

## **Promotoren**

---

### **Prof. Dr. Bart Keymeulen**

Diabetes Research Center-VUB  
Diabeteskliniek UZ Brussel  
Vrije Universiteit Brussel

### **Prof. Dr. Frans Gorus**

Diabetes Research Center-VUB  
Dienst Klinische Chemie en Radio-  
Immunologie, UZ Brussel  
Vrije Universiteit Brussel

## **Leden van de examencommissie**

---

### **Prof. Dr. Olli Simell**

Department of Pediatrics  
University of Turku  
Finland

### **Prof. Dr. Marie-Christine Vantghem**

Service d'Endocrinologie et Métabolisme  
Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille  
France

### **Prof. Dr. Johannes Ruige**

Dienst Endocrinologie  
Universiteit Gent

### **Prof. Dr. Kris Poppe**

Dienst Endocrinologie, UZ Brussel  
Vrije Universiteit Brussel

### **Prof. Dr. Jean Deschepper**

Dienst Pediatrie, UZ Brussel  
Vrije Universiteit Brussel

### **Prof. Dr. Brigitte Velkeniers, voorzitter**

Dienst Endocrinologie, UZ Brussel  
Vrije Universiteit Brussel



Vrije Universiteit Brussel

FACULTEIT GENEESKUNDE EN  
FARMACIE

## **Doctoraat in de Medische Wetenschappen**

Academiejaar 2010-2011

## **UITNODIGING**

Voor de openbare verdediging van het  
doctoraatsproefschrift van

**Évy VANDEMEULEBROUCKE**

dinsdag 1 februari 2011

## Situering van het proefschrift

---

Type 1 diabetes wordt veroorzaakt door de auto-immune destructie van de insulineproducerende betacellen. Pas als 70-90% van de betacellen vernietigd is stijgt de glycemie en ontstaan er klinische tekens. De subklinische fase wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van auto-antilichamen tegen betacelantigenen. Deze vormen samen met genetische kenmerken de belangrijkste merkers om de ziekte te voorspellen bij verwanten van patiënten. Parameters die een maat zijn voor de functionele betacelmasse kunnen bijdragen tot verdere verfijning van de predictie. Omdat de klassiek gebruikte functietesten hun beperkingen hebben was één van de doelstellingen van het voorliggende proefschrift een gemodificeerde hyperglycemische clamp test te ontwikkelen en te valideren. Er werd nagegaan of deze test kan gebruikt worden om progressie naar diabetes beter te voorspellen in een groep hoog-risico eerstegraadsverwanten. Het meten van de functionele betacelmasse laat niet alleen toe de ziekte beter te begrijpen en te voorspellen, maar is ook belangrijk om het effect van interventies die tot doel hebben de betacelfunctie te bewaren, beter op te volgen. Het voorliggende werk beschrijft ook de resultaten van twee multi-centrische interventiestudies. In een eerste studie werd aangetoond dat insuline toediening aan hoog-risico verwanten geen effect had op de ontwikkeling van diabetes. De tweede studie gaf aan dat toediening - kort na diagnose - van otxilixumab, een gehumaniseerd antilichaam gericht tegen T-lymfocyten, de residuele betacelfunctie gedurende minstens 2 jaar kon bewaren, vooral bij patiënten met betere betacelfunctie bij de start van de behandeling en bij patiënten die jonger waren dan 27 jaar.

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

## **Evy VANDEMEULEBROUCKE**

### **'Preservation of Functional Beta Cell Mass, Assessed by Hyperglycaemic Clamp, in Human Type 1 Diabetes'**

Op **dinsdag 1 februari 2011** om **17 uur** in auditorium **P. Brouwer** van de Faculteit Geneeskunde & Farmacie Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel

## Curriculum Vitae

---

Evy Vandemeulebroucke werd geboren op 6 februari 1974 in Kortrijk en volgde er Latijn-Wiskunde-Wetenschappen aan het Koninklijk Atheneum. Zij studeerde Geneeskunde aan de Vrije Universiteit Brussel en promoveerde in 1999 met grote onderscheiding. Zij werd erkend als specialist in de Interne Geneeskunde in 2006 en in de Endocrinologie in 2008. Zij ontving de Pfizer-prijs voor haar activiteiten tijdens haar opleiding als kandidaat-specialist. Sinds 2000 nam zij deel aan het wetenschappelijk onderzoek in het Diabetes Research Center (DRC, Dir. Prof. Dr. D. Pipeleers) in het kader van een OZR mandaat. Onder begeleiding van Prof. Dr. B. Keymeulen coördineerde ze 2 multi-centrische interventiestudies, één in pas ontdekte type 1 diabetespatiënten en één in hoog-risico eerstegraadsverwanten. Vooral de eerste studie kreeg internationaal veel weerklank. Beide studies konden genieten van het klinisch netwerk en de databank van het Belgisch Diabetes Register (coördinatie Prof. Dr. I. Weets) en de laboratorium-infrastructuur van de Clinical Biology Unit van het DRC (Prof. Dr. F. Gorus).

Dr. Vandemeulebroucke is (co-)auteur van 13 ISI publicaties met peer review. Zij is nog steeds actief betrokken bij de werking van het Belgisch Diabetes Register en bij klinische studies bij diabetespatiënten en hun verwanten. Op dit ogenblik is ze werkzaam als kliniekhoofd in de diabeteskliniek van het UZ Brussel.