

Promotor

Prof. Karin Vanderkerken

Hematologie en Immunologie/HEIM
Vrije Universiteit Brussel

Promotor

Prof. Benjamin Van Camp

Hematologie en Immunologie/HEIM
Vrije Universiteit Brussel

Leden van de examencommissie

Prof. Thierry Facon

Service des Maladies du Sang, Hôpital Huriez,
Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille
France

Prof. Lucienne Michaux

Centrum Medische Erfelijkheid, UZ-Leuven
Katholieke Universiteit Leuven
Service d'Hématologie, Cliniques Universitaires
UCL Saint-Luc, Université Catholique de Louvain

Prof. Dominique Bron

Service d'Hématologie, Institut Jules Bordet
Université Libre de Bruxelles

Prof. Rik Schots

Medische Oncologie en Hematologie, UZ Brussel
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Jacques De Grève

Medische Oncologie, UZ Brussel
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Ron Kooijman

Farmacologie/FARC
Vrije Universiteit Brussel

Dr. Jo Van Ginderachter

Toegepaste Biologische Wetenschappen/DBIT
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Kristiaan Thielemans, voorzitter

Fysiologie en Immunologie/IMFY
Vrije Universiteit Brussel



Vrije Universiteit Brussel

FACULTEIT GENEESKUNDE EN FARMACIE

Doctoraat in de Medische Wetenschappen

Academiejaar 2008-2009

UITNODIGING

Voor de openbare verdediging van het
doctoraatsproefschrift van

Jo Caers

maandag 15 juni 2009

U wordt vriendelijk uitgenodigd op de openbare verdediging van het proefschrift van

Jo CAERS

'New biological and therapeutical findings in the interactions between multiple myeloma cells and their microenvironment'

Op **maandag 15 juni 2009** om **17 uur** in auditorium **P. Brouwer** van de Faculteit Geneeskunde & Farmacie, Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel

Situering van het proefschrift

De biologie van het multiple myeloom (MM) wordt gekenmerkt door tumorale veranderingen in plasma cellen en interacties tussen de MM cel en de omliggende beenmergstructuren. In de huidige studie werden verschillende processen in deze beenmerg (BM) micro-omgeving onder de loupe genomen. Eerst werd de aanwezigheid en de rol van het glycoproteïne osteopontine onderzocht. Dit matrixproteïne wordt zowel door MM cellen als andere BM cellen gesecreteerd en is betrokken bij proliferatie en invasie van MM cellen. Vervolgens werden de interacties tussen BM adipocyten en MM cellen onderzocht. Deze 'vergeten' cellen bleken al gauw metabool actieve cellen te zijn die meehelpten bij de migratie van MM cellen naar het BM en die via direct cel-cel contact en secretie van groeifactoren de overleving van MM cellen steunen. Het thymosine β 4 eiwit werd als derde eiwit onderzocht. Dit proteïne bleek echter een tumor-supressor activiteit te hebben: gedurende tumorprogressie ging de expressie ervan verloren, wat kon worden gecorreleerd aan survival van myelomapatiënten en overexpressie van dit eiwit leidde tot een verminderde proliferatieve capaciteit van MM cellen die verder aanleiding gaven tot een vertraagde tumorontwikkeling in het 5TMM muizenmodel. Tenslotte werd in dit model de anti-angiogene en cytotoxische eigenschappen van Aplidine (een recent ontwikkeld chemotherapeutikum) onderzocht.

Curriculum Vitae

Jo Caers werd geboren in Turnhout waar hij later ook de middelbare school volgde op het Sint-Jozefscollege. Nadien begon hij aan het Limburgs Universitair Centrum zijn studies geneeskunde die hij na zijn kandidatuurjaren verder zette aan de Vrije Universiteit Brussel en waar hij in 1999 afstudeerde. Tijdens zijn studies werd hij aangetrokken door de achterliggende patho-fysiologie van ziektes en werd hij door prof. Ben Van Camp in contact gebracht met het myeloma onderzoek. Hij vervolgde zijn opleiding inwendige geneeskunde in het UZ Brussel en het Middelheimziekenhuis in Antwerpen. Hij onderbrak in 2003 zijn klinische opleiding en startte dit doctoraatsonderzoek in het labo van prof. Karin Vanderkerken. Voor dit project kreeg hij een beurs van de Association of International Cancer Research. In 2006 werd hij erkend als specialist in inwendige geneeskunde en in 2008 als klinisch hematoloog. Deze erkenning kreeg hij na een bijkomend stagejaar in de dienst hematologie van het UCL Saint-Luc ziekenhuis. Momenteel werkt hij als hematoloog in het CHU de Liège. Samen met Marijke Schoefs woont hij in Tongeren. Ze hebben 2 kindjes: Casper en Merel.