

# Guide de poche ASRM du résident



©2025 ASRM, American Society for Reproductive Medicine. Tous droits réservés.  
Références disponibles sur la page web consacrée aux internes de l'ASRM : [www.asrm.org](http://www.asrm.org)

## Évaluation de l'ovulation

### ÉPIDÉMIOLOGIE



- Troubles de l'ovulation identifiés chez 18 à 25 % des femmes infertiles
- La plupart des femmes souffrant d'un dysfonctionnement ovulatoire peuvent être amenées à ovuler, bien qu'une grossesse puisse ne pas se produire en raison de facteurs coexistants affectant la fertilité.

### COMMENCER PAR UNE ÉVALUATION ET UN DIAGNOSTIC GUIDÉS PAR LES ANTÉCÉDENTS



- TSH et prolactine sériques
- FSH/LH/estradiol du Jour 3 du cycle
- HGPO ou Glycémie HbA1c

Si la patiente veut en savoir plus sur sa fertilité

- Analyse du sperme
- HSG et échographie transvaginale

### DIAGNOSTIC D'ANOVLATION: ANTÉCÉDENTS



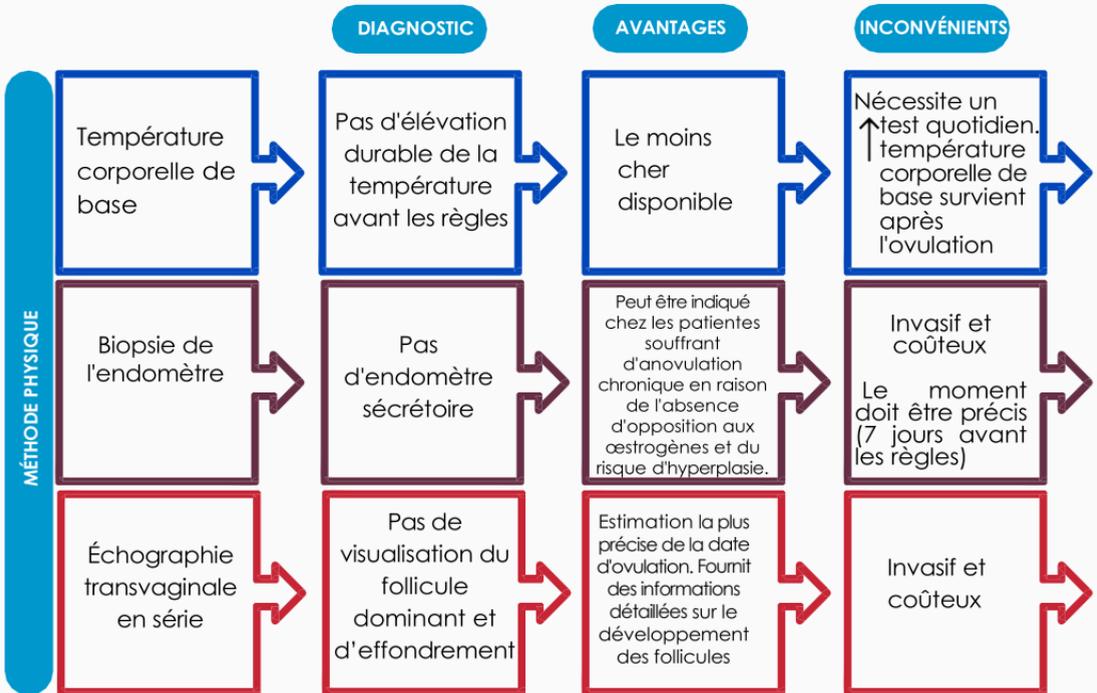
- Menstruations irrégulières, imprévisibles ou peu fréquentes
- Si les antécédents médicaux de la patiente indiquent un dysfonctionnement ovulatoire, il n'est pas nécessaire de procéder à un examen plus approfondi.



