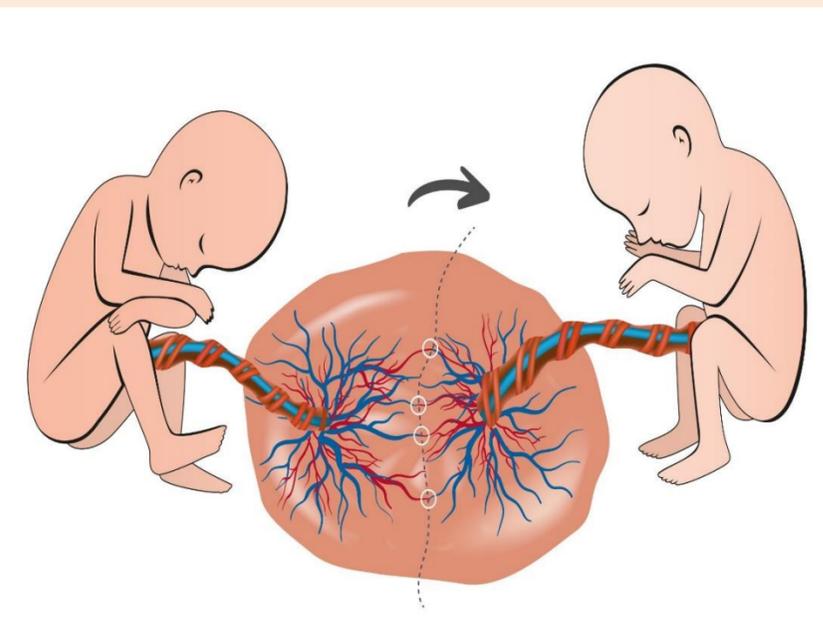


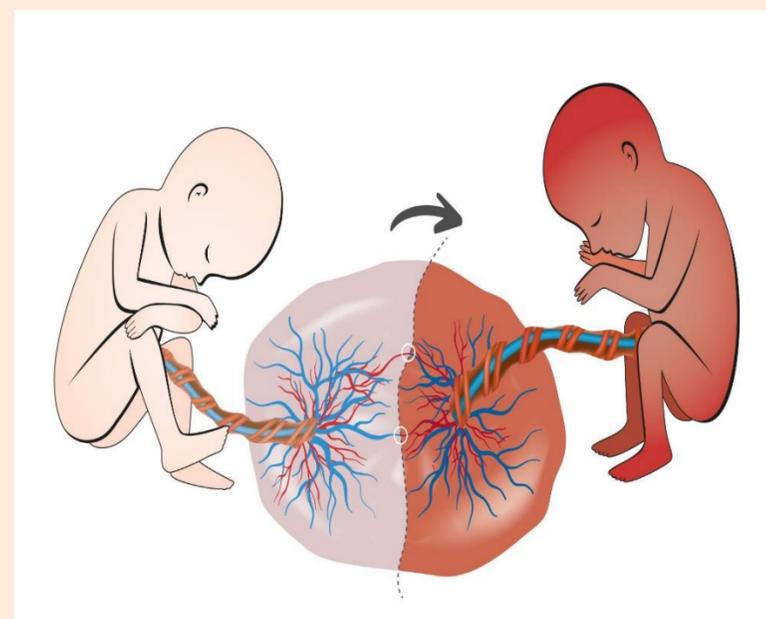
# PEC thérapeutique des complications monochoriales



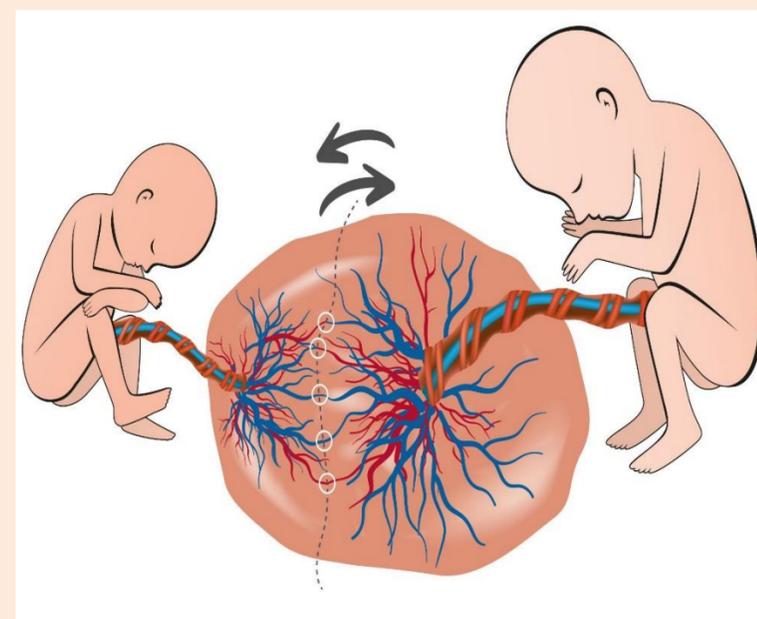
Journée du CPDPN 13.12.2024  
Marie ZILLIOX - JAMET



