

RUTGER JAN NIEVELSTEIN

‘Voor de kinderradioloog is zichtbaarheid in het behandelteam essentieel’



Miriam van Heeswijk

Nederland heeft sinds decennia weer een hoogleraar kinderradiologie. Professor dr. Rutger Jan Nievelstein heeft op 7 september zijn oratie getiteld: ‘Het kind en het badwater’ gehouden aan de Universiteit Utrecht. Als hoogleraar maakt hij zich hard voor de participerende rol van de kinderradioloog in het behandelteam en bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het vakgebied.

Rutger Jan Nievelstein (56) is op 15 april 2022 benoemd tot hoogleraar kinderradiologie, de eerste in Nederland sinds eind jaren negentig en de eerste aan de Universiteit Utrecht. Hij is als radioloog werkzaam in het Wilhelmina Kinderziekenhuis en Prinses Máxima Centrum voor Kinderoncologie te Utrecht en zet zich al jaren in voor de kinderradiologie. Zijn keuze om radioloog te worden werd mede beïnvloed door zijn genetische belasting: zijn oom was radioloog in Heerlen en zijn vader werkte bij Philips Medical Systems. Samen met zijn vader bezocht hij in 1993 voor het eerst de *Radiological Society of North America* (RSNA).

Hoe zag uw opleiding eruit?

‘Al tijdens mijn studie geneeskunde kreeg ik veel blootstelling aan de radiologie. Zo was mijn eerste onderzoekservaring een videofluoroscopisch onderzoek naar de normale slikbeweging in het toenmalige Academisch Ziekenhuis Leiden, onder begeleiding van neuroloog dr. Wintzen en



Rutger Jan Nievelstein tijdens het uitspreken van zijn oratie.

kenhuis te Amsterdam bij prof. Jaap Valk, gerenommeerd neuroradioloog, waar ik onderzoek deed met MRI bij het caudaal regressiesyndroom. Dit resulteerde in

gevolgd door een fellowship kinderradiologie in het WKZ/UMC Utrecht.’

Waarom heeft u gekozen voor kinderradiologie?

‘Tijdens mijn promotieonderzoek kwam ik voor het eerst in aanraking met kinderradiologie, doordat ik basaal embryologisch onderzoek en onderzoek met de toen opkomende MRI combineerde bij aangeboren afwijkingen van het onderste deel van het lichaam. Omdat er weinig literatuur beschikbaar was, was het nodig om embryologisch onderzoek met muizen en humane embryo’s te doen, om zo nieuwe inzichten in de normale ontwikkeling te kunnen correleren aan de bevindingen op beeldvorming. Het

‘Met nieuwe (beeldgestuurde) technieken kunnen we de zorg voor kinderen verder verbeteren en beter aanhaken bij de moderne levensloopgeneeskunde’

radiologen dr. John Wondergem en dr. Rob Noordveld. In 1992 volgde een wetenschapsstage in het toenmalige VU Zie-

kenhuis te Amsterdam bij prof. Jaap Valk, gerenommeerd neuroradioloog, waar ik onderzoek deed met MRI bij het caudaal regressiesyndroom. Dit resulteerde in



Rutger Jan Nievelstein in gesprek met emeritus kinderradioloog prof. dr. M. Mearadi uit Rotterdam.

caudaal regressiesyndroom is een multisysteemaandoening. Hierdoor werkte ik samen met onder meer kinderartsen, -chirurgen en -neurologen. Met de tijd groeide mijn netwerk in dit aandachtsgebied binnen en buiten het ziekenhuis. Ik werd tijdens mijn opleiding steeds vaker benaderd voor andere kinderradiologische diagnostiek. En het leuke aan kinderradiologie is dat het ontzettend breed is. Het omvat beeldvorming van top tot teen, waarbij gebruik wordt gemaakt van alle beeldvormende technieken en we doen ook beeldgestuurde interventies. Ons palet aan pathologie is breed: van infectieuze afwijkingen en tumoren tot ontwikkelingsstoornissen, maar wij houden ons ook bezig met post-mortem en prenataal beeldvormend onderzoek, en beeldvormend onderzoek bij kindermishandeling. Kinderradiologen hebben relatief veel patiëntencontact en zijn daardoor een goede sparringpartner van de kinderarts. Dat geeft ons een actieve rol in het behandelteam.'

