



**Institut de Formation et de Recherche Interdisciplinaires
en Sciences de la Santé et de l'Éducation
(IFRISSSE)**

Autorisation N°2015-001793/MESS/SG/DGESR/DIESPr
09 BP 311 Ouagadougou 09 - Burkina Faso
www.ifris-bf.org

Tel: (+226) 25 40 75 41

INFERTILITE MASCULINE

PLAN 1/2

INTRODUCTION

1. Généralités

1.1 Définitions

1.2 Intérêt

1.3 Rappels

2. Démarche diagnostique devant une infertilité masculine

2.1 Interrogatoire

2.2 Examen clinique

2.3 Bilans d'exploration

PLAN 2/2

3. Diagnostic étiologique

3.1 Facteurs de risque

3.2 Causes

4. Traitement

4.1 Buts

4.2 Moyens

4.3 Indications

4.4 Surveillance

CONCLUSION

INTRODUCTION 1/2

- Donner naissance à un enfant a toujours été et demeure un des moments le plus marquant de la vie de l'être humain.
- La procréation est le but principal de la plupart des couples surtout en Afrique.
- L'infertilité est donc vécue comme un véritable drame social au cœur duquel **la femme paie le plus lourd tribut**

INTRODUCTION 2/2

- En Afrique: fécondité = homme
infertilité = femme 
- Auparavant la femme était tenue pour seule responsable lorsque l'enfant venait à manquer dans le couple.
- Mais aujourd'hui nous savons que l'homme a aussi sa part de responsabilité dans l'infertilité du couple dans une proportion considérable.

1-GÉNÉRALITÉS

DÉFINITIONS 1/2

- **Infertilité** : absence de conception après au moins 12 mois de rapports sexuels non protégés, normaux en fréquence et en qualité à l'intérieur d'un couple vivant régulièrement ensemble (OMS)
- **L'Infertilité masculine** est l'impossibilité pour un homme d'assurer une procréation du fait d'une défaillance qualitative ou quantitative du sperme
- **Fécondance** : aptitude gamète mâle à fusionner avec gamète femelle

DÉFINITIONS 2/2

- ❖ **Infertilité masculine primaire** : homme qui n'a jamais fécondé une femme

- ❖ **Infertilité masculine secondaire** : homme qui a fécondé une femme, indépendamment du fait qu'elle soit la partenaire actuelle, et indépendamment de l'évolution de la grossesse

INTÉRÊT 1/2

❖ Épidémiologique :

Infertilité : véritable problème de santé publique

- Monde: 80 millions soit 1 couple sur 6 soit 16 %
- Europe: 5 à 10 %
- Afrique: 10 à 20 %

✓ Au **BURKINA FASO** : en 2015 AHEBLA

- En 2015 : désir de grossesse , 2^e motif de consultation gynécologique milieu hospitalier de Ouagadougou
- Infertilité : **18,18% des couples**

INTÉRÊT 2/2

- ❖ **Diagnostique:** le cout des examens complémentaires est élevé
- ❖ **Thérapeutique**
 - une **PEC globale de couple** (fertilité de la femme)
 - PEC révolutionnée par l'avènement de la procréation médicale assistée
- ❖ - **Répercussion psychosociale +++** chez homme

RAPPELS

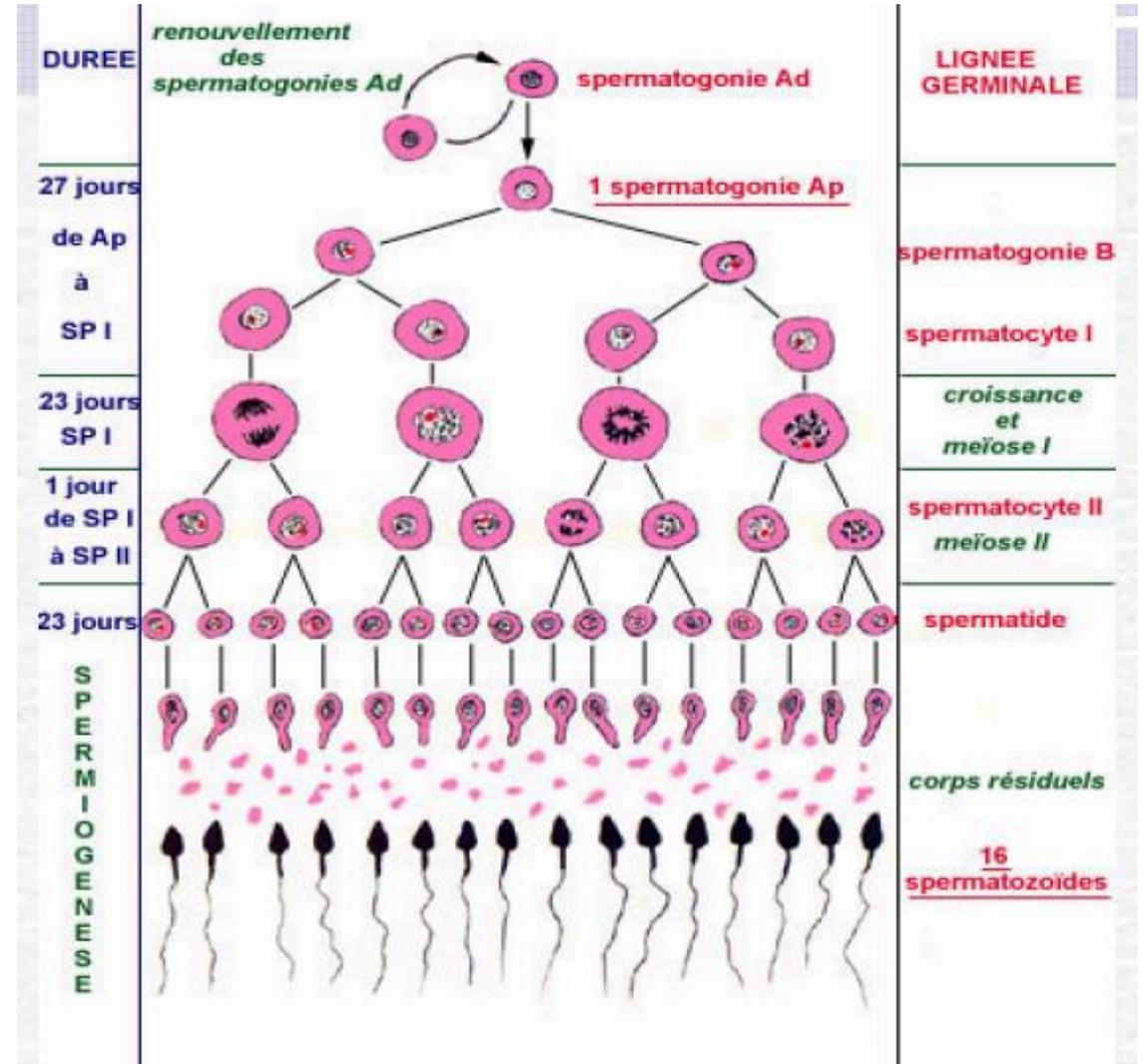
• Spermatogenèse

- ✓ Processus continue en 74 Jrs
- ✓ Spermacytogénèse 51jrs
- ✓ Spermiogénèse 23jrs
- ✓ Aboutissant à la transformation

1 spermatogonie



16 spermatozoïdes



REGULATION

AXE HYPOTHALAMO HYPOPHYSO TESTICULAIRE



COUPE MICROSCOPIQUE PARENCHYME
TESTICULAIRE

RAPPELS

Le sperme est constitué

- 20% des sécrétions épидидymaires :

Carnitine

- 60% liquide séminale :
Fructose, acide citrique
- 20% liquide prostatique :
Zinc, Mag2, arginine

RAPPELS

Conditions d'une bonne spermatogénèse :

- Testicule normal,
- Bonne Imprégnation hormonale,
- Environnement propice (condition thermique 32° à 35°C + absence de toxique)

RAPPELS

Les conditions pour qu'un homme soit fécond

- Il faut qu'il ait un testicule qui fonctionne normalement,
- Il faut qu'il y ait une sécrétion normale des hormones masculines, notamment la FSH et la testostérone.
- Il faut que le liquide séminal dans lequel les spermatozoïdes acquièrent leur capacité de fonctionnement soit de bonne qualité, donc vésicule séminale et prostate fonctionnent normalement.
- **l'absence d'anomalies des voies génitales masculines (épididyme, canaux déférents, des canaux éjaculateurs, urètre)**
- **l'absence d'anomalies de l'éjaculation**

2-DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

2.1 Exploration clinique

2. 2 Exploration para clinique

2. EXAMEN CLINIQUE 1/12

➤ INTERROGATOIRE

- ❖ **Age** : baisse de fertilité en fonction de l'âge
- ❖ **Profession**: recherche de profession à risque
 - ✓ boulangers, chauffeurs,
 - ✓ agriculteurs, minier (pesticides),
 - ✓ banquier (mercure)

