



ZENTRUM FÜR KREBSFORSCHUNG
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Krebsforschung 4.0

Schnellere Ergebnisse
dank Big Data

www.meduniwien.ac.at/krebsforschung

Big Data in der Krebsforschung

Smartphones, Computer und sogar Künstliche Intelligenz (KI) haben längst Einzug in unseren Alltag genommen. Vielmehr noch als Privatpersonen profitieren Forscher:innen von den immensen technischen Fortschritten der letzten Jahre. Big Data ist ein „Gamechanger“, ganz besonders für die gegenwärtige Krebsforschung und ihre verbesserte Nutzbarmachung in der klinischen Onkologie.

Dank modernster Methoden sind heute im Vergleich zu früher viel mehr Daten über die Auslöser und spezifischen Veränderungen im Krebsgewebe sowie deren Verwendbarkeit als Therapieziele verfügbar. Neueste digitale Technologien ermöglichen aber nicht nur große Datenmengen zu Diagnose und Therapiemethoden von Tumoren zu sammeln, sondern sind auch die Grundlage für deren präzise Analyse.

Das beschleunigt die Entwicklung personalisierter, also auf den: die einzelne:n Patient:in ausgerichtete Medizin. Speziell in der Behandlung von Krebserkrankungen bedeutet dies, dass Therapien gezielt auf den jeweiligen Tumor abgestimmt und Nebenwirkungen für Betroffene verringert werden können.

Daten über die Behandlungserfolge neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Klinik können dann wiederum in neuen Forschungsprojekten verwendet werden, um das Wissen zu präzisieren und Therapien weiter zu verbessern.



Big Data kann revolutionäre Veränderungen in der Krebsforschung auf die Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen haben.

Mehr Daten dank Robotik



Die multidisziplinäre Forschungsgruppe rund um Thomas Vogl nutzt computergestützte Analysen von Blutproben Betroffener, um mehr über Prävention und Therapie von Krebserkrankungen lernen zu können. Dabei gilt: Je mehr und umso komplexere Daten analysiert werden, desto genauere Schlüsse können die Forscher:innen daraus für die Praxis

ziehen. Patient:innen profitieren demnach auf lange Sicht massiv, wenn in moderne Technologien zur Generierung und Auswertung großer Datenmengen investiert wird.

Mithilfe des neuen TECAN Fluent GX 1080 Pipettierroboters können mehrere Forschungsteams am Zentrum für Krebsforschung Proben erheblich schneller bearbeiten. Das Gerät automatisiert manuelle Aufgaben und liefert den Forscher:innen rasch hochwertige Probenmischungen für weitere Analysen und die Erstellung großer und standardisierter Datenmengen.

Individuelle Therapien sollen auch zu einer höheren Lebensqualität während der Behandlung führen.



Mit Big Data zur individuellen Therapie

Die Forscher:innen am Zentrum für Krebsforschung fiebern der Lieferung des TECAN Pipettierroboters bereits eifrig entgegen, um neue Wege im Kampf gegen die Krebserkrankung voranzutreiben.

Die Anschaffung des Roboters, der notwendigen Programme und des Zubehörs kostet ca. 350.000 Euro. Der Großteil der Anschaffungskosten ist bereits gedeckt. Dank Ihrer großzügigen Unterstützung kommen wir den Antworten offener Fragen in der Krebsentstehung und -therapie Schritt für Schritt immer näher.

„Das neue Gerät wird uns helfen, in kürzester Zeit aussagekräftige Daten zu generieren, aus denen wir in weiterer Folge wichtige Informationen über das Ansprechen individualisierter Krebstherapien erhalten.“

Dr. Thomas Vogl, Zentrum für Krebsforschung der MedUni Wien

Jeder Euro
unterstützt die
Krebsforschung.
Danke.



Forschung
rettet Leben.

Helfen Sie heute mit
Ihrer Spende beim
letzten Schritt zur
Anschaffung des
TECAN Fluent GX 1080
Pipettierroboters.

Herzlichen Dank, dass Sie uns helfen!

Kontakt

Medizinische Universität Wien - Zentrum für Krebsforschung, Borschkegasse 8a, 1090 Wien;
www.meduniwien.ac.at/krebsforschung

Spendenkonto: IBAN AT30 2011 1404 1007 0711

Der Schutz Ihrer Daten ist uns ein wichtiges Anliegen. Alle Informationen dazu finden Sie unter: www.meduniwien.ac.at/datenschutz; für den Inhalt verantwortlich: Medizinische Universität Wien; Zentrum für Krebsforschung; Fotos: © AdobeStock; Text und Grafik: Robina Kuntara

Ausgabennummer 02/23



IHRE SPENDE IST
STEUERLICH
ABSETZBAR