

Protocol Groep-B-Streptokokken

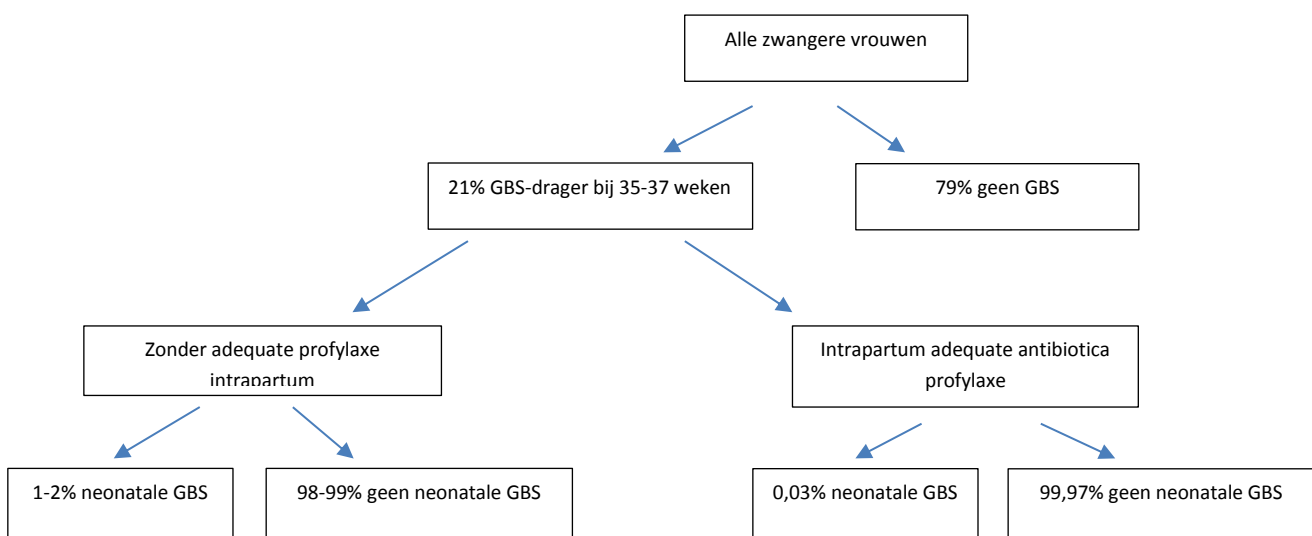
Achtergrond

De groep-B-streptococ (GBS), ook wel *Streptococcus agalactiae* genoemd, behoort met onder andere de groep-A-streptococci tot de pyogene streptococci.

GBS komt bij draagsters voor in de keel, het rectum of de vagina. Dragerschap kan permanent, wisselend of voorbijgaand zijn. Bij de seksuele partners van GBS-draagsters kunnen in de helft van de gevallen ook GBS uit de urethra worden gekweekt. Seksuele overdraagbaarheid lijkt daarom mogelijk. De bij GBS gevonden serotypen stemmen vrijwel altijd overeen met die bij hun gekoloniseerde kinderen. Naast neonatale infecties kunnen GBS ook maternale infecties in het kraambed veroorzaken.

In Nederland is circa 20% van alle zwangeren draagster van GBS. Naar schatting zal gemiddeld 50% van alle kinderen, van wie de moeder GBS-draagster is, tijdens de geboorte gekoloniseerd raken. Ongeveer 1% van de gekoloniseerde pasgeborenen ontwikkelt een infectie. Dit impliceert dat ongeveer één kind per 200 GBS-draagsters een early-onset neonatale GBS infectie krijgt. De incidentie van early-onset neonatale GBS-sepsis in Nederland is 0,4 per 1000 levendgeborenen. De totale incidentie van GBS-ziekte (aantal bewezen plus waarschijnlijke GBS-sepsis) werd na correctie geschat op 1,9/1000.

GBS profylaxe d.m.v. antibiotica wordt aanbevolen indien er sprake is van 1 of meer risicofactoren. Indien er geen risicofactoren zijn maar wel een positieve rectovaginale kweek voor GBS in de huidige zwangerschap, dan dient GBS-profylaxe overwogen te worden. In een counselingsgesprek met de zwangere zullen de voor- en nadelen van profylaxe rond de baring worden besproken. Zie hiervoor het counselingsdocument GBS onderaan dit protocol.



