

Peut-on faire un diagnostic erroné d'hypothyroïdie fruste selon l'automate utilisé pour le dosage de TSH?

Marie Samarcq¹, Catherine Massart^{2,3}, Françoise Galland¹, Jean-Yves Poirier¹

Introduction

L'hypothyroïdie fruste est une présentation fréquente de l'hypothyroïdie. Le diagnostic, attesté par une TSH élevée de manière isolée, nécessite une méthode de dosage de la TSH fiable.

Objectif

L'objectif de notre étude était de vérifier si le diagnostic d'hypothyroïdie fruste avec le dosage de TSH sur l'automate Modular/Cobas® (Roche Diagnostics ; N : 0,27-4,2 mUI/L) est confirmé avec une autre méthode de référence, sur l'automate Advia-Centaur® (Siemens Healthcare Diagnostics)

Patients et Méthodes

Entre juin 2013 et mars 2014, 125 patients (âgés de 18 à 70 ans) sans pathologie thyroïdienne connue, présentaient une thyroxine libre normale et des valeurs de TSH élevées variant de 4,3 à 5,5 mUI/L avec l'automate Cobas® (normes du fournisseur: 0,27-4,2 mUI/L). Sur le même échantillon, la TSH a été redosée sur le Cobas® (Siemens Healthcare Diagnostics) dont les normes de référence (0,4-4 mUI/L) avaient été établies au laboratoire du CHU de Rennes.

Résultats

Les valeurs de TSH dosée sur l'Advia-Centaur® sont significativement moins élevées (3,95 mUI/l \pm 0,43) que celles obtenues sur le Cobas® (4,66 mUI/l \pm 0,34) (Régression de Deming).

Soixante-seize patients (60,8%) présentent une valeur de TSH normale avec l'Advia-Centaur®.

Un biais moyen positif de 0,71 mUI/L est trouvé avec le Cobas® quand sont comparées les deux techniques (méthode de Bland-Altman). Ces différences persistent si on exclut les 13 patients porteurs d'AC anti-TPO.

Discussion

L'automate Modular/Roche surestime la TSH chez certains patients. Cela peut conduire à porter un diagnostic erroné d'hypothyroïdie fruste surtout en l'absence d'auto-immunité. Les causes restent à déterminer (interférence avec des AC anti-ruthénium ? normes du fabricant inadaptée à la population bretonne ?). De nouvelles normes de référence établies selon les recommandations publiées (1) s'imposent pour la TSH dosée sur le Cobas® (étude en cours).

(1) Baloch Z et al. Thyroid 2003

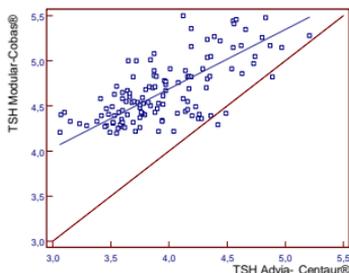


Figure 1. Droite de régression de Deming

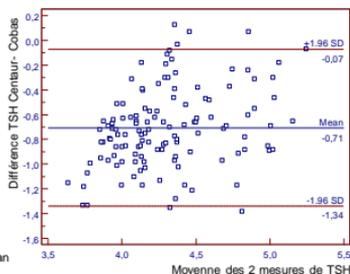


Figure 2. Graphe de Bland et Altman

¹ Service endocrinologie, CHU de Rennes, Rennes, France

² Unité fonctionnelle d' Hormonologie, CHU de Rennes, Rennes, France

³ Centre d'Investigation Clinique, INSERM 0203, Université de Rennes 1, Rennes, France