worden door de relevante partijen betrokken bij deze zorg. Hierdoor wordt een naadloze overgang van geboortezorg naar jeugdgezondheidszorg georganiseerd en geborgd.

3.1.2. Zorgpaden worden ontsloten na eerste trimester schatting van het verloskundig risico voor moeder en kind door middel van een gemeenschappelijk gebruikt triage-instrument. Op basis van de uitkomst hiervan bepalen een verloskundige en een gynaecoloog in gezamenlijkheid het beleid en leggen dit vast in een individueel zorgplan dat is opgebouwd uit de gezamenlijke zorgpaden (zwangerschapsplan). In dit zorgplan is vastgelegd welke handelingen er in de zwangerschap zullen plaatsvinden en welke hulpverleners wat doet. Het te ontwikkelen triage-instrument vormt onderdeel van de eerste wetenschappelijke studie verricht door het verloskundig consortium.

3.1.3. Ontwikkelen van een digitaal integraal transmuraal moeder en kind dossier (MKD) gecombineerd met een Cliënt Informatie Systeem (CIS) om de stap van ketenzorg naar gedeelde zorg mogelijk te maken. Bij gedeelde zorg door meerdere hulpverleners uit meerdere echelons moet er een sluitende verslaglegging van de patiëntgegevens plaatsvinden, die voor alle door cliënten en patiënten toegewezen intramuraal en extramuraal werkzame hulpverleners benaderbaar is. Dit is alleen mogelijk met een web-based MKD. Een dergelijk integraal verloskundig dossier, gericht op transmurale behandeling van zwangeren en kinderen door hulpverleners uit verschillende echelons, is in Nederland niet voorhanden. Met een gedeeld dossier zijn alle behandelaars geheel op de hoogte van de behandelingen door alle partijen en zijn in acute crisissituaties alle gegevens beschikbaar.

3.2 Gezamenlijke kwaliteit toetsing, studie en kennisoverdracht

De geboden zorg zal geëvalueerd worden door analyse van de verloskundige gegevens in relatie tot perinatale uitkomst en daaropvolgende ontwikkeling vastgelegd in ontwikkelde kwaliteitsindicatoren in het MKD. Om de verloskundige uitkomstresultaten snel en adequaat te meten en het beleid indien noodzakelijk snel te kunnen aanpassen wordt een monitorcommissie ingesteld, bestaande uit een

afvaardiging van de hulpverleners, betrokken bij LOQS. De monitorcommissie beoordeeld de (verloskundige) resultaten iedere twee maanden en koppelt (afwijkende) bevindingen terug naar de deelnemers in zijn algemeenheid of individuele deelnemers indien noodzakelijk. Waar nodig zal gemeenschappelijk gedragen kwalitatief goed wetenschappelijk onderzoek verricht worden. Implementatie en verbreding van kennis door participerende kennisinstituten Academie Verloskunde Maastricht (AVM) en Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC+) vormt een structureel onderdeel van het LOQS.

3.3 Actieve cliënt participatie en patient empowerment

Uniformeren van de voorlichting die (de nog-niet) zwangeren krijgen ter voorkoming van complicaties in de zwangerschap dan wel afwijkingen bij het kind. De voorlichting die (de nog-niet) zwangeren krijgen zal eveneens in protocollen worden vastgelegd door gemandateerde leden van het verloskundig consortium alsmede participerende cliënten en patiënten als afvaardiging patiëntenfederatie 'Huis van de Zorg'. Daarnaast zal het CIS binnen LOQS zo worden ingericht dat de patiënt naast algemene voorlichting ook geïndividualiseerde voorlichting krijgt gebaseerd op de uitkomsten en bevindingen in haar eigen zwangerschap. De voorlichting heeft daarmee, naast algemeen informerend een ook daadwerkelijk bekrachtigend niveau, die de vrouw en haar partner in staat moeten stellen mee te denken en beslissen in eigen behandeling. Binnen deze bekrachtiging zal ook actief gezocht worden naar veilige mogelijkheden rondom thuismonitoring in het kader van zelfmanagement. Het bieden van mogelijkheden tot benadering van peer groups vormt eveneens onderdeel van deze bekrachtiging.