# Évaluation de l'ovulation

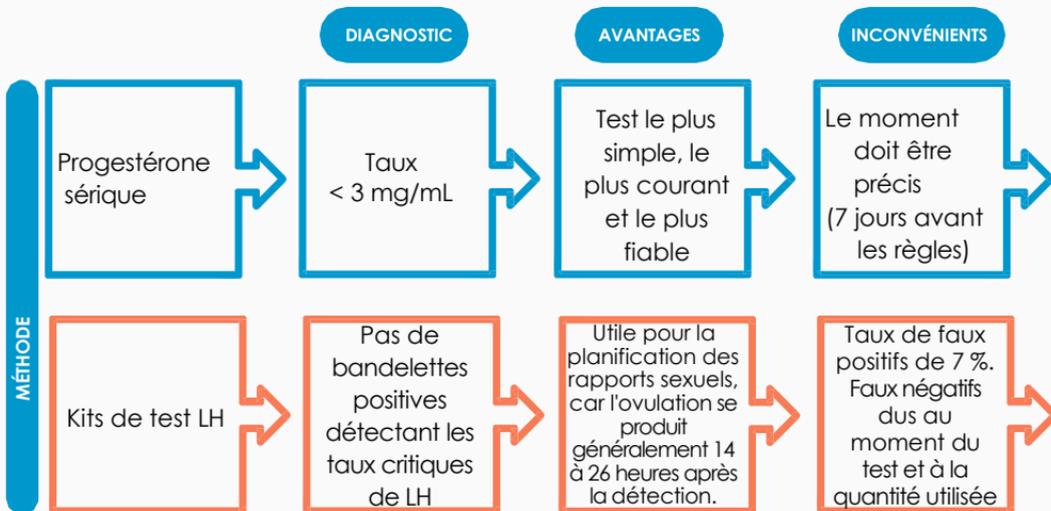
## Examen physique

Il existe des méthodes historiques, physiques et de laboratoire pour évaluer l'ovulation





## Évaluation de l'ovulation



## ÉPIDÉMIOLOGIE



- Endocrinopathie la plus fréquente chez les femmes en âge de procréer
- Prévalence de 6 à 15 % selon les critères utilisés

## DÉFINITION



Critères de diagnostic du SOPK de Rotterdam : 2 sur 3 requis (oligo/anovulation, hyperandrogénisme clinique et/ou biochimique, ovaires polykystiques à l'échographie)

\*Chez les adolescentes, le critère de l'échographie n'est pas recommandé pour le diagnostic.

## DÉPISTAGE



- Oligo/Anovulation : cycles > 35 jours (3 ans après la ménarche)
- Hyperandrogénie biochimique : testostérone totale et libre, androstènedione, sulfate de déhydroépiandrostérone (DHEAS)
- Hyperandrogénisme clinique : acné, alopecie, hirsutisme
- Échographie : échographie transvaginale (si > 8 ans après la ménarche) <sup>3</sup> 20 follicules ou volume ovarien <sup>3</sup> 10mL

## TRAITEMENT DE L'INFERTILITÉ POUR SOPK/ANOVULATION (INDUCTION DE L'OVULATION)



**1<sup>re</sup> int.** Envisager Létrazole > Clomiphène, Metformine

**2<sup>de</sup> int.** Envisager les gonadotrophines

**3<sup>e</sup> int.** FIV en cas d'échec des thérapies d'induction

## Traitement du syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) pour la patiente non enceinte

### INTERVENTIONS PHARMACOLOGIQUES (ASSOCIÉES À DES MODIFICATIONS DU MODE DE VIE)



- Les PCOC sont la solution de 1ère intention pour les irrégularités menstruelles et l'hyperandrogénie.
- Envisager la metformine pour le traitement des troubles métaboliques
- Possibilité d'utiliser les PCOC en même temps que la metformine

### INTERVENTIONS NON PHARMACOLOGIQUES

#### OBÉSITÉ

- ✓ Éducation
- ✓ Autonomisation
- ✓ Intervention sur le mode de vie pour la prévention/la gestion de l'excès de poids

#### RÉSISTANCE À L'INSULINE/ SYNDROME MÉTABOLIQUE

- ✓ Pression artérielle
- ✓ Les facteurs de risque cardiovasculaire doivent être contrôlés chaque année
- ✓ Un profil lipidique à jeun doit être réalisé au départ, le suivi dépendant des résultats

#### INTOLÉRANCE AU GLUCOSE

- ✓ État glycémique (HGPO ou HbA1C) évalué au départ, 1 à 3 ans plus tard et avant la conception.

