



Etablissement Français du Sang

LE LIEN ENTRE LA GÉNÉROSITÉ DES DONNEURS DE SANG ET LES BESOINS DES MALADES

# Suivi immuno-hématologique des grossesses allo-immunisées

Dr Marion BRONNERT, EFS Rhône Alpes, site de Grenoble

<http://lbm.efs-rhonealpes.dondusang.net>

Examens réalisés en routine

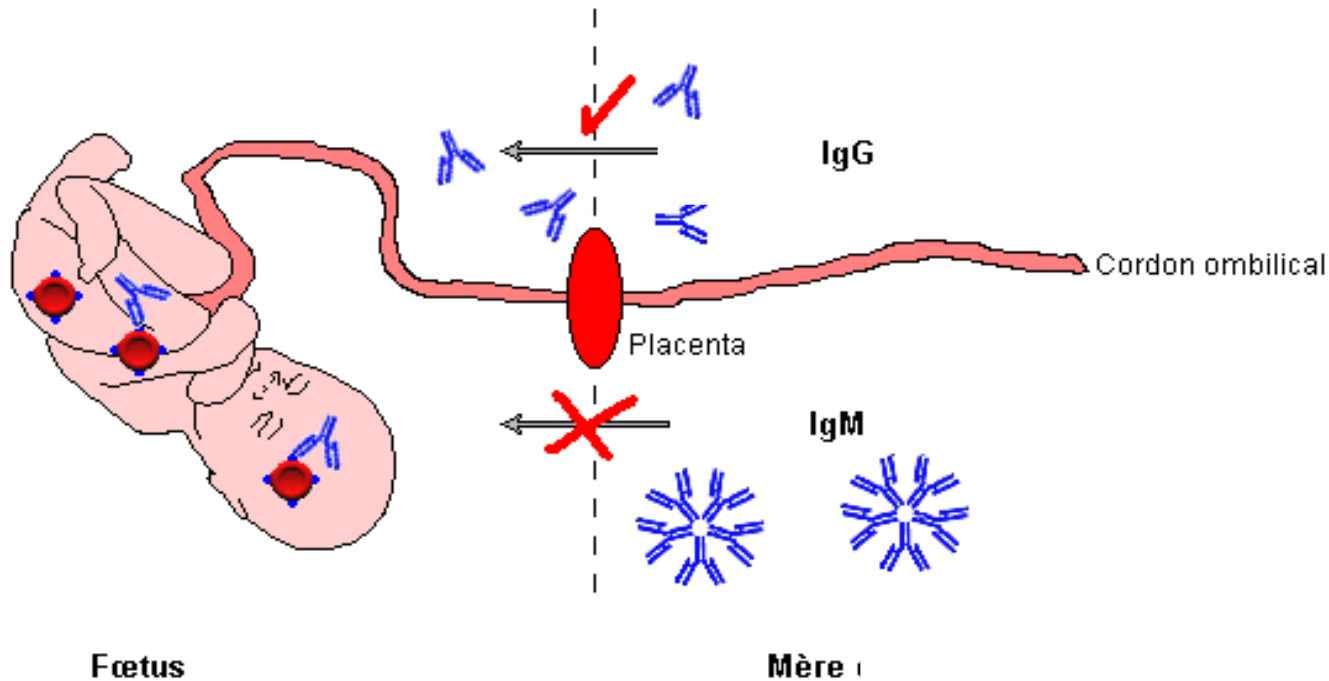
- **Groupe ABO-D** : groupe ABO + RH1 (D)
- **Phénotype RH-KEL1** : RH2 (C) ; RH3 (E) ; RH4 (c) ; RH5 (e) ; KEL1 (K)

Examens complémentaires

- **Phénotype étendu** : JK1,2 (Jka,b), FY1,2 (Fya,b), MNS 3,4 (S,s) ...
- **Phénotype élargi** : MNS1,2 (M,N) ; LE1,2 (Lea, Leb) , P1, LU1 (Lua), RH8 (Cw), KEL3 (Kpa)...