Wat is uw ambitie met de leerstoel?

'Ik wil mijn aandacht richten op drie belangrijke pijlers: het verder optimaliseren van goede en gepaste zorg, het verbeteren van opleiding en onderwijs en het versterken van het wetenschappelijke onderzoek. Ik merk dat binnen de kindergeneeskundige vakken onvoldoende bekend is wat wij allemaal kunnen bijdragen aan de zorg, met name op het gebied van nieuwe beeldvormende technieken en beeldgestuurde behandelingen. Zo kunnen we met behulp van nieuwe (beeldgestuurde) technieken de

zorg voor kinderen verder verbeteren en beter aanhaken bij de moderne levensloogeneeskunde.'

Hoe kijkt u naar de zichtbaarheid van de radioloog?

'Voor het leveren van de juiste zorg is zichtbaarheid bij alle betrokken specialismen belangrijk. De rol van de radio-

loog verandert, ook die van de kinderradioloog. Naast diagnosticus verschuift de rol naar participierend lid van het behandelteam. Dat is ook de reden dat ik graag midden in de zorg wil blijven staan en substantieel actief wil blijven in de kliniek. Ik vind de klinische zorg gewoon nog te leuk om te doen. Bovendien ontstaan veel relevante wetenschappelijke vraagstukken vanuit de directe patiëntenzorg. Maar ook buiten het ziekenhuis is werken aan onze zichtbaarheid essentieel. Een voorbeeld daarvan is de oprichting van de imaging werkgroep binnen *The European Society for Paediatric Oncology* (SIOP Europe) waar ik aan heb bijgedragen. Daarnaast behoeft internationale scholing van collega's binnen en buiten ons vakgebied onze aandacht. Binnen het kindergeneeskundig wetenschappelijk

onderzoek wordt de kinderradioloog namelijk nog te vaak te laat of niet betrokken, terwijl beeldvorming veelal wel deel uitmaakt van onderzoeksprotocollen. Zo komt het regelmatig voor dat studieprotocollen niet *state-of-the art* zijn qua gekozen beeldvormende technieken of scanprotocollen, maar bijvoorbeeld ook logistiek, niet haalbaar zijn.'

Waarom moet kinderradiologie meer aandacht krijgen binnen de opleiding tot radioloog?

'Zeker na de fusie van de opleiding radiologie en nucleaire geneeskunde in 2015 is het uitdagend geworden voor aios en opleiders om de opleidingstijd per deelgebied goed te verdelen. De blootstelling aan kinderradiologie is bijvoorbeeld gereduceerd tot hooguit twee à drie maanden gedurende de gehele opleiding van vijf jaar. En dat terwijl naar inschatting van het CBS en RIVM zo'n 75 procent van de kindergeneeskundige en kinderradiologische zorg buiten de academie plaatsvindt en vrijwel iedere radioloog er dus regelmatig mee in aanraking komt. Het nieuwe opleidingsplan ORANGE biedt gelukkig al iets meer vrijheid voor aios en opleiders vanwege het loslaten van de verplichte stageduur per deelgebied en de mogelijkheid om EPA's te behalen

'Onderzoekresultaten bij volwassenen kunnen niet een op een worden vertaald naar kinderen: een kind is écht geen kleine volwassene'

buiten de eigen differentiatie. De laatste jaren zijn er maximaal vijf aios in Nederland met als differentiatie kinderradiologie. Dit baart de sectie kinderradiologie grote zorgen.'

Zetten jullie stappen om dit te veranderen?