Doel

Het doel van dit protocol is op eenduidige wijze te screenen, counselen en adequate profylaxe toe te dienen ter voorkoming van de vroege vorm van neonatale sepsis welke binnen 7 dagen post partum optreedt en wordt veroorzaakt door verticale transmissie van GBS. Een vroege neonatale infectie kan tot ernstige neonatale morbiditeit en mortaliteit leiden.

Definitie

Groep B Streptokokken (GBS) zijn anaërobe Grampositieve kokken die op een bloedagarplaat een karakteristieke zone van hemolyse rond kolonies veroorzaken. Op basis van de opbouw van de polysaccharidestructuur van het kapsel en de in of op de celwand tot expressie gebrachte eiwitten worden zij onderscheiden van andere groepen (A, C, D en G). De groepen C, D, en G zijn weinig relevant voor de zwangerschap.

Een neonaat met early-onset neonatale infectie is een infectie waarbij bij de neonaat of moeder GBS is gevonden (< 72 uur) optredend tijdens de eerste levensdagen. 2/3 van de gevallen van de neonatale GBS-sepsis komt door verticale transmissie uit het baringskanaal

- GBS-dragerschap: GBS aanwezig in de vaginakweek
- GBS-kolonisatie: GBS aanwezig in de urine onafhankelijk van de concentratie
- Bacteriurie: bacteriën aanwezig in de urine <math><10^5</math> zonder klachten
- Cystitis: bacteriurie (onafhankelijk van de concentratie) met klinische verschijnselen of $\geq 10^5$ kve/ml zonder klachten.
- PROM: gebroken vliezen à terme (≥ 37 weken) zonder weeënactiviteit
- PPRM: gebroken vliezen preterme (<math><37</math> weken) zonder weeënactiviteit

Betrokkenen

- Patiënte en partner
- Eerstelijns verloskundige
- Klinisch verloskundige
- Arts-assistent
- Gynaecoloog
- O&G Verpleegkundige
- Kraamzorg
- kinderarts

Risicofactoren

- Eerder kind met GBS-infectie
- Maternale groep B streptococ kolonisatie, bacteriëmie of urineweginfectie in de huidige graviditeit
- Vroeggeboorte (< 37 weken)
- Langdurig gebroken vliezen (> 18 uur) prematuur

- Langdurig gebroken vliezen (> 24 uur) a terme
- Maternale koorts durante partu (> 38C), ongeacht epidurale analgesie
- Behandeling met antibiotica van de moeder bij een klinisch beeld van sepsis tijdens de bevalling of binnen 24 uur voor of na de bevalling
- Verdenking of bewezen infectie bij een ander kind in geval van een meerlingzwangerschap

Oorzaken

De darm is vrijwel zeker het reservoir bij de mens. In Nederland is circa 20% van alle zwangeren draagster van GBS, dwz de GBS komt voor in blaas en introitus. Wanneer de GBS in de blaas voorkomt spreken we van ernstige GBS dragerschap. Naar schatting zal gemiddeld 50% van alle kinderen, van wie de moeder GBS-draagster is, tijdens de geboorte gekoloniseerd raken. Ongeveer 1% van de gekoloniseerde pasgeborenen ontwikkelt een infectie. Bij 5% van hen worden neurologische restverschijnselen gevonden, met name na meningitis die optreedt in circa 10% van de gevallen. De mortaliteit is ongeveer 5 per 100 aangedane kinderen.

Dragerschap kan permanent, wisselend of voorbijgaand zijn en wordt niet beïnvloed door de zwangerschap.

Beleid

Graviditeit

Risicofactoren en screening

A. Er wordt geen universele screening aangeboden

B. Het vaststellen van de GBS-status is geïndiceerd indien er sprake is van een of meer van de volgende risicofactoren:

- Elke dreigende vroeggeboorte, inclusief PPRM.
- Langdurig (>24 u) gebroken vliezen zonder weeënactiviteit (PROM) bij een zwangerschapsduur ≥ 37 weken

C. Adviseer in overleg met de zwangere het vaststellen van de GBS-status bij een zwangerschapsduur van 35-37 weken indien:

- Er sprake is van GBS-**dragerschap** of kolonisatie tijdens een voorgaande zwangerschap
- Een eerder kind is behandeld met een klinisch beeld van early-onset neonatale sepsis/meningitis zonder bekende verwekker waarbij sprake was van noodzaak tot kunstmatige beademing en/of circulatoire ondersteuning.