- ❖ **Adresse ou la zone d'habitation** *zone à risque*
 - ✓ Zone industrielle++

EXAMEN CLINIQUE 2/12

➤ INTERROGATOIRE

❖ Histoire reproductive du couple

- Durée infertilité /fertilité antérieure couple et chacun
- Fréquence des coïts /calendrier
- Qualité de la sexualité du couple: contexte psychologique, social, lubrifiants
- Trouble de la libido++++
- Troubles érectiles, troubles éjaculatoires
- Fécondabilité /'âge de la partenaire

EXAMEN CLINIQUE 3/12

➤ INTERROGATOIRE

❖ ATCD personnels médicaux

Cryptorchidie, traumatisme testiculaire, torsion testiculaire

Affections neurologiques

Maladies du système: diabète ancien avec neuropathie,

Maladies génétiques

Infections du tractus urogénitale++++ chlamydia, gonococcie

Tuberculose

Orchite ourlienne

Sinusite et bronchite à répétition

EXAMEN CLINIQUE 4/12

➤ INTERROGATOIRE

❖ ATCD personnels médicaux

✓ Les TTT antérieurs ou actuels

✓ Antimitotiques : méthotrexate, vincristine, vinblastine...

✓ Antihypertenseurs : beta bloquant, inhibiteurs calciques, antihypertenseurs centraux (alphamethyl dopa, clonidine, etc

✓ Neuroleptiques ;

✓ Certains anti infectieux : bactrim , kétoconazole (réversible à arrêt)...

✓ Colchicine...

EXAMEN CLINIQUE 5/12

➤ INTERROGATOIRE

❖ ATCD personnels chirurgicaux

- Des antécédents de hernie inguinale bilatérale opérée
- Chirurgie du bassin, de la colonne vertébrale (paraplégie)
- Cure de varicocèle
- Intervention pour cryptorchidie
- Chirurgie de la prostate
- Chirurgie vésicale (col vésical)

EXAMEN CLINIQUE 6/12

➤ INTERROGATOIRE

Mode de vie

- Tabac
- alcool
- cannabis et autres stupéfiants
 - ✓ Altération de la spermatogenèse
 - ✓ Réduit la mobilité des spermatozoïdes

Risque d'infertilité x 2

EXAMEN CLINIQUE 7/12

➤ INTERROGATOIRE

❖ Exposition à des facteurs délétères de la spermatogenèse

- A la chaleur

 - Vêtements serrés

 - Efforts physiques intenses et prolongés

- Au perturbateurs endocriniens

 - Produits chimiques ,pesticides, solvants, peinture, **stress**

Signes fonctionnels dysurie, brulures mictionnels

EXAMEN CLINIQUE 8/12

➤ EXAMEN GÉNÉRAL

TA, poids (IMC) T°, EG

- le morphotype (normal, obésité, maigre)

➤ EXAMEN UROGENITAL

- La poitrine: gynécomastie
- la pilosité : déficit de pilosité (menton, aisselles, pubis, thorax)
- La distribution des graisses

EXAMEN CLINIQUE 9/12

EXAMEN UROGÉNITAL

➤ INSPECTION

- une cicatrice inguinale
- un scrotum siège de cicatrice de fistule
- Verge : type infantile
- Un hypospadias ou épispadias

2. EXAMEN CLINIQUE 10/12

➤ PALPATION

« examen comparatif et bilatéral des testicules, épидидymes et des déférents »

▪ Palpation des testicules

- ✓ les dimensions, la consistance,
- ✓ la mobilité, la sensibilité
- ✓ Recherche systématique d'un nodule ou d'une cryptorchie

▪ Palpation des épидидymes et des canaux déférents: leur présence ou signes d'obstruction

EXAMEN CLINIQUE 11/12

➤ PALPATION

- Évaluer le volume testiculaire
- Examiner les OGE et leur annexes
- Rechercher une varicocèle

La palpation des 2 testicules normaux + un épiddidyme tendu :
origine obstructive

Des testicules de petit volume + épiddidyme et canaux déférent
normaux : origine sécrétoire

EXAMEN CLINIQUE 12/12

➤ PALPATION

ABCD absence bilatérale des canaux déférents
suspectée à la clinique mais confirmée par échographie scrotale

- Chercher des signes d'infection patente écoulement urétral
- TR : prostate et vésicules séminales

Au terme de l'examen clinique

causes évidentes

- une rareté des rapports sexuels
- des rapports sexuels en dehors de la période de fécondabilité
- une intromission incomplète
- un dysfonctionnement érectile, anéjaculation, éjaculation prématurée
- certaines pratiques ou attitudes sexuelles peu propices à la fécondation

CAUSE EVIDENTE



CONSEILS IDOINES



RECOURS A UN APPUI PLURIDISCIPLINAIRE

**Uro-andrologue
Médecine interne
Psychologue**

LORSQU'IL S'AGIT D'UNE "VRAIE" INFERTILITÉ À

CAUSE NON ÉVIDENTE



POURSUIVRE LES INVESTIGATIONS AVEC DES
EXPLORATIONS PARACLINIQUES

2.DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

2.2 EXPLORATION PARACLINIQUE

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

- Bilan spermatique
 - Spermogramme !!!
 - Spermocytogramme
 - spermoculture
 - Biochimie spermatique
 - TPC de Hunner +/-
- Bilan hormonal
- Bilan génétique
- Échographie scrotale / endorectale
- Biopsie testiculaire

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

Spermogramme examen de base+++ d'emblée ou secondaire
TPC négatif

Conditions

- Loin de tout épisode fébrile ou traumatique
- Après une abstinence de tout rapport sexuel durant 3-6 jrs
- Le prélèvement se fait par masturbation dans un pot stérile
- Au laboratoire de référence, dans une salle prévue à cet effet

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

Conditions

- Il faut uriner avant le prélèvement
- Et de se laver les mains avec un antiseptique afin d'éviter toute souillure
- **Idéalement éviter le coït interrompu (risque de perte du volume)**
- **Éviter le prélèvement à domicile** car risque de détérioration au cours du transport et l'échantillon remis peut ne pas être celui du donneur

SPERMOGRAMME

SPERMOGRAMME

Normes OMS 2010



Paramètres spermatiques	Valeurs seuils
Volume éjaculé	1,5–6 mL
Numération par mL	> 15 millions
Numération par éjaculat	> 39 millions
Mobilité totale (progressive + non progressive)	> 40 %
Mobilité progressive	> 32 %
Vitalité	> 58 %
Pourcentage de formes normales (classification de Kruger)	> 4 %
Leucocytes	< 1 million

