

Multidisciplinair protocol serotiniteit

Protocol gemaakt door	K. Snijders, verloskundige bij praktijk C. Nijland, verloskundige bij praktijk Vivre N. Nissinen, verloskundige MST L. Scharbaai, verloskundige bij praktijk Rijssen - Holten E. Bosch, verloskundige bij praktijk Rijssen – Holten J. Smeijers, verloskundige bij praktijk De Hof J.A. Kroese, gynaecoloog MST M. de Vries, gynaecoloog ZGT K. Schut, verloskundige ZGT
Gereviseerd door	E. Hilberink, verloskundige bij praktijk de Hof D. Congiu, verloskundige bij praktijk Cato L. Marissink, verloskundige bij praktijk Liberis Libenter J. Mol, verloskundige bij praktijk Vivre M. de Vries, gynaecoloog ZGT J. Akkermans, gynaecoloog MST M. Nissinen, verloskundige MST K. Schut, verloskundige ZGT
Goedgekeurd in	Maart 2020
Ter revisie in	Maart 2021
Herzien in	April 2021
Ter revisie in	December 2023
Herzien in	December 2025

Doel van dit protocol

Het verkrijgen van een uniforme werkwijze omtrent het beleid rondom (dreigende) serotiniteit. Dit ter voorkoming van perinatale morbiditeit en mortaliteit.

Definitie

Serotiniteit of post terme zwangerschap is gedefinieerd door WHO en FIGO als een zwangerschapsduur ≥ 42 weken. Vanaf een zwangerschapsduur van ≥ 41 weken wordt van dreigende serotiniteit gesproken.

Achtergrond

Volgens de data van Perined uit 2018 bevat ruim 26000 (16.5% van het totaal aantal zwangerschappen boven 22 weken) van de vrouwen tussen de 41 en 42 weken. Hiervan start de bevalling bij ruim 18000 vrouwen (70%) spontaan. Boven de 42 weken bevallen 2000 vrouwen (1.2%) waar bij een kwart de baring spontaan begint en driekwart middels inleiding.

Een zwangerschapsduur van ≥ 42 weken is geassocieerd met een verhoogd risico op perinatale sterfte en morbiditeit (mogelijk ten gevolge van utero-placentaire insufficiëntie, oligohydramnion, meconium houdend vruchtwater en macrosomie).

Risicofactoren voor serotiniteit

- Onjuiste zwangerschapsdatering
- Genetische factoren
- Nullipariteit
- Serotiniteit in de anamnese
- Obesitas

Risicoverhogende factoren op ongunstige uitkomsten bij naderende serotiniteit

- Lage sociaal-economische status
- Niet-westerse achtergrond
- Maternale leeftijd >35 jaar (zie protocol 'Zwangere van 40 jaar en ouder')
- Obesitas
- Nullipariteit
- Roken of cannabisgebruik vlak voor of tijdens de zwangerschap
- Harddruggebruik vlak voor of tijdens de zwangerschap

Behandeling in de eerste lijn

- Juiste termijnbepaling eerste trimester (volgens NVOG modelprotocol 'datering van de zwangerschap').
- Counselen vanaf een zwangerschapsduur van 40 weken. Zorgverleners moeten zorgvuldig informatie geven over voor- en nadelen van afwachten versus inleiden van de baring.
- Counseling volgens **BRAINS methode**:

Bij de counseling van zwangeren over het beleid na 41 weken zwangerschap is het belangrijk dat onderstaande punten objectief en volledig met de zwangere vrouw besproken worden.

Er zijn 3 beleidsopties onderzocht voor **laag risico zwangeren**: het afwachten van een spontane bevalling tot 41 weken zwangerschap, tot 42 weken zwangerschap of tot langer dan 42 weken zwangerschap. De zwangere vrouw kiest zelf welke optie ze prefereert. Dit kan ook een tussenoplossing zijn, zoals afwachten tot 41+3 weken.

B: Beweegredenen

Wat zijn de voordelen van inleiden bij 41 weken?

- Inleiden bij een zwangerschapsduur van 41 weken verkleint het risico op perinatale sterfte. Het absolute risico op sterfte is 3 per 1000 (0,3%). Bij inleiden is er minder kans dat de baby opgenomen moet worden in het ziekenhuis na de bevalling (afwachtend beleid: 41 per 1000 (4,1%) versus inleiden: 28 per 1000 (2,8%).
- Dit effect is mogelijk groter bij vrouwen die zwanger zijn van hun eerste kind in vergelijking met vrouwen die eerder zijn bevallen (Alkmark, 2020). Die kinderen moeten vaker opgenomen worden.

