

Bericht über Forschungsbeiträge 2013

Von den im Berichtsjahr 2013 bei der Krebsliga des Kantons Zürich eingereichten 24 Forschungsgesuchen wurden 10 bewilligt. 7 betrafen neue Projekte, 3 waren Fortsetzungen bereits begonnener Arbeiten.

Zu den abgeschlossenen Projekten wurden 5 Schlussberichte eingereicht.

Neue Projekte:

Folgende Gesuche wurden von der Krebsliga aufgrund der Anträge der kantonal-zürcherischen Krebskommission bewilligt und zulasten der Rechnung 2013 ausbezahlt:

GesuchstellerIn/Institution	Titel des Gesuches	Bewilligter Betrag in CHF
Prof. R. Graf K. Grabliauskaite Viszeral- und Transplantationschirurgie UniversitätsSpital Zürich	Inflammation contributes to the regression of acinar-to-ductal metaplasia in the injured pancreas Während einer Pankreatitis entsteht ein Gewebeschaden, der durch Entzündung verstärkt wird. Dennoch heilt das Pankreas durch regenerative Prozesse, während deren sich die Zellen stark verändern und Anzeichen von krebsähnlichen Strukturen ausbilden. Erste Resultate zeigen, dass Entzündungsfaktoren positiv auf die veränderten Pankreaszellen wirken.	69720
Prof. M. Hottiger Veterinärbiochemie und Molekularbiologie Vetsuisse Fakultät Universität Zürich	Assessment of ADP-ribosylomes proteins to identify specifically ADP ribosylated that regulate PARP inhibitor sensitivity of cancer cells Es ist das Ziel dieses Projekts, die Gesamtheit der ADP-ribosylierten Proteine in PARP Inhibitor sensitiven und nicht-sensitiven Zelllinien mit neuentwickelten Methoden zu bestimmen, um dadurch Proteine zu identifizieren, die den individualisierten Einsatz von PARP-Inhibitoren in der Krebstherapie zukünftig verbessern sollen.	70625
Prof. A. Müller C. Schmid Institut für Molekulare Krebsforschung Universität Zürich	Epigenic silencing of tumor suppressor genes in the pathogenesis of diffuse large B cell lymphoma Das Ziel dieses Projekts ist es, den funktionalen Einfluss von neu identifizierten, epigenetisch unterdrückten putativen Tumor-Suppressor-Genen in der Pathogenese des diffusen gross-B-zelligen Lymphoms sowohl in-vitro als auch in-vivo zu untersuchen.	84220

Prof. D. Nadal
Infektiologie
Kinderspital Zürich

Natural killer cell control of Epstein-Barr virus-induced cancerous B cell transformation

78061

Wir erforschen, wie körpereigene Natürliche-Killer-Zellen die Entstehung von durch Epstein-Barr-Virus bedingte Krebserkrankungen verhindern, um schlagkräftige Therapien gegen diese bei Kindern häufige und oft tödliche Krebsart zu schaffen.

PD C. Rohrer Bley
Dr. N. Grosse
Radiation Oncology
Vetsuisse Fakultät
Universität Zürich

In vivo profiling of DNA damage and repair kinetics after antineoplastic treatment: use of a minimally invasive approach

51115

Die Geschwindigkeit und die Menge der Schadensbildung in der DNA der Tumorzellen nach Strahlentherapie und die Reparatur der Schäden durch die zelleigene Reparatur in verschiedenen Tumoren werden untersucht. Diese Profilerstellung der DNA-Schadensbildung und -Reparatur hat das Ziel, beim Patienten, bei der Patientin individuell prognostische Informationen zu liefern und die Therapie durch zusätzliche Massnahmen verbessern zu können.

PD G. Tabatabai
Neurologie
UniversitätsSpital Zürich

Thymosin beta 4 in malignant gliomas: a novel regulator of angiogenesis?

