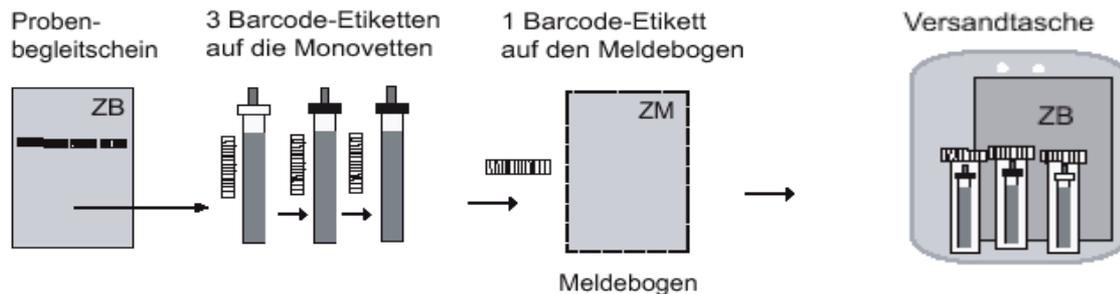


Biomaterialbank des KNHI

Leiter: PD Dr. Cemil Özcelik

Blutentnahme, Verarbeitung und Lagerung



2 EDTA-Monovetten: Trennung von Plasma und Zellen

- Aliquotierung + Lagerung des Plasmas
- Verarbeitung der *packed cells* (DNA-Extraktion) + Lagerung der DNA

