P166

Une dysthyroïdie « laboratoire-induite »

E. Bordeau[a] (Mlle), C. Periot[b] (Mlle), P. Perrin[a] (Mlle), M. Nouvel[b] (Dr), F. Borson-Chazot[b] (Pr), M. Lapoirie[b] (Dr), V. Raverot[a] (Dr)
[a] Laboratoire d'hormonologie du GHE & [b] Fédération d'endocrinologie du GHE, CHU de Lyon, Bron, FRANCE

Introduction

Madame W., 64 ans, consulte en endocrinologie suite à un 1er bilan thyroïdien perturbé faisant évoquer un **syndrome de résistance aux hormones thyroïdiennes** ou un **adénome thyréotrope** (bilan initialement réalisé suite à une fracture du poignet d'allure ostéoporotique). La clinique est peu marquée (palpitations, asthénie).

Sur le plan familial, une sœur a été traitée pour une hyperthyroïdie, une autre a présenté un retard de croissance.

La patiente a réalisé une **échographie thyroïdienne**, une **IRM hypophysaire**, un dosage des **anticorps anti récepteur de la TSH** et des **anticorps anti TPO**, un **test dynamique à la TRH** et une **exploration génétique** pour étayer le diagnostic.

Observations

Echographie thyroïdienne : thyroïde de taille normale sans de nodule ni hypervascularisation

IRM hypophysaire : pas d'adénome hypophysaire

Anticorps anti récepteur de la TSH : négatifs

Anticorps anti thyroperoxydase : faiblement positifs

Exploration génétique du récepteur β des hormones thyroïdiennes dans le cadre du syndrome de résistance aux hormones thyroïdiennes : pas de mutation délétère

Test de réponse dynamique à la TRH (Thyrotropin Releasing Hormone) : élévation marquée de la TSH

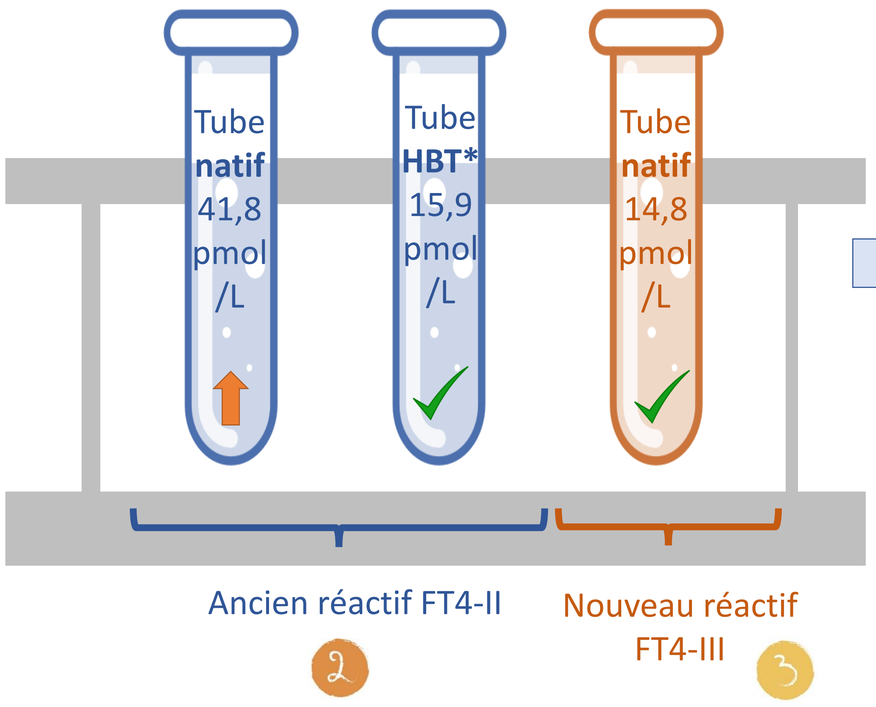
1er bilan thyroïdien sur **Cobas E601 de ROCHE Diagnostics ®**

- **TSH** : 5.25 mUI/L (VR <4.2mUI/L) ↑
- **FT3** : 11.4 pmol/L (VR <6.8 pmol/L) ↑
- **FT4** : 33.3 pmol/L (VR <22pmol/L) ↑

Contrôle du bilan thyroïdien :

1. **Sur Architect I2000 d'ABBOTT ®** (1)
   - **TSH** : 3.9 mUI/L (VR <3.1 mUI/L) ✓
   - **FT3** : 3.45 pmol/L (VR <4.9 pmol/L) ✓
   - **FT4** : 11.9 pmol/L (VR <19 pmol/L) ✓
2. **Sur Cobas E601 de ROCHE ®**
   - **FT4 :** 41.8 pmol / L (VR <22 pmol/L) ↑

Dosage de la **FT4 sur COBAS E601 de ROCHE ®**



* **HBT** = Hétérophilic Blocking Tubes : mélange de protéines animales visant à bloquer les interférences engendrées par les anticorps hétérophiles

Résultats

1. Bilan initial réalisé sur la trousse de réactifs ROCHE ® normalisé avec la trousse de réactifs d'un autre fournisseur (ABBOTT ®)
2. Interférence sur la FT4 neutralisée grâce à un tube bloquant chez le fournisseur ROCHE ® impacté initialement
3. Normalisation du bilan sur la nouvelle trousse de réactif FT4 de ROCHE ®
4. Mise en évidence de l'interférence par le fournisseur comme étant des anticorps anti-streptavidine

Discussion

Les interférences analytiques liées à la présence d'anticorps hétérophiles sont **théoriquement prévenues** par les fournisseurs par l'ajout d'agents bloquants dans les réactifs. Cette protection est parfois insuffisante[2] et ce cas nous rappelle l'importance de la **communication entre médecins cliniciens et biologistes** dans l'interprétation des bilans et la recherche d'éventuelles interférences pour éviter des explorations supplémentaires inutiles.

[1] Favresse J et al. Anti-streptavidin antibodies mimicking heterophilic antibodies in thyroid function tests. Clin Chem Lab Med 2018; 56; e160-e163
[2] Koulouri O et al. Pitfalls in the measurement and interpretation of thyroid function tests. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab 2013; 27:745-762