4. Organisatie

De samenwerkende partijen brengen vanuit hun eigen achtergrond de noodzakelijke expertise in die een breed perspectief mogelijk maken. De partijen bestaan uit gemandateerde representanten van cliënten en patiënten, kraam- en jeugdgezondheidszorg, verloskundigen uit alle 6 verloskundige samenwerkingsverbanden (VSV's) met de daaraan gelieerde gynaecologen uit de betrokken 2^{de} en 3^{de} lijns ziekenhuizen, kinderartsen, en kennis en onderzoeksinstituten, ondersteund door experts in verbinden van zorg. Een bestuur, bestaande uit voorzitter, secretaris en penningmeester faciliteert de samenwerking en bewaakt de missie en visie.

- Het patiënten en cliëntenperspectief wordt belicht door 'het Huis voor de Zorg', een onafhankelijke organisatie, die zich inzet voor de belangen van (potentiële) zorgvragers in Limburg. Het Huis voor de Zorg zet in op het vergroten van de 'verantwoordelijkheid en zeggenschap' van gebruikers van zorg.
- De nulde lijn wordt vertegenwoordigd door de Kraamzorg en Jeugdgezondheidszorg (JGZ). Kraamzorg legt een basis voor een gezonde ontwikkeling van het kind en legt een fundament voor de kwaliteit en vitaliteit van onze toekomstige samenleving. Kraamzorg doet dit via het bieden van zorg, ondersteuning, instructie en voorlichting aan de moeder en haar kind. Kraamzorg heeft daarbij als doel het bevorderen van het geestelijke en fysieke herstel van de kraamvrouw en het integreren van het kind binnen het gezin. Afgeleide doelstellingen zijn vroege signalering en preventie van problemen en een juiste verzorging van de pasgeborene en de voorbereiding van de moeder en de partner op deze taak. Kraamzorg doet dit middels huisbezoek, het verlenen van kraamzorg en nauwe

samenwerking in de keten. De Jeugdgezondheidszorg heeft tot doel het bevorderen, beschermen en beveiligen van de gezondheid en de lichamelijke en geestelijke ontwikkeling van jeugdigen van 0-19 jaar, zowel individueel als op populatieniveau. De JGZ voert voor alle kinderen preventieve screenings uit, zowel lichamelijk als cognitief en psychosociaal en vervult daarmee een belangrijke rol in de vroeg-signalering van risico's, korte interventies en doorverwijzing naar zwaardere of andere vormen van hulpverlening. JGZ doet dit o.a via vaste contactmomenten, maar ook via huisbezoeken, cursussen (GroenekruisService), zorgnetwerken, en nauwe samenwerking binnen de keten zoals beschreven in het Basistakenpakket JGZ

- De eerste lijn wordt vertegenwoordigd door de verloskundigen en het algemeen en de verloskundige kringen vertegenwoordigd in de lokale VSV's meer specifiek. In lijn met de doelstellingen vastgelegd in artikel 2 de statuten van de Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen (KNOV) richt de Verloskundige zich op het bevorderen van een goed functionerende verloskundige zorg, vanuit de idee dat zwangerschap en baring in essentie fysiologische processen zijn. Zij bevordert gezondheid en bewaakt deze waarde van geboortezorg.
- Tweede en derde lijn gynaecologen uit de betrokken VSV's zullen, conform de statuten van de beroepsvereniging Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) artikel 3, streven naar optimale toepassing van kennis en kunde in de uitoefening van hun specialisme, met oog voor maatschappelijke belangen en wetenschappelijk onderzoek om daarmee de zorg te verbeteren.
- Kinderartsen zullen vanuit hun expertise en beroepsmissie, als vastgelegd binnen de doelen van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), staan voor de kwaliteit van de zorg voor zieke en gezonde kinderen van geboorte tot volwassenheid (18 jaar).
- De betrokkenheid bij het Limburgs verloskundig consortium van het kenniscentrum voor fysiologische verloskunde van Zuyd Hogeschool, de Academie Verloskunde Maastricht (AVM) zal bestaan uit interdisciplinaire expertise in onderzoek op het gebied van fysiologische verloskunde, sociologie, bio-ethiek en gezondheidswetenschappen. De AVM draagt bij aan kennisoverdracht en kenniscirculatie ten behoeve van regionale samenwerking en de kwaliteit van zorg is de regio Limburg.
- De Universiteit Maastricht (UM), in het bijzonder de afdeling klinische epidemiologie, is betrokken in de rol van advisering en betrokkenheid bij de opzet van de LOQS database ten aanzien van structuur en data format, signalering en juiste interpretatie van trends, trendbreuken en andere verschijnselen tijdens de monitoring van obstetrische uitkomsten en kwaliteitsindicatoren in de provincie, consultatiefunctie bij formulering van klinisch relevante vraagstellingen te beantwoorden met gegevens uit verleende zorg, en bij data analyse, interpretatie en rapportage. Hierbij zal er ondersteuning worden verleend bij acquisitie van aanvullende gelden voor ontwikkeling, onderhoud en exploitatie van het monitor systeem.
- De regionale samenwerking zal tenslotte ondersteund worden door een professionele regionale ondersteuningsstructuur stichting Beyaert als onderdeel van Stichting Robuust, de regionale ondersteuningsstructuur in Zuid-Nederland. Deze organisatie levert expertise in het stimuleren en faciliteren van samenwerking binnen en tussen medische beroepsgroepen en is in staat verbindingen te maken met andere regionale partners waaronder gemeenten, zorg- en welzijnsinstellingen en provincie.

