

Urologische Forschung

Tumorbiologie benötigt sehr gute Gewebebanken

P. Schirmacher, E. Herpel, R. Kirsten

Die BioMaterialBank Heidelberg ist Musterbeispiel einer professionell aufgebauten und standortumfassenden Gewebebank mit zweckdienlichen Finanzmitteln und ausreichenden Personal-Ressourcen. Solche Gewebebanken sind unbedingte Voraussetzungen einer qualitativ guten biomedizinischen Forschung.

Humanes Gewebe ist die entscheidende Ressource für die moderne biomedizinische Grundlagen- und Translationsforschung, insbesondere die Tumorforschung. Der limitierende Faktor ist neben dem Zugang zu Gewebe und gewebebezogener Technologie die Verknüpfung mit forschungsrelevanten Patientendaten und vor allem die spezifische und projektbezogene Beurteilung des Gewebes durch Experten.

Untersuchungen in jüngster Zeit haben belegt, dass etwa die Hälfte der „High level“-Publikationen mit humanem Gewebematerial gravierende Mängel aufweist und dass somit die Daten unbrauchbar sind. Daher ist die nachhaltige Bereitstellung qualitativ

hochwertiger Gewebeproben ein entscheidendes strukturelles Anliegen und Qualitätsmerkmal der biomedizinischen Forschung, das man nur durch professionell organisierte und entsprechend ausgestattete Gewebebanken erfüllen kann.

Die Zielsetzungen moderner Gewebebanken umfassen folgende Aspekte:

- forschungsbezogenes Projektmanagement, Projektanalyse und Beratung sind erforderlich;
- ethische und rechtliche Rahmenbedingungen: Dies beinhaltet vor allem Fragen der Ethikvoten, der Spenderaufklärung und des Datenschutzes;



- „Good Scientific Practice“: Diese umfasst optimierte Betreuung, technisch kompetente Bearbeitung der Proben, fachliche Projektberatung, insbesondere die fachpathologische und projektbezogene Beurteilung der Gewebeproben (Entry- und Exit-Kontrollen) sowie die Zusammenstellung gut annotierter Kollektive;
- Integration und Berücksichtigung der Interessen und Expertise aller Beteiligten und Sicherung einer breiten Akzeptanz;
- effiziente Nutzung der Proben einschließlich ihrer Derivate: Die Gewebebank ist kompetenter Sachwalter der knappen Ressource Gewebe.

Diese Ziele lassen sich nur erreichen, wenn die Gewebebank eine hochspezialisierte Ressourcen- und Technologie-Plattform darstellt, in der geschultes Personal zahlreiche Aufgaben erfüllt:

- Biomaterialien sammeln, charakterisieren, lagern und administrieren;
- Biomaterial-Technologien und geeignete IT-Lösungen vorhalten, betreuen und anwenden (Technologie-Plattform);
- Derivate (zum Beispiel Extrakte) erzeugen;
- Projektmanagement;
- Aus- und Weiterbildung im Biobanking;
- Biobank-Qualitätsmanagement;
- nationale und internationale Interaktion;
- Öffentlichkeitsarbeit.

Die kompetente Gestaltung des Biobankings erfordert an forschungsaktiven Standorten professionell aufgebaute, nachhaltige und umfassende Gewebebankstrukturen, die interdisziplinär betrieben werden und auf erhebliche Personalressourcen zurückgreifen können. Erforderlich sind vor allem medizinisch-technische Angestellte, Dokumentaristen, Administratoren, Qualitätsmanagement- und IT-Personal.

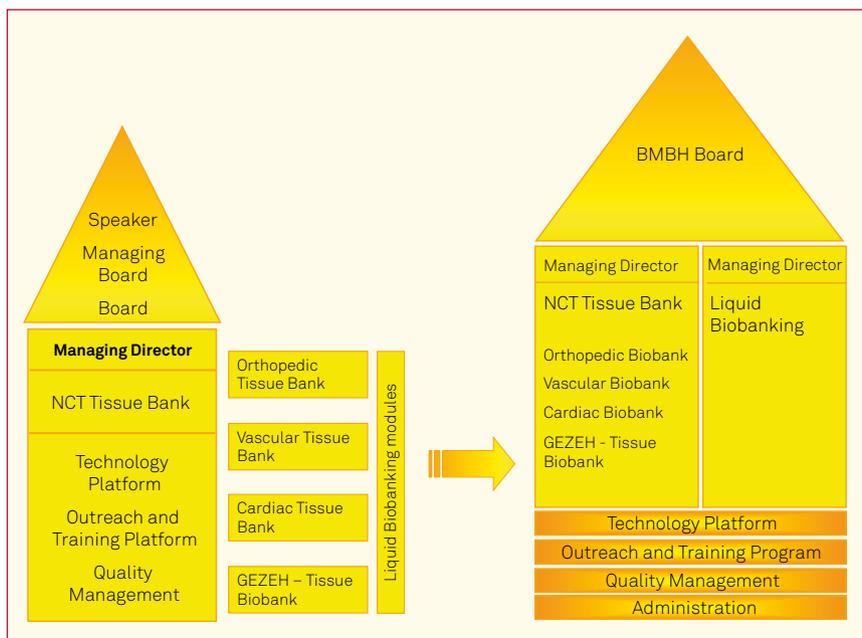


Abb. 1: Organisation einer Biobank am Beispiel der BioMaterialBank Heidelberg (BMBH)

