

Complications de la stimulation ovarienne

- Effets secondaires des médicaments
- Le syndromes d'hyperstimulation
- Torsion d'annexe
- Risque de cancer
- Ménopause précoce

Effets secondaires des médicaments

- **asthénie, céphalées 23 %, métrorragies,**
- **mastodynies, bouffées de chaleur, troubles digestifs, pertes de mémoire.....**
- **Allergie aux produits utilisés :**
- **Rare. Il s'agit alors souvent de réactions locales aux points d'injection, en particulier pour les produits qui s'administrent par voie sous-cutanée. Il faut souligner que cette réaction est le plus souvent due à l'excipient et non aux chaînes protéiniques qui sont le principe actif du médicament**

Effets secondaires des médicaments

- **Prise de poids :**
- **S'agit-il d'un effet secondaire ou d'une complication ? De ce point de vue le regard de la patiente est souvent différent de celui du médecin.**
- **La variation de poids au cours d'une tentative de FIV est habituellement peu importante, en moyenne de 580 g.**
- **Mais elle atteint dans certains cas 4 kg.**
- **Surtout, c'est le cumul des prises de poids qui ont lieu au cours de tentatives successives qui peut prendre des proportions importantes et amener à la décision d'interrompre les traitements.**

Le syndrome d'hyperstimulation

- **Syndrome**
 - ❖ **clinique**
 - ❖ **biologique**
 - ❖ **échographique**
- **Pouvant aboutir au décès 1/27600**
- **0.5 à 10% des FIV**
- **Iatrogène**

Cas 1

- **1992**
- **28 ans , OPK infertilité primaire**
- **Indication de la FIV : échec de stimulation simple**
- **Détresse respiratoire**
- **SHO**
- **Réanimation**
- **Décès à J 29**

Cas 2

- **40 ans tubaire infertilité 3 ans**
- **Protocole court 200 U FSH 7 jours, 150 4 jours, 50 1 jour, 5000U HCG**
- **29 follicules**
- **11 ovocytes**
- **E2 2406 pg/ml**
- **J2 confuse céphalées coma**
- **Thrombose cérébrale**
- **Décès à J9**

Le syndrome d'hyperstimulation

➤ Historique

- ❖ 1951 premier cas mortel

- ❖ Traitement ovariectomie bilatérale

➤ Epidémiologie

❖ Risques primaires

- ✓ Age

- ✓ Faible BMI

- ✓ OPK

- LH/FSH >2

Le syndrome d'hyperstimulation

➤ Epidémiologie

❖ Risques secondaires

- ✓ Taux d'œstradiol le jour du déclenchement > 3000pg/ml
- ✓ Nombre de follicules fonction de la taille
 - >20 agoniste
 - >15 antagoniste
- ✓ Volume ovarien
- ✓ Plus de 15 ovocytes à la ponction

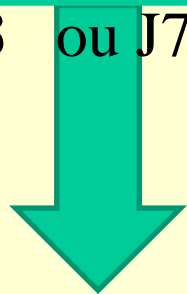
Le syndrome d'hyperstimulation

Physiopathologie

- **Augmentation du volume ovarien apres le déclenchement de l'ovulation**
- **Il n'y a pas de syndrome d'hyperstimulation sans ovulation**
- **L' Œstradiol n'est pas l'inducteur du syndrome**