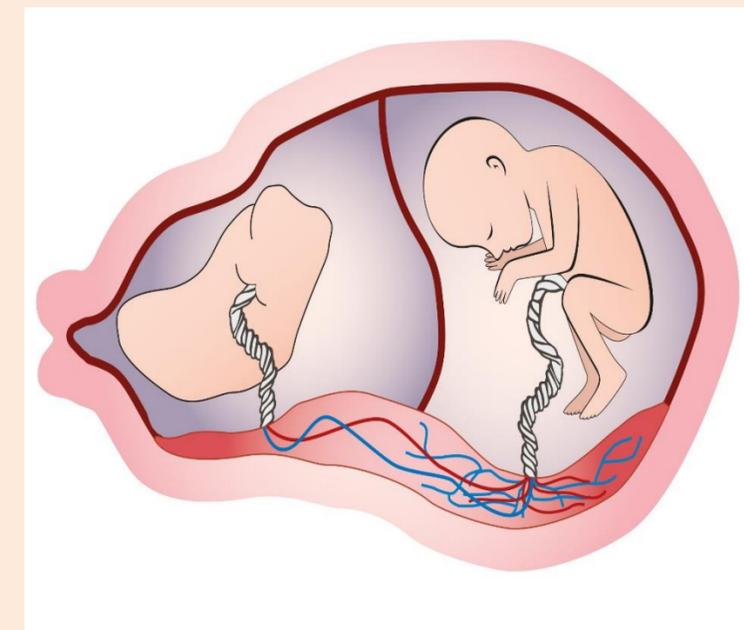
STT



TAPS



RCIU sélectif

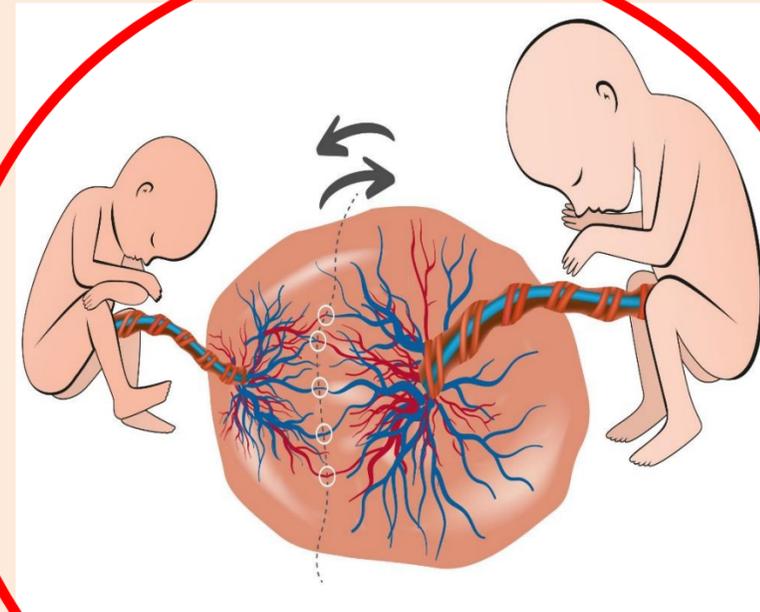


TRAP

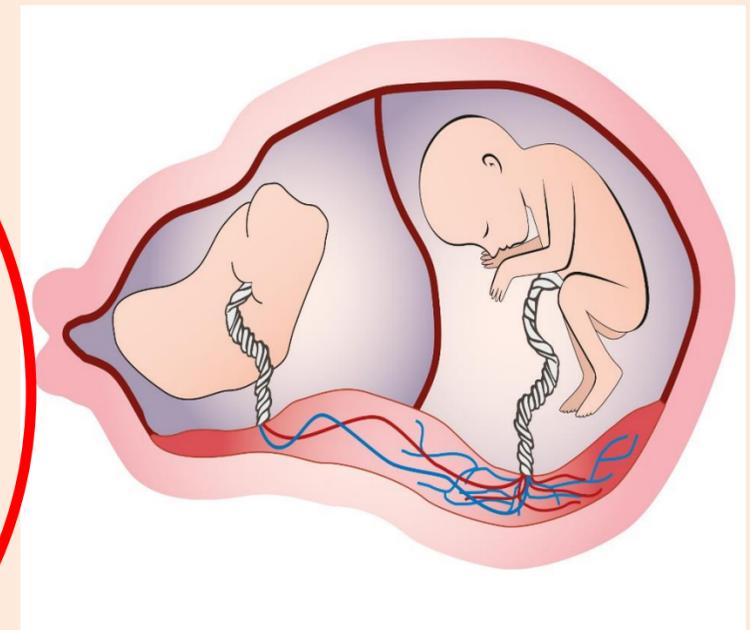
# PEC thérapeutique des complications monochoriales



Journée du CPDPN 13.12.2024  
Marie ZILLIOX - JAMET

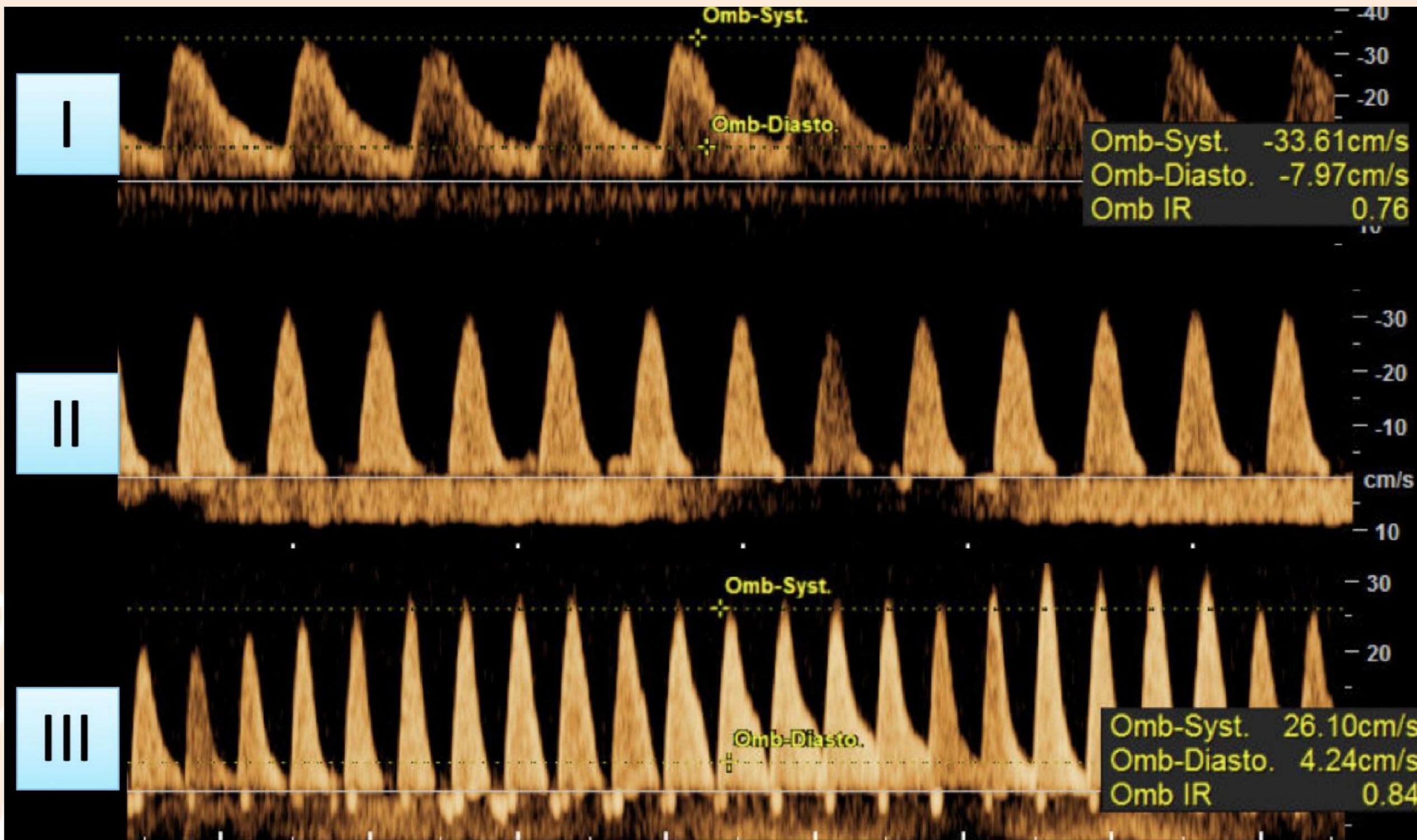


RCIU sélectif



TRAP

# RCIU sélectif



# RCIU sélectif

Doppler	Mortalité		Séquelles neurologiques	
	Fœtus RCIU	<u>Normotrophe</u>	Fœtus RCIU	<u>Normotrophe</u>
I	≈ 0%	≈ 0%	≈ 0%	≈ 0%
II	≈ 40%	!!!	≈ 14%	≈ 3%
III	≈ 15%	!	≈ 2%	≈ 20%

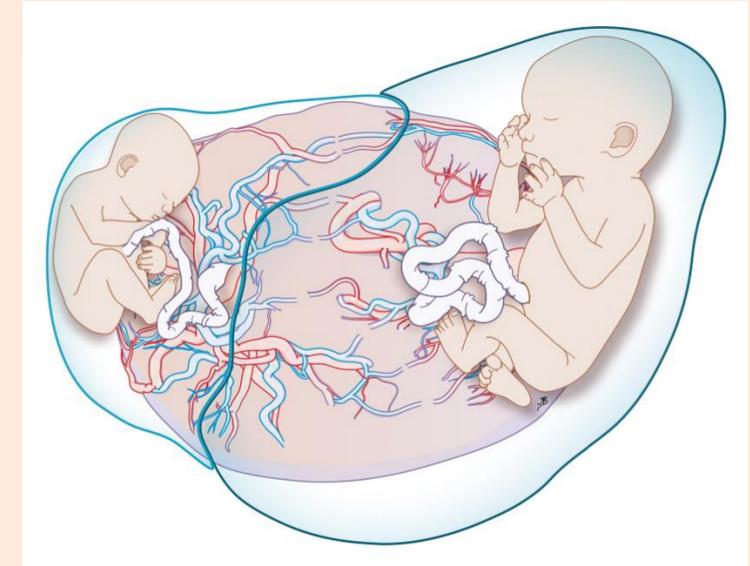
Type II : le plus grave pour le fœtus RCIU

Type III : le plus grave pour le fœtus normotrophe



# Risque en cas de MIU d'un jumeau

- Risque **mortalité périnatale** plus importante  
– **11,6%** MC vs 5% BC
- Risque de **décès co-jumeau** : **15% MC** vs 3% BC ( $p < 0,05$ )
- Risque **accouchement prématuré** : **68% MC** vs 54% BC (OR 1,1, 95% 0,34-3,51,  $p = 0,9$ )
- Anomalie **imagerie neurologique** : **34% MC** vs 16% BC (OR 3,25, 95% CI 0,66-16,1,  $p = 0,12$ )
- Anomalie **neuro développementale** postnatale : **26% MC** vs 2% BC (OR 4,81, 95% CI 1,39-16,6,  $p < 0,05$ )