Ontbrekende partijen die later van belang blijken voor de kwaliteit van de geleverde verloskundige zorg zullen, na overleg en goedkeuring met de leden van het verloskundige consortium Limburg, worden toegevoegd aan het initiatief. De mogelijkheden tot het vormen van een overkoepelende stichting zullen worden onderzocht.

5. Ontwikkeling en onderhoud

Na professionele voorbereiding zullen door multidisciplinaire teams voorbereide zorgpaden en bijbehorende cliënt informatie worden bediscussieerd en aangenomen in consensus. Voor de zwangerschap bestaat dit team uit de regionale gemandateerde vertegenwoordigers uit eerste en tweede lijn, twee cliënten/patiënten, de werkvoorbereider, de manager en projectleider. Zorgpaden met betrekking tot bevalling en kraambed bestaat uit een vergelijkbaar team. Zorgpaden en cliëntinformatie met betrekking tot het kind worden ontwikkeld door een multidisciplinair team bestaande uit cliënten, kinderartsen, kraamzorg en JGZ. De preconceceptiezorg zal in een tweede tranche worden ingevuld.

De Monitor commissie, bestaande uit de regionale gemandateerde vertegenwoordigers uit eerste en tweede lijn, kinderarts, epidemioloog, hogeschool docent en projectleider, zullen een instrument ontwikkelen ten behoeve van voortdurende bewaking van de provinciaal geleverde zorg.¹ Naast klinische uitkomstvariabelen zullen ook kwaliteitsindicatoren, betreffende structuur uitkomst en proces, worden besproken. Ook de validiteit en veiligheid van de eerste trimester triage ter bepaling van het te kiezen zorgpad is voortdurend onderdeel van evaluatie. Een twee maandelijkse evaluatie is het uiteindelijke doel, met terugkoppeling van de geleverde kwaliteit per elektronische mail en jaarlijks georganiseerde nascholing via het kennisinstituut. Tevens zal rapportage, indien passend, plaatsvinden in geëigende vaktijdschriften. Eventualiteiten binnen de zorg zullen in beginsel op gerandomiseerde wijze onderzocht worden. De monitorcommissie zal naast bewaking ook een rol vervullen in het zoeken naar aanvullende financiering voor consolidatie van de ontwikkelde kwaliteitsstructuur. De perinatale audit zal onafhankelijk van deze structuur blijven bestaan.

6. Financiën en kosten

6.1. Prioriteiten

6.1.1. De consortiumorganisatie, die de samenwerking mogelijk maakt, heeft geen winstoormerk. Baten zullen worden benut ter verbetering van de zorg in breedste zin des woords. Afhankelijk van de inkomsten zal het consortium prioriteiten stellen.

Een aantal onderdelen zijn voor het fundament van LOQS vitaal: 1. de werkgroepen direct verantwoordelijk voor de basis zwangerenzorg, baring en kraamzorg, 2. de monitorcommissie, 3. cliënt participatie en patient empowerment, en 4. het triage instrument ter ontsluiting van zorgpaden.

6.1.2. Voor de ontwikkeling van de eerste drie punten, de basis zorg tijdens zwangerschap, baring en kraambed, de faciliteiten nodig voor de monitorcommissie en de ontwikkeling van informatie afgeleid van de basiszorg ter verbetering van cliënt participatie en patient empowerment, zal het consortiumbestuur

€250.000 over een periode van 4 jaar reserveren. Dit bedrag wordt besteed aan het mogelijk maken van multidisciplinair overleg voor de werkgroepen, het faciliteren van de werkgroepen door een inhoudsdeskundig werkvoorbereider en projectmanagement.

