

**Toekomst Biomedisch Wetenschappelijk Onderzoek
Nierstichting**

Advies Verkeningscommissie 2008

Inhoud

1. Inleiding
2. Samenvatting van de Toekomstverkenning 2007
3. Methode
4. Resultaten
5. Aanbevelingen

Bijlage: Bijeenkomsten en deelnemers

1. Inleiding

Nierstichting Nederland (NSN) financiert een aanzienlijk deel van het nieronderzoek in Nederland. De onderzoeksfinanciering vindt vanouds plaats in relatief kleine onderzoekprojecten met een duur tot vier jaar binnen een programma in open competitie met beoordeling door een wetenschappelijke adviesraad (Open Onderzoekprogramma). Aan dit basisprogramma zijn persoonsgerichte beurzen toegevoegd, aanvankelijk in de vorm van grote postdocbeurzen (Carrière Stimuleringsprogramma's). Vanaf 2007 loopt het Kolff Carrière Stimuleringsprogramma, een omvattend programma met persoonsgerichte beurzen in elke fase van de onderzoekscarrière. Het Open Programma en het Kolff Programma tezamen vormen het NSN-programma voor biomedisch wetenschappelijk onderzoek (BWO). Het jaarlijkse budget van BWO ligt rond de vier miljoen euro (4,3 miljoen in 2008).

In de afgelopen jaren bereikten de NSN signalen uit het veld over mogelijke bedreigingen van de toekomst van het nefrologisch onderzoek en de academische nefrologische afdelingen in Nederland. Om meer inzicht te krijgen in de ontwikkelingen in het veld heeft de NSN in samenwerking met de NFN (Nederlandse Federatie voor Nefrologie) een toekomstverkenning laten uitvoeren (Toekomstverkenning Nefrologie 2007, Arjen Rienks 2007). Deze was gebaseerd op een serie interviews met nefrologen en onderzoekers verdeeld over het land.

Een belangrijke conclusie was dat de huidige top in het veld zal vertrekken in de komende jaren zonder dat duidelijk is of er geschikte opvolgers zijn. De visie van de respondenten op het nieronderzoek splitste zich grofweg in twee richtingen: ten eerste versterking van een klein aantal topcentra ('concentratie en focus'), ten tweede versterking van de bestaande fijnmazige structuur ('Nederland onderzoekruimte').

De NSN heeft daarom besloten een vervolg op de toekomstverkenning van 2007 uit te laten voeren door een Verkenningcommissie. Hiervoor is de inzet verkregen van prof. D.D. Breimer (hoogleraar Farmacologie en Rector Magnificus van de Universiteit Leiden van 2001 tot 2007) en prof. P.J. van der Maas (Decaan Erasmus MC van 2001 tot 2006, voorzitter Raad voor Gezondheidsonderzoek). Voor de NSN nam ir. A. Rienks deel. Het voorliggend rapport bevat de bevindingen van het vervolgonderzoek en eindigt met een aantal aanbevelingen door de Verkenningcommissie aan het bestuur van de NSN.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2. Samenvatting van de Toekomstverkenning 2007

De Toekomstverkenning 2007 vormde de aanleiding voor het onderzoek van de Verkenningcommissie 2008. Dit hoofdstuk geeft een herhaling van de korte samenvatting van de resultaten van de rapportage van 2007.

Hoofdstuk 3. Methode

Een beschrijving van de methode van het uitgevoerde onderzoek en van de doelstelling, de onderzoeksvragen en de onderwerpen en factoren die een rol speelden in de discussies.

Hoofdstuk 4. Resultaten

Een kort overzicht van de uitkomsten van de gesprekken, geordend naar de twee zwaartepunten die in de gesprekken naar voren kwamen: ten eerste mensen, ten tweede structuren en samenwerking (4.1). Vervolgens een korte omschrijving van de in de bijeenkomsten genoemde randvoorwaarden voor de subsidiëring van onderzoek door de NSN (4.2) en een overzicht van de belangrijkste voorgestelde instrumenten die de NSN onder de geconstateerde omstandigheden zou kunnen inzetten (4.3).

Hoofdstuk 5. Aanbevelingen

De aanbevelingen van de Verkenningcommissie voor de uitgangspunten van een visie op het NSN onderzoekprogramma en een voorstel voor nieuw onderzoeksbeleid naar de twee zwaartepunten uit de bijeenkomsten (mensen en structuren voor samenwerking en concentratie).

2. Samenvatting van de Toekomstverkenning 2007

De belangrijkste bedreiging in de Nederlandse Nefrologie is een tekort aan instromend onderzoektalent en de moeilijke vervanging van vertrekkende toponderzoekers. Hierbij is de kennelijk lastige financiering van nieronderzoek een belangrijke factor. De wetenschappelijke output in de nefrologische toptijdschriften van het Nederlands nieronderzoek stijgt over een lange periode, er is kennelijk geen probleem met de kwaliteit van het onderzoek.

Een belangrijke taak voor de Nefrologie is deze komende bedreiging het hoofd te bieden. Een rol voor de Nierstichting in de vorm van een nieuwe impuls is daarin gewenst, maar over de precieze vorm en inhoud van die impuls bestaat geen overeenstemming. De opgave voor de Nierstichting is de ideeën zodanig in beleid te vatten dat, gezien de mogelijke middelen en de genoemde problemen en richtingen, een groot draagvlak in het onderzoekveld intact blijft bij het inzetten van nieuwe plannen.