## INTERVENTIONS NON PHARMACOLOGIQUES

### CANCER

- ✓ Risque accru de cancer de l'endomètre
- ✓ Envisager d'abaisser le seuil de dépistage de SUA

### QUALITÉ DE VIE

- ✓ Dépistage de la dépression et de l'anxiété au moment du diagnostic

### APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL

- ✓ Dépister les signes du SAHOS et envisager l'orientation vers un spécialiste

# Induction de l'ovulation - Diagnostic

## RÉSULTATS

- FSH basse
- Estradiol bas

Hormones

Groupe 1 (5-10%)

Causes

- Stress, perte de poids, exercice physique excessif, anorexie mentale
- Syndrome de Kallmann
- Déficit gonadotrope isolé
- Lésion compressive

- FSH normale
- Estradiol normal
- LH normale à élevée

Groupe 2 (75-85%)

- SOPK

## Diagnostic différentiel

- FSH élevée
- AMH basse

Hormones

Groupe 3 (10-20%)

Causes

- Insuffisance ovarienne prématurée

- Prolactine élevée
- FSH basse
- Estradiol faible à normal

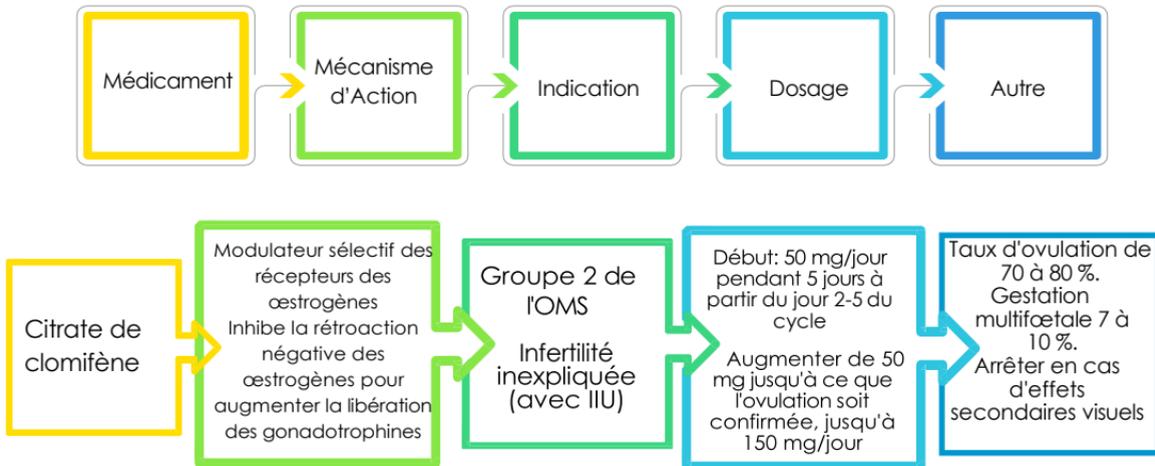
Groupe 4 (5-10%)

- Hypothyroïdie iatrogène
- Lésion hypophysaire

# Induction de l'ovulation

## Traitement

- Cibler le diagnostic sous-jacent
- Chez les femmes obèses et celles atteintes de SOPK, une perte de poids de 5 à 10 % du poids corporel peut rétablir les cycles ovulatoires et améliorer la sensibilité aux agents d'induction
- Mesurer la progestérone au jour 22-25 du cycle pour évaluer l'ovulation en cas d'utilisation de citrate de clomifène ou de létrozole ; des taux <3 ng/ml indiquent une anovulation
- Mesurer la prolactine après quatre semaines en cas d'utilisation de la cabergoline et après au moins une semaine en cas d'utilisation de la bromocriptine



# Induction de l'ovulation

Médicament

Mécanisme d'Action

Indication

Dosage

Autre

Létrozole

Inhibiteur de l'aromatase bloquant la biosynthèse périphérique et les niveaux centraux d'œstrogènes pour augmenter la libération de gonadotrophines

Agent de première intention pour les femmes souffrant de SOPK et d'anovulation  
Résistance au clomifène

Début : 2,5 mg/jour pendant 5 jours à partir du jour 3-5 du cycle  
Augmenter de 2,5 mg jusqu'à ce que l'ovulation soit confirmée, jusqu'à 7,5mg/jour

La fatigue est l'effet secondaire le plus fréquent

Gestation multifœtale 3 à 7 %

Cabergoline (première intention)  
Bromocriptine

Agoniste dopaminergique

Anovulation hyperprolactinémique

Cabergoline : 0,25 mg deux fois par semaine augmenter toutes les 4 semaines jusqu'à 1mg deux fois par semaine  
Bromocriptine : 1,25 mg tous les soirs ; ajouter 2ème dose le matin si nécessaire ; augmenter jusqu'à 10 mg/jour