De kennisinzet geleverd door de gecommitteerde professionals ter verbetering van de zorg is in beginsel pro Deo. Daarmee leveren deze leden aanzienlijke professionele en indirect financiële inspanning. Het consortium reserveert wel gelden ter compensatie van aanvullende kosten gemaakt door commissieleden (waarbij gedacht wordt aan reis- en verblijfkosten). Het consortium zal alle inspanningen verrichten om additionele gelden te verwerven om commissieleden ook wat betreft inzet van uren te compenseren, maar kan daar op moment van schriftstelling geen toezeggingen in doen.

6.1.3. Voor de gemeenschappelijke ontwikkeling van het eerste trimester triage instrument zal de het consortiumbestuur eveneens €250.000 reserveren.

6.1.4. Het is de intentie, afhankelijk van nieuwe baten, de geschetste structuur te consolideren na afloop van de verwachte startsubsidies. Het consortiumbestuur zal inspanning verrichten om deze financiering mogelijk te maken, waarbij gedacht wordt aan gemeenten, zorg- en welzijnsinstellingen, provincie en ziektekostenverzekeraars. Structurele kosten voor het consortium na implementatie zijn met name gelegen in de organisatie van zorg (professionals) (indicatorgebied zorgproces), structuur (bronregistratie en cliënt informatie systemen) (indicatorgebied zorgstructuur), en bewaking van uitkomst en overdracht van kennis door monitor commissie en kennisinstituten (indicatorgebied zorguitkomst).

6.2. Consortiumbestuur

De gedachten gaan uit naar een klein en slagvaardig consortiumbestuur dat, met maximale transparantie naar de consortiumleden, zich zal inzetten om een snelle ontwikkeling van LOQS tot stand te brengen. De consortiumvoorzitter is, ter bevordering van de zorgkwaliteit van LOQS, een in de keten werkzame zorgprofessional en doet dit in beginsel pro Deo.

7. Slotwoord

Dit visiedocument vormt de uitwerking en concretisering van de eerdere intentieverklaring uit september 2011 waarin partijen het voornemen uitspreken te komen tot de oprichting van een Verloskundig consortium provincie Limburg. Hierin staat verwoord dat de deelnemers de wenselijkheid hebben te komen tot structurele werkafspraken in de verloskundige zorg om een optimale

1. Door het consortium zal gezien worden of, onder nog nader te bepalen condities en passend binnen privacywetgeving, ook cliënten zitting zouden kunnen nemen in de monitorcommissie.

gezondheidsuitkomst voor moeder en kind te bewerkstelligen, de werkafspraken worden voorbereid door een onafhankelijke partij, waarbij de inhoud door afgevaardigden uit verloskundige samenwerkingsverbanden in gelijkwaardige samenspraak worden getoetst en vastgesteld, voor gemeenschappelijke dossiervorming noodzakelijk voor efficiënte samenwerking voor moeder en kind,



alsmede de ontwikkeling van een cliënt informatie systeem, aanvullende financiering wordt gezocht en dat alle partijen, zorgvragers en zorggevers, baat hebben bij gemeenschappelijk geboden zorg.

Bijlage 2 Mandaatverklaring

Elk werkgroep lid heeft onderstaande mandaatverklaring ondertekend.

Mandaat werkgroep Verloskundig Consortium Limburg/LOQS

Ondergetekende(n),

Vennoot/ vennoten Gynaecologen Maatschap, lid/leden verloskundige Kring,

.....

verlenen bij deze mandaat aan dhr./ mevr. , (.... beroep)

tot deelname aan de werkgroep van het Verloskundig Consortium Limburg.

De gemandateerde:

- Zal samen met de overige werkgroep leden het beleid vaststellen dat gevolgd zal gaan worden bij alle zwangere cliënten/patiënten in heel de Provincie Limburg;
- Zal hiertoe samen met de andere werkgroep leden zorgpaden ontwikkelen en koppelt de voortgang in de werkgroep op reguliere basis terug aan ondergetekenden en neemt hen zo mee in het proces van ontwikkeling van de zorgpaden;
- Neemt, uitzonderingen daargelaten, deel aan de werkgroep voor de duur van het project;
- Neemt besluiten in de werkgroep zonder last² en ruggespraak³.