1 Serum-Monovette: Aliquotierung + Lagerung des Serums

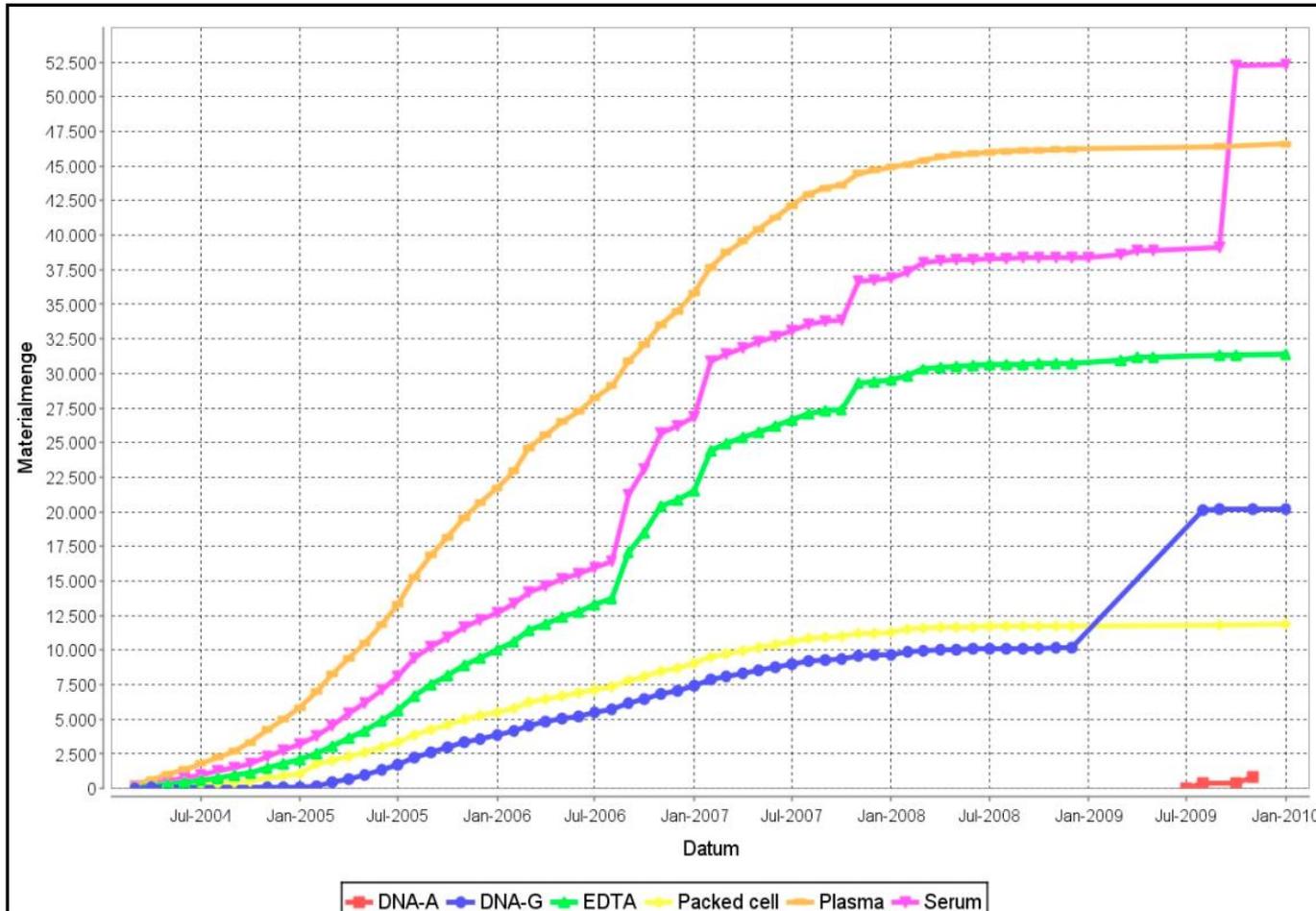
Basisdatensatz des KNHI



| | s | |
|--------------------------------|----|---|
| Soziodemographische Angaben | 6 | Geschlecht, Geburtsdatum, Ethnizität, Anzahl lebender Familienangehöriger |
| Körperliche Untersuchung | 4 | Größe, Gewicht, Blutdruck, Pulsfrequenz |
| Symptome der HI | 5 | NYHA-Klasse, Ödeme, Einflusstauung etc. |
| Klassifikation der HI | 17 | Datum der Erstdiagnose, Rechts-HI oder Links-HI, systolische oder diastolische HI |
| Risikofaktoren | 7 | Diabetes, Hypertonie, Hyperlipidämie, Hyperurikämie, Rauchen, Alkohol |
| Kardiale Diagnosen | 14 | KHK, Zustand nach MI, AHF, DCM, HCM, RCM, ARVC (familiär, entzündlich) etc. |
| Hauptursache der HI | 7 | KHK, Hypertonie, Kardiomyopathie etc. |
| Kardiovaskuläre Interventionen | 9 | PTCA, ACVB, Herzklappenoperation, HTX, Schrittmacher (RV oder BV), AICD, VAD etc. |
| Aktuelle Nebendiagnosen | 10 | PAVK, Zustand nach Synkope, Depression, COPD, HIV, Malignom etc. |
| Aktuelle Medikation | 24 | ACE-Hemmer, AT1-Blocker, Diuretika, Statine, Glykoside, Nitrate, ASS etc. |
| Labordiagnostik | 6 | HB, Krea, Hsr, Na, K, Cholesterin |
| EKG | 11 | Frequenz, Grundrhythmus, AVB, LSB, RSB, PQ, QRS-QT-Intervall |
| Echokardiographie | 16 | LVEDD, IVSd, LA, LVEF, Klappenstatus etc. |
| Koronarangiographie | 9 | KHK (Ein-, Zwei- oder Dreifäßerkrankung oder HSS), RHK durchgeführt, Biopsie |

HI Herzinsuffizienz, **KHK** koronare Herzkrankheit, **MI** Myokardinfarkt, **AHF** angeborener Herzfehler, **DCM** dilatative Kardiomyopathie, **HCM** hypertrophe Kardiomyopathie, **RCM** restriktive Kardiomyopathie, **ARVC** arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie, **PTCA** perkutane transluminale Koronarangioplastie, **ACVB** aortokoronarer Venenbypass, **HTX** Herztransplantation, **RV** rechtsventrikulär, **BV** biventrikulär, **AICD** automatischer implantierbarer Defibrillator, **VAD** ventrikuläre Herzunterstützungspumpe, **PAVK** peripher arterielle Verschlusskrankheit, **COPD** chronisch obstruktive Lungenerkrankung, **AVB** atrioventrikulärer Block, **LSB** Linksschenkelblock, **RSB** Rechtsschenkelblock, **LVEDD** linksventrikulärer enddiastolischer Durchmesser, **IVSd** diastolischer Durchmesser des interventrikulären Septums, **LA** Größe linker Vorhof, **LVEF** linksventrikuläre Ejektionsfraktion, **HSS** Hauptstammstenose

Materialübersicht



| Proben (Nov. 2010) | Anzahl |
|--------------------|--------|
| Gesamt / Patienten | 15852 |
| EDTA | 31661 |
| Serum | 52719 |
| Plasma | 46766 |
| Packed Cells | 11983 |
| DNA | 20345 |