Effets secondaires gastro-intestinaux et adrénergiques les plus fréquents, aggravés par la bromocriptine

L'ovulation réapparaît chez 50 à 75 % des femmes

### LES TROIS OBJECTIFS DES SOINS PRÉCONCEPTIONNELS



- Identifier les risques potentiels pour la mère, le fœtus et la grossesse
- Informer sur ces risques
- Mettre en place des interventions visant à optimiser les résultats pour la mère, le fœtus et la grossesse

### L'INITIATIVE « UNE QUESTION CLÉ »



- Chaque rencontre avec un patient est l'occasion de lui donner des conseils sur le bien-être et les habitudes saines afin d'améliorer les résultats en matière de reproduction et d'obstétrique :  
« Aimerez-vous tomber enceinte dans l'année à venir ? »
- Éviter les intervalles entre les grossesses < 6 mois, les patientes doivent être conscientes des risques si la grossesse répétée est < 18 mois, bien que cela puisse être conseillé si l'on poursuit la PMA

### VÉRIFIER TOUS LES ANTÉCÉDENTS



- Les maladies chroniques doivent être prises en charge de manière optimale avant la grossesse ; il convient d'envisager une orientation vers un spécialiste en médecine fœto-maternelle
- Passer en revue TOUS les médicaments (prescriptions électroniques et non électroniques), éliminer tout médicament ayant des effets tératogènes potentiels en collaboration avec le médecin prescripteur
- Vérifier les antécédents génétiques et familiaux de la patiente et de son partenaire

### VACCINATIONS



- Évaluer chaque année le statut vaccinal (DTP, ROR, hépatite B, varicelle), administrer les vaccins plus de 2 mois avant la conception
- Tous les patients devraient recevoir un vaccin contre la grippe chaque année



### DÉPISTAGES

- Gonorrhée, chlamydia, syphilis, VIH : en fonction de l'âge et des facteurs de risque
- TB : en fonction des facteurs de risque, traitement avant la grossesse
- Toxoplasmose : évaluation de l'exposition et conseils
- Zika : en date du 5/2024, il est considéré par la FDA comme un agent ou une maladie transmissible pertinent(e)
- Consommation de substances : évaluer la dépendance et proposer des services d'aide à l'arrêt du tabac
- Violence conjugale : examen confidentiel, évaluation de la sécurité, mise à disposition de ressources communautaires
- État nutritionnel : supplémentation en acide folique avant la grossesse pour réduire le risque d'ATN ; confirmer que les patientes respectent les apports journaliers recommandés en nutriments ; éviter les poissons à forte teneur en mercure, les aliments présentant un risque élevé de listeria
- Poids corporel sain : un IMC élevé OU faible est associé à l'infertilité et aux complications de la grossesse chez la mère et le fœtus ; le poids doit être optimisé avant la grossesse
- Maladie bucco-dentaire : consulter un dentiste le cas échéant
- Exercice/activité physique : les patientes doivent viser 30 minutes par jour, 5 jours par semaine
- Tératogènes/expositions professionnelles environnementales : l'anamnèse avant la grossesse et l'identification des expositions sont encouragées ; éviter les expositions et/ou consulter la médecine du travail.

## Conseils préconceptionnels et optimisation de la fertilité naturelle

### Hypertension chronique

↑ Prééclampsie + RCIU ; interrompre les IEC/ARB

### Chirurgie bariatrique

Éviter toute grossesse dans les 12 à 24 mois suivant l'intervention chirurgicale en raison des effets sur la croissance du fœtus

### VIH

↑ Transmission verticale ; ne PAS interrompre le traitement TAHA ; conseiller les couples sérodiscordants sur les risques de transmission et les méthodes sûres pour parvenir à une grossesse ; envisager un traitement PPE dans les cas appropriés ; la charge virale doit être indétectable, cogérer avec le prestataire de soins de santé VIH

### Hypothyroïdie non traitée

↑ Fausse couche, prééclampsie, naissance prématurée, décollement placentaire, mort fœtale in utero ; traitement si le taux de thyrotropine est supérieur à la limite supérieure de la normale

