

SWISS BRIDGE AWARD: Drei exzellente Krebsforscher ausgezeichnet

Heute wird in Zürich der mit 500'000 Franken dotierte SWISS BRIDGE AWARD an drei junge, ambitionierte Krebsforscherinnen und -forscher vergeben. Die Stiftung SWISS BRIDGE unterstützt seit über zehn Jahren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Forschungsarbeiten Meilensteine in der Erforschung und Bekämpfung von Krebs versprechen.

Heute Mittag wird in Zürich zum elften Mal der SWISS BRIDGE AWARD verliehen. Die gesamte Preissumme von 500'000 Franken wird an drei Krebsforscherinnen und -forscher aus der Schweiz, Israel und Belgien vergeben:

- Dr. med. Andrea Alimonti vom Onkologischen Institut der italienischen Schweiz (IOSI), Bellinzona: 250 000 Franken;
- Dr. Ronit Satchi-Fainaro von der Sackler School of Medicine, Universität Tel Aviv, Israel: 125'000 Franken;
- Dr. Anna Sablina vom Forschungsinstitut VIB, Universität Leuven, Belgien: 125'000 Franken.

Unterstützung von jungen Krebsforscherinnen und -forschern

Die diesjährige Preisvergabe steht unter dem Motto «Förderung des Forschungsnachwuchses». Mit dem 11. SWISS BRIDGE AWARD werden junge Forschende unterstützt, die mit hervorragenden Projekten auf sich aufmerksam machen: Es sind vielversprechende Grundlagenforschende, die in ihren Instituten ein Forschungsteam aufbauen oder erst seit Kurzem eine Gruppe leiten.

Mehr als 60 Forscherinnen und Forscher reichten in diesem Jahr Projektskizzen ein, die von einem international zusammengesetzten, wissenschaftlichen Komitee unter der operativen Federführung des Wissenschaftlichen Sekretariats der Krebsliga Schweiz evaluiert wurden. Sechs Wissenschaftler konnten anschliessend ihr Forschungsprojekt ausarbeiten und mit einer ausführlichen Dokumentation vorstellen. Aus diesen wurden schliesslich drei Studienprojekte ausgewählt. Der Präsident des wissenschaftlichen Komitees, Professor Gordon McVie, vom Europäischen Institut für Onkologie in Mailand, überreicht heute in Zürich den Gewinnerinnen und Gewinnern ihren Preis, den sie für die Realisierung ihres Forschungsprojekts einsetzen können.

Die Stiftung SWISS BRIDGE

SWISS BRIDGE geht zurück auf die Initiative des ehemaligen Geschäftsführers und heutigen Mitglieds des Stiftungsrats Thomas Hoepli. Zweck der Stiftung, die im Jahr 1997 mit Unterstützung der Krebsliga Schweiz gegründet wurde, ist es, qualitativ hochstehende in- und ausländische Forschungsprojekte im Kampf gegen Krebs durch private Donatoren und Stiftungen wie die Stammach-Stiftung in Basel finanziell zu unterstützen. Im Rahmen der Verleihungen des SWISS BRIDGE AWARD wurden bisher insgesamt 6,35 Millionen Franken an Preisgeldern für Projekte von Forscherinnen und Forschern aus Belgien, England, Frankreich, Israel, Italien, Norwegen, Schweden, Spanien und der Schweiz vergeben.

Kurzbeschriebe der drei unterstützten Forschungsprojekte

Dr. med. Andrea Alimonti, Labor für experimentelle Onkologie, Onkologisches Institut der italienischen Schweiz (IOSI), Bellinzona, erhält 250'000 Franken für das Projekt: **Die Manipulation von Alterungsprozessen als Krebsbehandlung: vom experimentellen Modell zur Klinik** (Originaltitel: Manipulation of senescence pathways for cancer therapy: from experimental models to clinic)