LH ou
HCG

J3 ou J7



Cellules de la
granulosa
endothélium
vasculaire

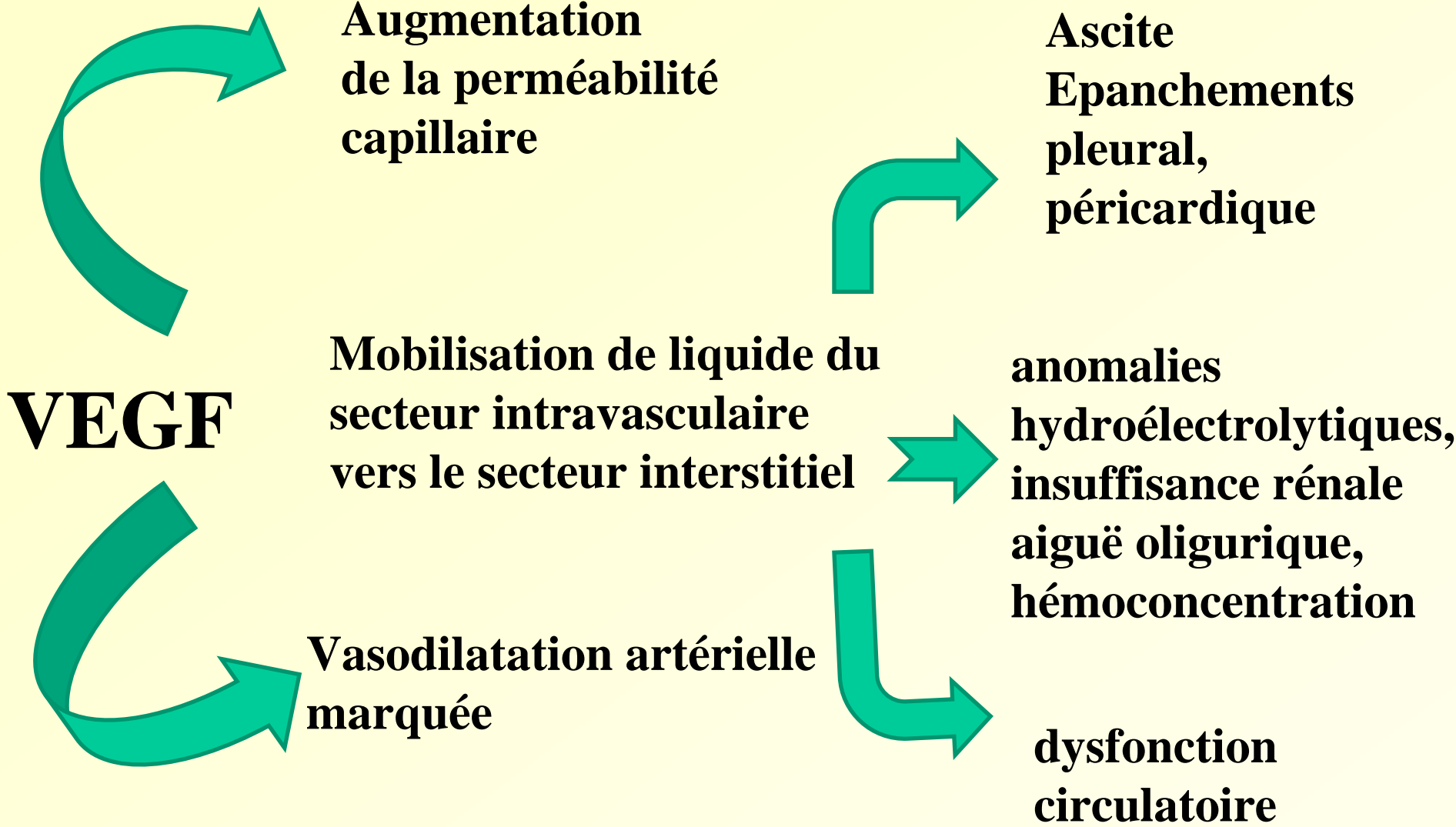
Interleukine
VEGF
Substances vaso-
actives

Rénine
angiotensine

Augmentation
perméabilité
capillaire
vasodilatation
artérielle

SHO

Troisième Secteur



➤ **Système rénine angiotensine**

- ❖ **Vasoconstriction**

- ❖ **Augmentation de la perméabilité capillaire**

 - ✓ **Hypo volémie**

 - ✓ **Ascite**

- ❖ **Baisse de la filtration glomérulaire**

 - ✓ **Diminution de la diurèse**

 - ✓ **Diminution de la natriurese**

 - ✓ **Hyperkaliémie**

➤ **Inflammation**

Le syndrome d'hyperstimulation classification OMS

➤ HSO mineure (degré 1)

- ❖ Augmentation du volume ovarien (< 5 cm)
- ❖ Sensation d'inconfort pelvien
- ❖ Production stéroïdienne excessive.

➤ HSO modérée (degré 2)

- ❖ Augmentation du volume ovarien (de 5 à 12 cm)
- ❖ Troubles digestifs à type de nausées, vomissements, diarrhée
- ❖ Distension abdominale.

➤ HSO sévère (degré 3)

- ❖ Augmentation du volume ovarien (> 12 cm)
- ❖ Ascite
- ❖ Insuffisance rénale
- ❖ Epanchement pleural
- ❖ Troubles de la coagulation, accidents thrombo-emboliques.

