



Filomeen
Haerynck

UGent

Benson Ogunjimi

UZA





Met de juiste
biomarkers
kunnen we
ontstekings-
ziekten sneller
opsporen



Koorts en verzwakking zijn symptomen van heel wat infectieziekten, zoals griep of keelontsteking. Voor patiënten met niet-infectieuze ontstekingen, zoals reumatoïde artritis, kan het daardoor even duren voor ze de juiste diagnose krijgen. Door specifieke biomarkers in het bloed op te sporen willen Filomeen Haerynck (UGent) en Benson Ogunjimi (UZA) de diagnosestelling vlotter laten verlopen.

Een ontsteking is een reactie van ons immuunsysteem op een bedreiging of beschadiging van de weefsels. Het lichaam detecteert een infectie of een verwonding en probeert de schade te voorkomen of te herstellen. Bij patiënten met niet-infectieuze ontstekingen, zoals bepaalde reumatologische of immunologische ziekten, is dat mechanisme verstoord. Om patiënten zo snel en zo goed mogelijk te kunnen helpen, willen kinderimmunoloog **Filomeen Haerynck** (UGent) en kinderreumatoloog **Benson Ogunjimi** (UZA) biomarkers identificeren die meteen de juiste oorzaak van een ontsteking kunnen aanwijzen. Dat doen ze binnen het FEBRIS-project: Flemish joint Effort for Biomarker pRofiling in Inflammatory Systemic diseases.

Het FEBRIS-project onderzoekt het gebruik van biologische markers om de oorzaak van koorts en ontstekingen te achterhalen. Hoe werkt dat precies?

Filomeen Haerynck: "Elke keer als iemand in contact komt met een virus of een bacterie, zal het lichaam een immuunreactie vertonen: een ontsteking. Tijdens een ontstekingsreactie neemt het aantal witte bloedcellen toe en worden er specifieke ontstekingseiwitten vrijgegeven om het pathogeen onschadelijk te maken. Welke eiwitten dat zijn, hangt af van de aandoening: een bacteriële longontsteking induceert andere ontstekingseiwitten dan een virale infectie zoals de windpokken."

Benson Ogunjimi: "De patiënten die wij opvolgen, zijn mensen die geen bacterie of virus te pakken hebben, maar om niet-infectieuze redenen toch een ontstekingsreactie in het bloed vertonen. Denk bijvoorbeeld aan mensen met reumatoïde artritis of andere auto-immuunziekten. Ook bij hen worden bepaalde ontstekings-eiwitten of serumcytokines actief. Zowel infectieuze als niet-infectieuze ontstekingsreacties

veroorzaken ook verhoogde inflammatieparameters, zoals bloedbezinking en de hoeveelheid CRP, een eiwit dat wordt gemaakt in de lever. Daardoor is het niet altijd eenvoudig om patiënten van elkaar te onderscheiden. Het doel van dit onderzoek is om nieuwe biomarkers te vinden waarmee we de oorzaak van niet-infectieuze ontstekingsklachten vlotter kunnen identificeren. Zo kunnen we sneller en beter een diagnose stellen en een behandeling opstarten."

"Afhankelijk van de ziekte maakt ons lichaam andere ontstekings-eiwitten aan"

Wat maakt dit onderzoek zo baanbrekend?

Filomeen Haerynck: "FEBRIS is de grootste studie die ooit in Vlaanderen is uitgevoerd naar biomarkers voor niet-infectieuze ontstekingsziekten en auto-inflammatoire ziekten. Vanuit de UGent werken we samen met een uitgebreid netwerk van onderzoeks- en medische centra, waaronder UZ Gent, UZ Antwerpen, ZNA, UZ Brussel en Jessa Hasselt.





“Een snelle
diagnose
en gepaste
behandeling
verlagen het
leed van de
patiënt”

Die schaalgrootte is belangrijk om voldoende patiënten te includeren. Het verzamelen en analyseren van voldoende bloedstalen is een grote logistieke uitdaging. In een periode van vier jaar willen we bloedstalen van zo'n tweeduizend patiënten analyseren, zowel volwassenen als kinderen. Na jaren van analyses is dit de laatste stap voor een klinische implementatie: de analyse van deze biomarkers kan straks concreet toegepast worden in diverse ziekenhuizen.”

Benson Ogunjimi: “Naast de schaalgrootte is het onderzoek ook belangrijk omdat het toelaat om sneller en accurater diagnoses te stellen. Doordat we bloedstalen op meer specifieke biomarkers kunnen testen, kunnen we sneller de oorzaak van een ontstekingsreactie achterhalen. Bovendien hebben we steeds meer mogelijkheden om bepaalde ontstekingsseiwitten te blokkeren: als we sneller een juiste diagnose kunnen stellen, kunnen we dus ook sneller een gepaste behandeling opstarten.”

