



Jan Yperman Ziekenhuis

Briekestraat 12 • 8900 Ieper
Tel: +32 57 35 73 20 • Fax: +32 57 35 73 29
biologen@yperman.net • www.yperman.net/lkb

LABO KLINISCHE BIOLOGIE

Thyroxine (FT4): nieuwe generatie III

Maandag 9 juli wordt er overgeschakeld op een vernieuwde methode (generatie III) voor de bepaling van *vrij thyroxine* in serum/plasma.

De nieuwe generatie FT4 III verschilt van de huidige generatie FT4 II door de aanwezigheid van een **'blocking' eiwit**. Dit eiwit capteert interfererende factoren* die met de actuele generatie FT4 II aanleiding kunnen geven tot fout verhoogde resultaten (*: antistoffen tegen streptavidine, en biotine na recente inname van hoge dosis). Met het 'blocking agent' is de nieuwe generatie FT4 III robuuster en meer tolerant hiervoor. Dit werd geëvalueerd in een uitgebreide studie (>38000 stalen) door de firma Roche.

De studie toont een uitstekende vergelijkbaarheid tussen beide generaties FT4 II én III (voor stalen zonder interfererende factoren). De huidige referentiewaarden (12 – 22 pmol/L; 2.5-97.5th percentiel) blijven dus behouden.

Belangrijk te vermelden is dat andere, vooral schildklier testen (FT3, TSI, aTPO, aTG) mogelijks nog onderhevig kunnen zijn aan deze (gelukkig zeer zeldzame) interferentie. Dit is gekend en wordt in het labo als volgt ondervangen: bij discordante resultaten wordt het staal onderworpen aan een neutralisatie procedure (dit heeft een analoog effect zoals het blocking agent in de nieuwe generatie FT4 III) en wordt de bepaling herhaald. Zo nodig, wordt de analyse ook uitgevoerd met een andere methode en aanvullend gerapporteerd.

Indien u verdere toelichting wenst of vragen heeft, aarzel niet om ons te contacteren.
Contactpersoon: Carol De Ridder.

4 juli 2018

Bron:

1. Studie Roche, toegelicht in Product Care-Immunology: Lancering Elecsys FT4 III, 2018-02-26
2. Roche Bijsluiter Elecsys FT4 III, 2018-01, v1.0
3. Strange thyroid function tests: biological pitfall or real pathology, Fleur Wolff & Agnès Burniat; LHUB-ULB, Sep 2017
4. A simple method to detect biotin interference on immunoassays, Leo Lam; Clin Chem Lab Med 2017; 55(6): e104–106
5. Factitious Graves' disease due to Biotin Immunoassay Interference, Clin Endocr Metab, Sep 2016, 101(9):3251–3255
6. False biochemical diagnosis of hyperthyroidism in streptavidin-biotin-based immunoassays, Clin Chem Lab Med 2016; aop
7. Misleading FT4 measurement: assay-dependent antibody interference, Biochimica Medica 2016;26(3):436–43

LABO KLINISCHE BIOLOGIE

Apr. Biol. Luc De Keersmaecker • Apr. Biol. Carol De Ridder • Dr. Simon Degandt
Apr Biol. Stijn Jonckheere • Apr. Biol. Patricia Vandecandelaere