

# Progetti

I progetti sostenuti dalla fondazione a diversi livelli di finanziamento sono descritti brevemente qui sotto. Le descrizioni possono essere estratti dalle lettere di accompagnamento alle proposte, estratti dalle proposte stesse, oppure sintesi condensate in linguaggio semplice e non specialistico. Il testo è tradotto quando possibile.

Sono riportati soltanto i nomi degli istituti e dei responsabili dei progetti, i titoli accademici e altri dettagli non sono inclusi.

Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta.

Ultimo aggiornamento: gennaio 2026

## Ricerca e studi clinici sul cancro

### *Liquid biopsy of CTCs on microchip (ETH Zurich)*

**Breast cancer - Circulating tumor cells (CTC) liquid biopsy on microchip (N. Aceto)**  
(2026 - 2028)

Abstract from the proposal

Metastases are responsible for more than 90% of cancer-related deaths. These metastases arise from so-called circulating tumor cells (CTCs), which spread through the body via the bloodstream. In breast cancer, a high number of CTCs is demonstrably associated with a worse prognosis. CTCs occur as single cells or as multicellular clusters, with the latter showing a heightened ability to successfully colonize other organs and form metastases. Multicellular clusters can be either homotypic—consisting exclusively of cancer cells—or heterotypic, in which cancer cells interact with CD45-positive immune cells.

Within this diversity of CTCs, only a small fraction can survive in the blood and form secondary tumors. The processes that regulate CTC survival and metastasis formation are still largely unclear.

Groundbreaking studies from Professor Nicola Aceto's laboratory at ETH Zurich demonstrated that the entry of CTCs into the bloodstream, so-called intravasation, depends on the circadian rhythm, which in turn is regulated by hormones such as melatonin or glucocorticoids. Accordingly, the highest release of CTCs occurs during sleep.

Other studies from different research groups have shown links between nutrition and both survival and quality of life in breast cancer patients and other cancer patients. For example, a meta-analysis revealed that a high-fat diet is a potential risk factor for breast cancer. Conversely, new evidence suggests that fasting could improve patients' quality of life through various biological mechanisms. Fasting is among the most extensively studied dietary interventions in oncology.

However, it remains unclear how fasting is linked to CTC intravasation and metastasis, and which factors play a key role in this relationship. What is known, however, is that fasting has a significant impact on the concentration of hormones, such as glucocorticoids, which rise strongly during fasting. Since glucocorticoids in turn suppress the release of CTCs, fasting could therefore reduce CTC intravasation.

The aim of this project is to establish a link between time-restricted dietary interventions and metastasis. As a result, dietary recommendations should be identified that reduce CTC formation in breast cancer and thereby improve the survival rate of breast cancer patients by delaying or even preventing metastasis.

In addition, molecular characterization and CRISPR-based interventions are planned to identify and validate the components responsible for the effectiveness of time-restricted fasting.

***ProBioCH - Clinical research project on prostate cancer in patients in Switzerland  
(Universitätsspital Zürich (USZ))***

**ProBioCH: An outcome-adaptive and randomized multi-arm biomarker driven study in patients with metastatic prostate cancer (A. Mortezaei)**  
(2026 - 2028)

Abstract from the cover letter

A wide range of new medications is now available for the treatment of metastatic prostate cancer. These therapies target the cancer in very different ways. However, it remains unclear which man will respond best—or not at all—to which drug, as this depends on the tumor's biology and cannot currently be predicted in advance. In approval trials, pharmaceutical companies typically do not conduct such detailed biological investigations or stratify patients accordingly. If a drug shows effectiveness in the general population, it is approved without restriction. We also lack reliable information about how each therapy affects patients' quality of life, as no comparative studies between individual treatments exist.

With ProBio—an investigator-initiated, academic study—we aim to address these important questions that matter greatly to clinicians and patients but have received low priority from the pharmaceutical industry.

