



Prinses Astrid bezoekt het VIB-KU Leuven Centrum voor Hersen- en Ziekteonderzoek

Op maandag 22^{april} bezocht Prinses Astrid het laboratorium van Prof. Ludo Van Den Bosch en Prof. Philip Van Damme in het [VIB-KU Leuven Centrum voor Hersen- en Ziekteonderzoek](#). In 2023 ontving Ludo de Generet-prijs voor zijn onderzoek naar Amyotrofische Laterale Sclerose (ALS). Aan deze prijs, beheerd door de Koning Boudewijnstichting, is een subsidie van 1 miljoen euro verbonden, waardoor het de meest prestigieuze prijs is voor onderzoek naar zeldzame ziekten in België en Europa.

Amyotrofische Laterale Sclerose (ALS) is een neurodegeneratieve ziekte die de zenuwcellen aantast die beweging mogelijk maken. De aandoening beïnvloedt selectief motorneuronen, de cellen die communiceren met de spieren. Als gevolg hiervan verliezen mensen met ALS geleidelijk de controle over hun spieren totdat ze volledig verlamd zijn en niet meer kunnen praten en ademen. De ziekte is ongeneeslijk en patiënten overlijden doorgaans binnen twee tot vijf jaar na de diagnose. In België lijden vandaag ongeveer 1.000 mensen aan deze ziekte en worden er jaarlijks 100 tot 250 nieuwe diagnoses gesteld.

Ludo Van Den Bosch en Philip Van Damme bestuderen al jaren de onderliggende mechanismen van deze neurodegeneratieve ziekte aan het Laboratorium voor Neurobiologie. Het onderzoek wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met de afdeling Neurologie van het Universitair Ziekenhuis Gasthuisberg in Leuven, en met de ALS Liga, een Belgische vereniging van ALS-patiënten. Ze werken intensief samen met nationale en internationale onderzoeksgroepen en maken deel uit van het Leuven Network to Cure ALS (LEUCALS), het European Network to Cure ALS (ENCALS), Project MinE en het Robert Packard Center for ALS Research in de Verenigde Staten.



Prinses Astrid met prof. Philip Van Damme (links) en prof. Ludo Van Den Bosch (rechts) in het Lab voor Neurobiologie. ©Geert Vanden Wijngaert

Generet-prijs

Het Generet Fonds, beheerd door de Koning Boudewijnstichting, heeft tot doel een wereldwijd erkend onderzoekscentrum voor zeldzame ziekten in België op te richten. Jaarlijks wordt een prijs van 1 miljoen euro toegekend aan een toponderzoeker in België die onderzoek doet naar zeldzame ziekten. De jury van onafhankelijke deskundigen prees de ambitie van Van Den Bosch om door zijn onderzoek het leven van patiënten met ALS te verbeteren.

Ludo Van Den Bosch en zijn team van onderzoekers ontdekten eerder dat bij ALS-patiënten het transport langs de processen die het cellichaam in het ruggenmerg met de spieren verbinden, verstoord is. Deze processen kunnen meer dan een meter lang zijn, en normaal transport bij deze processen is van cruciaal belang voor de normale werking van het motorsysteem:

“We ontdekten dat we verstoord transport kunnen herstellen door selectief een bepaald enzym, HDAC6, te remmen”, zegt prof. Van Den Bosch. “Daarnaast heeft het remmen van HDAC6 ook gunstige effecten op de expansie van motorneuronprocessen en de vorming van neuromusculaire kruispunten, de verbindingen tussen de motorneuronprocessen en de spieren.”

Ludo Van Den Bosch en zijn team gebruiken de financiële steun van de Generet-prijs om verder onderzoek te doen naar de positieve effecten van HDAC6-remming op motorneuronen. Daarbij gaan ze onderzoeken welke mechanismen verantwoordelijk zijn voor deze gunstige effecten en bepalen welke eiwitten HDAC6 beïnvloedt en hoe de remming van dit enzym dit effect induceert.



Prinses Astrid in de zebrafaciliteit. ©Geert Vanden Wijngaert

Voorname bezoeker

Als bekroning verwelkomden prof. Van Den Bosch, prof. Van Damme en hun onderzoeksteam Prinses Astrid in het VIB-KU Leuven Centrum voor Hersen- en Ziekteonderzoek. De prinses ging in gesprek met de onderzoekers van het centrum en kreeg een persoonlijke rondleiding door het laboratorium van prof. Van Den Bosch en Prof. Van Damme. Uiteindelijk kreeg de prinses de kans om ALS-patiënten en hun families te ontmoeten.

Prof. Van Den Bosch sprak zijn dank uit voor het bezoek en zei:

"Het bezoek van prinses Astrid en haar grote belangstelling voor ons onderzoek worden zeer op prijs gesteld. Het vormt een betekenisvolle erkenning voor ons hele team en biedt extra motivatie voor degenen die dagelijks ijverig werken aan het begrijpen van deze verwoestende ziekte. De genereuze steun van het Generet Fonds heeft ons in staat gesteld onze onderzoeksinspanningen enorm te verbreden, waardoor we dichterbij een potentiële doorbraak zijn gekomen."



Prinses Astrid, prof. Philip Van Damme (links) en prof. Ludo Van Den Bosch (rechts) in interactie met ALS-patiënten. ©Geert Vanden Wijngaert

Hefbomen voor diagnose en therapie

De aanvullende middelen die prof. Ludo Van Den Bosch voor zijn onderzoek ontving, zijn cruciaal om de strijd tegen deze aandoening te intensiveren.

“Het uiteindelijke doel van dit wetenschappelijk onderzoek is om deze nieuwe inzichten in de werking van HDAC6-remming te vertalen naar een nieuwe therapeutische strategie die getest kan worden bij ALS-patiënten”, zegt Ludo Van Den Bosch. “We hopen een belangrijke bijdrage te leveren aan het vinden van een geneesmiddel voor deze zeldzame en dodelijke neurodegeneratieve ziekte.”

Bovendien bewijst het recente succes van Toferson als nieuwe therapeutische strategie voor ALS dat het mogelijk is een verschil te maken voor deze vreselijke ziekte.

“Dit klinische succes, dat eveneens gebaseerd was op een klinische proef uitgevoerd in Leuven, geeft ALS-patiënten hoop dat de ziekte gestabiliseerd kan worden”, zegt prof. Philip Van Damme.



Prinses Astrid met de teamleden van het Lab of Neurobiology. ©Geert Vanden Wijngaert