

Université Ferhat Abbas - Sétif-

Faculté de médecine

Département de médecine



# Exploration de l'axe de la prolactine

**Dr .M. BADREDINE**

**3<sup>ème</sup> année médecine**

**2023 / 2024**

# Exploration de l'axe de la prolactine

- I. Rappels physiologiques sur l'axe lactotrope
- II. exploration de la fonction lactotrope
  - 1. dosages statiques
  - 2. tests dynamiques
- III. variations pathologiques de la sécrétion de la prolactine
  - 1. Les hypoprolactinémies
  - 2. Les hyperprolactinémies

## I. Rappels physiologiques de l'axe lactotrope

la prolactine est une hormone polypeptidique de 199 AA, présente 60% d'homologie avec la GH . son action physiologique principale est l'initiation et le maintien de la lactation.

Elle est synthétisée essentiellement par les cellules lactotropes de l'antéhypophyse , sécrétée par des décharges pulsatiles, elle augmente pendant le sommeil et sous l'influence du stress et chez la femme , elle est fonction du statut en oestrogènes.

Il existe plusieurs formes circulantes de prolactine (prolactine monomérique, big prolactine et big big prolactine)

La biosynthèse et la sécrétion de la prolactine sont contrôlées par des facteurs soit centraux (hypothalamus) soit périphériques (gonades , thyroïde).

## II. exploration de la fonction lactotrope

cette exploration sert essentiellement pour l'évaluation de la fonction lactotrope

**Dosage statique :** dosage du prolactine monomérique

prélèvement : sur tube sec ou hépariné , entre 8h et 10h (rythme nyctéméral) et phase folliculaire chez la femme

renseignements cliniques : prise de médicaments (hyper ou hypo-prolactinémisants)

Méthode de dosage : immunodosage

Valeurs de référence :

\* femme : 5-35ng/ml      \* homme : 3-25ng/ml

## **Tests dynamiques : deux tests de stimulation**

1. administration de 100-200 µg de TRH → augmentation de la prolactine de 100% à 500% de la valeur basale .
2. test de blocage des récepteurs dopaminergiques au niveau des cellules lactotropes : administration de chlorpromazine ou métoclopramide → inhibition dopaminergique au niveau des cellules lactotropes → stimulation de sécrétion de la prolactine ( 200%-800%)

## **III. variations pathologiques**

**1. les hypoprolactinémies :** les déficits en prolactine sont rares , ils sont dus à une destruction de l'hypophyse ou à une pseudohypopituitarisme. La manifestation principale du déficit est l'insuffisance de la lactation.

**2. les hyperprolactinémies :** sont définies par une sécrétion excessive de prolactine

### **2.1 signes cliniques**

- chez la femme : trouble de cycle (dysovulation, aménorrhée, galactorrhée)
- chez l'homme: gynécomastie, baisse de libido, dyserection

### **2.2 étiologies**

#### **a. causes physiologiques :**

- Stress important, activité physique intense, crise convulsive
- Stimulation du mamelon, traumatisme/brûlure de la paroi thoracique
- Grossesse et allaitement

#### **b. Causes pathologiques :**

- Prolactinomes et adénomes hypophysaires mixtes
- Hyperprolactinémies de déconnexion : diminution du contrôle de la dopamine sur la sécrétion de la prolactine.
- Compression par un macroadénome hypophysaire non lactotrope ou par une autre masse sellaire (hypophysite,...)
- Lésions infiltratives (sarcoïdose, granulomatose, histiocytose,...)
- Irradiation hypothalamique
- Hypopituitarisme congénital avec atteinte de la tige pituitaire
- Syndrome de la selle turcique vide
- Section/traumatisme de la tige pituitaire
- Médicaments hyperprolactinémisants
- Hypothyroïdie primaire sévère
- Insuffisance rénale chronique modérée à sévère
- Syndrome des ovaires micropolykystiques
- Hyperprolactinémie idiopathique
- Lésions nerveuses afférentes (paroi thoracique, moelle épinière)

- Causes exceptionnelles :

Sécrétion tumorale ectopique de prolactine (tumeur ovarienne, ....)

Mutation germinale du récepteur de la prolactine

### c. Artéfactuelles

- Macroprolactinémie : hyperprolactinémie liée à la présence d'une big-big prolactine responsable d'une discordance clinico-biologique → problème analytique

- Traitement par anticorps monoclonaux anti-récepteur prolactine (cancer du sein, cancer de la prostate)

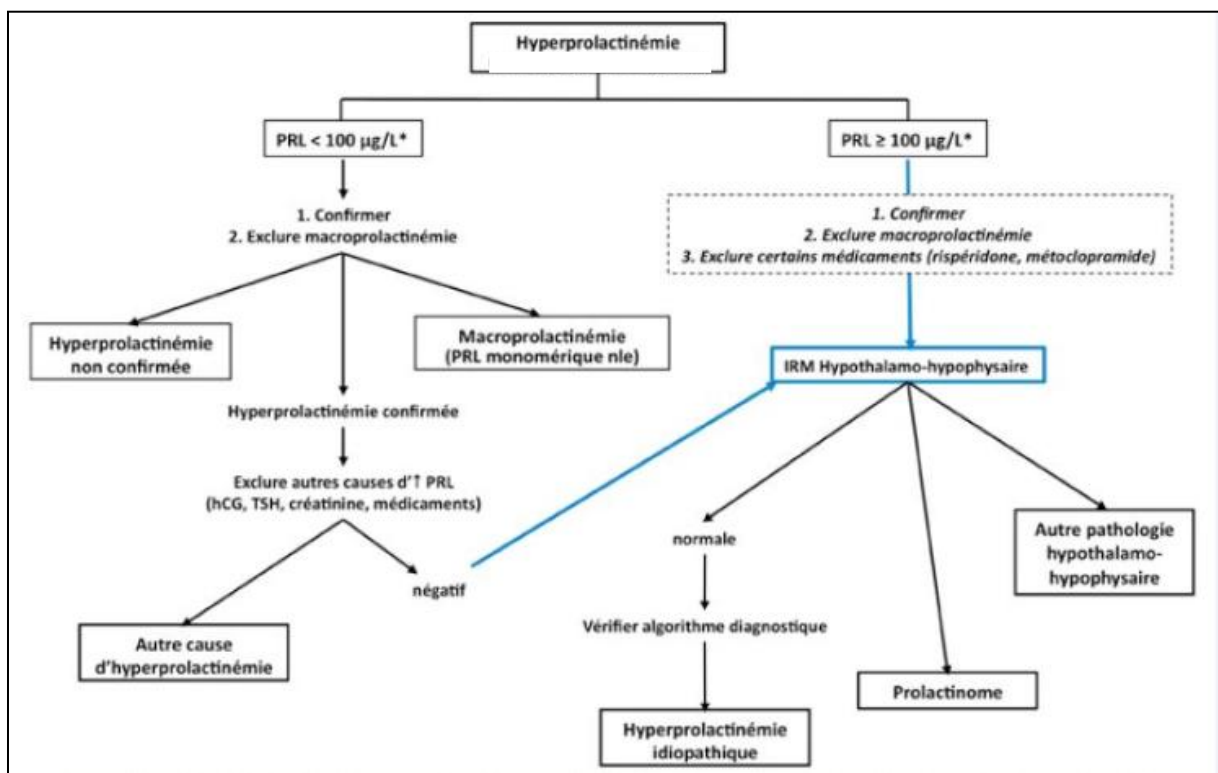


Figure 1 algorithme décisionnel proposé pour le bilan étiologique d'une hyperprolactinémie.