

Krebs ist eine der häufigsten Todesursachen für Kinder in Österreich. Fortschritte in der Forschung und Therapie haben die Überlebensrate von krebskranken Kindern zwar auf 80% und mehr erhöht. Allerdings gibt es eine Reihe von seltenen Krebsarten, die sehr aggressiv sind und für die es keine vielversprechenden Therapien gibt. Die Entdeckung von epigenetischen Defekten in einigen dieser Krebsarten – das sind Veränderungen in der Art, wie die DNA in einer Zelle verpackt ist – bietet interessante neue Ansatzpunkte für die Krebsforschung. Denn epigenetische Defekte können mit geeigneten epigenetischen Medikamenten zumindest theoretisch rückgängig gemacht werden. In unserer Forschung konnten wir zeigen, dass Krebszellen des Ewing-Sarkoms viele epigenetische Defekte haben und insbesondere die sogenannten Enhancer betroffen sind, welche die Aktivität von Genen steuern. In diesem Projekt werden wir daher überprüfen, ob das Ewing-Sarkom eine Enhancer-Krankheit ist. Diese Forschungen tragen zu unserem Verständnis von Krebs bei und können mittelfristig die Entwicklung epigenetischer Therapien für schwer zu behandelnde Krebsarten bei Kindern voranbringen.

Das Forschungsprojekt „**Ewing-Sarkom - eine Enhancer-gesteuerte Krankheit?**“ wird in der Arbeitsgruppe von Professor Heinrich Kovar im CCRI Forschungsinstitut (St. Anna Kinderkrebsforschung) in Wien durchgeführt werden. Das CCRI ist das führende Zentrum für die Kinderkrebsforschung in Österreich und mit der Medizinischen Universität Wien assoziiert. Die geplanten Forschungsarbeiten umfassen Kooperationen mit führenden Krebsforschern in Österreich, Frankreich und Großbritannien.