

**Stageverslag Joost Offerhaus
Cardiologie Johns Hopkins University
Baltimore, USA
12-2014 t/m 02-2016**

Inleiding

Onder andere in het kader van mijn wetenschappelijke stage geneeskunde heb ik afgelopen jaar onderzoek gedaan op de afdeling cardiologie van het Johns Hopkins ziekenhuis in Baltimore, Amerika. Vanwege mijn verleden met Baltimore (ik ben daar geboren en heb daar later als kind een jaar gewoond) lag de bestemming voor mijn buitenland ervaring redelijk voor de hand. Niet alleen is Johns Hopkins een van de meest prestigieuze ziekenhuizen van de wereld, het betekende voor mij ook dat ik zou gaan wonen in de stad waar ik zoveel herinneringen aan had. Daarnaast heb ik een dubbele nationaliteit, wat betekende dat ik geen visum hoefde te regelen. Zodoende kon ik ontkomen aan de bureaucratische papierstapel waar anderen vaak tegenaan lopen als ze naar Amerika gaan.

Onderzoek

Het onderzoek waar ik oorspronkelijk voor kwam had vertraging opgelopen bij het kweken van een bepaald type muizen. Hierdoor werd ik al vrij snel op een ander project gezet. Het project waar ik aan heb gewerkt betrof een onderzoek naar de antioxidante werking van melatonine bij hartfalen.

Oxidatieve stress is een proces in het lichaam waarbij schadelijke en reactieve moleculen ontstaan, die het lichaam op moleculair niveau aantasten. Er is bekend dat oxidatieve stress een rol speelt bij verschillende ziektebeelden, waaronder hartfalen. Melatonine, bekend als het 'slaaphormoon', heeft invloed op verschillende fysiologische functies als het dag/nachtritme en de bloeddruk. Inmiddels is ook bekend dat melatonine een krachtige antioxidant is, die oxidatieve stress tegen kan gaan. Wij hebben door middel van muizenonderzoek onderzocht of melatonine middels deze antioxidante werking effectief zou kunnen zijn tegen het ontstaan van hartfalen.

Op het begin liep het onderzoek wat stroef, omdat ik zelf nog weinig ervaring had met het verrichten van labonderzoek. Ik kreeg echter goede begeleiding door gerenommeerde en ervaren onderzoekers en na verloop van tijd begon al het harde werken uit te betalen.

De resultaten bleken erg interessant en ik mocht deze middels een poster presenteren op het jaarlijkse congres van the American Heart Association in Orlando. Op dit congres komen ieder jaar bijna 20.000 onderzoekers en artsen van over de hele wereld samen om 5 dagen lang de ontwikkelingen op het gebied van cardiologie te bespreken. Om hier bij te zijn was voor mij het hoogtepunt van een prachtig jaar.

Op dit moment zijn we druk bezig met het schrijven van een artikel, zodat we de resultaten kunnen publiceren. Naast dit onderzoek ben ik nog actief betrokken geweest bij verschillende andere projecten, waarvan we goede hoop hebben ze te kunnen publiceren.

Baltimore

Hoewel de kranten het afgelopen jaar misschien een andere indruk hebben gegeven, is Baltimore, ook wel bekend als 'Charm city', een geweldige stad om te wonen. Het is een enorm sociale, artistieke en diverse stad, waar altijd iets te beleven valt.

Baltimore is een stad waar een van de beste ziekenhuizen van het land in misschien wel een van de slechtste en armste buurten van het land staat. De nog steeds bestaande sociale kloof tussen rijk en arm Amerika zie je in Baltimore dan ook dagelijks vanaf de eerste rij. Na een jaar hier te hebben gewoond, heb ik de stad dan ook van haar beste en haar slechtste kant gezien. Waar je de ene dag met 1000 man van verschillende sociale klassen door de wijken van Baltimore fietst, om vervolgens te feesten op een parkeerplaats in een van de 'ghetto's', staat de andere dag de stad letterlijk in vuur en vlammen vanwege de rellen rondom Freddy Grey. Hoewel ik me nooit onveilig heb gevoeld hier, is het wel iets waar je altijd rekening mee moest houden.