## Origine des allo-anticorps

- **Obstétricale**
- **Transfusionnelle**



- **Naturelle**

# ... Des conséquences variables selon la spécificité identifiée



- **Risque d'anémie foetale *in utero* :** Anti-RH1 (D), anti-RH4 (c), anti-KEL1 (K)



- **Risque limité à une maladie hémolytique néo-natale :**

Anti-RH3 (E), RH2 (C), RH5(e),

JK1,2 (Jka,b), FY1,2 (Fya,b), MNS 3,4 (S,s),

Anti RH8(Cw), MNS1 (M), KEL3 (Kpa)



- **Absence de risque de maladie hémolytique néo-natale :** anti-LE1,2 (Lea,b), P1, H, LU1 (Lua), MNS2 (N), auto-anticorps



## Patiente RH:1

- ❖ 1<sup>er</sup> trimestre

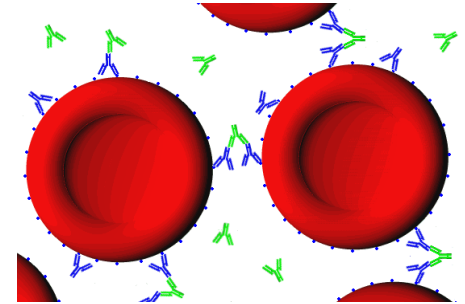
## Patiente RH:-1 ou RH:1 avec antécédents transfusionnels

- ❖ 1<sup>er</sup> trimestre
- ❖ 6<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup> mois

*Décret 92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénatal, pré et postnatal*

- **RAI identification**

- ❖ *Spécificité de l'anticorps*



- **Titrage de l'allo-anticorps irréguliers**

- ❖ *Affinité de l'anticorps*

- **Dosage pondéral des allo-anticorps anti Rhésus**

- ❖ *Taux de l'anticorps*

- ❖ *Association titrage + DP : appréciation risque hémolytique anténatal*

# Trois examens pour une surveillance immuno-hématologique adaptée

- Absence de recommandations sur la fréquence RAI/Titrage/Dosage pondéral
- Propositions EFS Rhône-Alpes ci-après
- Obtenir l'aval des obstétriciens!

### Les hématies fœtales portent-elles les antigènes-cible des allo-anticorps maternels?

- Phénotypage paternel RH-KEL1
- Génotypage fœtal sur sang maternel  
RH1 (dès 12 SA) et KEL1 (dès 13SA)



Risque d'anémie fœtale  
*in utero*

Anti-RH1 (D), anti-RH4 (c),  
Anti-KEL1 (K)



< 20 SA : mensuelle  
> 20 SA : en fonction  
du titre

Risque de maladie hémolytique *post-natale*

Anti-RH3 (E),  
RH2 (C), RH5 (e),  
MNS 3,4 (S,s),  
JK1,2 (Jka,b),  
FY1,2 (Fya,b),

Anti-RH8 (Cw),  
MNS1 (M),  
KEL3 (Kpa)



