

Frank Miedema, vicevoorzitter UMC Utrecht, wil einde aan systeem van publicaties

Stop het carrièrespel

Frank Miedema wil het systeem waarin dokters vooral wetenschappelijk onderzoek doen om punten te vergaren radicaal veranderen. De decaan en vicevoorzitter van het UMC Utrecht: "Dit is geen persoonlijke vendetta, maar als bestuurder is het mijn taak artsen erop te wijzen dat zorg verbeteren vaak een bijna afgeleid doel is in plaats van het hoofddoel."

Het was geen steen, maar een flinke kei die Frank Miedema (59) samen met drie collega's in de vijver van de wetenschap gooide met zijn initiatief Science in Transition (SiT). Dit project, waarin twintig wetenschappers uit diverse disciplines participeren, moet een einde maken aan de perverse prikkels die het wetenschappelijk onderzoek volgens SiT momenteel kenmerken.

Volgens Miedema, opgeleid als biochemicus en inmiddels decaan en vicevoorzitter van de raad van bestuur van het UMC Utrecht, worden wetenschappers verleid om niet alleen veel te publiceren maar vooral in gerenommeerde tijdschriften, zoals *Nature* en *Science*. Dit leidt – ook voor wetenschappelijk actieve medici – tot hoge publicatiedruk, kwaliteitsvermindering van de wetenschappelijke publicaties, te veel focus op sexy onderzoeksgebieden en een grotere kans op fraudeurs, zoals psycholoog Diederik Stapel. Deze stellingname maakte veel reacties los, hoewel volgens Miedema de voorstanders het wonnen van de tegenstanders.

Miedema is en blijft ervan overtuigd dat het hele systeem van wetenschappelijk publiceren op de schop moet. "Ik draai al decennia mee in deze molen en heb het systeem eens uitgebreid onder de loep genomen." Hij pakt zijn iPad erbij en toont een vicieuze cirkel die het proces symboliseert van de start van een wetenschappelijk onderzoek tot het eind. Hij neemt zichzelf als voorbeeld. "Toen ik begin jaren tachtig mijn promotieonderzoek deed, werd mijn begeleider hoogleraar dankzij mij en de andere promovendi in mijn groep. Vervolgens lazen collega's mijn artikel. Als jonge auteur geniet je vaak nog geen bekendheid. Tijdens de start van mijn loopbaan kreeg ik dan ook te horen: 'Eerste auteur Miedema? Nooit van gehoord.'" Maar met de naam van een promotor erbij werd het een ander verhaal. "Toen begon de molen te draaien", vertelt Miedema "en verzamelde ik met mijn publicaties credits. Ik kreeg aanzien en onderzoeksgeld. Ik nam zelf promovendi aan, werd laatste auteur en na 15 jaar hoogleraar. Hoe meer credits, des te hoger je komt in de hiërarchie. Hoe meer onderzoeksgeld, des te sneller de molen draait en hoe meer papers er geproduceerd kunnen worden." >



‘We moeten met zijn allen terug naar de vraag waar de dingen ook alweer voor bedoeld waren’

> De artikelen worden door tijdschriften gepubliceerd en opgeteld in een cv. In deze wetenschapscyclus worden dus naast resultaten, vooral carrières gemaakt. Miedema: “Dat is de deal, ofwel het spelletje van de wetenschap. SiT vindt dat de aantallen publicaties veel te belangrijk zijn geworden bij benoemingen, het verdelen van onderzoeksgelden en het uitreiken van prijzen. Niemand heeft dit gewild en niemand heeft schuld, maar feit is dat het systeem zich sinds 1970 zo ontwikkeld heeft.”

Eigen regels

Miedema specialiseerde zich na zijn biochemieopleiding in de immunologie. In 2004 werd hij hoogleraar immunologie en hoofd van de afdeling immunologie van het UMC Utrecht. Hij heeft zijn sporen in de wetenschap wel verdiend en vindt het dan ook een uitdaging om jonge medisch onderzoekers en dokters klaar te stomen voor het wereldje van wetenschappelijk onderzoek. Die wereld kent zo zijn eigen regels, weet Miedema. “Veel jonge onderzoekers kunnen soms niet geloven dat het inhoudelijke deel van onderzoek doen slechts onderdeel van het verhaal is en dat netwerken en politiek bedrijven minstens zo belangrijk is. Wie daar niet in mee wil, krijgt het moeilijk.”

