



PRESSEMITTEILUNG WORKSHOP INNSBRUCK PRESSEMITTEILUNG

PreCanMed: grenzübergreifende Krebsforschung von Tirol bis Friaul-Julisch-Venetien soll personalisierte Krebsmedizin voranzutreiben

Das italienisch-österreichische Team von PreCanMed trifft sich heute zum ersten PreCanMed Workshop in Innsbruck und stellt Perspektiven ihrer Forschungs- und Innovationsinitiative in der Präzisions-Krebsmedizin vor. In öffentlichen Vorträgen geben die Experten dabei auch für Studierende, Forscher und interessierte Bürger Einblick in die neuesten Erkenntnisse der Krebsforschung.

Innsbruck, 30. Mai 2017 – Im Fokus des ersten PreCanMed Workshop in Innsbruck stehen Erkenntnisse im Verständnis der Tumorbilogie und neue Schlüsseltechnologien für die personalisierte Krebsmedizin. PreCanMed ist ein grenzüberschreitendes Projekt, finanziert vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020, das die Entwicklung einer dieser neuen Schlüsseltechnologien weiter vorantreiben soll. Im Rahmen des Partnertreffens wollen die Forscher des PreCanMed Konsortiums einem breiten Fachpublikum, aber auch der interessierten Öffentlichkeit, die neuen Ansätze in kurzen Vorträgen präsentieren.

Die Krebsmedizin verfolgt in den letzten Jahren verstärkt das Ziel, teure und oft schlecht wirksame Standardtherapien durch individuell auf den Patienten abgestimmte Therapien zu ersetzen, eine Abkehr vom „one size fits all“ Paradigma mit Blockbuster-Medikamenten hin zu einer Therapie, die auf jeden Patienten individuell zugeschnitten ist. Dabei werden Medikamente und Therapiewege basierend auf molekularen und klinischen Daten des Patienten gezielt ausgewählt. Diese Strategie soll nicht nur positive sozio-ökonomischen Folgen in Bezug auf Kosten und Lebensqualität der Patienten haben, sondern auch die Lebenserwartung und Heilungschancen von Krebspatienten erhöhen.

Dennoch steht die Forschung erst am Anfang der Präzisionsmedizin, zu komplex und zu kostspielig sind viele Ansätze derzeit noch, was die Einführung in den klinischen Alltag hindert.

In den Regionen Tirol und Friaul-Julisch-Venetien entwickelten sich in den vergangenen Jahren starke Kompetenzen in unterschiedlichen Bereichen der personalisierten Krebsmedizin. Um diese Kompetenzen zu bündeln und um eine gemeinsame Kompetenz-Plattform aufzubauen, hat sich ein überregionales Konsortium von wissenschaftlichen und klinischen Partnern zusammengeschlossen. Mit Fördermittel des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung wollen die Partner mit dem Interreg Projekt PreCanMed in den kommenden 3 Jahren gemeinsam an einer Verbesserung der Behandlung von Krebspatienten arbeiten.



Im Zusammenhang mit der Präzisionsmedizin bekommen die sogenannten „Tumor-Organoid“ eine immer größere Bedeutung. Tumor-Organoid sind dreidimensionale Zellkomplexe, die aus Tumorproben oder –biopsien erzeugt und im Reagenzglas kultiviert werden. Die ursprünglichen Eigenschaften des Patiententumors bleiben in den Tumor-Organoiden fast gänzlich erhalten. Tumor-Organoid können rasch erzeugt werden und sind somit ein ideales Instrument zur umfassenden Charakterisierung von Patiententumoren im Reagenzglas, ohne den Patienten zusätzlich zu belasten. Sie ermöglichen einerseits die genotypische Charakterisierung des ursprünglichen Tumors und erlauben es, Medikamente auf ihre Wirksamkeit bei diesem spezifischen Tumorgewebe vorab zu testen. Andererseits sind tumor-organoid Zellkulturen ein innovatives Instrument für „Drug-screening“ Projekte, also der Entwicklung von neuen Medikamenten, und werden in der pharmazeutischen Wirkstofffindung bereits verwendet.

