



# Twelingzwangerschap

## Gemelli graviditeit



Margot van Dijk – Vraag de Vroedvrouw



# Vandaag

## **Tweelingzwangerschap**

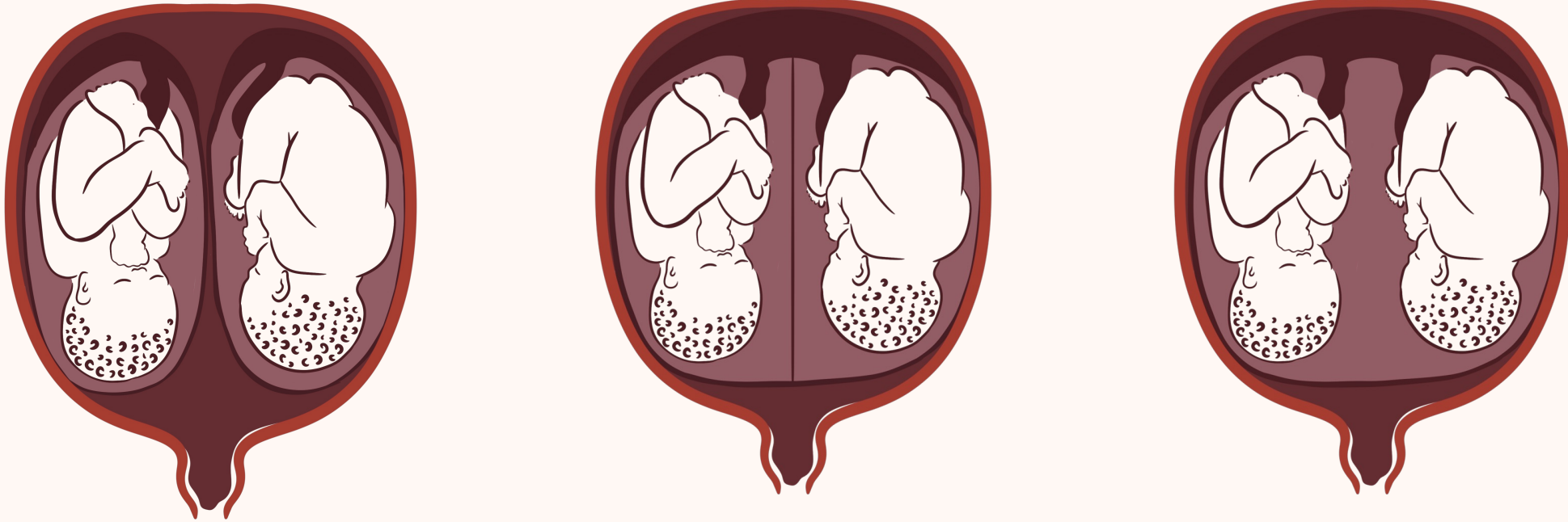
- Placenta's, vruchtzakken en hoeveel 'eiig'
- Complicaties
  - In vergelijking met eenlingzwangerschap
- Beleid in Nederland
- Complicaties specifiek voor tweelingzwangerschap: TTS, TAPS, TRAP
- Premature geboorte verder toegelicht

## **Tweelingbevalling**

- Termijn (spontaan of inleiden?)
- Vaginaal of sectio?
- Ligging van de baby's
- Tijd tussen de geboorte van de baby's
- Hoe vaak verloopt de baring zónder complicaties?
- Mogelijke complicaties



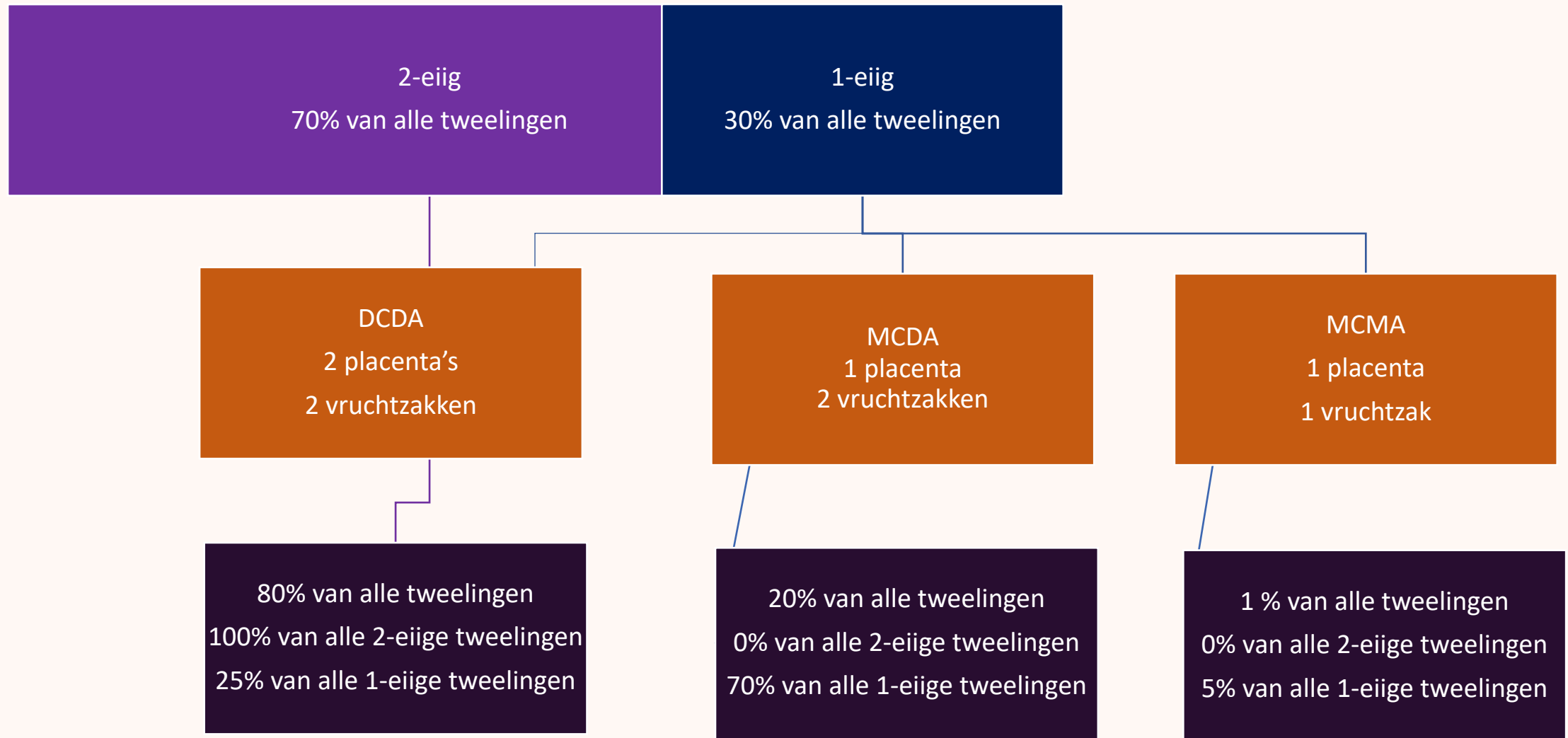
# Wat mist er?