Miedema wijst dokters die een wetenschappelijke loopbaan ambiëren ook op de grote risico's die zij lopen. Zo kan het najagen van publicatiepunten ertoe leiden dat onderzoekers langzaam afdriven van hun eigen onderzoeksgebied.

“In het spel dat wij spelen snakt iedereen naar zuurstof. De zuurstof in dit geval is geld, geld dat nodig is om onderzoek te kunnen doen. Wat we nu aan het doen zijn, lijkt op een spelletje dat helemaal naar binnen is gekeerd. De Engelsen hebben daar een mooie naam voor: self-referential. Het dreigt een carrièrespel te worden dat gaandeweg is ontstaan. Wetenschappelijk actieve dokters doen hier ook aan mee. Maar als bestuurder deed ook ik mee. Het is mijn taak artsen erop te wijzen dat innovatie van zorg in het huidige systeem vaak een bijna afgeleid doel is geworden

in plaats van het hoofddoel. Iedereen is zo druk bezig met overleven in het systeem, dat het hoofddoel bijna uit het zicht verdwijnt.”

Het grote probleem volgens Miedema is de waarde die wordt gehecht aan publicaties in toonaangevende tijdschriften. Wie publiceert in de tijdschriften *Nature of Science* krijgt de meeste punten, waarmee onderzoekers en universiteiten zichzelf op de kaart kunnen zetten. Het gevolg daarvan is dat dokters zich vaak richten op populaire wetenschappelijke publicaties die veel punten opleveren, waardoor onderzoek dat minder punten oplevert, blijft liggen. “Dat is een groot probleem”, erkent Miedema. “Neem kanker. Het moleculair biologisch onderzoek naar de vraag hoe kanker ontstaat, heeft een hoge impact en neemt daardoor in de ranking automatisch een heel belangrijke plek in. Maar een radiotherapeut die een nieuwe bestralingsmethode heeft uitgevonden, een combinatie van mri en radiotherapie, heeft veel minder impact, doordat zijn onderwerp niet interessant genoeg is voor *Nature of Science*. Het wordt dientengevolge gepubliceerd in een minder vooraanstaand tijdschrift en levert hierdoor 10 maal minder punten op.”

En dus richten artsen zich steeds vaker op onderzoeksterreinen waarmee zij kunnen scoren, ook al behoren deze in de kern niet tot hun corebusiness. Kinderartsen bijvoorbeeld moeten in kindergeneeskundetijdschriften publiceren, maar die hebben niet zo veel impact. Dus richten veel kinderartsen hun onderzoek op sexy onderwerpen waarmee ze hoge impact genereren. En dat moeten zij volgens Miedema helemaal niet doen. Zij moeten onderzoek doen dat de kindergeneeskunde verbetert. “Dat vinden mensen soms een ongemakkelijke boodschap, want ze zijn door het systeem op het verkeerde been gezet, maar het moet wel gezegd worden.”

Bancaire sector

De wijze waarop het wetenschappelijk onderzoek functioneert, doet Miedema denken aan de bancaire sector. “Banken hadden een duidelijke opdracht: ze moesten zorgen voor een degelijk financieel systeem dat de reële economie bedient. Maar in plaats daarvan zijn bankiers hun eigen spelletje gaan spelen met de daarbij behorende bonussen en hebben zij bewust het risico genomen om rotzooiproducten in de markt te zetten. Met deze risico's hebben bankiers de belangen van de maatschappij veronachtzaamd. Ik zie overeenkomsten met de wetenschap. Niet in de zin dat de wetenschap bijna failliet is, maar

wel dat wij kinderartsen of radiologen moeten afrekenen op de zorg voor kinderen en betere radiotherapie en niet of zij in *Nature of Science* hebben gepubliceerd.” Miedema's boodschap is glashelder: “We moeten met zijn allen terug naar de vraag waar de dingen ook alweer voor bedoeld waren. Dat geldt voor banken en dat geldt ook voor wetenschappelijk onderzoek.”