'Ja, want meer kinderradiologische bagage zou goed zijn, juist voor de radiologen in algemene ziekenhuizen. Mede daarom hebben wij onder leiding van sectievoorzitter Willemijn Klein een visiedocument opgesteld over een toekomstbestendige kinderradiologische zorg in Nederland, in de hoop daarmee aan de opleiders en collega's in de algemene ziekenhuizen te laten zien hoe belangrijk het is om iemand met voldoende kinderradiologische kennis in het team te hebben. In de regio ►

Utrecht zijn wij daarnaast gestart met een multicentrisch kinderradiologie heilig uur. Ook is het tegenwoordig in het UMC Utrecht mogelijk om een fellowship kinderradiologie te combineren met bijvoorbeeld een fellowship neuroradio-

ESPR Taskforce Oncology geworden. De komende jaren streven we naar internationale richtlijnen voor gestandaardiseerde klinische zorg en beeldvorming. Hierdoor kunnen we dan makkelijker internationaal samenwerken op wetenschappelijk

derzoek. Juist omdat kinderradiologisch onderzoek zo tijdsintensief en logistiek uitdagender is, is het vaak ook duurder dan andere wetenschappelijke onderzoeken. Dit maakt het lastiger te financieren. Zeker omdat inclusie van een groot aantal patiënten vaak onmogelijk is.'

'Kinderradiologisch onderzoek is tijdsintensief, logistiek uitdagend en daardoor duurder én moeilijker te financieren'

logie. Daarmee hopen wij de algemene kinderradiologische kennis in Nederland verder te verbeteren.'

Wat ziet u als de grootste uitdagingen van uw hoogleraarschap?

'Het mooie aan kinderradiologie is dat het een breed vak is, maar dat maakt het ook meteen uitdagend. Je kunt niet al het wetenschappelijke onderzoek zelf doen en veel ziektebeelden zijn relatief zeldzaam. Je moet dus samenwerken met andere kinderradiologen in Nederland en internationaal. Daarnaast wordt nog te vaak gedacht dat onderzoeksresultaten bij volwassenen één op één kunnen worden vertaald naar kinderen, maar een kind is écht geen kleine volwassene. Ziektes presenteren en gedragen zich anders, én reageren anders op therapie dan bij volwassenen waardoor classificatiesystemen voor ziektestadium en scoringsystemen voor behandelresultaten niet zomaar kunnen worden overgenomen. Translatie van onderzoeksresultaten bij volwassenen naar kinderen is dus niet zomaar mogelijk en vraagt meestal om extra validatie in de kinderopopulatie.'

Zelfs binnen Nederland is behalen van voldoende aantallen vaak niet mogelijk. Hoe doe je dat?

'Om binnen een afzienbare tijdspanne met gedegen resultaten wilt komen, ben ik met een aantal Europese collega's gestart met de imaging werkgroep binnen SIOP Europe en ben ik voorzitter van de

gebied, makkelijker multicenter studies opzetten en wordt onderzoek doen minder tijdsintensief. Deze internationale samenwerking brengt wel de nodige uitdagingen met zich mee, zowel op logistiek, maar ook op medisch-ethisch en juridisch gebied. Daarom werken we ook aan een internationaal dataplatform om geanonimiseerde beelddata eenvoudig te kunnen uitwisselen, opslaan en analyseren. Dit doen we nu eerst met kinderoncologen en beeldvormers binnen het oncologisch onderzoeksveld. Als dat goed werkt willen we dat ook gaan inzetten voor niet-oncologisch wetenschappelijk on-

Wat betekent deze leerstoel voor u persoonlijk?

'Deze leerstoel is allereerst een erkenning voor mijn inzet de afgelopen decennia om zowel nationaal en internationaal het vakgebied kinderradiologie naar een hoger plan te tillen. De nieuwe rol als hoogleraar werkt voor mij extra motiverend om mezelf nog meer uit te dagen om het vakgebied verder te ontwikkelen en de centrale rol in het zorgproces te verstevigen. Ik ben dankbaar dat deze leerstoel mij gegund is en ga mijn uiterste best doen om hem succesvol verder vorm te geven. Zo wil ik ook anderen inspireren. Kinderradiologie is een mooi en bijdragend vakgebied. Ik zal met passie en enthousiasme blijven uitdragen waarom dat zo is.'

Miriam van Heeswijk



Tijdens de opening van de oratie op 7 september.