

krebsforschung schweiz
recherche suisse contre le cancer
ricerca svizzera contro il cancro
swiss cancer research

Projekte der Stiftung Krebsforschung Schweiz



Die Stiftung Krebsforschung Schweiz ...

- ... hilft mit, dass die Überlebenschancen und die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten mit Krebs weiter steigen.
- ... setzt sich dafür ein, dass neue Erkenntnisse zu den Ursachen und der Entstehung von Krebs gewonnen werden.
- ... trägt dazu bei, dass die Diagnose und Behandlungsmethoden bei Krebs verbessert werden.

Krebsforschung Schweiz in Zahlen

Seit 1991 fördert die Stiftung Krebsforschung Schweiz mit Hilfe von Spendengeldern sämtliche Bereiche der Krebsforschung. In der Schweiz tätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können ein Gesuch zur finanziellen Unterstützung ihres Forschungsprojekts stellen.

Die Wissenschaftliche Kommission, ein unabhängiges Gremium aus 19 anerkannten Fachpersonen mit hervorragendem wissenschaftlichen Leistungsausweis auf dem Gebiet der Onkologie, evaluiert alle eingereichten Forschungsgesuche nach klar definierten Kriterien. Der Stiftungsrat stützt sich bei der Entscheidung, welche Forschungsprojekte finanziell gefördert werden, auf die Empfehlungen der Wissenschaftlichen Kommission. Ein besonderes Augenmerk gilt der Unterstützung von patientennaher Forschung. So werden Resultate auch in Gebieten ermöglicht, die für die Industrie kaum interessant, für viele Krebspatientinnen und Krebspatienten aber bedeutsam sind.

Eine unabhängige wissenschaftliche Kommission mit 19 ausgewiesenen Expertinnen und Experten ...

... evaluiert pro Jahr mehr als **200** Forschungsgesuche

... knapp ein Viertel der Forschungsprojekte kann mit rund **14 Mio.** Franken jährlich gefördert werden

... in **33** Jahren wurden mit rund **360 Mio.** Franken fast **1200** Forschungsprojekte unterstützt

Damit Heilung zur Regel wird



Projekt 1

Wie schützt die FLASH-Strahlentherapie gesundes Gewebe?

Etwa jeder zweite Krebsbetroffene muss sich im Verlauf der Erkrankung einer Strahlentherapie unterziehen – und leidet anschliessend oftmals unter Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Gewebeveränderungen und Funktionsverlust der Organe. Prof. Marie-Catherine Vozenin hat mit ihrem Team vor rund zehn Jahren einen neuen Ansatz in der Strahlentherapie entdeckt, welcher effizienter und zielgerichteter gegen Krebs wirkt und gleichzeitig weniger toxisch ist.

PhD Marie-Catherine Vozenin, Radio-Onkologie, Universitätsspital Genf (HUG)

Dauer: September 2023–August 2026


Kosten: CHF

366 600

Bei dieser sogenannten FLASH-Strahlentherapie werden ultrahohe Dosisleistungen eingesetzt. Dadurch kann die nötige Strahlendosis in wenigen Millisekunden statt in Minuten verabreicht werden kann. Dies hat einerseits den Vorteil, dass Bewegungen während der Behandlung (z.B. aufgrund der Atmung im Brustkorbbereich) weniger problematisch sind. Zum anderen haben erste experimentelle Ergebnisse gezeigt, dass das umliegende, gesunde Gewebe durch die FLASH-Strahlentherapie geschont wird, während die Wirksamkeit der Therapie auf den Tumor erhalten bleibt.

