



Polsslag 4, 14 april 2011

ECCELLENZA IN GRONINGEN

Tekst: Yvonne Brink

Briljante ideeën en hard werken zijn niet genoeg als je de onderzoekstop wilt bereiken en aan die top wilt blijven. Onontbeerlijke andere zaken zijn financiering verwerven, het maatschappelijk belang van je onderzoek presenteren, goede samenwerkingspartners vinden, netwerken opbouwen, publiceren in de juiste tijdschriften. Is het erg als je dat niet allemaal niet doet?

“Er zijn maar weinig plekken waar èn de kennis èn de knowhow èn de infrastructuur aanwezig zijn”

“We hebben in Groningen het geluk dat we het lab delen met allerlei vakgebieden. Daardoor leer je elkaars werk kennen, elkaars interesse en elkaars kracht. Iedereen werkt natuurlijk aan zijn eigen huisje, maar als alles er is - knowhow, brains, materiaal, gedeelde nieuwsgierigheid - dan kun je elkaar interesseren om samen ook eens een torenflat te bouwen. Ambitueus, ja, dat zeker.”

Wat gebeurt er in het jonge leven waardoor de gezondheidskansen op de langere termijn positief of negatief beïnvloed worden? Deze ambitieuze vraag wordt gesteld door een multidisciplinair consortium onder leiding van Henkjan Verkade, afdelingshoofd Kindergeneeskunde. In december 2010 kreeg het consortium van Stichting Technische

Wetenschappen een onderzoekssubsidie van ruim zeven ton. Deze stichting financiert innovatieonderzoek waarmee een brug wordt geslagen tussen kennisinstellingen en potentiële gebruikers, zoals in dit geval voedingsmiddelenfabrikant Danone. “We gaan met dat geld fundamenteel onderzoek doen naar het effect van voeding op stofwisselingsprocessen voor of kort na de geboorte. Heel oneerbiedig gezegd, als je geboren wordt in de westerse wereld ben je geprogrammeerd om ziek te worden. We krijgen bijna allemaal hart- en vaatziekten, kanker, diabetes en/of longziekten. We veronderstellen dat veel van die ziektes ‘kinderziekten’ zijn, namelijk dat de wortel ervan ligt in de kinderleeftijd. De omstandigheden vlak voor en na de geboorte programmeren je.”

Daarmee borduurt het onderzoek voort op de inmiddels beroemde Leidse studie die aantoonde dat de kinderen van ondervoede vrouwen die in de hongerwinter van 1944 zwanger waren, op volwassen leeftijd aanzienlijk vaker hart- en vaatziekten ontwikkelden. “Die kinderen zijn dus heel jong blootgesteld aan een omgeving van weinig eten. Op de korte termijn overleef je dat, maar op lange termijn loop je een groot gezondheidsrisico. Je bent wat je vroeger at, cru gezegd. Die negatieve effecten proberen wij te ontrafelen, langs welke processen verlopen die? Welke mechanismen spelen hierbij een rol? De link met de kindergeneeskunde is dat wij kinderen natuurlijk graag beter maken maar we willen ze vooral ook gezond houden, tot minimaal hun negentigste. Dat betekent preventief bezig zijn, onderzoeken hoe we hun gezondheidskansen positief kunnen beïnvloeden. Dat laatste is natuurlijk niet zo nieuw hier, maar het is wel nieuw dat je dat doet in (nog) niet-zieke kinderen met een heel langetermijnscope.”

Dat het onderzoeksteam een dergelijke fundamentele vraag nu durft aan te pakken, komt niet uit de lucht vallen. “We investeren in het UMCG, binnen en buiten de kindergeneeskunde, al jarenlang in kennis over voeding en metabolisme. Hoe voeding door het lichaam wordt gebruikt, opgebouwd, afgebroken, hoe het andere processen regelt en hoe het mis gaat bij de genoemde ziekten. Daar zijn we ondertussen in Groningen heel goed in. En de cultuur hier werkt mee: dat je dicht bij elkaar zit, makkelijk discussieert, elkaar op de inhoud weet te vinden. De tijd was rijp om al die know-how bij elkaar te brengen.” Een onderzoeksproject als dit kan ook alleen maar in consortiumverband worden aangepakt, geeft Henkjan aan. “Dit is bepaald geen eenmansactie, dat begrijp je, er zitten zo veel specialistische kanten aan. In Wageningen doet Michael Muller aan dit project mee, hij is deskundig in genetische analyse van DNA-veranderingen wanneer een diermodel aan bepaalde condities is blootgesteld; biochemici doen eraan mee, systeembiologen, programmeurs, iemand die veel weet van transcriptiefactoren, hoe genen in het lichaam worden aan- en uitgezet, neurowetenschappers, fysiologen en experts op het gebied van stabiele isotopen. Verder gaan we nog twee aio’s en een postdoc aanstellen. Er zijn maar weinig plekken waar èn de kennis èn de knowhow èn de infrastructuur aanwezig zijn om alle onderdelen van die puzzel door te meten en bij elkaar te leggen. Wij kunnen dat in Groningen wel, en daardoor krijg je veel meer antwoorden. Dat is top, dat ga ik ook niet onder stoelen of banken steken.”