

Elitech in combinatie met HLA-B27

Viennalab RealFast Assay

Iris van Dal, Max van Kraaij, Colin Elings en Eric van Vught

De frequentie van de HLA-B27-variant is ongeveer 8% bij de algemene blanke bevolking, terwijl het wordt aangetroffen bij meer dan 90% van de patiënten die lijden aan spondylitis ankylopoetica (AS). De ziekte wordt gekenmerkt door ontsteking van het sacro-iliacale gewricht en progressieve stijfheid van de wervelkolom. De HLA-B27 RealFast Assay kan bijdragen aan een vroege diagnose, dat belangrijk is voor een beter verloop van de ziekte.

Spondylartropathie is een overkoepelende naam voor verschillende ontstekingsziekten waarbij de ruggenwervels, bekken en andere gewrichten gaan ontsteken [1]. Deze ziekte wordt 3 keer vaker geconstateerd bij mannen dan bij vrouwen. Het begin van de symptomen openbaart zich meestal bij een leeftijd tussen de 16 en 40 jaar.

HLA-B27-subtypen

HLA-B27-subtypen worden geassocieerd met seronegatieve spondylartropathieën zoals Morbus Bechterew [2]. Het is een genetische risicofactor voor spondylitis ankylopoetica, reactieve artritis, juveniele reumatoïde artritis en uveïtis anterior. Spondylitis ankylopoetica (AS), ook bekend als de ziekte van Bechterew, is de meest voorkomende spondylartropathie. In het begin van de ziekte zijn de symptomen meestal niet-specifiek en vormen problemen voor een definitieve diagnose. HLA-B-moleculen zijn celoppervlakte-eiwitten die een belangrijke rol spelen bij de immuniteit. Studies lieten een hoge correlatie zien tussen HLA-B * 27- allelen en AS-patiënten [3]–[5]. Onderscheid maken tussen HLA-B * 27-positieve en negatieve patiënten is daarom een belangrijke parameter voor het diagnosticeren van spondyloarthropathieën.

Een vroegtijdige en adequate behandeling verbetert het verloop van de ziekte.

ELITE InGenius Instrument

De ELITE InGenius is een volledig geautomatiseerd instrument dat alle stappen van moleculaire diagnostiek integreert: geautomatiseerde extractie van nucleïnezuren,

real-time PCR-amplificatie en resultaatanalyse [6].

Onze HLA-B27 RealFast Assay van Viennalab is door meerdere personen uitgevoerd op de ELITE InGenius en bleek een perfecte match te zijn.

HLA-B27 RealFast Assay Viennalab

De HLA-B27 RealFast™ -test is een snelle en nauwkeurige real-time PCR-test voor de detectie van het HLA-B27-allel, een specifieke variant van de humaan leukocytantigeen B (HLA-B) -gen dat sterk geassocieerd is met seronegatieve spondyloarthropathieën [7]. De kit wordt gebruikt om een vermoedelijke diagnose van spondylitis ankylopoetica, reactieve artritis, juveniele reumatoïde artritis of uveïtis anterior vast te stellen. De kwalitatieve test onderscheidt de aan- of afwezigheid van HLA-B27 in een menselijk genomisch DNA-extract en detecteert de meerderheid van ziekten gerelateerde HLA-B27 subtypes.

Vanwege de hoge correlatie met de ziekte is HLA-B27-genotypering geschikt voor de differentiële diagnose van AS. Andere subgroepen van spondyloarthritis worden ook in verband gebracht met HLA-B27, in mindere mate.

De HLA-B27 RealFast Assay is op veel verschillende Real-Time PCR instrumenten gevalideerd, waaronder Applied Biosystems, Bio-Rad, Roche, BMS, Agilent Technologies en Qiagen. De HLA-B27 is uitermate geschikt voor de ELITE InGenius, de RealFast Assay wordt door de ELITEchgroup gebruikt omdat zij zelf niet over een spondylartropathie assay beschikken.

Referenties

- [1] "Spondylartropathie | UZA." [Online]. Available: <https://www.uza.be/behandeling/spondylartropathie>. [Accessed: 13-Apr-2021].
- [2] M. A. Khan, "Polymorphism of HLA-B27: 105 subtypes currently known topical collection on seronegative arthritis," *Curr. Rheumatol. Rep.*, vol. 15, no. 10, pp. 1–6, Oct. 2013.
- [3] F. Luo, Z. Zhao, J. Zhang, and J. Leng, "Comparison of HLA-B*27 subtypes between Chinese patients with ankylosing spondylitis and non-ankylosing spondylitis carriers," *J. Int. Med. Res.*, vol. 47, no. 7, pp. 3171–3178, Jul. 2019.
- [4] A. Varnavidou-Nicolaidou *et al.*, "HLA-B27 in the Greek Cypriot population: Distribution of subtypes in patients with ankylosing spondylitis and other HLA-B27-related diseases. The possible protective role of B*2707," *Hum. Immunol.*, vol. 65, no. 12, pp. 1451–1454, Dec. 2004.
- [5] A. Cipriani *et al.*, "HLA-B27 subtypes determination in patients with ankylosing spondylitis from Zulia, Venezuela," *Hum. Immunol.*, vol. 64, no. 7, pp. 745–749, Jul. 2003.
- [6] "Molecular Diagnostics | ELITechGroup: In Vitro Diagnostic Equipment & Reagents." [Online]. Available: <https://www.elitechgroup.com/products/molecular-diagnostics>. [Accessed: 13-Apr-2021].
- [7] "HLA-B27 RealFast™ Assay-english-12/2020 HLA-B27 RealFast™ Assay."