



Initiative Krebsforschung

Initiative Krebsforschung

Geförderte Projekte aus der Ausschreibung 2016

www.meduniwien.ac.at/initiative-krebsforschung

Impressum:

Medizinische Universität Wien

Initiative Krebsforschung

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Spitalgasse 23

1090 Wien

Telefon: +43 (0)1 40 160 11 504

Email: initiative-krebsforschung@meduniwien.ac.at

www.initiative-krebsforschung.at

Fotocredits: MedUni Wien/Ch. Houdek, MedUni Wien/F. Matern, CCC/Krobath, S. Zeitz

Spendenkonto:

MedUni Wien

Verwendungszweck: UE 711 01 043 (Initiative Krebsforschung)

IBAN: AT362011140410070700

BIC: GIBAATWW



Geförderte Projekte aus der Ausschreibung 2016





Christoph Zielinski



Maria Sibilia



Ulrich Jäger

Krebsforschung rettet Leben!

Die Fortschritte in der Behandlung von Krebs haben die Krebssterberate in den vergangenen 25 Jahren um 21 Prozent gesenkt. Immer mehr neue Therapien werden in den klinischen Betrieb übernommen und bestehende Medikamente für die Behandlung weiterer Tumorarten zugelassen. Dazu kommen zahlreiche klinische Studien, in denen PatientInnen von der Arbeit im Labor unmittelbar profitieren.

Wir sind stolz darauf, als Forschungsinstitution und Universitätsklinikum wertvolle Beiträge zu dieser Entwicklung zu leisten. Als Partner und Sponsoren der Initiative Krebsforschung tragen auch Sie zu diesen Erfolgen bei!

Ihre Unterstützung hat es uns ermöglicht, nun wieder vier erfolgversprechende Forschungsvorhaben als Projekte der „Initiative Krebsforschung“ auf den Weg zu bringen. Aus den zahlreichen qualitativ hochwertigen Anträgen wurden von einem international zusammengesetzten Gutachterteam jene vier Projekte ausgewählt, die wir Ihnen in dieser Broschüre präsentieren.

Univ. Prof. Dr. Christoph Zielinski
Leiter Universitätsklinik für Innere Medizin I
Leiter Klinische Abteilung für Onkologie
MedUni Wien/AKH Wien

Univ. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Maria Sibilia
Leiterin Institut für Krebsforschung
MedUni Wien

Univ. Prof. Dr. Ulrich Jäger
Leiter der Klinischen Abteilung für
Hämatologie und Hämostaseologie
MedUni Wien/AKH Wien



Daniela Bianconi

Universitätsklinik für Innere Medizin I

Charakterisierung von Tumormarkern für die Krebsbehandlung beim duktalem Adenokarzinom des Pankreas

Daniela Bianconi, in Argentinien geboren, absolvierte zunächst das Studium Übersetzen und Dolmetschen an der Universität Pompeu Fabra (Barcelona, Spanien). Danach studierte sie Molekularbiologie an der Karl-Franzens-Universität Graz (BSc) und an der Universität Wien (MSc).

Im Rahmen ihres Masterstudiums erhielt sie zwei Leistungsstipendien der Universität Wien, sowie ein Stipendium für wissenschaftliches Arbeiten im Ausland. Das Stipendium ermöglichte ihr einen Aufenthalt in Argentinien, den sie den Studien von speziellen Zellkultur-Techniken unter der Leitung von Santiago Miriuka widmete.

Seit 2014 ist sie Doktoratsstudentin und arbeitet in der Arbeitsgruppe von Gerald Prager an der Universitätsklinik für Innere Medizin I der MedUni Wien.

Tumormarker helfen die Therapie beim Pankreaskarzinom zu individualisieren

Trotz rezenter Fortschritte der medizinischen Onkologie stellt das duktale Adenokarzinom des Pankreas (Karzinom, das aus den Epithelien des Pankreasganges hervorgeht) eine der Tumorarten mit der schlechtesten Prognose dar.

