

Krankheitsursachen erkennen, neue Therapien entwickeln – was Biobanken alles leisten

Infokampagne der Deutschen Biobankenallianz: Zell-, Blut- und Gewebespenden leisten wertvollen Beitrag für Früherkennung, Diagnostik und Therapie / BioMaterialBank Heidelberg unterstützte bereits mehr als 3.000 Forschungsprojekte

Eine aktuelle Informationskampagne der Deutschen Biobankenallianz, dem Zusammenschluss elf deutscher Biobanken, soll Spender von Körpermaterial über ihren wertvollen Beitrag zum medizinischen Fortschritt aufklären. Täglich spenden hunderte Patienten deutscher Krankenhäuser – ohne unmittelbaren persönlichen Nutzen – sogenanntes Biomaterial wie Blut, Gewebe oder Urin, haben häufig jedoch keine klare Vorstellung davon, was mit den Materialien passiert und wie sie verwendet werden. Die Kampagne soll das nun ändern: Auf Plakaten, Flyern und der Website www.biobanken-verstehen.de beantwortet sie die häufigsten Fragen zu Biomaterialspenden und gibt einen Einblick in die Arbeit moderner Biobanken, in denen diese Materialien gelagert werden. „Wir möchten mit der Website und dem Informationsmaterial zu mehr Transparenz und Partizipation beitragen“, erläutert Prof. Dr. Michael Hummel, Koordinator der Biobankenallianz, den Hintergrund der Aktion.

In tausenden von Proben erkrankungstypische Muster finden

Was sind die molekularen Ursachen verschiedener Erkrankungen? Welche Faktoren beeinflussen ihren Verlauf – und damit auch die Behandlung? Ist eine bestimmte Therapie sinnvoll oder nicht? Gibt es Ansatzstellen für die Entwicklung neuer, maßgeschneiderter Therapien? Um diese Fragen zu beantworten, ist in der Regel der Vergleich einer großen Zahl von Proben unterschiedlicher Patienten nötig. Möglich machen dies Biobanken, meist hochmoderne, robotergesteuerte Kühllager, die mit leistungsfähigen Datenbanken verknüpft sind: In ihnen werden Blut, Gewebe, Urin und anderes Körpermaterial von Patienten für die Forschung gesammelt und konserviert sowie klinische und biographische Daten der Spender in verschlüsselter Form archiviert. Molekulare Analysen können im Abgleich mit diesen Daten dann dazu beitragen, erkrankungstypische Muster zu identifizieren.

„Mithilfe dieser Ergebnisse können Ärzte und Wissenschaftler Krankheitsursachen erkennen und darauf aufbauend neue diagnostische Tests und Therapien entwickeln. In der Krebsmedizin ist die Analyse von Gewebeproben aus Biobanken außerdem unverzichtbar, um Tumoren präziser in Unterklassen einzuteilen und so gezielter behandeln zu können“, erläutert Prof. Dr. Peter Schirmacher, Direktor des Pathologischen Instituts, Leiter der BioMaterialBank Heidelberg und Partner der Biobankenallianz. „Ziel es ist, mit Hilfe dieses Wissens Therapien immer genauer auf die Erkrankung des einzelnen Patienten auszurichten und damit seine Heilungschancen zu erhöhen.“ So konnten durch neue biobankbasierte Therapieansätze die Lebensqualität und die Überlebenszeiten von Patienten mit Schwarzem Hautkrebs, bestimmten Lungenkarzinomen oder Leukämieformen (AML) erheblich gesteigert werden.

Die BioMaterialBank Heidelberg (BMBH)

Heidelberg ist eines der führenden europäischen Zentren für biomedizinische Forschung, die

Nachfrage nach Biomaterialien zu Forschungszwecken ist dementsprechend hoch. Von 2011 an haben sich daher die acht qualitätsgesicherten Biobanken am Standort Heidelberg organisatorisch zur BioMaterialBank Heidelberg (BMBH) zusammengeschlossen. Dort werden Biomaterialien nach höchsten Qualitätsstandards konserviert und Forschern vor Ort sowie deren Kooperationspartnern im In- und Ausland zur Verfügung gestellt. Derzeit umfasst der Bestand rund 1,6 Millionen Proben überwiegend aus den medizinischen Bereichen Tumor-, Lungen-, Herzkreislauf- sowie Gefäß-, Infektions- und entzündliche Erkrankungen. Bisher wurden bereits mehr als 3.000 Forschungsprojekte mit Material als der BMBH unterstützt. Mit zehn weiteren deutschen Biobanken hat sich die BMBH zur German Biobank Alliance (GBA) zusammengeschlossen. Gemeinsam lagern sie fast 14 Millionen Bioproben. Kernstück und Vorlage für die BMBH ist die Gewebebank des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT), die seit ihrer Gründung im Jahr 2005 die führende Gewebebank Deutschlands und im Pathologischen Institut angesiedelt ist. Hier befindet sich auch die Administration der BMBH.

Weitere Informationen:

Mehr über die Kampagne unter www.biobanken-verstehen.de

BioMaterialBank Heidelberg: www.biobank-heidelberg.de