Mensuelle  
à partir de 24 SA

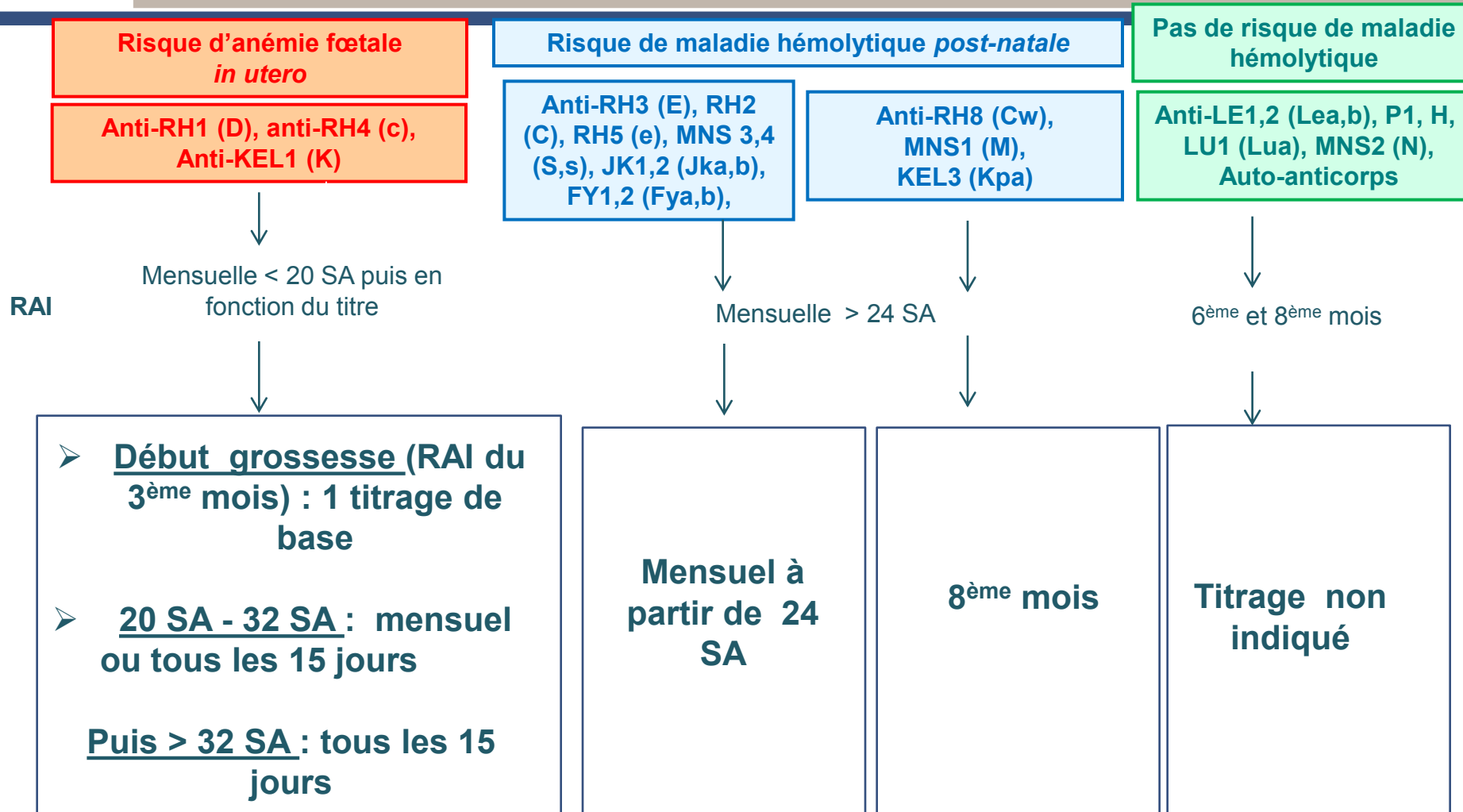
Pas de risque de maladie  
hémolytique

Anti-LE1,2 (Lea,b),  
P1, H,  
LU1 (Lua), MNS2 (N),  
Auto-anticorps

Pas de risque de maladie  
hémolytique



6<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> mois



**Anti-RH1 (D)**



Mensuel à partir de 20 SA  
si anti-RH1  $\geq 16$

**Anti-RH4 (c)**



Mensuel à partir de 20 SA  
si anti-RH4  $\geq 4$

**Anti-RH3 (E)**



Indiqué dans les  
rares cas  
d'immunisation sévère  
si anti-RH3  $\geq 16$

*Anti-RH1 > 1 µg/ml*

*Anti-RH4 > 1 µg/ml*

*Anti-RH3 > 1 µg/ml*

*et/ou transfusion  
in utero*

*→ surveillance hebdomadaire par vélocimétrie de l'artère  
cérébrale moyenne à la recherche de signes d'anémie  
fœtale*

- Importance capitale de la mise à jour du **dossier transfusionnel à l'EFS** pendant la grossesse
- Organiser la mise à disposition par l'EFS d'unités compatibles pour la mère et le nouveau-né dans les meilleurs délais
- Prise en charge pluridisciplinaire EFS - Obstétriciens-Pédiatres



## ❖ Mère

Proximité d'un site EFS pour mise à disposition de CGR phénotypés et compatibles

## ❖ Nouveau-né

Proximité d'un site EFS pour mise à disposition de CGR phénotypés et compatibles

ES disposant d'un service de réanimation néo-natale en cas d'allo-immunisation sévère



# Questions