# Traitement



## Objectif

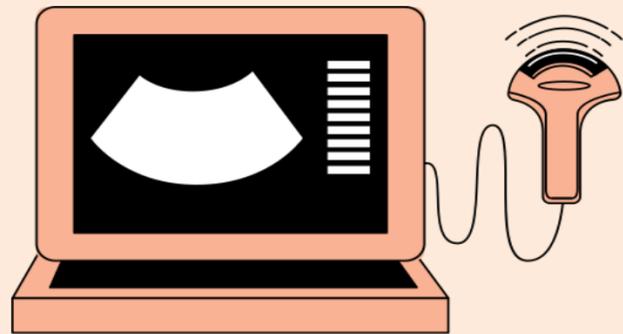
Identifier éligibles à  
l'**expectative** vs  
éligibles à une  
**thérapeutique**  
foetale

## Comment?

- 1. Expectative**  
= surveillance active échographique  
hebdomadaire (doppler AO, ACM, ductus)
- 2. Interruption selective de Grossesse (ISG)**  
Coagulation du CO cpar pince bipolaire ou laser  
Laser interstitiel
- 3. Accouchement**  
Traitement symptomatique
- 4. Foetoscopie laser pr coagulation des  
Anastomoses à défaut**

# RCIU sélectif

## Type 1



- Expectative
- Surveillance écho rapprochée
- Risque évo type 2/3 faible
- Accouchement **34-35+6 SA**

## Type 2

- Expectative
- Surveillance écho hebdomadaire

**Altération foetale (doppler), STT associé**



**Thérapeutique foetale**

➤ **PROTEGER le Jumeau eutrophe**

## Type 3

# Traitement

**Quand? Qui?**

**TYPE RCIU**

**Configuration**

**TERME**



**Choix des  
parents**

**Comment?**

**Expérience**

**EVOLUTION ++**

*Doppler  
Discordance de croissance*

dans la norme. L'index de l'ouïe est à 0,70 (soit 70% de la norme).

**En conclusion, il s'agit d'une grossesse gémellaire monochoriale, biamniotique compliquée d'un STT précoce de stade 2 et d'un RCIU sélectif probable (type 2, diastole ombilicale nulle). J'ai informé Mme du pronostic de ces 2 pathologies spécifiques de monochoriale, et de l'indication thérapeutique théorique mais nous ne sommes qu'à 14 SA.**

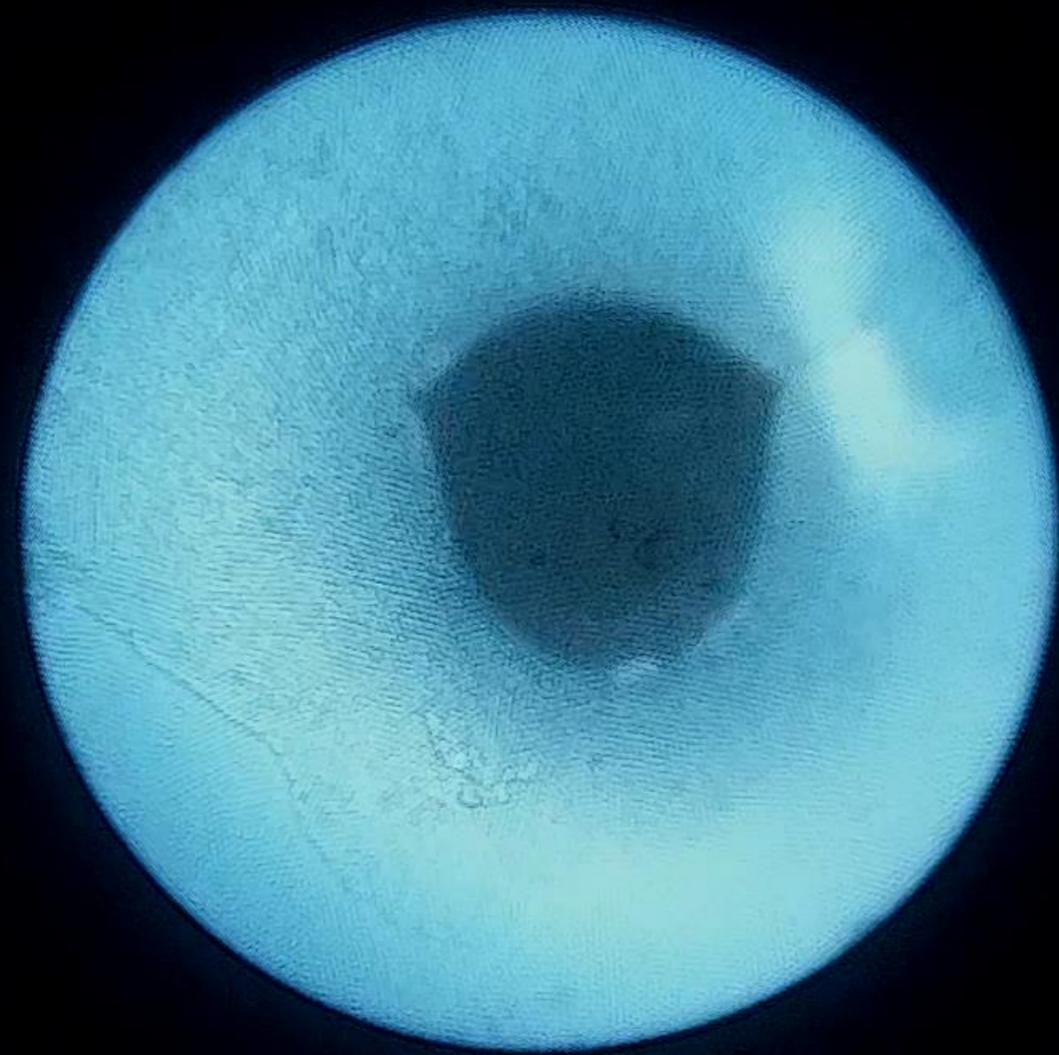
**Je propose un contrôle écho dans 1 semaine avec +/- indication d'un geste thérapeutique.**

**Nous avons discuté du laser, fiche d'info remise. Fiche info BAMARA remise.**

**Le DPNI est en cours, la carte de groupe sanguin est en possession de la patiente (A positif).**

**En conclusion, il s'agit d'une grossesse gémellaire monochoriale, biamniotique compliquée d'un STT très précoce avec RCIU sélectif type 2 et des signes de surcharge cardiaque chez le receveur.**

**Nous avons discuté d'une ISG au laser intersticiel mais la configuration locale n'est pas favorable. une tentative de bichorionisation est également compliquée car le cordon du receveur est proche de la membrane et qu'une survie à long terme de JA me paraît peu probable. Nous nous orientons vers une ISG en foetoscopie laser vers 16 SA.**



01 - 01 - 2024 00:40:33

# TAKE HOME MESSAGE

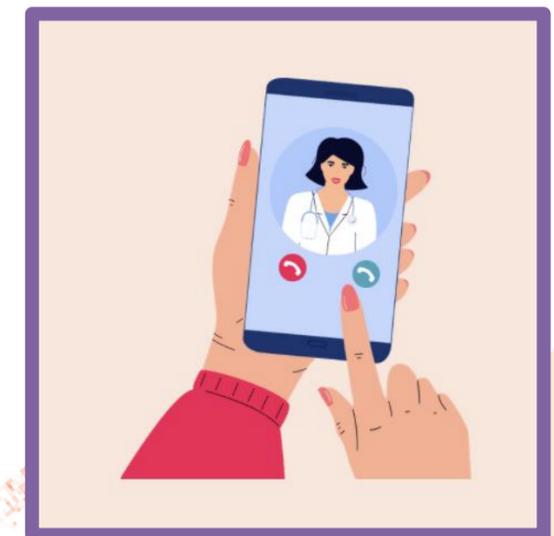
## RCIU sélectif



- Pronostic grevé par classification DO
- Adresser **dès suspicion diagnostique en centre de référence**
- Prise en charge thérapeutique non standardisée

