

## Regionale handleiding (protocol) transport verloskundige patiënten naar derde lijn

### Doel

Verbeteren regionale professionele samenwerking, bevordering van de kwaliteit van overdracht en zorg en voorkomen van delay bij de patientengroep met een indicatie voor overplaatsing naar een perinatologisch centrum. Hierbij is het streven naar:

1. Afstemmen van beleid
2. Voorbereiding cq. behandeling in de tweede lijn alvast in gang zetten.
3. Op indicatie, parallelle actie door de derde lijn in gang te zetten
4. Lijnen te verkorten, verbeteren van samenwerking
5. Optimaliseren van patiënt veiligheid

### Doelgroep

Gynaecologen, A(N)IOS, klinische verloskundigen verwijzende ziekenhuizen regio en het Radboudumc

### Uitgangspunten protocol

1. Dit protocol geldt voor vrouwen waarbij **de beslissing tot overplaatsing** door behandelende gynaecoloog (*in overleg met dienstdoende gynaecoloog Radboudumc*) gesteld is.
2. Dit protocol is **niet** bedoeld ter indicatiestelling tot overplaatsten. Voor de indicatiestelling wordt de NVOG nota 'verwijzing perinatologisch centrum' gehanteerd.
3. Per indicatie is een raamwerk voor transport
4. De verwijzende gynaecoloog kan **altijd** besluiten het lokale protocol te handhaven (bijvoorbeeld ivm onbekendheid met voorgestelde medicatie) waarbij voorop staat een veilig transport te bewerkstelligen.

### Belangrijke informatie en telefoon nummers Radboudumc:

Afdelingen	Verloskamers	024-3616677
	Afdeling Q10	024-3617448
Dienstdoenden	arts-assistent 24/7 bereikbaar :	Gynaecoloog 24/7 bereikbaar :
	024-3611111 Sein 1369	024-3611111 Sein 3630
Routenr verloskamers	794	

### Meest voorkomende indicaties en tevens indeling document

Pag 2: Vrouwen met een dreigende vroeggeboorte >23+4 en < 32 weken of een geschat geboorte gewicht < 1250 g<sup>1</sup>

Pag 3: Vrouwen met een ernstige (pre)-eclampsie/hypertensie

Pag 4: Vrouwen met een ernstige fluxus voor IC overname en/of indicatie embolisatie

Pag 5: Vrouwen met een partus immatures imminens met een mogelijke indicatie voor een rescue-cerclage

Pag 6: Overige ernstige maternale indicaties

Pag 7: Addendum: medicatie tabel

### Dreigende vroeggeboorte < 32 weken of met een geschat geboortegewicht < 1250 g<sup>1</sup>

Hierbij zijn er twee situaties voor overplaatsing:

1. Reële kans op partus binnen 24 uur met risico tijdens transport (> 3cm ontsluiting, onrustig ondanks remming, verdenking foetale nood)
2. Reële kans op partus binnen 24 uur zonder risico tijdens transport