Verschiedene Studien zeigen, dass gewisse Mechanismen der Zellalterung dazu beitragen, die Entstehung von Krebszellen zu verhindern. Diese Erkenntnis eröffnet neue Möglichkeiten, um Krebsbehandlungen zu entwickeln. Dr. Alimonti und sein Team untersuchen eine besondere Form der Zellalterung namens «PICS» (PTEN loss induced cellular senescence): Durch das Ausschalten des Tumor-Suppressorgens PTEN wird eine Zellalterung angeregt, die keine Schäden am Erbgut verursacht und die Zelle nicht zur raschen Zellteilung anregt. Diese Art der Zellalterung ist vor allem für die Behandlung von Prostatakrebs interessant. Würde es gelingen, durch Medikamente die PICS-Zellalterung in Prostatazellen anzuregen, liessen sich damit auch «schlafende» Krebszellen ausschalten, die sich noch in einem inaktiven Zustand befinden. Das Forscherteam von Dr. Alimonti testet nun im Labor verschiedene Substanzen, um herauszufinden, ob und in welchem Ausmass diese die PICS-Zellalterung anregen können. Eine solche Substanz könnte in Zukunft zur Behandlung von Prostatakrebs eingesetzt werden.

Dr. Ronit Satchi-Fainaro, Abteilung für Physiologie und Pharmakologie, Sackler School of Medicine, Universität Tel Aviv, Israel, erhält 125'000 Franken für das Projekt: **Die Entschlüsselung molekularer Mechanismen bei inaktiven Tumoren unter Verwendung von polymeren, auf die Knochen gerichteten Therapeutika** (Originaltitel: Deciphering the molecular mechanism of tumor dormancy)

using bone-targeted polymer therapeutics)

Bevor sich ein Tumor ausbreitet, befindet er sich über längere Zeit in einem mikroskopisch kleinen, inaktiven Zustand. Erst wenn der Tumor durch neu gebildete Blutgefässe mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt wird, kann er wachsen und Metastasen bilden. Die Fähigkeit eines Tumors, die Bildung von Gefässen und damit sein Wachstum anzuregen, wird als «angiogenetischer Switch» bezeichnet. Über die inaktive Phase eines Tumors und den angiogenetischen Switch weiss man zurzeit nur wenig. Dr. Ronit Satchi-Fainaro und ihre Arbeitsgruppe untersuchen die molekularen und genetischen Vorgänge, die dazu führen, dass sich aus einem inaktiven Tumor über den angiogenetischen Switch ein wachsender und metastasierender Tumor entwickelt. Im Rahmen ihres Forschungsprojekts testet die Arbeitsgruppe verschiedene Substanzen und Medikamente, die zur Behandlung von Knochentumoren und Knochenmetastasen eingesetzt werden. Die Forschenden wollen herausfinden, ob diese Wirkstoffe den angiogenetischen Switch hinauszögern können, so dass ruhende Krebszellen länger in einer inaktiven Phase verharren oder schnell wachsende Tumoren in einen inaktiven Zustand zurückversetzt werden können.

Dr. Anna Sablina, Forschungsinstitut VIB, Departement für molekulare und Entwicklungsgenetik, Universität Leuven, Belgien, erhält 125'000 Franken für das Projekt: **Die Rolle des RaIA-Signalwegs bei Krebs des Menschen** (Originaltitel: The role of the RaIA signalling pathway in human cancer)

Die Familie der RAS-Gene spielt bei der Entstehung vieler Tumoren eine entscheidende Rolle. Mutationen in diesen Genen führen dazu, dass das Zellwachstum und die Zellteilung angeregt werden und dass sich Krebszellen entwickeln. Bei bis zu 30% aller Krebspatientinnen und -patienten lassen sich im Tumor RAS-Mutationen nachweisen. Überdies haben RAS-Mutationen auch zur Folge, dass manche Krebsmedikamente nicht oder nur ungenügend wirken. Es ist daher von grosser Bedeutung, Medikamente zu entwickeln, die auch bei Patienten mit RAS-Mutationen wirksam sind. Dieses Ziel verfolgen Dr. Anna Sablina und ihr Forschungsteam. Sie möchten wissen, wie das Enzym «RaIA-GPTase» die Entwicklung von Krebs infolge einer RAS-Mutation beeinflusst. Im Labor wird nach Stoffwechselprodukten gesucht, welche die RaIA-GPTase aktivieren oder ausschalten. Es besteht die Hoffnung, dass die Forschenden biologische Substanzen finden, die zu einem späteren Zeitpunkt zur Behandlung von Krebspatienten mit RAS-Mutationen eingesetzt werden können.

SWISS BRIDGE

26.10.2010 - dde