



transkript

30. JAHR. № 3. 2024.

WIRTSCHAFT. TECHNOLOGIE. LEBEN.

LABORWELT

ISSN 1435-5272 | A 49017

AUFHOLJAGD?

ZELL- UND GENTHERAPIE

PHARMAFORSCHUNG

ALLES KI –
ODER WAS?

VORSORGE

STREIT UM
HERZGESETZ

INTERVIEW

BERT KLEBL, LEAD
DISCOVERY CENTER

LABORWELT

ZELLBIOLOGIE

BIOCOM®

DIE ERSTEN ZEHN MINUTEN

Neue, präzisere Krebstherapien durchlaufen Jahre, wenn nicht Jahrzehnte der Entwicklung, bis sie Patienten zugutekommen. Der Ansatz von Indivumed Therapeutics beruht auf der Erkenntnis, dass die ersten zehn Minuten dieses Prozesses das Ergebnis entscheidend beeinflussen können.

von Prof. Dr. Hartmut Juhl, CEO, Indivumed Therapeutics

Wirksame Therapien für immer enger gefasste Patientenkohorten zu entwickeln, ist das erklärte Ziel der Präzisionsonkologie. Allerdings scheitern trotz aller medizinischer Fortschritte noch immer viele neue Arzneimittel in der Entwicklungsphase. Es fehlt an therapeutischen Targets, deren Relevanz für spezielle Tumorarten bei speziellen Patientenkohorten schon früh bestimmt werden kann.

Den Schlüssel hierzu liefert die Integrität der zugrunde liegenden Tumorproben. Sobald dem Körper Gewebe entnommen wird, beginnt ein Wettlauf gegen die Ischämiezeit. Die Forschung belegt, dass die Begrenzung dieser Zeit auf unter 10–12 Minuten einen erheblichen Einfluss darauf hat. Nach diesem Zeitraum sind viele potentielle Targets nicht mehr als differentiell exprimierte Proteine nachweisbar oder fälschlich überexprimiert.

GANZHEITLICHE QUALITÄT

Um eine so kurze Zeit einhalten zu können, müssen Tumore nach spezi-



Schockgefrieren von Gewebeproben im OP-Saal

ell optimierten Verfahren entnommen und kuratiert werden. Die molekulare Struktur des Krebses, darunter das Proteom, das Transkriptom und das Phosphoproteom, kann damit so lebensnah wie möglich dechiffriert werden. Die außergewöhnlich hohe Qualität der so gewonnenen Multiomics-Daten führt wiederum dazu, dass biomathematische und bioinformatische Tools ihre Stärken voll ausspielen können.

Mit multivariaten Datenanalyse-Verfahren, die zahlreiche Expressionssignaturen und prognostische klinische Daten kombinieren, können dann neuartige und krankheitsrelevante Targets identifiziert werden, deren abgeleitete Therapeutika wesentlich höhere Erfolgchancen im Verlauf der präklinischen und klinischen Forschung aufweisen. Werden in der Validierungsphase dann auch noch Zellmodelle und Organotide eingesetzt, die auf den Originalzellen der ursprünglich verwendeten Patientenkohorten basieren, zählt sich die Qualität der Gewebeproben vielfach aus.

DEN DIREKTEN WEG NEHMEN

Von der Tumorprobe eines Patienten bis zu einer effektiven Behandlung ist es immer noch ein langer Weg. Macht man jedoch schon in den ersten zehn Minuten die richtigen Schritte, ist die Chance erheblich größer, dass man diesen Weg nicht mehrmals vergeblich gehen muss.

ÜBER INDIVUMED THERAPEUTICS

Indivumed Therapeutics ist ein deutsches Biotech-Unternehmen, das die Pharmaindustrie bei der Herstellung präziserer Krebstherapeutika als Entwicklungspartner begleitet. Das Unternehmen kombiniert Biomathematik, Bioinformatik und Zellbiologie, um neuartige Targets auf Basis eigener Datensätze von höchster Qualität zu identifizieren und screeningfähig aufzuarbeiten.