Source : OMS : <http://www.who.int/fr/>

SPERMOGRAMME NORMAL

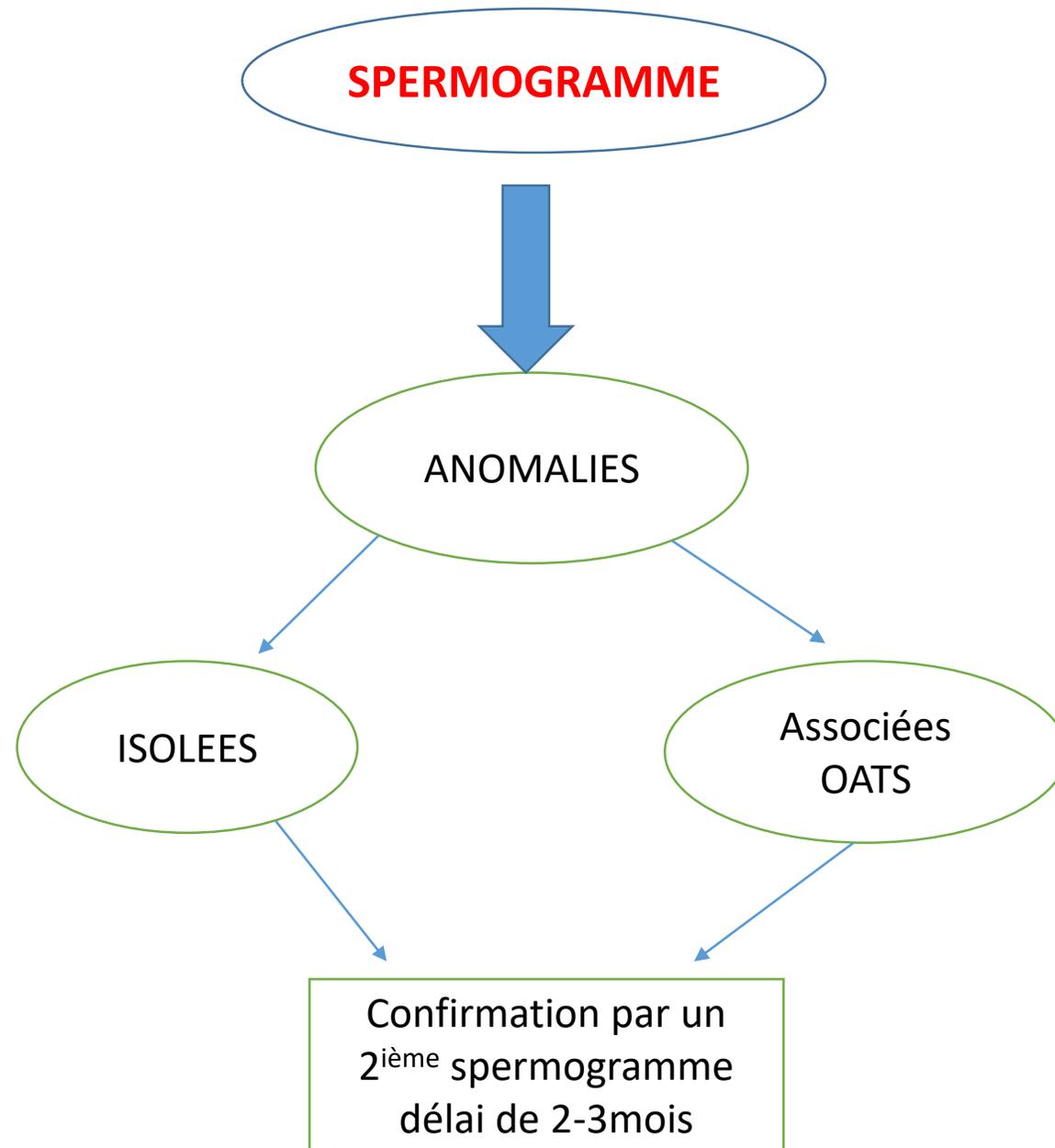


TEST POST COITAL DE HUHNER

- Étude de l'interaction glaire sperme
- En période ovulatoire, abstinence 2-4 jrs , 12 à 18h après un rapport , pas de toilette vaginale
- Qualité de la glaire

POSITIF glaire normale et au moins 5 spermatozoïdes / champ. (grossissement 400). Se focaliser sur la conjointe

NEGATIF → Ac anti spermatozoïde ??



SPERMOGRAMME INTERPRETATION 1/8

➤ Analyse macroscopique :

- **Viscosité** : coagule dès l'émission et se liquéfie 30 à 60 mn; mesurer/ baguette en verre:
 - **normale**: goutte s'étire à l'extrémité de la baguette.
 - **Hypo visqueux** : se détache immédiatement
 - **Hyper visqueux**: reste suspendue à l'extrémité de la baguette

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 2/8

❖ **Volume spermatique : 1,5 et 6ml**

✓ **aspermie : 00 ml**

délai d'abstinence trop court, recueil incomplet, déficit testostérone, l'âge

✓ **hypospermie : 0,5 - 1.5 ml**

Éjaculation retrograde; Anéjaculation

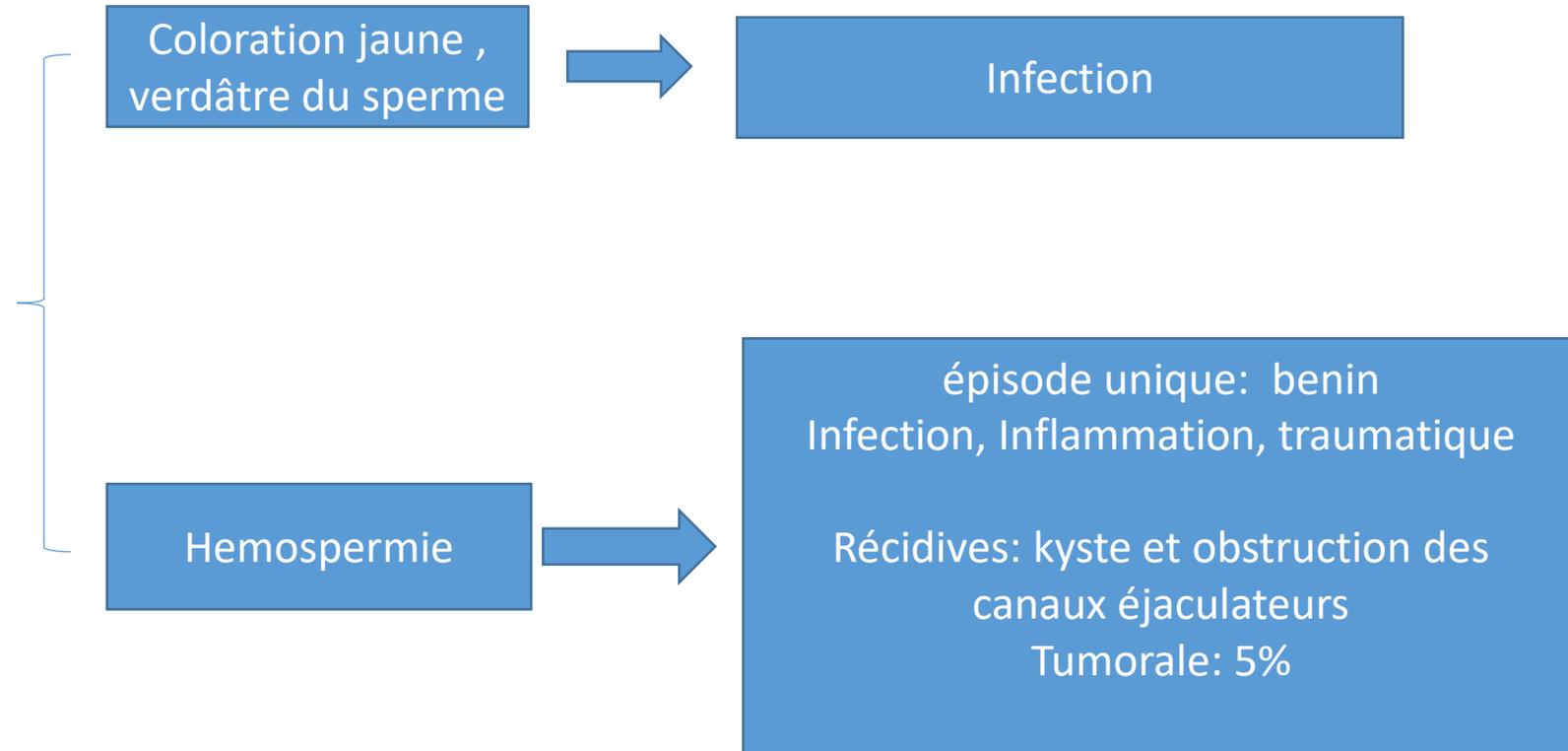
- **hyperspermie : sup 6 ml**

Délai d'abstinence trop longue, Infection, hypertrophie glande séminale

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 3/8

❖ *Aspect de l'éjaculat* : normal : laiteux gris opalescent

• *Anomalies de coloration*



SPERMOGRAMME INTERPRETATION 4/8

Anomalies de la numération

- **azoospermie** : absence totale de spermatozoïdes dans l'éjaculat
- **oligospermie** : inf 15 millions
- **cryptozoospermie** : très rares , inf 100.000 dans la totalité de l'éjaculat.
- **polyspermie** : sup 200 millions par millilitre d'éjaculat.

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 5/8

❖ *Motilité* : à 1 heure

- **Progressive**: déplacement ligne droite, zigzag, grands cercles peu importe leur vitesse(**norme sup 32 %**)
- **Non progressive**: bougent, mais dont les mouvements ne permettent pas le déplacement
- **Totale** (progressive + non progressive) : **> 40%**

< 40%  **asthenospermie**

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 6/8

❖ **Vitalité** = pourcentage de spermatozoïdes vivants ; vitalité spermatique normale **sup /égale 58 %** de l'ensemble des spermatozoïdes (**si < 58% = nécrospermie**)

❖ **PH spermatique :**

- pH acide <7,2 = insuffisance ou une absence de sécrétions vésiculaires / contamination de l'éjaculat urine
- pH basique > 7,8= insuffisance prostatique

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 7/8

❖ *Agglutination*

- amas de spermatozoïdes vivants mobiles liés les uns aux autres par la tête et/ou le flagelle
- ***Une mobilité nulle+ agglutination : AC anti spermatozoïdes***

❖ *Agrégats*

amas spermatozoïdes immobiles/ agglomération spermatozoïdes mobiles au mucus, des débris

❖ ***Leucocytes*** normalement < 1million. Si sup 1M → INFECTION

SPERMOGRAMME INTERPRETATION 8/8

Spermoculture+ Antibiogramme

- une hyperspermie,
- un PH ≥ 8
- une leucopénie < 100.000 elmts/ml,
- une Nécrospermie
- une Asthénozoospermie,
- une proportion de spermatozoïdes à flagelles enroulées élevées,
- une chute modérée des marqueurs des glandes annexes.

