

Vincent E. de Meijer

Afdeling Heelkunde, Erasmus MC, Rotterdam

Project: *Omega-3 vetzuren en matrixmetalloproteinasen: Wat is de relatie met leververvetting?*

Verslag

Zonder uitgebreide onderzoekservaring vertrok ik eind 2007 naar Boston, Massachusetts in de Verenigde Staten. Daar is mijn uitdaging begonnen: een promotietraject op een van de laboratoria in het Children's Hospital Boston met als doel een onderzoek naar nieuwe methoden om overgewicht-gerelateerde steatose te verhelpen. Het is geen gemakkelijke weg geweest, maar nu, ruim twee en een half jaar later, kan ik reflecteren op mijn verblijf in Boston en kijk ik terug op een bijzondere en succesvolle tijd.

Alle begin is moeilijk, zeker in de VS. Ik doel hiermee niet op een cultuurschok, heimwee of aanpassingsmoeilijkheden. Die zaken zijn vaak tijdelijk of overkomelijk en bovendien heb ik aan het einde van mijn vierde studiejaar een maand aan de Harvard School of Public Health een 'summer course' gedaan. Ik was dus al bekend met de stad Boston en de Amerikaanse cultuur. Meer moeite had ik in het begin met mijn rol als onderzoeker. In de VS kun je als basisarts - dus zonder promotieperiode - direct aan de slag als 'postdoctoral fellow' (ofwel: 'post-doc'). Basisartsen hebben immers een 'doctorate degree' (M.D.: doctor of medicine), evenals reeds gepromoveerden (Ph.D.: doctor of philosophy). Een post-doc wordt geacht in grote mate zelfstandig een onderzoek te kunnen opzetten en uitvoeren. 'Graduate students' (promovendi), daarentegen, worden hierop voorbereid tijdens een langdurig promotietraject. Hierbij ligt de nadruk vooral op colleges en labtechnieken, en pas na jaren op het basale onderzoek zelf. En het is in veel mindere mate van belang meerdere artikelen te heben voor een proefschrift. Dit uiteraard in tegenstelling tot Nederland waar je zonder uitgebreide colleges/cursussen ook op een niet-basaal wetenschappelijk onderzoek kunt promoveren. Ondanks mijn klinische onderzoekservaring bestond mijn labervaring uit slechts een klein half jaar onderzoek op het laboratorium experimentele heelkunde in Rotterdam. Het is dus begrijpelijk dat ik als basisarts door struikelen, vallen en opstaan de goede weg heb moeten vinden.

Lab in Boston

Ik kwam terecht op het lab van mijn mentor Dr. Puder samen met twee andere Amerikaanse post-docs. Beide zijn in opleiding tot chirurg en hebben na hun tweede jaar een pauze genomen om wetenschappelijk onderzoek te doen. Het in de VS namelijk bijna een vereiste om onderzoek te doen als je in aanmerking wilt komen voor een plek als 'fellow' om je na de heelkundeopleiding te kunnen differentieren tot bijvoorbeeld kinderchirurg. Ons lab zelf maakt onderdeel uit van het 'Vascular Biology Program'; een wereldberoemd lab waar wijlen Dr. Judah Folkman –de grondlegger van angiogenese– het legendarische hoofd van was. Ik heb de eer nog gehad hem te ontmoeten en voor enkele maanden naar zijn 'lab meetings' te gaan alvorens hij begin 2008 overleed. Dit illustreert wel de dynamische onderzoeksomgeving waarin ik terecht was gekomen: het Vascular Biology Program is een gerespecteerd lab met veelvuldige publicaties in de wetenschappelijke topbladen. Dr. Folkman zelf had behoudens de Nobelprijs (waarvoor hij overigens wel genomineerd is) alle belangrijke wetenschappelijke prijzen gewonnen en was een inspiratiebron voor velen. Al met al een uitermate geschikte infrastructuur voor een succesvol fellowship.

