Doel
Eenduidig beleidsafspraken bij begeleiding gemelligravididiteit en eenduidige afspraken rond partus van gemelli.

Doelgroep
Gynaecoloog, verloskundige 2e lijn, verloskundige 1e lijn

Algemene andachtspunten
- Overtuig je van de juiste patiënt door naam en geboortedatum te controleren.
- **Gemelligravididiteit**
  De kans op een spontane gemelligravididiteit is ± 1,0%, hiervan zijn 70% dizygoot en 30% monozygoot. Deze laatste groep is nogmaals opgedeeld in 30% dichoriaal-diamniotisch, 68% monochoriaal-diamniotisch en 2% monochoriaal-monoamniotisch**.**

Definities
- *Dichoriale, diamniotische tweeling (DCDA gemelli)*: ieder kind in aparte amnionholte, omgeven door een chorion- en een amnionvlies. Het tussenschot bestaat uit 4 lagen (twee amnionvliezen, twee chorionvliezen). Er zijn geen bloedvatverbindingen tussen beide placentaire circulaties. Dit is zowel mogelijk bij een monozygote als bij een dizygote tweeling.
- *Monochoriale, diamniotische tweeling (MCDA gemelli)*: ieder kind in een aparte amnionholte, maar beide amnionholtes worden omgeven door een gemeenschappelijk chorionvlies. Het tussenschot bestaat uit twee lagen (twee amnionvliezen). Er zijn wel bloedvatverbindingen tussen beide placentaire circulaties. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen arterioarteriële en venoveneuze verbindingen waarbij de vaten zichtbaar doorlopen over de foetale zijde van de placenta en arterioveneuze verbindingen waarbij arterie en vene vlak bij elkaar (afstand <8mm) in het weefsel duiken en de eigenlijke verbindingen op capillair niveau in het cotyledon aanwezig zijn. Een monochoriale placenta is alleen mogelijk bij een monozygote tweeling.
- *Monochoriale, monoamniotische tweeling (MCMA gemelli)*: beide kinderen delen één amnionholte (en dus ook één chorionholte). Omdat er een gemeenschappelijk chorion- en amnionvlies bestaat, is er geen tussenschot tussen de beide kinderen. Dit is zeldzaam en alleen mogelijk bij een monozygote tweeling.

Monozygote meerling (eeneiig, identiek): meer dan één foetus ontstaan uit één bevruchte eicel.

Polyzygote meerling (meereiig, niet-identiek)*:* meer dan één foetus ontstaan na bevruchting van meer dan één eicel rond dezelfde tijd.

Pariteit*:* het aantal bevallingen (amenorroeduur >16weken) dat een vrouw heeft gehad (het aantal kinderen dat tijdens één partus werd geboren, is hierbij niet van belang)

Werkwijze
Antenatale zorg
(zie ook prenatale zorg basis 2e lijn. Documentnr. 5023)

1e bezoek
- Chorioniciteit / amnioniciteit zo vroeg mogelijk (vanaf ca 7 weken) bepalen (zie bijlage). Uiterlijk bij 14 weken AD. Noteer dit in het dossier en leg dit vast met een foto. Deze laten inscannen of vastleggen in PACS. Bij twijfel zo nodig consult PNDT.
- Informeer de patiënt over de risico's op:
  - Vroeggeboorte
  - Hypertensie/Pre-eclampsie
    (2 maal meer kans)
  - Groeivertraging
  - Arbo-richtlijnen, eerder stoppen met werken
  - Bij monochoriale zwangerschap informeer patiënte over de mogelijkheid van Twin-to-Twin transfusion syndroom (TTTS) (10-15%)

- Bespreek 1e trimester screening. Combinatietest kan verricht worden.
- Invasieve diagnostiek is bij voorkeur amnionpunctie met name in verband met verhoogde kans op sampling error bij CVB. Ook counseling t.a.v. consequenties voor de andere vrucht bij eventuele wens afbreking.
- NIPT is bij monochoriaal wel mogelijk, bij dichoriaal/vanishing twin niet
- (Ook in 1e lijn): Bij routine zwangeren laboratoriumonderzoek: ijzer status bepalen (ferritine). Fe suppletie wordt gestart afhankelijk van deze waarde.
- Screening op diabetes gravidarum alleen nodig op indicatie (risicofactoren).

Vervolg bezoeken
- Bij wens tot Structureel Echografisch Onderzoek (SEO) plan dubbele tijd
- Bij monochoriale gemelli en ICSI meerlingen: GUO
- Verricht cervixlengte bij 18-22 wk: bij lengte <38 mm overweeg Arabin pessarium. Bij lengte < 25 mm overleg 3e lijn.
- HB bij 20 en 30 weken
- Bij Rhesus moeder negatief en kind positief, 1000 IE anti-D toedienen bij 30 wk

Bij dichoriale gemelli:

14-16 wk:	Placenta/vruchtwater
20 wk:	SEO evt. inclusief cervixlengte meting
24-26 wk:	Groei (placenta/vruchtwater)
28-30 wk:	Groei (placenta/vruchtwater)
32-34 wk:	Groei (placenta/vruchtwater)
36-38 wk:	Groei (placenta/vruchtwater)

- Indien sprake van selectieve IUGR (afbuigende groei en discordantie >20% frequentie onderzoek uitbreiden en eventueel Dopplers van a. Umbilicalis verrichten. Eventueel uitbreiden van echoparameters via 3e lijn.
- Verdenking structurele afwijkingen verwijzen voor GUO 2.