Wieso dies so ist und welche Mechanismen dafür verantwortlich sind, ist allerdings noch weitgehend unbekannt. Das Ziel dieses Forschungsprojekts ist es deshalb, die Moleküle zu identifizieren, welche für den Schutz des gesunden Gewebes verantwortlich sind. Die Forschenden rund um Prof. Marie-Catherine Vozenin werden die Reaktion auf die FLASH-Strahlentherapie im Vergleich zur konventionellen Strahlentherapie an Zebrafischembryonen untersuchen. Das verbesserte Verständnis der Funktionsweise wird wesentlich dazu beitragen, die Sicherheit, Wirksamkeit und die Anwendung der FLASH-Strahlentherapie bei menschlichen Patientinnen und Patienten weiter zu verbessern.

KFS 5686-08-2022



Projekt 2

Identifizierung neuer therapeutischer Angriffspunkte beim Aderhautmelanom

Prof. Dr. Mitchell Levesque,
Dermatologische Klinik,
Universitätsspital Zürich
(USZ)

Dauer: September 2023–
August 2026

Kosten: CHF

370 000

Das Aderhautmelanom, auch uveales Melanom genannt, ist der häufigste bösartige Augentumor bei Erwachsenen. Ungefähr 50% dieser Tumore schreiten trotz der Behandlung durch verschiedene Therapien, wie beispielsweise Strahlentherapie oder eine chirurgische Behandlung, schnell voran. Während sowohl gezielte Krebstherapien als auch Immuntherapien beim metastasierten Melanom der Haut sehr erfolgreich sind, wurden vergleichbare Erfolge beim uvealen Melanom leider nicht beobachtet. Deshalb gilt das uveale Melanom noch immer als ein Tumor, der vom Immunsystem nur schlecht kontrolliert wird.

Neuartige Analysemethoden haben Aufschluss über Gene gegeben, die an der Entstehung und dem Fortschreiten des uvealen Melanoms beteiligt sind. Die Analysen haben gezeigt, dass nur wenige Genveränderungen in Verbindung mit dem Krankheitsgeschehen gebracht werden können. Leider hat keine davon bisher zur Identifizierung neuer, gezielter Therapien geführt.

Um diese Wissenslücke will das vorliegende Projekt die immunologischen Vorgänge in der Tumorumgebung des metastasierten uvealen Melanoms genauer untersuchen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden zu einem besseren Verständnis der molekularen Vorgänge bei der Entstehung und Entwicklung eines uvealen Melanoms führen. Das Projekt wird dadurch einen wichtigen Beitrag zur Identifikation neuer therapeutischer Angriffspunkte und einer Verbesserung des Therapieansprechens leisten.

KFS 5785-02-2023



Projekt 3

Hatte Covid-19 einen Einfluss auf die Anzahl der Krebsfälle und die Diagnosestellung?

Anfang 2020 veranlasste die COVID-19-Pandemie viele Regierungen dazu, das öffentliche Leben abzuriegeln. Das Ziel dieser «Lockdowns» war die Ausbreitung der Krankheit zu bremsen. Die getroffenen Massnahmen waren diesbezüglich zwar erfolgreich, hatten aber weltweit gravierende Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Ärztinnen und Ärzte vermuten, dass auch in der Schweiz Krebs nicht oder vermehrt in einem fortgeschrittenen Tumorstadium diagnostiziert wurde. Dies wiederum, so die Hypothese, könnte sich negativ auf den Verlauf und die Überlebenschance der Betroffenen ausgewirkt haben. Eine wissenschaftliche Studie für die Schweiz fehlte bislang.

Prof. Sabine Rohrmann und ihr Team möchten deshalb erstmals die Situation in der Schweiz analysieren. Sie werden mit Hilfe von Krebsregisterdaten untersuchen, ob die Covid-19-Pandemie einen Einfluss auf die Diagnose und Behandlung von Krebsbetroffenen hatte. Konkret werden die Forschenden die Anzahl diagnostizierter Krebserkrankungen, aber auch das Stadium der Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose sowie den Zeitraum zwischen Diagnosestellung und Behandlungsbeginn analysieren. Die Studie wird dadurch einen wichtigen Beitrag leisten, die Auswirkungen von Lockdowns auf die Versorgung von Krebsbetroffenen in der Schweiz zu bewerten. Die Ergebnisse sollen einige Folgen des Schweizer Managements der Covid-19-Pandemie aufzeigen – etwa, wie bei künftigen Pandemien die Versorgung von Krebsbetroffenen bestmöglich gewährleistet werden kann.