De mandaatgever(s) behoud(en) de vrijheid om al dan niet het door de werkgroep vastgestelde beleid/ zorgpaden te gaan volgen.

Aldus getekend te, d.d.

(namen ondertekenaars)

.....

.....

(handtekening ondertekenaars)

.....

.....

² De mandaatgevers kunnen gemandateerde niet opdragen bij stemming een bepaald standpunt in te nemen. Gemandateerde dient op basis van eigen inzicht en overtuiging een besluit te nemen.

³ De gemandateerde heeft het recht om een besluit te nemen zonder eerst met (iemand uit) de achterban te overleggen.

Bijlage 3 Samenstelling werkgroepen

Samenstelling werkgroep ‘Zwangerschap’ (tot maart 2016)

- Drs. B. (Babette) Peeters, *directeur kraamzorg, gemachtigde kraamzorgorganisaties Limburg*
- K. (Karin) Maas-Oirbans, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Noord Limburg*
- Drs. E.J. (Ella) Wijnen-Duvekot, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap VieCuri MC*
- K. (Kristel) Gijsen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Midden Limburg*
- Drs. I.M.A. (Ivo) van Dooren, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap St. Jans Gasthuis*
- Drs. I.M. (Iris) Zwaan, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Laurentius Ziekenhuis*
- J.I. (José) ten Thijs, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Westelijke Mijnstreek*
- Dr. R. (Robert) Aardenburg, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Sittard*
- N. (Nicky) Maassen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Oostelijk Zuid Limburg*
- Dr. J.P.M. (Jos) Offermans, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Heerlen (tot 1 januari 2016, overgenomen door dr. J. Langenveld)*
- Drs. J.K.J. (Judit) Keulen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Maastricht Heuvelland e.o.*
- Dr. H.C.J. (Liesbeth) Scheepers, *gynaecoloog-perinatoloog, gemachtigde gynaecologenstaf Maastricht UMC*
- Dr. H.A.A. (Hennie) Wijnen, *verloskundige, docent-onderzoeker, gemachtigde Academie Verloskunde Maastricht*

Samenstelling werkgroep ‘Baring en kraambed’ (tot maart 2016)

- J. (Joke) Verbugt, *directeur bestuurder geboortezorg Limburg kraamzorg, gemachtigde kraamzorgorganisaties Limburg*
- M.P.P. (Margo) Vermazeren BSc, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Noord Limburg*
- Drs. A.M. (Annemieke) van Wijck, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap VieCuri MC*
- H.M.M. (Lenie) Caris, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Midden Limburg (tot 1 september 2015, overgenomen door Kristel Gijsen)*
- C. (Cindy) Bastings, *verloskundige, vertegenwoordiger klinisch werkende verloskundigen*
- Drs. W.E. (Ernst) Nolting, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap St. Jans Gasthuis*
- Drs. M.W.G. (Desiree) Moonen – Delarue, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Laurentius Ziekenhuis (tot juni 2014, vervangen door drs. I.M. Zwaan)*
- Drs. I.M. (Iris) Zwaan, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Laurentius Ziekenhuis (vanaf juni 2014)*
- C. (Claudia) Brouwers, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Westelijke Mijnstreek*
- Dr. M. (Martine) Wassen, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Sittard*
- D. (Desiree) Greven, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Oostelijk Zuid Limburg*

- Dr. J. (Josje) Langenveld, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Heerlen*
- Drs. J.K.J. (Judit) Keulen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Maastricht Heuvelland e.o.*
- Dr. H.C.J. (Liesbeth) Scheepers, *gynaecoloog-perinatoloog, gemachtigde gynaecologenstaf Maastricht UMC*
- Dr. H.A.A. (Hennie) Wijnen, *verloskundige, docent-onderzoeker, gemachtigde Academie Verloskunde Maastricht*

Samenstelling werkgroep Zorgpaden LOQS (vanaf maart/juni 2016)

