

Förderung der Leukämie-Forschung

José Carreras Clinical Research Award geht an Krebsforscher in Heidelberg

- Dr. Ashok Kumar Jayavelu vom Deutschen Krebsforschungsinstitut und dem Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg erforscht Ansätze, um die Medikamentenresistenz bei Krebs zu verhindern
- Der mit 7.500 Euro dotierte Wissenschaftspreis wurde erstmals vergeben

München, 23. März 2023 – Preisträger des erstmals vergebenen José Carreras Leukemia Clinical Research Awards ist Dr. Ashok Kumar Jayavelu vom Deutschen Krebsforschungszentrum und dem Hopp-Kindertumorzentrum in Heidelberg. Der mit 7.500 Euro dotierte Wissenschaftspreis wurde im Klinikum Großhadern in München auf dem Fachkongress „Acute Leukemias XVIII – Biology and Treatment Strategies“ überreicht. Die Laudatio hielt Prof. Dr. Julia Hauer, Chefärztin des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin der München Klinik und des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München. Prof. Hauer ist Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der José Carreras Leukämie-Stiftung, der Jury des José Carreras Leukemia Clinical Research Awards.

Prof. Dr. Julia Hauer: „Dr. Jayavelu hat eine herausragende Forschungsarbeit vorgelegt, die von zentraler Wichtigkeit auf dem AML-Feld ist. Konkret konnte er die AML neu sub-klassifizieren. Die von ihm neu definierte Gruppe Mito AML zeigt zum Beispiel eine hohe Empfindlichkeit auf die kürzlich zugelassene Therapie mit BCL-2-Inhibitoren. Insofern können seine Forschungsergebnisse klinikrelevant sein und bald in die Therapie miteinfließen. Dr. Jayavelu ist somit ein ausgezeichneter und würdiger Preisträger des ersten José Carreras Leukemia Clinical Research Awards.“

Der aus Indien stammende Naturwissenschaftler forscht seit 2011 in Deutschland, hat 2015 in Jena in molekularer Medizin promoviert und war von 2016 bis 2021 am Max-Planck-Institut für Biochemie in München-Martinsried im Team von Prof. Matthias Mann, dem Mitbegründer des Fachgebiets der Proteomics und einem der führenden Forscher auf diesem Feld.

Proteomics beschäftigt sich mit der Identifizierung und Quantifizierung der Gesamtheit der Proteine in verschiedenen Zuständen einer Zelle. Da die Proteine die Funktionsträger der Zelle sind, kann die Proteomics sehr breit in der Biologie und in der Medizin eingesetzt werden. Im Zentrum steht die Massenspektrometrie, die neue Einblicke in bekannte Krankheiten liefert und zukünftig auch in der Diagnostik angewendet werden soll.

Seit Juni 2021 ist Dr. Jayavelu am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg tätig und leitet am dortigen KITZ Hopp-Kindertumorzentrum eine Forschungsgruppe, die sich dem Thema „Proteomik und Krebszellensignalisierung“ widmet, um bessere Therapien insbesondere für junge Patienten gegen Leukämie zu entwickeln. Den José Carreras Leukemia Clinical Research Award erhält Dr. Jayavelu für seine Forschungsarbeit, die er und seine Kollegen 2022 in der Fachzeitschrift Cancer Cell unter dem Titel „The proteogenomic subtypes of acute myeloid leukemia“ (Die proteogenomischen Subtypen der akuten myeloischen Leukämie) veröffentlicht haben (siehe unten).

Dr. Ashok Kumar Jayavelu: „Die Medikamentenresistenz bei Krebs ist nach wie vor einer der wichtigsten limitierenden Faktoren für die Heilung und ein großes Hindernis für das Überleben der Patienten. Dieses Problem wird durch seine vielschichtige Natur noch verschärft: Intrinsische und extrinsische Umweltfaktoren der Krebszellen führen zu einem vielfältigen Spektrum von Reaktionen auf die Therapie. Das Verständnis dieser Faktoren ist entscheidend für die Verbesserung der therapeutischen Wirksamkeit. Es ist nach wie vor weitgehend unklar, welches die Schlüsselmutationen bei einem bestimmten Krebs sind und wie sie sich auf das Therapieergebnis auswirken. Eine bessere Kenntnis des Tumorproteoms, der Signalwege und der Signalabhängigkeiten bietet ungeahnte Möglichkeiten, die Arzneimittelresistenz zu verstehen und zu überwinden. Unsere jüngste Entdeckung eines neuartigen Proteom-Subtyps bei akuter myeloischer Leukämie mit klinischer Relevanz untermauert diesen Gedanken eindeutig.“

