



**F.M.R.E.
G.S.K.E.**

Séance académique

Academische zitting

3 mai - mei 2016

Programme/Programma

15:00

→ **Introduction/Inleiding**

- Prof. em. dr. Baron de Barsy

Président du conseil d'administration/Voorzitter van de raad van bestuur

→ **Présentation et remise des prix scientifiques de la F.M.R.E./Voorstelling en uitreiking van de wetenschappelijke prijzen G.S.K.E.**

- Prof. em. dr. Baron de Barsy

- Prix/Prijs Vicomtesse/Burggravin Valine de Spoelberch

- Présentation/Voorstelling

- Remise du/Overhandiging van de "Prix Vicomtesse Valine de Spoelberch"

- S.A.R. la Princesse Astrid/H.K.H. Prinses Astrid & Madame Eric Speeckaert

- Solvay Prize

- Présentation/Voorstelling

- Remise du/Overhandiging van de "Solvay Prize"

- H.K.H. Prinses Astrid/S.A.R. la Princesse Astrid & le Comte Boël

- Prix/Prijs Janine & Jacques Delruelle

- Présentation/Voorstelling

- Remise du prix/Overhandiging van de prijs "Janine et Jacques Delruelle"

- S.A.R. la Princesse Astrid/H.K.H. Prinses Astrid & le Baron et la Baronne Delruelle

→ **Célébration du 90^{ième} anniversaire/Viering 90^{ste} verjaardag**

- Prof. em. dr. Baron de Barsy

→ **Présentation de/Voorstelling van Madame Marie Ressler (IRPA-KIK)**

- Conférence/Conferentie

Madame Marie Ressler, Master en Archéologie et Histoire de l'Art (UCL) et monsieur Hervé Pigeolet, photographe

"La Fondation Médicale Reine Elisabeth, chef d'œuvre de l'Art Déco"

→ **Présentation des musiciens/Voorstelling van de muzikanten**

- Intermède musical/Muzikaal intermezzo

Franz Schubert, Trio à cordes en si bémol majeur, D 471/

Franz Schubert Strijktrio in Bes groot, D 471

→ **Présentation de monsieur/Voorstelling van de heer Reinout Goddyn**

- Film: G.S.K.E.- F.M.R.E. 1926-2016

Réalisé par/Geregisseerd door Reinout Goddyn

→ **Réception/Receptie**

→ **Prix/Prijs Vicomtesse/Burggravin Valine de Spoelberch – € 100.000**

- **Lauréats/Laureaten: prof. dr. Ann Massie, PhD & prof. dr. Ilse Smolders, PhD (VUB)**

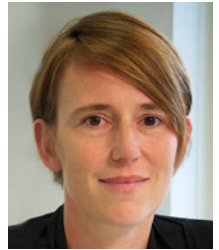
System Xc- as a potential target for novel neuroprotective strategies: focus on parkinson's disease and its psychiatric comorbidities.

De ziekte van Parkinson is, na de ziekte van Alzheimer, de meest voorkomende neurodegeneratieve aandoening. Een verlies van dopaminerge neuronen in de substantia nigra resulteert in een tekort aan de neurotransmitter dopamine ter hoogte van het striatum. De substantia nigra en het striatum zijn cruciale hersenregio's voor het controleren van onze bewegingen en een tekort aan dopamine resulteert aldus in de typische Parkinson-gerelateerde motorische problemen. De pathogenese van de ziekte van Parkinson is multifactorieel en omvat - naar analogie met de meeste neurologische aandoeningen - oxidatieve stress, neuroinflammatie en excitotoxiciteit (celdood ten gevolge van een overstimulatie van ionotrope glutamaat receptoren).

Tot op heden zijn alle behandelingen voor de ziekte van Parkinson symptomatisch, zonder dat ze neurodegeneratie kunnen tegengaan, afremmen of stoppen.

Onze onderzoeksgroep bestudeert, mede dankzij de steun van de Geneeskundige Stichting Koningin Elizabeth, het potentieel van inhibitie van de cystine/glutamaat antiporter systeem xc- als nieuwe behandelingsstrategie voor de ziekte van Parkinson. Deze antiporter neemt cystine op in ruil voor glutamaat en wordt geactiveerd in condities van oxidatieve stress of inflammatie, met verhoogde en mogelijks toxische vrijgave van de excitatoire neurotransmitter glutamaat tot gevolg.

Gebruik makend van genetisch gemodificeerde muizen, hebben we aangetoond dat een verlies van systeem xc- niet alleen een beschermend effect heeft tegen toxine-geïnduceerde dopaminerge neurodegeneratie (afhankelijk van het toxine is dit effect leeftijdsafhankelijk) maar ook resulteert in een reductie van angst en depressief-achtig gedrag (in fysiologische omstandigheden), belangrijke co-morbiditeiten van de ziekte van Parkinson.



→ **Solvay Prize – € 25.000**

- **Lauréats/Laureaten: prof. dr. Claudia Bagni (KU Leuven)**

CYFIP1-pathies: shared pathways in intellectual disabilities and psychiatric disorders.

