

VERSLAG

van de jury voor de Prijs Sidmar 2020 voor geneeskundig wetenschappelijk onderzoek*

Voor de Prijs Sidmar 2020 voor geneeskundig wetenschappelijk onderzoek, zijn zes kandidaturen ingediend, met name van:

- Geert BULTYNCK (KU Leuven, Laboratory Molecular & Cellular Signaling), met een werk, getiteld: “Elucidating & targeting non-canonical roles of Bcl-2 in cancer”.
- Claude LIBERT (UGent/VIB, Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie), met een werk, getiteld: “Discovery of the fatal processes in sepsis, the most urgent unmet medical need of today”.
- Geert VAN LOO (UGent/VIB, Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie), met een werk, getiteld: “A20 in inflammatory signaling and pathology”.
- Bert VANDEN BOGERD (Universiteit Antwerpen, Departement Translationele Neurowetenschappen), met een werk, getiteld: “De ontwikkeling van een biosynthetisch hoornvlies om een verblindende oogziekte te behandelen”.
- Karen VANHOORELBEKE (KU Leuven Campus Kulak Kortrijk, Laboratorium voor Trombose Onderzoek), met een werk, getiteld: “Nieuwe perspectieven voor thrombotische trombocytopenische purpura”.
- Robin VOS (KU Leuven, Department of Chronic Diseases, Metabolism & Ageing (CHROMETA), BREATHE), met een werk, getiteld: “Chronic rejection after lung transplantation: breathe more, worry less”.

Tussen 16 en 18 november 2020 werden Alfons Billiau (voorzitter), Nadine Ectors, Bruno Goddeeris, Marc Mareel en Jean Plum (secretaris) als leden van de jury verkozen. De jury beraadslaagde tussen december 2020 en februari 2021. Door de coronacrisis werd elektronisch vergaderd.

Ontvankelijkheid van de kandidaturen

Alle kandidaturen en ontvangen werken werden van hoge kwaliteit en ontvankelijk verklaard.

Samenvatting en beoordeling van de ingediende ontvankelijke werken

Geert BULTYNCK stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “Elucidating & targeting non-canonical roles of Bcl-2 in cancer”. De kandidaat heeft ongeveer 200 artikels (~13k citaties, h index: 54) gepubliceerd, was/is (co-)promoter van 16 doctoraten, is editor van 2 boeken/6 special issues, dient de editorial board van verschillende tijdschriften, is News & Views Editor van *Cell Calcium* & wordt Executive Editor van *BBA – Mol Cell Res*. Zijn team bestudeert de rol van Ca²⁺-signaaltransductie in ziekte, gezondheid & therapie met focus op de regeling van intracellulaire Ca²⁺-transportsystemen door Bcl-2, anti-apoptose eiwitten, met als doel de ontwikkeling van innovatieve strategieën & middelen voor het uitlokken van celdood in kankercellen.

Claude LIBERT stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “Discovery of the fatal processes in sepsis, the most urgent unmet medical need of today.”. Sepsis treft 49 miljoen mensen per jaar, waarvan er 11 miljoen sterven (4 miljoen kinderen). Deze letaliteit van 22% is onaanvaardbaar, maar momenteel nog onvermijdelijk aangezien er in de laatste 5 decennia, naast antibiotica, resuscitatie en orgaan-ondersteunende behandelingen, nog geen nieuwe behandelingen gevonden werden. Overlevenden lijden onder levenslange gezondheidsklachten en verhoogde zelfmoordneigingen. De kandidaat ontdekte dat er een verband bestaat tussen volledig functieverlies van twee cruciale transcriptiefactoren, die normaal metabole routes reguleren, en letaliteit bij sepsis. Dit zal hopelijk leiden tot de ontwikkeling van succesvolle behandelingen.

Geert VAN LOO stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “A20 in inflammatory signaling and pathology”. De onderzoeksgroep van de kandidaat bestudeert de moleculaire mechanismen betrokken in ontstekingsreacties. Hiervoor maken ze gebruik van muizen die genetisch gewijzigd worden waardoor ze een defect vertonen in belangrijke inflammatoire signaalwegen. Deze proefdieren worden vervolgens gebruikt om modellen voor humane ontstekingsziekten op te stellen. Op deze manier kon het team aantonen dat het eiwit A20 een cruciale rol speelt in de bescherming tegen het ontstaan van verschillende ontstekingsziekten, en konden ze aldus A20 identificeren als een potentiële drugtarget voor de behandeling van deze ziektes.