Dans tous les cas ... **INDIVIDUALISEE** , choix des parents

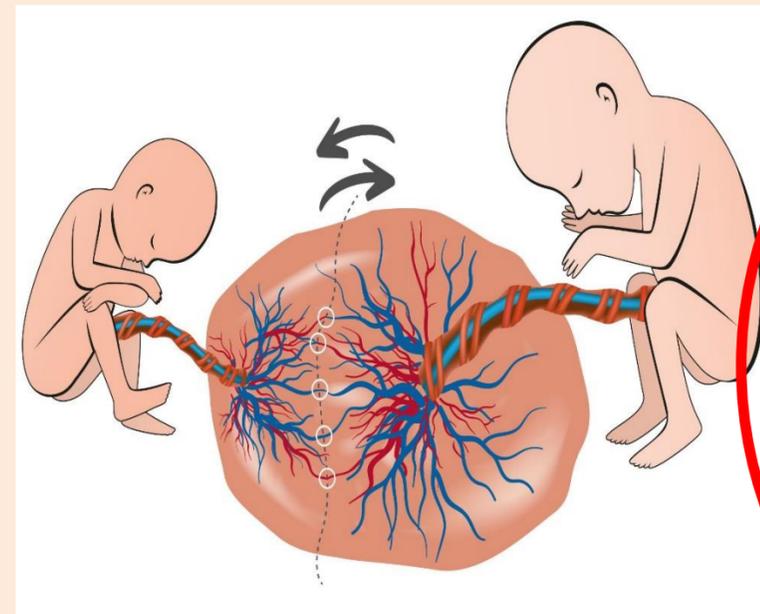
- Prise en charge **pluridisciplinaire, et globale**
- **Deuil périnatal**



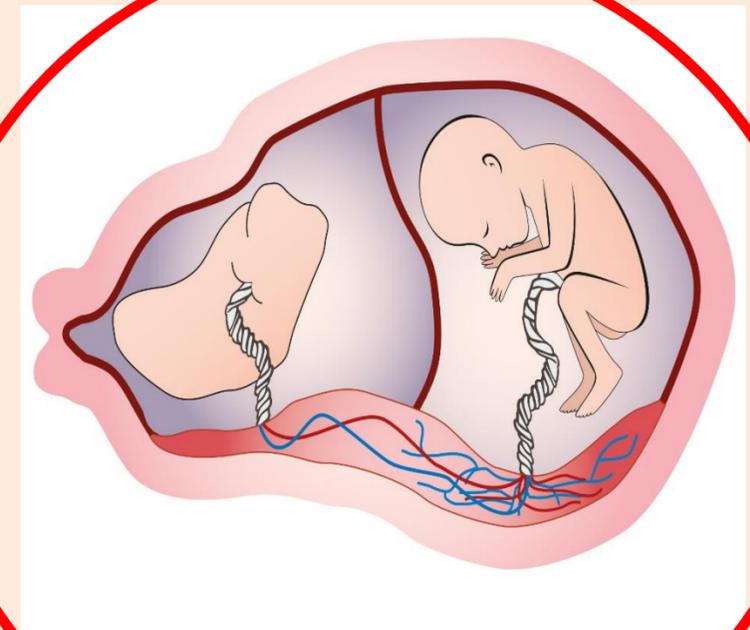
# PEC thérapeutique des complications monochoriales



Journée du CPDPN 13.12.2024  
Marie ZILLIOX - JAMET



RCIU sélectif



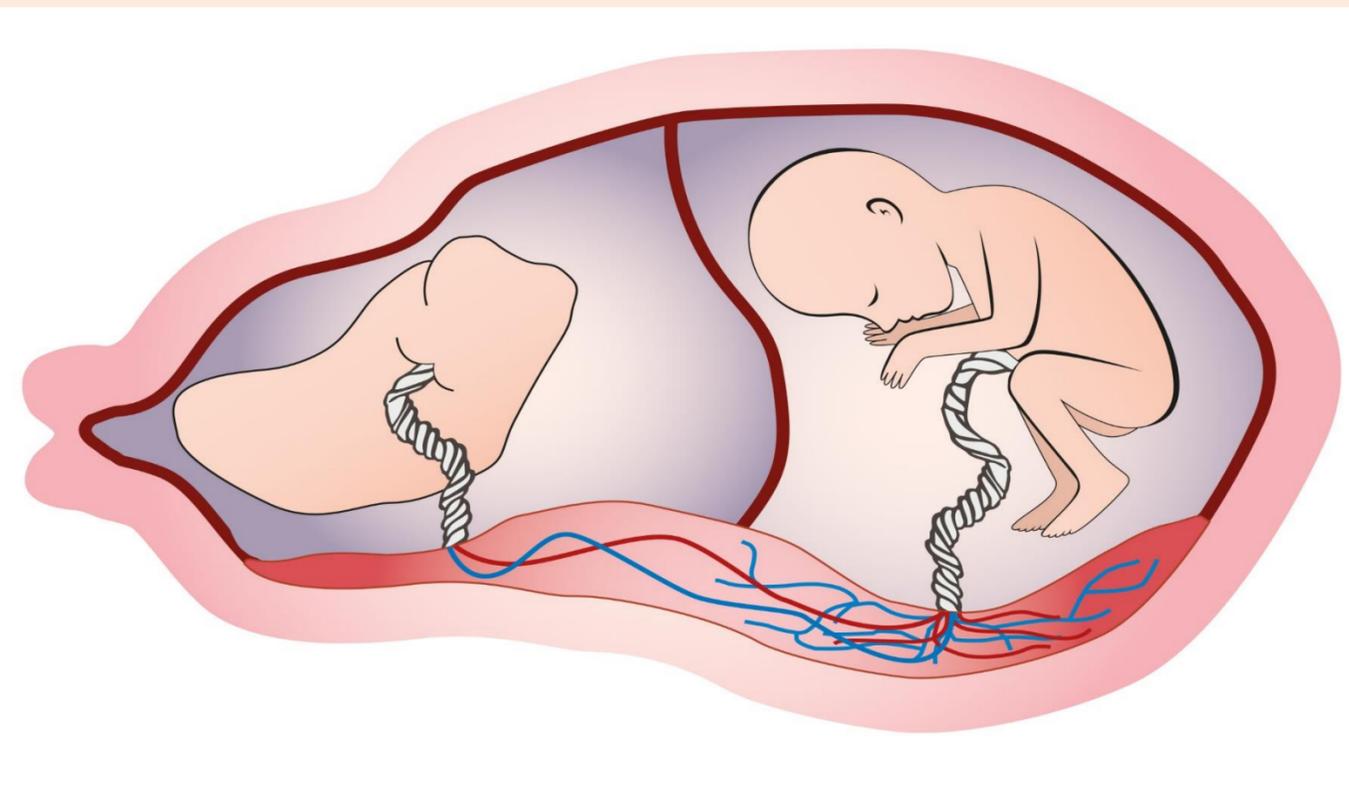
TRAP

# Pronostic sans intervention

- **Jumeau « acarde »** : Pas de possibilité de survie ex utero
- **Jumeau « pompe »** : risque **morbi-mortalité accru** à la naissance (IC, ou AP)

## FdR de mauvais pronostic pour le jumeau pompe :

- Signes d'insuffisance cardiaque
- Anasarque fœtal
- Doppler anormal du CO
- Rapport poids JA/JP > 0,70
- Hydramnios
- Grossesse MCMA



