

Das Comprehensive Heart Failure Center des Klinikums und der Universität Würzburg

Ein Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum zur Prävention der Herzinsuffizienz und ihrer Komplikationen

In einer Serie stellen die Medizinischen Fakultäten der fünf Universitäten in Bayern im „Bayerischen Ärzteblatt“ ausgewählte Projekte und Initiativen vor. Da die Vorstellungsrunde in alphabetischer Reihenfolge verläuft, setzen wir die Serie mit der Universität Würzburg fort.

Die Redaktion

Herzinsuffizienz stellt ein rasch wachsendes und daher drängendes Gesundheitsproblem dar: In Deutschland leben derzeit zwei bis drei Millionen Patienten mit Herzinsuffizienz; etwa jeder zehnte Mensch über 70 Jahre ist betroffen. Die Prognose ist so ungünstig wie bei vielen Krebserkrankungen. Leistungsvermögen und Lebensqualität sind oft erheblich eingeschränkt und Hospitalisierungen häufig. Die Pathogenese der Herzinsuffizienz ist sehr heterogen und ihre Komplikationen betreffen den gesamten Organismus: Schlaganfall, zerebrale Dysfunktion, Niereninsuffizienz, kardiale Kachexie und der plötzliche Herztod sind mögliche Folgen. Sie machen die Herzinsuffizienz zu einer „Systemerkrankung“. Es wäre von entscheidender medizinischer, aber auch sozio-ökonomischer Bedeutung, wenn es gelänge, effiziente Strategien zur Prävention der Herzinsuffizienz und ihrer Komplikationen zu entwickeln. Dies erfordert multidisziplinäre Ansätze, die darüber hinaus Forschung, Lehre und Patientenversorgung umfassend integrieren.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert insgesamt acht Integrierte Forschungs- und Behandlungszentren (IFB) für definierte Krankheitsgebiete von gesellschaftlich hoher Relevanz. Voraussetzung für die Förderung war ein Konzept für die Reorganisation von interdisziplinärer translationaler und klinischer Forschung und für neue Ausbildungs- und Karriereoptionen an einem Standort mit exzellenter Grundlagen- und klinischer Forschung und Krankenversorgung. Nach Begutachtung der Anträge durch ein internationales wissenschaftliches Gremium wurden IFB für Schlaganfall (Berlin), Chronische Immundefizienz (Freiburg), Transplantation (Hannover),



Professor Dr. Christiane Angermann



Dr. Stefan Störk

Schwindel, Gleichgewichts- und Okulomotorikstörungen (München), Thrombose & Hämostase (Mainz), Sepsis (Jena), Adipositas (Leipzig) und das Würzburger „IFB für die Prävention der Herzinsuffizienz und ihrer Komplikationen“ bewilligt. Ziel des Würzburger IFB ist es, ein Comprehensive Heart Failure Center (CHFC) einzurichten, das, in Analogie zu den Comprehensive Cancer Centers, die interdisziplinäre Forschung und Patientenversorgung auf dem Gebiet der Herzinsuffizienz vernetzt.

Am 1. November 2010 hat dieses in Deutschland bisher einmalige CHFC seine Arbeit aufgenommen. Es wird in Würzburg die Herz-Kreislauf-Forschung, die langjährig in Sonderforschungsbereichen, im Rudolf-Virchow-Forschungszentrum der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und in klinischen Studien des BMBF gefördert ist, erneut entscheidend stärken. Grundlagenforscher und klinische Disziplinen werden gemeinsam in neu formierten Projektbereichen arbeiten und auch bisher weniger beachtete, im Kontext von Herzinsuffizienz aber zentral wichtige und nur in interdisziplinärer Kooperation zu bearbeitende Themen aufgreifen:

- Verbesserung von Diagnostik und Management.
- Seltene Herzerkrankungen.
- Heilung, Remodeling, neue Therapien.

- Emotion, Kognition, Zerebrale Dysfunktion bei Herzinsuffizienz.
- Herzinsuffizienz, Endokrinium und Metabolismus.
- Herzinsuffizienz und Niere.
- Fortgeschrittene und terminale Herzinsuffizienz, Transplantation, Geweberegeneration und Tissue Engineering.
- Bildgebung.

Hierzu arbeiten Kardiologie, Nephrologie, Endokrinologie, Neurologie, Psychiatrie, Herz-Thorax-Chirurgie, Nuklearmedizin, Radiologie, Physik, Physiologie, Pathobiochemie/Zentrallabor und Pharmakologie/Toxikologie eng zusammen und richten so genannte Core Facilities ein, die dem CHFC zur Verfügung stehen. Auch die Leitung des CHFC wird interdisziplinär sein. Engste Kooperation in Forschung und Lehre wird es mit dem ebenfalls neu geschaffenen Lehrstuhl/Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, dem Koordinierungszentrum für klinische Studien Leipzig und dem Nationalen Kompetenznetz Herzinsuffizienz geben. Die geplanten Managementprojekte schließen eine standardisierte Datenerfassung, Kommunikation und Monitoring ein. Umgekehrt werden klinische Forschungsergebnisse die Grundlagenforschung nachhaltig befruchten. Die bestehende Forschungsambulanz und Studieneinheit für Herzinsuffizienz an der Medizinischen Klinik und Poliklinik I am Herz- und