Mit einer 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit von ca. fünf Prozent ist die Charakterisierung prognostischer Tumormarker dringend erforderlich, um die Patientinnen und Patienten einordnen zu können.

Das Ziel der Studie ist es, Biomarker zu identifizieren, die das Ansprechen auf eine vor kurzem in der Klinik eingeführte Krebsbehandlung vorhersagen können. Es soll herausgefunden werden, warum bestimmte PatientInnen länger überleben als andere. Die Forschungsergebnisse sollen dazu beitragen, einer individualisierten Therapie des duktales Adenokarzinoms einen Schritt näher zu kommen.

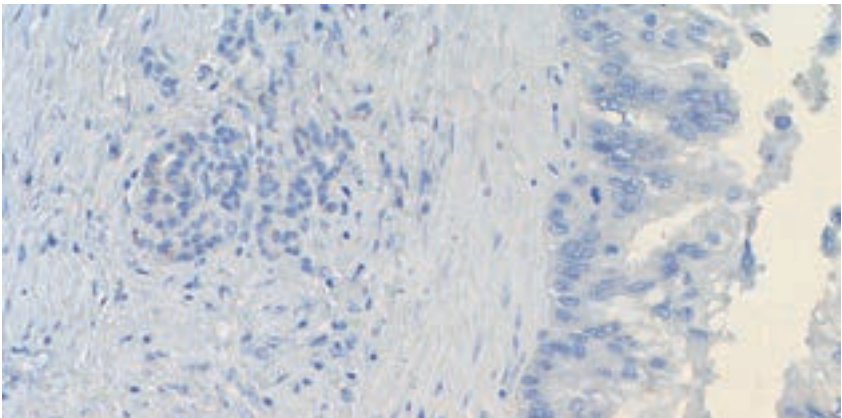


Abbildung: Duktales Adenokarzinom des Pankreas (mikroskopische Aufnahme)



Michael Grusch
Institut für Krebsforschung

Die Bedeutung von Micro-RNA 21 beim Rippenfellkrebs

Michael Grusch studierte an der Universität Wien Biologie und absolvierte danach sein PhD-Studium am Klinischen Institut für Pathologie der MedUni Wien in der Arbeitsgruppe von Georg Krupitza. Danach wechselte er in das Institut für Krebsforschung der MedUni Wien, wo er 2008 habilitierte und seit 2014 als Associate Professor arbeitet.

Ein Fellowship der UICC führte ihn 2012 an die Tel Aviv University.

Publikationen aus seiner Arbeitsgruppe wurden in den vergangenen Jahren mehrfach mit Preisen ausgezeichnet, darunter dem Theodor Billroth Preis der Österreichischen Gesellschaft für Chirurgie (2015) und dem Publication Award der Young Scientists Association (YSA) der MedUni Wien (2015).

Dem Rippenfellkrebs auf der Spur

Micro-RNAs sind kurze RNA-Moleküle, deren komplexe Funktion in der Entstehung und Ausbreitung von Krebserkrankungen man erst langsam zu verstehen beginnt.

In diesem durch die Initiative Krebsforschung geförderten Projekt wollen Forscher des Instituts für Krebsforschung (Universitätsklinik für Innere Medizin I) gemeinsam mit Forschern der Klinischen Abteilung für Thoraxchirurgie die Rolle von Micro-RNA 21 (Mir-21) beim Rippenfellkrebs aufklären. Diese sehr aggressiv verlaufende Krebserkrankung wird vorwiegend durch das Einatmen von Asbestfasern verursacht und ist mit bisherigen Methoden nur unzureichend behandelbar.

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von ÄrztInnen und MolekularbiologInnen können sowohl molekulare Regulationsmechanismen und zelluläre Funktionen von Mir-21 als auch die mögliche Anwendbarkeit für Diagnose und Therapie des Rippenfellkrebses untersucht werden.

