

**SCHILDKLIERTESTEN: TSH en FT4 als screeningstesten**

Vanaf heden wordt de bepaling van de berekende FTI vervangen door de bepaling van het rechtstreeks gemeten FT4.

**Terugbetaling van schildkliertesten**

De terugbetaling van schildkliertesten is onderworpen aan cumulregel 218.

**Cumulregel 218**

Er mogen maximum twee schildkliertesten worden aangerekend aan de ZIV. Indien minstens één van de resultaten van de uitgevoerde analyses buiten de referentiewaarden ligt mag een derde schildkliertest worden uitgevoerd.

**FTI en FT4**

Het grootste deel (> 99 %) van de schildklierhormonen is gebonden aan transporteiwitten (voornamelijk thyroxine bindend globuline of TBG, prealbumine en albumine). Slechts een zeer kleine fractie van de schildklierhormonen, namelijk niet gebonden of vrij T3 en T4, is werkzaam ter hoogte van de cellulaire receptoren. Deze vrije hormonen spelen tevens, via een negatieve terugkoppeling, een rol in de regulatie van de secretie van TSH door de adenohipofyse.

In de praktijk zal de (totale) concentratie aan schildklierhormonen (T3 en T4) mede bepaald worden door de concentratie aan bindingseiwitten. De aanmaak van de bindingseiwitten wordt beïnvloed door fysiologische factoren (zwangerschap) en door het gebruik van verschillende geneesmiddelen (oestrogenen, progestagenen,...), zodat de bepaling van totaal T3 en/of totaal T4 in veel gevallen onvoldoende zal zijn om een duidelijk inzicht in de werking van de schildklier te krijgen. Veel beter is het om de vrije fractie aan schildklierhormonen te bepalen.

De vrije fractie thyroxine kan worden berekend als FTI (*free thyroxine index*) of gemeten als FT4 (*free thyroxine*).

De FTI is een berekende waarde (index), waarbij de totale hoeveelheid T4 vergeleken wordt met het totaal aantal bindingsplaatsen. Eén van de nadelen van deze test is het feit dat het een raming is gebaseerd op twee meetresultaten, waarbij er twee meetonzekerheden zijn. Om hieraan te verhelpen werden er vrije thyroxine testen (FT4) ontwikkeld. Deze testen kwamen pas later op de markt gezien de complexiteit van de bepaling: veel lagere concentraties vrij hormoon (t.o.v. de totale bepaling) en de mogelijke interferentie van het gebonden hormoon (evenwichtsreactie).

**Schildklierscreening**

Gezien de negatieve terugkoppeling van de schildklierhormonen op de afgifte van TSH, is ook de bepaling van TSH een goede parameter in de evaluatie van de schildklierfunctie.

De invoering van de ultragevoelige bepaling van TSH en de rechtstreekse bepaling van vrij T4 (FT4) heeft de interpretatie van schildkliertesten fel vereenvoudigd.

Deze twee testen worden dan ook door de meeste auteurs (1, 2) als de meest geschikte screeningstesten aangewezen. Dit sluit niet uit dat, net als bij het gebruik van TSH en FTI, ook bij het gebruik van TSH en FT4 verwarrende en moeilijk te interpreteren resultaten zullen blijven bestaan.

Aangezien de meeste laboratoria hebben geopteerd voor de bepaling van FT4 menen we dat het aangewezen is om deze trend te volgen. Vanaf heden zal het laboratorium MCH dan ook de FTI-bepaling systematisch vervangen door de bepaling van FT4. (Beide testen hebben dezelfde ZIV-terugbetaling zodat voor de patiënt op dit gebied niets verandert.) De bepaling van FT3 is enkel aangewezen in bepaalde gevallen van hyperthyroïdie.

### **Literatuur**

1. Dayan C.M. 2001. Interpretation of thyroid function tests. *The Lancet* 357:619-624.
2. Midgley J.E.M. 2001. Direct and indirect free thyroxine assay methods: theory and practice. *Clinical Chemistry* 47:1353-1363.

E. De Schouwer      M. Lontie      J. Vunckx