De twee in de interviews te onderscheiden stromingen zijn versterking van de basisstructuur ('Nederland onderzoekruimte') en concentratie en focus. Deze zijn niet noodzakelijk tegengesteld en kunnen elkaar ondersteunen en versterken in een tweezijdige benadering. Dit is voor behoud van draagvlak waarschijnlijk een noodzaak. Echter, dit is ook een financiële uitdaging.

Conclusies

- de belangrijkste bedreiging is te weinig aanwas van jong talent en een tekort aan nieuwe toppers
- imago en aantrekkingskracht van nieronderzoek zijn waarschijnlijk voor een groot deel bepaald door een inspirerende onderzoeksleider en een interessant onderzoekprogramma
- financiering van het nieronderzoek is minder makkelijk
- de publicatie-output van het nieronderzoek is goed en stijgend

Aanbevelingen

- ontwikkel een onderbouwde visie op onderzoek en onderzoekbeleid
- stel de nierpatiënt centraal
- ontwikkel nieuwe impulsen voor het nieronderzoek
- een belangrijk doel is het stimuleren van getalenteerde jonge onderzoekers en het kweken van nieuwe toponderzoekers
- doe een gedegen kosten-baten-analyse van nieuwe plannen en ideeën: zorgvuldige afweging van voordelen en nadelen
- ontwikkel als intermediair het aanboren van nieuwe geldstromen
- streef naar groot draagvlak en 'twee-stromen' beleid
- bevorder de concentratie van de Kindernefrologie

Bevorder twee stromen in wederzijdse versterking:

- versterking van het basisprogramma voor een internationaal sterke Nederlandse onderzoekruimte en voor stimuleren van talent (Kolff Programma en Open Onderzoekprogramma)
- nieuwe initiatieven: stimuleren van top-onderzoekcentra op de basisstructuur (maar niet richten op één onderzoekcentrum voor heel Nederland), of versterking van een gericht thema in de vorm van een extra thematische topronde, of het gericht stimuleren van sterke groepen of lijnen

Voorwaarden hierbij zijn:

- competitie en objectieve beoordeling van plannen
- tijdelijkheid van extra investeringen
- het belang van translationeel onderzoek
- participatie van de UMC's

3. Methode

Het uitgangspunt van de verkenning 2008 was om naast het veld van de Nefrologie ook relevante andere groepen te raadplegen in een serie bijeenkomsten lopend van maart tot juni 2008. Vier groepen werden uitgenodigd deel te nemen: respondenten afkomstig uit het Nederlandse nefrologische veld, respondenten uit andere klinische vakgebieden, leden van de Raden van Bestuur van de UMC's en buitenlandse nieronderzoekers uit Europa en de VS.

De gesprekken hadden de vorm van open interviews aan de hand van de resultaten van de Toekomstverkenning 2007 en de doelstelling en vragen zoals geformuleerd voor de verkenning 2008. Uiteindelijk hebben in totaal vijftien personen uit vijf landen deelgenomen aan zes bijeenkomsten en twee telefonische vergaderingen (zie Bijlage). De resultaten van de bijeenkomsten zijn telkens verwerkt in puntsgewijze samenvattingen die ter verificatie teruggekoppeld zijn naar de deelnemers. De commentaren werden vervolgens verwerkt voor definitieve samenvattingen die gebruikt zijn als basis voor de rapportage.

Bijeenkomsten

- Veld
- Vakgebieden
- UMC's
- Nefrologie buitenland

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om op basis van een aanvullende verkenning in de vorm van een brede raadpleging van experts en partijen in het onderzoek, advies uit te brengen aan de NSN over de beste wijze van subsidiebesteding voor het biomedische wetenschappelijk onderzoek. Het onderzoek moet een breder zicht verschaffen op de resultaten van de rapportage uit 2007 en een aanzet geven voor een agenda van initiatieven in reactie op de geconstateerde omstandigheden.

Vragen

- Wat zijn de randvoorwaarden voor een optimaal onderzoeksveld?
- Wat voor instrumenten zijn geschikt voor de Nierstichting om een rol te spelen in de ondersteuning en ontwikkeling van het onderzoeksveld?
- Wat kan de Nierstichting leren van initiatieven als ICIN en HOVON, van de ontwikkelingen in de Reumatologie en Gastro-enterologie (Maag-, Lever- en Darmziekten), en van de internationale situatie in het nieronderzoek?

Onderwerpen

De doel- en vraagstelling en de resultaten van de Toekomstverkenning 2007 vormden het uitgangspunt van de gesprekken. De ordening in randvoorwaarden en mogelijke instrumenten keert terug in hoofdstuk 4, Resultaten. De derde vraag is in feite de grondslag van de opzet van het onderzoek met vier groepen respondenten.