Our laboratory studies the molecular, cellular and behavioral aspects of a group of neurodevelopmental and neuropsychiatric disorders, namely Fragile X Syndrome (FXS), Autism Spectrum Disorders (ASDs) and Schizophrenia (SCZ).

Intellectual functioning and adaptive behaviour depend on brain activity-dependent plasticity. Nerve cells continuously shape their connections – the synapses. Malfunctioning synapses are a feature of a large number of brain disorders that have recently been called “synaptopathies”, over 100 brain diseases caused by genetic mutations in different proteins at the human synapse.

With the support of the Queen Elisabeth Medical Foundation, we have been able to make significant progress in our studies on the role of two key synaptic proteins, CYFIP1 and FMRP, in the above-mentioned neurological disorders. Using fly and mouse models and human cells from patients with FXS, ASDs and SCZ we have investigated and identified important cellular and molecular mechanisms involved in those disabilities during embryonic development and early postnatal life and validated the affected pathways in patients' cells. Importantly, we have initiated testing compounds for possible interventional therapies.



→ **Prix/Prijs Janine & Jacques Delruelle – € 12.500**

- **Lauréats/Laureaten: prof. dr. Jan Gettemans, PhD (UGent)**

Offsetting gelsolin degradation in a transgene mouse model by means of chaperone nanobodies.

Gelsoline amyloïdose is een erfelijke en ongeneeslijke aandoening die wordt veroorzaakt door een mutatie (een wijziging) in het gelsoline eiwit. Deze mutatie brengt afbraak van gelsoline in verschillende fragmenten teweeg die aan elkaar blijven kleven en de normale werking van organen verstoren. Dergelijke ziekten (er zijn meerdere amyloïdosen bekend) worden klinisch enkel symptomatisch behandeld en er bestaan geen afdoende medicijnen die het probleem aan de oorsprong aanpakken.

Wij hebben gebruik gemaakt van nanobodies tegen gelsoline als therapeuticum. Nanobodies zijn fragmenten van antistoffen uit lama's of dromedarissen. Ze komen als dusdanig niet voor bij mensen. Deze nanobodies werden gebruikt om het gemuteerde gelsoline te beschermen tegen afbraak, als een 'moleculaire mantelzorger'. Op die manier kunnen geen amyloïde fibrillen meer gevormd worden die de werking van organen aantasten. We zijn er in geslaagd om gelsoline te beschermen tegen afbraak, en dit zowel in cellen als in laboratorium proefdieren. Deze experimenten hebben aangetoond dat nanobodies een therapeutisch effect hebben. Bovendien werden dezelfde nanobodies gebruikt om de ziekte letterlijk te visualiseren in proefdieren. Zo kan men zien welke weefsels en organen aangetast zijn. Het is de eerste maal dat een nanobody succesvol werd gebruikt om een amyloïd ziekte in beeld te brengen. We zijn van mening dat ons onderzoek een startpunt kan zijn om vergelijkbare amyloïd ziekten (waaronder de ziekte van Alzheimer) op langere termijn te verhelpen.



→ **Présentation de/Voorstelling van Madame Marie Ressler (IRPA-KIK)**

- **Conférence/Conferentie**

*Madame Marie Ressler, Master en Archéologie et Histoire de l'Art (UCL) et monsieur Hervé Pigeolet, photographe
La Fondation Médicale Reine Elisabeth, chef d'œuvre de l'Art Déco*

Marie Ressler est archéologue et historienne de l'art, diplômée de l'université Catholique de Louvain (1996). Assistante scientifique à l'Institut royal du Patrimoine artistique (IRPA) depuis 2012, elle y est chargée de recherche et d'inventaire en histoire de l'architecture des 19e et 20e siècles et se concentre en particulier sur les styles Art nouveau, Art Déco et moderniste.

Parallèlement, elle publie des ouvrages sur le patrimoine architectural bruxellois en collaboration avec la Direction des Monuments et des Sites de la Région de Bruxelles-Capitale (Bruxelles, l'Histoire en histoires, 2014 ; Piscines et bains publics à Bruxelles, 2015) ou pour les éditions Aparté (Top 100 Art nouveau/Bruxelles, 2010). Elle travaille en outre comme guide indépendante aux Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique (Musée d'Art ancien, Musée Fin de Siècle et Musée Magritte) où elle guide entre autres des visiteurs aveugles et malvoyants. Elle propose enfin des visites guidées spécifiquement dédiées à l'architecture dans les rues de Bruxelles.



→ **Intermède musical/Muzikaal intermezzo**

- **Introduction/Inleiding: madame/mevrouw Bénédicte Bruynseels**

*Franz Schubert, Trio à cordes en si bémol majeur, D 471/Franz Schubert, Strijktrio in Bes groot, D 471
par/door Vladyslava Luchenko, Tanguy Parisot, Natania Hoffman
Solistes de la chapelle musicale Reine Elisabeth/Solisten van de muziekkapel Koningin Elisabeth*

→ **Film: F.M.R.E. - G.S.K.E. 1926-2016**

- **Monsieur/De heer Reinout Goddyn**

Réalisateur du film/Regisseur van de film