

Forschungsprojekt 2026/2027/2028

Molekulare Charakterisierung des Aderhautmelanoms (bösartiger Augentumor) zur Identifizierung neuer therapeutischer Angriffspunkte

Forschungsteam:

Prof. Dr. Mitchell Levesque, Prof. Reinhard Dummer, MD PhD Egle Ramelyte, Dr. Aizhan Tastanova, Dr. Patrick Turko, Dermatologische Klinik, Universitätsspital Zürich

Projektbeschreibung:

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 (dem kutanen Melanom) sehr erfolgreich sind, wurden vergleichbare Erfolge beim uvealen Melanom leider nicht beobachtet. Immerhin konnte vor Kurzem mit der neuartigen Immuntherapie Tebentafusp ein längeres Überleben der Betroffenen erreicht werden. Trotzdem gilt das uveale Melanom noch immer als ein Tumor, der vom Immunsystem nur schlecht kontrolliert wird. Für Patientinnen und Patienten mit metastasiertem uvealen Melanom gibt es deshalb bisher kaum wirksame Therapieoptionen.

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

Prof. Dr. Mitchell Levesque und sein Team vermuten, dass dies daran liegen könnte, dass sich die verschiedenen genetischen Tumor-Subtypen, abhängig von der Tumormikroumgebung, in ihrer Aggressivität und Prognose unterscheiden. Das geplante Projekt will die immunologischen Vorgänge in der Tumorumgebung des metastasierten uvealen Melanoms genauer untersuchen. Dadurch soll ein besseres Verständnis entstehen, welche Vorgänge die Tumorprogression beim uvealen Melanom vorantreiben.

Die Forschenden werden Analysen von primären und metastasierten Tumorproben sowie von gesundem Aderhautgewebe durchführen. Zudem werden Tumorgewebe von Patientinnen und Patienten vor und nach der Behandlung mit Tebentafusp untersucht mit dem Ziel, das Ansprechen auf das neuartige Medikament besser vorhersagen zu können.

Aufwand für 36 Monate:

Salär für einen Postdoktoranden (50%)	CHF 207 000
Sequenzierung und Verbrauchsmaterial	CHF 122 000
Multiplex Immunhistochemie	CHF 25 000
Bioinformatische Analysen	CHF 16 500
Total Aufwand	CHF 370 500