Wat zijn de voordelen van afwachten tot 42 weken zwangerschap?

- Bij afwachtend beleid worden er waarschijnlijk minder medische ingrepen uitgevoerd en vrije keuze voor plaats bevalling (indien van toepassing).
- Bij afwachtend beleid is de kans 74 tot 77 per 100 (74 tot 77%) dat de bevalling spontaan op gang komt tussen 41 en 42 weken zwangerschap (Keulen, 2019). Gemiddeld bevallen vrouwen met een zwangerschapsduur van meer dan 41 weken bij 41+2 weken zwangerschap.
- Er wordt geen significant verschil gezien in (het aantal):
 - Keizersnede
 - Vaginale kunstverlossing
 - Neonatale infecties
 - Postpartum bloedverlies
 - Schouderdystocie
 - Rupturen
 - Apgar score <7 na 5 minuten
- Er werd wel een significante toename van gebruik van pijnstilling gezien bij de groep die werd ingeleid, echter was dit geen klinisch relevant verschil.

R: Risico's

Welke risico's/nadelen zijn er bekend van inleiden?

- De bevalling komt niet spontaan op gang, maar wordt kunstmatig met medicijnen of mechanische middelen op gang gebracht. Hierdoor duurt een inleiding soms langer. Zowel bij inleiden als bij afwachten (tussen 41 en 42 weken) lukt in circa 11 per 100 (11%) een vaginale baring niet. Voor nullipara is dat 18 per 100 (18%) en voor multipara is dat 2 per 100 (2%) (Alkmark, 2020).
- De bevalling vindt vrijwel altijd in het ziekenhuis plaats. Verschillen met een bevalling in de eerste lijn zijn medische ingrepen als CTG-bewaking, soms een infuus en mogelijk meer inwendige onderzoeken.
- Er is geen onderzoek gedaan naar de effecten van inleiding bij 41 weken op de lange termijn, zoals de effecten op de gezondheid van kinderen, maternale psyche en borstvoeding.

Welke risico's/nadelen zijn er bekend van afwachten?

- Bij afwachtend beleid wordt er individueel afgestemd hoe vaak er een controle plaats vindt tot 42 weken zwangerschap. Tot op heden is het niet duidelijk of extra controles met CTG en/of echoscopisch onderzoek slechte uitkomsten kunnen voorspellen.

A: Alternatieven

Er zijn meerdere opties voor een alternatief beleid en het beleid wordt individueel afgestemd:

- Strippen: hierdoor neemt de kans op een spontane start van de bevalling met 18% toe (NNT 6). Er kan overwogen worden dit voor 41 weken al aan te bieden na bespreken van de procedure en voor- en nadelen (zie bijlage **NB1**)
- **AROM in de eerste lijn** (indien van toepassing): hierdoor is er meer kans op een eerstelijns bevalling met minder medische ingrepen (**zie addendum**)
- Afwachten tot na 42 weken:
 - Inleiden bij een zwangerschapsduur van 42 weken verkleint het risico op perinatale sterfte in vergelijking met afwachten na 42 weken (afwachtend beleid: 3 per 1000 (0,3%) versus inleiden: 0,3 per 1000 (0,03%), opname van de baby in het ziekenhuis en risico op een keizersnede. Op basis hiervan wordt zwangeren geadviseerd niet langer af te wachten.
 - Er is geen onderzoek gedaan naar de effecten op lange termijn, zoals de effecten op de gezondheid van de pasgeborene, maternale psyche en borstvoeding.
 - Bij afwachtend beleid wordt er individueel afgestemd hoe vaak er een controle plaats vindt na 42 weken zwangerschap. Tot op heden is het niet duidelijk of extra

controle met CTG en/of echoscopisch onderzoek slechte uitkomsten kunnen voorspellen.

I: Intuïtie – Voorkeuren client

- Begrijp je de informatie? ○ Heb je nog meer nodig om een besluit te nemen? (second opinion extra informatie) ○ Wat zegt je intuïtie? Wat denk/voel je nu ik je dit heb verteld? ○ Wat is voor jou van belang?
- Wat wil jij?

N: Niks doen – Wat gebeurt er als ik wacht?

- Je hoeft nu nog geen keuze te maken.
- Er is een reële kans dat de bevalling spontaan begint tussen nu en het volgende consult.