## Thérapeutique fœtale

➤ **PROTEGER LE FŒTUS POMPE**

# Différents traitements

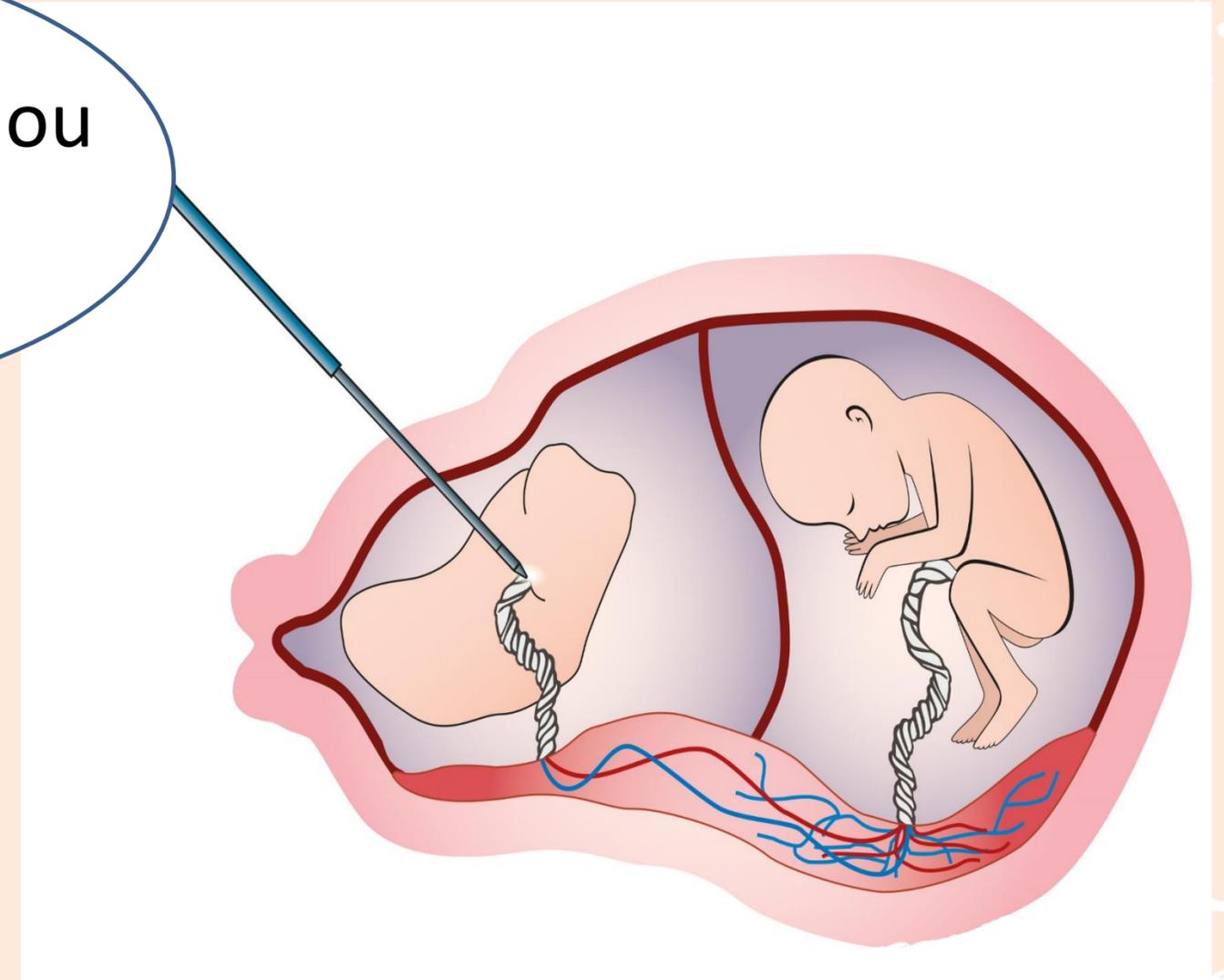
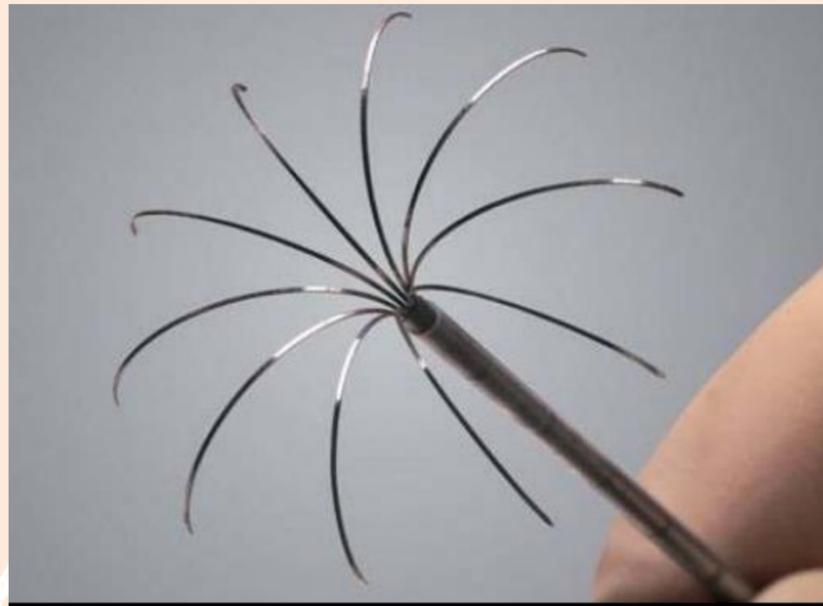
Coagulation bipolaire du CO



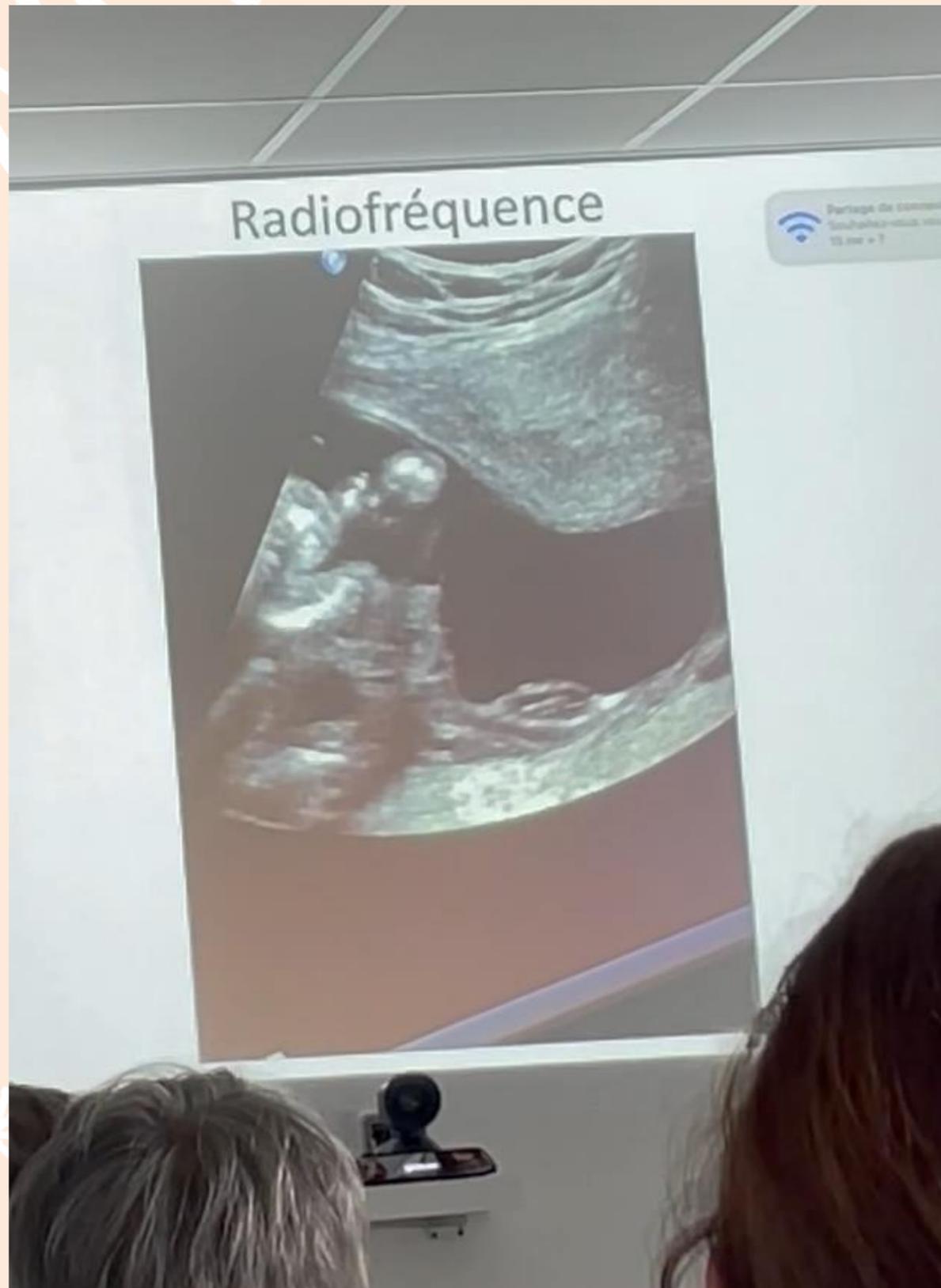
Ablation par laser  
interstitiel / ou au CO

