

L'IRM CEREBRALE FOETALE

Monica Fontal , Yannick Odin , Chantal Rohner , TRM, CHUV , Lausanne

INDICATIONS :

**Anomalie suspectée à l'échographie.
Examen pratiqué à partir de 20 semaines
d'aménorrhée, après l'US du premier
trimestre (analyse satisfaisante de la
giration).**

Indications cliniques :

- Dilatations ventriculaires.
- Malformations congénitales (agénésie du corps calleux, troubles de la migration, microcéphalie).
- Hémorragie.
- Autres (sclérose tubéreuse de Bourneville, tumeur).

45 IRM fœtales faites en 2009

POSITIONNEMENT DE LA PATIENTE:

Examen fait sur IRM 1.5 Tesla Siemens® , Symphony
Antenne spine + antenne body Siemens®
Décubitus dorsal en surélevant le côté gauche afin d'éviter une compression de la veine cave inférieure (moins de mouvements du fœtus).

TRUCS ET ASTUCES DE RÉALISATION

- Examen TRM dépendant :
AGIR VITE ET SE REPÉRER DANS L'ESPACE
- Fœtus dépendant (position en siège) :
Toujours réorienter son plan de coupe sur la dernière séquence effectuée (mouvements fœtaux).
- Commencer par les séquences les moins bruyantes.

**LA SYMÉTRIE DES HÉMISPHÈRES CÉRÉBRAUX
EST LA CLÉ DU DIAGNOSTIC**

SÉQUENCES

L'épaisseur de coupes est de 3-4 mm, temps d'acquisition 20 à 30 secondes (apnée maternelle).

HASTE

Echo de spin ultra-rapide single-shot , fortement pondéré T2.
Réalisée dans les trois plans.
Séquence la plus importante.
Renseignements morphologiques et pathologiques.

True FISP

Echo de gradient ultra rapide pondéré en T2.
Plus robuste aux artéfacts de flux et de mouvements.
Réalisée dans les 3 plans.
Meilleur rapport signal/bruit.
Coupes plus fines que la séquence HASTE.

T2*

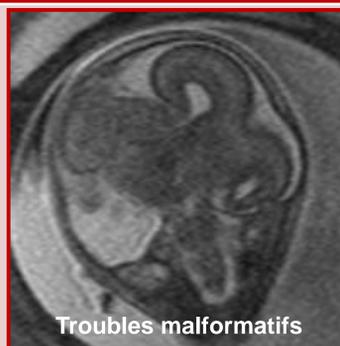
Echo de gradient.
Plan transverse.
Recherche de saignement et de calcifications (en noir) , lors d' atteinte hypoxique ischémique.

DIFFUSION

Echo planar.
Plan transverse.
Dans le cas d'atteinte hypoxique ischémique ne saignant pas. Recherche d' infarctissement.

FLASH 3D VIBE

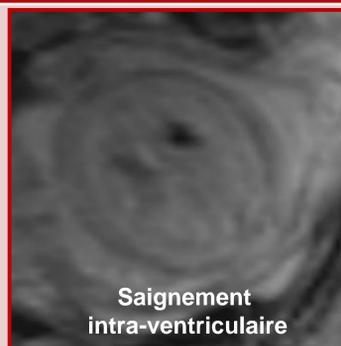
Echo de gradient ultra rapide, pondéré T1.
Plan transverse.
Recherche de saignement (en blanc) et foyer de gliose.



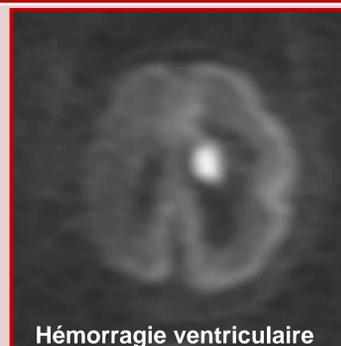
Troubles malformatifs



Agénésie corps calleux



Saignement intra-ventriculaire



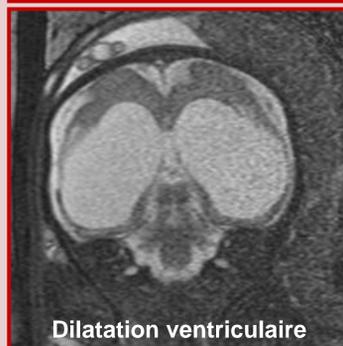
Hémorragie ventriculaire



Hémorragie ventriculaire



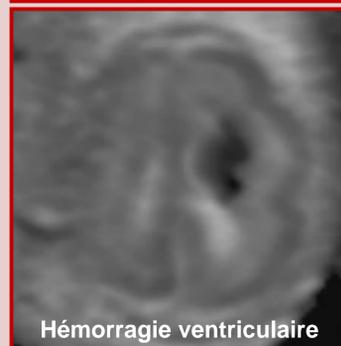
Anévrysme veine de Galien



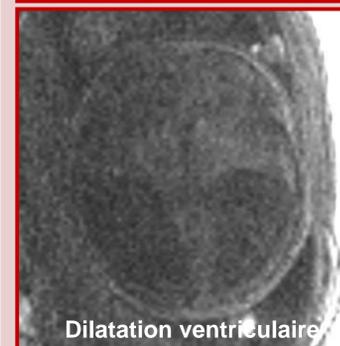
Dilatation ventriculaire



Hémorragie ventriculaire



Hémorragie ventriculaire



Dilatation ventriculaire