Le syndrome d'hyperstimulation

Minime	Modérée	Sévère	Critique
Nausée	Vomissements	Ascite massive	Ascite massive
Distension abdominale	Douleurs abdominales	Hydrothorax	Hypoxie
Ovaires < 5 cm	Ascite modérée	Htc >45 %	Htc > 55%
	Htc >41%	Oligurie	Anurie
	Ovaires >5cm	Anomalies hépatiques	Insuffisance rénale
		Ovaires >10 cm	Epanchement péricardique
		Augmentation de la créatinémie	Thromboses

Syndrome d'hyperstimulation prise en charge

- **Fonction de la gravité**
- **Hospitalisation dans les formes sévères**
- **Dans les formes moyennes**
 - ❖ **Surveillance à domicile**
 - ✓ Informer la patiente des signes nécessitant l'hospitalisation
 - ✓ Informer le médecin traitant
 - ✓ Revoir la patiente toute les 48 heures
 - Echographie
 - Bilan biologique
- **Forme minime : Rassurer la patiente**

Bilan

- **Poids**
- **TA**
- **Diurèse**
- **Périmètre abdominal**
- **Echographie**
- **Radio de thorax**
- **Biologie**

Bilan

➤ Echographie

- ❖ Volume ovarien

- ❖ Ascite

 - ✓ Pelvienne

 - ✓ Abdominale

- ❖ Evolution de la grossesse et localisation

- ❖ Recherche d'un épanchement pleural

- ❖ Recherche d'un épanchement péricardique

Bilan biologique

- **NFS plaquettes**
 - ❖ Hématocrite, taux d'hémoglobine
 - ❖ Globules blancs
- **Ionogramme**
 - ❖ Kaliémie et Natrémie
- **Protidémie**
- **Créatinémie**
- **Transaminases**
- **CRP**
- **Coagulation**

Traitement

➤ Formes mineures

- ❖ Repos AT
- ❖ Antispasmodiques
- ❖ Antalgiques

➤ Formes moyennes

- ❖ Anticoagulants si augmentation de l'hématocrite
- ❖ Restriction hydrique
- ❖ Repos
- ❖ Antalgiques
- ❖ Antispasmodiques
- ❖ Diurétiques type Aldactone !!!! Kaliémie

Traitement des Formes graves

- **Hospitalisation**
- **Si hypo protidémie**
 - ❖ Macro molécules Albumines
- **Apports hydriques**
 - ❖ Fonction de la volémie
 - ❖ 1.5 à 3 l /j
- **Diurétique type aldactone**
 - ❖ Correction de la kaliémie
- **Anti coagulant**
- **Ponction des épanchements**

Traitement préventif

- **Choix du protocole de stimulation**
 - ❖ **Préférer les antagonistes**
- **Choix de la dose**
- **Fonction du poids**
- **Fonction du compte folliculaire**
- **Fonction des ATCD de stimulation**

Traitement préventif

- **Annulation du cycle**
 - ❖ Injection d'analogues du GNRH
 - ❖ Continuer l'antagoniste jusqu'à la chute de l'oestradiol
- **Coasting**
 - ❖ Maximum 4 jours
 - ❖ Déclenchement lors de la chute de l'oestradiol
- **Aspiration précoce des follicules**
 - ❖ Sur l'un des ovaires
- **MIV**
- **Congélation embryonnaire**
 - ❖ Syndrome d'hyperstimulation précoce
- **Drilling**
- **Déclenchement de l'ovulation**
 - ❖ Demi dose HCG
 - ❖ Agoniste GnRh

Complications Thromboemboliques

- **Rares. Localisations inhabituelles : 83 % partie sup. du corps,**
- **30 % artérielle**
 - ❖ membres supérieurs: 30,2 j après ponction
 - ❖ cérébrales, débutent en moyenne à J10
 - ❖ artères coronaires,
 - ❖ cervicaux : 39,8 jours
 - ❖ occlusion de l'artère centrale de la rétine ...
- **Embolie pulmonaire (12 %)**
- **Thrombophlébite cérébrale:**
 - ❖ rare
 - ❖ dramatique, mortalité de 5 à 30 %,
 - ❖ taux de récupération complète de 47 % dans le cadre
- **IRM, devant céphalée brutale, sans attendre**

Torsion d'annexe

- Urgence chirurgicale
- Douleur en coup de poignard
- Parfois type colique néphrétique
- Doppler ovarien

Image échographique montrant la différence entre un ovaire gauche hyperstimulé (à J7) et un ovaire droit hyperstimulé et tordu de 360° dans le sens de l'aiguille de la montre mais non encore nécrosé (selon les données de la coelioscopie)



Les cancers

- L'ovaire : plusieurs publications ont évoqué un lien possible entre inducteurs de l'ovulation et cancer de l'ovaire. L'analyse de ce lien éventuel est toutefois rendue complexe du fait des liens existant entre cancer de l'ovaire et infertilité.
 - ❖ À ce jour pas de preuve
 - ✓ Mais pas de stimulation inutile
 - ✓ En particulier pour les OPK
- L'utérus: 2 études en faveur du risque
 - ❖ Après usage de citrate de clomiphene
- Sein
 - ❖ Pas de preuve