

Verslag Postdoc research fellowship University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

Februari – April 2025

Ten eerste hartelijk dank voor het mogelijk maken van het fellowship, het was een onvergetelijke ervaring.

Naast wetenschap, heb ik ook geleerd over de klinische oogheelkundige zorg in Canada. Zo kon ik aanhaken bij de onderwijsmomenten van de assistenten in opleiding tot oogarts. Het is interessant om de verschillen te zien met hoe de oogheelkundige zorg in Nederland georganiseerd is. De artsen werken hier individueler, met persoonlijke secretaresses, fotografie ondersteuning en optische coherentie tomografie (OCT) apparaten. Mijn supervisor hier gaat ook in de dienst over zijn eigen patiënten. In de praktijk zijn er twee klinische fellows (nu 2 oogartsen uit Brazilië) die dan de telefoon opnemen en beleid afspreken. Daarnaast werken de artsen hier ook op verschillende locaties en zijn de afstanden voor de patiënten een stuk groter dan in Nederland. Patiënten in het noorden van British-Columbia (de provincie), moeten soms wel 10 uur rijden (of vliegen) voor specialistische oogheelkundige zorg. Dit soort geografische verschillen zorgen ook voor verschillen in poliklinische verrichtingen. Zo worden bijvoorbeeld de intravitreale injecties hier na het consult direct in de stoel gegeven (met standaard voorafgaand voorste oogkamer punctie). Een tijdje terug was er glaucoma day, waarbij er sprekers uit het hele land kwamen om over Glaucoom te praten. Er is zo'n 2-3x per jaar zo'n dag die in het teken staat van een subspecialisme, erg interessant.

Naast deze klinische ervaringen, ben ik hier uiteraard om wetenschap te verrichten. Er staat hier een apparaat (polarization sensitive optische coherentie tomografie (OCT)), dat onderscheid kan maken in structuren door middel van depolarisatie/polarisatie van het teruggekaatste licht. Hiermee kan met name melanine in het retinale pigment epitheel in kaart gebracht worden. Het betreft een prototype (zie foto hieronder), die door technici van de universiteit is gebouwd. Er zijn reeds een aantal patiënten gescand met dit apparaat.

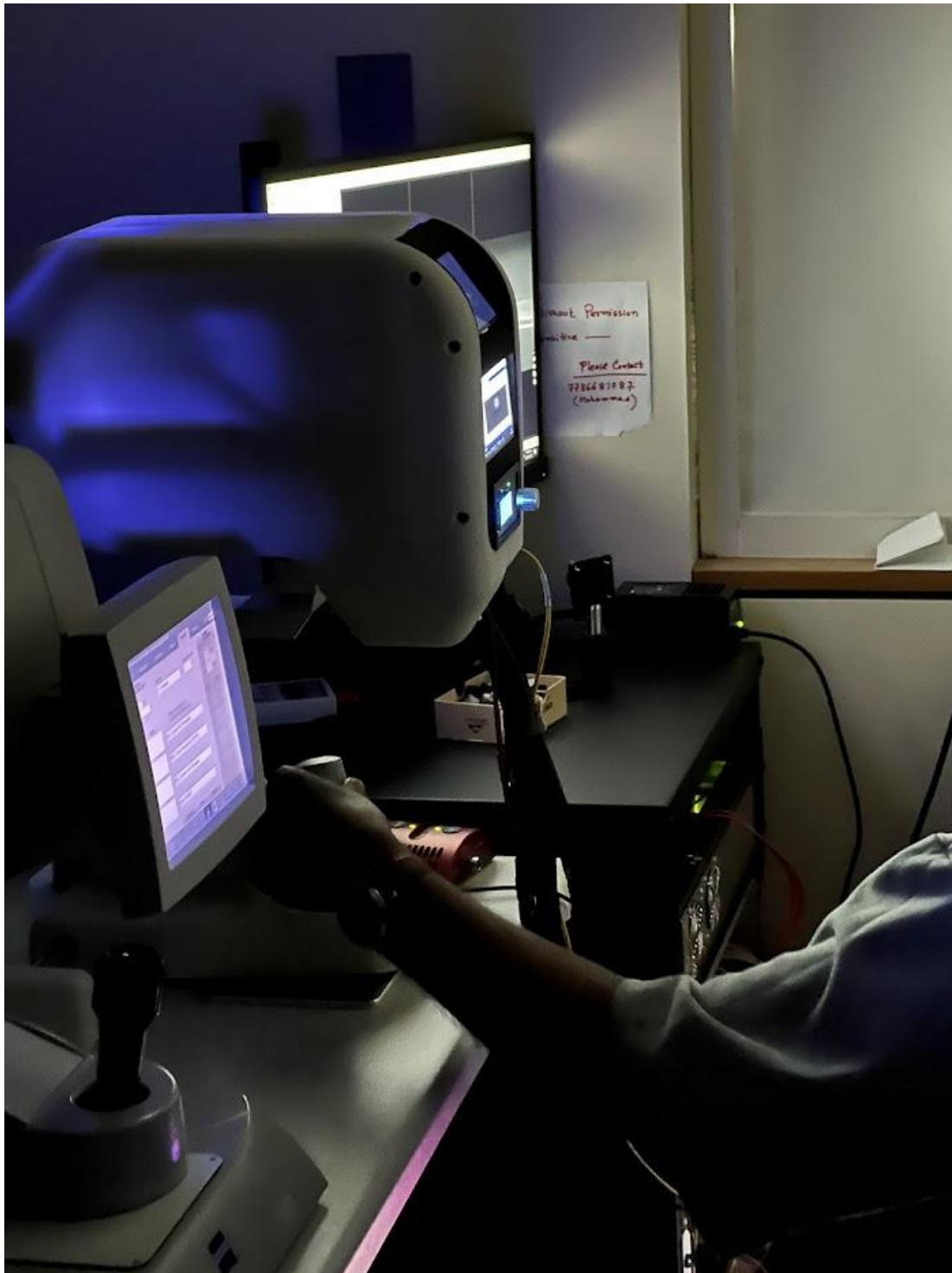
De polarization sensitive OCT wordt onder andere gebruikt bij neurofibromatose type 1 patiënten (wellicht dat dit in de toekomst een diagnostisch criterium kan opleveren), pre-en post photodynamische therapie bij serosa (om te kijken of er veranderingen zijn in melanine na photodynamische therapie), bij retinitis pigmentosa (ook om te kijken of daar veranderingen zijn qua melanine) en we hebben een patiënt met bilateral diffuse melanocytic proliferation (BDUMP) gescand (dit is een ziekte waarbij er proliferatie is van melanocyten en zodoende is dit een interessante casus voor de polarization sensitive OCT). Omdat het een prototype betreft, is het verwerken van de beeldvorming ingewikkeld qua segmentatie en interpretatie, dus dit is iets wat we samen met de technici doen.

Naast het bestuderen van patiënten met de polarization sensitive OCT, ben ik aangehaakt bij een aantal andere projecten, waaronder de imaging van macrophage-like cells bij veneuze tak occlusie, centrale retinale veneuze occlusie en proliferatieve diabetische retinopathie. We vinden in de resultaten hiervan dat het aantal macrophage-like cells verhoogd is bij deze ziektebeelden ten opzichte van gezonde individuen. Bij deze ziektebeelden treedt er vermoedelijk een inflammatoire reactie op die leidt tot een toename van deze cellen. Naast dit project zijn we bezig met een systematische review over retrobulbaire bloeding en hersenstam anesthesie als complicatie van

retrobulbaire anesthesie. Ook hebben we een case report over een 12 jarige jongen met bilaterale multiple evanescent white dot syndrome gesubmit bij een tijdschrift. Tot slot zijn we ook bezig met een project waarbij technici de abnormale vaten bij MacTel modelleren met behulp van angio-OCT.

Nu ik weer terug in Nederland ben, blijf ik betrokken bij de hierboven genoemde projecten. Over enkele maanden ben ik klaar met de opleiding tot oogarts. Daarna begin ik als fellow vitreoretinale chirurgie en uveitis in het UMCG te Groningen.

Nogmaals hartelijk dank voor uw bijdrage. Naast dat het wetenschappelijk/klinische een erg mooie ervaring was, heeft het mij ook unieke kennis gegeven over hoe de gezondheidszorg geregeld is en heb ik er nieuwe vrienden mogen ontmoeten.



Het polarization sensitive OCT apparaat in gebruik



Presentatie over neuro-ophthalmology tijdens Grand Rounds (elke vrijdagochtend)



The University of British Columbia

Department of Ophthalmology & Visual Sciences

This is to certify that

Thomas Jurian van Rijssen

has successfully completed a Research Fellowship in

Retina

from February 1st, 2025 to April 30, 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Neeru Gupta'.

Dr. Neeru Gupta, MD, PhD, MBA, FRCSC, DABO, FRCO, FCAHS
Department Head

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eduardo Navajas'.

Dr. Eduardo Navajas, MD, PhD, FRCSC
Fellowship Supervisor

THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



Wandeling in de sneeuw in het noorden van Vancouver