To gain insights into tumor biology, we do not collect tissue samples from the tumor itself. Instead, we analyze fragments of cancer DNA (ctDNA) found in the blood of men with metastatic prostate cancer—a method known as liquid biopsy. This approach is not only less invasive and burdensome for patients (no need for needle biopsies), but also more representative of cancer cells that may be spread throughout the body. In preliminary studies, we have already demonstrated the validity of our method.

Based on the specific genetic alterations identified in a patient's cancer, we tailor the therapy accordingly. In the case of specific genetic alterations, we can use medications that target the tumor very precisely. Participants are followed over several years, during which we repeat tumor analyses and determine which combinations of tumor biology and therapy most effectively prolong life and best preserve quality of life.

The ProBio study was launched in Sweden in 2019. After a pause during the pandemic, it has now been active for about three years and has enrolled nearly 1000 patients. Following Belgium (2021) and Norway (2022), Switzerland joined the consortium in 2022, supported by the Cancer League of Basel, the Swiss Cancer League, and the University Hospital Basel. This initial funding enabled us to carry out the analyses at University Hospital Basel and Claraspital, and to include patients from these sites in the study. Soon, the Cantonal Hospital of Aarau will also join ProBio.

There are two compelling reasons why this study is especially significant to Switzerland. First, the frequency of genetic alterations may vary between populations. Including Swiss men in this study enables us to validate the concept directly within a Central European population, yielding valuable insights for future treatment strategies—even beyond the scope of this trial. Second, participants in the study benefit directly from the tumor analysis and adaptive treatment assignment (adaptive randomization, targeted therapies). ProBio has the potential to fundamentally improve the global standard of care for metastatic prostate cancer.

***Project on treatment of acute lymphoblastic leukemia (ALL) - Phase 2 (Children's Research Center - Kinderspital Zürich)***

**Leveraging necroptosis to augment immunotherapy (B. Bornhauser)**  
(2025 - 2027)

Acute lymphoblastic leukemia (ALL) is the most common childhood malignancy. Current treatment mainly relies on multiagent chemotherapy with an overall survival rate of almost 90% in children. However, 15-20% of pediatric patients and around 30-40% of young adult patients respond poorly to initial chemotherapy, will relapse or remain refractory to primary treatment. The outcome for these patients is poor.

One of the important contributing factors is the failure to mount a decent programmed cell death (apoptosis) response in leukemia cells. On the basis of our earlier identification of a specific vulnerability of leukemia cells to undergo necroptosis, an alternative cell death mechanism, we formulate that due to the potential immunogenic nature of this cell death response we may be able to increase immune responses by activation of this recently identified pathway. In the previous funding period, we could identify the role of transcriptional regulation in this necroptosis response, which identifies among others also secreted factors to be potentially relevant for such an immune system triggering response.

In this project we aim to identify the immunogenic potential of necroptosis and to derive strategies to prime leukemia cells for programmed cell death upon CAR T-cell therapy. The idea is to construct therapy combinations that eliminate residual leukemia cells to avoid relapse and increase therapeutic efficiency.

We estimate that findings that we will gain in this project will also be of relevance for other tumor entities (expanding towards solid tumors), which can also be driven into non-apoptotic but necroptotic cell death phenotypes.

***In vivo study of a therapeutic target for preventing aging-related diseases and cancer (Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG))***

**In Vivo Validation of a hairpin structure within HuR mRNA as a Therapeutic Target to Prevent Aging and Cancer (R. Mérat)**

(2025 - 2027)

L'accumulo di cellule senescenti nell'organismo è sempre più considerato uno dei meccanismi a livello tissutale che collegano invecchiamento e cancro. Queste cellule senescenti, bloccate stabilmente nel loro ciclo di divisione cellulare, non contribuiscono più in modo ottimale alla riparazione dei tessuti. Possono anche alterare il microambiente tissutale rendendolo infiammatorio, il che favorisce l'insorgenza di tumori. Al contrario, le cellule in grado di "resettarsi" supportano la rigenerazione tissutale e hanno meno probabilità di diventare cancerose.

