

Antigen targeting to Fc receptors on dendritic cells

Implications for T lymphocyte-directed immunotherapy

Proefschrift

ter verkrijging van
de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van Rector Magnificus prof.mr. P.F. van der Heijden,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op donderdag 25 november 2010
klokke 15.00 uur

door

Adriana Gerardina van Montfoort

geboren te Schiedam in 1980

Promotiecommissie

Promotor: Prof. dr. C.J.M. Melief

Co-promotores: Dr. F. Ossendorp
Dr. J.S. Verbeek

Overige leden: Prof. dr. M.R. Daha
Prof. dr. F. Koning
Prof. dr. C. van Kooten
Prof. dr. G. Kraal (VU Medisch Centrum)
Prof. dr. J. Neefjes (Nederlands Kanker Instituut)
Prof. dr. W. Stoorvogel (Universiteit Utrecht)
Prof. dr. R.E.M. Toes

ISBN 978-90-9025739-6

Inhoud: A.G. van Montfoort, 2010

Druk: Gildeprint Drukkerijen

Deze uitgave is tot stand gekomen met financiële steun van KWF Kankerbestrijding.

Het onderzoek beschreven in dit proefschrift werd uitgevoerd in het Leids Universitair Medisch Centrum op de afdeling Immunohematologie en Bloedtransfusie in samenwerking met de afdeling Humane Genetica.

Het onderzoek is gefinancierd door KWF Kankerbestrijding (project UL 2004-3008).



Mixed Sources
Product group from well-managed
forests, controlled sources and
recycled material in fibre

Doc no. C0-COC-1442
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Voor mijn ouders

Contents

Chapter 1	General introduction	7
Chapter 2	Immune complex-loaded dendritic cells are superior to soluble immune complexes as antitumor vaccine	27
Chapter 3	A novel role of complement factor C1q in augmenting the presentation of antigen captured in immune complexes to CD8 T lymphocytes	43
Chapter 4	Circulating specific antibodies enhance systemic T cell priming by delivery of complexed antigen to dendritic cells in vivo	57
Chapter 5	Fc γ R ligation on dendritic cells induces broad immune response gene signature tightly regulated by Fc γ RIIb	73
Chapter 6	Antigen storage compartments in mature dendritic cells facilitate prolonged CTL cross-priming capacity	95
Chapter 7	Summary and general discussion	115
Chapter 8	Nederlandse samenvatting voor niet-ingewijden	131
	Nawoord	139
	Curriculum Vitae	142
	Publicatie lijst	144

