



12^{de} JACQUELINE BERNHEIMPRIJS:

De Prijs 2010 is toegekend aan Prof. Filip Rega (KULeuven) voor diens onderzoek op het gebied van longtransplantatie, met als doel het aantal donorlongen voor transplantatie te verhogen.

♥
De wetenschappelijke Jacqueline Bernheimprijs draagt de naam van een 6-jarig meisje, dat slachtoffer werd van het nazisme en op 25 mei 1944 in Auschwitz werd vergast.

Dankzij deze Prijs treedt zij uit de schaduw der vergetelheid en wordt een jonge Belgische onderzoeker in de schijnwerpers gezet.

De Prijs werd dankzij een legaat van haar moeder, Olga Bernheim, ingesteld door het Fonds voor Hartchirurgie en voor het eerst in 1998 toegekend.

De 12^{de} Jacqueline Bernheimprijs is toegekend aan Prof. Filip Rega (KULeuven) voor zijn proefschrift, waarin evaluatietechnieken worden beschreven voor longen die in aanmerking komen voor transplantatie bij de behandeling van terminaal longfalen. In het prestigieuze kader van het 30ste Jaarlijks Wetenschappelijk Congres van de Belgische Vereniging voor Cardiologie wordt de Prijs op 10 februari 2011 officieel uitgereikt in Square Brussels.

Longtransplantatie is de laatste jaren de standaardbehandeling geworden voor patiënten met terminaal longfalen (emfyseem, mucoviscidose, arteriële pulmonale hypertensie, longfibrose, aangeboren hartafwijking).

De operatie werd voor de eerste maal uitgevoerd in 1963 door de Amerikaanse chirurg James Hardy. Maar de werkelijke doorbraak van orgaantransplantaties stamt uit de jaren tachtig toen cyclosporine A, een krachtig immunosuppressivum, op de markt kwam (in 1981 eerste hart-longtransplantaat, in 1983 eerste transplantatie van één long en in 1989 eerste transplantatie van twee longen).

Ondertussen worden wereldwijd ieder jaar meer dan 2700 longtransplantaties uitgevoerd. Bij het

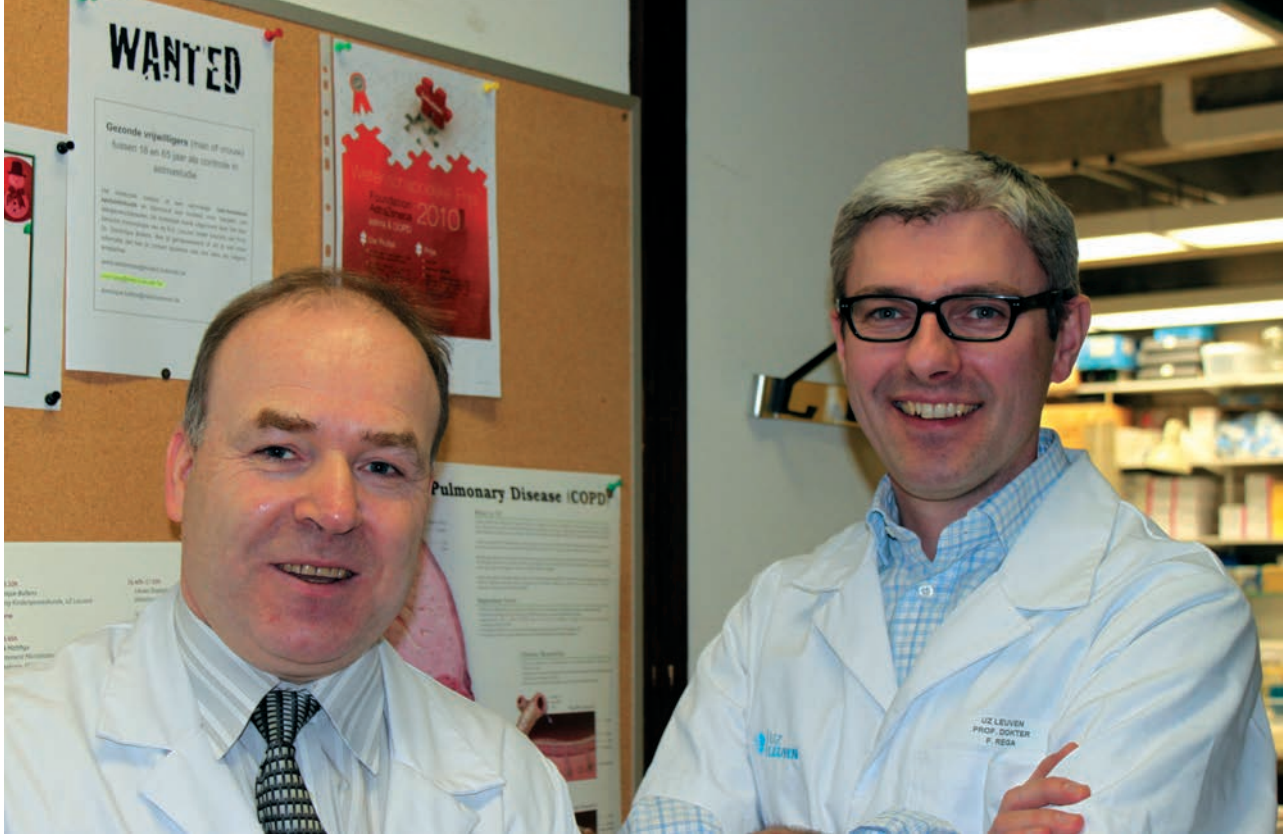
UZ Leuven gaat het elk jaar om ongeveer 50 ingrepen. Ondanks deze vooruitgang blijft het aantal longtransplantaties eerder laag vanwege een tekort aan geschikte donororganen.