Inhoudelijk speelden een aantal belangrijke onderwerpen en factoren in de discussies. Het streven was de visie van de (verschillende groepen) respondenten op die onderwerpen en de mogelijke antwoorden op de vragen helder te krijgen. De achterliggende factoren zijn de mogelijke problemen met de opvolging van vertrekkende toponderzoekers en de aanwas van jonge onderzoekers, de financiering van nieronderzoek, de rol van de UMC's en de vorm van de Nederlandse infrastructuur, het verband met zorg en opleiding, inhoudelijke thema's voor toekomstig nieronderzoek en de rol van de NSN.

Specifiek voor het nieronderzoek waren de volgende onderwerpen: de bestaande kwaliteiten en zwartepunten van het onderzoek in Nederland, de vraag naar mogelijke knelpunten nu (zoals de genoemde opvolgingskwesitie) en in de toekomst, de toekomstperspectieven van het nieronderzoek en mogelijke kansrijke perspectieven voor interdisciplinaire samenwerking. Tenslotte de opdrachtvragen naar randvoorwaarden en geschikte instrumenten voor de NSN.

De rode draad is de vraag welke lessen de NSN kan trekken uit de ervaringen en visies van de vier groepen respondenten. De aanbevelingen zullen zich hierop baseren.

4. Resultaten

4.1. Zwaartepunten van de discussies

In de bijeenkomsten tekenden zich twee zwaartepunten af die in het volgende als uitgangspunt zijn genomen voor een beschrijving van de belangrijkste resultaten. Het eerste punt is het thema 'Mensen': voor het uitvoeren van goed en innoverend onderzoek zijn goede onderzoekers noodzakelijk. Het tweede zwaartepunt gaat over de structuur van de organisatie van het onderzoek en de samenwerking die van de structuur afhankelijk is.

4.1.1. Mensen

Opvolging en aanwas

Het eerste thema is de rol van de mensen die het onderzoek leiden en uitvoeren. De belangrijkste conclusie van de toekomstverkenning uit 2007 is dat een groot deel van de zittende generatie onderzoekers de komende jaren zal vertrekken en dat de opvolging zich niet duidelijk aftekent.

De geïnterviewden herkennen deze situatie maar er zijn wel enige kanttekeningen te maken. In het veld stelt men dat jonge talenten en dynamiek er wel zijn, een vertrekkende generatie levert bovendien meer ruimte op voor jonge onderzoekers. Er bestaat draagvlak voor het inspelen op de veranderingen die daar het gevolg van zijn. De eerdere rapportage van de Toekomstverkenning 2007 was te veel gefocust op mogelijke problemen en te weinig op mogelijke oplossingsrichtingen.

Daarnaast is een dergelijke situatie niet uniek voor de Nefrologie of voor Nederland. In andere vakgebieden ziet men eveneens zulke overgangsperiodes. Er is sprake van een samenloop van omstandigheden waarin de leeftijdsopbouw in de UMC's en onvoldoende doorstroming en werving door de zittende generatie in een relatief klein vakgebied een tekort aan toponderzoekers dreigt te veroorzaken. Overigens vindt men in de geraadpleegde vakgebieden de financiering van de Nefrologie in Nederland naar verhouding hoog.

Cultuur

Nationaal en internationaal onderkent men een culturele verschuiving die inhoudt dat mensen hun tijdsbesteding meer willen spreiden en meer zekerheid verlangen. Een onderzoeksbaan is tijdsintensief maar deeltijdbanen zijn populair. Dat laatste geldt sterker onder vrouwen terwijl het aandeel vrouwelijke studenten in (bio)medische richtingen fors is gestegen. De belangstelling voor een academische carrière lijkt onder de omstandigheden te tanen. Een gevolg is meer competitie voor onderzoektalent en een grote rol voor de wetenschappelijke status van een gebied in de keuze van jonge onderzoekers.

Imago en vernieuwing

Over het imago van de Nefrologie zijn de meningen verdeeld. Een terugkerend thema is dat de Nefrologie altijd de naam heeft gehad een moeilijke richting voor slimme mensen te zijn. Er is geen probleem met de inhoud, er zijn verbanden te leggen met interessante nieuwe ontwikkelingen in het onderzoek (bv. vanuit transplantatie) en dwarsverbanden te leggen in veel richtingen (bv. met diabetes, hart- en vaatziekten). De conclusie, ook internationaal, is echter dat de wervende kracht van de Nefrologie nu minder is dan vroeger in vergelijking met relevante andere vakgebieden.

Genoemde oorzaken zijn dat men vanuit het veld wellicht het bestaande enthousiasme onvoldoende uitdraagt, dat opname van nieuwe technologieën relatief achterblijft, dat er onvoldoende klinische studies zijn en er minder geneeskundig-technologische vooruitgang is dan in andere vakgebieden. Andere vakgebieden, zoals bijvoorbeeld de Reumatologie, hebben de afgelopen tien tot twintig jaar een grote ontwikkeling doorgemaakt zowel wat betreft onderzoek als klinische interventies. De Nefrologie is minder vernieuwd. Hemodialyse bijvoorbeeld berust op de verdere ontwikkeling van decennia geleden opgezette technologie en kent naar verhouding niet veel vooruitgang meer. Meer innovatie is gewenst, vooruitgang en geavanceerd wetenschappelijk onderzoek trekken bovendien jonge onderzoekers en talent aan.

