

# Meconiumhoudend vruchtwater

## 1. Definitie

Meconiumhoudend vruchtwater is geelgroen vruchtwater door bijmenging van de eerste ontlasting van de foetus. Meconium bestaat uit gedesquameerde epitheelcellen uit het maag-darmstelsel, slijm, huidcellen en lanugo (foetale haar). De karakteristieke kleur ontstaat door galpigmenten. Er bestaan meerdere theorieën over de intra-uteriene lozing van meconium:

1. Foetale hypoxie: toename van de darmperistaltiek en afname van de sfincterspanning.
2. Vagale stimulatie: lozing zonder foetale stress, veroorzaakt door navelstrengcompressie of compressie van het caput.
3. Fysiologisch: na 42 weken door maturatie van de foetale darm.

Meconiumlozing kan een teken zijn van foetale nood, maar ook van een fysiologisch proces.

Meconiumhoudend vruchtwater wordt geassocieerd met perinatale asfyxie en infecties en kan leiden tot het meconiumspiratiesyndroom (MAS). De neonaat heeft een verhoogd risico op neonatale acidose, lage Apgarscores, respiratoire problematiek post partum, neonatale convulsies, NICU opname en perinatale sterfte.

Soms wordt onderscheid gemaakt tussen dik en dun meconium. Dit onderscheid is echter subjectief en kan niet als valide basis worden gebruikt voor verder medisch beleid.

## 2. Prevalentie/incidentie

Uit onderzoek blijkt een toename van meconiumhoudend vruchtwater bij een toenemende zwangerschapsduur. Boven de 42 weken amenorroeduur kan de incidentie oplopen tot 25-50%. De prevalentie varieert in de literatuur van 5,6% tot 25% (NVOG, 2011). De LVR1-praktijkanalyses van 2009 en 2010 laten zien dat van alle baringen gestart in de eerstelijns er in 16% sprake was van meconiumhoudend vruchtwater (KNOV, 2012).

De aanwezigheid van meconiumhoudend vruchtwater leidt bij 2% van de neonaten tot ernstige respiratoire problemen, tegen 0,02% in het geval van helder vruchtwater.

## 3. Risicogroepen

Meconiumhoudend vruchtwater komt vaker voor bij:

1. Roken in de zwangerschap
2. Langere zwangerschapsduur
3. Zwangerschapscholestase

## 4. Diagnostiek

Meconiumhoudend vruchtwater wordt visueel vastgesteld bij het breken van de vliezen. Soms is bij echoscopisch onderzoek echodens vruchtwater zichtbaar, suggestief voor meconiumhoudend vruchtwater.

## 5. Foetale gevolgen

De kans op neonatale problematiek bij meconiumhoudend vruchtwater is klein. Het grootste probleem is MAS en de daaraan gerelateerde morbiditeit en mortaliteit. Van alle kinderen met meconiumhoudend vruchtwater ontwikkelt 2% MAS. Het ziektebeeld MAS heeft een breed spectrum, uiteenlopend van voorbijgaande tachypneu en oxygenatiebehoefte tot ECMO behandeling.

## 6. Beleid en behandeling

Meconiumhoudend vruchtwater is niet te voorkomen.

Een aantal interventies ter preventie van neonatale problematiek worden hieronder puntsgewijs genoemd.

1. Meconiumhoudend vruchtwater is een indicatie voor tweedelijns verloskundige zorg (VIL, 2003)
2. Na gebroken vliezen à terme en meconiumhoudend vruchtwater neemt bij inleiden van de baring binnen 2 tot 12 uur de kans op chorioamnionitis, endometritis en NICU-opname af vergeleken met een afwachterend beleid, terwijl de kans op een kunstverlossing of secundaire sectio niet groter is. Aanwezigheid van meconium in het vruchtwater rechtvaardigt het inleiden van de baring.  
Indien er sprake is van prematuur gebroken vliezen met meconiumhoudend vruchtwater volgt er een individuele beoordeling en beleid.
3. Bij meconiumhoudend vruchtwater is continue CTG bewaking tijdens de baring geïndiceerd. CTG afwijkingen komen vaker voor en zijn geassocieerd met perinatale morbiditeit en mortaliteit. De volgende CTG afwijkingen zijn risico-verhogend: langdurige deceleraties, gecompliceerde variabele deceleraties, tachycardie > 160 bpm, bradycardie < 110 bpm.
4. Er zijn geen aanwijzingen dat amnioninfusie bij meconiumhoudend vruchtwater de kans op MAS, een Apgar Score < 7 na 5 minuten of het moeten verrichten van een secundaire sectio verlaagt. Amnioninfusie is niet zinvol in een klinische setting waarbij de foetus continue wordt bewaakt met een CTG. Echter is amnioninfusie geen kunstfout en mag deze handeling worden toegepast, mits er geen aanwijzingen zijn voor ernstige foetale nood.
5. Het is noodzakelijk dat er bij de partus een verloskundig zorgverlener aanwezig is die getraind is in NLS.
6. In de richtlijnen reanimatie in Nederland 2015 staat over de opvang bij meconiumhoudend vruchtwater: bij een slappe, niet ademende pasgeborene met meconiumhoudend vruchtwater wordt niet langer geadviseerd om endotracheaal uit te zuigen (dit gebeurt alleen bij verdenking op tracheale obstructie). De nadruk moet liggen op starten met beademen binnen de eerste minuut na geboorte. Dit mag niet worden uitgesteld.
7. Meconium in de longen van een neonaat kan leiden tot secundaire surfactant activatie met daarbij pas in de periode na de geboorte het ontstaan van toenemende respiratoire problemen. Uit retrospectieve studies blijkt dat bij neonaten, die bij de geboorte geen respiratoire problemen hebben, maar die wel MAS ontwikkelen, de verschijnselen hiervan reeds binnen 6-8 uur na de geboorte ontstaan.