S: Stilstaan – Volgende consult erop terugkomen

De zorgverlener:

- Geeft de zwangere vrouw tijd om de informatie te bespreken met haar partner en/of naasten;
- Moedigt de zwangere vrouw aan zich goed te informeren met behulp van verschillende bronnen (waaronder bijv.informatiefilm: <https://www.degynaecoloog.nl/informatiefilms/mogelijkheden-als-je-41-weken-zwanger-bent/>)
- Nodigt de zwangere vrouw uit om vragen te stellen; ○ Moedigt de zwangere vrouw aan om over verschillende opties na te denken; ○ Ondersteunt de zwangere vrouw in welke beslissing ze ook neemt.

- Counsel met behulp van de **keuzekaarten** van de NVOG
Deel 1 <https://www.thuisarts.nl/file/3110/download?token=RJJxDvg>
Deel 2 <https://www.thuisarts.nl/file/3112/download?token=iC6yklmL>
- Indien een zwangere wil afwachten, dan standaard zwangerschapscontroles volgens protocol met aandacht voor leven voelen (zie protocol minder leven);
- Strippen van de vliezen vanaf 41 weken kan besproken worden (zie bijlage **NB1**) indien alle factoren gunstig (Alleen strippen bij zeer laag risico zwangerschappen! Dus bijvoorbeeld zeker niet strippen bij sectio litteken, FGR, etcetera);

- Instructies t.a.v. minder leven voelen;
- Bespreken wanneer men ingeleid wil worden (uiterlijk inleiden van de baring bij 42+0 weken zwangerschap);
- Begeleiding van zwangerschap en baring kan tot 42+0 weken in de eerste lijn plaatsvinden. Vanaf 42+0 weken altijd klinische partus.

Verwijzing

- Wens tot inleiding vanaf 41+0 weken:
 - In ZGT graag consult 2^{de} lijn om inleiding in te plannen e.d.;
 - MST graag telefonisch plannen van de inleiding.
- Bij minder leven, twijfel over de foetale groei, hypertensie, consult tweede lijn dezelfde dag.
- Uiterlijk inleiden van de baring bij 42+0 weken zwangerschap.
- Bij onzekere a terme datum inleiden bij uiterlijk 41+0 weken.

Kraamzorg

Geen specifieke maatregelen anders dan bij à terme geboren neonaat.

Referenties

- NVOG multidisciplinaire richtlijn 'Beleid zwangerschap vanaf 41 weken' (15-02-2021)
- 2^{de} lijns protocollen 'Serotiniteit' MST en ZGT
- BUZZ protocol VSV Twente, AROM in de eerste lijn
- Stock SJ et al. [Outcomes of elective induction of labour compared with expectant management: population based study](#). BMJ 2012;344:e2838;
- Keulen JK, Bruinsma A, Kortekaas JC, . Induction of labour at 41 weeks versus expectant management until 42 weeks (INDEX): multicentre, randomised non-inferiority trial. [BMJ](#). 2019 Feb 20;364:l344.

Bijlage

NB1

Strippen kan besproken worden waarbij bewezen is dat dit een effectieve en veilige manier kan zijn om vrouwen eerder te laten bevallen waarbij circa 45% verkleining van kans op serotiniteit (artikel Avdiyovski) en NNT 6 (artikel de Miranda). Er zijn aanwijzingen dat het niet uitmaakt of je 1x of vaker stript. Mogelijk wel gunstiger effect bij multipara. Wel is uitleg over de nadelige effecten zoals bloedverlies of krampen/vroege start nodig.

Addendum: AROM in eerste lijn

Definitie

AROM (artificial rupture of membranes) in de eerste lijn: vliezen breken door de eerste lijns verloskundige □41 AD bij een gunstig vaginaal toucher om de baring in te leiden.

Hierna wacht men gedurende een vooraf gestelde tijdsperiode (maximaal 24 uur tot aan geboorte) op spontane weeën. Indien er geen spontane weeën ontstaan, of de baring de 24 uur zal overschrijden, zal er een overname van zorg naar de tweede lijn plaatsvinden. In dat geval wordt er binnen afzienbare tijd gestart met oxytocine ter 'doorleiding'.

Achtergrond

Uit Nederlands onderzoek van Rijnders (2011) blijkt dat vliezen breken ter inleiding van de baring in de eerste lijn effectief en veilig is. In de Serinamstudie van Rijnders verminderde de kans op een inleiding of bijstimulatie en vergrootte de kans op een thuisbevalling.