Il nostro progetto testa una strategia volta a limitare l'accumulo di cellule senescenti prevenendo, al loro interno, la deregolazione di una proteina chiave chiamata HuR. HuR agisce come un regolatore centrale che coordina molti processi strettamente legati alla senescenza, tra cui la proliferazione cellulare, la riparazione del DNA, la risposta infiammatoria e la rigenerazione tissutale. In un lavoro preliminare su cellule coltivate in laboratorio, abbiamo utilizzato l'editing genetico per colpire una struttura regolatrice situata a un'estremità dell'RNA messaggero (mRNA) di HuR. L'eliminazione di questa struttura ha permesso di mantenere la regolazione "giovane" di HuR e quindi di ritardare la senescenza cellulare, migliorando al contempo funzioni cellulari essenziali come la riparazione del DNA.

Stiamo attualmente valutando questo potenziale approccio terapeutico in vivo nei topi. In topi geneticamente modificati, progettati per imitare l'effetto regolatore potenzialmente ottenibile con i farmaci, abbiamo abolito o potenziato la formazione della struttura di mRNA candidata. In questo modo, saremo in grado di verificare se prevenire la deregolazione di HuR, come avviene nelle cellule senescenti, possa rallentare l'invecchiamento biologico e ridurre le patologie associate, in particolare il cancro, che è una delle principali cause di mortalità nel modello murino scelto. Lo studio è stato approvato dal comitato etico di Ginevra per la sperimentazione animale e potrebbe contribuire allo sviluppo di nuove strategie preventive per le malattie legate all'invecchiamento, in particolare le neoplasie.

***RNA Therapeutic in colorectal cancer - Study with patient derived organoids (Unispital and Inselspital Bern)***

**RCALI-RNATX: CASC19 and LINC00460 as Emerging RNA Therapeutics in Advanced Colorectal Cancer Therapy (R. Esposito)**

(2025 - 2027)

Colorectal cancer (CRC) remains the third leading cause of cancer deaths worldwide. In the advanced stages of the disease, KRAS- and BRAF-mutations, in particular, correlate with a poorer prognosis. Current therapeutic strategies offer limited benefits for CRC patients with these mutations.

RNA therapeutics offer a route to effective, low-toxicity precision medicine, employing antisense oligonucleotide (ASO) inhibitors. Previous cancer research has mainly focused on protein coding gene networks. This project aims at designing new ASOs targeting long non-coding RNAs classes, where promising new RNA-based targets for CRC therapies have been found.

In view of the importance of developing therapies within an environment mirroring the in vivo disease, the project will leverage patient-derived tumor organoids, which offer a unique and clinically relevant platform for pre-clinical drug testing.

The methods developed in this project have also the potential to reveal novel RNA therapeutics against advanced CRC, that can be explored also in other cancer types.

***Tumor Profiler Center - Studio clinico sul cancro dell'ovaio (ETH Zurigo, Università di Zurigo (UZH), Ospedale universitario di Basilea (USB))***

**Tumor Profiler Center: Klinische Studie zu Eierstockkrebs (B. Bodenmiller, V. Heinzelmann-Schwarz, A. Wicki)**

(2022 - 2025)

Il Tumor Profiler Center si propone di ottenere un'analisi più completa di un tumore integrando i dati abituali (morfologia e genetica) con dati sulla biochimica, la caratterizzazione molecolare delle cellule tumorali, la risposta alle terapie e valutando queste informazioni con modelli computerizzati al fine di determinare terapie ottimizzate. Lo scopo è identificare biomarcatori rilevanti per la scelta della terapia più efficace nei singoli casi. I risultati devono essere verificati in studi clinici.

Questo studio clinico è focalizzato su una coorte di pazienti con cancro dell'ovaio, un tipo di cancro relativamente raro ma altamente letale. In Svizzera ogni anno circa 700 donne sviluppano questa forma di cancro. Non genera sintomi precoci specifici e nella maggior parte dei casi viene rilevato quando è già in fase avanzata. La terapia standard di prima linea a base di platino è spesso seguita da recidiva e resistenza al farmaco. I trattamenti attualmente disponibili sono spesso inefficaci.

