

Behandeling diabetische nefropathie komt dichterbij

Door Shanty Sterke

Waarom leidt diabetische nefropathie eigenlijk tot nierfalen? Het antwoord op die vraag lijkt een stuk dichterbij. Vorig jaar won Marloes Sol op de najaarsvergadering van de Nederlandse Federatie voor Nefrologie een prijs voor haar presentatie over het onderzoek hiernaar. Een specifiek eiwit zou ervoor zorgen dat het filter in de nieren, de glomeruli, bij patiënten met diabetische nefropathie vaak niet goed werkt.

Normaal gesproken laat het filter in de glomeruli water en kleine moleculen door en zorgt het dat alleen de grote moleculen in het bloed achter blijven. De zogeheten endotheelcellen, die de binnenbekleding van de bloedvaatjes vormen, zijn de eerste laag van het filter. Deze cellen produceren een extra laag op de celwand. Die extra laag heet de glycocalyx. Als deze laag beschadigd is dan gaan de grote moleculen ook door het filter heen, waardoor mensen teveel eiwitten uitplassen.

Bij patiënten met diabetische nefropathie is de glycocalyx in hun glomeruli beschadigd. Het eiwit EZH2 speelt een rol bij deze schade aan de glycocalyx. Maar komt dit nou doordat patiënten met diabetische nefropathie teveel van het eiwit EZH2 hebben? Of is het zo dat EZH2 iets doet met het DNA wat zorgt voor de schade aan de laag in het filter? Dat vraagt medisch bioloog Marloes Sol zich af in haar onderzoek, dat ze aan het Universitair Medisch Centrum Groningen uitvoert in samenwerking met het Radboudumc.

Om te kunnen begrijpen waar het onderzoek van Sol over gaat moeten we eerst iets meer weten over het DNA. Dat krijgen we van onze ouders en daardoor hebben we eigenschappen die een ander niet heeft. We weten nu meer dan vijftig jaar dat we DNA hebben. 'Maar we weten nu ook sinds een aantal decennia dat er een laag bovenop het DNA zit, die het DNA reguleert. Dit noem ik dan even de aan- en uitknoppen van het DNA,' legt Sol uit. 'Iedere cel in ons lichaam heeft hetzelfde DNA. Maar niet iedere cel is exact hetzelfde. Dus een haarcel is niet hetzelfde als een huidcel of een hartspiercel en toch heeft het hetzelfde DNA. Dat komt doordat er aan- en uitknoppen zitten op het DNA.'

Nu blijkt uit het onderzoek van Sol dat het eiwit EZH2 de uitknop in het DNA verhoogt. Dat is de reden dat de glycocalyx, dus de extra laag op de celwand van het filter in de bloedvaatjes, beschadigd is. Gaat dit dan ook op voor andere nierziekten? 'In dit onderzoeken hebben we ons nu alleen gefocust op diabetische nefropathie. Maar het zou kunnen dat wat wij vonden, ook voor andere nierziekten geldt. Dat willen we ook nog uitzoeken.'

Dit onderzoek is heel fundamenteel. Maar wie weet kan in de toekomst een medicijn gericht op het eiwit EZH2 een nieuwe therapie zijn voor diabetische nefropathie. Hoelang dat duurt? 'Er zijn op het moment al remmers van EZH2 die in de kliniek worden getest op patiënten met kanker, in klinische

studies. Als deze medicijnen worden goedgekeurd, is een mogelijk nieuw medicijn voor diabetische nefropathie een stuk dichterbij.'

Dit artikel werd gepubliceerd op **NierNieuws.nl** op maandag 12-03-2018

Afgedrukt op woensdag 30-12-2020