

Forschungsbericht 2007

**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-Gewebemerkmalverteilung 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

- VII. Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgemeinschaft Plasmapherese e.V. Datum: 27.10.2007. Ort: Hotel Freizeit IN Göttingen (Wissenschaftliche Leitung: Univ.-Prof. Dr. med. Marcell U. Heim).
- Satelittensymposium auf der DGTI (Wissenschaftliche Leitung, Moderation und Vortrag: Univ.-Prof. Dr. med. Marcell U. Heim) "Problemkind demographische Entwicklung - Unterschied zu Ost und West"; Friedrichshafen 2007.
- Seminar gemeinsam mit der Landesärztekammer Sachsen-Anhalt für Transfusionsbeauftragte (Wissenschaftliche Leitung, Moderation und Vortrag: Univ.-Prof. Dr. med. Marcell U. Heim), "Indikationen für die Gabe von Blutprodukten". Magdeburg, 2007.

6. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Pfau, Giselher; Schilling, Thomas; Kozian, Alf; Huth, Christof; Schneemilch, Christine E. ; Heim, Marcell U.

A single dose of recombinant activated factor VII (NovoSeven®) did not impair the function of the coronary artery bypass grafts - successful treatment of critical bleeding after cardiac surgery in two cases

In: Transfusion medicine and hemotherapy: offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie. - Basel: Karger, Bd. 34.2007, 3, S. 204-207; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 0.598]