## 7. Beleid ZRT, afdeling A4

Na het constateren van meconiumhoudend vruchtwater vindt overname van zorg plaats door de tweedelijns.

Indien in partu:

1. De partus wordt begeleid door de klinisch verloskundige.
2. De gynaecoloog wordt geïnformeerd over de komst van patiënte en stelt zich op de hoogte van de voortgang van de baring en de foetale conditie.
3. Continue CTG bewaking bij voorkeur met een schedelelektrode.
4. Streven naar een adequaat ontsluitingsbeloop, zo nodig bijstimulatie met Oxytocine.
5. MBO verrichten bij suboptimaal en abnormaal CTG
6. Bij twijfel over voortgang en/of foetale conditie overlegt de tweedelijns verloskundige met de gynaecoloog
7. Bij tekenen van ernstige foetale nood bij de uitdrijving wordt de kinderarts opgeroepen voor directe opvang.
8. Er wordt standaard een arteriële navelstreng pH afgenomen na iedere partus met meconiumhoudend vruchtwater.

Indien niet in partu:

1. Er wordt na binnenkomst gestart met Active Management of Labour. Dit is onafhankelijk van het tijdstip van opname.
2. Zolang er geen contracties aanwezig zijn vindt er minstens frequente CTG controle plaats.
3. Zodra er contracties ontstaan gelden de punten zoals genoemd bij "in partu".

## 8. Meconiumhoudend vruchtwater in de thuissituatie

In de thuissituatie kan er sprake zijn van een situatie met meconiumhoudend vruchtwater waarbij insturen van de zwangere naar het ziekenhuis niet meer haalbaar en/of verantwoord is. In deze situatie zal de partus thuis worden gecontinueerd.

Indien er sprake is van verdenking op foetale nood wordt hulp ingeroepen van de ambulancedienst en wordt de parallelle actie ingezet (Zie Netwerk protocol parallelle actie).

Bij geboorte van een kind met een goede start en geen andere bijzonderheden kan observatie thuis plaatsvinden. Hiertoe blijft de kraamverzorgende 6-8 uur post-partum aanwezig om de controles bij het kind te verrichten. De eerstelijnsverloskundige is de eindverantwoordelijke. Indien de kraamzorg niet de gewenste zorg kan leveren worden kind en moeder opgenomen op de kraamafdeling van het ziekenhuis.

Bij twijfel over de conditie van het kind of bij een matige of slechte start vindt direct verwijzing plaats naar de kinderarts.

## 9. Beleid post-partum

Neonaten met een goede start, na meconiumhoudend vruchtwater en bij afwezigheid van risicofactoren (dit zijn CTG afwijkingen en/of foetale nood) moeten minimaal 8 uur klinisch geobserveerd worden. Hierbij wordt de pasgeborene regelmatig gecontroleerd op afwezigheid van respiratoire problemen. Voor ontslag dient de pasgeborene te zijn nagekeken door de kinderarts. De ouders dienen voorlichting te krijgen over de reden van observatie en het advies na ontslag attent te blijven op respiratoire problematiek.

Bij kinderen met een matige of slechte start wordt het beleid individueel bepaald door de kinderarts.

## 10. Referenties

NVOG. Meconiumhoudend vruchtwater. Utrecht: NVOG; 2011

KNOV. Factsheet Meconiumhoudend vruchtwater. Utrecht: KNOV; 2012

Voor de complete referentielijst wordt verwezen naar de bovengenoemde NVOG richtlijn.

Bijlage:

Observatielijst kind bij meconiumhoudend vruchtwater