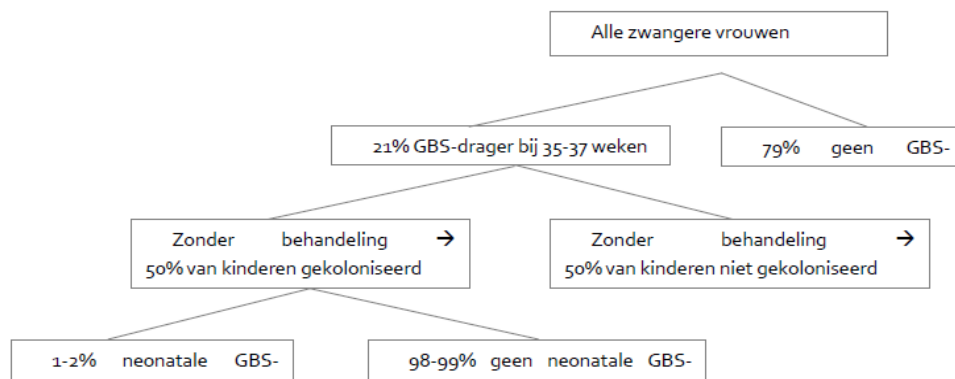


Regionaal Protocol

# Preventie van perinatale GBS ziekte bij à terme zwangerschap

## Achtergrond

Streptococcus agalactiae, ook wel groep-B-streptococcus (GBS) genoemd, is een groep bacteriën die vaak in het menselijk lichaam voorkomt en meestal geen ziekten veroorzaakt. Het behoort tot het normale vaginale microbiome en rectovaginale kolonisatie kan chronisch, intermitterend aanwezig of van voorbijgaande aard zijn. Wereldwijd blijkt 17,9% van de zwangere vrouwen GBS-drager te zijn bij het afnemen van een rectovaginale swab. De kans op dragerschap is echter afhankelijk van de etniciteit van de vrouw. De incidentie uit andere studies is daardoor meestal niet generaliseerbaar naar de Nederlandse populatie. In een studie van Valkenburg-van den Berg et al. met data uit 2000-2002, bleek na een rectovaginale swab 21% van de zwangere vrouwen bij 35-37 weken GBS-drager. GBS-dragerschap werd vastgesteld bij 29% van de Afrikaanse vrouwen en bij 13% van de Aziatische vrouwen. Van alle vrouwen met een positieve kweek bij 35-37 weken, had 79% ook een positieve kweek tijdens de bevalling. Van alle vrouwen met een negatieve kweek, had 93% ook een negatieve kweek tijdens de bevalling. Wanneer GBS niet wordt behandeld, zal ongeveer 50% van de neonaten gekoloniseerd worden en 1 tot 2% van deze gekoloniseerde groep zal ook daadwerkelijk een GBS-infectie doormaken. Dat betekent dat in een groep van 1000 onbehandelde vrouwen met GBS-dragerschap, 5 à 10 kinderen een GBS-infectie zullen krijgen.



Ondanks dat de bacterie meestal geen infecties veroorzaakt, kan het de oorzaak zijn van asymptomatische bacteriurie, urineweginfecties, chorioamnionitis, postpartum endometritis, wondinfecties, pneumonie en puerperale sepsis. GBS is de belangrijkste oorzaak van neonatale early-onset infecties en intrapartum antibioticaprofylaxe verlaagt het risico. De aanwezigheid van GBS in de urine wijst op een hoge maternale kolonisatiegraad van GBS en geeft een verhoogd risico op maternale en neonatale infecties. Onderstaande tabel geeft het onderscheid weer tussen de verschillende benamingen:

<b>Rectovaginale GBS-kolonisatie</b>	Veelvoorkomend; GBS behoort tot het normale microbiome in vagina en rectum.
<b>Asymptomatische GBS-bacteriurie</b>	GBS in de urine zonder klachten; is een marker voor een hoge kolonisatiegraad in vagina en rectum. Behandeling wordt meestal geadviseerd vanaf $10^4$ CFU/mL bacteriën en wordt in sommige literatuur dan als urineweginfectie gedefinieerd.
<b>Urineweginfectie</b>	Wordt in de literatuur meestal gedefinieerd als bacteriurie vanaf $10^5$ CFU/mL bacteriën (ongeacht de soort bacterie). CFU staat voor colony-forming unit, oftewel het aantal van het organisme.