dichoriaal – diamniotisch (DCDA), monochoriaal – diamniotisch (MCDA), monochoriaal – monoamniotisch (MCMA)



Eeneiige tweelingen	19%	14%	63%	4%
Twee-eiige tweelingen	58%	42%		





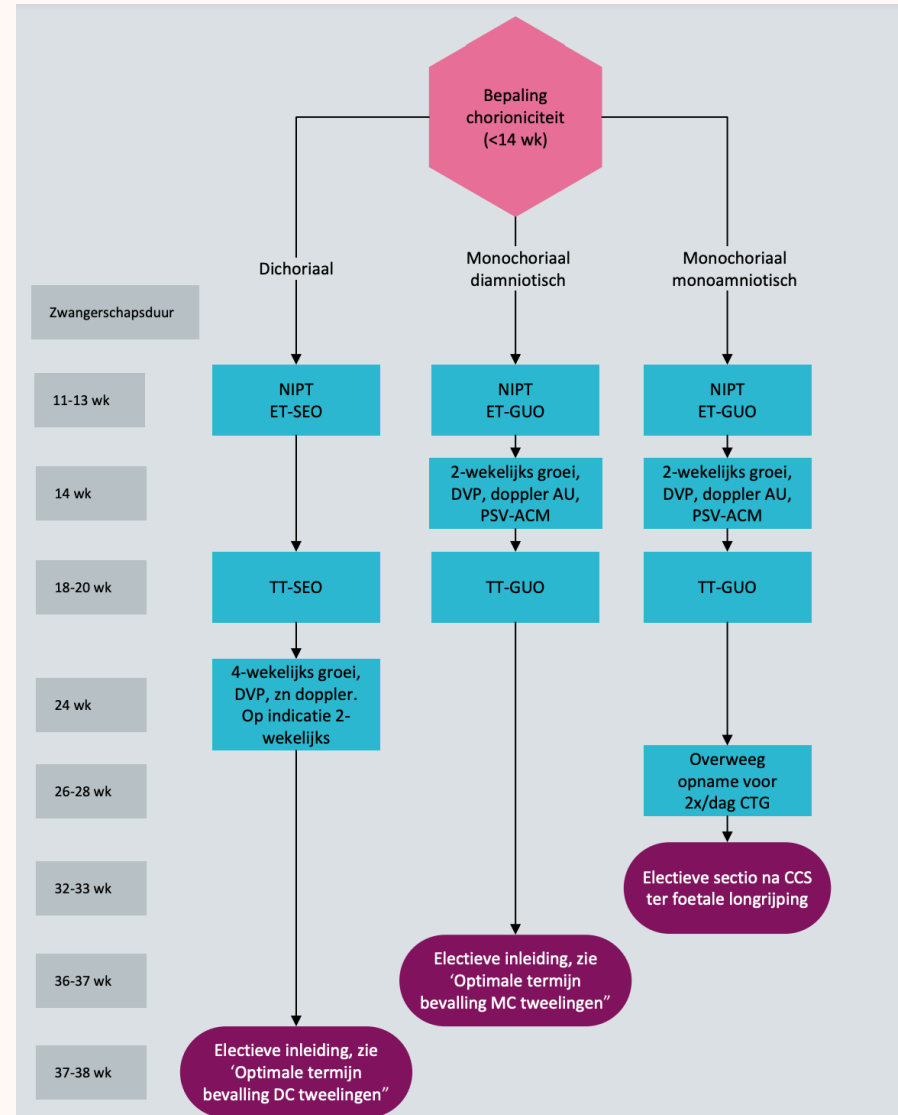
# Zwangerschapsklachten en -complicaties

Vanishing twin

	Eenling	Tweeling
Hyperemesis gravidarum	1,5%	2,7%
Anemie	42%	45-82%
Carpaal Tunnel Syndroom	42%	
PUPPP	0,5%	2,9%
Zwangerschapscholestase	0,7-1,5%	3-6%
Zwangerschapsdiabetes	2-6%	3-9%
Pre-eclampsie	2-3%	9,5%
Eclampsie	1-2%	1-4%
Vroeggeboorte	8%	60%
Placenta praevia	2,1%	2,5%
Overlijden > komt later aan bod		