Voorwaarden voor het breken van de vliezen in de eerste lijn

- Ongecompliceerde zwangerschap (primipara en multipara)
- Eenlingzwangerschap in hoofdligging
- Vanaf 41+0 weken tot 41+6 weken AD
- Er mag **geen** sprake zijn van: GBS dragerschap, liggingsafwijking, vaginaal bloedverlies, koorts, oligohydramnion, SC i.a., taalbarriere, dysmaturiteit, minder leven, zwangeren jonger dan 18 jaar.
- Goede kindsbewegingen en normale cortonen (BHF 110-**150** slagen/min.)
- 'Rijpe' portio bij vaginaal toucher (voldoet minimaal aan onderstaande voorwaarden):
 - Goed ingedaald caput (bij twijfel over indaling van caput geen vliezen breken)
 - Portio: minimaal 2 vingers toegankelijk
 - Portio: matig week of week
 - Geen voorliggende foetale delen of navelstreng palpabel

Behandeling in de eerste lijn

- Counselen AROM in de eerste lijn, versus AROM (en oxytocine) in de tweede lijn (**zie bijlage 1**)
- De vliezen worden gebroken in de ochtend na overleg met geboorte afdeling ZGT (maandag t/m zondag via C-verpleegkundige: telefoonnummer 088-7083549) of met de verloskamers in het MST (maandag t/m vrijdag via secretaresse VKC: telefoonnummer 053-4872362 en in het weekend via de verloskamers: 053-4872343) i.v.m. beschikbaarheid kamer/personeel. Bij drukte kan een later tijdstip (dan in de ochtend) overwogen worden. Er wordt tevens een afspraak gemaakt voor inleiding de volgende dag, mocht cliënte niet in partu zijn gekomen.
- Na het breken van de vliezen observeert de verloskundige van de eerste lijn minimaal een half uur bij cliënte thuis. Dit wordt gedocumenteerd in het dossier van de cliënte (eventueel kan **bijlage 2** worden gebruikt bij de verslaglegging). Bij afwijkende bevindingen vindt overleg plaats met de tweede lijn;

- Visueel beoordelen van het vruchtwater (meconium/bloedverlies)
 - Hartactie kind controleren en het aantal slagen per minuut noteren. Cortonen worden in de eerste 15 min. elke 5 min. gecontroleerd en daarna nog 1 keer in de tweede 15 min.
 - Uitwendig indaling (her)beoordelen ○ Maternale pols
 - Maternale temperatuur rectaal ○ Tensie
- De eerstelijns verloskundige geeft instructies over (cliënte moet deze observaties en rectaal temperaturen zelf elke 6-8 uur monitoren):
 - Bespreek hoe het beleid is als adequate weeënactiviteit uitblijft;
 - Alarmsignalen bij infectie: cliënte moet zelf de temperatuur meten (rectaal) elke 6-8 uur, of bij symptomen van infectie zoals een griepig gevoel;
 - De cliënte wordt voorgelicht over hoe zij een opstijgende infectie kan voorkomen: geen coïtus, niet in ligbad, niet zwemmen, geen tampons;
 - De cliënte neemt contact op met de verloskundige bij buikpijn/weeën, bloedverlies, kleurverandering van het vruchtwater, minder leven of rectaal gemeten temperatuur $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$;
 - De verloskundige komt minimaal 1 keer in de 12 uur een controle verrichten bij de cliënte als zij nog niet in partu is (controles en observaties staan hierboven genoemd).
 - Indien cliënte niet in partu is gekomen 24 uur na AROM dient zij verwezen te worden naar de tweede lijn voor doorleiding middels oxytocine.
 - Indien het de verwachting is dat de geboorte binnen afzienbare tijd gaat plaatsvinden, overleg dan met de tweede lijn (zie ook protocol langdurig gebroken vliezen). Na 24 uur gebroken vliezen wordt opname gedurende 12 uur ter observatie op afdeling Moeder en Kind en een daylight consult kinderarts geadviseerd.