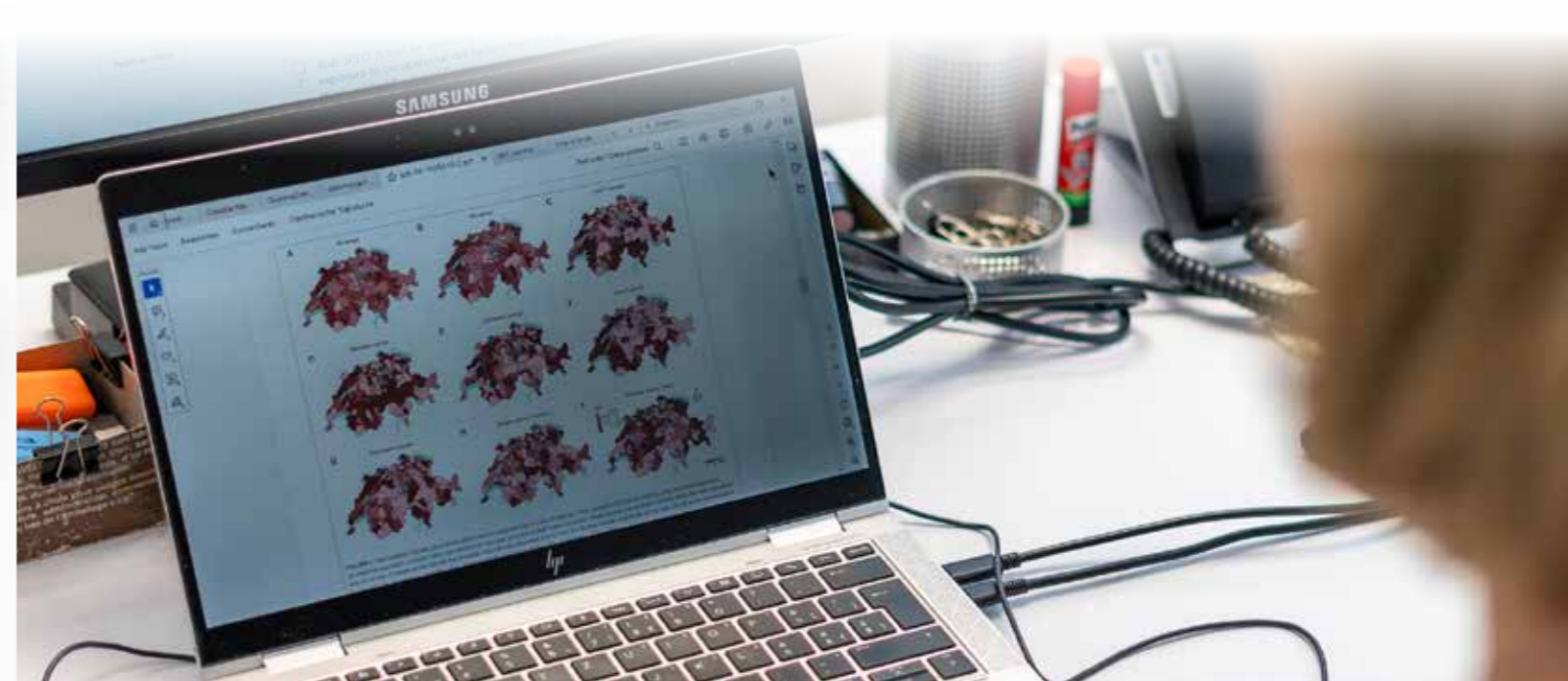
Prof. Dr. Sabine Rohrmann,
Institut für Epidemiologie,
Biostatistik und Prävention,
Universität Zürich