### Troubles de l'humeur

↑ Altération du lien entre la mère et l'enfant, préjudice ou négligence envers la mère ; les antidépresseurs et les antipsychotiques augmentent l'anovulation et diminuent la fécondabilité ; mettre l'accent sur la prise de décision en collaboration lors de la gestion des médicaments car le risque de rechute peut être plus élevé pendant la grossesse

### Thrombophilie

↑ TVP ou EP pendant la grossesse/le post-partum ; envisager une thromboprophylaxie pendant la grossesse

## Test et interprétation des mesures de la réserve ovarienne

### Quel est le meilleur test ?

L'AMH est plus sensible à la diminution de la réserve ovarienne et plus simple à administrer que les tests dépendant du cycle. Avec des prestataires expérimentés, l'AFC s'est avérée équivalente à l'AMH

### Les marqueurs de la réserve ovarienne permettent-ils de prédire une grossesse ?

Les études montrent que le taux de grossesse cumulé est similaire entre les femmes ayant un taux d'AMH faible (<0,7 ng/mL) ou un taux de FSH élevé (10 UI/L) et les femmes ayant des taux normaux en l'absence d'antécédents d'infertilité ou de facteurs de risque connus. Chez les femmes ayant des antécédents d'infertilité, les tests de réserve ovarienne n'ont pas permis de prédire une grossesse non assistée mieux que les modèles de prédiction existants basés sur l'âge.

### Les marqueurs de la réserve ovarienne permettent-ils de prédire les résultats de la FIV ?

De nombreuses études indiquent que l'AMH et l'AFC permettent de prédire la production d'ovocytes dans les techniques de procréation assistée. Il est moins évident qu'elles permettent de prédire de manière fiable la grossesse et la naissance d'un enfant vivant.

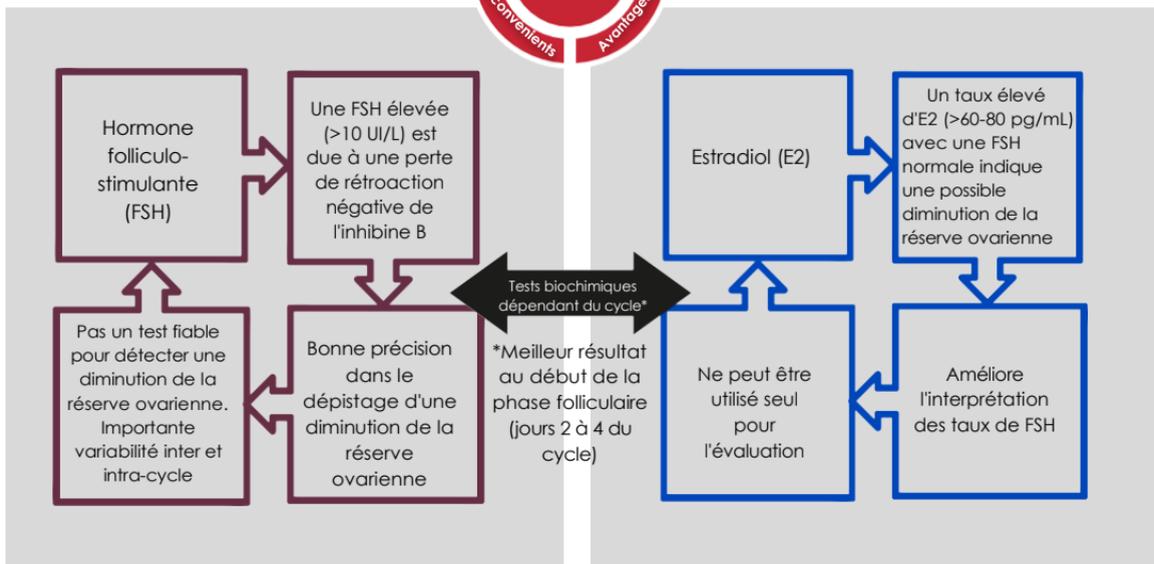
### Quelles sont les patientes qui doivent subir un test de réserve ovarienne ?

Les patientes présentant un risque accru de diminution de la réserve ovarienne (âge supérieur à 35 ans, infertilité inexplicquée, antécédents familiaux de ménopause précoce, antécédents de chirurgie/chimiothérapie/radiation ovarienne, tabagisme, faible réponse à la stimulation par gonadotrophines exogènes). Il ne doit pas être utilisé comme test de fertilité chez les femmes qui ne sont pas infertiles.