BILAN BIOCHIMIQUE DU PLASMA SEMINAL

Marqueurs séminaux

Indications :

- Perturbations du volume du sperme,
- Trouble du pH et/ou de la viscosité du liquide séminal,
- Asthénospermie, oligospermie, azoospermie,
- Suspicion d'une atteinte infectieuse et/ou inflammatoire du tractus génital

BILAN BIOCHIMIQUE DU PLASMA SEMINAL

- **L-carnitine** = Epididyme

650mcmol/éjaculat; diminués si **lésion épидидymaire** ou obstacle en aval

- **Le fructose** = **vésicules séminales**

Norme 13 micromol/éjaculat

- **L'acide citrique et les phosphatases acides** = **prostate;**

dosages >50 micromoles/éjaculat pour le premier et 200U/éjaculat pour le second

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

Echographie testiculaire: bilan de 1^{ere} intention

- Des facteurs testiculaires : une cryptorchidie
- Anomalie du volume testiculaire
- Suspicion d'une anomalie obstructive épiddidymo-déférentielle

Doppler veineux scrotal

- Compléter le bilan clinique d'une varicocèle clinique

NFS,VS Prélèvement bactériologique

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

Bilan hormonal

- **Testostérone- Dosage de FSH**

Indications

- Oligospermie/azoospermie
- Dysfonctionnement érectile
- Symptôme suggérant une endocrinopathie
- ❖ **Testostérone:** testostérone totale normale ≥ 320 ng/dl
- ❖ **Dosage de la FSH :** normale entre 1,3 et 8,4 UI

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

BILAN GENETIQUE

Caryotype

- **Azoospermie sécrétoire**
- **Oligospermie sévère inf. 5millions/ml**
- **cryptozoospermie**
- **tératospermie**
- En dehors de l'étude classique il est possible de rechercher des micro délétions

EXPLORATIONS PARACLINQUES

- **Bilan d'auto-immunisation anti-spermatozoïdes**
- si auto agglutinats spontanés du sperme,
- Asthénospermie,
- Nécrospermie, de stérilité inexpliquée,
- test post coïtal de Hunner négatif,
- antécédents de chirurgie urogénitale,
- obstruction congénitale ou acquise,
- infection ou inflammation génitale , échec de FIV

EXPLORATIONS PARACLINQUES

- **BIOPSIE TESTICULAIRE : azoospermie**
- Absence totale de cellules germinales : azoospermie sécrétoire
- Présence de cellule germinales: azoospermie excrétoire

EXPLORATIONS PARACLINIQUES

TEST DE MIGRATION SURVIE

- Évalue le survie des spermatozoïdes en 24Heures
- N'est réalisé que si AMP est envisagée
- sélection des spermatozoïdes mobiles et viables qui pourront être utilisés en PMA

Indication: oligo-asthéo-tératospermie;

3-DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 1/ FACTEURS DE RISQUE

- Âge: > 35 ans
- Malformations anatomiques: Varicocèle, Cryptorchidie, hypospadias
- Infections et antécédents infectieux: virus ourlien, VIH, HSV, tuberculose uro-génitale, gonocoque, chlamydiae, syphilis
- Expositions : chaleur, tabac, toxiques professionnels, alcool et autres drogues
- Cancer de testicule et effets du traitement (chimiothérapie, radiothérapie)

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 2/

FACTEURS DE RISQUE

- Traumatisme (testicule, OGE, pelvis)
- Les médicaments : les neuroleptiques
- Antécédents familiaux d'infertilité
- **Autres:** troubles du développement et de la puberté, les maladies de système :(diabète, HTA, dyslipidémie, affections respiratoires chroniques, pathologies inflammatoires) les troubles évolutifs ou antécédents psychiatriques

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 3/

ETIOLOGIES

4 grands groupes

- ***cause pré-testiculaire***: hypogonadisme hypo gonadotrope
- ***cause testiculaire*** : maladies primitives ou acquises testiculaires altérant le déroulement de la spermatogenèse
- ***post-testiculaires ou par obstacle***
- ***idiopathiques***, où l'étiologie est difficile à diagnostiquer

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 4/

Causes pré testiculaires

- **Hypogonadismes hypogonadotropes**

Il s'agit d'une insuffisance de fonctionnement des testicules, due à un trouble de leur contrôle hormonal.

- Déficits congénitaux de la sécrétion de l'hormone LHRH (GnRH) qui est normalement fabriquée par l'hypothalamus ;
- Facteurs psychiques et nutritionnels ;
- Syndromes polymalformatifs ;
- Maladies générales chroniques ;
- Tumeurs, infections ou traumatismes du système nerveux central ;
- Causes iatrogènes (chirurgicales, pharmacologiques, chimiothérapie, radiothérapie).

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 5/

Causes testiculaires

- Il s'agit d'une anomalie de la production des spermatozoïdes au niveau des testicules.
 - Anomalies chromosomiques (syndrome de Klinefelter 47XXY, mosaïques, translocations, inversions, microdélétions du chromosome Y etc.) ;
 - Tumeurs testiculaires (tumeurs bénignes et cancers) ;
 - Cryptorchidie (anomalie de position du testicule qui n'est pas au fond de la bourse) ;
 - Orchite (infection du testicule par des virus, celui des oreillons par exemple) ;
 - Torsion du cordon spermatique entraînant une nécrose ischémique testiculaire (trouble de la vascularisation du testicule) ;
 - Varicocèle (dilatation de veines autour du testicule) ;

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 6/

Causes testiculaires

- Traumatismes testiculaires (coup de pied, accident de vélo ou de voiture) ;
- Infection généralisée virale ou bactérienne, états fébriles ;
- Antécédent de chirurgie (hernie inguinale, torsion du cordon spermatique) ;
- Antécédent de radiothérapie ou de chimiothérapie ;
- Exposition professionnelles et environnementales à des toxiques : insecticides, métaux lourds, herbicides (agents anti spermatogéniques) ;
- Exposition professionnelle à la chaleur (sidérurgiste, métallurgiste, boulanger) ;
- Exposition professionnelle aux radiations ionisantes ;
- Alcool, drogues, tabac ;
- Syndromes polymalformatifs.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 7/

Causes post testiculaires

- **Causes obstructives par anomalies du transport des spermatozoïdes : obstruction ou absence des voies spermatiques.**
 - Malformations congénitales de la voie séminale : absence des canaux déférents associée à des anomalies rénales ;
 - Anomalies génétiques avec agénésie des canaux déférents (gène de la mucoviscidose CFTR) ;
 - Séquelles d'infections génitales ou urinaires ;
 - Tumeurs des voies excrétrices (tumeurs de l'épididyme) ;
 - Antécédent de chirurgie (post vasectomie) ou de radiothérapie pelvienne

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 8/

Causes post testiculaires

- **Pathologie prostatato-vésiculaire**

- Infections de la prostate et des vésicules séminales (épididymite, déférentite, vésiculite, prostatite, urétrite) ;
- Malformations congénitales ;
- Tumeurs de la prostate (bénigne ou maligne).

- **Causes immunologiques (2%)**

- Production d'anticorps anti spermatozoïdes (auto-immunisation).

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 9/

Causes post testiculaires

- **Anomalies de la structure ou de la mobilité des spermatozoïdes**
 - Anomalies spécifiques de la tête spermatique (globozoospermie, microcéphalie) ;
 - Anomalies structurales du flagelle (syndrome des cils immobiles).
- **Troubles du comportement sexuel**
 - Troubles de l'érection (impuissance) ;
 - Anéjaculations : éjaculation rétrograde, éjaculation sèche: absence d'éjaculat, absence de spermatozoïdes dans les urines
 - Ejaculation prématurée ante portas (éjaculation avant pénétration).

