

printemps des sciences

EN FIV de vie

sciences en Vies
du 22 au 28 mars 2010



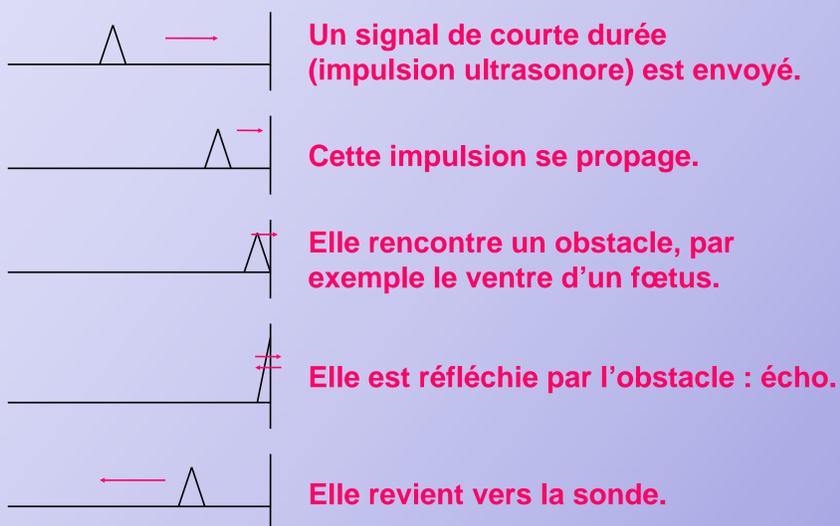
Etudiants de première année en Biologie médicale (1BM4)

Envie de voir : L'échographie

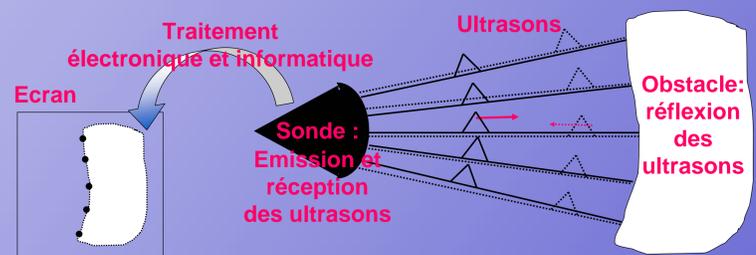
Principe

L'échographie consiste à appliquer une sonde contre la peau en face de l'organe à explorer. Cette sonde émet des ultrasons qui traversent les tissus. Tant que ces ondes ne rencontrent aucun obstacle sur leur passage, elles continuent leur trajet. Lorsque elles rencontrent un obstacle, elles se divisent en deux, une partie est réfléchiée et l'autre continue son trajet jusqu'au prochain obstacle. Les ondes réfléchies forment ce qu'on appelle un écho, elles sont enregistrées par la sonde. L'ensemble des échos reçus en retour pour un faisceau d'ultrasons permet la reconstruction de l'image point par point en temps réel.

Formation de l'écho



Formation de l'image



Échographie obstétrique

Peut se pratiquer par 2 voies :

Abdominale : technique externe pour laquelle la sonde est placée sur la peau du ventre de la maman.

Utilisation : suivi de grossesse.

Vaginale : technique interne pour laquelle une sonde de forme adaptée est insérée dans le vagin jusqu'au col de l'utérus.

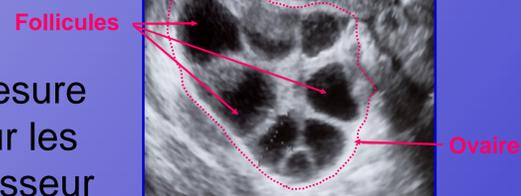
Utilisation : suivi de stimulation, ponction et début de grossesse.



Rôles pour la FIV

Lors de la stimulation ovarienne :

compter et mesure de la taille des follicules sur les ovaires ; mesurer de l'épaisseur de l'endomètre dans la cavité utérine.

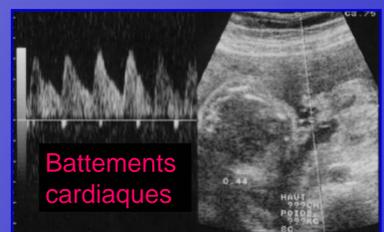


Lors de la ponction des ovocytes : guider l'aiguille vers les follicules sans devoir ouvrir la cavité abdominale.

Maman m'entends-tu?

L'échographie Doppler est une variante de l'échographie classique.

Elle est basée sur le fait que la fréquence d'une onde est modifiée lorsque l'émetteur et le récepteur sont en mouvement relatif. Lors d'une échographie, la sonde est fixe, un obstacle réflecteur comme le sang est en mouvement. La mesure de la modification de fréquence permet de calculer la vitesse de l'obstacle.



Maman me vois-tu?

Principales observations lors de la grossesse :



- Lieu de nidation et nombre d'embryons implantés ;
- Emplacement du placenta ;
- Diagnostic de malformations éventuelles ;
- Croissance du fœtus.

Principales observations lors de la grossesse :

- Rythme cardiaque du bébé → vitalité ;
- Fonctionnement dynamique du cœur du fœtus et diagnostic de malformations éventuelles ;
- Flux sanguin maternel et fœtal dans le cordon ombilical → bonne nutrition du bébé.