4.1.2. Structuren en samenwerking

UMC's en afdelingen

Het andere terugkerende thema is de structuur van onderzoek en financiering. Ten eerst, de harde infrastructuur van het onderzoek in Nederland is een gegeven waaraan niet makkelijk valt te tornen. Voor het behoud van hoogwaardige expertise in de opleiding en de patiëntenzorg is het nodig dat de acht nefrologische afdelingen van de UMC's ook op het niveau van academische afdelingen blijven, dus inclusief onderzoek. Anderzijds, vanuit de UMC's ziet men dat in een gebied ter grootte van Nederland acht centra een te groot aantal is om overal op elk gebied toponderzoek te bedrijven.

De UMC's onderschrijven het belang van de Nefrologie binnen hun organisatie, zowel wat betreft onderzoek als onderwijs en zorg, maar ontwikkelen eigen profielen en prioriteiten in hun onderzoeksagenda. De UMC's wensen die prioriteiten zelf te bepalen maar blijken daarbij wel gevoelig voor de mogelijkheden van financiering door derden. Invloed van een organisatie als de NSN op de ontwikkeling van de bestaande structuren is dus wel mogelijk maar waarschijnlijk niet erg groot.

Onderzoekruimte

Een belangrijk gegeven is dat Nederland, gezien de regionale verdeling in gelijksoortige academische centra over het hele land, een internationaal erkende aantrekkelijke omgeving voor onderzoek vormt. Dit geldt zowel voor klinisch onderzoek als voor interdisciplinair fundamenteel onderzoek en translationeel onderzoek. De mogelijkheden die dat biedt zijn in de Nefrologie echter onvoldoende benut. Om die goed uit te buiten zijn voldoende samenwerking en volume nodig. Bijvoorbeeld klinisch onderzoek met grote groepen patiënten maakt samenwerking tussen veel verschillende centra noodzakelijk.

Concentratie en focus

Samenwerking en concentratie van onderzoek geven meer volume. Dat zal, zeker als er een goede inbedding is in een moderne, geavanceerde infrastructuur, een grote aantrekkingskracht uitoefenen op onderzoekers en onderzoektalent. Een belangrijke constatering is dat biomedisch onderzoek zich heeft ontwikkeld tot een groepsonderneming, het onderzoeksklimaat is afhankelijk van toegang tot nieuwe technologieën en nationale en internationale uitwisseling van ideeën tussen onderzoekers en disciplines. Het vormen van interdisciplinaire zwaartepunten is noodzakelijk om een rol te kunnen blijven spelen in de internationale competitie. Dergelijke zwaartepunten kunnen tussen of binnen UMC's worden opgezet.

Financiering

De financiering van onderzoek verschilt tussen landen en vooral tussen de VS en Europa. In internationaal opzicht is de rol van de NSN in het Nederlandse onderzoek uitzonderlijk, de NSN en het gevoerde onderzoekbeleid werden zeer gewaardeerd door de buitenlandse respondenten. De huidige structuur van de NSN-subsidies (open competitie en een persoonsgericht programma) zou zich kunnen uitbreiden naar het beter ondersteunen van samenwerking en groot klinisch onderzoek. Over het nut van top-down gestuurde thematische subsidies zijn de meningen verdeeld, effectiviteit lijkt afhankelijk van geschikte omstandigheden.

4.1.3. Kindernefrologie

Een aparte vermelding tenslotte verdient de situatie in de Kindernefrologie in Nederland. Die ziet men breed als nijpend door een landelijke fragmentering bij een beperkte groep patiënten, niet-dekkende financiering van de zorg en een schaarste aan kindernefrologen. Dit resulteert in een hoge druk op de afdelingen en de mensen. Onderzoek is onder deze omstandigheden lastig op te zetten en uit te voeren. Uiteindelijk zal dit een bedreiging gaan vormen voor de kwaliteit van de zorg. Een zonder meer door iedereen onderschreven oplossing is er echter niet (bv. meer concentratie, meer aansluiting bij volwassenen-Nefrologie).

Er is speciale aandacht nodig voor de Kindernefrologie om de huidige toestand te verbeteren, waarbij de landelijke organisatie en structuur van opleiding en zorg vooropstaan. De NSN zou, gezien de kennelijke huidige impasse, moeten overwegen een rol te spelen in reorganisatie en verbetering van de Kindernefrologie. Een verdere uitwerking van het onderwerp en de mogelijke acties van de NSN vallen echter buiten de reikwijdte van deze rapportage.

4.2. Randvoorwaarden

Er is één thema dat iedereen benadrukt: het draait primair om de mensen. Uiteindelijk staat of valt de kwaliteit van onderzoek met de capaciteiten van de onderzoekers en de onderzoekgroep. Het is dus zaak in de competitie voor talent een aantrekkelijke, integrale ondersteuning neer te zetten om jong talent en goede onderzoekers te binden aan het nioonderzoek.

Wat de structuur betreft is de onderliggende teneur het belang van samenwerking tussen centra en tussen vakgebieden om de kritische massa te bereiken die nodig is voor de opbouw van geavanceerde faciliteiten en de uitvoer van omvangrijk klinisch en fundamenteel onderzoek. Concentratie van al het onderzoek in of regie van het onderzoek vanuit één nationaal centrum is echter geen goed idee, het is beter inhoudelijk georiënteerde allianties op te zetten met andere klinische en biomedische groepen binnen of tussen UMC's en in te spelen op de sterke punten.

