



MAAK KENNIS MET DE JONGE ONDERZOEKERS: ROMAN PRASCHBERGER

De Stichting Alzheimer Onderzoek ondersteunt dit jaar maar liefst 7 jonge onderzoekers. Wie zijn ze en wat gaan ze doen? In deze nieuwsbrief geven wij het woord aan Roman Prashberger en Emma Delhaye die beiden een beurs van € 100.000 voor een project van 2 jaar ontvingen.

Hoe oud bent u, waar komt u vandaan en hoe lang werkt u al als wetenschapper?

Ik ben 32 jaar en ik kom uit Innsbruck, een charmant stad in de Oostenrijkse Alpen. Ik doe al zo'n 10 jaar onderzoek.

Wat deed u voordat u onderzoeker werd?

Ik studeerde geneeskunde en filosofie in Innsbruck. Als derdejaars begon ik met experimenten. Ik onderzoek toen moleculaire mechanismes die kunnen leiden tot een afwijkend hoge ijzeropslag in organen als de lever. De combinatie van studie en onderzoek betekende lange dagen en weekendwerk. Gelukkig is Alicia die nu mijn echtgenote is hier altijd met veel geduld mee omgegaan!

Hoe bent u in Leuven terecht gekomen en bevat het u daar?

Na mijn studies in Innsbruck wilde ik verder gaan met onderzoek. Van alle organen in het menselijk lichaam fascineerde het brein me het meest. Daarom verhuisden mijn vrouw en ik naar Londen om onderzoek te doen aan het UCL Queen Square Institute of Neurology, een toonaangevende instituut op dit gebied. Ik haalde er mijn PhD en tijdens een conferentie maakte ik kennis met mijn huidige supervisor Prof. Patrik Verstreken. Een eendaags bezoek aan het VIB-KU Leuven Center for Brain & Disease Research overtuigde mij dat het een fantastische plaats is om te werken - met topwetenschappers en een indrukwekkende infrastructuur die ambitieuze projecten mogelijk maken. Ik werk hier nu als postdoctorale onderzoeker. Ik ben nog steeds gelukkig dat wij naar Leuven gingen, zowel professioneel als privé, omdat we ons thuis voelen in de Belgische cultuur.

Kunt u het project dat door onze stichting wordt gefinancierd omschrijven?

In dit project zoek ik nieuwe factoren die het verlies van hersencellen kan voorkomen bij verschillende vormen van dementie. Het is juist dit verlies dat de vele moeilijke symptomen veroorzaakt en we hebben geen medicijnen



Roman Prashberger VIB-KU Leuven

die dit kunnen stoppen. We weten dat in vele neurodegeneratieve ziekten bepaalde afwijkende proteïnen zich in afzonderlijke hersencellen nestelen, wat dan schade veroorzaakt. Maar sommige hersencellen zijn hier zeer gevoelig voor en andere weer niet. We willen het geheim van deze ongevoelige cellen ontrafelen, omdat dit ons wellicht het recept geeft om die cellen te behandelen die geheugenverlies bij de ziekte van Alzheimer veroorzaken. We gebruiken een sterk model, namelijk fruitvliegen die genetisch gemodificeerd zijn, zodat proteïnes zich kunnen nestelen. Omdat de hersenen van een fruitvlieg veel kleiner zijn dan die van een mens, kunnen we makkelijker de meer dan 200 unieke celtypen bestuderen. Met moderne technieken kunnen we de interne werking van ruim 10.000 individuele cellen tegelijkertijd 'lezen', zodat we 'zwakke' en 'sterke' cellen kunnen onderscheiden.

die dit kunnen stoppen. We weten dat in vele neurodegeneratieve ziekten bepaalde afwijkende proteïnen zich in afzonderlijke hersencellen nestelen, wat dan schade veroorzaakt. Maar sommige hersencellen zijn hier zeer gevoelig voor en andere weer niet. We willen het geheim van deze ongevoelige cellen ontrafelen, omdat dit ons wellicht het recept geeft om die cellen te behandelen die geheugenverlies bij de ziekte van Alzheimer veroorzaken. We gebruiken een sterk model, namelijk fruitvliegen die genetisch gemodificeerd zijn, zodat proteïnes zich kunnen nestelen. Omdat de hersenen van een fruitvlieg veel kleiner zijn dan die van een mens, kunnen we makkelijker de meer dan 200 unieke celtypen bestuderen. Met moderne technieken kunnen we de interne werking van ruim 10.000 individuele cellen tegelijkertijd 'lezen', zodat we 'zwakke' en 'sterke' cellen kunnen onderscheiden.

