NEDERLANDS FARMACEUTISCH ONDERZOEK IN DE INTERNATIONALE LITERATUUR 2017;2:E1638

Biomarkers voor de voorspelling van nierfunctieafname bij patiënten met diabetes mellitus

Bob Wilffert

Chronische nierziekte bij patiënten met diabetes mellitus is een groot probleem voor de volksgezondheid en de pathologie is zeer complex. Bij het voorspellen van de renale prognose worden de glomerulaire filtratiesnelheid en albuminurie gebruikt, maar er is behoefte aan betere voorspellers.

In dit artikel wordt met *omics*-technologie en een systeembiologische benadering een in silico-model ontwikkeld voor chronische nierziekte bij diabetes. De auteurs selecteerden negen biomarkers voor een betere voorspelling van de afname van de nierfunctie: chitinase-3-achtig eiwit, groeihormoon 1, hepatocytengroeifactor, matrixmetalloproteinase 2 (MMP2), MMP7, MMP8, MMP13, tyrosinekinase en tumornecrosefactorreceptor-1. Dit model werd gevalideerd met serummonsters van twee prospectieve studies bij diabetes type 2: DIRECT en SMACRO. Deze biomarkers in combinatie met klinische parameters verbeterden duidelijk de prognose van de nierfunctieafname. De markers beslaan een breed gebied van de betrokken pathofysiologie en kunnen zo dus bijdragen aan betere onderverdeling van de patiënten en klinische fenotypering.

Bij diabetes mellitus type 2 is ons beeld van de pathofysiologie en de behandelmogelijkheden nog steeds niet bevredigend. We zien dat de weg van een geperfectioneerde behandeling met *precision medicine* wordt ingeslagen, omdat uniforme behandeling bij deze complexe pathofysiologie niet tot het gewenste resultaat leidt. De auteurs hebben ons inzicht in de verschillen in de pathofysiologie van de nier bij diabetes type 2 weer een stapje verder gebracht, wat hopelijk op termijn zal leiden tot betere behandelingsmogelijkheden. ■

- Mayer G, Heerspink HJ, Aschauer C, Heinzel A, Heinze G, Kainz A, Sunzenauer J, Perco P, de Zeeuw D, Rossing P, Pena M, Oberbauer R; SYSKID Consortium. Systems biology-derived biomarkers to predict progression of renal function decline in type 2 diabetes mellitus. Diabetes Care. 2017 Mar;40(3):391-397.

Citeer als: Wilffert B. Biomarkers voor de voorspelling van nierfunctieafname bij patiënten met diabetes mellitus. Nederlands Platform voor Farmaceutisch Onderzoek. 2017;2:e1638.