

Schriftelijk verslag Reisstipendium Dr. Jan Meerwaldt Stichting

Wetenschappelijke stage in Edinburgh, Schotland – Abel Sandmann

Met dank aan een Reisstipendium van de Dr. Jan Meerwaldt Stichting heb ik de kans gekregen om een wetenschappelijk project in Schotland te verrichten. Op uitnodiging van prof. Rustam Al-Shahi Salman heb ik tussen augustus en november 2024 onderzoek gedaan aan The University of Edinburgh. In deze periode heb ik een studie opgestart waarin we de prognose van patiënten met een cerebrale caverneuze malformatie (CCM) onderzoeken. Naast dit onderzoeksproject heb ik unieke ervaring opgedaan met de klinische beroertezorg van de NHS Lothian in Schotland. Inmiddels ben ik weer thuis na een fantastische tijd in Edinburgh. In dit verslag geef ik graag een overzicht van mijn ervaringen tijdens dit bezoek.

Toen ik in augustus aankwam in Edinburgh, voor de tweede keer na een eerder bezoek in 2022, voelde ik mij meteen weer op mijn gemak. De stad heeft een zeer rijke geschiedenis, prachtige architectuur en een warme sfeer, waardoor ik mij welkom voelde en enthousiast was geworden voor de periode die voor mij lag. Toen ik mijn accommodatie voor de komende maanden had gevonden ontmoette ik ook gelijk mijn huisgenoot Allan, die deel uitmaakt van de ‘Research to Understand Stroke due to Haemorrhage’ (RUSH) onderzoeksgroep, het team waarmee ik zou gaan samenwerken. Dankzij het wonen met een collega werd niet alleen mijn band met het RUSH-team versterkt, maar kreeg ik ook een lokale ervaring van het leven in Edinburgh. En nog belangrijker: een nieuwe vriendschap!

Gedurende de volgende dagen ontmoette ik de rest van het RUSH-team, die mij een ontzettend welkom gevoel gaven. Ze gaven me een rondleiding door het ziekenhuis langs de acute beroerteafdeling en de neurologische verpleegafdelingen, waardoor ik een goed overzicht kreeg van de omgeving waar ik zou gaan werken. Doordat ik als Nederlandse arts geen bevoegdheden heb in het Verenigd Koninkrijk moest ik eerst nog een ‘clinical observership’ regelen, welke binnen enkele dagen goedgekeurd was. Toen even later ook de ‘International Check-In’ was voltooid, kon ik écht van start met het project.

Het doel van dit onderzoeksproject was om de prognose van conservatief behandelde patiënten met een CCM te bepalen in een betrouwbaar cohort dat langdurig opgevolgd was. Hierbij maakte ik gebruik van de ‘Scottish Audit of Intracranial Vascular Malformations’ (SAIVMs). SAIVMs is een landelijke audit opgericht in 1999, bestaande uit volwassen patiënten met verschillende typen intracranieële vasculaire malformaties, waaronder CCMs. De audit is populatie-gebaseerd en het cohort prospectief opgevolgd tot en met 2023, waarbij de follow-upduur dus reikt tot 25 jaar. Doordat het software programma waarin de audit zit opgeslagen gedateerd is en per 1 januari 2025 wordt opgeheven had ik de eer om als laatste onderzoeker er wetenschappelijke studies ermee te verrichten.

In augustus vond ook het Edinburgh Fringe Festival plaats. Dit is het grootste theaterfestival ter wereld, waarbij er een maand lang verspreid door de stad optredens zijn. Ik ben naar verschillende optredens geweest, ook met mijn huisgenoot, waar ik ontzettend van heb genoten. In september vond vervolgens de European Stroke Organisation (ESO) Edinburgh Stroke Research Workshop plaats, waar ik voor was geselecteerd. Op een prachtige locatie in de stad kregen we lessen over het accuraat opstellen van een onderzoeksvraag, het selecteren van een bijpassende studiemethode, en het pitchen van onderzoek voor een eventuele financiële aanvraag. De cursus was erg leerzaam en tevens was het bijzonder om collega’s van over de hele wereld te ontmoeten die geïnteresseerd zijn in beroerte.



Augustus: de eerste dag in het ziekenhuis!



September: ESO Stroke Research Workshop.

Wekelijks had ik de mogelijkheid om verschillende klinische besprekingen bij te wonen. Op maandagen nam ik digitaal deel aan het neurovasculaire multidisciplinaire overleg van Amsterdam, op woensdagen was de RUSH-vergadering met aansluitend de neuroradiologie bespreking, en op donderdagen bezocht ik de 'Clinical Neurosciences Round', waarbij presentaties over verschillende neurowetenschappelijke onderwerpen werden gegeven en klinische cases werden besproken. Tenslotte was op de laatste maandag van elke maand de arterioveneuze malformatie (AVM) vergadering, waar de behandeling van complexe AVM-cases werd besproken. Dankzij deze besprekingen heb ik een goed overzicht gekregen van hoe de zorg in Schotland georganiseerd is en uitgevoerd wordt.