Privatdozent Stefan Frantz



Professor Dr. Martin J. Lohse



Professor Dr. Georg Ertl

Kreislaufzentrum des Universitätsklinikums wird erweitert zum Klinischen Forschungszentrum des CHFC, an das ein Zentrum für Biometrie, Studienkoordination und Studienmanagement angeschlossen ist, und das bestehende Netzwerke mit umliegenden Kliniken und Praxen weiter ausbaut und in Kooperationsverträgen verstetigt. Flexible Rotationen zwischen Klinik und Forschung werden Klinikern die Möglichkeit bieten, international konkurrenzfähige Spitzenforschung mit Lehre und Krankenversorgung zu vereinbaren. Neue Studiengänge sollen letztlich zu einem Ph.D. „Klinische Forschung“ an der Graduate School for Life Sciences führen. Besonders begabte Forschere-

rinnen und Forscher können sich in eigenen Nachwuchsgruppen weiter qualifizieren, wissenschaftliche Selbstständigkeit erreichen und diese durch regelmäßige Forschungsrotationen erhalten. Gerade ausgeschriebene Forschungsprofessuren sollen vorrangig mit jüngeren Wissenschaftlern besetzt werden. Das Konzept gibt forschenden Ärztinnen und Ärzten Freiraum, Ergebnisse der Grundlagenforschung in klinischen Studien und in der Versorgung systematisch zu überprüfen; es schafft auch Möglichkeiten für intensive Patientenkontakte und die Behandlung ethischer Probleme und ist von psychologischen Forschungsprogrammen flankiert.

Das CHFC wird neben einer umfassenden Finanzierung durch das BMBF (bis 50 Millionen Euro für zehn Jahre) nachhaltig aus Mittel des Klinikums und der Universität unterstützt. Nach zehn Jahren soll es in eine Finanzierung aus Landes- und Drittmittel übergehen. Das Klinikum der Universität Würzburg hat dem CHFC ein Interimsgebäude in unmittelbarer Nähe des Zentrums für Innere Medizin errichtet, das noch im November 2010 bezogen wird. Dort werden 1.500 Quadratmeter für interdisziplinäre Forschungsambulanzen, spezifische Betreuungsprogramme für selektionierte Patienten (zum Beispiel terminale Herzinsuffizienz und Transplantationsambulanz, seltene Herzerkrankungen, Psychokardiologie), Biomaterialbank, Forschergruppen, genetische Methodenplattform sowie die Zentrale für Biometrie, Studienlogistik und Studienmanagement zur Verfügung stehen. Weitere Ambulanzen und themenbezogene Forschungsgruppen in Kliniken und Instituten der Universitätsmedizin kooperieren mit dem CHFC. Mittelfristig ist geplant, ein Gebäude zu errichten, das patientenorientierte Forschung und Versorgung des CHFC mit der klinischen Epidemiologie, einem Zentrum für interdisziplinäre kardiovaskuläre Bildgebung und einer fakultätsweiten Biomaterialbank unter einem Dach vereinigt.

- Schaffung eines international sichtbaren Zentrums für die Forschung und zur Behandlung der Herzinsuffizienz mit Modellcharakter.
- Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit insbesondere mit umliegenden Praxen und Kliniken.
- Schnelle Umsetzung basiswissenschaftlicher Erkenntnisse in die Klinik.
- Entwicklung neuer Strategien für Prävention, Diagnose und Therapie der Herzinsuffizienz, ihrer Komplikationen und Komorbiditäten.
- Aufbau eines Schwerpunkts für seltene und genetische Herzerkrankungen.
- Unterstützung der klinischen Forschung vor Ort durch Klinikum und Universität.
- Schaffung einer neuen Organisationsstruktur zu Gunsten junger Wissenschaftler.
- Etablierung von Strukturen, die es erlauben Forschung und klinische Ausbildung sinnvoll miteinander zu verknüpfen.
- Forschungsförderung durch Etablierung von Juniorgruppen und Forschungsprofessuren.
- Entwicklung neuer Ausbildungsgänge für klinische und translationale Forschung sowie neuer Karrieremodelle für exzellente Studenten und Ärzte.
- Weiterentwicklung von wissenschaftlichen Leitlinien.
- Steigerung der Wahrnehmung für Herzinsuffizienz in der Öffentlichkeit.
- Kooperation mit Gesundheitspolitik und Krankenkassen zur Implementierung neuer, in Studien erprobter, Strategien im deutschen Gesundheitswesen.

Tabelle

Die Tabelle listet die wichtigsten Ziele, die sich das CHFC in seiner Satzung gesteckt hat. „Forschung für unsere Patienten“ wird das Leitthema des CHFC sein.

Weitere Informationen zum CHFC finden Sie unter www.chfc.uk-wuerzburg.de.

Professor Dr. Christiane E. Angermann, Dr. Stefan Störk, Privatdozent Dr. Stefan Frantz, Professor Dr. Martin J. Lohse und Professor Dr. Georg Ertl, alle Universitätsklinikum und Universität Würzburg