

## **B12-diagnostiek; een overzicht**

De bepaling van totaal B12 in serum is de meest uitgevoerde en doelmatige test voor de het aantonen dan wel uitsluiten van B12-deficienties. Echter, in het gebied rond de huidige afkapgrens (150 pmol/l) is de sensitiviteit en specificiteit van de test beperkt. Dit kan leiden tot zowel over- als onderbehandeling van patiënten. Om ook bij een laag normale waarde of licht verlaagde waarde van totaal B12 (tussen de 100 en 200 pmol/l) een uitspraak te kunnen doen over de B12-status, kan de bepaling van methylmalonzuur van toegevoegde waarde zijn.

De bepaling van methylmalonzuur in serum wordt op dit moment als gouden standaard van vitamine B12-diagnostiek gezien en is in staat om B12-tekort op celniveau vast te stellen. Dit maakt dat -in tegenstelling tot de B12-bepaling- de bepaling van methylmalonzuur ook gebruikt kan worden als maat voor de therapie. Uitslagen groter dan 0,35  $\mu\text{mol/l}$  zijn indicatief voor een B12-deficiëntie; waarden lager dan 0,35  $\mu\text{mol/l}$  sluiten een B12-deficiëntie uit. Bij de interpretatie van een uitslag van methylmalonzuur moet ook de nierfunctie in ogenschouw genomen worden. Nierfunctiestoornissen kunnen leiden tot beperkte verhogingen van de uitslag tot maximaal 1  $\mu\text{mol/l}$ . Na succesvolle suppletie normaliseert de methylmalonzuurconcentratie.

Het landelijke tarief van de methylmalonzuurbepaling is hoog (zie [www.sho.nl](http://www.sho.nl)). Dit kan een reden zijn om bij lage verdenking te kiezen voor de B12 serumbepaling. Op het nieuwe aanvraagformulier biedt SHO u de mogelijkheid om de diagnostiek van B12 af te stemmen op de individuele situatie. In het aanvraagformulier is voorzien in de bepaling van een losse totaal B12-bepaling, een losse methylmalonzuurbepaling of een B12-bepaling die bij waarden tussen de 100 en 200 pmol/l automatisch gevolgd wordt door een methylmalonzuurbepaling (VB12S).

Het gebruik van de bepaling methylmalonzuur, al of niet in combinatie met totaal B12, maakt de analyse op 'actief B12' overbodig. Aanvragen voor 'actief B12' worden standaard omgezet naar de laatste optie (totaal B12 en indien in het gebied tussen de 100 en 200 pmol/l daaraan toegevoegd methylmalonzuur).

Onderstaand het flowschema van de VB12S zoals dat gehanteerd wordt.