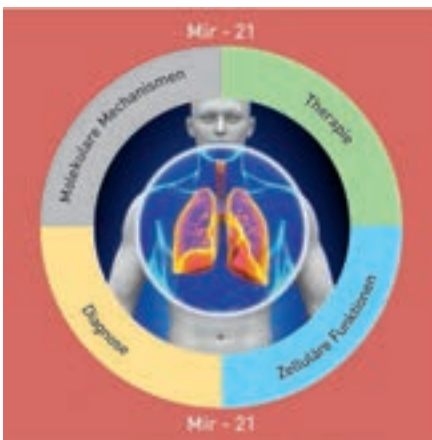


Abbildung: Aufklärung von Wirkungsmechanismen und Anwendungsmöglichkeiten von Mir-21



Rainer Hamacher

Universitätsklinik für Innere Medizin I

Ein translationaler Forschungsansatz zur besseren molekularen Charakterisierung von Leiomyosarkomen

Rainer Hamacher studierte Medizin an der Technischen Universität München. Er promovierte über Apoptosewege im Pankreaskarzinom bei Roland M. Schmid an der II. Medizinischen Klinik (Gastroenterologie und Hepatologie) des Klinikums rechts der Isar. Von 2007 bis 2010 war er dort als Assistenzarzt tätig. Gleichzeitig arbeitete er als Postdoktorand wissenschaftlich an der Pathogenese des Pankreaskarzinoms in der Arbeitsgruppe von Günter Schneider.

Von 2010 bis 2015 untersuchte er als Forschungsstipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) die Rolle von c-Fos/AP-1 im hepatozellulären Karzinom im Labor von Erwin F. Wagner am Spanischen Nationalen Krebsforschungsinstitut (CNIO) in Madrid.

Seit 2015 ist Rainer Hamacher Assistenzarzt in der Klinischen Abteilung für Onkologie (Universitätsklinik für Innere Medizin I) der Medizinischen Universität Wien. Sein wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die translationelle Forschung auf dem Gebiet der Weichteilsarkome.

Leiomyosarkome - seltene und hoch aggressive Krebserkrankung mit wenigen Therapiemöglichkeiten

Das fortgeschrittene Leiomyosarkom ist eine hoch aggressive maligne Erkrankung, für deren Behandlung derzeit nur wenige wirksame Substanzen zur Verfügung stehen. Leiomyosarkome gehören zu den Weichteilsarkomen, eine heterogene Gruppe von Tumoren mesenchymalen Ursprungs (Tumore des Binde-, Fett- und Muskelgewebes).

Pro Jahr werden in Österreich ca. 240 bis 300 Weichteilsarkome neu diagnostiziert, davon 15-25 Prozent Leiomyosarkome. Aufgrund ihrer Seltenheit gibt es nur wenige Daten und Studien über die Entstehungsmechanismen und Behandlungsmöglichkeiten dieser Erkrankung.

Daher ist ein besseres molekulares Verständnis der Leiomyosarkome dringend notwendig. Im Rahmen des geförderten Projektes werden die molekularen Mechanismen in der Entstehung von Leiomyosarkomen mittels genetischer Expressionsanalysen von Tumorproben und genetischen Mausmodellen genauer untersucht.