- Drs. B. (Babette) Peeters, *directeur kraamzorg, gemachtigde kraamzorgorganisaties Limburg*
- J. (Joke) Verbugt, *directeur bestuurder geboortezorg Limburg kraamzorg, gemachtigde kraamzorgorganisaties Limburg*
- Drs. E.J. (Ella) Wijnen-Duvekot, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap VieCuri MC*
- Drs. A.M. (Annemieke) van Wijck, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap VieCuri MC*
- W. (Wendy) Gijsen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Midden Limburg (VSV Roermond)*
- B. (Badia) El Haddad, *gemachtigde verloskundige kring Midden Limburg (VSV Weert)*
- L. (Lilian) Custers, *gemachtigde verloskundige kring Midden Limburg (VSV Weert)*
- Drs. I.M. (Iris) Zwaan, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Laurentius Ziekenhuis*
- C. (Cindy) Bastings, *verloskundige, vertegenwoordiger klinisch werkende verloskundigen*
- Drs. I.M.A. (Ivo) van Dooren, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap St. Jans Gasthuis*
- Drs. W.E. (Ernst) Nolting, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap St. Jans Gasthuis*
- J.I. (José) ten Thije, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Westelijke Mijnstreek*
- C. (Claudia) Brouwers, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Westelijke Mijnstreek*
- Dr. R. (Robert) Aardenburg, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Sittard*
- Dr. M. (Martine) Wassen, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Sittard*
- Dr. J. (Josje) Langenveld, *gynaecoloog, gemachtigde gynaecologenmaatschap Atrium-Orbis MC, locatie Heerlen*
- N. (Nicky) Maassen, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Oostelijk Zuid Limburg*
- D. (Desiree) Greven, *verloskundige, gemachtigde verloskundige kring Oostelijk Zuid Limburg*
- I. (Ina) Bastiaans, *verloskundige, docent-onderzoeker, gemachtigde Academie Verloskunde Maastricht*
- Dr. H.C.J. (Liesbeth) Scheepers, *gynaecoloog-perinatoloog, gemachtigde gynaecologenstaf Maastricht UMC*



Overige deelnemers/betrokkenen werkgroep bijeenkomsten

(Geen vragenlijsten ingevuld, met uitzondering van Hilde Coolen en Salwan Al-Nasiry)

- Prof. dr. M.E.A. (Marc) Spaanderman, *gynaecoloog-perinatoloog, hoogleraar transmurale verloskunde Maastricht UMC, projectleider LOQS*
- Drs. S.M.P. (Stéphanie) Lemmens, *arts-onderzoeker zorgpadenontwikkeling*
- H. (Hilde) Coolen, *verloskundige, ondersteuning zorgpadenontwikkeling*
- Dr. L.J.M. (Luc) Smits, *klinisch epidemioloog UM, Expect-studie*
- Drs. L.J.E. (Linda) Meertens, *arts-onderzoeker Expect-studie*
- Dr. S. (Salwan) Al-Nasiry, *gynaecoloog-perinatoloog, Maastricht UMC*
- Y.C.M. (Yvonne) Röselaers, *senior adviseur Robuust, gespreksleider, projectmanagement LOQS*

Bijlage 4 Geraadpleegde achterban

In onderstaande lijst zijn, in alfabetische volgorde, alle mensen opgenomen die een- of meerdere malen zijn *uitgenodigd* voor het invullen van de online LOQS vragenlijsten. De deelnemers van de werkgroepen staan vermeld in bijlage 3.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ○ Gerrie van de Aalst | ○ Hanneke van Ginkel |
| ○ Karien Aarts | ○ Ed Gondrie |
| ○ Salwan Al-Nasiry | ○ Eveline Grosfeld |
| ○ Mayke van Ansenwoude | ○ Kim Haest |
| ○ Carola Backx | ○ Monique Heldens |
| ○ Hans van Beek | ○ Karin Hordijk |
| ○ Martin Bergmans | ○ Esther Jacobs |
| ○ Ingrid Beurskens | ○ Waltje Jager |
| ○ Dieuwke Boskamp | ○ Emmy Janssen |
| ○ Petra Bourdrez | ○ Paul Kampschoer |
| ○ Stephanie Braun | ○ Martine Knotters |
| ○ Gerard Bremer | ○ Sanne Kohl |
| ○ Marjon Brinkhuis | ○ Kirsten van Kollenburg |
| ○ Manon de Bruyn | ○ Ingrid Lamers |
| ○ Linda Bus | ○ Erika Lemmens |
| ○ Vivianne Castermans | ○ Ellen Lemmens |
| ○ Hilde Coolen | ○ Miriam van Leuken |
| ○ Astrid Coopmans | ○ Chantal Leveau |
| ○ Audrey Coumans | ○ Sarah Mathijs |
| ○ Cindy van Crugten | ○ Leonie van Melick |
| ○ Lilian Custers | ○ Patricia Mercelina |
| ○ Anika Dam | ○ Helen Mertens |
| ○ Wim Dankers | ○ Sonja van Meyl |
| ○ Marcelle Debets | ○ Steffie Mooren |
| ○ Emmely Delhooven | ○ Myrtho Motten |
| ○ Dionne Denessen | ○ Robertjan Mulder |
| ○ Daisy Derkx | ○ Katja Mulder |
| ○ Jenny Derkx | ○ Chantal Mulkens |
| ○ Ingrid Devies | ○ Jeanette Nickien |
| ○ Geeske Donner | ○ Angelique Nijenhof |
| ○ Badia El Haddad | ○ Jan Nijhuis |
| ○ Mirjam Engelen | ○ Tanja Oeyen |
| ○ Janneke van Hal | ○ Desiree Paffen |
| ○ Lilian van Es | ○ Charlotte Peerboom |
| ○ Julie Fincken | ○ Ingrid Peeters |
| ○ Iris van Gestel | ○ Christie Peeters |
| ○ Nicole van Gestel | ○ Mijntje Pieters |
| ○ Yvonne Geurts | ○ Marloes Raijer |
| ○ Wendy Gijsen | ○ Frans Roumen |
| ○ Saskia van Ginkel | ○ Naomi Satijn |

