

anti-TNF α bepaling in serum

Synoniem: dalspiegel Infliximab, dalspiegel Adalimumab, dalspiegel Golimumab, dalspiegel Vedolizumab, dalspiegel Ustekinumab

Afname

Afname voorkeur: Serum buis SST (oranje) of plasma buis

Afname volume: 4 ml

Afname condities: Vlak voor toediening nieuwe dosis anti-TNF (dalspiegel)

Opslag condities: Bij +4°C

Verzend condities: Geen

Buizenpoststation: 502



Terugmeldtijd:

Infliximab:	4 weken
Adalimumab:	5 weken
Golimumab:	5 weken
Vedolizumab:	5 weken
Ustekinumab:	5 weken

Frequentie:

Infliximab:	1x per 3 weken
Adalimumab:	1x per maand
Golimumab:	1x per maand
Vedolizumab:	1x per maand
Ustekinumab:	1x per maand

Wanneer vraagt u deze test aan?

U vraagt deze test aan wanneer een patiënt die behandeld wordt met anti-TNF (infliximab, adalimumab, golimumab, vedolizumab of ustekinumab) niet goed reageert op de behandeling. Het monitoren van de anti-TNF spiegels wordt zinvol geacht omdat lage waarden vaak gepaard gaan met onvoldoende reactie van de patiënt op de behandeling^{1,2,3}. Deze lage waarden kunnen worden veroorzaakt door aanwezigheid van antistoffen tegen de therapie. Daarom is het aan te raden om bij een lage anti-TNF spiegel ook de antistoffen te bepalen. Wanneer er weinig of geen antistoffen aanwezig zijn kan een verhoging van de dosis effectief zijn. Bij een hoge antistof titer wordt aangeraden over te stappen op een andere TNF-blokker.

Hoe vraagt u deze test aan?

Interne aanvragers kunnen de bepaling aanvragen in HiX, tabblad Farmacologie en Toxicologie. Externe aanvragers vragen de bepaling aan via het 'externe aanvraag formulier' en sturen het monster en aanvraagformulier naar:

Erasmus MC
Wytemaweg 80
3015 CN Rotterdam
Laboratorium MDL
kamer Nc-1022

Hoe wordt de anti-TNF spiegel gemeten?

Voor het bepalen van de Infliximab, Adalimumab, Vedolizumab en Ustekinumab spiegels maken we gebruik van een gevalideerde en CE gecertificeerde commercieel verkrijgbaar ELISA bepaling. De Golimumab spiegels laten wij bepalen bij Sanquin.

Op welke manier krijgt u de uitslag van de test?

Bij interne aanvragen van het Erasmus MC wordt de uitslag in Labtrain en HiX genoteerd. Bij externe aanvragen sturen wij u zo snel mogelijk de uitslag schriftelijk toe.

Referentiewaarden

Infliximab (Remicade®) ⁴	Laag \leq 3 $\mu\text{g/ml}$	Hoog > 7 $\mu\text{g/ml}$
Adalimumab (Humira®) ⁵	Laag \leq 5 $\mu\text{g/ml}$	Hoog > 5 $\mu\text{g/ml}$
Golimumab (Simponi®)	Laag \leq 5 $\mu\text{g/ml}$	Hoog > 5 $\mu\text{g/ml}$
Vedolizumab (Entyvio®)*	Afhankelijk van het aantal	weken therapie
	Na week 2:	28 $\mu\text{g/ml}$
	Na week 6:	24 $\mu\text{g/ml}$
	Na week 14:	15 $\mu\text{g/ml}$
	Maintenance:	12 $\mu\text{g/ml}$
Ustekinumab (Stelara®)	Laag \leq 1 $\mu\text{g/ml}$	Hoog > 3,5 $\mu\text{g/ml}$

De referentie waarden voor Infliximab en Adalimumab zijn afgeleid uit recente literatuur. Golimumab werd in 2013 goedgekeurd voor gebruik en de dalspiegel referentie waarden zijn nog niet vastgesteld. Omdat Golimumab grote gelijkens vertoont met Adalimumab, zowel als molecuul (volledig gehumaniseerd antilichaam) als in de wijze van toediening, is het aannemelijk dat de afkap waarden overeenkomen. De referentie waarden voor Vedolizumab en Ustekinumab zijn afgeleid uit literatuur en advies van de leverancier van de ELSIA kits⁶⁻⁹.

Referenties

1. Vande Casteele N, et al. Therapeutic drug monitoring in inflammatory bowel disease: current state and future perspectives. *Curr Gastroenterol Rep.* 2014 Apr;16(4):378.
2. Eser A, et al. Drug monitoring of biologics in inflammatory bowel disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2013 Jul;29(4):391-6.
3. Steenholdt C. Use of infliximab and anti-infliximab antibody measurements to evaluate and optimize efficacy and safety of infliximab maintenance therapy in Crohn's disease. *Dan Med J.* 2013 Apr;60(4):B4616.
4. Douglas KR, et al. Infliximab Trough Concentrations >3 µg/mL Are Associated with Clinical Response in Crohn Disease. *Gastroenterology* 2015 Feb 24.
5. A SPECIAL MEETING REVIEW EDITION: Clinical Research Highlights in IBD: Diagnosis and Anti-Tumor Necrosis Factor Monitoring: Digestive Disease Week 2013 *Gastroenterol Hepatol (N Y).* 2013 Aug;9(8 Suppl 4):1-16.
6. Pouillon L, et al. Vedolizumab trough levels and histological healing during maintenance therapy in ulcerative colitis. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2019, 970–975.
7. Hanzel J, et al. Early vedolizumab trough levels predict combined endoscopic and clinical remission in inflammatory bowel disease. *United European Gastroenterology Journal* 2019, Vol. 7(6) 741–749.
8. Liefferinckx C, et al. Early vedolizumab trough levels at induction in inflammatory bowel disease patients with treatment failure during maintenance. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2019 Vol. 31:478–485:
9. Yacoub W, et al. Early vedolizumab trough levels predict mucosal healing in inflammatory bowel disease: a multicentre prospective observational study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018 Apr;47(7):906-912