

COMPASS: Wegweiser zu neuen Therapien für krebskranke Kinder

Durch gezielte Kombination molekularer und auf Mikroskopie basierender Techniken wollen Forscher neue Behandlungsansätze für krebskranke Kinder identifizieren. Das Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg (KiTZ) koordiniert das vom europäischen Konsortium ERA PerMed mit 1,5 Millionen Euro geförderte Projekt, an dem neben dem KiTZ wissenschaftliche Einrichtungen aus Frankreich, Holland, Finnland und Ungarn beteiligt sind.

Das Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg (KiTZ) ist eine gemeinsame Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ), des Universitätsklinikums Heidelberg und der Universität Heidelberg.

Wenn bei der Behandlung krebskranker Kinder Standardtherapien versagen, können molekulare Verfahren den Weg zu neuen, zielgerichteten Medikamenten weisen. Doch was, wenn diese allein nicht den erhofften Schlüssel zum Behandlungserfolg liefern? „Dann wenden wir Techniken der Hochdurchsatzmikroskopie an, um zu untersuchen, ob das Tumorgewebe auf bestimmte Medikamente anspricht, und erweitern somit die Diagnostik um eine wertvolle Dimension“, so Olaf Witt, Direktor des Translationalen Programmes am KiTZ und Leiter der Klinischen Kooperationsseinheit Pädiatrische Onkologie des Deutschen Krebsforschungszentrums und des Universitätsklinikums Heidelberg. „Kombiniert man die funktionalen Bilddaten mit den Informationen, die man durch die molekularen Analysen erhält, so bekommt man genauere Hinweise auf erfolgversprechende Therapieansätze bei bisher unheilbaren Krebserkrankungen im Kindesalter.“

Genau diesen Ansatz verfolgt das neue Projektes COMPASS (Clinical implementation Of Multidimensional PhenotypicAl drug SenSitivities in paediatric precision oncology), das vom europäischen Konsortium ERA PerMed mit 1,5 Millionen Euro über einen Zeitraum von drei Jahren finanziert wird. ERA PerMed ist ein Zusammenschluss, der sich auf die Förderung von Projekten der personalisierten Medizin konzentriert und sich aus 32 Partnern aus über 23 Ländern zusammensetzt. Er wird von der Europäischen Kommission mitfinanziert.

„Ziel ist es, auf der Grundlage der Bildanalysen und begleitender molekularer Analysen eine internationale, standardisierte und validierte Bibliothek für Medikamententests aufzubauen, die verschiedene Tumorarten auf ihr Ansprechen auf unterschiedliche Wirkstoffe hin charakterisiert und eingruppiert“, erklärt KiTZ Mitarbeiterin Sina Oppermann, wissenschaftliche Koordinatorin des COMPASS Projektes. „Diese Daten sollen am KiTZ langfristig in klinischen Studien übersetzt werden, damit betroffene Kinder möglichst schnell von den Erkenntnissen profitieren.“

Neben dem KiTZ mit seiner europäischen kinderonkologischen Plattform „INFORM“ gehören fünf weitere wissenschaftliche Einrichtungen zu den Partnern im COMPASS Projekt: das Institute Curie (Paris, Frankreich), Princess Máxima Center für pädiatrische Onkologie (Utrecht, Niederlande), Akademisch Medizinisches Zentrum der Universität Amsterdam (AMC) (Amsterdam, Niederlande), Institut für Molekulare Medizin Finnland (FIMM) und Universität Helsinki (Finnland) sowie das Startup Unternehmen Single Cell Technologies Inc. (Szeged, Ungarn).

Das Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg (KiTZ)

Das „Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg“ (KiTZ) ist eine kideronkologische Einrichtung des Deutschen Krebsforschungszentrums, des Universitätsklinikums Heidelberg und der Universität Heidelberg. Wie das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg, das sich auf Erwachsenenonkologie konzentriert, orientiert sich das KiTZ in Art und Aufbau am US-amerikanischen Vorbild der so genannten „Comprehensive Cancer Centers“ (CCC).

Das KiTZ ist gleichzeitig Therapie- und Forschungszentrum für onkologische und hämatologische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Es verfolgt das Ziel, die Biologie kindlicher Krebs- und schwerer Bluterkrankungen wissenschaftlich zu ergründen und vielversprechende Forschungsansätze eng mit der Patientenversorgung zu verknüpfen – von der Diagnose über die Behandlung bis hin zur Nachsorge. Krebskranke Kinder, gerade auch diejenigen, für die keine etablierten Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen, bekommen im KiTZ einen individuellen Therapieplan, den Experten verschiedener Disziplinen in Tumorkonferenzen gemeinsam erstellen. Viele junge Patienten können an klinischen Studien teilnehmen und erhalten damit Zugang zu neuen Therapieoptionen. Beim Übertragen von Forschungserkenntnissen aus dem Labor in die Klinik übernimmt das KiTZ damit Vorbildfunktion.

Das KiTZ mit neuem Webauftritt

Unter www.kitz-heidelberg.de sind ab sofort umfassende Informationen für Patienten und Angehörige, Ärzte und Wissenschaftler sowie für Unterstützer des KiTZ verfügbar. Auch das Corporate Design des KiTZ wurde leicht angepasst. Ein eigener Webshop sowie eine Facebookseite sind in Planung.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist mit mehr als 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krebsinformationsdienstes (KID) klären Betroffene, interessierte Bürger und Fachkreise über die Volkskrankheit Krebs auf. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Heidelberg hat das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg eingerichtet, in dem vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik übertragen werden. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums ist ein wichtiger Beitrag, um die Chancen von Krebspatienten zu verbessern. Das DKFZ wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Heidelberg: Krankenversorgung, Forschung und Lehre von internationalem Rang

Das Universitätsklinikum Heidelberg ist eines der bedeutendsten medizinischen Zentren in Deutschland; die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg zählt zu den international renommierten biomedizinischen Forschungseinrichtungen in Europa. Gemeinsames Ziel ist die Entwicklung innovativer Diagnostik und Therapien sowie ihre rasche Umsetzung für den Patienten. Klinikum und Fakultät beschäftigen rund 13.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und engagieren sich in Ausbildung und Qualifizierung. In mehr als 50 klinischen Fachabteilungen mit fast 2.000 Betten werden jährlich rund 65.000 Patienten vollstationär, 56.000 mal Patienten teilstationär und

mehr als 1.000.000 mal Patienten ambulant behandelt. Gemeinsam mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum und der Deutschen Krebshilfe hat das Universitätsklinikum Heidelberg das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg etabliert, das führende onkologische Spitzenzentrum in Deutschland. Das Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed) steht an der Spitze der medizinischen Ausbildungsgänge in Deutschland. Derzeit studieren ca. 3.700 angehende Ärztinnen und Ärzte in Heidelberg. www.klinikum-heidelberg.de