Dr. Ulrike Serini, Geschäftsführerin der José Carreras Leukämie-Stiftung: „Wir sind stolz, dass wir mit Dr. Jayavelu einen ausgezeichneten Wissenschaftler als ersten Preisträger mit dem José Carreras Clinical Research Award auszeichnen können. Die Forschungsergebnisse von Dr. Jayavelu und seinem Team sind von hoher klinischer Relevanz und zeigen, wie komplex der Kampf gegen Leukämie ist. Anhand dieser erfolgreichen Ansätze wird erneut deutlich, warum es so wichtig ist, die Leukämie-Forschung weiter zu intensivieren. Nur so wird es gelingen, neue Therapien bei der Bekämpfung von Leukämien zu entwickeln und noch mehr Patienten ein neues Leben zu schenken.“

Ein Video-Statement von Dr. Ashok Kumar Jayavelu zu seinem Forschungsgebiet und dem José Carreras Clinical Research Award sehen Sie hier: <https://youtu.be/TyUnj8fQOjo>

Zusammenfassung der Studie (erschieden in: Cancer Cell, 14. März 2022, Seite 301 bis 317)

Akute myeloische Leukämie (AML) ist ein aggressiver Blutkrebs mit einer schlechten Prognose. Wir berichten über eine umfassende proteogenomische Analyse von Knochenmarksbiopsien von 252 einheitlich behandelten AML-Patienten, um die molekulare Pathophysiologie der AML aufzuklären und so Informationen für zukünftige diagnostische und therapeutische Ansätze zu gewinnen. Neben einer eingehenden quantitativen Proteomik umfasst unsere Analyse auch zytogenetische Profilerstellung und DNA/RNA-Sequenzierung. Wir identifizieren fünf proteomische AML-Subtypen, die jeweils spezifische biologische Merkmale über genomische Grenzen hinweg widerspiegeln. Zwei dieser Proteom-Subtypen korrelieren mit dem Ergebnis der Patienten, aber keiner ist ausschließlich mit bestimmten genomischen Aberrationen verbunden. Bemerkenswerterweise ist ein Subtyp (Mito-AML), der nur im Proteom erfasst wird, durch eine hohe Expression mitochondrialer Proteine gekennzeichnet und führt zu einem schlechten Behandlungsergebnis mit einer geringeren Remissionsrate und einer kürzeren Gesamtüberlebenszeit bei intensiver Induktionstherapie. Funktionelle Analysen zeigen, dass die Mito-AML metabolisch auf eine stärkere Komplex-I-abhängige Atmung ausgerichtet ist und besser auf eine Behandlung mit dem BCL2-Inhibitor Venetoclax anspricht.

Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung

Die José Carreras Leukämie-Stiftung fördert wissenschaftliche Forschungs-, Infrastruktur und Sozialprojekte. 1987 erkrankte Stifter José Carreras an Leukämie. Aus Dankbarkeit über die eigene Heilung gründete er 1995 den gemeinnützigen Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V. und anschließend die dazugehörige Stiftung. Seither wurden bereits über 235 Millionen Euro an Spenden gesammelt und über 1.400 Projekte finanziert, die den Bau von Forschungs- und Behandlungseinrichtungen, die Erforschung und Heilung von Leukämie und anderer hämato-onkologischer Erkrankungen, die Förderung von jungen Wissenschaftlern im Rahmen von Stipendienprogrammen sowie die Unterstützung der Arbeit von Selbsthilfegruppen und Elterninitiativen zum Ziel haben. 2019 wurde die José Carreras Leukämie-Stiftung von der Deutschen Universitätsstiftung und dem Stifterverband als Wissenschaftsstiftung des Jahres ausgezeichnet. Der Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V. ist Träger des DZI Spenden-Siegels, dem Gütesiegel im deutschen Spendenwesen.

Wer mehr erfahren möchte:

Website: www.carreras-stiftung.de

Facebook: [jose carreras leukaemie-stiftung](https://www.facebook.com/josecarrerasleukaemiestiftung)

Instagram: [josecarrerasleukaemiestiftung](https://www.instagram.com/josecarrerasleukaemiestiftung)

YouTube: [José Carreras Leukämie Stiftung](https://www.youtube.com/channel/UCJmKqKqKqKqKqKqKqKqKqKq)

Podcast „Unermüdlich gegen Leukämie“: www.carreras-stiftung.de/podcast

Wer helfen möchte:

Online-Spenden: <https://carreras-stiftung.de/spenden/>

Spenden-Telefonhotline: 01802 400 100

(Kosten aus dem deutschen Netz: 0,06 €; aus dem Ausland abweichend)

Spendenkonto: Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.

Commerzbank AG München

IBAN: DE96 7008 0000 0319 9666 01

BIC: DRESDEFF700

Kontakt und weitere Informationen:

Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Elisabethstraße 23 | 80796 München

Tel: 089 / 27 29 04 -40

E-Mail: presse@carreras-stiftung.de