Het slagen van nieuw onderzoekbeleid van de NSN is mede afhankelijk van samenwerking met de UMC's. Tegelijk is het nodig het competitie-element te behouden in het NSN-onderzoekprogramma en moet de focus van samenwerking blijven liggen op nierziekten en de nierpatiënt. Het is belangrijk de kwaliteit van het toegekende onderzoek te blijven garanderen. Bij de financiering moet de NSN ook haar eigen criteria stellen (bv. om samenwerking en toepassing van resultaten te bevorderen). De rol van de NSN zal eerder voorwaardescheppend of bemiddelend dan koersbepalend zijn.

Er zijn tenslotte niet één of twee onderzoeksthema's die eruit springen. Terugkerende thema's zijn klinisch onderzoek, ontwikkeling van biomarkers, regeneratieve geneeskunde voor nierziekte en transplantatie, stamcellen en celtherapie, fundamenteel onderzoek naar nierziekten (nieuwe diersmodellen van nierziekten). Voorop staat dat het binnen de Nefrologie trekken van nieuwe ontwikkelingen en geavanceerde technologieën de kwaliteit van het onderzoek en de aanwas van talent bevordert.

4.3. Instrumenten

4.3.1. Mensen

Het opvolgingsprobleem heeft voor een belangrijk deel te maken met de vraag naar talent bij een sterke concurrentie. Een persoonsgericht programma dat de onderzoekloopbaan in alle fasen ondersteunt is een gepast antwoord op de situatie. De NSN heeft zo'n programma gestart in 2007: het Kolff Carrière Stimuleringsprogramma. De kenmerken van het programma sluiten aan bij de in de bijeenkomsten genoemde voorwaarden en vormen. De werving moet uiteindelijk primair in het vakgebied zelf tot stand komen, de rol van de NSN is in de eerste plaats het optimaliseren van de randvoorwaarden voor de werving van talent en de ontwikkeling van toponderzoekers.

Bepaalde subsidievormen binnen zo'n persoonsgericht programma om de aanwas binnen het veld te verbeteren werden vaak genoemd vanuit de verschillende groepen respondenten: de vroege scouting van talent, het bieden van een compleet traject langs de hele loopbaan, het binden van getalenteerde onderzoekers en nationale en internationale uitwisseling.

Men benadrukte het gunstige effect van internationale stages en fellowships: wie over de grenzen heen kijkt doet nieuwe ideeën op en maakt kennis met andere denkwijzen en andersoortige oplossingen. De UMC's zouden zich op hun beurt moeten committeren aan initiatieven voor ondersteuning van dit soort tenure-track-trajecten inclusief verblijf in het buitenland.

De optie om nieuwe mensen uit het buitenland aan te trekken kwam ook meermalen op in de discussies (zowel de UMC's als binnen- en buitenlandse onderzoekers). Met name Duitsland werd genoemd, aangezien de Duitse Nefrologie (kennelijk) in een bloeiende toestand verkeert en er waarschijnlijk een overschot aan Nefrologen met academische interesses ontstaat door de inrichting van de Duitse onderzoeksfinanciering.

Verder kwam het idee ter sprake hoogleraren op een jongere leeftijd te gaan benoemen dan nu gebruikelijk is. Dit is een belangrijke mogelijkheid om de belangstelling voor een academische wetenschappelijke loopbaan bij jonge, gemotiveerde en getalenteerde mensen verder te bevorderen en kan helpen de periode waarin de zittende generatie weggaat beter te overbruggen.

4.3.2. Structuren en samenwerking

Voorstel centrale organisatie

In het kader van de structuurvraag deed de NFN het voorstel een nieuwe centrale organisatie met een coördinerende functie in het nieronderzoek op te richten. Modellen in Nederland die als voorbeeld kunnen dienen zijn het ICIN, de Hovon en het op te bouwen Parelsnoer. Het doel van het nieuwe instituut zou zijn het bevorderen van samenwerking en het coördineren van aanvragen voor subsidie, mogelijk met een eigen functie in het toekennen van aanvragen en een eigen budget. Het voorstel sluit nauw aan bij het thema 'Nederland onderzoekruimte' uit de Toekomstverkenning 2007 en beoogt tegelijk meer focus te brengen door een nieuwe centrale organisatie (thema 'concentratie en focus').¹

Voor zo'n nieuwe organisatie zou moeten gelden dat de onderzoeksthema's bottom-up vanuit de afdelingen komen, maar de coördinatie, structuur en samenwerking voor grote projecten vanuit de nieuwe organisatie zelf. De NSN en haar wetenschappelijke adviesraad zouden een rol moeten spelen in de oprichting, de opzet van de financiering en de uitvoer (bv. beoordeling van projectaanvragen). Het instituut moet zo een structurele achtergrond bieden voor grote aanvragen (bv. in de Europese onderzoeksfinanciering) en voor het opzetten van bovenregionale verbanden.

Een nationale organisatie als ICIN of Hovon heeft ook mogelijke nadelen. Respondenten uit de andere vakgebieden wezen er op dat de rol van zo'n organisatie kan verschuiven van onderzoekcoördinator naar die van een belangenorganisatie. Een mogelijk gevolg is dat het competitie-element, een garantie voor de kwaliteit van onderzoek, verzwakt.