### Comment interpréter les tests de réserve ovarienne ?

Le test de réserve ovarienne peut ajouter une valeur pronostique dans le conseil aux couples infertiles. Les marqueurs de la réserve ovarienne ne doivent pas être utilisés pour promouvoir la cryoconservation planifiée des ovocytes. Cette discussion doit être guidée par l'âge de la femme et ses projets en matière de procréation.

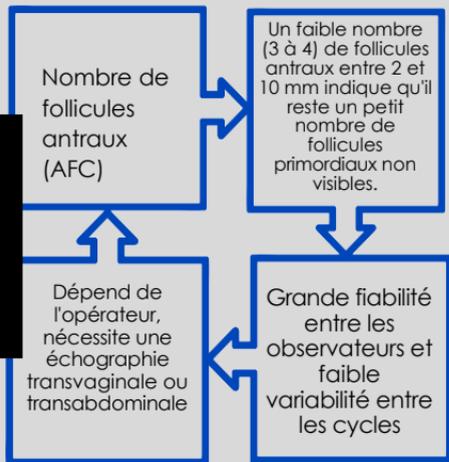
## Test et interprétation des mesures de la réserve ovarienne



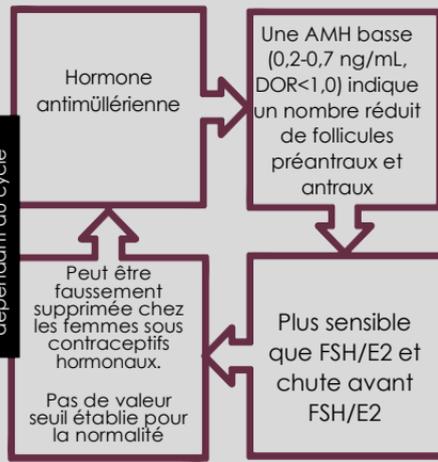
## Test et interprétation des mesures de la réserve ovarienne



Imagerie



Tests biochimiques dépendant du cycle\*



\*Meilleur résultat au début de la phase folliculaire (jours 2 à 4 du cycle)

### DÉPISTAGE



- Modification du cycle (>60 jours)
- Dyspareunie
- Dépression, anxiété
- Perte de cheveux
- Troubles du sommeil
- Maux de tête
- Symptômes vasomoteurs
- Changements dans la répartition du poids
- Symptômes vulvovaginaux
- Altération de la mémoire et de la concentration
- Résultats sanguins complémentaires : FSH > 25 UI/L, AMH faible, Inhibine B

### TRAITEMENTS NON HORMONAUX



- Symptômes vasomoteurs :
  - Paroxétine
  - Autres ISRS, ISRSN, Gabapentine, Clonidine (non approuvés)
- Syndrome génito-urinaire de la ménopause :
  - Hydratants, lubrifiants, rééducation du plancher pelvien, lidocaïne en application locale, laser CO2 fractionné

### TRAITEMENT HORMONAL



- Symptômes vasomoteurs :
  - Traitement par œstrogènes
  - Traitement par œstrogènes et progestérone (nécessité d'un progestatif si la patiente a encore un utérus !)
  - Traitement par agonistes/antagonistes des SERM
- Syndrome génito-urinaire de la ménopause :
  - Œstrogène vaginal à faible dose, DHEA vaginal, SERM oral
  - TH systémique (si SVM également)

### COMMENT LES HORMONES AIDENT-ELLES À SOULAGER LA MÉNOPAUSE ?

- Réduction des symptômes vasomoteurs (bouffées de chaleur)
- Réduction du syndrome génito-urinaire de la ménopause (atrophie vaginale, sécheresse, dyspareunie)
- Ralentissement de l'ostéoporose



### CONTRE-INDICATIONS AU TH



- Saignements vaginaux inexpliqués
- Antécédents de TEV/EP
- Maladie ou dysfonctionnement du foie
- Néoplasie oestrogéno-dépendante
- Grossesse connue ou suspectée
- Maladie thromboembolique artérielle (12 mois)
- Porphyrie cutanée tardive

### EFFETS SECONDAIRES DU TH



- Saignements utérins
- Sensibilité des seins
- Nausées
- Ballonnements
- Changements d'humeur
- Pancréatite
- Maux de tête