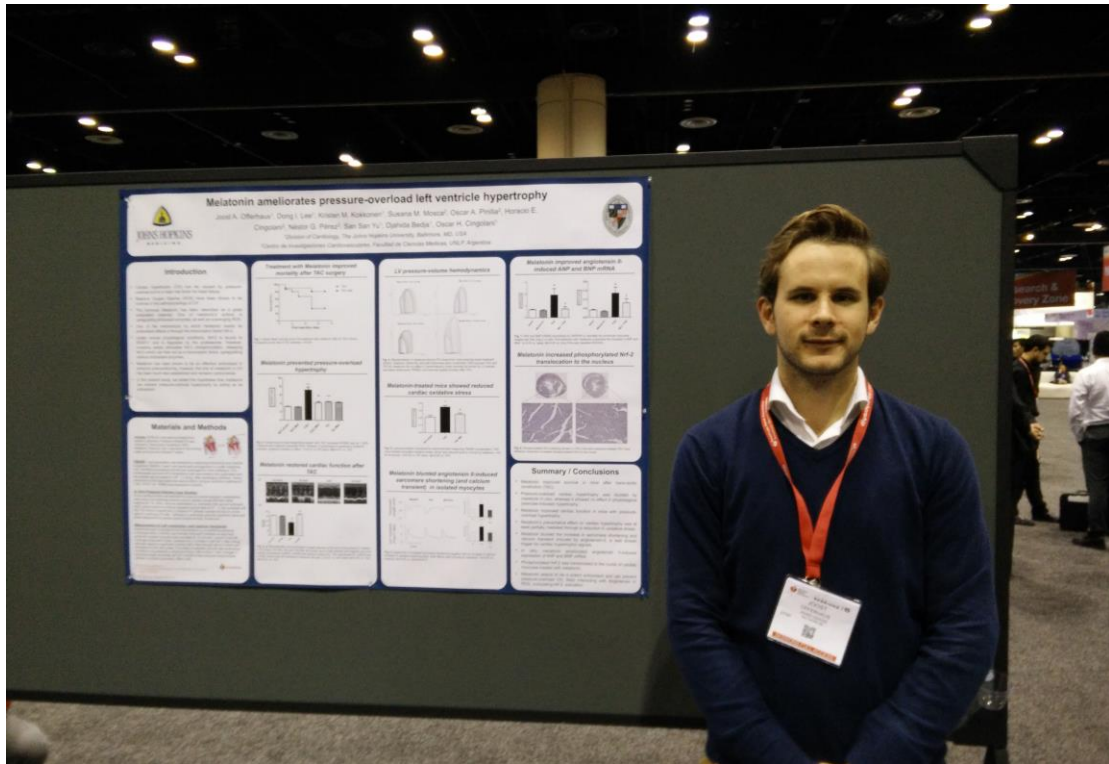
Desondanks heb ik er het afgelopen jaar met veel plezier gewoond. Tegenover de criminaliteit staat namelijk dat het uitgaansleven in Baltimore erg groot is. 's Avonds is er altijd wat te beleven in de stad op de plekken waar mensen uit alle lagen van de bevolking samenkomen. De samenstelling van de inwoners maakt Baltimore dan ook een zeer interessante stad om te wonen. Daar komt nog bij dat Baltimore erg gunstig gelegen ligt ten opzichte van andere steden. Philadelphia, Washington, New York en Annapolis liggen namelijk 'om de hoek'. Daarnaast is er ook nog op relatief korte afstand veel mooie natuur te zien.

Onderzoek doen in een ziekenhuis dat acteert op het hoogste niveau, kennis maken met de (hoge) werkeisen en verwachtingen van Amerika en dagelijks omgaan met mensen van vele andere culturen zorgen ervoor dat deze reis het dubbel en dwars waard is geweest.

Niet alleen heb ik verschillende technieken geleerd die van pas kunnen komen in mijn latere carrière, ik heb ook geleerd wat het inhoudt om mijn eigen onderzoek te leiden en samen te werken met andere onderzoekers. Ik heb bijgedragen aan verschillende onderzoeken en heb mijn resultaten mogen presenteren op een van de grootste cardiologisch congressen ter wereld. Daarnaast heb ik dit onderzoek kunnen gebruiken voor mijn wetenschappelijke stage, waarmee ik genomineerd ben voor de Prof. Chris Gips prijs, een prijs die jaarlijks wordt uitgereikt voor de beste buitenlandse wetenschappelijke stage.

Dit jaar heeft voor mij talloze positieve ervaringen opgeleverd en is een grote stap geweest voor mijn toekomstige carrière. Het gaf mij de uitgelezen en unieke mogelijkheid om in aanraking te komen met onderzoek en talloze ambitieuze onderzoekers van over de hele wereld. Mede dankzij het afgelopen jaar heb ik besloten om na mijn studie te promoveren en mij verder te ontwikkelen in de cardiologie. Zonder de financiële steun van onder andere de beurs van de ASC Academy was dit niet mogelijk geweest en daar ben ik bijzonder dankbaar voor.

Joost Offerhaus



Posterpresentatie van het onderzoek op de American Heart Association in Orlando.