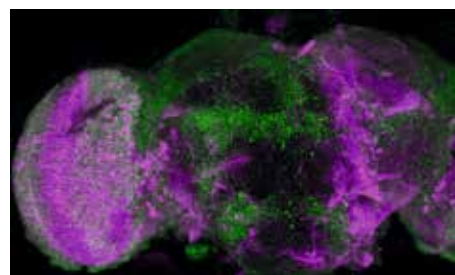
Wat zou de beste uitkomst van uw onderzoek zijn en wat kunnen andere wetenschappers er van leren?

De mooiste uitkomst is als we nieuwe factoren vinden die bescherming bieden tegen afwijkende proteïnes die zich in cellen willen nestelen. We publiceren dan de resultaten, waardoor andere wetenschappers kunnen voortbouwen op deze resultaten en wellicht zo een remedie tegen degeneratieve ziekten vinden. Na dit 2-jarige onderzoek willen wij de meest belovende resultaten verder onderzoeken.

Was het belangrijk dat uw project wordt gefinancierd door de Stichting Alzheimer Onderzoek?

Voor mij als postdoctorale onderzoeker - de stap voordat je onafhankelijk onderzoeker wordt doordat je toetreedt als faculteit lid - is het een grote buitenkans om een beurs van de stichting te krijgen, omdat ik daardoor nu al mijn eigen ideeën onafhankelijk kan ontwikkelen. Het is werkelijk een fantastisch idee om juist jonge onderzoekers op deze manier te steunen. Zo hebben we de vrijheid de laatste technologische ontwikkelingen te gebruiken om nieuwe wetenschappelijke inzichten te verwerven. Daarom wil ik de Stichting Alzheimer Onderzoek en alle donateurs voor hun generositeit bedanken. <

Microscopisch beeld van een genetisch gemodificeerd brein van een fruitvlieg, met het afwijkende proteïne (tau; hier in magenta) dat verscheidene soorten dementia veroorzaakt. Van links naar rechts meet dat kleine brein slecht een halve millimeter, maar is een complex systeem bestaande uit meer dan 100 000 afzonderlijke hersencellen.





Waarom hebt u er voor gekozen om onderzoeker te worden?

Ik leer graag en spoor graag tekortkomingen op om ze zo te proberen te verhelpen. Oorspronkelijk heb ik een achtergrond in de psychologie, want ik vind het ook leuk om in contact te staan met deelnemers van onze onderzoeken.

Hoe bent u in Luik terechtgekomen? Vindt u het leuk hier?

Ik ben 29 jaar geleden in Luik geboren en zoals elke Luikenaar ben ik erg aan de stad gehecht! Ik heb er psychologie gestudeerd en daarna werd ik geïntegreerd in de onderzoeksactiviteiten van het Onderzoekscentrum Cyclotron dankzij Fabienne Collette en vervolgens Christine Bastin. En daar bleef ik! Ik voltooide mijn doctoraal proefschrift onder de supervisie van Christine Bastin en begon daarna een post-doctoraal in samenwerking met Professor Eric Salmon. Het onderzoekscentrum van de Cyclotron brengt wetenschappers uit vele vakgebieden samen, zoals natuurkunde, biologie, psychologie, techniek, geneeskunde, en ik vergeet er zeker nog een paar. Het is dus een stimulerende plek, die ons ertoe brengt samen te werken en samen na te denken, gemeenschappelijke punten te vinden om onze verschillende expertisegebieden te verzamelen.

Hoe lang doet u al aan onderzoek?

Ik begon met onderzoek in 2014, dus het is al meer dan zes jaar.

Kunt u uw onderzoek omschrijven?