Over de schutting

Een ander aspect van wetenschappelijk onderzoek dat SiT wil verbeteren en dat sterk gerelateerd is aan het bovenstaande systeem van beoordeling, is het feit dat men toegepast onderzoek vaak als inferieur beschouwt in vergelijking met fundamenteel onderzoek. Miedema: “Onderzoekers – zelfs artsen – gooien hun resultaten van preklinisch onderzoek het liefst over de schutting. Anderen moeten de werkelijke klinische toepassing maar onderzoeken. In het UMC Utrecht zijn sinds 2009 de onderzoeksprogramma's samengesteld uit verschillende specialisten die met elkaar samenwerken. Uitgangspunt en doel daarbij zijn dat nieuwe kennis uit het lab bij de patiënt terecht komt, en niet meteen in een publicatie, want een artikel maakt geen mensen beter. Pas als fundamenteel onderzoek ook wordt toegepast en evidence based wordt getoetst, pas dan gaat er iets veranderen in de zorg.”

Bij deze nieuwe manier van werken hoort volgens Miedema ook het in een vroegtijdig stadium betrekken van patiëntenverenigingen. Want het gebeurt volgens hem te vaak dat dokters zich bij het onderzoek te weinig inleven in het perspectief van de patiënt. “Wij gaan patiënten met CVA en ALS nog meer laten meekijken bij de opzet van wetenschappelijk onderzoek. Niet dat deze mensen onze onderzoekers technisch gezien moeten gaan vertellen hoe wij ons onderzoek zouden moeten doen, maar patiënten kunnen wél problemen en aspecten aanstippen waar een arts-onderzoeker vaak helemaal niet aan denkt.”

Miedema haalt een voorval aan van eind jaren tachtig toen hij als onderzoeker samen met onder anderen Roel Coutinho en Sven Danner hiv en aids onderzocht. Hij hield toen een voordracht op een voorlichtingsbijeenkomst in de Rode Hoed in Amsterdam over het vraagstuk hoe het immuunsysteem stuk kon gaan door een hiv-infectie. Miedema: “In de zaal zaten 200 homoseksuele mannen die zich grote zorgen maakten, want er bestond op dat moment nog geen werkzame therapie. Iedereen die destijds geïnfecteerd was, ging dood. Na mijn praatje kwam er een jongen



‘Pas als fundamenteel onderzoek wordt toegepast en getoetst, gaat er iets veranderen in de zorg’

naar de microfoon met de volgende opmerking: ‘Leuk verhaal meneer Miedema, maar wat mij bezighoudt is dit: mijn vriend en ik zijn seropositief, moeten wij nou nog condooms gebruiken?’ En toen stond ik met mijn mond vol tanden. Die man vroeg mij in biologische termen dus gewoon of hij opnieuw besmet kon worden. Of dat erg is? Of daardoor virussen konden ontstaan die hem sneller dood maakten of hoefde hij zich daar geen zorgen om te maken? Daar had ik als ambitieuze onderzoeker he-le-maal nooit bij stilgestaan. Dan kun je zeggen ‘wat kortzichtig van jou’, maar ik was daar gewoon echt nooit mee bezig geweest.” Voor Miedema een les dat veel mensen in het lab niet stilstaan bij de impact van hun onderzoek op de dagelijkse realiteit van mensen. “Dokters die wetenschap bedrijven, moeten zich eigenlijk steeds de vraag stellen: hoe zinvol is wat ik nu doe eigenlijk voor de patiënt met zijn klinische problemen?” <

Curriculum vitae

Geboren in 1954

1979 afgestudeerd als biochemicus aan Rijksuniversiteit Groningen
1987-1992 senior fellow KNAW *Pathogenese van hiv-infectie*
1996-2004 hoogleraar immunologie van aids Universiteit van Amsterdam
2004-heden hoogleraar immunologie UMC Utrecht
2009-heden vicevoorzitter raad van bestuur UMC Utrecht en decaan van de medische faculteit van de Universiteit Utrecht

Frank Miedema schreef ruim 280 publicaties in gerenommeerde tijdschriften als *Nature*, *Science* en *The Lancet*.