Een nieuwe speler in het krachtenveld van onderzoek en financiering kan bovendien tegenkrachten oproepen. De vraag werd opgeworpen of er voldoende breed draagvlak bestaat, zowel in het veld als onder de UMC's die immers hun eigen onderzoeksagenda willen bepalen. Een ander punt is dat een eigen budget voor zo'n organisatie een langdurige vastlegging voor de financier kan betekenen. Het zal moeilijk zijn dat zonder actieve medewerking van de NSN te regelen, terwijl voor de NSN zelf een structurele financiering minder aantrekkelijk is.

Concentratie en clustering

Een tweede idee voor verbetering van de structuur dat naar voren kwam in de discussies is het bevorderen van concentratie en clustering, tussen Nefrologische afdelingen van meer UMC's of binnen UMC's met andere vakgebieden. Concentratie zou kunnen plaatsvinden in een vorm waarbij er grote centra met voldoende massa en focus ontstaan van een internationaal hoog niveau met zeer geavanceerde infrastructuur, daarnaast blijven kleine centra bestaan waar onderzoek moet blijven om de opleiding en zorg op peil te houden. Dit idee van een structuur die in twee lagen is georganiseerd sluit primair aan bij het thema 'concentratie en focus' uit de Toekomstverkenning 2007. Zoals eerder vermeld wordt één groot nationaal onderzoekscentrum door de meeste respondenten als ongewenst beschouwd.

Er was echter geen overeenstemming over hoe een dergelijke nieuwe structuur er uit zou moeten zien en wat de rol van de NSN zou kunnen zijn in het ontwikkelen ervan (bijvoorbeeld door het beperken van NSN-subsidies tot de grote centra). Belangrijk is dat nieuwe samenwerking of nieuwe structuren zichzelf in het veld samen met de UMC's kunnen vormgeven.

Consortia

Een aanpak geïnspireerd op internationale voorbeelden is het stimuleren van consortia, samenwerkingsverbanden of netwerken die uitgaan van de bestaande structuur en organisaties. Zeker onder de internationale onderzoekers was er veel steun voor de consortiumvorm: interdisciplinaire en/of regionale samenwerking met een thematische focus en gezamenlijke moderne faciliteiten. Een consortiumsubsidie brengt meer focus doordat samenwerkingsverbanden ontstaan op telkens één onderzoeksthema (thema 'concentratie en focus'), tegelijkertijd zal een samenwerkingsverband zich uitstrekken over meer centra wat de samenhang van het veld en de onderzoekruimte moet versterken ('Nederland onderzoekruimte').

1. Het ICIN (Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland) is een nationale organisatie vanuit de cardiologische afdelingen van de acht UMC's, met een eigen budget (oa. vanuit de Hartstichting en KNAW). Het ICIN stimuleert, coördineert en subsidieert onderzoek met het doel de nodige samenwerking te krijgen voor grotere projecten (bv. klinische trials maar ook fundamenteel onderzoek) en dubbel onderzoek te voorkomen. (www.icin.nl)
De stichting HOVON (Hemato-Oncologie voor Volwassenen Nederland) is vooral gericht op de opzet en coördinatie van grote trials (het gaat om relatief zeldzame aandoeningen zodat meer centra nodig zijn voor voldoende grote groepen patiënten). (www.hovon.nl)
Het Parelsnoer Initiatief van de NFN (Nederlandse Federatie van UMC's) zal een infrastructuur van landelijke biobanken vormen op diverse thema's (waaronder nierfalen). Financiering komt deels uit de aardgasbaten in het FES (Fonds Economische Structuurversterking, verdeeld via de ministeries van Economische Zaken en Financiën). (www.parelsnoer.org)

In de VS ontwikkelen dit soort samenwerkingsverbanden zich vaak vanuit de topuniversiteiten. Financiering van regionale samenwerking kan komen uit de universiteiten zelf of bijvoorbeeld uit fondsen opgericht door rijke donoren. Een voorbeeld is het Harvard/MIT Broad Institute in de regio van Boston (Mass. VS) dat zich richt op de toepassing van genetische kennis in biomedisch onderzoek en medische behandeling. De financiering is gebaseerd op twee grote particuliere giften van Eli Broad: in totaal 200 miljoen dollar. (Dit onderstreept overigens het schaalverschil met de VS - oplossingen in de VS zijn niet zonder meer over te planten naar Nederland.)

Een ander internationaal voorbeeld zijn de zogeheten Sonderforschungsbereiche van de Duitse publieke onderzoekorganisatie DFG (Collaborative Research Centres). Een SFB is een tijdelijke maar omvangrijke financiering van samenwerking tussen afdelingen en universiteiten, georganiseerd in een competitievorm met open aanvragen op bottom-up onderwerpen. Een voorbeeld is het transregionale SFB/TR 23 in Frankfurt, Freiburg, Mannheim en Heidelberg: Vascular Differentiation and Remodelling (de ontwikkeling van cellen en weefsel van de bloedvaten bij aandoeningen die aangrijpen op de vaten; het beïnvloeden van de bloedvatcellen om weefselherstel te bevorderen).

