**Algemeen verslag**

Onderzoekstage Uppsala, Zweden februari-juli 2022

Als afsluiting van mijn master Bio-Pharmaceutical Sciences heb ik er voor gekozen om mijn laatste onderzoeksstage uit te voeren aan de Universiteit van Uppsala in Zweden. Ik heb dit gedaan bij de onderzoeksgroep transnational Pharmacokinetics/Pharmacodynamics onder begeleiding van Dr. Irena Loryan. Deze onderzoeksgroep werkt nauw samen met de Predictive Pharmacology groep van de Universiteit Leiden onder leiding van Prof. Dr. Liesbeth de Lange. Het project betrof onderzoek naar de distributie van geneesmiddelen, bupropion en tramadol, in de verschillende hersendelen van ratten. Dit is van belang omdat een eventuele hoge concentratie van het geneesmiddel mogelijk tot bijwerkingen, zoals epileptische aanvallen kan veroorzaken. Epileptische aanvallen zijn veel een voorkomende bijwerking van behandeling met bupropion en tramadol. Naast het bepalen van de concentratie van deze geneesmiddelen in de hersendelen hebben we ook de volume van distributie en het effect van een verandering in zuurgraad daarop bestudeerd. Dit is van belang omdat ziekte mogelijk tot verandering in zuurgraad in de hersencellen kan induceren, wat de werking van een geneesmiddel mogelijk kan veranderen. Ik heb erg veel geleerd en mezelf ontwikkeld op het gebied van wetenschappelijk onderzoek doen en de verschillende technieken. Ik vond vooral dit onderwerp heel interessant omdat een onderdeel van het onderzoek werd uitgevoerd op ratten en ik hier nog nooit eerder mee had gewerkt. Hierdoor werd er een leerzame brug gemaakt tussen een theorie en de praktijk. Ook heb ik mijzelf verder ontwikkelt op wetenschappelijk gebied door de experimenten te plannen en het overleg met mijn begeleider en samenwerking met een andere masterstudent. In de onderzoeksgroep zitten mensen met verschillende manieren van aanpak of communicatie dus het is interessant om hier mee samen te werken.

De keuze om mijn onderzoeksstage in Uppsala uit te voeren kwam mede door de samenwerking die ze hebben met Leiden, maar ook omdat Uppsala University hoog aangeschreven staat en Zweden mij een ontzettend gaaf land leek om mijzelf eigen te maken. Zweden is een heel mooi land, met overal waar je komt natuur en grote meren. Een compleet ander landschap dan Nederland. Ik heb verschillende steden in Zweden bezocht zoals Stockholm, Gotenburg en Sigtuna maar ook Kiruna wat helemaal in het noorden van Zweden ligt. Ik heb ook meerdere keren het Noorderlicht mogen zien. Ook Uppsala, de stad waar ik in studeerde, is een ontzettend leuke stad. Het deed me erg denken aan Leiden, met de vele studenten, studentenverenigingen en de oude en kleine binnenstad. In een middag kun je alle bezienswaardigheden wel gezien hebben. Uppsala staat ook bekend om haar vele studenten verenigingen, de Student Nations, die ze hebben en daar zijn ze trots op. Ik ben lid geworden van een vereniging en heb daardoor veel mensen leren kennen en vrienden gemaakt! Dus, naast dat ik veel heb geleerd op wetenschappelijk gebied heb ik mijzelf ook ontwikkeld op sociaal gebied. Ik heb veel nieuwe mensen leren kennen en vrienden gemaakt vanuit over de hele wereld. Ik vond het super interessant om met deze mensen in gesprek te gaan over hun leven en situatie thuis en hoe anders dat soms kan zijn met mijn leven hier in Nederland.

Ik vond mijn buitenlandervaring heel erg bijzonder en ben zeker gegroeid als persoon. Ik ben alleen naar een onbekende stad gegaan en heb mezelf daar de weg wijs gemaakt in hun gebruiken en de regels. Zweden lijkt in veel opzichten nog redelijk op Nederland, maar ook in heel veel opzichten totaal niet. Over het algemeen zijn Zweden net iets geduldiger, en rustiger dan Nederlanders. Daarnaast heb ik veel nieuwe mensen leren kennen en vrienden gemaakt vanuit over de hele wereld. Daarom zou ik een onderzoeksproject in het buitenland, en in het bijzonder Uppsala zeker aanbevelen. Het Minerva Scholarshipfund heeft me zeker geholpen om dit uit te kunnen voeren en daar ben ik erg dankbaar voor. Zweden is zeker een duur land dus zonder het fonds was het moeilijk geweest om dit zelf te financieren.