

FT3 (triiodotironina libera)

Hormoni	FT3
Specimen recoltat: Recipient recoltare:	- sange venos - vacutainer fara anticoagulant cu / fara gel separator
Metoda:	- chemiluminiscenta/ electrochemiluminiscenta
Analizor:	- analizoarele de imunologie automate din dotare

1. Informatii generale:

3,5,3'- triiodotironina (T3) este sintetizata la nivelul celulelor epiteliale foliculare.

Atât T4 cât și T3 circulă la nivel seric predominant legate de proteine, de exemplu tiroxine-binding-globuline (TBG), transtiretina (TTR), albumina sau lipoproteine.

Fracțiunea liberă a T4 reprezintă numai 0,05% din totalul T4 seric iar fracțiunea liberă a T3 totalizează 0.5 % din totalul T3 seric.

Efectele fiziologice ale hormonilor tiroidieni:

- La nivelul aparatul cardiovascular, hormonii tiroidieni cresc rata relaxării diastolice și intensifică funcția sistolică a miocardului;
- Hormonii tiroidieni cresc motilitatea intestinală și pot determina hiperdefecație în hipertiroidie sau constipație în mixedem;
- Hormonii tiroidieni determină creșterea turnover-ului osos, a resorbției osoase și într-o proporție mai redusă și a formării osoase. Hipercalcemia și mult mai rar hipercalcemia pot fi prezente în hipertiroidism, dar și o pierdere semnificativă clinic a masei mineral osoase.
- Hormonii tiroidieni sunt esențiali pentru dezvoltarea și funcția normală a SNC, insuficiența tiroidei fetale se însoțește de retard mintal sever, ireversibil. La adult excesul de HT determină afectarea masei musculare și chiar miopatie proximală, reflexe exagerate, tremor, hiperactivate, anxietate. Hiporeflexia, depresia, somnolența sunt descrise frecvent în mixedem.
- Hormonii tiroidieni reglează procesul de calorigeneza;
- Hormonii tiroidieni stimulează metabolismul proteic;
- Hormonii tiroidieni intervin asupra glicogenolizei, crescând glicemia. Totodată favorizează acțiunea insulinei intervenind și asupra metabolizării glucozei. Hormonii tiroidieni cresc absorbția intestinală a glucozei și captarea acesteia la nivelul țesutului adipos și muscular.
- Hormonii tiroidieni afectează producția hormonală, sensibilitatea receptorilor sau degradarea metabolică a unor hormoni.

2. Recomandari pentru determinarea FT3:

- monitorizarea evoluției hipertiroidismului;
- stabilirea prognosticului la pacienții cu boala Basedow Graves (o concentrație crescută de FT3 înainte de inițierea terapiei indică o rată crescută de recaderi);
- hipertiroidism T3;

Determinarea FT3 ofera valori corectate la pacientii la care nivelul total al T3 este afectat datorita unor modificari ale proteinelor serice sau ale situsurilor de legare, de exemplu:

- sarcina,
- administrarea unor medicamente (androgeni, estrogeni, anticonceptionale orale),
- afectarea nivelului proteinelor serice (nefroze).

3. Pregatirea pacientului:

À jeun.

4.Valori de referinta:

Denumire analiza: FT3	Valori de referinta (min-max)
	0-12 luni: 2,80-5.08 ng/dl
	1-5 ani: 2,47-4,68 ng/dl
	5-10 ani: 2,66-4,62 ng/dl
	10-14 ani: 2,01-4,29 ng/dl
	14-20 ani: 1,82-4,10 ng/dl
	>20 ani: 1,71-3,71 ng/dl

Există o relație logaritmică inversă între TSH și nivelele hormonilor periferici liberi. O valoare crescută (↑) a TSH, însoțită de valori scăzute (↓) ale FT4 și FT3 semnifică hipotiroidia primară.

Un TSH (↓) asociat cu valori crescute ale FT4 și FT3 se regăsește în hipertiroidii.

Există și situații în care valoarea TSH nu se corelează cu hormonii periferici, cele mai frecvente fiind:

- Hipotiroidia centrală (hipofizară sau hipotalamică) cu TSH normal sau doar ușor ↓ și FT4 și FT3 ↓.
- Hipotiroidia subclinică TSH ↑, FT4 și FT3 normale.
- Hipertiroidia subclinică TSH ↓, FT4 și FT3 normale.
- TSH ↑ și hormonii periferici ↑- adenom hipofizar secretant de TSH sau sindromul de rezistență la hormonii tiroidieni.
- Pe parcursul unor boli nontiroidiene sistemice (FT4 normal sau ↓; TSH ↓ în faza acută și ↑ ulterior în faza de recuperare).
- Administrarea de dopamină, glucocorticoizi (TSH↓, FT4 normal, FT3↓).