Bij monochoriale gemelli:
- In UMCN vanaf 14 weken: 2 wekelijks groei, DVP, Dopplers Arteria Umbilicalis, VMax a. Cerebri Media. Via PNDT UMCN.
- 'Overige controles en partus in Maasziekenhuis afhankelijk van bevindingen echocentrum 3e lijn, verder beloop en wens patiënte.
- Bij controle alhier eventueel aandacht voor tekenen TTTS in de vorm van poly-/oligohydramnion in combinatie met aan- of afwezigheid van blaasvulling.
- GUO is geïndiceerd.
- Instructie tav plotse toename buikomvang binnen 24 uur, vanaf 16 weken zwangerschapsduur. Patiënte dient dan contact op te nemen.

Bij monoamniotische gemelli:
Verwijzing naar centrum met specifieke expertise. Deze zijn hoofdbehandelaar.

Einde zwangerschap
Als het eerste kind in stuitligging ligt, dient de vrouw gecounseld te worden als bij een eenling in stuitligging. Bij 8% ligt het eerste kind in stuitligging en het tweede kind in hoofdligging; de kans op verhaking met zeer ernstige problemen tijdens de partus bij deze combinatie is waarschijnlijk klein. In het uitzonderlijke geval dat *durante partu* verhaking optreedt, kan het toedienen van een bolus tocolyticum, gevolgd door het opduwen van het hoofd van het tweede kind en een sectio caesarea, levensreddend zijn.
Modus partus
- Beide kinderen hoofdligging: vaginale baring nastreven, ook als er sprake is van pre- of dysmaturiteit.
- 1ste kind hoofd – 2de kind stuit: in principe vaginale baring.
- 1ste kind stuitligging: Counselen alsof een eenling met stuitligging. De modus partus hangt af van de wens patiënt na counseling en voorkeur en bedrevenheid van de verantwoordelijke parteur, maar in de praktijk zal veelal een primaire sectio worden gepland.

Bij dichoriale gemelli
Bij voorkeur bevalling voor 40 weken. Bij discordante groei (>20% EFW) voor 38 weken.

Bij monochoriale gemelli
Inleiden bij 36-37 weken ivm verhoogd risico op foetale sterfte. (eventueel na corticosteroïden toediening).

Beleid durante partu
- Altijd waakinfuus
- Altijd gynaecoloog aanwezig bij VO
- OK team stand-by in huis bij start uitdrijving 1e kind
- Perfusorspuit met 5 eh synto in 49 cc nacl 0.9% aangesloten om zn te starten
- Echo aanwezig op verloskamer
- Forceps op kamer aanwezig
- Fluxus time-out bij VO

Beleid post partum
- Bij monochoriale gemelli (indien mw frequente echo's in UMCN heeft gehad) de placenta voor PA (droog en koud, dus zonder formaline) naar UMCN voor interne controle kwaliteit en wetenschap.
- Bij Rhesus moeder. Uit de foetale RhD-typering is niet op te maken hoeveel van de kinderen RhD-positief zijn. RhD-bloedgroep van de kinderen bepalen uit navelstrengbloed. Indien twee kinderen RhD-positief zijn, krijgt de moeder twee doses anti-RhD-Ig toegediend.(RIVM)

<u>Referenties:</u>
- NVOG richtlijn
- Richtlijn UMCN
- RCOG, Royal College of Obstetrics guidelines
- UpToDate

Bijlage 1.

Echo beoordeling aantal foetus en chorioniciteit

Chorioniciteit/ amnioniciteit zo vroeg mogelijk (vanaf ca AD 7 weken) bepalen. Uiterlijk bij 14 weken AD. Bij twijfel vraag gynaecoloog mee te kijken. Sla afbeeldingen op.

Indien 1e trimester echo elders; vraag patiënte afbeelding mee te nemen van de echo en beoordeel deze.

Chorioniciteit
Dichoriaal: White (full) lambda sign.
Monochoriaal: Black (empty) lambda sign, T-sign

Amniociteit
Diamiotisch: twee dooierzakken, black lambdasign.
Monoamniotisch: één dooierzak, geen tussenschot zichtbaar.

Vanaf AD 5 a 6 weken: aantal dooierzak is meestal bepalend voor de amniociteit. Amnion is circulair om het embryo zichtbaar vanaf 8 weken.