Risicofactoren die de kans op een vroege neonatale infectie vergroten:

- Vroeggeboorte (< 37 weken)
- Langdurig gebroken vliezen (> 18-24 uur)
- Maternale koorts durante partu ( $\geq 38,0^\circ\text{C}$ )
- Vrouwen die eerder een kind kregen met GBS-ziekte.
- Ernstige maternale GBS kolonisatie in huidige graviditeit die zich uit als GBS bacteriurie

Gevolgen van een early-onset neonatale GBS-infectie

Early-onset neonatale GBS-infectie is een ernstige aandoening waarbij veelal sprake is van een sepsis en/of pneumonie. Daarnaast is GBS ook de belangrijkste oorzaak van neonatale meningitis die in circa 10-15% van deze infecties optreedt en uiteindelijk bij 50% neurologische restverschijnselen en/of psychomotorische ontwikkelingsstoornissen geeft. De mortaliteit van een early-onset neonatale GBS-infectie is ongeveer 5-10 per 100 aangedane kinderen.

**Screening tijdens de zwangerschap** (zie bijlage voor flowchart):

Bij AD 36 weken wordt er een **urinekweek** afgenomen als er sprake is van:

- een zwangere bekend met chronisch / veelvuldig cystitis';
- $\geq 2$  urineweginfecties in huidige zwangerschap waarbij urine niet op kweek gezet is;
- per toeval gevonden GBS positieve recto-vaginale kweek tijdens huidige graviditeit.

Een urinekweek moet altijd afgenomen worden in de zwangerschap bij elke (verdenking op) urineweginfectie (cystitisklachten, leukocyten in de urine).

Bij AD 36 weken wordt er een **rectovaginale kweek** afgenomen als er sprake is van de volgende risicofactoren:

- Eerder kind met early-onset sepsis met onbekende verwekker waarbij sprake is van noodzaak tot kunstmatige beademing en/of circulatoire ondersteuning
- Bekend GBS dragerschap in een eerdere zwangerschap

### **Indicatie antibiotica profylaxe durante partu:**

- Bij een GBS positieve urinekweek (gedurende de gehele zwangerschap);
- Bij een GBS positieve rectovaginale kweek als hier indicatie voor was in zwangerschap (zie hierboven);
- Bij een GBS ziek kind i.a.

Indien er per toeval een GBS positieve rectovaginale kweek is gevonden en de urinekweek is negatief op GBS moet AB profylaxe durante partu overwogen worden en dient de zwangere gecounseld te worden. Er wordt vanuit de NVOG nog gewerkt aan een counselingsrichtlijn.

#### Voordelen:

- *Antibiotica profylaxe reduceert 80-90% van de kinderen met een early-onset infectie.*

#### Nadelen:

- *Er moeten naar schatting 485 zwangere vrouwen behandeld worden om één early-onset neonatale infectie te voorkomen.*
- *In het ziekenhuis bevallen*
- *Kleine kans op allergische reactie op de antibiotica bij moeder*
- *Antibiotica resistentie (e. coli)*
- *Verstoring van vaginale flora en darmflora met nadelige gevolgen voor moeder en neonaat (bijvoorbeeld mogelijk verhoogde kans op het ontstaan van astma en adipositas).*

### **Behandeling GBS positieve urinekweek in de zwangerschap:**

- ➔ De GBS wordt behandeld met antibiotica tijdens de zwangerschap als de zwangere cystitisklachten heeft of wanneer het aantal bacteriën  $>10^4$  bacteriën/ml is.
- ➔ Behandelen is niet zinvol indien zwangere geen klachten heeft en het aantal bacteriën  $<10^4$  bacteriën/ml is.
- ➔ Altijd antibioticaprofylaxe durante partu (óók als er later nogmaals een kweek wordt ingezet en deze negatief blijkt).

### **Behandeling durante partu:**

- Antibioticaproylaxe durante partu: start Penicilline G 2 miljoen IE i.v., hierna **à 4 uur** Penicilline G 1 miljoen i.v. tot het einde van de partus.
- Er wordt van adequate profylaxe gesproken wanneer de zwangere minstens twee giften heeft gekregen vóór de geboorte van het kind. Als alleen de startdosering is gegeven voor de geboorte van het kind, is de profylaxe ongeveer 70% effectief.
- Bij penicilline allergie: clindamycine 900mg 3dd i.v.

