

25-OH Vitamine D : nieuwe generatie II

In de loop van deze week wordt er overgeschakeld op een vernieuwde methode (generatie II) voor de bepaling van 25-OH Vitamine D (D3 en D2) in serum/plasma.

Waarin verschilt de nieuwe methode van de huidige?

1. **Nieuwe standaardisatie:** dit resulteert in een uitstekende vergelijkbaarheid met de referentie methode (ID-LC-MS/MS, NIST SRM 2972).
2. **Verbeterde analytische specificiteit:** de nieuwe methode heeft minder 'last' of interferentie van andere circulerende Vitamine D vormen (zie tabel). Zo is de kruisreactiviteit met het fysiologisch inactieve 24,25-(OH)₂ Vitamine D in de nieuwe methode gedaald van >100% naar 14%. De 3-epi vorm 25-OH Vitamine D reageert wél mee. Deze vorm is bij de meeste personen aanwezig, zij het in een lage concentratie. Het fysiologisch belang ervan is nog onduidelijk.

Overzicht van de reactiviteit (%) van verschillende Vitamine D vormen in de nieuwe methode:

Vitamine D vorm	Hoeveelheid (%) dat mee opgepikt wordt in de bepaling
25 (OH) Vitamin D3	100
25 (OH) Vitamin D2	94
3-epi vorm 25 (OH) Vitamin D3	113
3-epi vorm 25 (OH) Vitamin D2	91
24,25 (OH) ₂ Vitamin D3	14
1,25 (OH) ₂ Vitamin D3	0
1,25 (OH) ₂ Vitamin D2	0
Vitamin D3	1
Vitamin D2	0

Beide aanpassingen kunnen resulteren in specifiek staalgebonden verschillen.

De studie, uitgevoerd door de leverancier, toont aan dat resultaten < 25 nmol/L met de nieuwe methode mogelijks iets hoger zijn, en resultaten > 25 nmol/L met de nieuwe methode lager zijn.

$$\text{Nieuwe Vit D II} = (0.68 \times \text{huidige Vit D}) + 8.2 \text{ nmol/L} \quad (R 0.845, n 107, \text{studie Roche})$$

De resultaten, bepaald met de nieuwe methode, worden op het rapport tijdelijk (3 maanden) voorzien van een commentaar die verwijst naar deze omschakeling.

Indien u verdere toelichting wenst of vragen heeft, aarzel niet om ons te contacteren.

Contactpersoon: Carol De Ridder.

Huidige methode	: firma Roche / principe ECLIA / toestel Cobas e601 / ref. 05 894 913 190 / test Vitamine D total
Nieuwe methode	: firma Roche / principe ECLIA / toestel Cobas e601 / ref. 07 464 215 190 / test Vitamine D total II
ID-LC-MS/MS	: Isotope Dilution - Liquid Chromatography - tandem Mass Spectrometry
NIST SRM	: National Institute of Standards & Technology - Standard Reference Material
3-epi-25-OH Vit D	: Identieke structuur, maar verschillende stereochemische configuratie en verschillende biologische activiteit.