

krebssranke kinder

BASEL



Die Stiftung für krebsranke Kinder übernimmt die 6-monatige Überbrückungsfinanzierung eines PhD Studenten mit einem Forschungsprojekt in kindlicher Leukämie.

Nach seinem erfolgreichen Abschluss des Masterprojektes kann Rathick Sivalingam dadurch in der Forschungsgruppe bleiben und direkt auf dem Gebiet der kindlichen Leukämie weiterarbeiten. Damit wird er an seinen Studien, welche auf die molekularen Mechanismen einer hochaggressiven Form der akuten myeloischen Leukämie (AML) fokussieren, anknüpfen. Ziel des zukünftigen Projektes ist es, einen neuen Ansatz für die Unterdrückung dieser spezifischen Blutkrebsform zu ergründen und die Aussicht auf eine potenzielle neue Therapiemethode zu schaffen.

Die Förderung von jungen Forschern liegt der Stiftung sehr am Herzen – denn hier liegt die Zukunft der Wissenschaft und damit auch die Hoffnung für alle kleinen und grossen Patienten, die an Krebs erkrankt sind. Mit dieser Überbrückungsfinanzierung konnten wir den jungen PhD Studenten gezielt unterstützen und zur Weiterführung seiner Forschungsarbeit beitragen.

«Leukämie» sind unreife Blutzellen, die sich unkontrolliert vermehren - vergleichbar mit unreifen Äpfeln, die man zu früh pflückt; sie sind sauer, klein und ungeniessbar!»

Wir konnten Rathick Sivalingam, ein sehr motivierter und kommunikativer junger Wissenschaftler, in einem Interview persönlich

kennenlernen und gezielte Fragen zu seiner Arbeit stellen.

Sie forschen auf einem sehr speziellen Gebiet – wie wurde ihr Interesse daran geweckt?

Das Interesse an Naturwissenschaften, besonders die Fachrichtung Biologie, wurde bei mir bereits in der Schule geweckt. Doch ich habe mir immer einen Bezug zu 'Menschen und Medizin' gewünscht, und dies konnte ich mit meiner Masterarbeit im Bereich 'Kindliche Leukämie' optimal vereinen.

Doch nicht nur der fachliche Bereich war von Beginn an sehr spannend, auch die Zusammenarbeit mit den Kollegen in der Forschungsgruppe und die Unterstützung der Mentorin haben mich darin bestärkt, auf diesem Gebiet weiter zu forschen. Deshalb war für mich sehr schnell klar, dass an die Masterarbeit eine Doktorarbeit angeknüpft werden sollte. Unsere Forschungsgruppe ist international sehr gut vernetzt und es gibt einen regen Austausch mit anderen Teams, auch bei Konferenzen und Fachtagungen.

Die internationale Kooperation mit anderen Forschungsgruppen macht Spass und ist hoch interessant. Vielleicht kann ich nach meinem PhD auch Erfahrung im Ausland sammeln, beispielsweise in USA oder UK, das wäre eine grosse Bereicherung für meine Forschungsarbeit aber auch meine persönliche Entwicklung.

Was interessiert Sie besonders an Ihrer Arbeit?

Die faszinierende Entwicklung von biologischen Prozessen. Das ist für mich sehr eindrücklich und präzises Arbeiten ist dafür eine zwingende Voraussetzung. Ich arbeite mit Zellen, die auch am Wochenende und an Feiertagen gepflegt werden müssen – doch das macht mir Spass, auch wenn es zeitintensiv ist. Oft ergeben die

Experimente nicht die Resultate, die man sich erhofft, das kann sehr frustrierend sein, aber die Freude, die man verspürt, wenn der erwünschte Effekt auftritt, ist es allemal wert!

Meine Tätigkeit ist sehr abwechslungsreich und wird nie langweilig, da ich mit dem Kopf und den Händen arbeite. Ich lerne, die Prozesse zu verstehen, versuche Probleme selbst zu lösen und kann bei Bedarf die Meinung, aber auch Hilfe, meiner erfahrenen Kollegen einholen. Der Leiter der Forschungsgruppe unterstützt und fördert uns sehr, wir dürfen sogar an internationalen Kongressen teilnehmen, um unser Wissen zu erweitern und eigene Erfahrungen zu sammeln. Das sind doch die besten Voraussetzungen für einen jungen PhD Studenten, oder?

«Winzig kleine Zellen helfen uns dabei, riesig grosse Probleme wie «Krebs» verstehen zu können.»

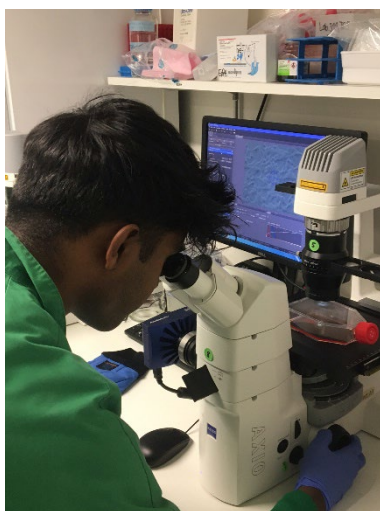
Wo sehen Sie Herausforderung?

Bei der Arbeit mit den Zellen kann man rückschliessen, was im Körper passieren könnte – doch dazu müssen alle Rahmenbedingungen passen und optimal zusammenspielen. Von den

Zellen gewinnt man eine Vielzahl von Informationen, die man dann richtig auswerten und interpretieren muss. Durch die Arbeit an einer winzigen Zelle kann man einen kleinen Beitrag zu grossen Problemen leisten - das fasziniert mich. Besonders die Leukämieforschung ist meiner Meinung nach ein sehr spezielles Gebiet und natürlich bringt die Arbeit im Bereich 'Kindliche Leukämie' auch einen emotionalen Aspekt mit sich – besonders wenn man sieht, wie viele Kinder davon betroffen sind. Das ist für mich eine enorme Arbeitsmotivation und eine grosse Herausforderung, in diesem Forschungsbereich voranzukommen.

Persönliche Aussage vom Forschenden:

Die kindliche AML ist in den meisten Fällen mit Veränderungen der Erbsubstanz verbunden, welche man als «chromosomale Translokationen» bezeichnet. Diese führen zum Austausch von Erbmaterial und zur Ausbildung von sogenannten Fusionsgenen, wobei in der Vielzahl der Fälle ein bestimmtes Gen, welches man als «*Mixed Lineage Leukemia (MLL)*» bezeichnet, involviert ist. „Unsere und andere Gruppen haben gezeigt, dass diese MLL-Fusionen primär die Ausreifung der Blutzellen blockieren und essentiell für die Entstehung sowohl als auch für die Erhaltung der Leukämie sind“, so Rathick Sivalingam.



Mikroskopische Untersuchung der Zellen