#### Acties tweede lijn, indien transport verantwoord is

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Informeert ambulance:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SEH Radboudumc ad 1: Super spoed een A1-rit: multidisciplinaire opvang op SEH</li> <li>ad 2: Spoed maar rustig: opvang SEH</li> </ul> </li> <li>○ <b>Informeert derde lijn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● de mate van spoed ivm parallelle actie en opvang</li> <li>● relevante info moeder en foetus (laatste maternale parameters, cervixlengte, ontsluiting, termijn, ligging, geschat gewicht, foetale conditie, status vliezen)</li> <li>● geef mee aan patiënte zwangere kaart (ook uit eerste lijn), echo gegevens, CTG, medische gegevens</li> </ul> </li> </ul>
<b>Maternaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infuus (voorkeur minstens 18 gauge (groene naald))</li> <li>○ Controle vitale parameters en tekenen van infectie</li> <li>○ Let op! Cave hypotensie bij Adalat bij patiënten met hypertensie/pre-eclampsie</li> </ul>
<b>Foetaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer patiënte: actieve opvang neonataal vanaf 24 weken, obstetrisch ip vanaf 25 weken (CTG vanaf 25 weken) (beiden met informed consent)</li> <li>○ Echo: ligging, groei, vruchtwater en placentalligging (of recente gegevens bij onvoldoende tijd)</li> </ul>
<b>Behandeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Start remming door middel van adalat of atosiban (zie addendum medicatie) (Overweeg atosiban als remming bij tekenen van hypertensie/pre-eclampsie; cave hypotensie bij gebruik van 10 mg nifedipine)</li> <li>○ Start kuur celestone (bij AD &lt; 25 weken in overleg)</li> <li>○ Bij Super-spoed (ad.1) en AD &lt; 32 weken start magnesiumsulfaat ter neuroprotectie (zie addendum medicatie)</li> <li>○ Bij tekenen van infectie: neem kweken af (1. algemeen als 2. B-hemolytische streptococ) en start Augmentin IV (zie addendum medicatie)</li> </ul>
<b>Veiligheid transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beoordeling veiligheid transport voor vertrek: <ul style="list-style-type: none"> <li>● VT of cervixlengte vlak voor vertrek</li> <li>● Foetale bewaking bij een &gt;25 wk AD tot aan vertrek.</li> <li>● Noteer deze beslissing in het dossier.</li> </ul> </li> <li>○ Left tilt of half rechtop</li> <li>○ <i>Begeleiding van transport door gynaecoloog (io) ter beoordeling van verwijzend gynaecoloog</i></li> <li>○ Informeer dienstdoende arts-assistent Radboudumc bij vertrek</li> </ul>
<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer partner indien hij niet meegaat in ambulance de routing: via SEH naar Verloskamers route 794</li> </ul>

### Acties derde lijn

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Informeert dienstdoende supervisor</b></li> <li>○ Opvang altijd op SEH door assistent gynaecologie en een verpleegkundige ter beoordeling of pte veilig naar VK getransporteerd kan worden,</li> <li>○ Indien superspoed multidisciplinaire opvang (Arts-assistent, dienstdoende Stafid, Neonatoloog)</li> <li>○ <b>Informeert Neonatologie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● NICU plek (indicatie, spoedcategorie, termijn) voor beslissing transport.</li> <li>● Laat transport <b>altijd komen bij super-spoed</b> en geen andere UMC haalbaar.</li> <li>● Vermijd delay bij zoeken naar beschikbare plek, streven naar helderheid binnen 10-15 minuten. Neem hierin een pro-actieve houding</li> <li>● Over arrival time en plek gezamenlijk opvang (op SEH)</li> </ul> </li> <li>○ <b>Informeert SEH over:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Transport en indicatie</li> <li>● Bij super spoed verzoek bij de ambulance te informeren naar arrival time en door te bellen voor adequate multidisciplinaire opvang</li> </ul> </li> </ul>
<b>Aanvullende specialismes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeert OK en anesthesie: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indien er een reële indicatie is op een spoedsectio (foetale nood, bloedverlies)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Communicatie tweede lijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na opvang en beleid cq behandeling: informeer verwijzer indien mogelijk dezelfde dag over beloop casus</li> </ul>