### LE TRAITEMENT HORMONAL DOIT-IL ÊTRE UTILISÉ POUR...



- Prévenir les accidents vasculaires cérébraux ou protéger le cœur... NON ✗
- Prévenir la perte de mémoire/la maladie d'Alzheimer... NON ✗
- Traiter les troubles du sommeil... NON ✗

### DOSAGE



- Doit être commencé dans les 10 ans suivant l'apparition de la ménopause et avant 65 ans
- Envisager d'utiliser la dose efficace la plus faible pendant la durée la plus courte possible

## Évaluation de l'aménorrhée secondaire

L'aménorrhée d'une durée de trois mois ou plus et l'oligoménorrhée (moins de neuf cycles menstruels par an ou durée du cycle > 35 jours) doivent faire l'objet d'un examen

### ANTÉCÉDENTS ET EXAMEN PHYSIQUE

- ❓ Changements dans le régime alimentaire ou les habitudes d'exercice physique
- ❓ Maux de tête, changements visuels ou anomalies du champ visuel
- ❓ Fatigue, polyurie ou polydipsie
- ❓ Instrumentation utérine récente
- ❓ Modifications de l'IMC/du poids
- ❓ Acné, hirsutisme
- ❓ Galactorrhée
- ❓ Signes de déficit en œstrogènes

### ANALYSES EN LABORATOIRE

#### Analyses initiales du sérum

- ✅ hCG
- ✅ FSH
- ✅ Estradiol
- ✅ TSH
- ✅ Prolactine

Testostérone totale +/- 17-OHP si signes d'hyperandrogénie

## Évaluation de l'aménorrhée secondaire

### ANALYSES EN LABORATOIRE

Si la prolactine est élevée	→ Répéter le jeûne le matin
Si TSH anormale	→ Évaluer la présence d'une maladie thyroïdienne à l'aide de tests de la fonction thyroïdienne
Si FSH élevée	→ Évaluer l'insuffisance ovarienne primaire, en particulier en cas de faible taux d'estradiol et de symptômes
Si FSH faible/normale	→ Estradiol bas
FSH et E2 normales	→ En cas de signes d'hyperandrogénie, SOPK probable

- Si le taux reste élevé, IRM hypophysaire pour détecter un hyperprolactinome
- Évaluer les causes de l'hypogonadisme hypogonadotrope
- Envisager une IRM hypophysaire
- Taux de testostérone sérique > 150 ng/dL ou une virilisation doivent conduire à une évaluation plus poussée

### ÉVALUATION NORMALE

Si les analyses du sérum sont normales et qu'il n'y a pas de symptômes localisés, envisager un test de sevrage à la progestérone

- Envisager une échographie pelvienne dans le cadre du bilan initial
- S'il n'y a pas de saignement utérin, répéter l'opération avec un traitement d'amorçage à l'œstrogène
- S'il n'y a pas de saignement malgré le traitement d'amorçage à l'œstrogène, envisager une sténose cervicale et une évaluation de la cavité utérine à la recherche d'adhérences intra-utérines par sonographie avec perfusion de solution saline ou hystérocopie

## Évaluation de l'aménorrhée secondaire

### AUTRES ÉTIOLOGIES

#### **Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle**

- Lésions cérébrales traumatiques, tumeurs cérébrales, maladies infiltrantes de l'hypothalamus
- Troubles de l'alimentation, stress aigu, maladie grave ou prolongée

#### **Dysfonctionnement de l'hypophyse**

- Infarctus/apoplexie de l'hypophyse
- Maladie de Cushing

Chimiothérapie, radiothérapie, maladie auto-immune, diabète de type 1 et de type 2, utilisation d'androgènes

### OBJECTIFS DE GESTION

- ✓ Corriger la pathologie sous-jacente
- ✓ Restaurer la fertilité si nécessaire
- ✓ Prévenir les complications de la maladie

# Guide de poche ASRM du résident



**Développé par le comité d'éducation de l'ASRM**

Pour tout commentaire ou question, merci d'écrire à [education@asrm.org](mailto:education@asrm.org) Scanner le code QR pour accéder aux références et à la version en ligne



©2025 ASRM, American Society for Reproductive Medicine. Tous droits réservés.  
Références disponibles sur la page web consacrée aux résidents de l'ASRM :  
[www.asrm.org](http://www.asrm.org)