



VROEGTIJDIGE OPSPORING LEVERFIBROSE VIA FIBROSIS-4-INDEX

23.06.2023

Om de vroege opsporing van leverfibrose te ondersteunen, rapporteert het laboratorium de Fibrosis-4-index (FIB-4) bij patiënten tussen 18 en 75 jaar wanneer trombocyten, AST en ALT werden aangevraagd. Deze index kan helpen bij het identificeren van patiënten met een verhoogd risico op leverfibrose en zo bijdragen aan een tijdige verdere evaluatie en opvolging.

Chronische leverziekte is vaak asymptomatisch, waardoor een vroege detectie een uitdaging is. In sommige gevallen zullen zelfs de klassieke laboratoriumonderzoeken normaal zijn en geen indicatie van hepatische pathologie vertonen. Hierdoor wordt de aandoening vaak pas klinisch duidelijk in een gevorderde fase, wanneer de schade onomkeerbaar is en behandeling enkel de progressie kan afremmen of in het beste geval kan doen stoppen.



Oorzaken chronische leverziekte

De voornaamste oorzaken voor chronische leverziekte zijn virale infecties (HBV, HCV en HIV), alcohol consumptie en MAFLD (metabolic associated fatty liver disease), ook wel NAFLD (non alcoholic fatty liver disease) genoemd. MAFLD, met een prevalentie van maar liefst 17-46%, is de voornaamste oorzaak van chronisch leverlijden bij volwassenen in de hoog-inkomen landen. Het komt vaak voor samen met andere aandoeningen zoals viscerale obesitas, metabool syndroom, dyslipidemie, hypothyreoïdie en diabetes mellitus type 2. Bij mensen met een normale BMI (<25), zelfs met normale leverenzymwaarden, kan de prevalentie nog 7% bedragen.

Het is een onschuldige aandoening, op voorwaarde dat ze tijdig wordt gedetecteerd vooraleer NASH (non alcoholic steatohepatitis) optreedt. Deze laatste kan leiden tot fibrosis en eventueel cirrose. Fibrosis is op zich een risicofactor voor de ontwikkeling van terminale leverinsufficiëntie, hepatocellulair carcinoma en overall mortaliteit.

Betere inschatting via de Fibrosis-4-index

Klassiek werd de diagnose van fibrosis gesteld via leverbiopsie. Een invasieve procedure met kans op complicaties. Recent worden minder ingrijpende procedures zoals PET (Positron Emission Tomography), MRI (Magnetic Resonance Imaging) en vooral TE (Transient Elastography) voorgesteld. Helaas zijn deze technieken niet in de eerste lijn beschikbaar.

Als alternatief wordt door de WHO voorgesteld om de kans op fibrosis in te schatten door middel van een bloedindex: de Fibrosis-4-index (of FIB 4 score). Deze werd oorspronkelijk

gebruikt om de kans op leverfibrose in te schatten bij HIV-patiënten met een HCV coïnfectie. Ze kan nu bij alle volwassen patiënten van 18 tot 75 jaar berekend worden aan de hand van de leeftijd in combinatie met de concentratie van drie routine laboparameters: de transaminasen AST/ALT en trombocyten.

Om correct gebruik te maken van deze formule dient overmatig alcoholgebruik, behandeling met cytotoxische medicatie, spieraftbraak (gestegen CK), hemolyse en het voorkomen van trombocytenaggregaten uitgesloten te worden.

FIB-4-index =
$$\frac{\text{age} \times \text{AST}}{\text{platelet count} \times \sqrt{\text{ALT}}}$$

- AST = GOT in IU/L
- ALT = GPT in IU/L
- Platelet count in 10⁹/L

Interpretatie Fibrose-4-index

De NPV (Negative Predictive Value) bij een FIB4 < 1.3 is 90% en bij > 3.75 is de PPV (Positive Predictive Value) 82.1 %. Bij deze hoge waarden is verder onderzoek geïndiceerd. Bij patiënten met intermediaire waarden kan aangeraden worden de FIB4-index op meer regelmatige basis te controleren om zo voor de kliniek gevorderde leverziekte te detecteren. Ook wordt aangeraden geassocieerde risicofactoren zoals diabetes type 2, obesitas en dyslipidemie te corrigeren.

Waarde FIB-4-index	Interpretatie
< 1.3	Laag risico op fibrosis
> 1.3 < 3.75	Intermediair
> 3.75	Hoog risico op fibrosis