

# Oratie reumatoloog: 'Meer zien en verder kijken met AI'

2 december 2022



'Meer zien door verder te kijken' is het mooie, enigszins Cruijffiaanse thema, van de [oratie](#) van Conny van der Laken. Het gaat letterlijk om meer zien op beter beeld én verder kijken met computers zodat beeldvorming beter inpasbaar kan worden gemaakt in de zorg. Met haar onderzoek richt Van der Laken zich op het verbeteren van diagnostiek en behandeling van chronische reumatische auto-immuunziekten, waarbij het afweersysteem van de patiënt actief wordt tegen lichaamseigen weefsel. Dat doet zij met behulp van slimme beeldvormende technieken.

## **PET-scan met merkerstof**

Conny van der Laken werkt bijvoorbeeld nauw samen met nucleair geneeskundigen om het afweersysteem zo gedetailleerd mogelijk in beeld te brengen. Zo ontwikkelt ze merkerstoffen die met een PET-scan zichtbaar worden in het lichaam van de patiënt. In haar onderzoeksgroep vindt zowel patiëntgebonden als laboratoriumonderzoek plaats. Het doel is om zo vroeg mogelijk reumatische ziekten op te sporen. Voor reumatoïde artritis boekte ze al in 2012 met haar onderzoeksgroep een grote vooruitgang. Sindsdien kan met een PET-scan met een merkerstof, de ziekte ruim een jaar eerder worden aangetoond dan de reumatoloog de ziekte kan vaststellen met lichamelijk onderzoek.

## Meer zien met PET-scan

Naast vroege opsporing richt Van der Laken zich op de juiste behandeling voor de juiste patiënt ofwel 'personalized medicine'. De onderzoeksgroep van de nieuwe professor heeft, met een PET-scan en een injectie met merkerstoffen, aangetoond dat het effect van verschillende reumamedicijnen bij reumatoïde artritis-patiënten mogelijk kan worden voorspeld.

Waarschijnlijk kan dit zelfs al in een vroege fase van de behandeling. Om nog meer te zien, wil Van der Laken nóg verder kijken door AI in te zetten. Hierbij worden computers [getraind](#) om sneller en nauwkeuriger scans te kunnen uitlezen.

## Patiënten als drijfveer

Omgeven door hightech vergeet Conny van der Laken nooit waarom ze met dit werk is begonnen. Bij alles wat ze doet blijft de patiënt namelijk centraal staan. Op de website van Amsterdam UMC vertelt ze: "Patiënten zijn mijn drijfveer voor het onderzoek. Zo verscheen er enkele jaren geleden een man van een jaar of 70 op mijn spreekuur. Hij had tal van klachten die hem in het dagelijks leven erg belemmerden. Uitgebreide analyse elders van algemene ziekteverschijnselen, gewichtsverlies en gewrichtspijnen hadden niets opgeleverd. Ik besloot om een PET-scan te maken die meerdere ontstekingen in zijn gewrichten in beeld bracht, wat kon duiden op reumatoïde artritis of gewrichtsreuma. Hij kreeg hiervoor een behandeling en zijn klachten verdwenen volledig."

Ook een andere patiënt, een bevlogen lerares op een middelbare school, maakte diepe indruk op haar. Ze had diverse zeer pijnlijke aanhechtingen van pezen bij haar gewrichten ofwel enthesitis waardoor ze moest stoppen met werken. Dat persoonlijke verhaal was voor van der Laken de aanleiding om beeldvormende technologie voor enthesitis te ontwikkelen. "Ik kijk ernaar uit om samen met vele andere onderzoekers verder te werken aan nieuwe ontwikkelingen en toepassingen van beeldvormende technieken om zo de behandeling van patiënten met reumatische ziekten te kunnen verbeteren", aldus de gedreven nieuwe hoogleraar.