Dauer: September 2023–
August 2025

Kosten: CHF

117 900

KFS 5731-02-2023





«Wir vergeben
die begrenzten
Geldmittel an die
besten Projekte»

Projekt 4

Das Onkogen POU5F1B als neuer vielversprechender Angriffspunkt in der Krebstherapie

Darmkrebs ist eine der häufigsten Krebsarten. Allein in der Schweiz wird jedes Jahr bei etwa 4500 Menschen die Diagnose Darmkrebs gestellt, 1650 sterben jährlich daran. Das Forschungsteam von Prof. Didier Trono erforscht seit vielen Jahren die Mechanismen bei der Entstehung und Entwicklung von Darmkrebs.

Die Forschenden entdeckten, dass einige Darmtumore ein Gen namens POU5F1B aufweisen. Sie konnten zeigen, dass POU5F1B das Wachstum und das metastatische Potenzial von Darmkrebszellen fördert. Patientinnen und Patienten deren Tumoren das POU5F1B-Gen aufwiesen, hatten eine deutlich geringere Überlebensrate als Betroffene bei denen dieses Gen nicht nachgewiesen wurde.

Die Forschenden suchten nach dem Grund, wieso Darmkrebstumore mit dem POU5F1B-Gen besonders aggressiv sind. Sie konnten zeigen, dass das Protein POU5F1B das Wachstum und die Metastasierung von Darmkrebszellen fördert, indem es die Membran der Krebszellen umbaut und die Proteine auf der Oberfläche neu anordnet. Die Forschenden erkannten zudem, dass das Gen nicht nur bei Darmkrebs, sondern auch bei einer Reihe anderer Krebsarten vorkommt und identifizierten Medikamente, welche die Funktion des Proteins blockieren können.

Im vorliegenden Projekt werden die Forschenden untersuchen, wie genau POU5F1B die Metastasierung von Krebszellen vorantreibt und wie es die Tarnung von Krebszellen gegenüber dem körpereigenen Immunsystem fördert. Die gewonnenen Erkenntnisse werden den Weg ebnen für neue Arzneimittel, die auf die Behandlung von POU5F1B-positiven Tumoren zugeschnitten sind. Dadurch ist das Projekt ein wichtiger nächster Schritt, um das Potenzial dieses Gens bei der Diagnose und Behandlung von Krebs besser auszuschöpfen.

Eine Behandlung basierend auf diesem Onkogen könnte nicht nur bei der Behandlung von Darmkrebs zum Einsatz kommen, sondern auch bei anderen Krebserkrankungen zum Einsatz kommen und die Heilungschancen bei diesen besonders aggressiven Tumoren wesentlich verbessern.

Prof. Didier Trono, Global Health Institut, Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL)

Dauer:
Juli 2023–Juni 2026

Kosten: CHF
374 500

KFS 5823-02-2023

Projekt 5

Eine neuartige Immuntherapie gegen das Glioblastom

Prof. Dr. med. Dr. sc. nat. Gregor Hutter, Neurochirurgische Klinik, Universitäts-spital Basel

Dauer:
Juli 2023 – Juni 2027

Kosten: CHF

375 000

Das Glioblastom ist der häufigste und aggressivste Hirntumor bei Erwachsenen. Trotz verschiedener Therapieoptionen ist eine erfolgreiche Behandlung kaum möglich. Die Mikroumgebung (d.h. die Zellen in der Umgebung der Glioblastomzellen) könnte einer der Hauptgründe sein, wieso die aktuell verfügbaren Therapien wenig wirksam sind. Zum einen weil die Mikroumgebung beim Glioblastom sehr heterogen ist und sie zum anderen in der Lage ist, die körpereigene Immunabwehr gegen die Krebszellen zu unterdrücken.

Das Forschungsteam von Prof. Gregor Hutter erforscht seit vielen Jahren die Mikroumgebung und deren Auswirkungen auf das Wachstum von Glioblastomzellen.

