

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/19067> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Meevissen, Moniek Hubertina Joanna

Title: Schistosoma mansoni egg glycoproteins : glycan structures and host immune responses

Issue Date: 2012-06-13

Dankwoord

Nu het einde van mijn promotie nadert, zijn er vele mensen die ik wil bedanken voor hun bijdrage aan dit proefschrift. Want zo'n boekje maak je zeker niet in je eentje!

Allereerst wil ik alle collega's van de afdeling Parasitologie bedanken. Velen van jullie hebben me op de een of andere manier geholpen met mijn experimenten, waarvoor grote dank. Maar jullie maakten het ook tot een heel gezellige en warme afdeling. In welke lab of gebouw je ook aan het werk was, er was altijd wel iemand om even gezellig mee te praten, je ei bij kwijt te kunnen of om wat bloed van te "lenen". Deze prettige werksfeer heeft ervoor gezorgd dat ik met fijne herinneringen aan mijn tijd in Leiden kan terugdenken.

Een aantal mensen binnen de afdeling wil ik in het bijzonder bedanken:

Dieuwke, dank voor je hulp met allerlei experimenten en het eindeloos zoeken naar oude samples en antilichamen. Nicole en Angela, ik wil jullie ontzettend bedanken voor de hulp bij het afronden van de laatste experimenten. Door jullie is dit boekje toch nét iets mooier geworden! Manfred en Carolien, jullie zijn van ontschatbare waarde geweest voor het "Mass Spec" gedeelte van mijn boekje. Dank dat jullie altijd tijd voor me maakten om nog een sample te meten of te helpen met dataverwerking. Paul en Irina wil ik bedanken voor de hulp met de *S. haematobium* analyse. Hermelijn, bedankt voor je onmisbare input vanuit het immunologische perspectief.

Dan de mensen die me door de jaren heen in kamer P4-28 hebben vergezeld: Arjen, Carolin, Cees, Gerhild, Marco, Maurice, Niels en Renee. Dank voor jullie wetenschappelijke input, maar vooral ook voor de gezelligheid en het geven van een luisterend oor wanneer dingen weer eens niet zo gingen zoals gehoopt. Ook een dankwoordje voor de mensen van de CIH groep voor de gezelschap tijdens de vaak lange, maar ook vrolijke uurtjes in de celkweek. In het bijzonder wil ik Alwin, Bart, Ellen en Yvonne Kruize noemen, die me veel geholpen hebben met allerlei experimenten. Lucien, dank voor de gezellige thee-met-koekjes-pauzes in de laatste maanden.

Een van de mooiste ervaringen tijdens mijn AIO-schap was wel het begeleiden van "mijn" studenten. Louis, Ulrike, Lonneke, Ruud, Jan Willem en Rick; dank voor jullie enthousiasme, gezelligheid, en hulp met alle (al-dan-niet-doodlopende) projecten. Ik wens jullie veel succes met



jullie verdere carrières! Ulrike, je begon als mijn student, maar je was al snel meer dan dat. Ik denk met plezier terug aan de wetenschappelijke én persoonlijke gesprekken met jou. Hierbij ook een dankwoordje voor Linda. Je was niet echt “mijn” student, maar het was wel altijd erg gezellig met jou op het lab. Leuk dat je altijd nog interesse in mijn wetenschappelijke vorderingen hebt gehouden.

Irina, jij verdient een aparte alinea. Je hebt me niet alleen geholpen met experimenten, maar je bent over de tijd ook een zeer waardevolle vriendin geworden. En je deelt mijn voorliefde voor gezellige pannenkoek-lunches in de zon! Zeker in het laatste jaar heb ik veel aan je gehad, en daarvoor wil ik je bedanken. Fijn dat je tijdens mijn promotie naast me wilt staan!