Nadat de dataverzameling was afgerond en de follow-up tot en met 2023 compleet was gemaakt, bestond de tweede helft van mijn bezoek uit het opstellen van een statistische analyseplan. Al snel bleek dat er zoveel data beschikbaar waren, dat het doel ontstond om alle resultaten in twee verschillende papers te verdelen. Het eerste paper zal over de overall lange termijn prognose en functionele uitkomsten gaan. De tweede paper focust zich specifiek op epileptische insulten en het ontwikkelen van epilepsie. Dankzij regelmatige meetings, ook met mijn supervisors thuis, werden de methoden steeds verfijnder, en heb ik zeer efficiënt kunnen werken.

In de laatste weken voerden we al wat statistische analyses uit. Het was mooi om al enkele voorlopige bevindingen te zien. Onder andere zagen we dat het risico op hersenbloedingen of focale neurologische uitval afneemt tijdens langdurige follow-up. Ook verbeterden de functionele uitkomsten van het cohort in de eerste jaren na inclusie, en bleven ze daarna stabiel. Deze resultaten willen wij delen in de eerste paper gericht op de overall prognose. Omdat dit de eerste studie is met een zeer lange follow-up, en de uitkomsten laten zien dat conservatief beleid op de lange termijn een gunstige prognose kent, kan dit veel impact hebben op de klinische praktijk.

Voor de epilepsie paper voeren wij op dit moment nog analyses uit, dus hierover is het nog te vroeg om conclusies te trekken. Als potentiële derde paper willen we de incidentie van CCMs in Schotland in kaart brengen, waar dit populatie-gebaseerde cohort zich erg goed voor ontleent. Deze paper kan zorgen voor waardevolle epidemiologische resultaten, waar momenteel weinig bewijs over is in de literatuur. Helaas bleek het niet mogelijk te zijn om een predictiemodel voor hersenbloedingen te ontwikkelen, omdat er te weinig events waren opgetreden, wat natuurlijk wel een positieve uitkomst is voor de patiënten!

Het was enorm eervol om begeleiding te krijgen van prof. Rustam Al-Shahi Salman, die internationaal bekendstaat als wereldexpert op het gebied van CCMs en vaatmalformaties in het algemeen. Hij had veel tijd voor meetings om de data en uitkomsten te valideren, en om naar de analyses en resultaten te kijken. Met zijn expertise gaf hij waardevolle inzichten in het opstellen van mogelijke onderzoeksvragen die klinisch relevant zijn voor patiënten en medici, en gaf hij goede begeleiding in de interpretatie van de resultaten.

De weekenden boden de perfecte gelegenheid om de prachtige natuur van Schotland te verkennen. Mijn huisgenoot en ik maakten verschillende bezoeken aan de Highlands, waarbij we meerdere Munro's (een berg in Schotland van meer dan 3.000 feet) beklommen. En alsof de wandeltochten niet genoeg waren werd mijn bezoek nog onvergetelijker toen ik voor de eerste keer het noorderlicht zag!



Oktober: Munro's beklimmen met huisgenoot.

Oktober: aurora borealis, ofwel het noorderlicht!

Bij aanvang van het onderzoek was het mijn belangrijkste drijfveer om te achterhalen wat de optimale behandeling is van patiënten die gediagnosticeerd zijn met een CCM. Door de langstlopende studie uit te voeren naar de prognose van deze patiënten en gebruik te maken van een prospectieve en landelijke audit hoop ik een belangrijke bijdrage te leveren aan het wetenschappelijke bewijs of deze patiënten nou een interventie moeten ondergaan of niet. Mijn hoop is dat uiteindelijk onnodige operaties en potentiële complicaties zoveel mogelijk voorkomen worden, en hoge zorgkosten beperkt kunnen worden.

Dankzij dit project heb ik waardevolle onderzoekservaring opgedaan en heb ik de kans gekregen om de acute beroertezorg in Schotland te observeren. Door te mogen samenwerken met vooraanstaande experts is mijn enthousiasme voor het vak verder aangewakkerd. Ook is de samenwerking die al bestond tussen Edinburgh en Amsterdam aangesterkt, waardoor er meer waardevolle projecten kunnen voortvloeien uit deze overzeese verbintenis. Ik heb nieuwe vrienden gemaakt, een geweldige cultuur leren kennen en bovenal enorm veel geleerd tijdens mijn periode in Schotland. Al deze ervaringen neem ik mee in mijn verdere loopbaan als arts en onderzoeker.



November: laatste dag en afscheid nemen...

Half november heb ik afscheid genomen van het RUSH-team, de onderzoeksgroep waarmee ik heb mogen samenwerken. Daarmee kwam er officieel een einde aan een onvergetelijke periode. Ik zou de Dr. Jan Meerwaldt Stichting willen bedanken voor het toekennen van een Reisstipendium aan mijn wetenschappelijke stage. Deze bijdrage heeft ervoor gezorgd dat ik dit prachtige internationale onderzoeksproject heb kunnen realiseren!

Hartelijke groeten,

Abel Sandmann
Arts-onderzoeker