51300

Glioblastome sind bösartige, stark vaskularisierte primäre Hirntumoren. In diesem Projekt untersuchen wir den Beitrag des Thymosin-beta-4-Signal-Wegs für die Gefässentstehung in Glioblastomen.

Prof. A. Weber
Prof. M. Heikenwälder
Klinische Pathologie
UniversitätsSpital Zürich

Role of innate lymphoid cells (ILC) in intestinal inflammation and carcinogenesis

40000

Die Entstehung und das Wachstum von Krebszellen werden wesentlich von der Umgebung der Tumorzellen beeinflusst. In einem Mausmodell für chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) und spontane Darmkrebsentstehung wird die Rolle eines bestimmten Typs von Entzündungszellen, den sogenannten Innate Lymphoid Cells, untersucht. Von den Ergebnissen erwarten wir uns ein besseres Verständnis der Rolle dieser Immunzellen bei der Krebsentstehung im Rahmen einer CED und das Aufzeigen neuer therapeutischer Ansätzen bei CED und Darmkrebs.

Fortsetzungsarbeiten:

GesuchstellerIn/Institution Titel des Gesuches Bewilligter Betrag in CHF

Dr. M. Bernasconi

Experimentelle
Infektiologie und
Krebsforschung
Kinderspital Zürich

Role of proprotein convertases

72 045

in pediatric sarcomas: useful theragnostic targets?

Die Behandlung von Tumorerkrankungen bei Kindern erfordert spezifische Bedürfnisse, da der übermässige Einsatz von Chemotherapeutika und vor allem von Radiotherapie zu erheblichen Spätfolgen führen kann. Neben der Entwicklung von ganz neuartigen Therapiemöglichkeiten ist es daher unser Ziel, bereits angewandte Therapien möglichst zu optimieren und zielgerecht einzusetzen und neue therapeutische Ziele zu identifizieren. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, stellt die Identifikation von Molekülen dar, die gezielt an Tumorzellen binden und somit therapeutische Substanzen im Tumorgewebe konzentrieren können. Kleine Proteine, Peptide genannt, wurden bereits als Radiopharmazeutika von den Behörden zur Therapie zugelassen. Bis jetzt wurden allerdings keine Peptide spezifisch für pädiatrische Tumorerkrankungen entwickelt. Wir haben kleine Peptide identifiziert, die an Rhabdomyosarkoms binden, das häufigste Weichteilsarkom bei Kindern. Diese Peptide binden spezifisch an eine Familie von Proteasen. Wir konnten zeigen, dass diese eine wichtige Rolle beim Wachstum von pädiatrischen Sarkomen spielen.

Dr. B. Bornhauser

Onkologie
Kinderspital Zürich

Large scale drug response

67 045

profiling to identify new targets in refractory leukemia

Die Behandlung von Rückfällen in Kinderleukämien stellt eine grosse Herausforderung dar. Mit Hilfe einer Mikroskopie-basierten Analyseplattform erfassen wir die Antwort von Leukämieproben auf eine Vielzahl von neuen therapeutischen Substanzen systematisch, um spezifische Sensitivitäts-Muster zu erkennen. Wir versuchen damit, für bestimmte Patientengruppen die wirksamsten Medikamente auszuwählen.

Prof. C. Münz

Dr. U. Petrausch

Exp. Immunologie
Universität Zürich

PD C. Renner

Onkologie
Universität Basel

Boosting

58 116

of NY-ESO-1 specific re-directed T cells

Durch das Einschleusen von monoklonalen Antikörpern in T-Zellen können diese umprogrammiert und damit gezielt gegen Tumorzellen gerichtet werden. Die Effektivität dieses neuen immuntherapeutischen Ansatzes soll in sogenannten humanisierten Mäusen, d.h. Mäusen mit einem humanen Immunsystem, getestet werden.

Anteil an Kosten Kantonalzürcherische Krebskommission

20 000

Total

662 247
