



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2020

Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank

# INSTITUT FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN UND IMMUNHÄMATOLOGIE MIT BLUTBANK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. 49 (0)391 67 13716, Fax 49 (0)391 67 13747  
hans-gert.heuft@med.ovgu.de

## 1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Hans - Gert Heuft (Direktor)

## 2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Hans - Gert Heuft

## 3. FORSCHUNGSPROFIL

Generierung innovativer Blutprodukte zur Optimierung des Transfusionsregimes im Rahmen der Massivtransfusion

Generierung innovativer Zelltherapeutika (T-Zelltherapeutika) zur Behandlung von Rezidiven bzw. von opportunistischen Infektionen nach allogener Knochenmark-/Blutstammzelltransplantation

Etablierung und Evaluation von Softwarelösungen zur Dokumentation von Transfusionsreaktionen

Etablierung und Evaluation von Softwarelösungen zur Dokumentation von unerwünschten Ereignissen im Rahmen von Hämapheresen

Etablierung und Evaluierung von Softwarelösungen zur Spezifikation von erythrozytären Alloantikörpern

Datenanalysen zu Merkmalen von Spendern hämopoetischer Blutstammzellen (Registerspendern)

Datenanalysen zum Transfusionsgeschehen bei Operationen und Prozeduren

## 4. SERVICEANGEBOT

Bereitstellung von Daten zum Verbrauch von Blutprodukten in bestimmten klinischen Bereichen und Situationen

## 5. METHODIK

Analysen klinischer Daten zur Gabe von und der Versorgung mit Blutprodukten verschiedenster Art

Analysen klinischer Daten von Patienten mit Hämostasestörungen

Analysen zur Optimierung der Gewinnung zellulärer und plasmatischer Blutprodukte

Zellseparationen

Immunhämatologische Techniken

## 6. KOOPERATIONEN

- Prof. Dr. M. Peipp, Kiel
- Prof. Dr. P. Schlenke, Graz

## 7. FORSCHUNGSPROJEKTE

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Achim Kaasch, Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Prof. Dr. med. Hans-Gert Heuft  
**Projektbearbeitung:** M.A. Robert Pohl, Dr. Christoph Stallmann, PD Dr. Enno Swart  
**Förderer:** Land (Sachsen-Anhalt) - 01.09.2020 - 31.05.2022

### **Serologische Untersuchungen von Blutspendern aus der Stadt und der Umgebung von Magdeburg auf Antikörper gegen SARS-CoV-2 (SeMaCo)**

Die SeMaCo-Studie ist eine regionale Längsschnitt-Kohortenstudie zur Beurteilung der COVID-19-Seroprävalenz bei Blutspendern aus Magdeburg und Umgebung als Surrogat für die gesunde, nicht behinderte Normalbevölkerung im nördlichen Sachsen-Anhalt. Die Serientests werden zu 4 Zeitpunkten während der Vollblutspende durchgeführt. Wenn möglich, werden an allen 4 Entnahmetermen die gleichen Spender verwendet. Blutproben (BS)-1-Spender, die trotz Aufforderung nicht an BS-2, BS-3 oder BS-4 teilnehmen, werden durch neue Spender ersetzt, die an diesen Terminen teilnehmen und an der Studie teilnehmen möchten, bis die vorgesehene Anzahl von 2.000 Spendern pro geplantem Entnahmezeitraum, BS-2 bis BS-4, erreicht ist.

Zusätzlich zur Stichprobenziehung werden den Studienteilnehmern Fragebögen über mögliche Kontakte und Kontakthäufigkeiten im schulischen, beruflichen und privaten Kontext sowie über ihre Impfbereitschaft zur Verfügung gestellt. Die Fragebögen werden bei den Erst- und Folgeuntersuchungen sowie bei der Verfügbarkeit eines Impfstoffs während der Studienzeit unterschiedlich sein.

Das primäre Ziel der Studie ist es, die Häufigkeit von IgG-Antikörpern gegen SARS-CoV-2 bei Blutspendern über einen Zeitraum von 21 Monaten zu messen und die Entwicklung während dieses Zeitraums aufzuzeigen. Wichtige sekundäre Ziele sind:

Untersuchung des Einflusses von Alter, Geschlecht, beruflichen Aktivitäten, häuslichen Bedingungen und der Häufigkeit familiärer und anderer sozialer Kontakte auf die Inzidenz von SARS-CoV2-Antikörpern. Die Analyse der Unterschiede zwischen Teilnehmern mit symptomatischem und asymptomatischem COVID19-Krankheitsverlauf, Beurteilung der Impfbereitschaft und, falls erforderlich, des Effekts einer Impfkampagne auf die Impfbereitschaft (falls während des Studienzeitraums ein COVID-19-Impfstoff verfügbar wird). Falls ein Impfstoff verfügbar wird, Analyse des Einflusses der Impfung auf die Antikörper-Nachweisrate. Der Vergleich verschiedener Antikörpertests (Testqualität)

## 8. VERÖFFENTLICHUNGEN

### BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

**Hoppe, Berthold; Schwedler, Christian; Haibel, Hildrun; Verba, Maryna; Proft, Fabian; Protopopov, Mikhail; Heuft, Hans-Gert; Rodriguez, Valeria Rios; Edelmann, Anke; Rudwaleit, Martin; Sieper, Joachim; Poddubnyy, Denis**

Relation of  $\alpha 2$ -antiplasmin genotype and genetic determinants of fibrinogen synthesis and fibrin clot formation with vascular endothelial growth factor level in axial spondyloarthritis  
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International - Vol. 21.2020, 24, 9383, insgesamt 10 Seiten  
[Imp.fact.: 4.556]

**Mahn, Rebecca; Schilling, Kristina; Klamroth, Robert; Kentouche, Karim; Aumann, Volker; Fischer, Lars; Holzhauer, Susanne; Sirb, Harry; Scholz, Ute; Trautmann, Karolin; Halm-Heinrich, Ines; Krammer-Steiner, Beate; Koscielny, Jürgen K.; Kreibich, Ute; Pietrzak-Büttner, Antje; Tregel, Matthias; Knöfler, Ralf; Pfrepper, Christian**

Development of haemophilia treatment in the Eastern part of Germany over the last decade in the Kompetenznetz Hämorrhagische Diathese Ost (KHDO)  
Hämostaseologie : Organ der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e.V. (GTH) - Stuttgart : Thieme, Bd. 40.2020, 1, S. 119-127  
[Imp.fact.: 0.873]

**Schultze-Florey, Rebecca; Tischer-Zimmermann, Sabine; Heuft, Hans-Gert; Priesner, Christoph; Lamottke, Britta; Heim, Albert Roland; Sauer, Martin Günther; Sykora, Karl-Walter; Blasczyk, Rainer; Eiz-Vesper, Britta; Maecker-Kolhoff, Britta**

Transfer of Hexon- and Penton-selected adenovirus-specific T cells for refractory adenovirus infection after haploidentical stem cell transplantation  
Transplant infectious disease : an official journal of the Transplantation Society - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell - Bd. 22.2020, 1, e13201, insgesamt 8 Seiten  
[Imp.fact.: 2.071]

### DISSERTATIONEN

**Grabowski, Claudia; Schraven, Burkhard [ErwähnteR]; Sachs, Ulrich [ErwähnteR]**

Charakterisierung von Test-Granulozyten zum Nachweis Granulozyten-reaktiver Antikörper für die Prävention der TRALI mit einer neu entwickelten Multiplex-PCR Methode und Analyse der HNA-Allelfrequenzen in Sachsen-Anhalt  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2020, 66 Blätter, Illustrationen, Diagramme