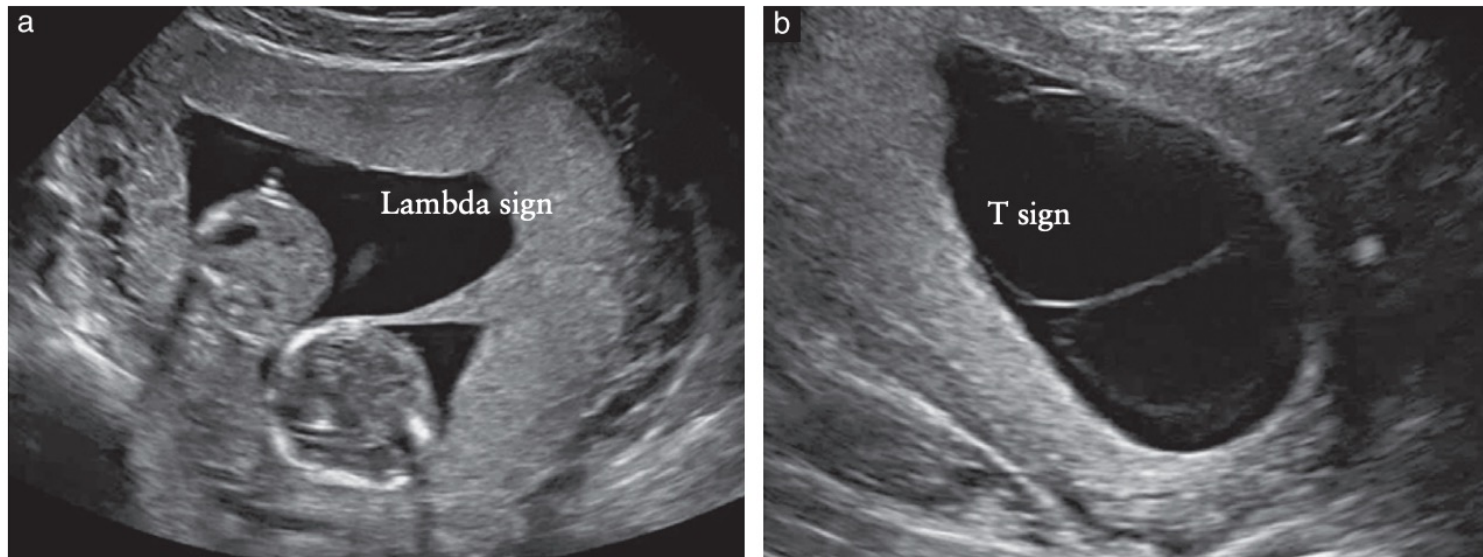
# Beleid in de zwangerschap (NVOG)





# Echo chorioniciteit

- Twin peak of lambda sign  $\lambda$  (betekent dichorioniciteit)
- Best te zien tussen 10–14 weken
- T-sign (diamniotisch)



**Figure 1** Ultrasound images in the first trimester of: (a) a dichorionic diamniotic twin pregnancy, in which the twins are separated by a thick layer of fused chorionic membranes; (b) a monochorionic diamniotic twin pregnancy, in which the twins are separated by only two thin amniotic layers.





# Selectieve groeivertraging (sIUGR)

## MCDA

- Ongelijke placentaverdeling
- Effect op andere baby
- Type 1: kleine positieve bloedstroom navelstreng
- Type 2: afwezige of negatieve bloedstroom navelstreng
- Type 3: slagaderlijke verbinding

## DCDA

- 1 placenta functioneert minder
- Geen effect andere baby



# TTS: Twin to Twin Syndrome



Stadium	Kenmerken
1	Diepste verticale pocket < 2 cm bij de donor, gecombineerd met: Diepste verticale pocket $\geq$ 8 cm bij de recipiënt (tot en met 19w6d) Diepste verticale pocket $\geq$ 10 cm bij de recipiënt (vanaf 20w0d)
2	Bij de donor wordt geen blaasvulling meer gezien
3	Er is sprake van cardiale verslechtering op basis van afwijkende bloedstroompatronen <sup>a</sup> bij één of beide foetussen
4	Hydrops foetalis (ophoping van vocht in verschillende delen van het lichaam) bij één of beide foetussen
5	Één of beide foetussen zijn overleden

<sup>a</sup> Afwezige of omgekeerde eind-diastolische flow in de arteria umbilicalis, pulsatiele flow in de vena umbilicalis, en/of een verhoogde pulsatiliteitsindex of omgekeerde flow in de ductus venosus.

Dorst  
Voortijdige contracties  
Strakkere buik,  
toegenomen in grootte  
Kortademigheid  
Hartkloppingen