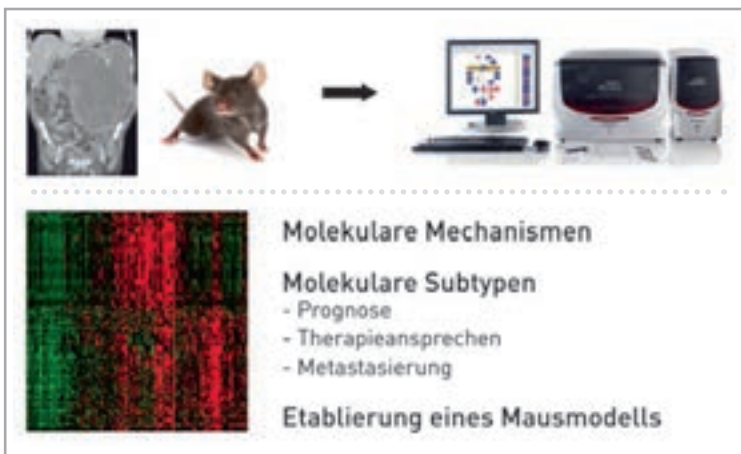


Abbildung: Schematische Darstellung des Studienprotokolls und -ziele



Christine Pirker

Institut für Krebsforschung

Molekulare Mechanismen, die zum Synergismus systemischer Krebstherapien und Immun-Checkpoint-Inhibitoren beitragen

Christine Pirker studierte Zoologie und Humanbiologie an der Universität Wien. 1999 begann sie mit dem Doktoratsstudium am Institut für Krebsforschung in der Arbeitsgruppe von Michael Micksche, wo sie 2003 promovierte.

Danach arbeitete sie im Rahmen verschiedener Kooperationen als Projektmitarbeiterin sowie als Projektleiterin am Institut für Krebsforschung in Wien und am Neuromed Campus des Kepler Universitätsklinikums (vormals Wagner-Jauregg Krankenhaus) in Linz.

2014 übernahm sie eine Tätigkeit als „Staff Scientist“ in der Arbeitsgruppe für experimentelle und angewandte Onkologie unter der Leitung von Walter Berger.

Können gegen Krebs gerichtete Chemo- und Immuntherapien einander verstärken?

Die Immuntherapie, und besonders die Anwendung von sogenannten Immun-Checkpoint-Inhibitoren, feiert derzeit einen sensationellen Erfolg in der Krebstherapie. Welchen Einfluss jedoch neue Chemotherapien und zielgerichtete Therapien auf den Erfolg von Immun-Checkpoint-Inhibitoren haben bzw. ob durch Kombinationsstrategien die Wirkung sogar verstärkt werden kann, ist bislang noch kaum erforscht.

Daher soll dieses Projekt in einem ersten Schritt den Einfluss von Chemotherapien und zielgerichteten Therapiestrategien auf die Expression spezifischer Immun-Checkpoint-Moleküle sowie die dadurch aktivierten molekularen Signalwege in der Tumorzelle analysieren. Dazu steht ein Panel verschiedener Tumor- und Therapieresistenz-Modelle zur Verfügung.

In einem weiteren Schritt werden vielversprechende Kombinationsstrategien *in vivo* getestet. Parallel dazu soll in Kooperation mit der Klinik die Expression der Immun-Checkpoint-Moleküle an Tumorgewebsproben von Patientinnen und Patienten vor und nach Behandlung mit etablierten Krebstherapeutika analysiert werden.

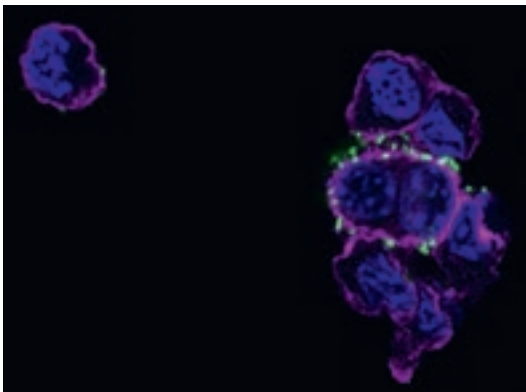


Abbildung: Auslösung eines immun-medierten Zelltodes durch Expression von „Eat me“-Signalen an der Zelloberfläche





Angebote für
Firmenteams
& Sponsoring:
01/40160-11504



10. KREBSFORSCHUNGSLAUF

SA., 8. OKTOBER 2016, 10-14 UHR
WIEN 9, UNICAMPUS "ALTES AKH"

Eine Veranstaltung der Medizinischen Universität Wien - in Kooperation mit Universität Wien und ASKÖ Wien