De long is gevoelig voor traumata en ontstekingen bij de donor evenals voor tijdelijke onderbreking van de bloedsomloop (ischemie) tijdens wegneming van dit orgaan en de transplantatie.

Voor de patiënten die op de wachtlijst staan, betekent dit aanzienlijk lange wachttijden en daarmee een verhoogde kans op overlijden (1 patiënt op 3 overlijdt in afwachting van een transplantaat).

Tal van initiatieven worden genomen om het aantal donoren te verhogen. Voorbeelden hiervan zijn niet alleen de vele campagnes om het grote publiek te overtuigen van het belang van transplantatie, maar ook de aanpassingen in de wetgeving om orgaandonatie te stimuleren. De controle over de toewijzing van de organen is voor België in handen van Eurotransplant, een databank waarin alle mensen opgenomen zijn die op een wachtlijst staan voor longtransplantatie en afkomstig zijn uit één van de 5 aangesloten landen (Benelux, Duitsland en Oostenrijk).

Naast sensibilisering van het publiek en wetgevende maatregelen wordt ook wetenschappelijk onderzoek gedaan naar technieken om het aantal donoren te verhogen. Onderzoekers



Professor Dirk Van Raemdonck, doctor in de biologie en Professor Rega, van de dienst Pneumologie van het UZLeuven

♥
De prijs is bedoeld om wetenschappelijk onderzoek van hoog niveau aan te moedigen en een brug te slaan tussen de verschillende disciplines die bijdragen tot de vooruitgang van hartchirurgie en cardiologie.

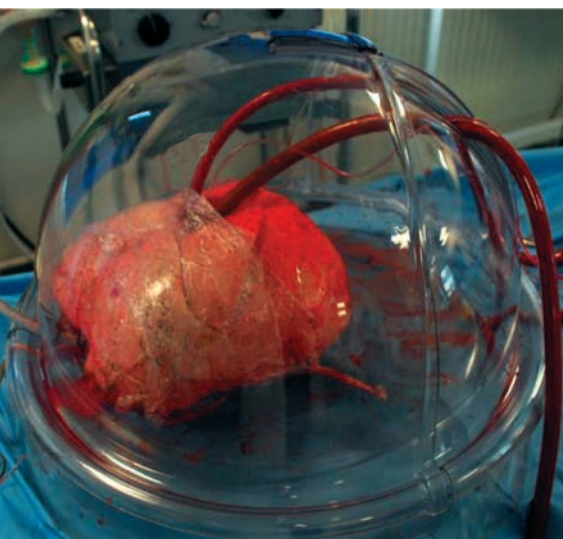
van de KU Leuven, verbonden aan de afdeling Thoracale Heelkunde onder leiding van professor Van Raemdonck zijn al sinds het begin van de jaren negentig bezig met onderzoek hiernaar. Eind jaren negentig kwam er een belangrijke doorbraak toen kon worden aangetoond dat longweefsel enige tijd kon overleven enkel en alleen dankzij de zuurstof die nog aanwezig is in de luchtwegen. Tot dan toe werd er vanuit gegaan dat zuurstofaanvoer vanuit de bloedbaan onmisbaar was om het longweefsel te beschermen tegen weefselaafbraak. Sindsdien kunnen in de kliniek longen worden afgestaan voor transplantatie bij hersendode donoren wier hart gestopt is met kloppen. Hierdoor is het aantal donoren aanzienlijk toegenomen. De eerste resultaten van dit onderzoek gaven in 1998 aanleiding tot de uitreiking van de eerste Jacqueline Bernheimprijs aan Professor Van Raemdonck.