Sous guidage écho ou  
foetoscopique

Ablation par RF



# Radiofréquence



Technique la plus rapportée dans la littérature  
pr le TRAP

Procédure mini invasive, dispositif jetable en  
palmier /parapluie

Voie percutanée 5 mm, canule 1,4mm

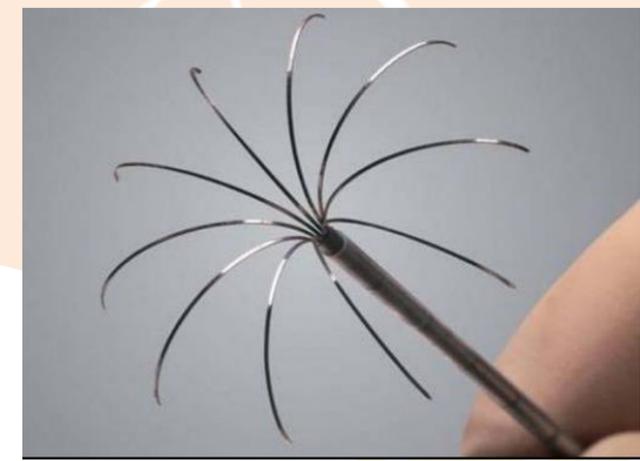
À l'insertion du CO du Jumeau acarde

Générateur d'énergie RF (200-1200kHz)

Energie dispersée en rayonnement jusqu'à 100°C

Contrôle écho immédiat, puis H24

# Radiofréquence



## Complications :

- Reperméabilisation, **échec**
- **MFIU** du JP
- **Septostomie**
- **RPM**
- **Décollement**
- Accouchement **prématuré**
- Maternelles (rares)

## Résultats

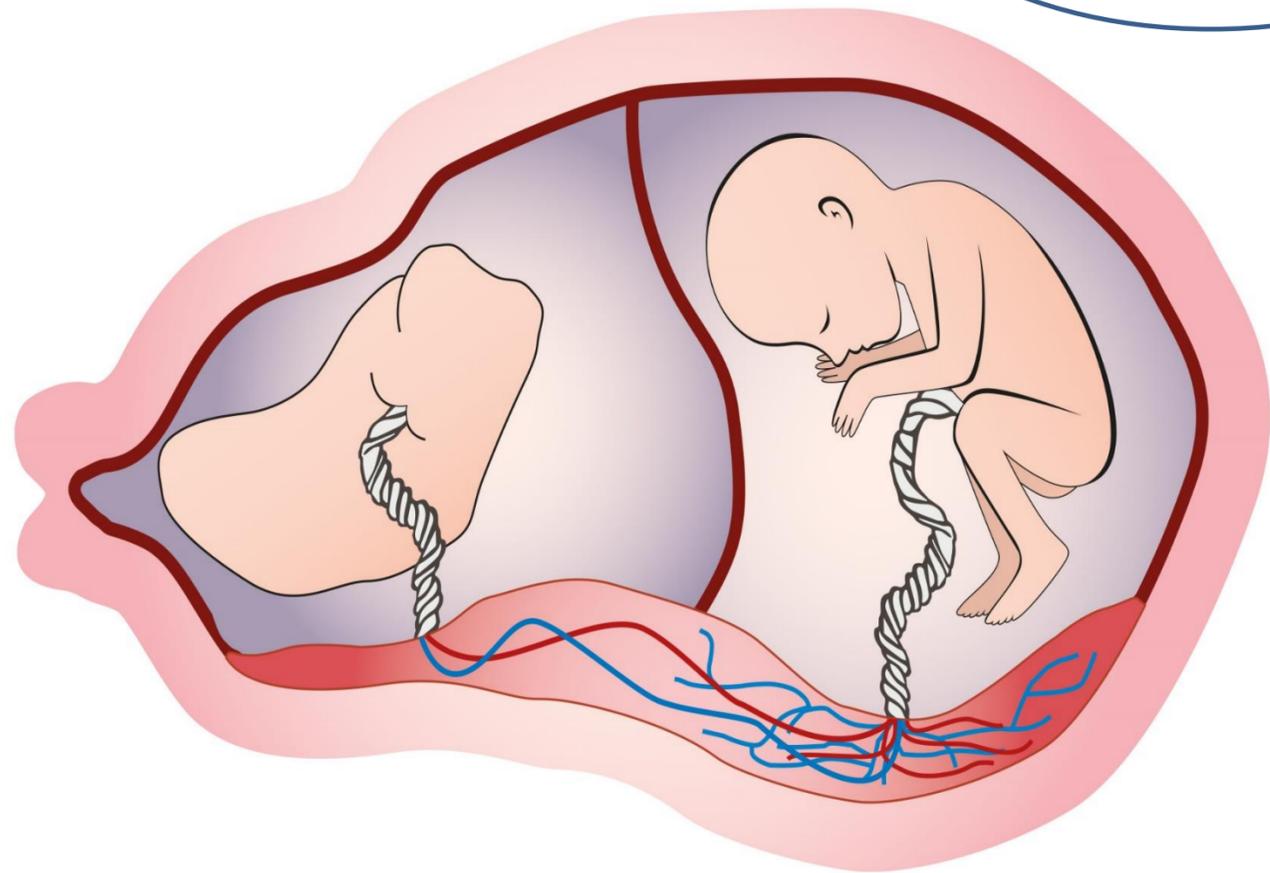
Hétérogénéité des cohortes, avec pathologies mixtes...

- Survie **70-85% (80%)**
- ... RPM **3-33% (17%)**
- AP < 28 SA = **6-33%**
- Age médian d'accouchement **34 SA (37SA)**
- MFIU **16%**

# Coagulation bipolaire du CO



Sous guidage écho  
ou foetoscopique



Procédure mini invasive

Voie percutanée 5mm, par trocard (Fr 10-12)

3-4mm

À l'insertion du CO du Jumeau acarde

Générateur électrochirurgical = énergie

monopolaire ou bipolaire (disponibilité ++)

Energie de 40 à 100W appliquée pendant 30 à

60 sec

Contrôle écho immédiat, puis H24

# Coagulation bipolaire du CO

## Complications :

- Reperméabilisation, **échec**
- **MFIU** du JP
- **Septostomie**
- **RPM**
- **Décollement**
- Accouchement **prématuré**
- Maternelles (rares)

