

Minerva Scholarship Fund Eindverslag

Naam: Suzanne Bezstarosti

Studie: 6^e-jaars Geneeskunde

Bestemming: Oxford, Verenigd Koninkrijk

Periode: 11-02-2019 t/m 16-08-2019

Doel: Onderzoek, wetenschapsstage

Op 7 februari 2019 vertrok ik voor een halfjaar naar Groot-Brittannië om onderzoek te doen in het John Radcliffe Hospital in Oxford.

De wetenschapsstage is een verplicht onderdeel in de Master Geneeskunde waarin er 4 tot 6 maanden wetenschappelijk onderzoek wordt gedaan. Het is een van de weinige reguliere onderdelen van de studie Geneeskunde die in het buitenland gedaan kunnen worden. Mijn onderzoeksproject richtte zich op een bepaalde vorm van huidkanker (plaveiselcelcarcinoom) bij patiënten die een niertransplantatie hebben ondergaan. Huidkanker is namelijk een groot probleem onder transplantatiepatiënten dat wordt veroorzaakt door de afweeronderdrukkende medicijnen die deze patiënten levenslang moeten gebruiken. Zonder deze medicijnen zou de getransplanteerde nier door het lichaam worden afgestoten. Helaas heeft deze behandeling dus ook vervelende bijwerkingen, zoals een verhoogd risico op infecties en kanker. Mijn project bestond uit het onderzoeken van de witte bloedcellen van niertransplantatiepatiënten die al dan niet op een bepaald moment na de transplantatie huidkanker hebben gekregen. De witte bloedcellen van deze patiënten waren al eerder verzameld in 2013 en 2014 en lagen opgeslagen in het lab van de Nuffield Department of Sciences in het John Radcliffe Hospital, een onderdeel van de University of Oxford. Met deze witte bloedcellen heb ik 2 experimenten uitgevoerd. Ten eerste heb ik gekeken naar de aanwezigheid van bepaalde markers op het celoppervlak en in de cel, die ons wat kunnen vertellen over de functie van de witte bloedcellen en over de staat van het afweersysteem. Ik was specifiek op zoek naar markers die aangeven of het immuunsysteem als het ware 'uitgeput' is. Verder heb ik gekeken naar welke genen in deze cellen 'aan' staan. Ook dit kan ons iets vertellen over wat de functie is van de verschillende soorten witte bloedcellen. Uiteindelijk was het doel van dit project te onderzoeken of we bepaalde celmarkers zouden kunnen vinden die niertransplantatiepatiënten met een hoger risico op huidkanker zouden kunnen identificeren. Tevens zou dit ons iets kunnen vertellen over de wijze waarop de huidkanker in deze transplantatiepatiënten ontstaat.

De groep waar ik dit onderzoek heb gedaan, de Transplantation Research and Immunology Group (TRIG) van de Nuffield Department of Surgical Sciences, was bij uitstek de geschikte plek voor dit onderzoek. Drie jaar geleden was ik per toeval in aanraking gekomen met twee onderzoekers van dit lab: dr Joanna Hester en dr Fadi Issa, toen ik deelnam aan een summer school over niertransplantatie, georganiseerd door het LUMC en de University of Oxford. Vanwege mijn interesse in nierziekten, transplantatie en het afweersysteem heb ik destijds geïnformeerd naar de mogelijkheden om een onderzoeksstage te kunnen doen in Oxford. Geholpen door contacten in het LUMC was de stage zonder al te veel hordes te regelen. De TRIG onderzoeksgroep is een zeer vooraanstaande groep waar momenteel een van de grootste klinische trials naar een nieuwe behandeling voor niertransplantatiepatiënten loopt. De groep heeft enorm veel ervaring in onderzoek naar de rol van verschillende soorten witte bloedcellen in transplantatie en werkt dus ook aan nieuwe behandelingen die

minder gebruik maken van de klassieke afweeronderdrukkende medicijnen om afstoting van de transplantatienier te voorkomen. Al met al een geweldig inspirerende plek om onderzoek te doen.

Tijdens mijn wetenschapsstage heb ik enorm veel geleerd over het afweersysteem en transplantatie. Ook heb ik verschillende labtechnieken geleerd terwijl ik hiervoor nagenoeg geen ervaring in het laboratorium had. Verder heb ik ook de andere vaardigheden die nodig zijn bij het doen van wetenschappelijk onderzoek, zoals presenteren en schrijven, kunnen ontwikkelen. Ook heeft deze stage mij veel geleerd over het omgaan met tegenslagen en onverwachte uitkomsten. Een onderzoeker moet flexibel en creatief zijn, twee eigenschappen die ik hier ook verder ontwikkeld heb.

Uiteraard was ook het verblijf in Oxford zelf een geweldige ervaring. Het studentenleven in deze stad is zo anders dan ik gewend was in Leiden, vooral door de constructie van de 38 verschillende *colleges* die samen de Universiteit vormen. Hoewel ik initieel niet geaffilieerd was met een *college*, werd ik uiteindelijk een *guest member* bij St. Edmund Hall. Dit gaf mij de gelegenheid het studentenleven in Oxford voluit te ervaren. Zo heb ik onder andere geleerd om te roeien en heb ik mogen deelnemen aan een grote roeiwedstrijd tussen alle verschillende colleges in Oxford, de *Summer Eights Rowing Regatta*. Ook het bijwonen van *formal dinners* bij de verschillende colleges was een geweldige ervaring; je waant je als het ware even op Zweinstein wanneer je de prachtige *dining halls* bezoekt, sommigen eeuwen oud.

Oxford is een kleine stad met een enorme geschiedenis die je overal voelt. De Universiteit is prominent aanwezig door de grote aantallen studenten, universiteitsgebouwen en talloze evenementen die worden georganiseerd. Tijdens mijn verblijf heb ik een aantal bijzondere bijeenkomsten mogen bijwonen, waaronder onder andere een lezing over vrouwelijk leiderschap van Julia Gillard, voormalig prime minister van Australië. Ook heb ik veel presentaties van vooraanstaande onderzoekers in mijn eigen vakgebied mogen aanhoren, onder andere tijdens het British Society of Immunology congres.

Tijdens mijn tijd in Oxford heb ik ook van de gelegenheid gebruik gemaakt om een aantal andere gebieden in het VK te ontdekken. Zo heb ik naast Londen, de steden Bath en Bristol bezocht en gewandeld in de Cotswolds, een prachtig natuurgebied dat de Britten een *area of outstanding natural beauty* noemen.

De wetenschapsstage was het laatste onderdeel van mijn studie Geneeskunde. Vanaf oktober zal ik beginnen aan een PhD in het LUMC. Ik zal daar gaan werken aan een manier om niertransplantatie patiënten een nog beter gematchte donornier te geven. De PhD zal voor een groot deel bestaan uit labwerk. De ervaring die ik in Oxford in het lab heb opgedaan is dan ook van zeer grote waarde voor mijn volgende project. Ook de kennis die ik heb opgedaan over het afweersysteem en transplantatie draagt enorm bij aan de bagage waarmee ik mijn PhD in ga. Tot slot zal de hele ervaring van het zelfstandig onderzoek doen, het omgaan met tegenslagen en een veranderende planning en het schrijven van protocollen en verslagen mij gaan helpen tijdens mijn PhD. Door de subsidie van het Minerva Scholarship Fund was het voor mij mogelijk om een halfjaar in de inspirerende omgeving van Oxford te verblijven. Deze ervaring is voor mij van onschatbare waarde geweest en ik wil het MSF dan ook hartelijk bedanken voor deze bijdrage.