Ik ben geïnteresseerd in het optreden van de allereerste symptomen in ons cognitief functioneren, die erop kunnen wijzen dat de ziekte van Alzheimer zich in de hersenen

begint te ontwikkelen. Onderzoek heeft de gebieden in de hersenen aangewezen waar de neuropathologie van de ziekte van Alzheimer zich het eerst ontwikkelt, door de samenvoeging van abnormaal gefosforyleerde Tau-eiwitten en de accumulatie van beta-amyloïde peptiden. Tussen het zeer vroege begin van AD-gerelateerde neuropathologie in bepaalde delen van de hersenen en de eerste cognitieve symptomen die tot een klinische diagnose leiden, kunnen echter verscheidene jaren verstrijken en heeft de ziekte al de tijd gehad om zich te ontwikkelen.

Het doel van mijn onderzoek past in dit kader: het bestaat erin na te gaan of er zeer subtiele cognitieve symptomen zijn die zouden wijzen op een neuropathologie die verband houdt met de ziekte van Alzheimer zodra deze in de hersenen verschijnt, en dus veel vroeger in het verloop van de ziekte dan wij momenteel kunnen doen. Dit zou de diagnose verbeteren.

Wat zou het beste resultaat van uw onderzoek zijn en hoe zouden andere wetenschappers daarvan kunnen profiteren?

Dat ik een symptoom kan identificeren en isoleren waarmee in een zeer vroeg stadium de aanwezigheid van hersenletsels kan worden vastgesteld die het begin van de ziekte van Alzheimer aangeven.

Idealiter zou dan een vroegtijdig klinisch diagnostisch instrument kunnen worden ontwikkeld, in de vorm van een kleine cognitieve test die in ongeveer 15 minuten kan worden afgenomen. Dit zou in de eerste plaats neurologen en klinisch neuropsychologen ten goede komen bij het stellen van diagnoses. Bovendien hoop ik ook dat dit onderzoek, door een vroeg diagnostisch instrument te verschaffen, kan bijdragen tot de ontwikkeling van een geneesmiddelenbehandeling die zich richt op het prille begin van deze ziekte.

Was het belangrijk voor u dat uw project door de Stichting Alzheimer Onderzoek werd gefinancierd?

Dankzij de financiering van Stichting Alzheimer Onderzoek kan ons team het onderzoek op dit gebied vooruit helpen; het is boeiend om te kunnen bijdragen tot de vooruitgang van het onderzoek en misschien dichterbij een beter begrip te komen van het cognitief functioneren bij de ziekte. <

HOEVEEL BELASTING BETALEN WE OP EEN ERFENIS?

De belasting die u op een erfenis moet betalen hangt af van waar de overledene woonde, van wie u erft en wat u erft.

1. De woonplaats

De fiscale woonplaats van de overledene bepaalt het gewestelijk tarief. Woonde de overledene tijdens zijn laatste vijf levensjaren op meer dan één plaats in België? Dan is de plaats waar hij het langst woonde bepalend.

2. Wie erft er?

Erfgenamen worden opgedeeld in categorieën.

a. Rechte lijn en partners

Uw partner is uw echtgeno(o)t(e) of uw wettelijk samenwonende partner.

Uw ouder is uw vader, moeder, grootouder of stiefouder.

Uw kinderen zijn al uw biologische kinderen, uit uw huidige, vorige of zelfs overspelige relatie en uw adoptiekinderen. Laat u uw stiefkinderen goederen na via een testament, dan genieten ook zij dat tarief. Maar uw stiefkinderen zijn, in tegenstelling tot uw biologische kinderen, geen wettelijke erfgenaam.

b. Broers en zussen

Dit tarief geldt ook voor halfbroers en halfzussen.

c. Nonkels, tantes, neven en nichten

d. Alle andere personen

Ook als u uw vrienden en uw schoonfamilie goederen nalaat via een testament, betalen zij dat tarief.

3. Interessant voor vrienden

Wenst u een bedrag na te laten aan een ver familielid of een vriend, dan kunt u dat vanaf 1 juli 2021 in Vlaanderen voor een maximumbedrag van € 15.000 doen tegen een tarief van 3% i.p.v. 25%. Dat moet dan wel via een notarieel testament gebeuren. Hierboven kunt u de tarieven per categorie en per gewest vinden.