(snel) Diagnostiek

- GBS PCR of kweek bij risicofactoren B (zie hierboven, indien mogelijk cito bepaling)
- **Rectovaginale** kweek bij risicofactoren C (zie boven) bij AD 35-37 weken. Deze kweek kan door de verloskundige of cliënte zelf worden afgenomen
- Indien de rectovaginale kweek positief is voor GBS → afnemen urinekweek
- Bij een verhoogd risico op vroeggeboorte wordt de kweek afgenomen bij AD 32-34 weken.

Profylaxe en behandeling

Geïndiceerd indien er sprake is van :

- Een eerdere neonat met een invasieve GBS infectie; neonat met symptomen die behandeld is geweest met volledige kuur antibiotica waarbij bij de neonat of moeder GBS is gevonden
- Maternale kolonisatie, bacteriurie of urineweginfectie door GBS in de huidige zwangerschap
- Bij risicofactoren B met positieve PCR of rectovaginale kweek

Overweeg indien er sprake is van:

- Maternale GBS-dragerschap zonder andere risicofactoren in de huidige zwangerschap
- Bij risicofactoren B met nog niet bekende PCR of rectovaginale kweeksneltest
- Bij risicofactoren C met positieve PCR of rectovaginale kweek.

Antibiotica

- 1^e keus: penicilline G twee miljoen IE i.v. waarna elke vier uur één miljoen IE i.v. tot aan de geboorte
- 2^e keus: amoxicilline twee gram i.v., waarna elke vier uur één gram i.v. tot aan de geboorte
- Bij overgevoeligheid voor penicilline/amoxicilline:
 - 1^e keus: clindamycine 600 mg i.v. waarna elke acht uur 600 mg i.v. tot aan de geboorte
 - 2^e keus: erytromycine 500 mg i.v. waarna elke zes uur 500 mg i.v. tot aan de geboorte

Counseling

- Zwangeren worden d.m.v. een eenmalig (telefonisch) consult door 2e lijn gecounseld m.b.t. het inzetten van screening en profylaxe. Consult op de polikliniek bij Am 30W.
- Voor het counselen van cliënten tav antibiotica profylaxe kan gebruik worden gemaakt van het counselingsdocument in de bijlage.

Beleid

- a. 1^e lijns verloskundige vraagt BD indicatie aan d.m.v. eenmalig (telefonisch) consult voor cliënt
- b. 1^e lijns verloskundige bespreekt het belang van tijdig bellen indien in partu, om de kans op adequate profylaxe te vergroten
- c. Indien er sprake is van gebroken vliezen zonder weeën bij bekende noodzaak tot GBS profylaxe in overleg met tweede lijn insturen voor inleiding direct na het breken van de vliezen.
- d. Prikken van infuus door verloskundige eerste lijn.
- e. Tweede lijn in consult voor voorschrijven medicatie door arts of klinische verloskundige (onder supervisie van dienstdoende gynaecoloog). De verantwoordelijkheid m.b.t. het toedienen van antibiotica blijft 2^e lijn.
- f. Toediening antibiotica in aanwezigheid van verloskundige eerste lijn.
- g. profylaxe starten tijdens ontsluiting (minstens 2 giften) tot de geboorte.
- h. Profylaxe wordt als adequaat verondersteld indien het antibioticum intraveneus in de juiste dosering minstens 2 giften vóór de geboorte wordt gestart
- i. Partusassistentie door kraamverzorgende of O verpleegkundige

- j. controles (tensie, pols, temp a 3 uur)
- k. Bij (twijfel over) een allergische reactie, overdracht 2^e lijn
- l. Bij koorts (>38C) durante partu, overdracht 2^e lijn
- m. Kind wordt opgenomen op naam van de kinderarts
- n. De zorgverlener die de partus heeft begeleid is verantwoordelijk voor overdracht naar de kinderarts, deze wordt indien de partus na 20 uur plaatsvond in daytime in consult gevraagd.
- o. Observatieduur: minimaal 12 uur met controles van temperatuur en ademhaling op 1, 3, 6, 9, en 12 uur
- p. Moeder wordt na de bevalling opgenomen als gezonde kraamvrouw.
- q. Ontslag alleen op een tijdstip dat adequate observatie thuis door kraamzorg en 1^e lijns verloskundige mogelijk is. In Ikazia geen ontslag na 20 uur.