In PreCanMed werden Forscher grenzübergreifend zusammenarbeiten und vor allem Tumor-Organoid für Brust-, Lungen- und Darmkrebs züchten, aber auch Modelle des relativ seltenen Bindegewebstumors – dem sogenannten malignen Mesotheliom – sollen erstellt werden. Mittels Kombination der Organoid- und Omics-Technologien mit Hochdurchsatz-Screenings von Wirkstoffen und mit Unterstützung von bioinformatischen Lösungen soll Knowhow entwickelt und neues Wissen für die Krebsmedizin generiert werden. So soll zum Beispiel die genotypische Charakterisierung von Tumor-Organoiden standardisiert und zudem die Nutzung dieser Zellkomplexe für Wirkstofftests etabliert werden. Darüber hinaus wollen die Forscher die erste grenzübergreifende Tumor-Organoid-Biobank aufbauen, um molekulare Daten und generiertes Wissen nachhaltig zu sichern.

Stefan Schöftner vom italienischen Laboratorio Nazionale CIB aus Triest, der Koordinator des Projekts, erklärt: "Die PreCanMed-Biobank wird eine einzigartige, unschätzbare Ressource für die Krebsforschung darstellen, sowohl für die italienischen als auch für die österreichischen Projektpartner. Um diese Daten- und Biobank auch nachhaltig im Sinne des gemeinsamen Ziels im Kampf gegen Krebs zu nutzen, soll in Zukunft diese Ressource auch anderen regionalen, nationalen oder internationalen Forschungseinrichtungen zur Verfügung stehen."

In PreCanMed sind die beiden Tiroler Partner ADSI (Austrian Drug Screening Institute GmbH) und das CCCI (Comprehensive Cancer Center Innsbruck) der Medizinischen Universität Innsbruck unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Lukas Huber Teil des grenzübergreifenden Konsortiums. Zusammen mit den Universitäten Udine und Triest und unter der Führung des Laboratorio Nazionale CIB in Triest soll Know-how für die Gewinnung, Kultivierung und Konservierung von Tumor-Organoiden aufgebaut werden.

Das ADSI stellt in diesem Projekt modernste Geräte und Methoden zur Erzeugung von Tumor-Organoiden aus Darmkrebszellen und vor allem zur Testung von Krebsmedikamenten zur Verfügung. Mit dem CCCI gelang der Medizinischen Universität Innsbruck und den Tiroler Kliniken die Gründung eines onkologischen Kompetenzzentrums, das der Forschung den Zugang zu klinischen Daten



ermöglicht und das vor allem auch die Implementierung von Ergebnissen aus der experimentellen Krebsforschung in den klinischen Alltag beschleunigt.

Nähere Informationen unter www.precanmed.eu

Projektkoordinator

Consorzio Universitario per le Biotecnologie – Laboratorio Nazionale

Prof. Stefan Schoeffner

AREA Science Park

Trieste, Italy

Kontakt

Secretariat PreCanMed

Palazzina F3

AREA Science Park

Trieste, Italy

+39 040 3758030

secretariat@precanmed.eu

Veranstaltungsorganisation

Dr. Barbara Frick

Barbara.frick@cemit.at

+43 676 823129239

PRECANMED

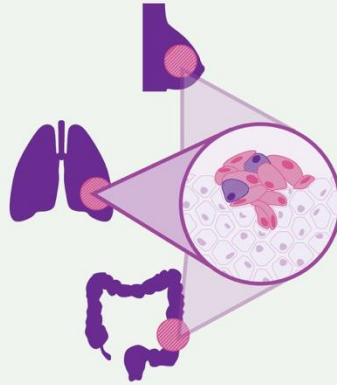
WHAT IT DOES



It makes synergies between leading Italian and Austrian Institutions

- Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie - Laboratorio Nazionale, Trieste
- Università degli studi di Trieste
- Università degli studi di Udine
- Medizinische Universität Innsbruck
- Austrian Drug Screening Institute

Together, without borders, these five partners will tackle the cancer challenge



It develops a new enabling technology, tumor organoids, novel model systems that faithfully resemble patients' developing tumors

1. **Lung, breast, and colon cancers**, as well as **mesothelioma**, are under the lens of Precanmed
2. A chip of diseased tissue will be taken from these tumors. The cells from these samples will proliferate in culture under peculiar conditions and they will develop 3D structures, the **tumor organoids**
3. These products will be investigated using cutting-edge omics technologies and they will be treated with different molecules to **test their drug sensitivity**



WHY IT MATTERS

It trains new field experts

and creates opportunities of knowledge exchange and collaboration at national and international level



It accelerates the development and experimentation of new personalized therapies tailored to the patient's needs and features

Every different tumor organoid represents a personal disease model and will enable the understanding of which drugs are more efficient and how a patient responds to treatments

It realises the first cross-border tumor organoid BioBank

a resource that will serve the needs of academic and translational research providing access to biological material and to a gamut of molecular data