Ook alle mensen buiten het Parasitologie lab waarmee ik heb samengewerkt, wil ik bedanken voor hun hulp en input. Especially Gabi and Helmut, many thanks for the supplies of egg antigens, and for the help with many of my articles. Sandra van Vliet, dank voor de hulp met de kappa-5 bindings experimenten. Tenslotte Prof. Dr. Herman Spaik en Dr. Annemarie Meijer (zebravisexperimenten) en Dr. Nigel Savage en Louis Wilson (*in vitro* granuloom model); helaas hebben de experimenten met jullie niet geleid tot concrete resultaten, maar toch wil ik jullie bedanken voor de tijd die jullie erin hebben gestoken.

Natuurlijk wil ik ook mijn familie en vrienden bedanken voor hun steun en interesse. Mam en pap, dank voor jullie steun over de jaren. Anja, dank voor je interesse en de gezelligheid in Rotterdam. Judith, Suzanne en Claudia, dank voor het proofreaden van mijn nederlandse samenvatting voor niet ingewijden. Suzanne, ik vind het fijn dat je als paranimf naast me wilt staan. Als laatste Simon; bedankt voor je steun, geduld en vertrouwen. Op naar een mooie toekomst samen in Friesland!

Moniek

Curriculum vitae

Moniek Hubertina Joanna Meevissen was born on the 31th of May, 1983 in Heythuysen. After passing her VWO exams at the St Ursula College in Horn in 2001, she started her scientific career at the University of Utrecht, studying Biomedical Sciences. She proceeded with the Master “Infection and Immunity” at the same university. During this period she performed her first internship at the department of Dermatology and Allergology under the supervision of Dr. E.F. Knol and Dr. D.J. Hijnen. This intership focused on the role of the chemokines TARC and CTACK in the homing of T cells from the blood into the skin. Her second internship was part of a communication & education profile and took place at the Astmafonds in Leusden. Under supervision of N. Knaan and C. Alders, she developed, together with a fellow student, a decision aid for people with asthma and/or COPD to help them assess whether or not they are a candidate for lungrevalidation. In 2006, she started her PhD project at the department of Parasitology of the LUMC under the supervision of Dr. C.H. Hokke, Prof. Dr. A.M. Deelder and Prof. Dr. M. Yazdanbakhsh. Her work on *Schistosoma mansoni* egg glycoproteins and their interactions with the human immune system has resulted in this thesis.



List of publications

MHJ Meevissen, M Wuhrer, MJ Doenhoff, G Schramm, H Haas, AM Deelder, CH Hokke. Structural characterization of glycans on omega-1, a major *Schistosoma mansoni* egg glycoprotein that drives Th2 responses. *J Proteome Res* 2010 May 7;9(5):2630-42.

MHJ Meevissen, CIA Balog, CAM Koeleman, MJ Doenhoff, G Schramm, H Haas, AM Deelder, M Wuhrer, CH Hokke. Targeted glycoproteomic analysis reveals that kappa-5 is a major, uniquely glycosylated component of *Schistosoma mansoni* egg antigens. *Mol Cell Proteomics* 2011 May;10(5):M110.005710.

MHJ Meevissen, M Yazdanbakhsh and CH Hokke. *Schistosoma mansoni* egg glycoproteins and C-type lectins of host immune cells: molecular partners that shape immune responses. *Exp Parasitology* 2011, in press.

MHJ Meevissen^{*}, NN Driessen^{*}, HH Smits, R Versteegh, SJ van Vliet, Y van Kooyk, G Schramm, AM Deelder, H Haas, M Yazdanbakhsh, CH Hokke. Specific glycan elements determine differential binding of individual egg glycoproteins of the human parasite *Schistosoma mansoni* by host C-type lectin receptors. *Int J Parasitol* 2012 Mar;42(3):269-277.

(* Authors contributed equally to this work)

A van Diepen, NSJ van der Velden, CH Smits, **MHJ Meevissen**, CH Hokke. Parasite glycans and antibody-mediated immune responses in *Schistosoma* infection. *Parasitology* 2012, in press.