4. Welk bedrag erft u?

Niet de omvang van de totale nalatenschap telt, maar wel het bedrag dat u als erfgenaam toegewezen krijgt. De

Vlaams Gewest			Brussel			Waals gewest		
Rechte lijn en partners								
	tot 50000	3%	van 50000	tot 50000	3%		tot 12500	3%
van 50000	tot 250000	9%	van 50000	tot 100000	8%		12500 tot 25000	4%
vanaf 250000		27%	van 100000	tot 175000	9%		25000 tot 50000	5%
			van 175000	tot 250000	18%		50000 tot 100000	7%
			van 250000	tot 500000	24%		100000 tot 150000	10%
			vanaf 500000		30%		150000 tot 200000	14%
							200000 tot 250000	18%
							250000 tot 500000	24%
							vanaf 500000	30%
Tussen broers en zussen								
	tot 35000	25%	van 12500	tot 12500	20%	van 12500	tot 12500	20%
van 35000	tot 75000	30%	van 12500	tot 25000	25%	van 12500	tot 25000	25%
vanaf 75000		55%	van 25000	tot 50000	30%	van 25000	tot 75000	35%
			van 50000	tot 100000	40%	van 75000	tot 175000	50%
			van 100000	tot 175000	55%	vanaf 175000		65%
			van 175000	tot 250000	60%			
			vanaf 250000		65%			
Tussen nonkels, tantes, neven en nichten								
	tot 35000	25%		tot 50000	35%		tot 12500	25%
van 35000	tot 75000	45%	van 50000	tot 100000	50%	van 12500	tot 25000	30%
vanaf 75000		55%	van 100000	tot 175000	60%	van 25000	tot 75000	40%
			vanaf 175000		70%	van 75000	tot 175000	55%
						vanaf 175000		70%
Tussen alle andere personen								
	tot 35000	25%		tot 50000	40%		tot 12500	30%
van 35000	tot 75000	45%	van 50000	tot 75000	55%	van 12500	tot 25000	35%
vanaf 75000		55%	van 75000	tot 175000	65%	van 25000	tot 75000	60%
			vanaf 175000		80%	vanaf 75000		80%

De successierechten per gewest, per categorie en per schijf

erfbelasting wordt immers **per erfgenaam berekend, behalve als u in het Vlaams of het Brussels Gewest erft van een neef, nicht, oom, tante of een vreemde**. Dan wordt het tarief wel bepaald door op te tellen wat iedereen in die groep samen erft. Erft u van uw partner, (groot)ouder of (klein)kind die in het Vlaams Gewest woonde? Dan wordt uw erfenis ook nog eens **opgedeeld in een roerend en een onroerend gedeelte**. Een kind dat 150.000 euro cash en een woning ter waarde van 150.000 euro erft, betaalt daardoor minder erfbelasting dan een kind dat 300.000 euro cash erft. Die regel bestaat niet in het Waals of het Brussels Gewest. Laat de overledene schulden na? Dan mag u die in mindering brengen. Ook de begrafeniskosten mag u verrekenen. In Vlaanderen kunnen een aantal schulden forfaitair gewaardeerd worden, zonder dat de effectieve schuld moet worden aangetoond.

5. Extra vrijstelling, kortingen en gunsttarieven

Bepaalde erfgenamen profiteren in bepaalde gevallen van een vrijstelling, van kortingen of gunsttarieven. Die

verschillen van gewest tot gewest. In de volgende nieuwsbrief komen we hier op terug.

6. Nalaten aan de stichting

Er kan natuurlijk altijd aan onze stichting nagelaten worden. Vanaf 1 juli 2021 hoeft de stichting in Vlaanderen geen erfbelasting te betalen, zodat het nagelaten bedrag voor 100% naar wetenschappelijk onderzoek naar de ziekte van Alzheimer gaat! In Brussel en Wallonië betaalt de stichting nog wel successierechten, namelijk 7%. Het duo-legaat is vanaf 1 juli 2021 in Vlaanderen afgeschaft, maar in Brussel en Wallonië is het duo-legaat nog steeds mogelijk! Wanneer u in uw testament een duo-legaat heeft opgenomen en u woont in Vlaanderen kunt u het beste uw testament aanpassen. <



Stichting Alzheimer Onderzoek

STOPALZHEIMER.BE

Maatschappelijke zetel :

Z1 Researchpark 310, 1731 Zellik

Ondernemingsnummer :

0457.127.445

Slaaptekort verhoogt risico op ernstige aandoeningen. Slaapexperts zijn het erover eens: goede slaap is niet alleen belangrijk om goed te functioneren, maar ook om gezondheidsschade te voorkomen. Uw geheugen en concentratie worden al minder na een paar nachten slecht slapen. Aanhoudend slaapgebrek vergroot bovendien het risico op verschillende aandoeningen zoals depressie, angststoornissen, diabetes type 2, harten vaatziekten en mogelijk zelfs dementie. En dat niet alleen: u wordt er ook nog eens dikker, futloos en chagrijnig van. Alle reden dus om van een goede nachtrust toprioriteit te maken.

