

# **Forschungsbericht 2006**

**Institut für Transfusionsmedizin und  
Immunhämatologie mit Blutbank**



**Otto-von-Guericke Universität Magdeburg**

**Medizinische Fakultät**

# Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 13700, Fax +49 (0)391 67 13747  
marcell.heim@medizin.uni-magdeburg.de

## 1. Leitung

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Marcell U. Heim (Direktor)

## 2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Marcell U. Heim

## 3. Forschungsprofil

- Herstellung und Lagerung von Thrombozytenkonzentraten: Versuche zur Möglichkeit der AB0-unabhängigen Transfusion sowie zur Inaktivierung von Pathogenen.
- Untersuchungen zur Optimierung der Eigenblutspende vor geplanten operativen Eingriffen.
- Weiterentwicklung bei der Diagnostik und Erkennung der Heparin-assoziierten Thrombozytopenie.
- Optimierung bei der Vermittlung von Knochenmarkspendern durch eine regionale Diversifizierung von Spenderdateien.
- Untersuchung auf HLA-spezifische Antikörper bei Thrombozytenspendern.

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Prof. Dr. Marcell U. Heim

**Förderer:** Sonstige; 01.11.2005 - 31.12.2008

### **Allelfrequenz und Phänotypenverteilung der HLA-Merkmale allogener Stammzellspender der KM-Fremdspenderdatei Sachsen-Anhalt**

Ziel der Studie ist es phänotypische Besonderheiten der HLA-Merkmale (Human Leucocyte Antigen) von allogenen Stammzellspendern der Knochenmark-Fremdspenderdatei Sachsen-Anhalt zu erfassen, welche im Rahmen einer allogenen Transplantation Stammzellen für einen Patienten gespendet haben. Die Frequenzen aller transplantationsrelevanter HLA-Merkmale der allogenen Stammzellspender werden mit den Frequenzen der kaukasoiden Gesamtbevölkerung verglichen. Zusätzlich wird die HLA-Phänotypverteilung untersucht. Da die Vererbung der HLA-Gewebeeigenschaften in hohem Maße durch genetische Variabilität und Selektion geprägt wird, könnten die Studie ggf. dazu dienen regional bedingte Unterschiede der HLA-Gewebemerkmalsverteilung zu erfassen und in bestimmten Fällen eine effizientere Knochenmark-Spendersuche zu ermöglichen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Marcell U. Heim

**Förderer:** Sonstige; 01.05.2005 - 31.12.2007

### **Sicherheit von Blutprodukten. Das TRALI-Syndrom**

Das TRALI-Syndrom (Transfusion related acute lung injury) ist charakterisiert durch eine transfusionsassoziierte akute Lungeninsuffizienz nach der Gabe plasmahaltiger Blutprodukte. Kardiogene Ursachen oder Volumenüberladung liegen hierbei nicht vor. Die typischen TRALI-Symptome wie akut auftretende Atemnot, sowie beidseitige Infiltrate in der Thoraxröntgenaufnahme, treten typischerweise innerhalb von 1-6 Stunden nach Transfusionen auf. Als Auslöser dieser sehr seltenen, aber lebensbedrohlichen Transfusionsreaktion werden immunologische Reaktionen angeschuldigt. Antikörper im Serum von Blutspendern gegen HLA-(human leukozyte antigen)-Merkmale scheinen hierbei eine tragende Rolle zu spielen. HLA-Antikörper können sich typischerweise nach Schwangerschaften oder Transfusionen leukozytenhaltiger Blutprodukte bilden.

Ziel der von uns durchgeführten Untersuchungen ist es eine Strategie zu entwickeln, das TRALI-Risiko für den Empfänger von Blutprodukten zu minimieren und somit die Spendensicherheit zu erhöhen. ... [mehr](#)

## **5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen**

- VI. Fortbildungsveranstaltung Arbeitsgemeinschaft Plasmapherese e.V. Datum: 07.10.2006.  
Ort: Hotel Maritim Magdeburg. Wissenschaftliche Leitung: Univ.-Prof. Dr. med. Marcell U. Heim

## **6. Veröffentlichungen**

### ***Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften***

**Brixner, V. ; Mosebach, Mira; Schmidt, M. ; Hermann, S. ; Seifried, E. ; Martin, H. ; Seidl, C.**

HLA-DRB1\*0826 and HLA-DQB1\*0627, two novel class II alleles identified in blood stem cell donors of Caucasian origin

In: Tissue antigens: histocompatibility and immunogenetics. - Oxford: Blackwell Munksgaard, ISSN 0001-2815, Bd. 67 (2006), 2, S. 160-162

[Imp.fact.: 2.747]

**Mosebach, Mira; Brixner, V. ; Bader, P. ; Klingebiel, T. H. ; Seifried, E. ; Seidl, Christian**  
Intergenic recombination with HLA-C leads to a novel HLA-A\*19 allele, HLA-A\*2910, that is characterized by a functionally inactive amino acid exchange in the loop connecting the [alpha]2 and [alpha]3 domains

In: Tissue antigens: histocompatibility and immunogenetics. - Oxford: Blackwell Munksgaard, ISSN 0001-2815, Bd. 67 (2006), 1, S. 75-78

[Imp.fact.: 2.747]

**Mosebach, Mira; Parkner, Andreas; Jakubiczka, Sibylle; Wieacker, Peter; Heim, Marcell U.**

Dispermic chimerism identified during blood group determination and HLA typing

In: Transfusion. - Malden, Mass. : Blackwell, ISSN 0041-1132, Bd. 46 (2006), 11, S. 1978-1981  
[Imp.fact.: 3.160]

### ***Dissertationen***

#### **Haraschta, Karola**

Epidemiologische Untersuchung zum erythrozytären Antikörperstatus (Blutbank der Universität Magdeburg, 1990-2000) zum Aufbau einer nationalen Selbstversorgung mit Plasmaprodukten.

- 2006. - 51 Bl. : graph. Darst.

Magdeburg, Univ., Medizin. Fak., Diss., 2006