5. Aanbevelingen

De twee centrale thema's bij het formuleren van de aanbevelingen zijn het belang van de mensen en het belang van structuren voor samenwerking en concentratie. Op de achtergrond spelen het geconstateerde tekort aan klinisch onderzoek en een relatief achterblijven in technologische ontwikkeling.

Uitgangspunten voor een toekomstvisie

Een visie op het nieronderzoek en het NSN-onderzoekprogramma begint bij de twee thema's. Het is verder belangrijk voort te bouwen op de sterktes van de bestaande structuren, tegelijk de eigen criteria in acht te nemen en de verbinding te benadrukken tussen fundamenteel onderzoek, kliniek en toepassing. De lat moet hoog blijven en het competitie-element moet behouden blijven voor het garanderen van de wetenschappelijke kwaliteit.

- Het draait om de mensen: de kwaliteit van onderzoek is afhankelijk van de kwaliteit van onderzoekers en infrastructuur (onderzoeksomgeving)
- Bevorder samenwerking (binnen de Nefrologie, met andere disciplines, lokaal en/of regionaal)
- Bouw op bestaande sterktes en structuren
- Competitie en criteria hoog houden
- Streven naar innovatie en toepassing

Voorstel voor het onderzoekbeleid

Vanuit de twee thema's komen eveneens twee belangrijke wegen voor het onderzoekbeleid voort: richt investeringen op het stimuleren van onderzoektalent binnen het nieronderzoek en op het organiseren van meer samenwerking en concentratie met behoud van competitie en autonomie. Dat kan worden bereikt door een krachtige versterking en vernieuwing van de twee pijlers van het huidige NSN-subsidiebeleid voor onderzoek.

1. Investeer in talent: zet het persoonsgerichte **Kolff Programma** krachtig voort en bouw het waar nodig verder uit.

Een consistent persoonsgericht programma is het geëigende instrument om de aanwas van jong talent en de ontwikkeling van toponderzoekers in het veld te bevorderen. Het is belangrijk dat het programma zich richt op de verschillende fasen van de onderzoekcarrière en begint in een vroeg stadium. De NSN kan zo de voorwaarden en omstandigheden optimaliseren voor het versterken van het onderzoek en de aantrekkingskracht van het veld.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Probeer jong talent vroeg te vinden: het belang van vroege scouting
- Stimuleer buitenlandse stages en fellowships
- Bied een duidelijke en volledige ondersteuning van het carrièretraject
- Kijk over de grenzen van het vakgebied en het land heen
- Bevorder het jong benoemen van nieuwe hoogleraren
- Tracht aan te sluiten bij NWO Vernieuwingsimpuls (de persoonsgerichte Veni, Vidi, Vici beurzen)
- Zorg voor commitment van de UMC's

Ter overweging is de mogelijkheid om onder omstandigheden over te gaan tot gerichte ondersteuning van individuele hoogleraren of groepen.

2. Investeer in samenwerking: richt de open competitie zo in dat deze de vorming van **consortia** stimuleert.

Onder consortium is hier verstaan een lokaal of regionaal en mogelijk interdisciplinair samenwerkingsverband dat rond een inhoudelijk thema een consistent programma opzet. Deze vorm moet een betere ondersteuning bieden aan relevant, geavanceerd en grensverleggend fundamenteel onderzoek en/of relevant groot klinisch onderzoek. Daarnaast moet het leiden tot een sterkere regionale en/of interdisciplinaire samenhang in de Nefrologie, georganiseerd rond een beperkt aantal onderzoekthema's. De structuur moet de kansen van de Nederlandse onderzoekruimte in de internationale financiering verhogen. Op deze wijze sluit het voorstel bij beide thema's uit de Toekomstverkenning 2007 aan: 'concentratie en focus' en 'Nederland onderzoekruimte'.

Een aantal voorwaarden is van belang om zo'n nieuwe subsidievorm te doen slagen. Ten eerste, de thematische focus van een aanvraag komt uit het veld, bottom-up. Het is nodig het competitie-element te handhaven en de beoordeling van aanvragen te baseren op internationale peer review. Eerste toekenningen zijn voor bijvoorbeeld drie of vier jaar, met de mogelijkheid van verlenging na een zware evaluatie.

De NSN stelt haar eigen criteria, bv. het belang van het verbinden van fundamenteel en klinisch onderzoek en de toepassing van resultaten. Aanvragers zijn autonoom in de keuze van onderzoekthema's en de invulling van het budget. Belangrijk is dat nieuwe voorstellen een goede inbedding krijgen in de UMC's en op een duurzame commitment van de UMC-besturen kunnen rekenen. Een interessante uitbreiding zou zijn de aansluiting van een buitenlands centrum aan een consortium toe te staan.

Een consortiumsubsidie moet voldoende omvang hebben naar de Nederlandse omstandigheden, de adviesgroep denkt daarbij aan een richtbedrag van 750.000 euro per consortiumjaar. Financiering van zo'n schema zou (in ieder geval deels) moeten komen uit een omzetting in het Open Programma: de open competitie kan voor een aantal jaren geheel of grotendeels gericht zijn op consortiumsubsidies. Daarbij is het wenselijk om, indien mogelijk, extra middelen in te zetten zodat een werkelijk krachtige impuls wordt bereikt.