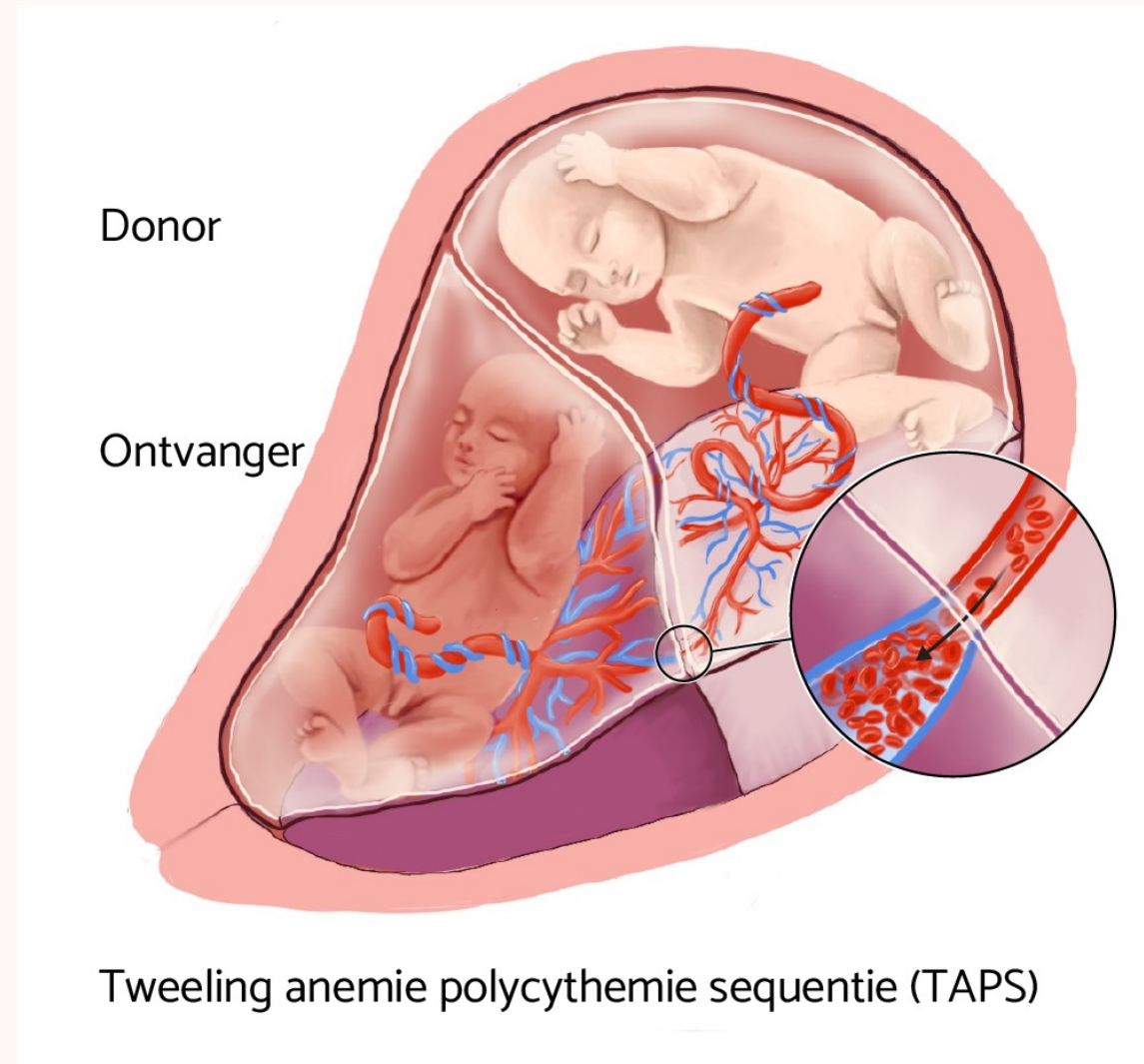


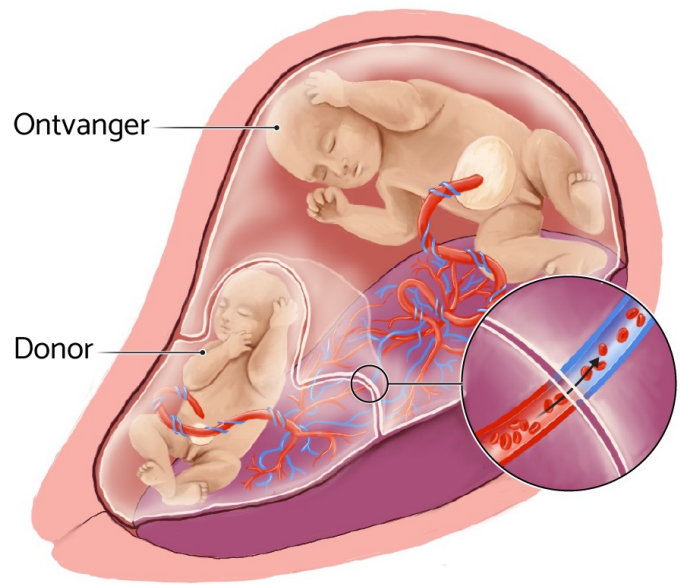
# TTTS: Twin to Twin Transfusion Syndrome

DCDA zeer klein	Monochorionaal 10-15%		
Niet onmogelijk, wel zeer zeldzaam	MCMA 5% <i>(van de 10-15%)</i>	MCDA 95% <i>(van de 10-15%)</i>	
			<b>Laserbehandeling (video)</b>
	50-70% stabiel of verbetert	30% ernstige TTTS →	50-70% beide baby's overleven
			85% tenminste 1 baby overleeft
			14% TTTS keert terug
			13% TAPS ontstaat