## Résultats

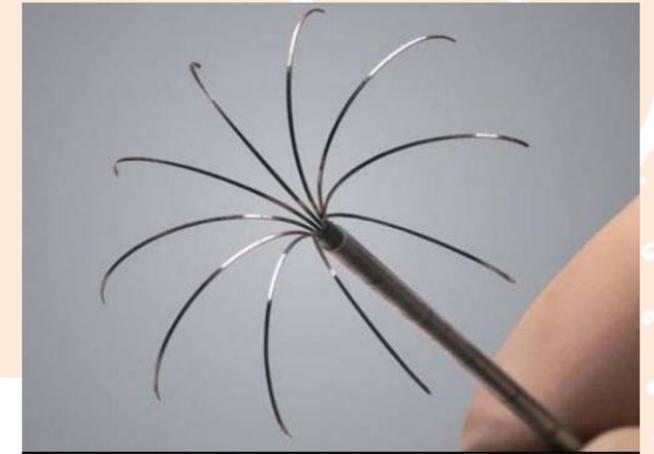
Hétérogénéité des cohortes, avec pathologies mixtes... interprétation difficile

- Survie **65-88%**
- ... RPM **14-27% (17%)**
- AP < 28 SA = **15-24%**
- Age médian d'accouchement **entre 33 et 39 SA**
- **MFIU ?**

# Traitement



**Quand? Qui?  
Comment ?**



- Etudes de petite taille, cohortes hétérogènes
- Dépendant
  - Du **terme**
  - De la **configuration anatomique**
  - De **l'expérience** du centre expert

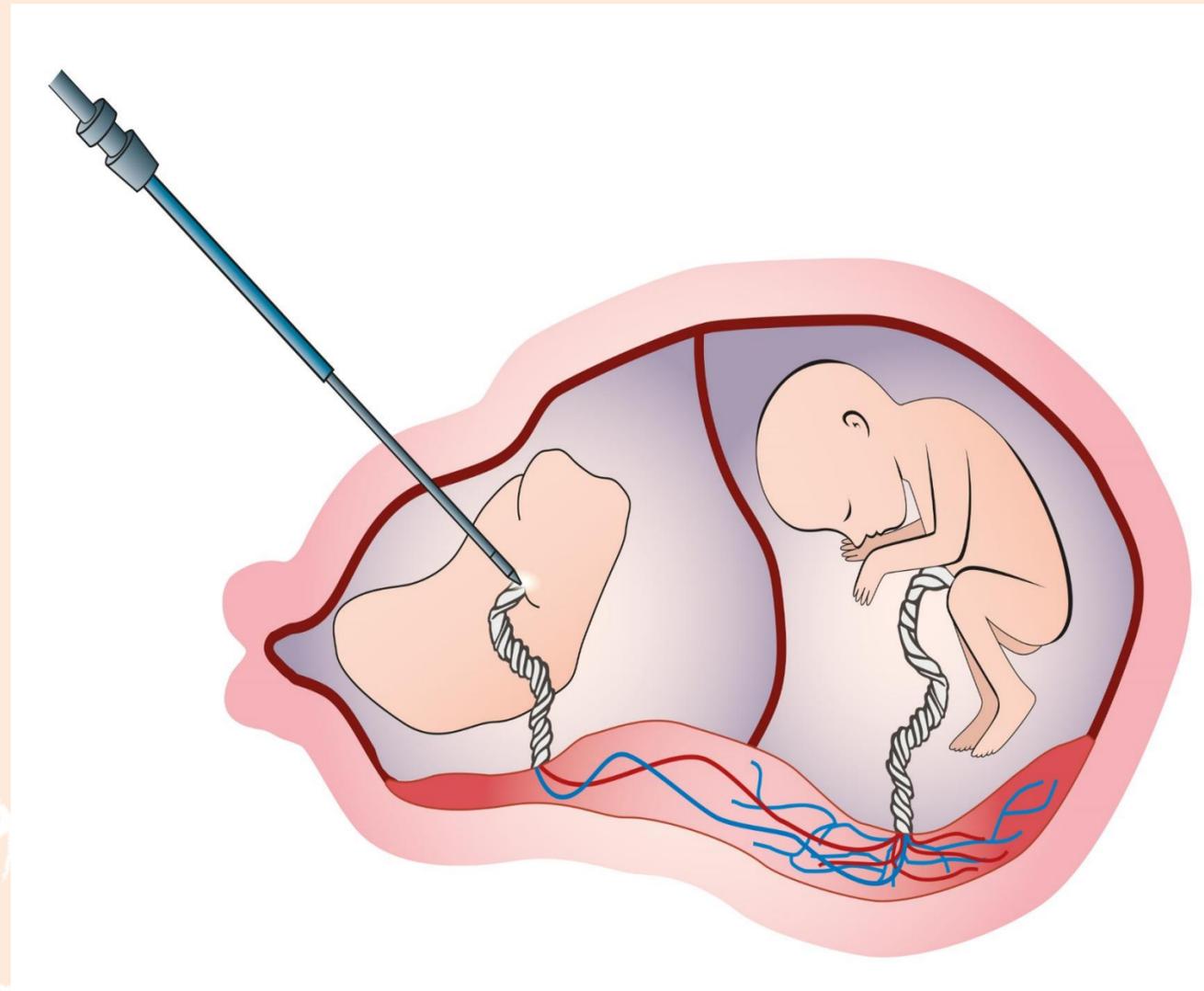
## **Pas de supériorité RFA / CB**

Méta analyse (Donepudi et al. 2015) en faveur de la RFA :

