

S-Fritt T4

Tyroxin fritt, T4 fritt, FT4

Klinisk kemi

Akrediterad

Provtagningsmaterial

Provkärl



Serumrör med gel

Provtagningsetikett

GULD3,5

Fyllnadsvolym (mL)

3,5

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023522

Remiss

Beställs elektroniskt i Cosmic.

Kan även beställas på pappersremiss Specialanalyser. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

Remissuppgifter

Ange eventuell läkemedelsbehandling och senast intagen dos.

Generella remissuppgifter, se Remiss, beställning och komplettering i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provtagning

3,5 mL Guldgul propp med gel (Z Serum Sep Clot Activator)

4 mL Röd propp (Z Serum Clot Activator)

Provet bör tas före dagens dos av tyreoidemedicin.

Lämnas till laboratoriet inom 2 timmar, se Provhantering i Provtagning – Allmänna anvisningar.

Provhantering

Normal centrifugering, se Provtagning – Allmänna anvisningar.

Förvaring och transport

Serum hållbart i kyl, 3 dygn i centrifugerat gelrör och 7 dygn överfört i sekundärrör 5mL 75x13mm.

Förväntad svarstid

Analyseras dagligen, dygnet runt

Tolkningsstöd

Referensintervall: 10–25 pmol/L

Källa: Ortho Clinical Diagnostics, utan åldersuppdelning

Vissa läkemedel och kliniska tillstånd är kända för att påverka FT4 och FT3-koncentrationerna.

Vid tolkning av FT4 och FT3-resultaten bör effekterna av vissa läkemedel på den fritt hormon-balansen beaktas.

Substanser som binder till bindarproteinerna (TBG, transtyrelin, albumin) för tyreoidhormoner är kända för att orsaka en frisättning av T4 respektive T3 från bärarproteinerna, vilket leder till en ökning av koncentrationen av FT4 respektive FT3. I sådana fall representerar ändringen i FT4 respektive FT3-koncentrationerna den faktiska ökningen av fritt hormon och ska inte bedömas som en interferens i testet.

Felkällor:

Heterofila antikroppar, till exempel hos individer som regelbundet exponerats för djur eller som behandlats med produkter som innehåller djurserum, kan orsaka felaktiga resultat (interferens).

Indikation och medicinsk bakgrund

I sköldkörteln bildas och upplagras de båda hormonerna trijodtyronin (T3) och tyroxin (T4, tetrajodtyronin). Allt cirkulärt T4 härstammar direkt från sköldkörteln.

T3 är det tyreoidhormon som svarar för den biologiska effekten medan T4 endast tjänar som en cirkulerande transportform och som en buffert för T3-produktionen.

Koncentrationen av T4 i plasma är normalt cirka 100 nmol/L och av T3 cirka 2 nmol/L. Större delen av både T3 och T4 är proteinbundna. Av T4 är endast cirka 0,02 % fritt. Det sker ett ständigt snabbt utbyte mellan fritt och bundet hormon och normalt är koncentrationen av fritt hormon cirka 0,02 nmol/L för T4. T4 i plasma har en halveringstid på cirka 6–7 dygn, medan halveringstiden för T3 endast är cirka 1 dygn. Sköldkörtelns sekretion regleras av TSH vars sekretion i sin tur via hypotalamus och hypofys påverkas av tyreoidhormoner. Ingen könsskillnad ses beträffande halten fria hormoner. Hos nyfödda är T4 oftast förhöjt men sjunker till normal nivå inom 1 månad. Därefter ser man endast en mycket lätt sänkning med åldern.

Vid hyperfunktion av tyreoida ses en ökning såväl av totala hormonhalten som av halten fria aktiva hormoner.

Vid hypofunktion sjunker hormonhalten. Sänkningen fås oavsett orsaken till hypofunktionen och oavsett om den är primär, sekundär eller tertiär.

Fritt T4 bestäms oftast tillsammans med TSH vid utredning av hypo- eller hyperfunktion. Fördelen med bestämning av den fria hormonkoncentrationen är att denna bättre återspeglar den biologiska aktiviteten av tyreoidhormonerna. Tidigare användes dock totalhalten oftare. I utredningsfall och när fritt T4 och TSH ej är konklusiva kan analysutredning kompletteras med fritt T3 samt en TRH-belastning.

NPU-kod

NPU03579 Plasma-Tyroxin (fritt); substanskoncentration

Övrigt

Metod: Vitros

Endast för laboratoriet

Beställs med analyskod: FT4

Plasma kan inte användas

Utarbetad av: Monika Vikner

Medicinskt ansvarig: Mattias Aldrimer