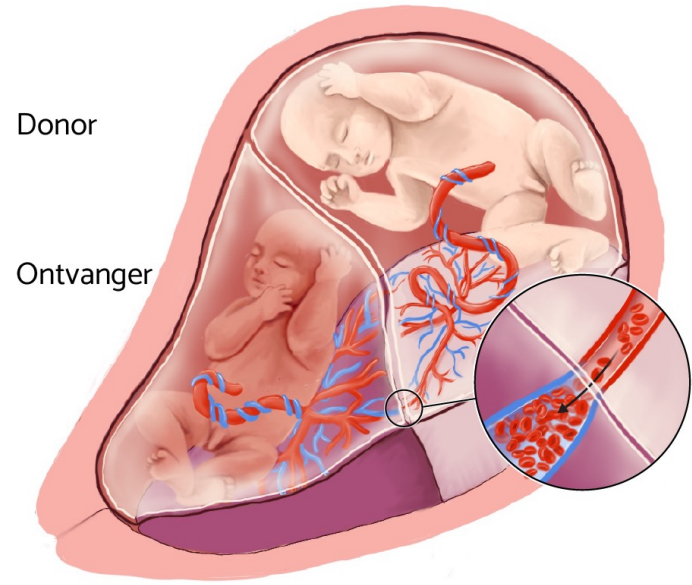


# TAPS: Twin anemia-polycythemia sequence

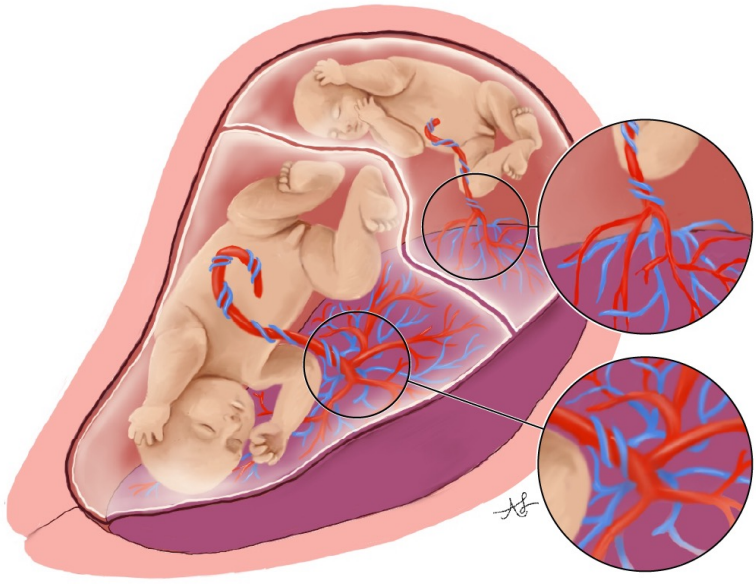




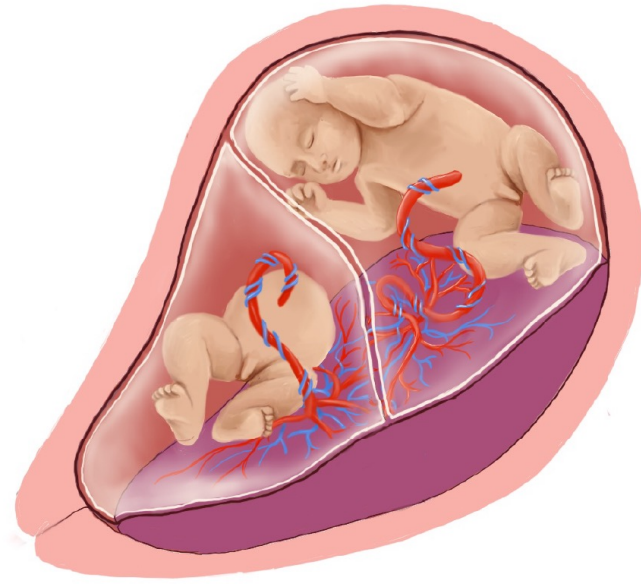
Tweelingtransfusiesyndroom (TTS)



Tweeling anemie polycythemie sequentie (TAPS)



Selectieve Foetale Groeirestrictie (sFGR)

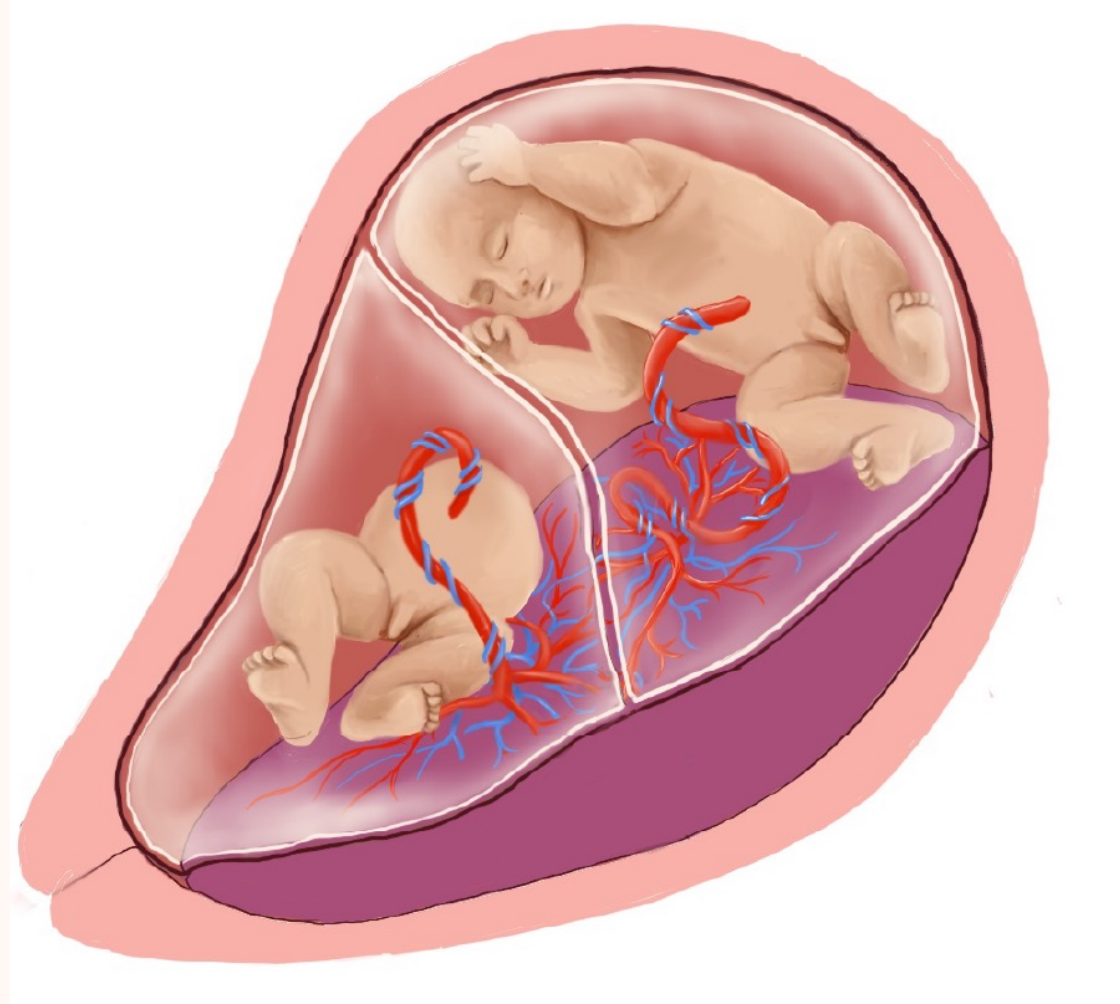


Twin-reversed Arterial Perfusion (TRAP)