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE 10/

Infertilité masculine idiopathique

- **50% des infertilités**
- Fonction gonadotrope normale et chez qui l'exploration des voies excrétrices , caryotype et les explorations génétiques ne montrent pas d'anomalie

TRAITEMENT

TRAITEMENT

But

Redonner la fécondité au couple

Moyens

- Moyens médicamenteux
- Moyens chirurgicaux
- Techniques Assistance médicale à la procréation

MOYENS 1/4

Traitement médicamenteux

- **Les gonadotrophines humaines :**

HCG = pdre + solution en IM

HMG 500UI

- **Androgènes** Testostérone ou dérivés

ANDROTARDYL 1amp en IM/mois

PANTESTONE en capsules 3-4 caps/jr pdt 2-3 semaines Puis 1-3/jr

MOYENS 2/4

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX

- **Cure de vitamines, minéraux, oligoéléments et d'antioxydant**

FERTILO FORTE (bte de 60 capsules)

***Vit E, zinc, arginine, l carnitine, sélénium, coenzyme Q10
(antioxydants)***

2capsules/jr

MOYENS 3/4

Moyens chirurgicaux

- **Chirurgie de la cryptorchidie** : dissection du pédicule spermatique + abaissement et fixation du testicule
- **Cure de varicocèle**
- **Chirurgie des abouchements ectopiques anormaux de l'urètre** (hypospadias, Epispadias) = Urétroplastie
- **Résection endoscopique** (sténose canaux éjaculateurs)
- **Vaso vasotomie**

MOYENS 4/4

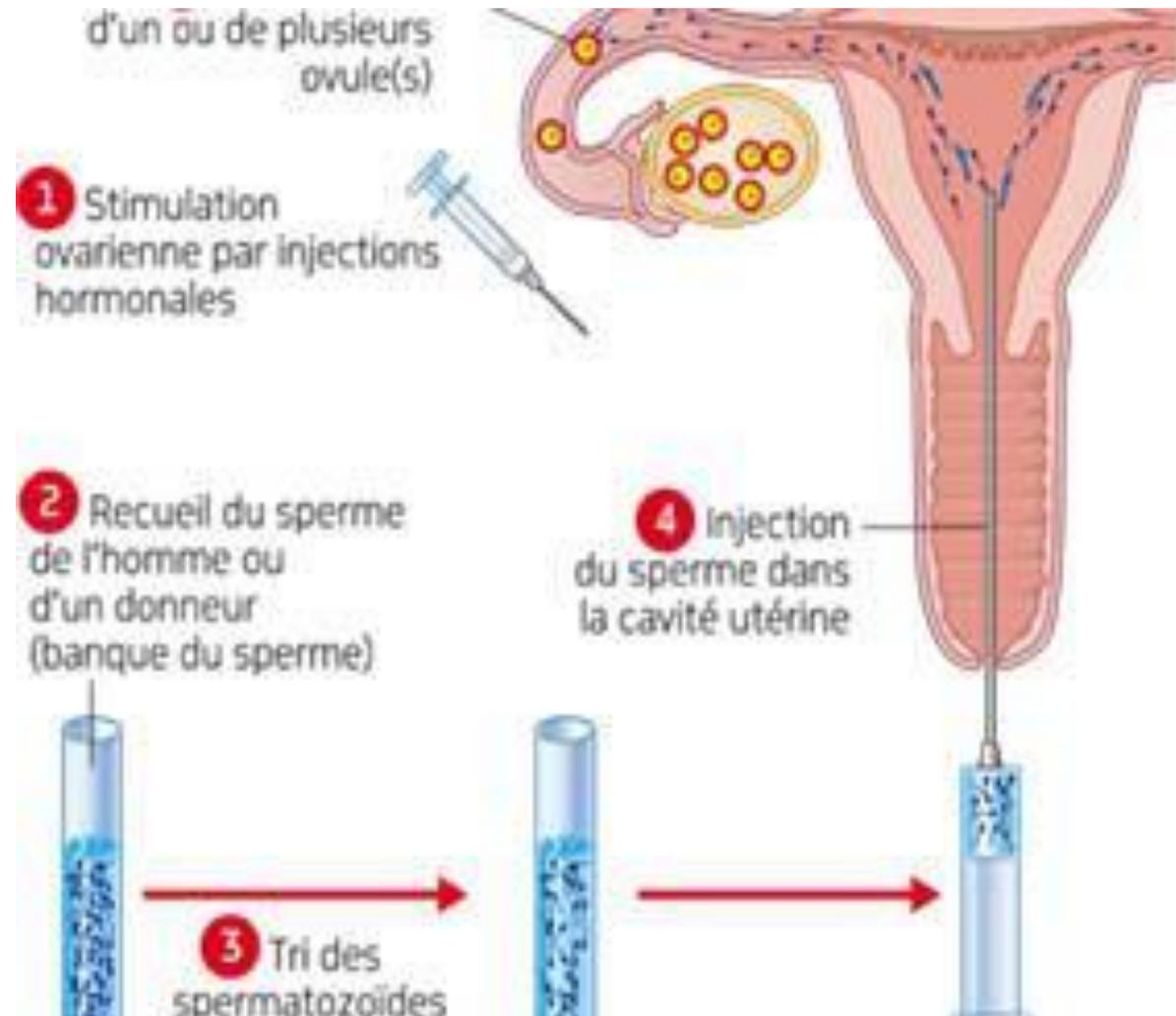
PMA

Technique médicale et biologique qui comporte la manipulation des gamètes, avec ou sans FIV, dans le but d'obtenir une grossesse chez un couple qui sans cela **risquerait de demeurer infécond**/ prévenir la transmission à l'enfant de maladies graves et incurables

❖ **Types:** Les inséminations artificielles (IAC; IAD) ; FIV ; injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes.

PMA

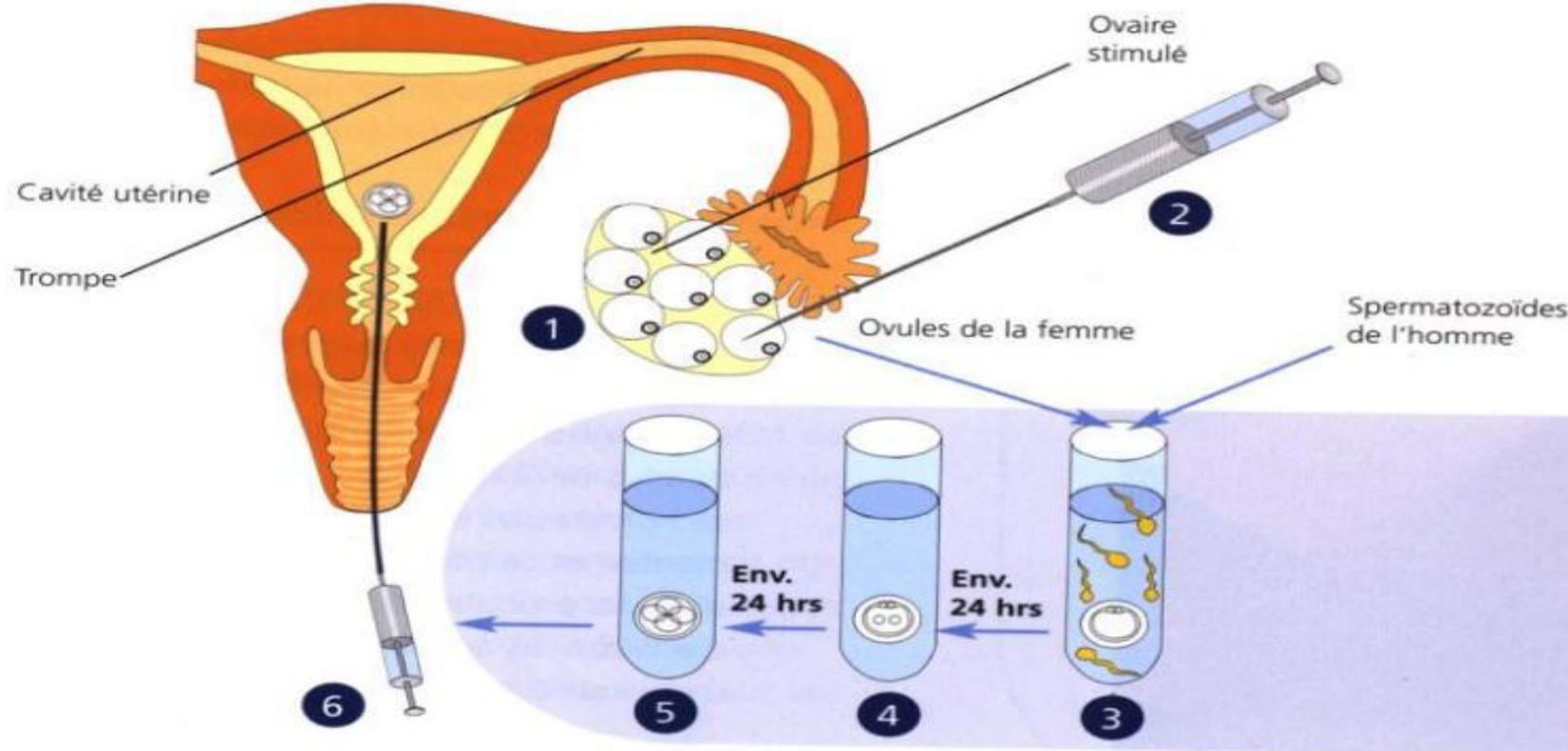
➤ Insémination artificielle :