Lo scopo dello studio clinico è verificare come le terapie individualizzate, determinate con il Profiler, migliorino l'esito del trattamento.

Il budget dello studio clinico è elevato e un contributo molto sostanziale è richiesto a istituzioni private. La fondazione fornisce un sostegno finanziario a livello del 4% del budget su quattro anni.

***Progetto sul trattamento della leucemia linfoblastica acuta (LLA) (Children's Research Center - Kinderspital Zürich)***

**Determinants of necroptosis - an alternative cell death pathway to eliminate resistant leukemia (B. Bornhauser)**

(2022 - 2024)

Sono stati compiuti notevoli progressi nel trattamento della leucemia linfoblastica acuta (LLA), ma in un numero considerevole di casi si verifica una recidiva e si sviluppa resistenza ai farmaci, con esito sfavorevole. La resistenza ai farmaci è principalmente dovuta all'incapacità delle cellule leucemiche di attivare l'apoptosi (meccanismo di morte cellulare programmata). Il team di ricerca ha scoperto che un meccanismo alternativo (necroptosi) può essere attivato in casi specifici resistenti ai farmaci. Lo scopo di questo progetto è identificare i fattori biologici, molecolari e genetici che guidano il meccanismo necroptotico e gli agenti terapeutici che possono potenziare la risposta, per l'implementazione nel trattamento clinico.

La fondazione fornisce un sostegno finanziario a livello di circa il 30% del budget complessivo del progetto su tre anni.

***Studio di fase III della collaborazione internazionale TAXIS (Basel University Hospital)***

**Tailored axillary surgery with or without axillary lymph node dissection followed by radiotherapy in patients with clinically node-positive breast cancer (TAXIS). A multicenter randomized phase III trial (Walter P. Weber)**

(2021 - 2023)

La rimozione completa dei linfonodi attraverso la dissezione ascellare convenzionale è stata a lungo il trattamento standard per le pazienti con cancro al seno. Questo intervento radicale può indurre pesanti effetti collaterali di lunga durata, quali dolori e limitazioni nei movimenti. L'obiettivo dello studio TAXIS, una collaborazione internazionale guidata dal Prof. W. Weber presso l'Ospedale universitario di Basilea, è valutare il trattamento basato sulla chirurgia ascellare mirata in combinazione con la radioterapia, che potrebbe garantire un'efficacia ottimale senza gli effetti secondari del trattamento convenzionale. La fondazione fornisce un sostegno finanziario nell'arco di tre anni per un importo che copre i costi del trattamento delle pazienti reclutate in Svizzera.

***Progetto su programma di miglioramento della qualità della radioterapia (RTQA) (University Hospital Zurich)***

**Clinical Trials associated Radiation Therapy Quality Improvement Program for a prospective randomized trial on high-precision radiosurgery for brain metastases conducted by the Comprehensive Cancer Center Zurich (N. Andratschke)**

(2021 - 2022)

Le metastasi cerebrali che possono prodursi in diversi tipi di cancro sono generalmente trattate con la radiochirurgia stereotassica, la cui tempistica è controversa. Il Comprehensive Cancer Center di Zurigo (CCCZ) sta avviando uno studio clinico randomizzato di fase III per investigare questa problematica. Attualmente, tuttavia, non esistono standard concordati per assicurare la qualità della radioterapia (RTQA) nella radiochirurgia cerebrale ad alta precisione nell'ambito degli studi clinici. Questo progetto mira a implementare una strategia RTQA all'interno dello studio CCCZ e, infine, a trasferire i moderni standard di qualità nella pratica clinica di routine. La fondazione fornisce sostegno finanziario corrispondente al 22% del budget complessivo del progetto su due anni.