* Het verslag werd door de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België bij elektronische geheime stemming goedgekeurd tussen 19 en 24 maart 2021

Bert VANDEN BOGERD stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “De ontwikkeling van een biosynthetisch hoornvlies om een verblindende oogziekte te behandelen”. Wanneer de binnenste laag van het hoornvlies afsterft, zal dit leiden tot slechtaziendheid en uiteindelijk blindheid. Dit kan enkel opgelost worden met een hoornvliestransplantatie, maar er is wereldwijd te weinig donorweefsel beschikbaar. Om dit tekort op te vangen richt het onderzoek van de kandidaat zich op het nabouwen van het hoornvlies. Daartoe heeft hij een innovatief biomateriaal ontwikkeld om hoornvliessen te transplanteren en uiteindelijk slechtaziende mensen te genezen in de toekomst. Door zijn superioriteit belooft dit ontwikkelde product een veelbelovend alternatief te worden voor biologisch donorweefsel.

Karen VANHOORELBEKE stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “Nieuwe perspectieven voor trombocytopenische purpura”. Fundamenteel en translationeel onderzoek naar ADAMTS13, het enzym dat deficiënt is in de ultrazeldzame aandoening trombocytopenische purpura (TTP) heeft geleid tot doorbraken in het ontrafelen van het werkingsmechanisme van het enzym, de ontdekking van een nieuwe biomarker die herstel van de ziekte beter moet monitoren en de ontwikkeling van diervormen die cruciaal waren/zijn in het ontwikkelen van nieuwe therapieën waarvan er één reeds op de markt gebracht werd. De kandidaat heeft een internationaal erkende expertise in het vakgebied.

Robin VOS stelt zich kandidaat met een werk, getiteld: “Chronic rejection after lung transplantation: breathe more, worry less”. Chronische afstoting (rejectie) is de voornaamste oorzaak van significante morbiditeit - met excessieve gezondheidszorgkosten en belangrijk verlies van levenskwaliteit - en mortaliteit na longtransplantatie. Identificatie van nieuwe risicofactoren en ontrafeling van betrokken pathofysiologische mechanismen, alsook betere diagnose en nieuwe behandelingen hebben door het werk van de kandidaat geleid tot een herdefiniëring, lagere prevalentie en betere overleving van chronische rejectie, waardoor patiënten w/meer zorgeloos kunnen ademen na hun longtransplantatie.

Motivering van het juryvoorstel

Alle juryleden dienden een schriftelijk verslag in waarin de ingediende werken aan de hand van een tabel cijfermatig werden beoordeeld en een bijgevoegde tekst waarin de kwaliteiten van de ingediende werken werden toegelicht. Aan de hand van deze documenten was er een duidelijke voorkeur voor drie van de zes kandidaten.

Op uitnodiging van de voorzitter werd een “Teams” vergadering georganiseerd op vrijdag 5 februari 2021 waaraan alle juryleden deelnamen.

Na een grondige discussie werd besloten om het werk van Claude LIBERT als eerste te klasseren. Deze beslissing is gebaseerd op het innovatieve karakter en de uitstekende kwaliteit van het ingediende werk dat handelt over sepsis. De jury oordeelde dat sepsis een ziekte is, die vele chronisch zieke patiënten treft, vaak met dodelijke afloop en zelf aan de basis ligt van chronische verwikkelingen. Het onderzoek geeft inzicht in biologische mechanismen die fundamenteel zijn en ook toepasbaar zijn. Deze inzichten kunnen leiden tot een nieuwe aanpak van sepsis, die met de huidige therapieën bezwaard wordt door een hoge morbiditeit en letaliteit. De wetenschappelijke waarde van het werk wordt verder ondersteund door de uitstekende bibliografische gegevens qua output, impact factor en h-index van de publicaties die deel uitmaken van het ingediende werk.

De jury stelt bijgevolg voor om de Prijs Sidmar 2020 voor geneeskundig wetenschappelijk onderzoek, toe te kennen aan Claude LIBERT.

De verslaggever,
Jean PLUM