Post partum

Neonataal beleid

Tabellen 2b en 3b worden gebruikt voor het vaststellen van "red flags" en "non-red flags" bij maternale risicofactoren en klinische neonatale symptomen.

Het vaststellen van de "flags" wordt gebruikt bij de besluitvorming tot antibiotische behandeling bij de neonaat. Dit is o.b.v. Richtlijn Preventie en behandeling van early-onset neonatale infecties (Adaptatie van de NICE-richtlijn) 2017

Uit gegevens van het NSCK blijkt dat bij 70% van de gevallen de eerste symptomen binnen 12 uur na geboorte optreden, bij 93% binnen 24 uur en dat 4% van de kinderen ziek wordt tussen de tweede en zevende dag. Frequente eerste symptomen zijn kreunen, ademhalingsproblemen, slecht drinken, suf, slap en wisselende temperatuur.

- Verwijs naar kinderarts bij verdenking (GBS) infectie
- Bij bewezen GBS dragerschap consult kinderarts en 24 uur observatie op de kraamafdeling (onafhankelijk van de GBS profylaxe)

12. Kraambed

<https://kckzapp.nl/appify/7-zorgprotocol-groep-b-streptokokken/>

Indien er sprake is van GBS kolonisatie in de huidige zwangerschap dient een GBS screening in een volgende zwangerschap te worden besproken en overwogen.

Als een neonaat na een doorgemaakte groep B streptokokken infectie ontslagen wordt uit het ziekenhuis:

- informeer de moeder dat als zij weer zwanger wordt:
- er een verhoogd risico is op early-onset neonatale infectie;
- zij haar verloskundig team dient te informeren dat zij een eerder kind met een groep B streptokokken infectie heeft gehad;
- antibiotica bij de bevalling (GBS-profylaxe) bij een volgende zwangerschap wordt aanbevolen.

12. Bijlagen

- Counselingsdocument
- Brief cliënte met aandachtspunten voor baby
- Flowchart obstetrisch beleid rondom het voorkomen van een early-onset neonatale infectie
- Schema 2 Flowchart neonataal beleid ter preventie of behandeling van een early-onset neonatale infectie
- Tabel 2b Maternale risicofactoren voor early-onset neonatale infectie
- Tabel 3b Klinische symptomen bij een mogelijke early-onset neonatale infectie

Bronnen

- NVOG en NVK standaard, Preventie van neonatale groep-B-streptokokkenziekte (GBS-ziekte), 2012
- NVOG en NVK standaard, Preventie en behandeling van early –onset neonatale infecties. Adaptatie van de NICE richtlijn, april 2017
- Colicchia LC, Lauderdale DS, Du H, Adams M, Hirsch E. Recurrence of group B streptococcus colonization in successive pregnancies. J Perinatol. 2015;35(3):173-6. Preventie en behandeling van early onset neonatale infecties (adaptatie van de NICE richtlijn), 2017.
- KNOV Time Task Matrix (TTM) Preventie en behandeling van early-onset Groep-B-Streptokok (GBS), 2018.

Protocol gemaakt door	Zorggroep SAAM, inhoudelijke werkgroep VSV ism OT en bestuur VSV
Besproken met	Pauline Doedens, 1 lijns verloskundige Sabrina Grinwis, 1 ^e lijns verloskundige Lineke van den Berg, 1 ^e lijns verloskundige Hans Versendaal, perinatoloog-gynaecoloog Liv Freeman, perinatoloog-gynaecoloog Kinderartsen, Maasstad Ziekenhuis Kinderartsen, Ikazia Ziekenhuis Irene van der Avoort, gynaecoloog Meike Bangma, gynaecoloog Leonoor van Eerden, gynaecoloog Djanifa da Conceicao, verloskundige, Zorggroep SAAM Hester van den Hummel, verloskundige, Zorggroep SAAM.
Goedgekeurd op	December 2021