# TRAP: Twin Reversed Arterial Perfusion





# Premature baring

- 60% van alle tweelingen < 37 weken
  - 10% voor de 32 weken
- DCDA: 25% < 36 weken en 20% na 38 weken
- Er is geen effectief beleid om spontane vroeggeboorte te voorkomen, dus standaard screening daarop wordt nu niet aanbevolen



# MCMA



Nog even op een rij

- 1% van alle tweelingzwangerschappen
- De eerste 20 weken het meest kwetsbaar
- <24 weken overlijdt 30-33% (zowel spontaan als afbreking of selectie)
- Na 20 weken leeft 81% van de tweelingen op dag 28 na de geboorte

Problematiek:

Naveltrengverstrengeling, foetale anomalie, TTS & TAPS, prematuriteit, groeivertraging, acute placentaproblematiek



# Perinatale sterfte

Onderstaande tabel gaat over alle kinderen (een- of meerlingen) geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van  $\geq 24+0$  weken

Perinatale sterfte (t/m 28 dagen)	Meerlingomvang							
	Eenling		Meerling		Onbekend		Totaal	
	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)
Ja	748	0,45	101	2,02	0	-	849	0,5
Nee	165.599	99,55	4.896	97,98	0	-	170.495	99,5
Totaal	166.347	100,00	4.997	100,00	0	-	171.344	100,0

Onderstaande tabel gaat over alle kinderen (een- of meerlingen) geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van A terme ( $\geq 37+0$ )

Perinatale sterfte (t/m 28 dagen)	Meerlingomvang							
	Eenling		Meerling		Onbekend		Totaal	
	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)
Ja	263	0,17	28	1,24	0	-	291	0,18
Nee	157.474	99,83	2.229	98,76	0	-	159.703	99,82
Totaal	157.737	100,00	2.257	100,00	0	-	159.994	100,00

# Neonatale sterfte

Onderstaande tabel gaat over levend geboren kinderen (een- of meerlingen) geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van  $\geq 24+0$  weken

Neonatale sterfte (0 t/m 28 dagen)	Meerlingomvang							
	Eenling		Meerling		Onbekend		Totaal	
	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)
Ja	253	0,15	42	0,85	0	-	295	0,17
Nee	165.599	99,85	4.896	99,15	0	-	170.495	99,83
Totaal	165.852	100,00	4.938	100,00	0	-	170.790	100,00

Onderstaande tabel gaat over levend geboren kinderen (een- of meerlingen) geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van A terme ( $\geq 37+0$ )

Neonatale sterfte (0 t/m 28 dagen)	Meerlingomvang							
	Eenling		Meerling		Onbekend		Totaal	
	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)	Aantal (n)	Percentage (%)
Ja	86	0,05	2	0,09	0	-	88	0,06
Nee	157.474	99,95	2.229	99,91	0	-	159.703	99,94
Totaal	157.560	100,00	2.231	100,00	0	-	159.791	100,00



# Tweelingbevalling



Margot van Dijk – Vraag de Vroedvrouw



# Optimale termijn van bevallen Monochoriaal

- Monochoriaal – monoamniotisch (MCMA): *advies 32-34 weken sectio*
- Monochoriaal – diamniotisch (MCDA): *advies 36-37 weken inleiding*
- Dichoriaal – diamniotisch (DCDA): *37-38 weken inleiding*

Even samen kijken op [peristat.nl](http://peristat.nl) naar de cijfers



# Neonatale morbiditeit (MCDA)

Termijn	Infectie (per 1000)	NICU (per 1000)	RDS (per 1000)
34 weken	54	502	177
35 weken	24	317	74
36 weken	11	176	29
37 weken	5	90	11
38 weken	2	43	4





<b>Gestational age (weeks)</b>	<b>No of stillbirths/No of ongoing pregnancies</b>	<b>Crude risk of stillbirth (per 1000 pregnancies) (95% CI)</b>	<b>No of neonatal deaths/No of women delivered</b>	<b>Risk of neonatal death<sup>1</sup> (per 1000 pregnancies) (95% CI)</b>	<b>Pooled risk difference<sup>2</sup> (per 1000 pregnancies) (95% CI)</b>
<b>Monochorionic twin pregnancies (13 studies)</b>					
34+0-6	2/2149	0.9 (0.1 to 3.4)	4/247	12.1 (4.2 to 34.3)	-15.6 (-40.4 to 9.1)
35+0-6	5/1797	2.8 (0.9 to 6.5)	2/367	8.1 (3.4 to 19.3)	-2.4 (-17.6 to 12.8)
36+0-6	6/1325	4.5 (1.7 to 9.8)	3/534	5.4 (2.2 to 13.3)	-1.5 (-14.4 to 11.4)
37+0-6	7/730	9.6 (3.9 to 19.7)	4/532	3.6 (1.2 to 11.1)	2.5 (-12.4 to 17.4)
38+0-6	2/264	7.6 (0.9 to 27.1)	0/307	2.4 (0.6 to 10.3)	7.0 (-19.7 to 33.7)