### ***Study on circulating tumor cells (Basel University and University Hospital)***

#### **Three-dimensional culture of circulating tumor cells on a microchip technology to enable real-time personalized drug screening (F. Schwab)**

(2019 - 2020)

Lo studio è condotto dalla Dr.ssa Fabienne Schwab dell'ospedale universitario di Basilea (USB) nel quadro di un progetto di ricerca traslazionale diretto dal Prof. N. Aceto dell'università di Basilea. L'obiettivo di questo studio è di isolare e analizzare le cellule tumorali in circolazione nel sangue (CTC) per investigare i meccanismi biologici e la formazione delle metastasi.

Le CTC sono identificate e isolate mediante tecnologie microfluidiche. Il sequenziamento del genoma permette di ottenere informazioni sul processo di formazione delle metastasi. L'effetto di diversi farmaci può essere studiato su culture ex vivo di CTC, allo scopo di mettere a punto terapie personalizzate.

In questo studio viene sviluppato un microchip di nuova concezione con il quale sarà possibile integrare la cultura di CTC e lo studio dei farmaci in vitro.

L'articolo pubblicato più recente si trova al link:

<https://www.nature.com/articles/s41378-022-00467-y>

### **Project on photodynamic therapy for cancer (EPFL - Lausanne)**

#### **Combined use of exogenous agents and photobiomodulation to improve cancer photodynamic therapy with protoporphyrin IX (G. Wagnières)**

(2019 - 2020)

La terapia fotodinamica (PDT) è una tecnica che permette di identificare e trattare lesioni tumorali facendo ricorso a fotosensibilizzatori (PS), sostanze chimiche che si concentrano nei tessuti tumorali e diventano tossiche quando sono esposte alla luce, provocando così la morte delle cellule tumorali. La PDT purtroppo non è sempre efficace, perché il fotosensibilizzatore è frequentemente prodotto in quantità insufficiente e/o in maniera non omogenea.

Lo scopo di questo progetto, diretto dal Dr. G Wagnières del laboratorio di imaging funzionale e metabolica all'EPFL, è di sviluppare un nuovo metodo per aumentare la quantità e l'omogeneità della produzione endogena di fotosensibilizzatore nelle cellule tumorali mediante la fotobiomodulazione. Questa consiste nell'esporre la zona tumorale a dosi specifiche di radiazione non termica, nel vicino infrarosso, al fine di stimolare il metabolismo cellulare e di conseguenza la produzione di fotosensibilizzatore.

### ***Progetto PEINCA (Università de Basilea (Institut für Pflegewissenschaft), Inselspital Bern e Unispital Zürich)***

#### **Studie zum Testen der Wirksamkeit des deutschsprachigen PRO-SELF® Plus Pain Control Program, einer Intervention für Patienten und Patientinnen mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen und ihre Angehörigen zur Reduktion von Schmerzen und damit zusammenhängenden Beschwerden (E. Spichiger, R. Spirig, K. Zaugg)**

(2015 - 2019)

Il dolore è purtroppo una presenza spesso continua e talvolta insostenibile nella vita dei pazienti affetti da cancro, ed è la causa di ulteriori sofferenze per i pazienti ed i loro familiari. Per migliorare la qualità di vita delle persone interessate, è essenziale un metodo efficace per determinare il trattamento e il dosaggio ottimale degli antidolorifici.

L'obiettivo principale di questo studio è di valutare l'efficacia del metodo "PRO-SELF@Plus PCP" nel trattamento e il controllo del dolore nei pazienti ambulatoriali affetti da cancro. Il metodo è stato originalmente concepito per una popolazione di lingua inglese; il progetto mira ad adattarlo e ottimizzarlo per una popolazione di lingua tedesca.

Il progetto è stato completato nel dicembre 2019. Il numero di pazienti partecipanti è stato inferiore a quello inizialmente previsto, ma questi pazienti sono stati molto motivati. Uno dei principali risultati dello studio è che la maggior parte dei pazienti che hanno applicato il metodo PRO-SELF@Plus PCP hanno riferito una sostanziale diminuzione del dolore in media percepito. Il diario giornaliero del dolore è stato considerato molto utile per ottimizzare il trattamento antidolorifico sotto il controllo del personale medico. Gli autori dello studio hanno raccomandato di includere il programma di controllo nella prassi del trattamento terapeutico.