PMA

➤ FIV

1. Stimulation ovarienne / déclenchement ovulation ;
2. Ponction ovocytaire ;
3. Fécondation
- 4-5. Segmentation puis croissance embryonnaire ;
6. Transfert embryons dans l'utérus



PMA

ICSI (Intra Cytoplasmic spermatozoid Injection)



INDICATIONS

Tenir compte la fertilité féminine +++

Traitement des causes curables: sera fonction de l'étiologie identifiée:

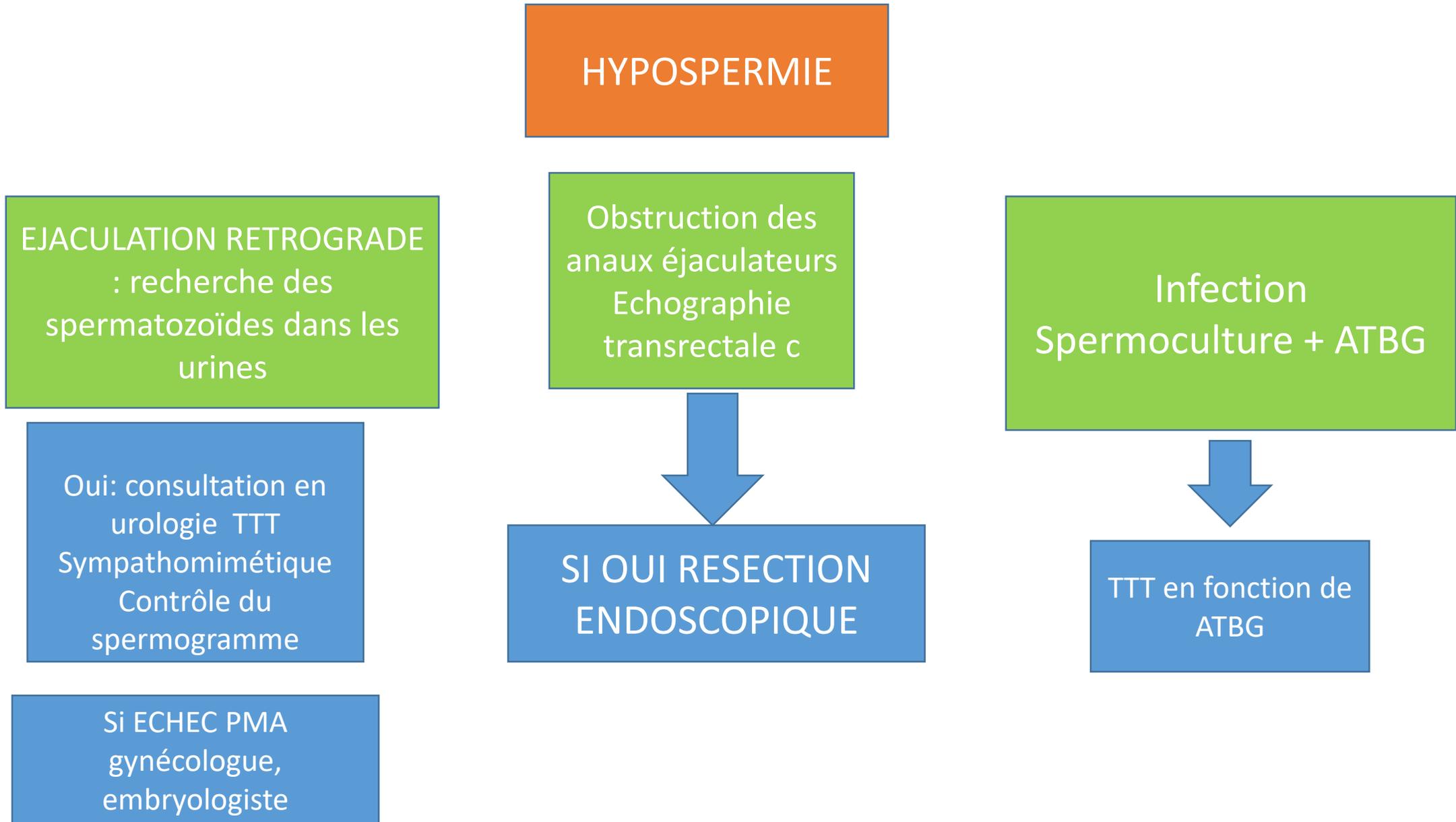
- Hypogonadisme hypogonadotrope : hormonothérapie,
- Bromocryptine en cas d'Adénome à prolactine
- ATB en cas de signes infectieux (leucospermie, asthénozoospermie, élévation de taux de phosphatases acides, PH basique etc.)
- Chirurgie si obstruction des voies, varicocèle ou cryptorchidie

PEC pluridisciplinaire +++

- Gynécologue,
- Urologue,
- Embryologiste,
- Psychologue

Tenant compte du statut de la partenaire!!!

INDICATIONS



Hyperspermie

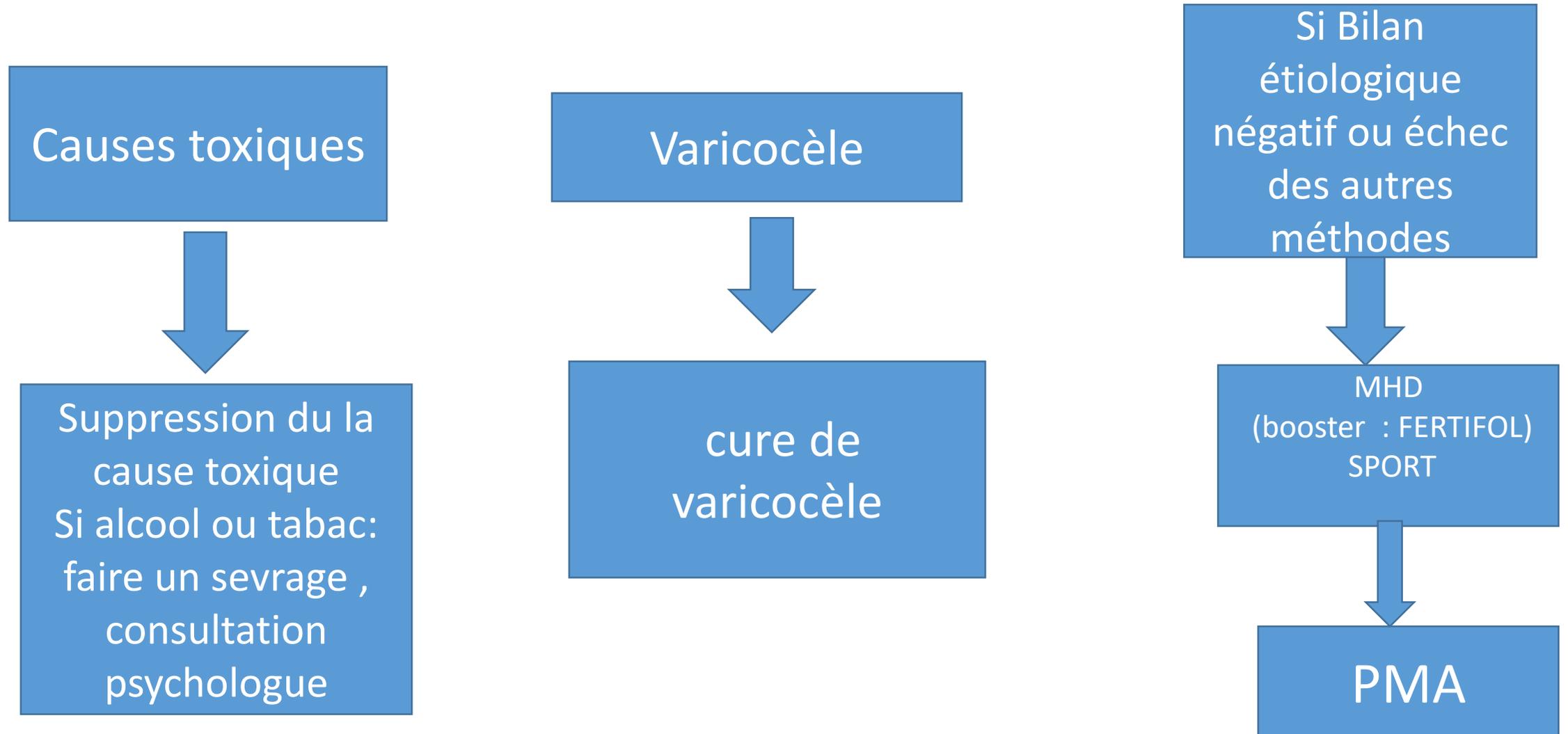
Rechercher une infection
Spermoculture + ATBG