### Hypertensieve aandoeningen/ eclampsie

#### Acties tweede lijn, indien transport verantwoord is

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeert ambulance: SEH Radboudumc naar verloskamers (route 794)</li> <li>○ Informeert derde lijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>● relevante info moeder (ABC, laatste tensie, pols, diurese en labwaarden)</li> <li>● relevante info foetus (foetale conditie, EFW)</li> </ul> </li> <li>○ Geef mee aan patiënte mee zwangere kaart (ook uit eerste lijn), echo gegevens, CTG, medische gegevens, allergieën, medicatiegebruik</li> </ul>
<b>Maternaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infuus (minstens 18 gauge), met max 1 liter/ 24 uur (tenzij hypotensie, dan meer)</li> <li>○ CAD met urimeter</li> <li>○ Controles tensie, pols, diurese</li> <li>○ Lab: urine op EKR, Hb/HT, trombocyten, kreatinine, uraat, ASAT, ALAT, LD (ureum, haptoglobine en stolling op indicatie)</li> </ul>
<b>Foetaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CTG vanaf AD 25 weken</li> <li>○ Echo: ligging, groei, vruchtwater en placentalligging, bij tekenen van groeivertraging zo mogelijk dopplers</li> </ul>
<b>Behandeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bij PE en HELLP, start altijd MgSO4 iv voor transport (zie addendum).</li> <li>○ Overweeg behandeling bij een Pre-eclampsie en HELLP met RR &gt; 160 systolisch en &gt; 100 diastolisch volgens lokaal protocol. (overweeg dmv IV antihypertensiva (zie addendum)).</li> </ul>
<b>Veiligheid transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beoordeling veiligheid vertrek: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stabiël voor overplaatsing? (streven naar RR systolisch &lt;160/ diastolisch &lt;100), zo nodig overleg Radboudumc</li> <li>● Bij imminent eclampsia of doorgemaakte eclampsie begeleiding transport door gynaecoloog (io)</li> </ul> </li> <li>○ Left tilt of half recht op</li> <li>○ Informeert dienstdoende arts-assistent Radboudumc bij vertrek</li> </ul>

<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer partner indien hij niet meegaat in ambulance de routing: via SEH naar Verloskamers route 794</li> </ul>
<b>Acties derde lijn</b>	
<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer dienstdoende supervisor en indien nodig obstetrische achterwacht</li> <li>○ Informeer de SEH over transport en indicatie; indien (imminent) eclampsie, <b>altijd opvang op SEH</b> (laat informeren naar arrival time ambulance door SEH)</li> <li>○ Informeer OHC-verpleegkundige voor opvang patiënte op de verloskamers of OHC</li> </ul>
<b>Aanvullende specialismen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Informeer Neonatologie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NICU plek ( indicatie, spoedcategorie, termijn) voor beslissing transport.</li> <li>• Laat transport <b>altijd komen bij super-spoed</b> en geen andere UMC haalbaar.</li> <li>• Vermijd delay bij zoeken naar beschikbare plek, streven naar helderheid binnen 10-15 minuten. Neem hierin een pro-actieve houding</li> </ul> </li> <li>○ Informeer anesthesie/OK-team indien er een vermoeden is op sectio (bijkomende foetale nood of ernstige PE)</li> </ul>
<b>Communicatie tweede lijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na opvang en beleid cq behandeling: informeer verwijzer indien mogelijk dezelfde dag over beloop casus</li> </ul>

## Fluxus Postpartum

### Acties tweede lijn, indien transport verantwoord is

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer ambulance: <ul style="list-style-type: none"> <li>● A1-rit naar <b>SEH Radboudumc</b></li> </ul> </li> <li>○ Informeer derde lijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indicatie overplaatsing (IC, instabiel, indicatie embolisatie), mate van spoed ivm parallelle acties en plaats van opvang (SEH)</li> <li>● Relevante info moeder (ABC, totaal bloedverlies, status patiënte, laatste HB en stolling, comorbiditeit)</li> <li>● Uitgevoerde behandelingen (medicatie, aantal gegeven bloedproducten)</li> </ul> </li> <li>○ Geef mee zwangere kaart (ook uit eerste lijn), medische gegevens, allergieën, medicatiegebruik</li> </ul>
<b>Maternaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 infusen (voorkeur minstens 18 gauge)</li> <li>○ CAD met urimeter</li> <li>○ Controle vitale parameters (RR, HR, diurese)</li> </ul>
<b>Behandeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uterotonica dmv sulproston (zie addendum)</li> <li>○ Continue uterus massage of bimanuele compressie om bloedverlies te minimaliseren tijdens transport</li> </ul>
<b>Veiligheid transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gynaecoloog (io) mee op transport</li> <li>○ Beoordeling veiligheid transport voor vertrek: ABC stabiel voor transport?</li> <li>○ Begeleiding door anesthesie of IC arts afhankelijk toestand patiënte ter beoordeling en verwijzend behandelende team</li> </ul>
<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer partner indien hij niet meegaat in ambulance de routing: via SEH naar Verloskamers route 794</li> </ul>