# Neonatale morbiditeit (DCDA)

Termijn	NICU (per 1000)	RDS (per 1000)
34 weken	493	130
35 weken	315	69
36 weken	180	36
37 weken	94	18
38 weken	47	9
39 weken of langer	23	4,5





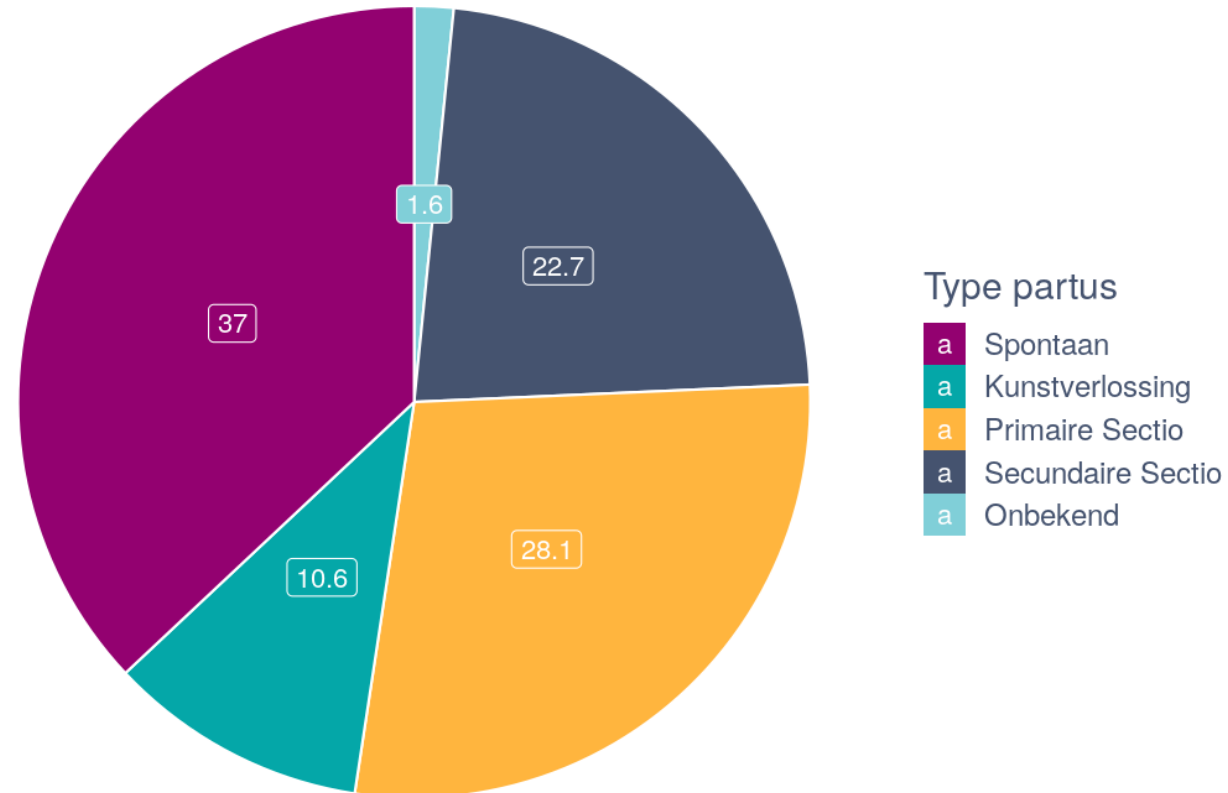
Gestational age (weeks)	No of stillbirths/No of ongoing pregnancies	Crude risk of stillbirth (per 1000 pregnancies) (95% CI)	No of neonatal deaths/No of women delivered	Risk of neonatal death <sup>1</sup> (per 1000 pregnancies) (95% CI)	Pooled risk difference <sup>2</sup> (per 1000 pregnancies) (95% CI)
<b>Dichorionic twin pregnancies (15 studies)</b>					
34+0-6	21/17830	1.2 (0.7 to 1.8)	12/1742	6.7 (3.3 to 13.5)	-5.8 (-10.4 to -1.2)
35+0-6	12/15470	0.8 (0.4 to 1.4)	15/2611	4.6 (2.4 to 8.7)	-5.1 (-8.7 to -1.6)
36+0-6	18/11824	1.5 (0.9 to 2.4)	12/4238	3.2 (1.7 to 5.9)	-1.3 (-3.6 to 0.9)
37+0-6	23/6824	3.4 (2.1 to 5.1)	10/5141	2.2 (1.1 to 4.3)	1.2 (-1.3 to 3.6)
38+0-6	28/2633	10.6 (7.1 to 15.3)	5/2581	1.5 (0.7 to 3.3)	8.8 (3.6 to 14.0)
39+0-6	7/752	9.3 (3.8 to 19.1)	3/751	1.1 (0.4 to 2.6)	3.8 (-8.5 to 16.1)





