

## Pressemitteilung

Medizinische Hochschule Hannover

Christa Möller

15.01.2001

<http://idw-online.de/de/news29003>

Forschungsprojekte  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional

## DFG fördert neue Ansätze in der Sepsis-Diagnostik

**Kooperation zwischen Grundlagenforschung, Klinik und Industrie im Transferbereich 15 an der MHH**

Bislang werden in Deutschland nur wenige Ergebnisse aus der Grundlagenforschung wirtschaftlich nutzbar gemacht. Diesem Defizit begegnet die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) seit 1996 mit dem Konzept der Transferbereiche: Sie stärkt die Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Während sich die Förderung zunächst auf technische Gebiete beschränkte, wird im Transferbereich (TFB) 15 mit den Arbeiten von Professor Dr. Jörg Köhl, Institut für Medizinische Mikrobiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), jetzt auch ein Projekt aus der medizinischen Grundlagenforschung unterstützt. Das von dem MHH-Wissenschaftler initiierte und koordinierte Kooperationsvorhaben baut auf Ergebnissen auf, die er im Rahmen des DFG-Sonderforschungsbereichs 244 "Chronische Entzündung" erzielt hat.

"Der Transferbereich 15 ist eine Vernetzung von universitärer Grundlagenforschung und klinischer Forschung mit einem jungen, innovativen Unternehmen aus der Biotechnologie, der Firma Biognosis in Jülich", erläutert Köhl. "Gemeinsam wollen wir die Diagnostik zur Früherkennung einer schweren, meist bakteriell bedingten Allgemeininfektion, der Blutvergiftung beziehungsweise dem Sepsis-Syndrom, verbessern." Professor Köhl konnte in mehreren Pilotstudien nachweisen, dass bei Intensivpatienten mit einem Sepsis-Syndrom das Immunsystem, insbesondere das so genannte Komplementsystem, massiv aktiviert ist. Eine kontinuierliche Aktivierung scheint auf ein Therapieversagen und einen ungünstigen Verlauf der Erkrankung hinzuweisen. Bei erfolgreicher Behandlung der Sepsis hingegen geht die Komplement-Aktivierung zurück.

Basierend auf diesen Daten werden nun im TFB 15 in einer prospektiven, multizentrischen Studie - unter Einbindung von acht chirurgischen, internistischen und anästhesiologischen Intensivstationen der Universitätskliniken in München (Großhadern), Mannheim, Heidelberg, Magdeburg und Hannover - Patienten untersucht, bei denen ein erhöhtes Risiko besteht, an einem Sepsis-Syndrom zu erkranken. Fortsetzung Seite 2

Seite 2 der MHH-Pressemitteilung vom 15. Januar 2001

Neben der Aktivierung des Komplementsystems interessiert, ob möglicherweise weitere Entzündungs-mediatoren wie IL-6 oder Procalcitonin freigesetzt werden. Vor allem aber will man herausfinden, ob anhand der gemessenen immunologischen Parameter im Blut die Entwicklung eines Sepsis-Syndroms schon vor dem Auftreten klinisch fassbarer Symptome vorausgesagt werden kann.

Mit den beteiligten Kliniken hat Professor Köhl ein umfangreiches Studienprotokoll erarbeitet. Die immunologischen Parameter werden zentral von seiner Arbeitsgruppe im Institut für Medizinische Mikrobiologie der MHH erfasst. Zusammen mit Biognosis soll das Messverfahren weiterentwickelt werden. Bereits fertiggestellt ist ein Prototyp für einen automatisierten Bedside-Test, mit dem sich die Komplement-Aktivierung innerhalb von fünf bis zehn Minuten feststellen lässt.

"Bei der Dokumentation der Patientendaten und der Messparameter werden im TFB 15 neue Wege beschritten", betont Köhl. "Durch die DFG-Unterstützung des Instituts für Biometrie der MHH wurde von Anfang an mathematischer Sachverstand konsequent in die Planung der Studie einbezogen. In einer zentralen Datenbank wird der gesamte Datenpool aus Klinik und Labor online verschlüsselt sowie über das Internet dokumentiert und kann damit direkt statistisch ausgewertet werden. Die Gefahr von Übertragungsfehlern wird vermieden."

Sollten sich die in den Pilotstudien gewonnenen Ergebnisse in der multizentrischen Studie bestätigen, so stünde eine wichtige diagnostische und therapeutische Entscheidungshilfe zur Verfügung. Mit der Bedside-Messung könnte der Arzt

auf der Intensivstation rasch auf die Entwicklung eines Sepsis-Syndroms reagieren.

Weitere Informationen gibt gern Professor Dr. Jörg Köhl, Institut für Medizinische Mikrobiologie der MHH, Telefon 0511 / 532-4340, E-Mail: [Koehl.Joerg@mh-hannover.de](mailto:Koehl.Joerg@mh-hannover.de)