Voordelen van deze vorm van schaalvergroting zijn de bevordering van samenwerking en het bereiken van kritische massa nodig voor grote onderzoekprogramma's en grote multi-center klinische trials, en het realiseren van geavanceerde faciliteiten door de gezamenlijke inzet van de deelnemers van een consortium, bij handhaving van competitie en autonomie op de thema's.

Consortia bouwen voort op de bestaande sterktes en structuren. De NSN probeert niet te bepalen hoe het resultaat er in detail moet uitzien, maar kan wel de randvoorwaarden scheppen en de instrumenten aanreiken aan het veld om zichzelf te organiseren. Bovendien zullen naar verwachting dit soort consortia ook aantrekkelijk zijn voor getalenteerde en gemotiveerde jonge mensen.

Voordelen

- Bevordert de totstandkoming van grotere programma's door meer samenwerking en het bereiken van kritische massa
- Handhaaft de autonomie van het veld: competitie en bottom-up (mogelijk interdisciplinaire) onderzoekthema's
- NSN: sturing via het stellen van criteria en voorwaarden van tijdelijke subsidies
- Internationale beoordeling
- Sterke financiële impuls
- Bevordert de aantrekkingskracht op jonge mensen

Een dergelijke nieuwe subsidievorm heeft ook mogelijke nadelen en de opzet en uitvoering moeten zorgvuldig zijn. Een risico van een klein aantal grote subsidies in één call is dat de verdeling scheef trekt, bijvoorbeeld als te veel voorstellen de criteria niet halen. De grootte van de subsidies en de procedure moeten goed op de omstandigheden worden afgestemd. De beoordeling van een aanvraag moet verlopen via internationale topexperts die niet samenwerken met de aanvragers (voorkomen van belangenverstrengeling), wat praktisch gezien niet makkelijk is op te zetten. De activiteiten binnen een consortium staan verder van de NSN af vergeleken met kleinere projectsubsidies, er is dus een uitgekende evaluatie nodig.

Verder kunnen niches, zoals kleine experimentele projecten met hoog risico, verwaarloosd raken en lopende onderzoeklijnen stagneren. Kleine centra moeten meeprofiteren (denk aan het punt van het belang van behoud van academische nefrologische centra) maar dat is in een open competitie niet vanzelfsprekend. Aangevraagde samenwerking moet verder een wezenlijke noodzaak hebben. Belangrijk is te letten op het beperken van overhead binnen de consortia zelf en in de procedure van de NSN.

Aandachtspunten

- Grootte en procedure goed afstemmen op de omstandigheden (aantal en grootte van subsidies tov. de capaciteit van het veld, vooraanvragen/aanvragen en formulieren, calls, etc.)
- Opzetten van internationale beoordeling zonder belangenverstremgeling is niet makkelijk
- Sterke evaluatie vanuit NSN
- Mogelijke onderbedeling van niches, lopend onderzoek, kleinere centra
- Inherente noodzaak van samenwerking
- Bevorderen van efficiëntie

Uiteindelijk moet een nieuwe subsidievorm leiden tot meer innovatie en voortuitgang in het onderzoek en zeker ook in de zorg. Het uiteindelijke doel van de NSN en van een NSN-onderzoekprogramma is een hogere kwaliteit van leven van de nierpatiënt. Wetenschappelijke innovatie en technologische ontwikkeling zijn daarvoor noodzakelijk.

Bijlage: Bijeenkomsten en deelnemers

1. 26 maart 2008, thema veld (NFN). Prof. P.M. ter Wee (VUmc Hoofd Nefrologie), prof. G.J. Navis (UMCG), dr. P.J. Blankestijn (UMCU).
2. 9 april 2008, thema internationale onderzoekers (telefonisch). Prof. J.V. Bonventre (Director Division of Nephrology, Brigham and Women's Hospital Boston, Robert H. Ebert Professor of Medicine Harvard Medical School).
3. 28 april 2008, thema UMC's. Prof. S. Poppema (Decaan UMCG), prof. J.L.L. Kimpfen (Decaan UMCU).
4. 7 mei 2008, thema vakgebieden. Prof. B. Löwenberg (EMCR Hematologie), prof. E.J. Kuipers (EMCR, Hoofd Inwendige Geneeskunde en Hoofd MDL).
5. 26 mei 2008, thema UMC's. Prof. F.H.M. Corstens (Decaan UMCN Radboud).
6. 27 mei 2008, thema internationale onderzoekers. Prof. J. Floege (University of Aachen, Director Medizinische Klinik Nephrologie und Klinische Immunologie; Executive Committee ISN), Prof. N. Lameire (Prof. Emer. University of Ghent, Dept. of Medicine Renal Division, CME Program ISN), Prof. A. Rees (Medical University Vienna).
7. 27 mei 2008, thema UMC's/vakgebieden. Prof. F.C. Breedveld (Voorzitter Raad van Bestuur LUMC), prof. A.J. Rabelink (LUMC Hoofd Nefrologie, Voorzitter WR NSN).
8. 28 mei 2008, thema vakgebieden (telefonisch). Prof. M.M. Levi (AMC Hoofd Inwendige Geneeskunde).