Professor Rega startte zijn onderzoek in 2000 onder leiding van Professor Van Raemdonck. Hij zocht hierbij naar technieken om de kwaliteit van longen te verifiëren die

buiten het lichaam worden bewaard. Dit is met name nodig bij de longen van donoren bij wie deze noodzakelijke evaluatie vóór wegnahme niet mogelijk was. Het resultaat van Rega's onderzoek is een evaluatiemodel dat veel weg heeft van een hartlongmachine (foto).

Naast het ontwikkelen van het evaluatiemodel werd ook gezocht naar de ideale evaluatievloeistof. Deze moet naast rode bloedcellen -nodig voor de zuurstofuitwisseling- ook andere stoffen bevatten, maar die mogen geen extra schade toebrengen aan de longen. Ook de manier waarop deze evaluatie gebeurt, vormt een belangrijk onderdeel van het onderzoek. De sleutel tot het succes lag in toepassing van een lage beademingsdruk, evenals in een nauwkeurig gecontroleerde evaluatie.

In een tweede fase boog Professor Rega zich over vragen als: hoe lang kan een long bewaard worden met dit evaluatiemodel en hoe kan je de long nog beter beschermen? Hij heeft kunnen aantonen dat een long tot 24 uur bewaard kan worden. Tot nu toe was dat maar 14 uur na wegnahme van de long bij de donor. Meer



long onder ECC



Professor Georges Primo, voorzitter van het Fonds voor Hartchirurgie, met de laureaat tijdens de uitreiking van de J. Bernheimprijs.



Beknopte biografie van Dr Filip Rega

Dr Filip Rega, Mathieu werd op 5 oktober 1971 geboren in Leuven. In 2007 behaalde hij zijn diploma Hartchirurgie aan de K.U. Leuven en in mei 2009 verdedigde hij zijn proefschrift, met als onderwerp "Evaluation and preservation of lungs from non-heart-beating donors: an experimental study in pigs". Waarvoor hem de Bernheimprijs 2010 werd toegekend. Sinds oktober 2009 doceert hij aan de KU Leuven.

tijd om longen te bewaren, maakt de weg vrij om in steeds betere omstandigheden een transplantatie uit te voeren en de kans op mislukking te verkleinen.

In zijn eindconclusie stelt professor Rega dan ook dat het, dankzij deze evaluatietechniek van longen buiten het lichaam, mogelijk is geworden de kwaliteit van deze organen te verifiëren. Voorts benadrukt hij dat deze techniek ook belangrijke perspectieven opent om het aantal organen dat in aanmerking komt voor transplantatie te verhogen. Met dit nieuwe evaluatiemodel kunnen longen die voor kort afgewezen werden vanwege een infectie of een kneuzing na een ongeval, nu behandeld worden met antibiotica of andere medicatie.

Dit onderzoek vormt het onderwerp van het proefschrift waarop Dr. Filip Rega promoveerde en draagt de titel "Evaluation and preservation of lungs from non-heart-beating donors: an experimental study in pigs". De resultaten van zijn onderzoek zijn in tal van internationale tijdschriften gepubliceerd, waaronder "The Annals of Surgery". Momenteel is Professor Rega staflid bij de dienst Cardiale Heelkunde van het UZ Leuven. Hij is tevens benoemd tot docent aan de K.U. Leuven.

Met het bedrag dat verbonden is aan deze Jacqueline Bernheimprijs zal prof. Dr. Rega zijn

onderzoeksprogramma verder uit bouwen.

De jury van de Jacqueline Bernheimprijs heeft de keuze laten vallen op het onderzoek van prof. Dr. Rega vanwege de toekomstperspectieven ervan. In het kader van het 30^{ste} Jaarlijks Congres van de Belgische Vereniging voor Cardiologie wordt de Prijs officieel op 10 februari 2011 uitgereikt in Square Brussels, in aanwezigheid van juryleden van de Jacqueline Bernheimprijs en de raad van beheer van het Fonds voor Hartchirurgie. Wij danken in het bijzonder de Belgische Vereniging voor Cardiologie voor haar onthaal. •

♥ DE BELGISCHE VERENIGING VOOR CARDIOLOGIE

De Belgische Vereniging voor Cardiologie werd opgericht in 1936 en is momenteel een vzw die 450 leden telt. Haar doelstellingen zijn als volgt:

- Onderzoek stimuleren van cardiovasculaire problemen door aanmoediging van klinisch en fundamenteel onderzoek en de resultaten van dit onderzoek ruimer onder de aandacht brengen,
- Onderlinge contacten tussen cardiologen aanmoedigen,
- Onderwijs en permanente vorming op het gebied van cardiologie bevorderen alsook internationale samenwerking