

## Introduction

- Des interférences par autoanticorps dans les dosages par immunoanalyse peuvent générer
  - Des diagnostics erronés
  - Des traitements inappropriés
- Dans cette étude, nous rapportons un cas de maladie de Basedow établi notamment sur une valeur de TSH abaissée, une concentration de T4 libre (T4L) augmentée et un taux d'anticorps anti-récepteur de la TSH (Ac RTSH) extrêmement élevé.

## Observation

- Patiente de 17 ans consultant chez un généraliste pour aménorrhée secondaire à l'arrêt d'une contraception orale par oestroprogestatifs et palpitations cardiaques
- Prescription d'un bilan biologique comprenant notamment un dosage de TSH
- Dosage de la TSH réalisé sur le Cobas e-602<sup>®</sup> (Roche) affiche une valeur abaissée
- Prescription quelques semaines plus tard d'un bilan thyroïdien complet : TSH, T4L, triiodothyronine libre (T3L), Ac anti-RTSH, anticorps anti-thyroperoxydase (Ac anti-TPO) dosés sur le Cobas e-602<sup>®</sup> (Roche)
- Valeurs de TSH limite basse du fournisseur, d'hormones thyroïdiennes élevées et d'anticorps anti-thyroïdiens très augmentées
- Administration de Thiamazole (10 mg/j) pendant 8 mois
- Devant l'absence d'évolution du bilan thyroïdien après ces 8 mois, patiente adressée en Endocrinologie au CHRU de Brest
- Dosages réalisés par méthodes différentes :
  - TSH, T4L et T3L sur Advia-Centaur<sup>®</sup> (Siemens)
  - Ac anti-TPO sur le Kryptor<sup>®</sup> Compact plus (Thermofischer) ; Ac RTSH: TRAK humain RIA (Thermofischer)

## Résultats

Tous les résultats du bilan thyroïdien effectués au CHRU de Brest affichent des valeurs normales confirmées au CHU Rennes par d'autres méthodes. Après précipitation au polyéthylène glycol (PEG), les concentrations de tous les paramètres se normalisent. Les sérums sont alors envoyés à la Société Roche qui met en évidence la présence d'interférences dues à des anticorps anti-streptavidine entraînant une sous-estimation des paramètres dosés par méthode sandwich (TSH) et une surestimation des valeurs obtenues par compétition (hormones thyroïdiennes et anticorps anti-thyroïdiens)

TSH (mUI/L)	Cobas <sup>®</sup> (Roche)	ADVIA-Centaur <sup>®</sup> (Siemens)	Thermofischer (TRAK humain RIA pour anti-RTSH) (Kryptor <sup>®</sup> Compact+ pour anti-TPO)
Avant traitement	<b>0,26 (N: 0,27-4,2)</b>		
Sous traitement	<b>0,83 (N: 0,27-4,2)</b>	2 (0,4-4)	
Sous traitement après PEG	<u>1,8</u>		
T4L (pmol/L)			
Avant traitement	<b>25,8 (N:12-21,9)</b>		
Sous traitement	<b>32,2 (N: 12-21,9)</b>	13,3 (N:11-18,9)	
Sous traitement après PEG	<u>21,7</u>		
T3L (pmol/L)			
Avant traitement	<b>9,8 (N: 3,5-7,7)</b>		
Sous traitement	<b>13,8 (N: 3,5-7,7)</b>	4,5 (N:3,1-6,8)	
Sous traitement après PEG	<u>6,8</u>		
Ac RTSH (UI/L)			
Avant traitement	<b>14,1 (N: &lt;1,75)</b>		
Sous traitement	<b>13,9 (N: &lt;1,75)</b>		<1 (N: <2)
Ac anti-TPO (UI/mL)			
Avant traitement	<b>295 (N: &lt;34)</b>		
Sous traitement	<b>279 (N: &lt;34)</b>		<28 (N: <33)
Sous traitement après PEG	<u>≤5</u>		

Les valeurs anormales sont colorées en rouge; N: valeurs de référence

Les résultats obtenus après précipitation au polyéthylène glycol (PEG) sont soulignés

## Conclusion

En cas de bilan biologique douteux, il appartient au clinicien d'alerter le biologiste pour qu'il puisse vérifier les résultats par une autre technique. Dans ces conditions pourront être évités des diagnostics erronés à l'origine de traitement inapproprié.