- Esther Schoffelen
- Julienne Schoffelen
- Judith Schrouff
- Gwen Slabbers
- Cecile Smeets
- Nicol Smeets
- Erik Sollie
- Cindy Stock
- Angelique Sup
- Stijn Van Teeffelen
- Marlon Theunissen
- Chantal Triebels
- Jorik Vellekoop
- Lincy Verbeek
- Aty Viguurs
- Katrin Vincenz
- Jan Vinders
- Judith van Vleuten
- Monique Vloet
- Sharon Vroemen
- Marja Vroomen
- Stefanie Vroomen
- Francis Vrouwenraets
- Chantalle Wagemans
- Mireille Waterval
- Diana Wentink
- Gertie Westenberg
- Marianne van Westreenen
- Loes Wijnhoven
- Christine Willekes
- Rian Willems
- Chantal Wingen
- Daphne Wollaert

Anesthesie

- Jon Anderson
- Max Ausems
- A. Beckers
- A. Boeke
- Fabienne Borgers
- H. Bos
- Esther Bouman
- P. Brog
- Wolfgang Buhre
- M. Bussink
- A. Commies
- B. Cox
- R. Dakheel

- B. Depoorter
- Vincent van Dongen
- N. van Dijk
- Marten van Eerd
- Nicole Engel
- D. Enk
- Raymond Frederiks
- R. Frietman
- H. Gramke
- N. Grupa
- A. Hamaekers
- E. Hanssen
- J. Heijmans
- E. Hofland
- K. Houben
- J. Jansen
- Jaqueline Jansen
- Markus Janssen
- W. Jessen
- P. Kansen
- Maarten van Kleef
- J. Klein Ovink
- Marcel de Korte
- P. van Kruchten
- Peter Kuijpers
- F. Kwinten
- Marcus Lance
- Ralph Maassen
- E. Machiels
- Johan Nel
- R. van Osch
- D. Peek
- Yolande Peeters
- Jan Pinckaers
- K. Piotrowski
- Jan Willem de Poel
- E. Pragt
- C. Punt
- Khaled Rafiqpoor
- H. Renkens
- R. Schnabel
- Ingrid Schneider
- Luuk Schouten
- J. Schreiber
- V. Smit
- Micha Sommer
- Carla Stefelmans
- Fabian Tijssen

- Ruud Timmer
- B. Timmerman
- Hans Ubben
- M. van der Woude

Kinderartsen

- Leonie van den Broek
- Karin van Dael
- Pieter Degraeuwe
- Danilo Gavilanes
- Johan Hanekom
- Han Hendriks
- Mark van der Hoeven
- Jeroen van Hoorn
- Tali Hubregtse
- Mieke Jansen
- Roelie Jonkers
- Elly Kerkvliet
- Wieneke Kneepkens
- Simone van Kordelaar
- Boris Kramer
- Bettina Loza
- Rob Moonen
- Twan Mulder
- Hendrik Niemarkt
- Steph Potgieter
- Janneke Raaijmakers
- Attie Slabber
- Rod Thompson
- Colleen Vaessens
- Eduardo Villamor
- Johan Zietsman
- Luc Zimmermann