# Vaginaal of sectio?

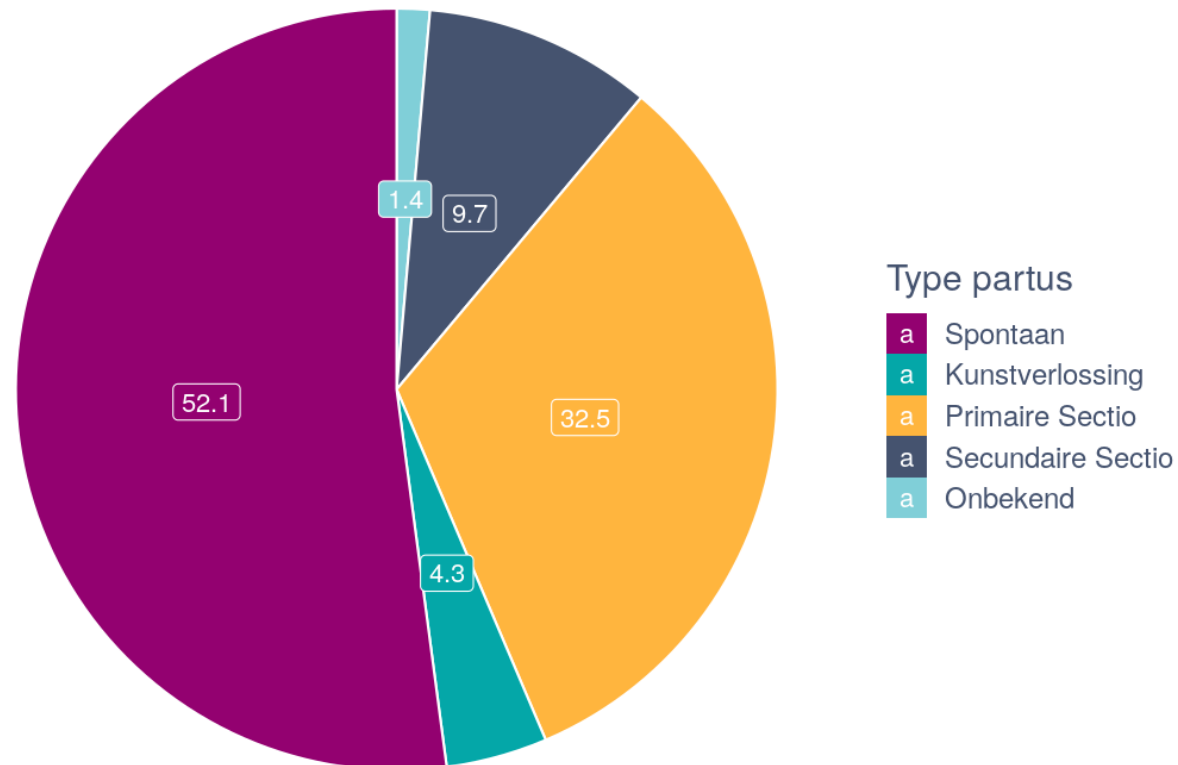
Onderstaande cijfers gaan over alle meerlingkinderen geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van  $\geq 24+0$  weken waarbij de moeder voor het eerst een kind baarde.





# Vaginaal of sectio?

Onderstaande cijfers gaan over alle meerlingkinderen geboren in 2021 bij een zwangerschapsduur van  $\geq 24+0$  weken waarbij de moeder al vaker een kind baarde.





# Ligging van de baby's





# Versie

In de zwangerschap:

- Weinig onderzoek
- 22 casus, 57% eerste kind naar hoofdligging mbv versie
- 48% (van de 22)baarde vaginaal

Tijdens de baring (voor de tweede baby):

- Kans van slagen 45-75%





# Interne versie en stuitextractie

- Sneller dan een sectio
- Kans van slagen 96%





# Verhaken van de baby's



1 op 1000 totaal  
1 op 88 bij stuit/hoofd

- Vaker bij jonge nullipara
- Kleine baby's
- Oligohydramnion
- Hypertonie (synto)
- 2<sup>e</sup> vruchtzak gescheurd
- MCMA



# Tijd tussen de geboorte van de baby's





# Nageboortetijdperk

- Afnavelen
- Actief leiden – kans fluxus







# Hoe vaak verloopt een vaginale tweelingbevalling zónder complicaties?





# Waar kunnen ouders terecht?

- Nvom.nl – voor ouders van meerlingen
- <https://www.tapssupport.com/nl/middelen/>
- <https://www.foetaletherapie.nl/>
- <https://www.care4neo.nl/> (prematuuriteit)
- Veerkrachtigeouders.nl
- De tweelingdoula



# Literatuur

- RCOG: Management of Monochorionic Twin Pregnancy
- <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1471-0528.14188>
- AIMS: Guide to twin pregnancy and birth
- NICE guideline twin
- NVOG richtlijn Meerlingzwangerschap
- foetaletherapie.nl
- Tapssupport.com



# 2023: een terugblik

Dankjewel voor je lidmaatschap!

Wat wij dit jaar hebben kunnen doen dankzij jou:

- 14 masterclasses gegeven, waarvan 7 door externe experts
- 12 nieuwe uitgebreide artikelen (en 3 die bijna gepubliceerd worden)
- Nieuwsjaarsborrel online (*datum en uitnodiging volgen nog*)





# 2024: een vooruitblik

## Wat gaat er veranderen?

- 17 januari lanceren we een vernieuwde website!  
Toegankelijker, samenvattingen gratis te lezen (fijn voor zwangeren!)
- Vanaf januari maandelijks live spreekuur
- Masterclass aanvraag: accreditatie ook per masterclass (*ben ik mee bezig*)
- Masterclasses zijn gepland, ik zal daaromheen spontaan masterclasses geven



# 2024: overkoepelend thema: postpartum

## Masterclasses:

- Hechtingsplan – Lonneke van Houten
- Matrescentie – Karianne van Vliet
- Impact vroeggeboorte op postpartum periode – Ilona Slomp en Lindy Prins
- Postnatale dwang – Fleur Leijen
- Hoe komt cyclus op gang postpartum & anticonceptie – Iris Verstappen
- Herstel na miskraam – Madelon van Uffelen
- Baby slaapedrag vierde trimester – Anouk van Nuffel
- Rouw postpartum – Laurina Cerredo
- Preverbale logopedie (oefenen fles, hoe flesvoeden) – Maaske Treurniet
- Positief voeden – Nike Mencke
- Nasleep HELLP / pre-eclampsie – Janou Boosten