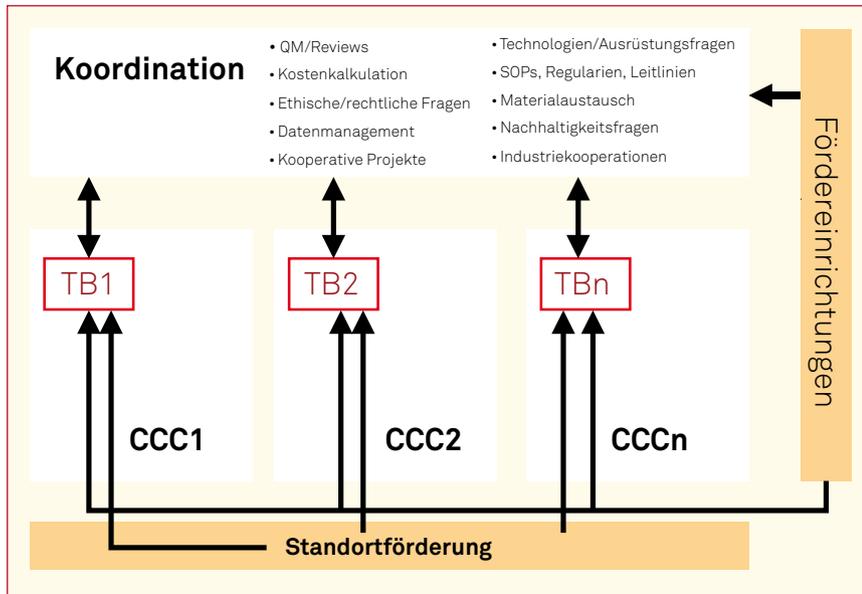


Abb. 2: Duales Förder- und Steuerungskonzept für Biobanken

Deshalb sind entsprechende Rahmenbedingungen nötig:

- nachhaltiges und signifikantes Standort-Commitment: Eine entsprechende Grundausstattung wird vorausgesetzt (Personal, Material, Investitionsmittel, Raumbedarf);
- organisatorisch sinnvolle Einbettung in die Standortstrukturen;
- Definition der Aufgabenbereiche, Verantwortlichkeiten und Prozesse in der Gewebekbank;
- Umsetzung geltender rechtlicher und ethischer Vorgaben.

Hochwertige Biobanken existieren bereits in Berlin, München und Heidelberg

Sowohl die Politik als auch forschungsfördernde Institutionen in Deutschland haben diese Notwendigkeiten erkannt. Die Resultate sind Förderprogramme, die zwar noch nicht die erforderlichen Biobankstrukturen in der Breite oder gar Nachhaltigkeit absichern, aber doch an einigen Standorten wie Heidelberg, Berlin und München bereits qualitativ hochwertige Standort-Biobanken angestoßen haben. So hat die Gewebekbank des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg in den sieben Jahren ihres Bestehens bereits fast 1.000 Projekte betreut und dabei eine international

beispiellose Erfolgsrate von über 98 % und eine Nutzer-Zufriedenheitsrate von mehr als 97 % erreicht. Sie ist damit das führende Beispiel einer standortumfassenden Gewebekbank.

Derzeit sind Förderprogramme im Gang, die Standort-Biobanken organisatorisch zusammenfassen und koordinieren sollen. In der BioMaterialBank Heidelberg (BMBH) ist das bereits heute Wirklichkeit. Auch der Organisationsgrad der Gewebekbanken ist mittlerweile gut. Die Arbeitsgemeinschaft Gewebekbanken der onkologischen Spitzenzentren arbeitet eng mit der nationalen Telematik-Plattform (TMF), der Deutschen Gesellschaft für Pathologie und auch den Biobank-Plattformen der Gesundheitsforschungsnetzwerke zusammen.



Korrespondenzautor

Prof. Dr. med.
Peter Schirmacher

Pathologisches Institut und
BioMaterialBank Heidelberg
Universitätsklinikum Heidelberg
peter.schirmacher@
med.uni-heidelberg.de

Experten-Talk

Alterskrankheit: Überaktive Blase

Das Anticholinergikum Fesoterodin wirkt in allen Altersgruppen sicher und effektiv und hat keinen wesentlichen negativen Einfluss auf die kognitive Funktion.

Im Rahmen einer Reihe von Experten-Talkshows am Stand der Pfizer Pharma GmbH während des 64. DGU-Kongresses befasste sich PD Dr. Ricarda Bauer von der urologischen Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München mit der altersbezogenen Therapie der überaktiven Blase (OAB). Anticholinergika sind der Standard in der medikamentösen Therapie. Das fortgeschrittene Alter vieler Patienten wirft jedoch die Frage auf, ob Anticholinergika die Blut-Hirn-Schranke überwinden.

Bauer stellte in ihrem Vortrag die „Study of Fesoterodine in an Aging Population“¹ (SOFIA) vor, in der ältere OAB-Patienten ab 65 Jahre zwölf Wochen lang mit dem Anticholinergikum Fesoterodin (*Toviaz*) behandelt wurden. Primär stand die Wirksamkeit, sekundär auch die Verträglichkeit der Therapie im Fokus. 68 % der Patienten bis 75 Jahre und 67 % der Patienten über 75 Jahre gaben an, dass sich ihr Zustand durch die Therapie verbessert oder sogar stark verbessert hat.

Fesoterodin lässt kognitive Fähigkeit unbeeinflusst

Dann überprüften die Wissenschaftler die kognitiven Fähigkeiten der Patienten. Die Ergebnisse des Minimal-Mental-Status-Tests zeigten lediglich minimale Veränderungen zwischen Therapiebeginn und -ende. Entsprechend positiv fiel Bauers Fazit aus: „Der Wirkstoff Fesoterodin ist auch bei älteren Patienten über 75 Jahre sicher und effektiv. Es hat keinen wesentlichen Einfluss auf die kognitive Funktion.“

¹ Wagg A et al., EAU-Kongress 2011, Abstract # 880