Lo studio è stato il soggetto di una tesi di dottorato e sarà pubblicato in giornali scientifici.

### ***Progetto Cancro alla prostata (Dipartimento di ricerca clinica (DKF), Università di Berna)***

#### **Towards a precision therapy for mutant prostate cancer (Mark A. Rubin)**

(2017 - 2018)

Certe forme di cancro alla prostata sono definiti da una mutazione precoce in un gene, denominata SPOP. Queste mutazioni favoriscono la crescita di cellule tumorali attraverso l'attivazione di due vie critiche differenti. Il progetto intende studiare e comprendere questi processi.

Lo studio prevede l'impiego di cellule da un sistema modello di topo e della "forbice" genetica CRISPR-Cas9. L'obiettivo dei ricercatori è di ottenere una migliore comprensione del cancro SPOP al fine poter proporre una terapia di precisione.

Questo progetto è sostenuto da Krebsforschung Schweiz (KLS-4102-02-17)

### ***Progetto RIPK3 (Istituto d'immunologia sperimentale, Università di Zurigo)***

#### **The role of RIPK3 in tumor formation and metastasis (W. Wong)**

(2015 - 2017)

Alcune sostanze che agiscono come messaggeri chimici, noti come citochine, possono alterare il sistema immunitario e le cellule circostanti, in maniera tale da facilitare lo sviluppo di tumori e la formazione di metastasi.

Il progetto condotto all'università di Zurigo studia il ruolo di una proteina specifica denominata RIPK3 che influisce la secrezione di diverse citochine. In particolare è stato studiato il ruolo di RIPK3 nella formazione di noduli tumorali nei polmoni.

I risultati dello studio sono stati pubblicati nella rivista scientifica "Nature / Cell Death and Disease"

Il progetto è stato sostenuto da Krebsforschung Schweiz (KFS 3386-02-2014).

### ***Progetto al Centro di Terapia con Protoni all'Istituto Paul Scherrer (PSI), Villigen***

#### **Development of a treatment verification system for continuous scanning in proton therapy (D. Meer, G. Klimpki)**

(2014 - 2018)

Il Centro di Terapia con Protoni (CTP) al PSI è da tempo leader nella terapia d'irraggiamento di tumori profondi mediante fasci di protoni. Ha sviluppato la stazione d'irraggiamento a braccio isocentrico e la tecnica dello Spot Scan, che permette di focalizzare il fascio nel tumore, risparmiando il tessuti adiacenti. Già dal 1996 questa tecnica estremamente precisa è utilizzata per trattare tumori il cui irraggiamento è particolarmente difficile a causa della loro localizzazione.

Per poter trattare efficacemente certi tumori localizzati in organi la cui posizione può variare, anche di poco, durante l'irraggiamento, a causa della respirazione o di contrazioni muscolari (per esempio nei polmoni, seno, fegato), e per ridurre i tempi d'irraggiamento, il CTP ha sviluppato la tecnica dello scanning continuo (Continuous Scanning).

L'obiettivo del progetto, per il quale la fondazione ha co-finanziato un dottorando, è di sviluppare un sistema che permette il controllo e la verifica in tempo reale del fascio di protoni (energia, intensità, posizione). Le esigenze in termini di precisione spaziale, risposta temporale, sicurezza e affidabilità sono estremamente elevate.

Lo sviluppo del nuovo sistema è stato completato nella primavera 2018. Il sistema è stato installato e testato nella Gantry ed è pronto per diventare operativo.

