

*Examencommissie/Board of examiners***Prof. Peter-Paul De Deyn**

Department of Neurochemistry and Behavior, Born Bunge Foundation
Universiteit Antwerpen

Dr. Dmitri V. Krysko

Department for Molecular Biomedical Research
VIB - Universiteit Gent

Prof. Tamara Vanhaecke

Departement Toxicologie, Dermato-cosmetologie en Farmacognosie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Debby Mangelings, voorzitter / chair

Departement Analytische Scheikunde en Farmaceutische Technologie
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Yvette Michotte, promotor

Departement Farmaceutische Scheikunde en Analyse van Geneesmiddelen
Center for Neurosciences
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Sophie Sarre, co-promotor

Departement Farmaceutische Scheikunde en Analyse van Geneesmiddelen
Center for Neurosciences
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Said Hachimi-Idrissi, co-promotor

Dienst Spoedafdeling UZ Gent
Cerebral Resuscitation Research Group, Center for Neurosciences
Vrije Universiteit Brussel

Prof. Ron Kooijman, co-promotor

Departement Farmacologie, Center for Neurosciences
Vrije Universiteit Brussel

Doctoraat Farmaceutische Wetenschappen
PhD in Pharmaceutical Sciences
2012-2013

Openbare verdediging van/*Public defence of*

Tine ZGAVC

Voor het behalen van de academische graad van
'DOCTOR IN DE FARMACEUTISCHE WETENSCHAPPEN'
To obtain the academic degree of
'DOCTOR IN PHARMACEUTICAL SCIENCES'

Neuroprotection by short mild hypothermia in experimental transient focal cerebral ischemia

Promotor: Professor Y. Michotte

Co-promotors: Professors S. Sarre, S. Hachimi-Idrissi, R. Kooijman

Friday 17 May 2013

Auditorium **Brouwer**, 17:00

Faculty of Medicine and Pharmacy, Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel

How to reach the campus Jette:

<http://www.vub.ac.be/english/infoabout/campuses>

Please confirm your presence to tine.zgavc@vub.ac.be



Vrije Universiteit Brussel

Situering van het proefschrift/*Summary of the dissertation*

Cerebrovasculaire accidenten of beroertes zijn één van de belangrijkste oorzaken van mortaliteit en permanente invaliditeit wereldwijd. Bovendien zal de incidentie van beroertes nog toenemen door de vergrijzing van de bevolking. Gezien de excessieve kosten van langdurige ziekenhuisopnames, zorg en revalidatie bij patiënten, zullen beroertes een aanzienlijke sociaaleconomische last worden voor onze samenleving. Enkel een klein percentage van de patiënten kan momenteel behandeld worden met rt-PA, welke de enige goedgekeurde behandeling is. Daarom is het cruciaal om de biochemische gebeurtenissen die gepaard gaan met een beroerte verder te bestuderen en nieuwe behandelingen te ontwikkelen. Milde hypothermie lijkt een veelbelovende therapie omdat het kan inwerken op verschillende processen.

In dit proefschrift werd gewerkt met een rat model voor transiënte focale cerebrale ischemie, waarbij de vasoconstrictor endotheline-1 wordt geïnjecteerd in de nabijheid van de mediale cerebrale arterie. Het therapeutisch venster en de lange termijn effecten van een kort durende milde hypothermie behandeling werden bestudeerd. Meer specifiek werd het gedrag, het infarct volume, de bloeddorstrooming en apoptose onderzocht. Vervolgens werd onderzocht welke veranderingen op vlak van de expressie van proteïnes een beroerte of hypothermie veroorzaken. Deze thesis bevestigt dat hypothermie een veelbelovende behandeling is die op verschillende processen van de ischemische cascade kan inwerken.

Curriculum Vitae

Tine Zgavc werd geboren te Leuven op 15 juli 1983. Zij studeerde Techniek-Wetenschappen tijdens haar humaniora. In 2004 behaalde ze een Professionele Bachelor in de Chemie optie Biochemie aan de Katholieke Hogeschool Limburg. In 2007 behaalde ze haar Master in de Biomedische Wetenschappen met grote onderscheiding aan de Vrije Universiteit Brussel.

In september 2007 startte ze haar doctoraatsonderzoek binnen het departement Farmaceutische Scheikunde en Analyse van Geneesmiddelen en het Center for Neurosciences aan de Vrije Universiteit Brussel onder leiding van Prof. Yvette Michotte.

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