Bijlagen

Bijlage 1

Counseling AROM in de eerste lijn versus AROM en oxytocine in de tweede lijn bij inleiding vanwege termijn



	AROM in de eerste lijn	AROM en oxytocine in de tweede lijn
Procedure	- AROM met 24 uur afwachtend beleid - Baring thuis of poliklinisch (keuzevrijheid) - Doptone - Geen infuus	- AROM en oxytocine intraveneus - Baring klinisch - CTG - Infuus
Beloop baring	85% krijgt weeën binnen 12 uur <i>Weeën treden gemiddeld 5 uur na AROM op met een spreiding van 2 tot 10 uur</i> - De duur van de baring vanaf AROM varieert tussen 8 tot 21 uur en is gemiddeld 15 uur 80.6% bevalt binnen 24 uur - Bij 55% geen medische interventies	93.9% krijgt weeën binnen 12 uur <i>Weeën treden gemiddeld 3 uur na AROM op met een spreiding van 2 tot 4 uur</i> - De duur van de baring vanaf AROM en oxytocine varieert tussen 5 en 11 uur en is gemiddeld 6 uur 93.9% bevalt binnen 24 uur - Bij 28% geen medische interventies
Maternale en neonatale uitkomsten (geen significante verschillen)		
> Pijnstilling	24%	32% (OR 0.7; 95% BI 0.4 – 1.0)
> Antibiotica durante partu	7%	12% (OR 0.6; 95% BI 0.3 – 1.2)
> Kunstverlossing	10%	17% (OR 0.5; 95% BI 0.3 – 1.0)
> Sectio caesarea	11%	13% (OR 0.8; 95% BI 0.5 – 1.5)
> HPP	22%	12% (RR 1.50; 95% BI 0.66–3.41)
> APGAR <7 bij 5 minuten	2%	1% (OR 2.4; 95% BI 0.4 – 13.5)
> Opname neonatologie	10%	10% (OR 1.0; 95% BI 0.6 – 2.0)
- verdenking infectie	7%	4% (OR 1.6; 95% BI 0.7 – 3.8)
- bewezen infectie	2%	0% (OR 3.7; 95% BI 0.4 – 35.4)

Literatuur

- Rijnders, M., Dusseldorp, E., Prins, M., van der Post, J., & Buitendijk, S. (2011). A Randomized Controlled Trial of Amniotomy at Home for Induction Between 292 and 294 Days Gestation. *University of Amsterdam*, 145–170.
- Zonneveld, M., & Leijnse, J. (2019). Amniotomie in eerste lijn na poliklinisch plaatsen van foleykatheter. *Nederlands Tijdschrift voor Obstetrie en Gynaecologie*, 132, 384–387.
- Titulaer, L., Sander de Wolf, G., Bakkum, E., & Moll, E. (2019). Delayed Versus Immediate Oxytocin Infusion after Amniotomy for Induction of Labour: A Randomized Controlled Pilot Trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 240, 357–363.

Bijlage 2: Controlelijst vliezen breken in de eerste lijn

Voorwaarden: Ongecompliceerde zwangerschap, bij 41+0 tot 41+6 weken

Er mag **geen** sprake zijn van: GBS dragerschap, liggingsafwijking, vaginaal bloedverlies, koorts, oligohydramnion, SC i.a., taalbarriere, dysmaturiteit, minder leven, zwangeren jonger dan 18 jaar.

Uitkomst VT (voor consult AROM):

Datum:

Tijd:

P:

O:

V:

I:

A:

S:

Consult AROM (< 12:00 uur)

Arrivé:

Datum:

Tijd:

UO:

Fu:

Ligging:

Indaling:

Le(normaal):

Cort (110-150):

Temp (rectaal):

Pols:

VT: 'rijpe' portio bij vaginaal toucher (voldoet minimaal aan onderstaande voorwaarden): o goed ingedaald caput; o portio: minimaal 2 vingers toegankelijk; o portio: matig week of week; o geen voorliggende foetale delen of navelstreng palpabel; *Indien twijfel over indaling van het caput geen AROM verrichten.*

VT/AROM Tijd:

P: O: V: I: A: S:

BHF direct na AROM: cort:

5 min na AROM: Tijd: cort:

10 min na AROM: Tijd: cort:

15 min na AROM: Tijd: cort:

20-30 min na AROM: Tijd: cort:

1e controle na AROM (max. 12 uur na AROM)

Tijd: UO: Fu: Ligging: Indaling:
Le: Cort (110-150):

Tijd Temp (rectaal): T: Pols:

Tijd VT (indien van toepassing):

P: O: V: vr.w.: I: A: S:

Contracties:

Beleid:

2e controle na AROM: (max. 12 uur na vorige controle)

Tijd: UO: Fu: Ligging: Indaling:
Le: Cort (110-150):

Tijd Temp (rectaal): T: Pols:

Tijd VT (indien van toepassing):

P: O: V: vr.w.: I: A: S:

Contracties: Beleid:

