

**Varsha DKD Sewgobind - Verslag van congresbezoek
XI TTS Basic Science Symposium/I ESOT Basic Science Meeting
12-15 maart 2009 Brussel**

In januari 2006 ben ik begonnen aan mijn OIO-traject op het transplantatielaboratorium in het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam, onder leiding van dr. Carla Baan en Prof. dr. Willem Weimar. De centrale vraag binnen mijn project is het effect is van verschillende immunosuppressiva op het fenotype en de functie van regulatoire T cellen in niertransplantatiepatiënten. Uit verschillende dier-experimentele modellen is gebleken dat regulatoire T cellen een belangrijke rol spelen in de preventie van auto-immuunziekten, maar zij kunnen na transplantatie ook de allogene immuunrespons tegen donor-antigenen, die gemedieerd wordt door effector T cellen (verantwoordelijk voor cellulaire afstoting) onderdrukken.

Op het transplantatie laboratorium in Rotterdam wordt veel translationeel onderzoek gedaan, waarbij we de rol van deze specifieke subgroep van T cellen (5-10% van CD4⁺ Thelper cellen in gezonde individuen) in de preventie van cellulaire afstoting in kaart proberen te brengen door middel van 'monitoring' in het bloed van nier, hart en longtransplantatie patiënten. Echter, we proberen dit niet alleen maar vanuit een beschrijvend oogpunt te doen, maar dit aan te vullen met onderzoek naar de werkingsmechanismen op moleculair niveau. Door de signalling pathways op moleculair niveau te bestuderen kunnen we het effect van immunosuppressiva op bepaalde celtypen beter begrijpen.

In het kader hiervan heb ik in maart het 'Basic Science Symposium' van de Transplantation Society bijgewoond, dat om de twee jaar wordt georganiseerd. Het congres vond dit jaar voor de 11e keer plaats te Brussel en werd dit jaar voor het eerst georganiseerd in samenwerking met de European Society Of Transplantation. De locatie was het Plaza Hotel in hartje Brussel. Dit hotel is in 1930 gebouwd en beschikt over een mooie oude theater dat nu dienst doet als congreszaal.

Er waren op dit congres alleen plenaire lezingen presentaties en dus geen parallelsessies. Op de eerste dag mocht ik mijn presentatie als derde tijdens sessie 1 'regulatoire T cellen' geven. De voorzitters van deze sessie waren Manuela Battaglia uit Milaan, Italië en Andrew Bushell uit Oxford, UK; twee grote namen uit het veld van de regulatoire T cellen. Mijn presentatie ging over het mogelijke immunologisch positieve effect van het immunosuppressivum rATG (rabbit anti-thymocyte globulines) op het immuun systeem. Niertransplantatie patiënten krijgen deze vorm van 'inductie' therapie gedurende enkele dagen na transplantatie om direct alle effector T cellen te depletieren uit de circulatie; dit gebeurt door binding van de immunoglobulines aan epitopen op T cellen. Het complement systeem zorgt uiteindelijk voor de daadwerkelijke eliminatie. Om het mechanisme van dit geneesmiddel in vivo beter te begrijpen hebben wij een in vitro studie gedaan met perifere witte bloedcellen van deze patiënten. Door T cellen te incuberen met rATG, kunnen we expansie en inductie van regulatoire T cellen bewerkstelligen. Bovendien hebben we ook aangetoond dat deze geïnduceerde regulatoire T cellen in vitro de immuunrespons van effector T cellen in reactie op allo-antigeen kunnen onderdrukken. Mogelijk is dit in vivo ook het geval. Na afloop van mijn presentatie kreeg ik een aantal interessante vragen en positieve reacties op mijn onderzoek.

Sessie 2 ging over de immunoregulatoire functie van antigeenpresenterende cellen. De volgende dag waren er enkele sessies over NKT cellen en een aantal presentaties over immunoregulatie, NK cellen, memory T cellen en T cell differentiatie. Op de derde dag waren er presentaties over negatieve en positieve manieren van co-stimulatie en T cel co-stimulatie. Interessant was de lezing over nieuwe cytokines in transplantatie, waarin de rol van IL-22 in Th17-gemedieerde immuun responsen werd beschreven door Foo Y. Liew uit Glasgow, UK. Th17 is naast de welbekende Th1 en Th2 en Treg cel een 'new kid on the block'.

Op de vierde en tevens laatste congresdag kwamen de onderwerpen 'stamceltransplantatie' en 'translationeel onderzoek in transplantatie' aan bod. De lezing die gehouden werd door Manuel Pascual uit Zwitserland was zeer informatief.

Kortom het was een leerzaam congres, dat een breed publiek heeft aangetrokken door zijn vele diverse lezingen door internationale gastsprekers en onderwerpen die aan bod zijn gekomen. De postersessies en de discussies die ik heb gevoerd waren ook zeer nuttig voor het vervolg van mijn onderzoek. Ik zou de NVVI hierbij hartelijk willen bedanken voor de financiering van mijn bezoek aan dit congres.