

Promotor

Prof. Dr. Sophie Sarre

Vakgroep Farmaceutische Chemie, Analyse van
Geneesmiddelen en Geneesmiddelenkennis
Onderzoeksgroep Experimentele
Farmacologie
Vrije Universiteit Brussel

Copromotor

Prof. Dr. Yvette Michotte

Vakgroep Farmaceutische Chemie, Analyse van
Geneesmiddelen en Geneesmiddelenkennis
Onderzoeksgroep Experimentele
Farmacologie
Vrije Universiteit Brussel

Leden van de examencommissie

Dr. Michael J. O'Neill

Lilly Research Centre
Eli Lilly & Co Ltd
United Kingdom

Prof. Dr. Veerle Baekelandt

Laboratorium voor Neurobiologie en Gentherapie
Katholieke Universiteit Leuven

Prof. Dr. Georges Vauquelin

Vakgroep Moleculaire en Biochemische
Farmacologie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Dr. Kristien De Paepe

Vakgroep Toxicologie, Dermato-cosmetologie en
Farmacognosie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Dr. Debby Mangelings

Vakgroep Analytische scheikunde en
Farmaceutische Technologie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Dr. Bart Rombaut, voorzitter

Vakgroep Farmaceutische Biotechnologie en
Moleculaire Biologie
Vrije Universiteit Brussel



Vrije Universiteit Brussel

FACULTEIT GENEESKUNDE EN FARMACIE

Doctoraat in de Farmaceutische Wetenschappen

Academiejaar 2009-2010

UITNODIGING

Voor de openbare verdediging van het
doctoraatsproefschrift van

Birgit Mertens

vrijdag 21 mei 2010

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

Birgit MERTENS

'Glial cell line-derived neurotrophic factor and the central renin angiotensin system as potential targets for treatments of Parkinson's disease'

An in vivo study in 6-hydroxydopamine rat models

Op **vrijdag 21 mei 2010** om **16u30**
in auditorium **P. Brouwer** van de
Faculteit Geneeskunde & Farmacie,
Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel

Situering van het proefschrift

De ziekte van Parkinson, een motorische aandoening gekenmerkt door de progressieve celdood van de dopaminerge neuronen in de substantia nigra pars compacta, is de tweede meest voorkomende neurodegeneratieve aandoening na de ziekte van Alzheimer. Ten gevolge van de vergrijzing zal de incidentie van de ziekte van Parkinson toenemen in de komende jaren wat zich zal vertalen in een dramatische stijging van de kosten voor ons sociaal-economisch systeem. De oorzaak van de dopaminerge celdood is tot op heden niet gekend waardoor de beschikbare therapieën voor de ziekte uitsluitend gericht zijn op het aanvullen van het tekort aan dopamine en geen invloed hebben op de onderliggende neurodegeneratie. In deze context wordt er binnen het onderzoek naar de ziekte van Parkinson momenteel veel aandacht besteed aan de ontwikkeling van therapieën die in staat zijn het afsterven van de dopaminerge neuronen te voorkomen of te vertragen.

In het doctoraatsproefschrift van Birgit Mertens worden twee strategieën die aanleiding kunnen geven tot nieuwe behandelingen voor de ziekte van Parkinson bestudeerd. Een eerste strategie omvat het verhogen van de expressie van 'glial cell line-derived neurotrophic factor' in het striatum, een neurotrofe factor die de groei en overleving van dopaminerge neuronen bevordert. Daarnaast wordt ook de mogelijke rol van het renine angiotensine systeem in de ziekte van Parkinson verder onderzocht en bediscussieerd. Recent is immers duidelijk geworden dat dit systeem niet enkel een rol speelt in cardiovasculaire aandoeningen, maar mogelijk ook in andere ziektes met een inflammatoire component.

Curriculum Vitae

Birgit Mertens werd geboren te Dendermonde op 31 januari 1983. Zij studeerde Wetenschappen-Wiskunde tijdens haar humaniora. In 2005 behaalde ze haar Master in de Farmaceutische Wetenschappen met grootste onderscheiding aan de Vrije Universiteit Brussel.

In oktober 2005 startte ze haar doctoraatsonderzoek onder leiding van Prof. Dr. Sophie Sarre binnen de onderzoeksgroep Experimentele Farmacologie aan de Vrije Universiteit Brussel waarvoor ze een Doctoraatsbeurs verkreeg van het FWO (2005-2009).

Het onderzoek resulteerde in een reeks publicaties in internationaal gerenommeerde tijdschriften en haar onderzoeksresultaten werden meermaals voorgesteld op nationale en internationale wetenschappelijke congressen.