- RPM + faible
- Délai ttt – accouchement + long
- AP - fréquents

# Autres

## Ablation par laser interstitiel



Introduction fibre laser dans un foetoscope  
Au cours du T1

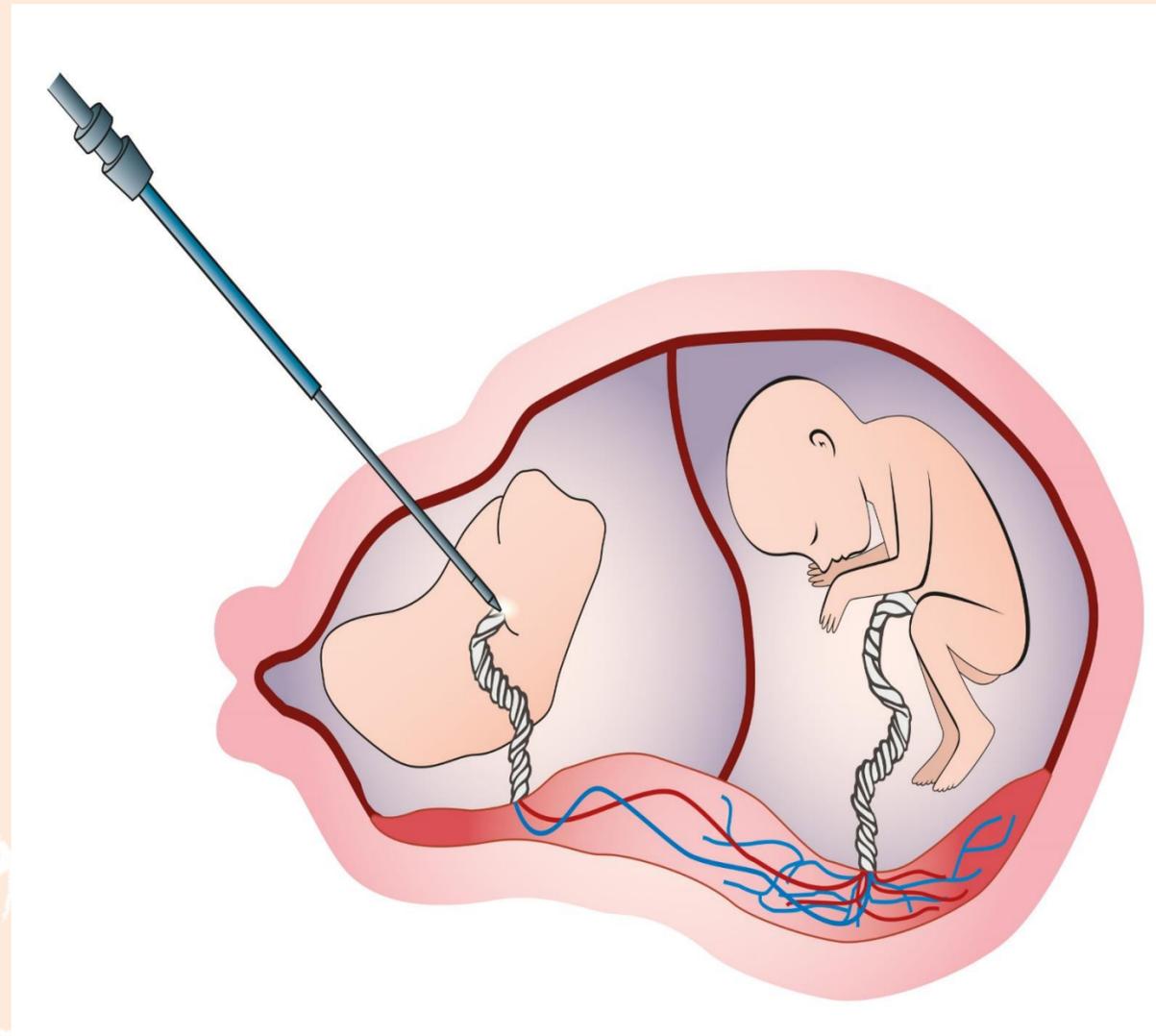
### Résultats

- Survie **80%**
- AP < 32 SA = **7%**
- À privilégier **avant 16 SA** = moins d'issues défavorables (MFIU, AP<37 SA)

# Autres

Ablation par laser au CO

Foetoscopie pr laser des anastomoses



Données limitées +++

## Résultats

- Survie **80%**
- **Thérapie complémentaire** par CB dans **15%**
- RPM **18%**

Quand? Qui?

# Traitement

Comment?

STADE ?

TERME

Expérience

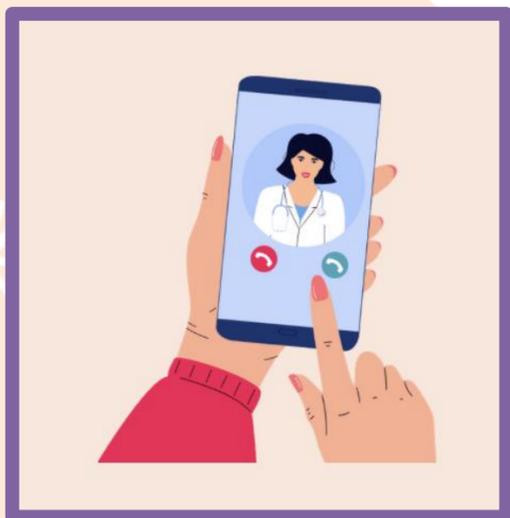
Configuration



EVOLUTION ++

Choix des  
parents

- *Signes d'insuffisance cardiaque*
- *Anasarque fœtal*
- *Doppler anormal du CO*
- *Rapport poids JA/JP > 0,70*
- *Hydramnios*
- *Grossesse MCMA*



**Table 5**

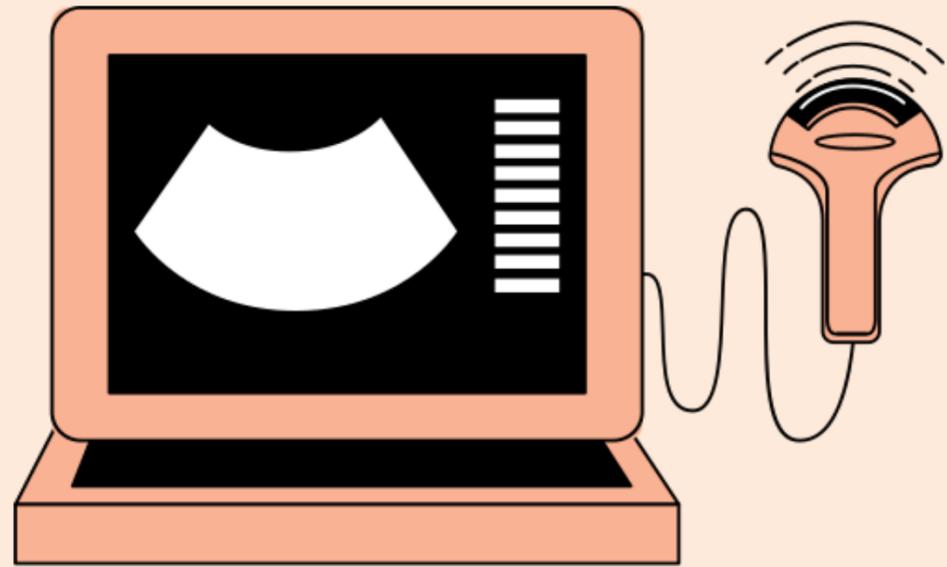
Wong classification and management of TRAP.

Stage	TWR <sup>a</sup>	Compromised Pump Twin <sup>b</sup>	Management
Ia	<50%	Absent	Observe with follow-up ultrasound 2 weeks. Consider intervention without change in stage but increase in size or persistence of significant vascularity of acardiac twin
Ib	<50%	Present	Reclassify within 2 weeks. Intervention if increase in size or persistence of significant vascularity of acardiac twin
IIa	>50%	Absent	Prompt intervention
IIb	>50%	Present	Emergency intervention

<sup>a</sup> Twin weight ratio: ratio of the abdominal circumference of acardiac twin to the pump twin.

<sup>b</sup> Compromised pump twin was defined as (a) moderate-to-severe polyhydramnios, (b) cardiomegaly pericardial effusion, tricuspid regurgitation, or (c) abnormal Doppler signals with reverse flow in the ductus venosus, pulsation in the umbilical vein, or high middle cerebral artery peak velocity.

# Avant 16 SA



**Expectative possible**  
**Traitement si évolution?**  
**Laser interstitiel possible**

# Après 16 SA



**Traitement doit être considéré ++**  
**Management obstétrical : CTC**



01 - 01 - 2018 02:01:35

# TAKE HOME MESSAGE

## TRAP



- Diagnostic rare ++ et difficile
- Adresser **dès suspicion diagnostique en centre de référence**
- Prise en charge thérapeutique non standardisée

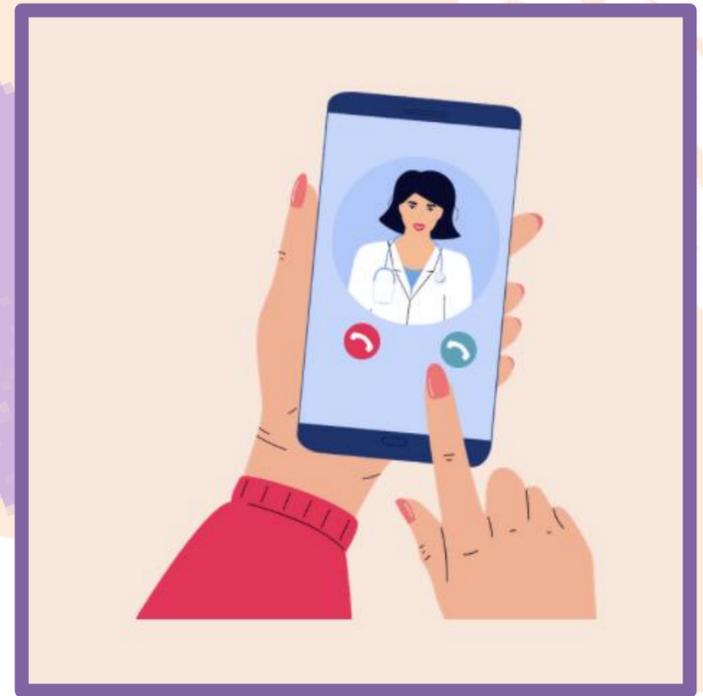
Dans tous les cas ... **INDIVIDUALISEE**

- Prise en charge **pluridisciplinaire**



# TAKE HOME MESSAGE

## Elements à donner avant adressage



- Quantité de LA = PGC en cm
- Doppler du DO
- Doppler de l'ACM et PSV = en MoM
- EPF
- Discordance de croissance = en %

STT & TAPS

RCIU<sub>s</sub>