Hoeveel slaap hebt u nodig?

De hoeveelheid slaap die iemand nodig heeft, hangt onder meer af van leeftijd, gezondheid en activiteit overdag. Waar de één helemaal verkwaakt opstaat na 6 uur slaap, kan de ander niet met minder toe dan 8 uur slaap. Over het algemeen wordt voor volwassenen tussen de 7 en 9 uur slaap per nacht aangeraden. Met het ouder worden neemt de slaapduur af en is het normaal om wat vaker tussendoor wakker te worden.

90 procent van de mensen komt aan die 7-9 uur slaap. Dat we genoeg slapen betekent echter niet automatisch dat we ook goede slapers zijn. Slapen gaat niet alleen over de slaapkwantiteit (hoeveel uur u per nacht slaapt) maar juist om uw slaapkwaliteit (hoe effectief uw slaap is). De beste manier om erachter te komen of u voldoende slaapt, is daarom te luisteren naar uw lichaam. Voelt u zich overdag lichamelijk en emotioneel uitgerust? Dan slaapt u voldoende. Slaapt u lang genoeg,



maar blijft u vermoeid? Dan kan dat aan de kwaliteit van uw slaap liggen.

Symptomen van slapeloosheid

Als u vaak slecht slaapt of vaak vermoeid bent, kan het zijn dat u een slaapstoornis hebt. Er bestaan verschillende soorten, maar slapeloosheid, oftewel insomnia, komt het meest voor. De symptomen:

- Moeite in slaap te komen: het duurt meestal langer dan een half uur om in slaap te vallen.
- Moeite met doorslapen: u wordt 's nachts wakker en valt dan moeilijk weer in slaap.
- Vroeg wakker worden: u wordt vanzelf vroeger dan gewenst wakker en kan dan niet meer slapen.

Wat doen uw hersenen als u slaapt?

De hersenen hebben slaap nodig om goed te blijven functioneren. Slaap bevordert lichamelijk herstel en is goed voor uw geheugen. Terwijl u slaapt, krimpen bepaalde hersencellen, waardoor er meer ruimte tussen de cellen komt. Daardoor kunnen die cellen hun afvalstoffen beter afvoeren. Verder gaat tijdens uw slaap uw geheugen aan het werk: alles wat u overdag hebt meegemaakt en geleerd wordt verwerkt en wat belangrijk is om te ont-

houden wordt tijdens uw slaap opgeslagen in uw langetermijngeheugen.

Tips voor een goede nachtrust

- Zorg voor een rustige en donkere slaapkamer.
- Laat beeldschermen, zoals tablet, telefoon en televisie, weg uit de slaapkamer.
- Doe ten minste een uur voor het slapengaan alleen ontspannende activiteiten, zoals lezen.
- Vermijd dutjes of powernaps overdag. Ze verlagen uw slaapdruk en zorgen dat u 's nachts moeilijker in slaap valt.
- Probeer iedere dag op precies dezelfde tijd op te staan, ook in het weekend.
- Regelmatig sporten helpt u goed te slapen (maar doe dit niet vlak voor het slapen; sporten zorgt voor een verhoogde alertheid, waardoor het moeilijk is om in slaap te vallen).
- Beperk alcohol en cafeïne. Alcohol maakt het soms makkelijker om in slaap te vallen, maar zorgt dat u niet in uw diepe slaap komt, terwijl juist uw diepe slaap belangrijk is voor uw herstel. U wordt dan dus alsnog niet uitgerust wakker. Cafeïne kan het signaal van de slaapdruk verstoren, waardoor u later in slaap valt.
- Eet geen zware maaltijden in de uren voor bedtijd. <