Die Forschenden arbeiten an der Entwicklung einer neuartigen und wirksamen Immuntherapie. Diese sogenannte CAR-T-Zelltherapie soll Glioblastomzellen angreifen und gleichzeitig die immunsupprimierte Mikroumgebung des Tumors umprogrammieren. In präklinischen Versuchen haben sich diese von Prof. Gregor Hutter und seinem Team hergestellten CAR-T-Zellen als erfolgreich erwiesen.

Im vorliegenden Projekt werden die Forschenden diese neuartigen CAR-T-Zellen nun erstmals in klinischer Qualität herstellen und an Patientinnen und Patienten testen. Sie bringen dadurch einen vielversprechenden, neuen Ansatz in die Klinik, wo er hoffentlich Betroffenen mit einem Glioblastom zugute kommt und dazu beiträgt, deren Überlebenszeit zu verlängern.

KFS 5789-02-2023

Projekt 6

Eine neue Operationstechnik zur Verbesserung von Lebensqualität und Überlebenschance

Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachens treten immer häufiger auf und sind schwer zu heilen. Eine tragende Rolle bei der Behandlung dieser Krebserkrankungen spielt die Chirurgie. Besonders erfolgsversprechend ist der Einsatz von robotergestützter Chirurgie. Leider wird deren Einsatz aber häufig begrenzt durch Schwierigkeiten beim Zugang zum Tumor.

Das Forschungsteam von Jelena Todic hat deshalb einen neuen chirurgischen Ansatz entwickelt, bei dem ein kleiner Schnitt einen leichteren Zugang zur Tumorstelle ermöglichen soll. Dieses Vorgehen ist in der Kopf- und Halschirurgie unter dem Namen Sistrunk bekannt. Die Forschenden erzielten damit erste, vielversprechende Ergebnisse mit sehr wenigen intra- und postoperativen Komplikationen. In der vorliegenden Studie planen die Forschenden diese neue Operationstechnik nun wissenschaftlich an 26 Patientinnen und Patienten mit Kehlkopfkrebs aus dem Universitätszentrum in Lausanne zu untersuchen.

Ihr Ziel ist es, über einen Zeitraum von 2 Jahren die Genesung in Bezug auf Nachblutungen oder Infektionen, die Erholung des Schluckens und der Stimme, die Lebensqualität und das Überleben zu analysieren. Die Studie wird dadurch wesentlich dazu beitragen, dass Betroffene mit Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachens besser von ihrem Krebs geheilt werden können, während gleichzeitig der Organerhalt gefördert und eine verstümmelnde Operation vermieden werden kann. Diese Ziele sind wesentlich, um die Lebensqualität und das Überleben der Betroffenen zu verbessern.

Dr. Jelena Todic, Surgery, Central University Hospital of Vaud (CHUV)

Dauer: Januar 2024 –
Dezember 2027

Kosten: CHF

365 786

KFS 5920-08-2023



Werden Sie aktiv ...

- ... damit immer mehr Menschen von Krebs geheilt werden können.
- ... damit Forschung stattfindet, die es sonst nicht gäbe.
- ... damit auch für seltene Krebsarten geforscht wird.
- ... damit Krebsbetroffene in der Schweiz von internationalen Fortschritten profitieren.
- ... damit Heilung zur Regel wird.

Ihre finanzielle
Unterstützung
macht den Unter-
schied für Krebs-
betroffene aus!

Jeder Beitrag zählt und ist sehr willkommen.
Herzlichen Dank!

Wir verfügen über nachgewiesene Erfahrung in der Philanthropie und arbeiten mit ausgewählten Expertinnen und Experten zusammen. Gerne besprechen wir mit Ihnen Ihre persönliche Unterstützungsform. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Krebsforschung Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach
CH-3001 Bern
T +41 31 389 91 25

philanthropy@krebsforschung.ch
krebsforschung.ch
facebook.com/krebsforschungschweiz

IBAN: CH67 0900 0000 3000 3090 1