Na aankomst in Boston bleek mijn mentor Dr. Puder in eerste instantie enigszins afwachtend aangezien Europeanen nogal eens het stigma hebben 'lui' te zijn. Mijn ervaring leert echter dat we vergeleken met Amerikanen gewoon vaak efficiënter zijn, aangezien we in Nederland bijvoorbeeld evenveel patiënten behandelen in een 48-urige werkweek terwijl Amerikanen hetzelfde in krap 80 uur doen. Door dan als Nederlander een 80-urige werkweek te maken ben je gewoon dubbel zo productief als je Amerikaanse collega's. Na mezelf de eerste maanden bewezen te hebben was het ijs gebroken en hebben we een goede verstandhouding opgebouwd. Dr. Puder is altijd in het ziekenhuis en ondanks dat hij veel klinische verplichtingen heeft als kinderchirurg is hij altijd op te piepen of te bellen. Hij heeft als professor aan Harvard een bijzonder lage drempel om binnen te lopen; in ieder geval wekelijks of vaker heb ik individuele besprekingen met hem over mijn vorderingen. Ik heb wel gemerkt van andere post-docs dat de ervaringen hierin nogal eens kunnen verschillen. Sommigen klagen over het gebrek aan richtlijnen, of juist een te grote bemoeienis. Promovendi die net als ik hun onderzoek geheel of deels in het buitenland willen uitvoeren, kan ik aanraden vooraf voldoende inlichtingen over de persoonlijke begeleiding te krijgen. Tevens is het raadzaam vroegtijdig een duidelijk (en haalbaar) promotieplan met beide partijen op te zetten. Een goede planning van je experimenten is essentieel om de overstap naar Nederland zonder problemen en vertraging te laten verlopen. Goede

communicatie met de Nederlandse begeleiding is ook cruciaal om te zorgen dat de vele experimenten bruikbaar zijn voor je dissertatie. Zelf e-mailde ik mijn Nederlandse mentor ongeveer iedere twee maanden over mijn vorderingen en praatten we bijvoorbeeld bij wanneer ik even in Nederland was.

Living in Boston

Het leven in Boston zelf was fantastisch. Behoudens het 'down town' gedeelte bestaat de stad zelf voornamelijk uit laagbouw in 'Victoriaanse' of 'New England' stijl. Tevens is Boston de bakermat van de Amerikaanse revolutie en basis van de democratie zoals we deze nu kennen. Dit keert terug in de vele historische gebouwen en monumenten, evenals bij de jaarlijkse viering van Independence Day. Boston is eveneens een fantastische sportstad. De Boston Red Sox (basebal) presteren al jaren in de top van de Major League, de Celtics (basketbal) hebben vorig jaar de NBA gewonnen en hebben op het moment van schrijven zojuist de finale van de 'play-offs' verloren en de Bruins (ijshockey) eveneens. Begin april was de beroemde en beruchte marathon van Boston en aan het einde van de zomer begint het American Football weer met de New England Patriots die eveneens in de top meedraaien. Het zal dus weinig vreemd zijn dat een groot deel van het sociale leven met mijn Amerikaanse vrienden geconcentreerd was rondom sportwedstrijden. Wat het klimaat betreft is er in Boston vergeleken met Nederland tenminste nog echt sprake van seizoenen: dikke pakken sneeuw in de winter, een zachte lente, bloedhete zomer en prachtige 'Indian Summer' in de herfst.

Onderzoek

Het onderzoek verliep gelukkig voorspoedig. Ik heb op systematische wijze de aangetoond wat de relevantie en klinische consequenties zijn van het hebben van een vette lever, vervolgens onderzoek gedaan naar methoden om de lever te ontvetten en uiteindelijk uitgezocht wat de potentiële bijwerkingen hiervan kunnen zijn. De eerste artikelen zijn inmiddels de deur uit en gepubliceerd en voor het komende jaar staan er nog diverse manuscripten op de agenda. De meeste experimenten en hypothesen uit mijn onderzoeksvoorstel komen positief uit, en in overleg met mijn mentor en promotor in Nederland zijn er duidelijke afspraken gemaakt omtrent de inhoud van mijn dissertatie. Buiten de onderzoeken die primair voor mijn proefschrift bedoeld zijn ben ik als eerste auteur betrokken bij twee reviews en een paar andere klinische- en experimentele studies. Als co-auteur ben ik tevens betrokken bij ongeveer 10 andere projecten die allen de komende jaren afgerond zullen worden. Al met al is de

verwachting dat de totale opbrengst aan wetenschappelijke artikelen meer dan 20 zal bedragen, hetgeen mijn verwachtingen ruimschoots heeft overtroffen.

Toekomst

Eind december 2009 ben ik na het aflopen van mijn tweejarige visum teruggekeerd naar Nederland. Het raamwerk van mijn proefschrift is vrijwel gereed en ik ben in april 2010 aangenomen voor de opleiding heelkunde. De kennis, ervaring en contacten die ik in Boston heb opgedaan zou ik ook in de toekomst graag in Nederland willen gebruiken. Graag zou ik de Stichting nogmaals hartelijk willen bedanken voor de financiële steun om dit allemaal mogelijk te hebben kunnen maken.