La tesi di dottorato è stata pubblicata e si trova al link:

<https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/258251>

### ***Progetto a l'Istituto per la Ricerca Molecolare sul cancro (IMCR/Università di Zurigo)***

#### **Identification of germline mutations in families with predisposition to prostate cancer (J. Jiricny, G. Marra)**

(2013 - 2021)

Questo progetto ha come obiettivo lo studio delle mutazioni genetiche ereditarie, che sono all'origine della predisposizione al cancro della prostata, in due famiglie nelle quali sono presenti dei gemelli.

L'identificazione della mutazione sarebbe di grande importanza per la pianificazione di strategie preventive per i discendenti e anche, si spera, per molte altre famiglie nel futuro.

Il materiale genetico prelevato su diversi membri dell'albero genealogico familiare è stato analizzato mediante sequenziamento DNA "next generation" dell'esoma e del genoma. Una prima analisi dei dati è stata effettuata al IMCR. Nel 2015 è iniziata una collaborazione con il progetto IMPACT in UK, attivo nella stessa problematica, che dispone di un numero molto più considerevole di bioinformatici.

L'analisi dettagliata ha mostrato che nell'albero genealogico di una delle due famiglie, attraverso tutte le generazioni, era presente una variante di mutazione genetica poco conosciuta, che poteva essere la causa, o una delle cause, della predisposizione al cancro della prostata.

Il risultato è stato inserito nelle basi di dati internazionali di riferimento per verificare l'eventuale osservazione della variante di mutazione da parte di altri ricercatori.



Nell'ottobre 2016 è iniziata la collaborazione con un laboratorio di ricerca in Olanda, specializzato nello studio in vitro di campioni di cellule di questo tipo. Nel 2017 lo studio ha confermato che la variante di mutazione genetica è effettivamente patogena.

Nel 2018 lo studio è stato esteso a campioni di cellule sotto paraffina provenienti da biopsie di membri della famiglia deceduti da più di dieci anni a causa del cancro alla prostata. Questo studio è tecnicamente molto complesso ed è stato continuato nel 2019 e 2020. I risultati finali sono stati presentati in un articolo pubblicato nel febbraio 2022, che si trova al link:

<https://aacrjournals.org/cancerres/article/82/4/615/678076/Functional-Analysis-Identifies-Damaging-CHEK2>

Il risultato principale di questa ricerca, ossia che la variante di mutazione scoperta è effettivamente patogena, è stato riferito attraverso i canali appropriati ai componenti della famiglia, la cui identità è ovviamente sconosciuta alla fondazione.

# Arti visive

***Progetto "Maria Netter" all'Istituto svizzero di studi d'arte (SIK-ISEA, Zurigo)***

**Übernahme des fotografischen Nachlasses der Basler Kunstkritikerin Maria Netter  
(1917-1982) (S. Nosedà)**

(2014 - 2017)

L'archivio fotografico di Maria Netter è di eccezionale interesse per la conoscenza della vita artistica e dei suoi protagonisti in Svizzera negli anni 1950 fino agli anni 1970. Il lascito consiste di circa 1'500 film negativi bianco/nero per un totale di più di 50'000 immagini, con l'aggiunta di estratti di giornali e riviste.

Il progetto mira a elaborare questo materiale con metodi scientifici (protezione, classificazione, digitalizzazione) e a integrarlo allo SIK-ISEA per la conservazione e per metterlo a disposizione dei ricercatori.

Un inventario dettagliato è stato completato, i films e il loro contenuto sono stati inseriti in una base dati e indicizzati con riferimenti a personaggi, luoghi e avvenimenti (metadati). Una selezione di 600 clichés è stata analizzata in dettaglio e i negativi corrispondenti sono stati digitalizzati ad alta risoluzione. Un dominio web è stato riservato ed è stato creato un sito web dedicato, con molte possibilità interattive.

Il primo marzo 2017 SIK-ISEA ha organizzato un podium e ha presentato ai ricercatori e al pubblico il progetto e il sito web.

Il link al sito web è:

<https://www.sik-isea.ch/it-ch/Archivio-darte-Biblioteca/Archivio-darte/Fondi-archivistici/Vetrina-virtuale/Details/content/2586>