The Biomaterialbank of the German Competence Network of Heart Failure (CNHF) is a valuable resource for biomedical and genetic research

Maximilian G. Posch ^{a,c}, Götz Gelbrich ^b, Burkert Pieske ^d, Elke Lehmkuhl ^e,
Christiane E. Angermann ^f, Stefan Störk ^f, Till Neumann ^g, Hans-Dirk Dünge ^g,
Thomas Scheffold ^h, Thomas Müller-Tasch ⁱ, Bernhard Maisch ^j, Mathias Rauchhaus ^c,
Rainer Dietz ^{a,c}, Cemil Özcelik ^{a,c,*}

On behalf of the Competence Network of Heart Failure (CNHF)

^a Experimental and Clinical Research Center (ECRC) at Campus Buch, Lindenberger Weg 80, 13125 Berlin, Germany

^b Coordination Centre for Clinical Trials Leipzig, University of Leipzig, Härtelstr. 16–18, 04107 Leipzig, Germany

^c Charité – Universitätsmedizin Berlin, Cardiology at Campus Virchow, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Germany

^d Department of Cardiology, Medical University Graz, Austria

^e Center of Gender in Medicine and Cardiovascular Disease in Women, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Germany

^f Department of Internal Medicine I/Center of Cardiovascular Medicine, University of Würzburg, Germany

^g Department of Cardiology, West German Heart Center, University of Duisburg-Essen, Germany

^h Institute for Heart and Circulation Research, University of Witten/Herdecke, Dortmund, Germany

ⁱ Department of Psychosomatic and General Internal Medicine, University of Heidelberg, Germany

^j Department of Internal Medicine and Cardiology, Philipps University Marburg, Germany

Int J Cardiol 2009;136:108-111

Gesundheitspolitik

M.G. Posch¹ · R. Speer² · G. Gelbrich² · M. Löffler² · A. Perrot¹ · M. Rauchhaus¹ ·
R. Dietz¹ · C. Özcelik¹

¹ Kardiologie am Charité Campus Buch und Campus Virchow
Klinikum, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

² Koordinierungszentrum für Klinische Studien Leipzig
(KKSL), Universität Leipzig, Leipzig

Die zentrale Biomaterial- bank des Kompetenz- netzes Herzinsuffizienz

Eine Ressource zur Erforschung
der molekularen Pathogenese
von Herzinsuffizienz

Biomaterialbank des KNHI

Ziel der zentralen Biomaterialbank des Kompetenznetzes Herzinsuffizienz ist es, Biomaterialien (Blut, Serum, Plasma und DNA) von allen Patienten, die an KNHI-Studien teilnehmen, nach einheitlichen Verfahren zu registrieren, zu verarbeiten und zu lagern. Die Erfassung der Patienten für die BMB erfolgt dementsprechend im Rahmen der Teilprojekte und der assoziierten Projekte des KNHI. Diese wiederum rekrutieren Patienten über mehrere Studienzentren. Insgesamt sind mehr als 200 Zentren (Universitätskliniken, städtische Krankenhäuser sowie kardiologische und allgemeinmedizinische Praxen) an der Patientenrekrutierung beteiligt.

Folie 1 (Blutentnahme, Verarbeitung und Lagerung):

Bei jeder Erfassung eines Patienten in einer Studie im Kompetenznetz wird Blut (EDTA-Vollblut und Serum) abgenommen, per Post an die zentrale Biomaterialbank gesandt und dort im zentralen Probeneingangslabor nach festgelegten Standards verarbeitet. Diese Proben lagern in dafür vorgesehenen, klimatisierten Räumen in der Biomaterialbank am Experimental and Clinical Research Center (ECRC) in Berlin Buch bei -20 bzw. -80°C.

Folie 2 (Basisdatensatz des KNHI)

Der Umfang der medizinischen Daten hängt von den jeweiligen Studienprotokollen der Teilprojekte ab. Um eine hohe Vergleichbarkeit sämtlicher medizinischer Daten zu gewährleisten, wurde ein einheitlicher klinischer Basisdatensatz entwickelt. Dieser umfasst insgesamt 145 Parameter in 14 unterschiedlichen Kategorien (Anamnese, körperliche Untersuchung, Echokardiographie, etc.)

Folie 3 (Materialübersicht)

Bis November 2010 wurden über 160.000 Proben von mehr als 15.000 Patienten prozessiert und gelagert.

Folie 4 (Publikationen)

Über die Organisation und Ausstattung der Biomaterialbank des KNHI sind bereits zwei Publikationen erschienen.