Si infection TTT
Contrôle spermogramme

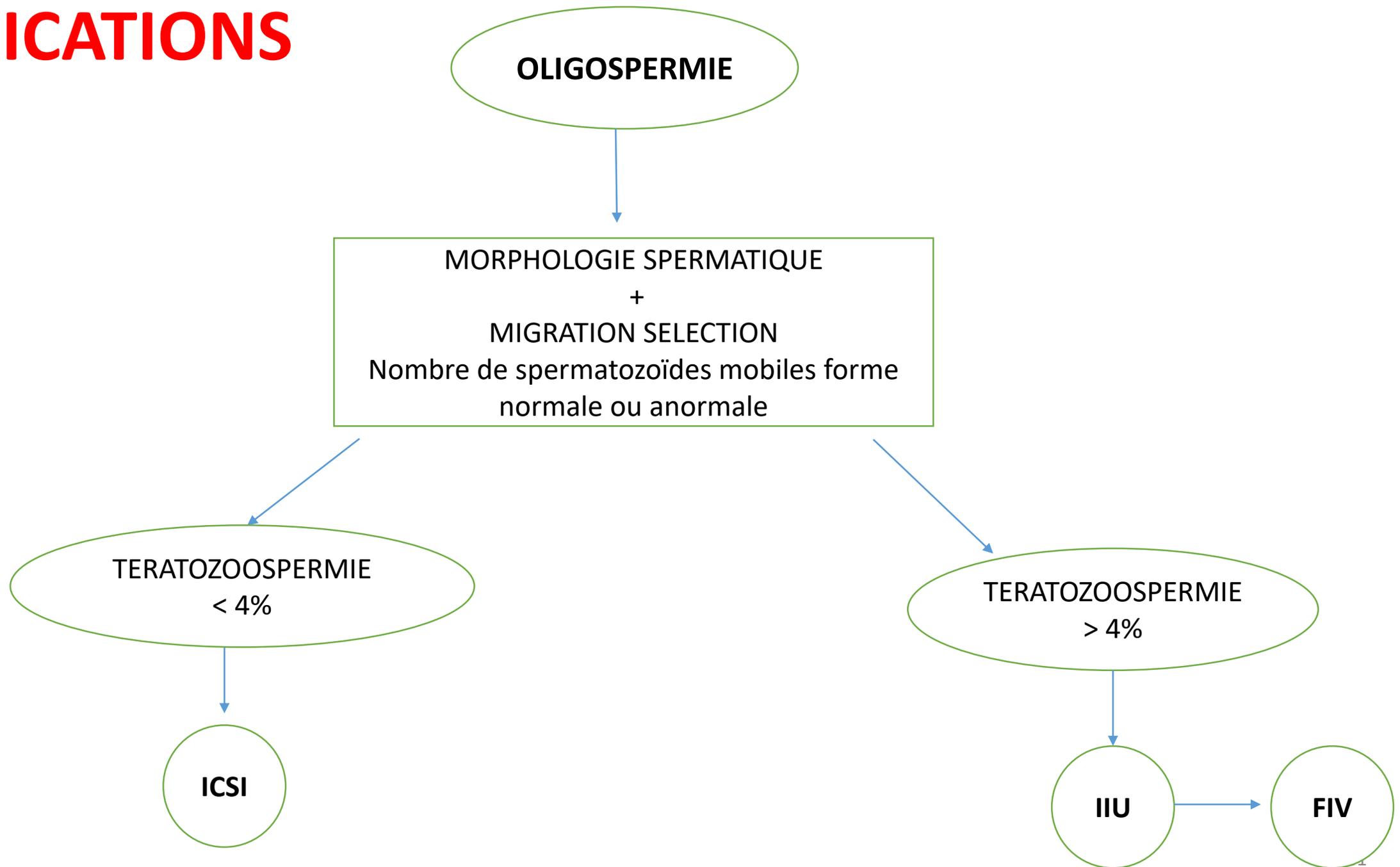
Si Pas d'infection poursuivre
l'investigation

Si ECHEC embryologiste
concentrer les spermatozoïdes
et gynécologue faire une
Insémination artificielle

