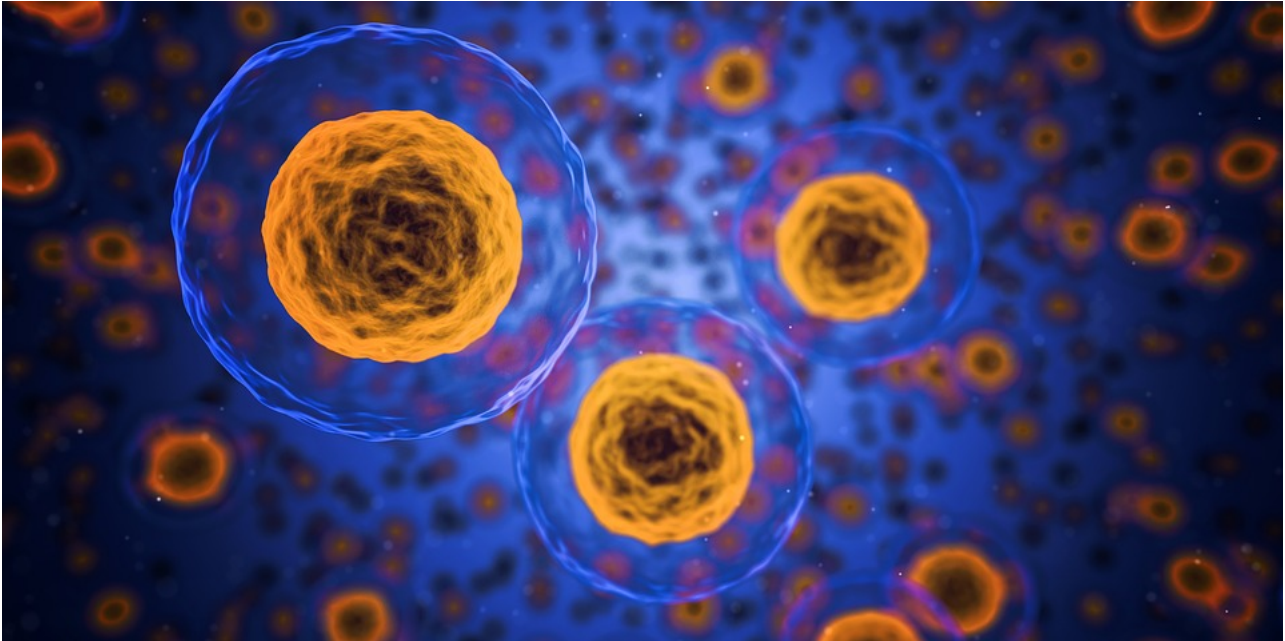


Nieuwe nano-immuuntherapie tegen levenslang medicatie na orgaantransplantatie

13 november 2018



Patiënten die een orgaantransplantatie krijgen, moeten daarna levenslang dagelijks een hele reeks immuun-onderdrukkende medicijnen slikken om afstoting van het orgaan te voorkomen. Dat is symptoombestrijding omdat geprobeerd wordt het al geactiveerde immuunsysteem te onderdrukken. Bovendien heeft deze methode veel bijwerkingen waaronder infecties en het ontstaan van kanker worden namelijk ook niet meer bestreden door dit lamgelegde immuunsysteem.

Programmeren juiste cellen

Onderzoeker Willem Mulder en een team van internationaal gerenommeerde onderzoekers [presenteert nu een](#) nano-immunotherapie die heel specifiek de juiste cellen van het immuunsysteem in het beenmerg programmeert nog voordat de afweerreactie start en terwijl de rest van het immuunsysteem werkzaam blijft.

Bij een orgaantransplantatie stoot het lichaam het orgaan af doordat T-cellen het getransplanteerde orgaan aanvallen. Tot voor kort richtte men zich alleen op het onderdrukken van de T-cellen met medicatie omdat gedacht werd dat alleen deze T-cellen een geheugenfunctie zouden hebben. Mulder en zijn team ontwikkelden vervolgens in nauwe samenwerking met Netea een nano-immunotherapie om deze myeloïde cellen in het beenmerg te programmeren. De T-cellen worden dan niet geactiveerd en kunnen de normale afweerreactie tegen infecties en kanker nog gewoon uitvoeren.

Nieuwe nano-immuuntherapie effectief

Voor het onderzoek kregen muizen na een harttransplantatie binnen een week slechts 3 injecties met de nieuwe nano-immunotherapie. Zonder verdere behandeling, vertoonde 75 procent van de muizen na 100 dagen nog steeds geen afstotingsverschijnselen, terwijl in alle onbehandelde muizen binnen 10 dagen de getransplanteerde harten werden afgestoten.

Mulder deed zijn onderzoek in dienst van het academisch medisch centrum van Mount Sinai in New York. Hij kreeg in februari een prestigieuze Vici-beurs van 1,5 miljoen euro toegekend, onder andere voor de voortzetting van dit onderzoek. Hij startte daarmee in september een Precision Medicine onderzoeksgroep aan de faculteit Biomedische Technologie van de Technische Universiteit Eindhoven.

Openingsmanifestatie van de e-healthweek 2019

Meer weten over hoe, waarmee en met wie de zorg haar toekomst implementeert? Bezoek dan op 21 januari 2019 de jaarlijkse ICT&health Openingsmanifestatie van de e-healthweek. Entreekaarten zijn gratis, dus wacht niet en [meld u snel aan](#) want op is op!