### Acties derde lijn

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer dienstdoende supervisor</li> <li>○ Informeer obstetrische achterwacht en gynaecologische achterwacht (stand by)</li> </ul>
<b>Aanvullende specialismen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer anesthesie over medeopvang en mogelijkheid directe OK indicatie, en IC indicatie</li> <li>○ Informeer OK over indicatie en directe OK indicatie</li> <li>○ Informeer Intensivist over mede opvang en IC indicatie</li> <li>○ Informeer interventie Radioloog over casus en mogelijke interventie behoefte</li> <li>○ Informeer alvast Bloedbank over mogelijkheid massa transfusie</li> </ul>
<b>Communicatie tweede lijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na opvang en beleid cq behandeling: informeer verwijzer indien mogelijk dezelfde dag over beloop casus</li> </ul>

## Rescue cerclage < 24 weken AD

### Acties tweede lijn, indien transport verantwoord is

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer ambulance: SEH Radboudumc naar verloskamers route 794</li> <li>○ Informeer derde lijn: relevante info moeder en foetus (AD, beloop, ontsluiting, infectieparameters)</li> <li>○ Geef mee aan patiënte zwangere kaart (ook uit eerste lijn), echo gegevens, CTG, medische gegevens, allergieën, medicatiegebruik.</li> </ul>
<b>Maternaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infuus</li> <li>○ Controles tensie, pols, temperatuur</li> <li>○ Lab en urine (mbt infectie en cystitis)</li> </ul>
<b>Foetaal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cortonen, zo mogelijk echo (biometrie, structurele afwijkingen)</li> </ul>
<b>Behandeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Afnemen kweken (algemeen en B-hemolytische streptococ)</li> <li>○ Start augmentin iv 2000/400 mg iv eenmalig daarna 1000/200 a 6 uur</li> <li>○ Eenmalig indocid 100mg</li> </ul>
<b>Veiligheid transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beoordeling veiligheid vertrek: nog staande vliezen, geen ( toenemende) weenactiviteit/ koorts</li> <li>○ Informeer dienstdoende arts-assistent Radboudumc bij vertrek</li> </ul>
<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer partner indien hij niet meegaat in ambulance de routing: via SEH naar Verloskamers route 794</li> </ul>
<b>○ Acties derde lijn</b>	
<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Bij twijfel over indicatie rescue cerclage biedt altijd een second opinion in derde lijn aan.</b> Patiënte kan altijd retour bij geen indicatie of na counseling beslissen tot geen rescue cerclage</li> <li>○ Informeer SEH over: Transport en indicatie</li> <li>○ Informeer obstetrische achterwacht</li> <li>○ Opvang patiënte op de verloskamers</li> <li>○ Informeer de Anesthesie/OK-team indien nodig</li> </ul>
<b>Communicatie tweede lijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na opvang en beleid cq behandeling: informeer verwijzer indien mogelijk dezelfde dag over beloop casus</li> </ul>