### **Beleid rondom de partus:**

- Partus o.l.v. 1<sup>e</sup> lijn met B/D indicatie (met partusassistentie door kraamverzorgende in GHL).
- Indien zwangere nog in beginnende fase van de bevalling is, kan verloskundige nog van de afdeling. Verloskundige zal wel het eerste aanspreekpunt blijven voor cliënte.
- Voorschrijven van medicatie door de dienstdoende klinisch verloskundige of gynaecoloog (consult durante partu).

- Toedienen antibiotica wordt gedaan door de verpleegkundige in opdracht van gynaecoloog / klinisch verloskundige. Verpleegkundige is verantwoordelijk voor het klaarmaken en aanhangen van de antibiotica.
- Maternale temperatuur meten à 3 uur door verloskundige of vpk/kraamverzorgster
- Bij (twijfel over) een allergische reactie of een bijkomende risicofactor (bijv. koorts  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ): overdracht 2<sup>e</sup> lijn.
- Bij GBS dragerschap i.c.m. spontaan gebroken vliezen zonder weeën na 8-12 uur: overdracht 2<sup>e</sup> lijn. Mw. mag tot overdracht 2<sup>e</sup> lijn thuis afwachten mits controles goed zijn.

**CAVE:** Bij bekend dragerschap en een negatieve urinekweek toch altijd alert blijven op de risicofactoren. Deze kunnen het beleid durante partu alsnog veranderen!!!

### **Beleid t.a.v. de neonaat:**

Indien er reden was om antibioticaprofylaxe bij de baring te geven: consult kinderarts regelen en 12 uur observatie ongeacht toediening van antibioticaprofylaxe. Kinderarts voert verder beleid volgens de richtlijn Preventie en behandeling van early-onset neonatale infecties.

### **Ziekteverschijnselen:**

In 70% van de gevallen treden de eerste symptomen binnen 12 uur na de geboorte op, bij 93% binnen 24 uur en 4% van de kinderen wordt ziek tussen de 2<sup>e</sup> en 7<sup>e</sup> dag. Vroeg herkennen en onderkennen van de eerste symptomen is belangrijk om de neonatale uitkomst te verbeteren.

#### Frequente eerste symptomen zijn:

- gedragsverandering (weinig reactief, hypotonie, ontroostbaar huilen);
- voedingsproblemen / slecht drinken;
- tekenen van respiratoire distress (tachypnoe, kreunen, intrekkingen, neusvleugelen);
- grauw zien;
- ondertemperatuur of koorts die niet door omgevingsfactoren kan worden verklaard ( $< 36^{\circ}\text{C}$  of  $> 38^{\circ}\text{C}$ ).

Geef ouders en kraamverzorgende instructies voor het herkennen van de eerste symptomen van een early-onset infectie én informatie over een late-onset infectie (tot 3mnd pp).

### **In het Geboortehuis Leiden geldt het volgende m.b.t. kraamvrouw:**

- Bij een totale duur van opname  $< 24$  uur is het alleen een poliklinische partus (dus partusopname  $< 12$  uur en observatie neonaat 12 uur) dan HUAR formulier kopiëren en onder het kussen van mw. stoppen. Mw. blijft onder verantwoordelijkheid van 1<sup>e</sup> lijn.
- Bij totale duur van opname  $> 24$  uur, wordt het een klinische opname en dus een overname post partum! Alle gegevens zijn dan nodig van de 1<sup>e</sup> lijn om het dossier compleet te maken.

**In Leiderdorp** blijft moeder op basis van gastverblijf. Controles worden gedaan door verpleegkundige maar blijft onder verantwoordelijkheid van de 1<sup>e</sup> lijn.

**Referenties:**

- A. Seijmonsbergen-Schermers. Vraag 15: GBS antenaal behandelen. Leiden: Coöperatie LEO; 2017.
- Multidisciplinaire richtlijn. Preventie en behandeling van early-onset neonatale infecties (Adaptatie van de NICE-richtlijn). Utrecht; 2017.
- Time task matrix zorgproces bij risico op dragerschap GBS. Utrecht: KNOV; 2015.

**Bijlage: flow chart**

