

Pfizer Forschungspreis 2021

Ausgezeichnete Grundlagenforschung und praxisrelevante neue Erkenntnisse

Zum 30. Mal wurde der Pfizer Forschungspreis an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Schweiz verliehen. Sie präsentierten an der Preisverleihung, in diesem Jahr per Livestream, ein breites Spektrum an interessanten und vielversprechenden Forschungsergebnissen.



Oben (v. l.): Dr. Cécile Adam, Dr. Michal Bassani-Sternberg, Dr. Raphael Buzzi, Dr. Chloe Chong, Dr. Cristina Gil-Cruz; Mitte (v. l.): Dr. Michael Hugelshofer, Dr. Christa König, Dr. Nikola Kozhuharov, PD Dr. Jin Li, PD Dr. Ange Maguy; unten (v. l.): Dr. Dr. Andrea Alexis Mauracher, Dr. Dasha Nelidova, Dr. Veronika Nindl, Dr. Christian Pérez-Shibayama, Prof. Carsten Riether (Fotos: Stiftung Pfizer Forschungspreis).

Einen neuen Ansatz für die Behandlung von Patienten mit Long-QT-Syndrom suchen PD Dr. Ange Maguy, Universität Bern, und PD Dr. Jin Li, CHUV Lausanne und Universität Bern. Sie konnten mit spezifischen Antikörpern gegen einen defekten Kaliumkanal die Rhythmusstörung in Herzmuskelzellen komplett unterdrücken. Mit der Bedeutung der Darmflora für die Pathogenese der Myokarditis befassen sich Dr. Cristina Gil-Cruz, Dr. Christian Pérez-Shibayama und Dr. Veronika Nindl am Kantonsspital St. Gallen. Im Tierversuch konnten sie nachweisen, dass Bacteroides-Stämme dabei eine Rolle spielen und eine gegen sie gerichtete Antibiotikatherapie die herzscheidende Aktivität bestimmter T-Zellen vermindern kann.

Dr. Chloe Chong und Dr. Michal Bassani-Sternberg, die am Ludwig Institute for Cancer Research, am CHUV und an der Universität Lausanne arbeiten, haben mit einer neuen Methode neue HLA-Markerpeptide für Krebserkrankungen identifiziert, darunter auch ein immunogenes Peptid, das mit Melanomen assoziiert ist.

Dr. Dasha Nelidova, Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology und Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research Basel, entwickelte mit ihrem Team ein Verfahren, Ionenkanäle in Photorezeptoren mit einem Infrarotsensor zu koppeln. Bei auf-

grund einer genetisch bedingten Netzhautdegeneration blinden Mäusen erzeugte nahes Infrarotlicht nach dem Eingriff Nervenimpulse, und die Tiere schienen auf das für sie normalerweise unsichtbare Licht zu reagieren.

Neben Projekten aus der Grundlagenforschung wurden wie jedes Jahr auch Projekte aus der klinischen Forschung prämiert. Für einmal war darunter auch eine negative Studie, an der Dr. Nikola Kozhuharov vom Universitätsspital Basel beteiligt war. In der GALACTIC-Studie wurden 788 Patienten mit akuter Herzinsuffizienz entweder mit einer Standardtherapie oder mit einer individuell dosierten, intensivierten Vasodilatation behandelt. Man erhoffte sich von Letzterer aufgrund von Erfahrungen aus kleineren Studien eine Reduktion der Mortalität und weniger Re-Hospitalisationen innert 180 Tagen. Diese Hoffnung wurde enttäuscht, aber nun ist klar, dass man es damit nicht versuchen muss.

Dr. Dr. Andrea Alexis Mauracher vom Universitätskinderhospital Zürich und ihr Team klärten auf, dass die Überaktivierung des STAT3-Gens bei dem seltenen Immundefekt STAT3-GOF einerseits die Erythrozytenreifung hemmt und andererseits entzündliche Prozesse steigert. Es gelang, die Behandlung einer Patientin mit erhöhter STAT3-Aktivität durch eine gezielte Therapie zu verbessern.

Dr. Michael Hugelshofer und Dr. Raphael Buzzi, Universitätsspital Zürich, deckten auf, dass freies Hämoglobin im Liquor für die Gefässerengungen und dadurch bedingte sekundäre Hirnschäden nach der Ruptur eines Aneurysmas im Gehirn verantwortlich ist. Im Tierversuch wiesen sie nach, dass die Gefässerengungen durch die Gabe von Haptoglobin, einem Plasmaprotein, welches freies Hämoglobin bindet, ausblieben.

Erfolg hatte Prof. Carsten Riether, Inselspital Bern, mit dem Ansatz, auf therapieresistenten Leukämiezellen den entscheidenden Liganden mit dem Antikörper Cusatuzumab zu blockieren, sodass sie wieder angreifbar wurden. In einer Phase-I-Studie mit zuvor unbehandelten AML-Patienten reagierten alle 12 Probanden auf die Behandlung.

Bis anhin galten 38,5 °C als Grenze, ab der bei Fieber in Neutropenie während einer Krebstherapie Antibiotika und Hospitalisierung nötig sind. Dr. Christa König, Inselspital Bern, und Dr. Cécile Adam, CHUV Lausanne, fanden in einer Studie mit 269 Kindern und Jugendlichen an den 6 Schweizer Zentren für pädiatrische Onkologie heraus, dass keine Nachteile für die Patienten entstehen, wenn diese Grenze erst ab 39 °C definiert wird. ▲

RBO

Quelle: Medienmitteilung der Stiftung Pfizer Forschungspreis vom 28. Januar 2021.