## Overige ernstige maternale aandoeningen (vanuit IC, Neurologie of andere specialismes)

### Acties tweede lijn, indien transport verantwoord is

<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer ambulance: A1-rit naar <b>SEH Radboudumc</b></li> <li>○ Informeer derde lijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatie overplaatsing (IC, instabiel, indicatie), mate van spoed ivm parallelle zorg en plaats van opvang (SEH)</li> <li>• Relevante info moeder (ABC, totaal bloedverlies, status patiënte, laatste HB en stolling, co-morbiditeit)</li> <li>• Uitgevoerde behandelingen (medicatie, aantal gegeven bloedproducten)</li> <li>• Foetus secundair aan maternale oorzaak,</li> </ul> </li> <li>○ Is er een indicatie is voor terminatie baring ter verbetering van maternale conditie? Zo Ja in overleg met derde lijn en andere behandelaars beoordelen of er plek is voor celestone en Mgso4 ter neuroprotectie.</li> <li>○ Geef mee zwangere kaart (ook uit eerste lijn), medische gegevens, allergieën, medicatiegebruik</li> </ul>
<b>Veiligheid transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Afhankelijk van indicatie en in overleg met andere specialisme</li> <li>○ Begeleiding door anesthesie of IC arts afhankelijk toestand patiënte ter beoordeling en verwijzend behandelende team</li> <li>○ ABC stabiel</li> <li>○ Left tilt</li> <li>○ Intraveneuze toegang</li> <li>○ Informeer dienstdoende arts-assistent Radboudumc bij vertrek</li> </ul>
<b>Partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer partner indien hij niet meegaat in ambulance de routing: via SEH naar Verloskamers route 794</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Acties derde lijn</b></li> </ul>	
<b>Communicatie Overdracht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informeer dienstdoende supervisor</li> <li>○ Informeer obsterische achterwacht en gynaecologische achterwacht (stand by)</li> <li>○ Informeer SEH over: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport en indicatie en opvang op SEH</li> <li>• Verzoek bij de ambulance te informeren naar arrival time en door te bellen voor tijdelijke adequate gezamenlijke opvang</li> </ul> </li> </ul>
<b>Overige specialismen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Overleg voordat patiente arriveert met SEH en/of verwijzend specialisme over opvang met wie, wat er nodig is, en anticipeer op obstetrisch gebied welke aanvullende specialisme er alvast geïnformeerd moeten worden zoals: Oncologische achterwacht, mogelijkheid directe OK en noodzakelijke materialen, interventie Radioloog en Bloedbank</li> </ul>
<b>Communicatie tweede lijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na opvang en beleid cq behandeling: informeer verwijzer indien mogelijk dezelfde dag over beloop casus</li> </ul>

## Addendum

Medicatie	Dosering/oplaaddosis	Frequentie/na oplaaddosis	Opmerkingen
<b>Remming</b>			
Nifedipine	10 mg	a 30 min maximaal 4 maal (niet kauwen)	Cave hypotensie bij hypertensieve vrouwen
Nifedipine Oros (adalat oros)	30 mg	2 dd 60 mg	Gelijk met nifedipine 10 mg starten
Tractocil (Atosiban)	Oplaaddosis 6,76 mg/1 min	Eerste drie uur 18mg/uur  Daarna 45 uur 6mg/uur	
<b>Neuroprotectie</b>			
Magnesiumsulfaat	oplaaddosis 4 g/20 min IV	onderhoudsdosis 1g/uur IV	Meest effectief indien gestart 4 uur voor geboorte
<b>Antihvertensiva</b>			
Labetolol IV	Startdosis 20 mg /uur	Ophogen met 20 mg a 30 min tot maximaal 80 mg/uur	
<b>Protectie eclampsie</b>			
Magnesiumsulfaat	oplaaddosis 4 g- 6g/ 20 min IV	onderhoudsdosis 1g/uur IV	
<b>Fluxus post partum</b>			
Sulproston	oplaaddosis 250 ug/half uur	onderhoudsdosis 100ug/uur Indien niet voldoende, nogmaals hoge dosering 250/ug half uur.	Maximaal 1500 ug/24 uur.

Beheer en Borging	
Auteur(s) M. Woiski, W.Heidema,	Eigenaar M. Woiski
Beoordelaar(s) Functie Gynaecoloog:	Naam Staf obstetrie Radboudumc
Perifeer gynaecoloog:	Obsterici ziekenhuizen Arnhem, Boxmeer, Ede, Nijmegen, Doetichem, Bernhoven en Tiel
Autorisator	
Datum ingang: 2016, update 2018 Datum revisie: 17-12-2019 Datum controle: 16-12-2022	

### Referenties:

1. antenataal overplaatsing perinatologisch centrum conform nota NVOG (verwijzing naar een perinatologisch centrum 19-09-2007)
2. Nota Organisatie 2e en 3e lijns verloskunde Datum Goedkeuring: 2006-03-22 Er moet duidelijkheid bestaan over de verdeling van taken en over de wijze van samenwerken en verwijzen. De derdelijn dient hierin het initiatief te nemen.
3. Richtlijn extreem prematuren