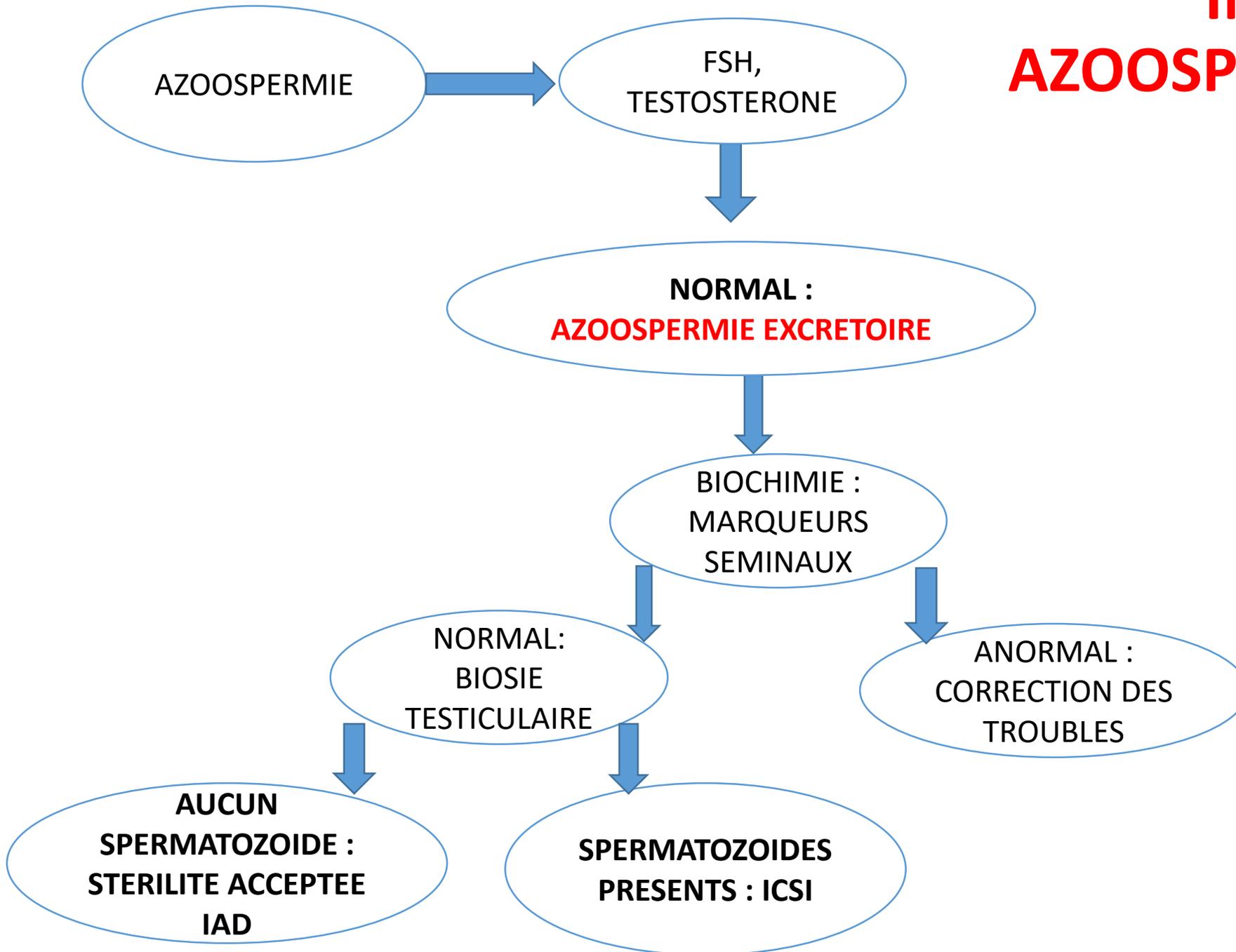
PEC DE OATS SELON LES ÉTIOLOGIES



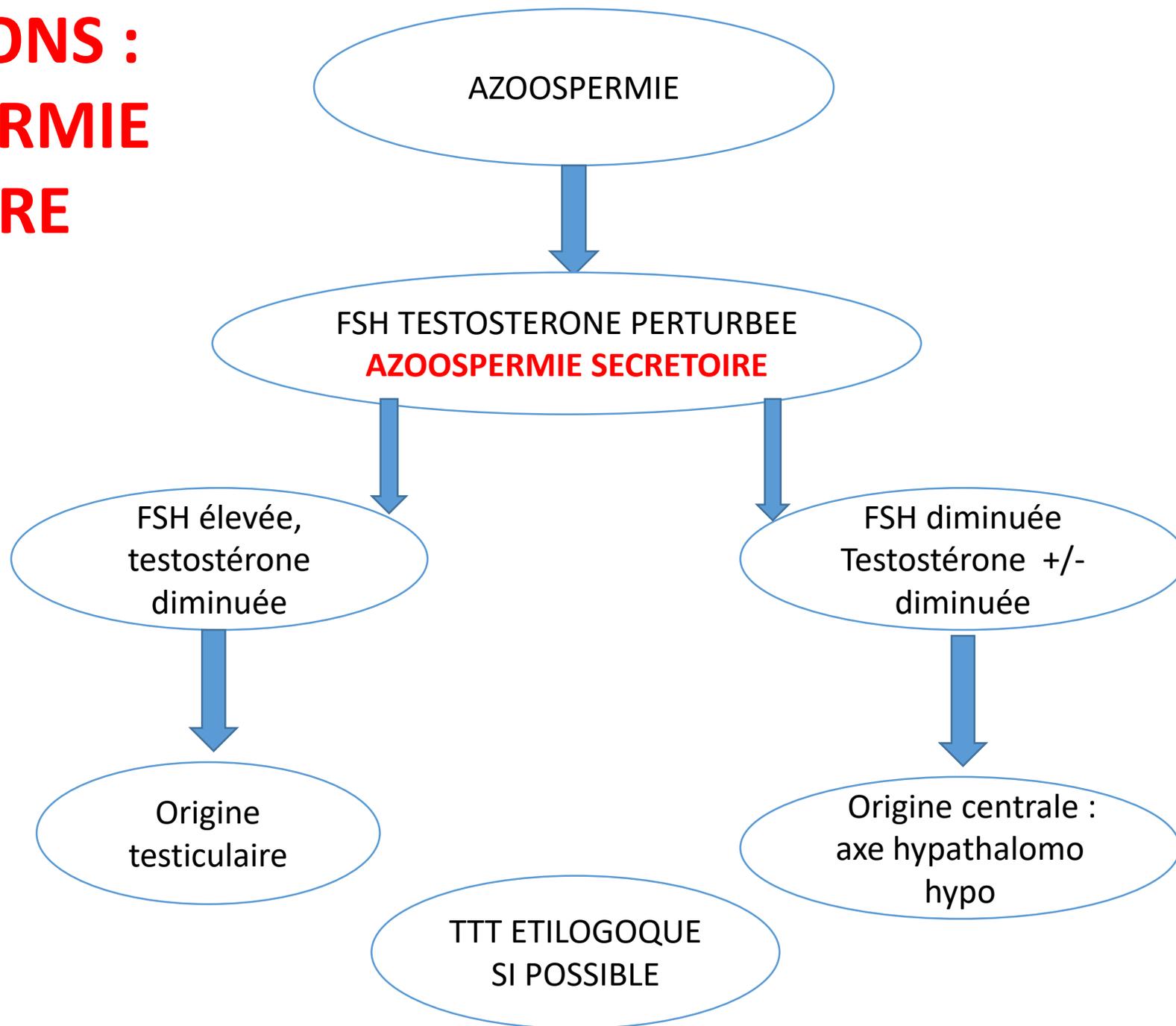
INDICATIONS



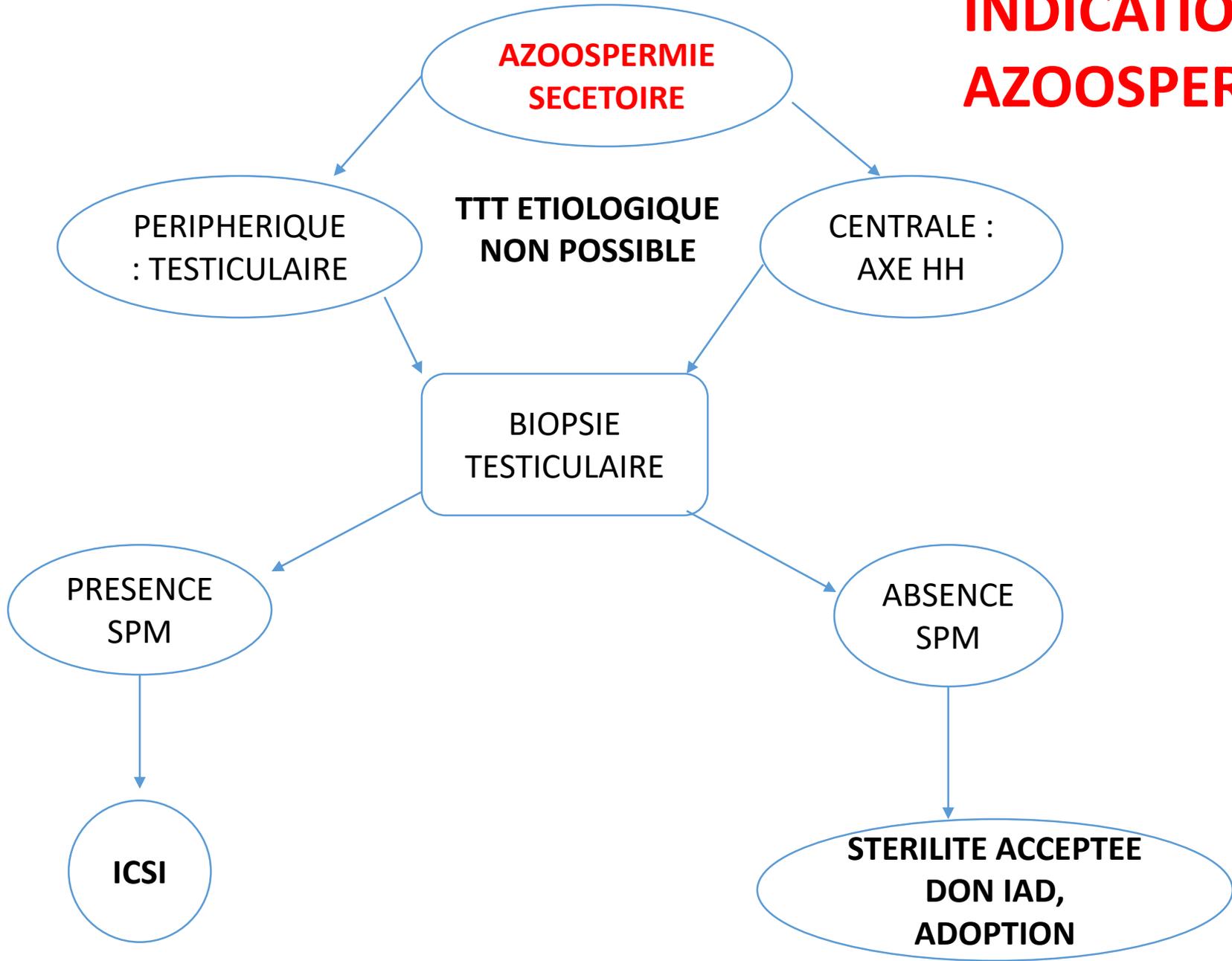
INDICATIONS: AZOOSPERMIE EXCRETOIRE



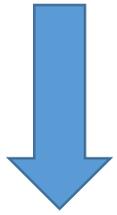
INDICATIONS : AZOOSPERMIE SECRETOIRE



INDICATIONS : AZOOSPERMIE SECRETOIRE



CRYPTOZOOSPERMIE



ICSI

AUTOIMMUNISATION ANTISPERMATOZOIDES



IUI (IAC)

SURVEILLANCE

- CLINIQUE : survenue d'une grossesse
- BIOLOGIE : amélioration qualité du sperme par le spermogramme à intervalle de 3mois

PRONOSTIC 1/2

- La chirurgie réparatrice donne un taux de grossesses ultérieures de 10 à 50%
- Après chirurgie varicocèle : possibilités de grossesse ultérieures de 30 à 40%

PRONOSTIC 2/2

- Insémination intraconjugale : taux de succès 15%
- FIV: taux de grossesse 20% et taux de naissance d'enfant normaux 15%
- ICSI: taux de grossesses : 20% et taux de naissance d'enfant vivant 25%
- Si sperme de donneur : taux de grossesse 12%

CONCLUSION

- Les causes masculines de l'infertilité = multifactorielles
- PEC est globale et multidisciplinaire entre gynécologue, andrologue, urologue, psychologue et doit associer la conjointe
- Les causes non curables = PMA qui occupe une place de choix dans la PEC

BIBLIOGRAPHIE

1. Gynecologie pour le praticien masson 2014
2. KB Urologie edition 2013 Pr ROUPRET
3. EMC urologie 18 780 A 26
4. FRANK.H.NETTER, M.D : Atlas d'anatomie humaine, 2éme édition, section V, pelvis et périnée, structures masculins, planches 354-362
5. H. De Tourris, G. Magnin, F. Pierre: stérilité masculine *Gynécologie et obstétrique*
F. Pontonnier, A M
6. These présentée 10/10/2017 par M. EL HAJJAMI Houssein : infertilité masculine profil épidémiologique et clinique (à propos de 123 cas)
7. Infertilité masculine: prise en charge en 2016/ 24^e congrès national d'urologie

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

