



120004YH Muster

## laboratorium rapport

Uitslag, Pagina 1 van 3

Benodigd onderzoeksmateriaal: EDTA-bloed, Lithium heparine bloed, serum

Onderzoek	Resultaat	Eenheid	Uitgangswaarden	Ref.waarden
-----------	-----------	---------	-----------------	-------------



### Klinische chemie

#### Klein bloedbeeld:

Leukocytes	4,2	Cellen/nl		3,9 - 10,9
Erythrocytes	4,74	/pl		4,4 - 5,9
Rode bloedcel distributiebreedte (RDW)	12,8	%		12,1 - 16,2
Hemoglobine	15,5	g/dl		13,5 - 17,8
Hematocriet	45,0	V %		40 - 53
MCV	95	fl		80 - 96
MCH	32,7	pg		28 - 33
MCHC	34,4	g/dl Ery.		33 - 36
Bloedplaatjes	186	/nl		137 - 327
Gemiddeld bloedplaatjesvolume (MPV)	10,1	fl		7,6 - 10,7


### Micronutriënten

Calcium in volbloed	59,4	mg/l		50,3 - 59,8
Magnesium in volbloed	31,2	mg/l		31,2 - 39,1
Koper in volbloed	0,77	mg/l		0,7 - 0,94
IJzer in volbloed	<b>444</b>	mg/l		465 - 577
Selenium in volbloed	<b>197</b>	µg/l		101 - 168
Zink in volbloed	5,62	mg/l		5,36 - 7,29
Mangaan in volbloed	8,5	µg/l		5,39 - 11,2
Molybdeen in volbloed	0,76	µg/l		0,45 - 1,56

Vitamine B6 (pyridoxaal-5-fosfaat) in volbloed	42,6	µg/l		16,4 - 80,4
Vitamine B12	477	pg/ml		197 - 771

Vitamine B12: < 211 pg/ml => B12-tekort waarschijnlijk  
 Vitamine B12: 211 - 406 pg/ml => B12-tekort niet uitgesloten  
 Vitamine B12 > 406 pg/ml => B12-tekort onwaarschijnlijk

Bij waarden lager dan 400 pg/ml wordt de bepaling van holotranscobalamine aanbevolen als een vroege marker van vitamine B12-tekort, vooral bij klinisch asymptomatische patiënten.  
 nog asymptomatische patiënten.  
 Schneede J., Scan J Clin Lab Invest 2003; 63: 369-376

Vitamine B9 (foliumzuur)	12,50	ng/ml		> 5.38
--------------------------	-------	-------	--	--------

## Micronutriëntendiagnostiek - Interpretatie van de resultaten

### Volledige interpretatie van mineralen in het bloed

#### Calcium in volbloed

De calciumspiegel is marginaal verhoogd. Aan de hand van een voedingsanamnese moet duidelijk worden of er onevenredig veel zuivelproducten worden geconsumeerd of dat de dagelijkse voeding wordt aangevuld met calcium- en/of vitamine D-bevattende diëten.

We raden ook aan om calcium in het Serum te bepalen.

#### IJzer in volbloed

Het **ijzergehalte** is **verlaagd**. Een ontoereikende ijzervoorraad kan worden verondersteld. Omdat ijzer echter niet alleen onderhevig is aan sterke circadiane ritmes, maar ook aan aanzienlijke afwijkingen in de concentratie in de context van RES-activaties, die bijvoorbeeld te zien zijn bij infecties, auto-immuunziekten of tumorziekten, raden we aan om eerst meer duidelijkheid te krijgen voor een **exacte beoordeling van de ijzervoorziening**.

Om de ijzervoorziening in principe te verbeteren, kan worden gestreefd naar een verbetering van de situatie, bijvoorbeeld met behulp van voedingsmiddelen die bijzonder rijk zijn aan ijzer.

#### Verdere verduidelijking van de ijzervoorziening

- **Ferritine:** Beoordeling van de ijzerreserve; patiënten met immunoreactiviteit (ontstekingen, tumorziekten, etc.) of hepatopathieën kunnen een verhoging van ferritine hebben, wat kan leiden tot fout-normale (of verhoogde) resultaten. Het is daarom aan te raden om ferritine altijd samen met uCRP en de levertransaminases te bepalen.
- **Oplosbare transferrine receptor (sTfR):** De bepaling van sTfR wordt gebruikt om een functioneel ijzertekort in het weefsel op te sporen. In tegenstelling tot ferritine wordt sTfR niet beïnvloed door een acute-fasereactie of een verminderde leverfunctie.
- **Ferritine-index:** De gelijktijdige bepaling van ferritine, uCRP en sTfR maakt de berekening van de ferritine-index mogelijk. De index wordt gebruikt om de ijzervoorraad te beoordelen, vooral als de ferritinespiegels normaal of verhoogd zijn. De ferritine-index maakt daarom een juiste beoordeling van de ijzervoorraad mogelijk bij acute-fasereacties, lever- en auto-immuunziekten, tumoren of hypothyreoïdie.
- **Voedingsanamnese** om een mogelijk ijzertekort op te sporen

#### Koper in volbloed

De **koperwaarde** bevindt zich op een onopvallende bereik.

#### Magnesium in volbloed

De **magnesiumspiegel** bevindt zich in een 'grenslaag bereik. Om een verdere verslechtering van de magnesiumvoorziening te voorkomen, moet worden gestreefd naar een verbetering van de voorziening, bijvoorbeeld met behulp van een dieet dat



Iron is een element dat maximaal gebonden is in de erythrocyt. Er kunnen dus sterke afwijkingen zijn tussen serum- en volbloedspiegels.



'Voedsel rijk aan koper  
 ► Vlees (vooral orgaanvlees), vis  
 ► Noten  
 ► sommige groenten  
 Een suboptimale kopervoorziening door ongunstige eetgewoonten is heel goed mogelijk.



bijzonder rijk is aan magnesium. Indien nodig - afhankelijk van de individuele pati?ntsituatie - kan een matige suppletie met bijvoorbeeld 100 mg magnesium worden aanbevolen.

### Mangaan in volbloed

Het **mangaangehalte** is 'binnen het gewenste bereik.

#### Mangaan is belangrijk voor

- Vorming van glucose uit lactaat
- ATP extractie
- Aminozuursynthese
- Bloedstolling
- Proteoglycansynthese van kraakbeen en botweefsel
- Ontwikkeling van het CZS
- Spermatogenese
- Anti-oxidatie in het gebied van de mitochondriale membranen

### Selenium in volbloed

Het gemeten **seleniumgehalte is verhoogd**. Wordt er een seleniumhoudend preparaat ingenomen? Indien nodig kan de therapie nu worden gestaakt of kan de dosis worden verlaagd.

### Zink in volbloed

Het **zinkgehalte** is 'binnen het wenselijke bereik en vertoont een adequate leveringsstatus.

Voor individueel overleg over deze laboratoriumuitslagen dient u contact op te nemen met een arts of therapeut.

Medisch gevalideerd door Dr. med Patrik Zickgraf en collega's.  
Deze diagnose is elektronisch geproduceerd en is dus ook zonder handtekening geldig.



Mangaangehalte van een volwassene: 10 - 40 mg  
Gemiddelde dagelijkse behoefte: 1 mg/d

De met \* gekenmerkte onderzoeken werden uitgevoerd door een van onze laboriapartners .

\*\* Examen niet geaccrediteerd