

MEDIZINISCHE KLINIK III LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE, STOFFWECHSELERKRANKUNGEN UND INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN)

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIAN TRAUTWEIN

MEDIZINISCHE KLINIK III - SEKTION ENDOKRINOLOGIE UND DIABETOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. WOLFRAM KARGES

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK

W2– PROFESSUR FÜR HEPATO-GASTROENTEROLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. FRANK TACKE

W3– PROFESSUR FÜR GASTROENTEROLOGISCHE ONKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. TOM LÜDDE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 7,5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 34 (24 WISSENSCHAFTL. MITARBEITER)

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (GASTROENTEROLOGIE UND STOFFWECHSELKRANKHEITEN)

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Aktivitäten der Medizinischen Klinik III liegen in der grundlagenwissenschaftlichen Untersuchung der Pathogenese von Erkrankungen der Leber und des Darmes sowie des metabolischen Syndroms. Diese werden komplettiert durch anwendungsorientierte Forschung und klinische Studien.

Ein Forschungsschwerpunkt der Medizinischen Klinik III ist die Untersuchung der molekularen und zellulären Mechanismen, die zur Leberfibrose führen. Diese Aktivitäten werden in dem seit 2009 geförderten Transregio Sonderforschungsbereiches (SFB/TRR) 57 "Organfibrosen: Von den Mechanismen der Schädigung zur Beeinflussung der Erkrankung" gebündelt. Sprecher des SFB/TRR57 ist der Direktor der Medizinischen Klinik III, Prof. Dr. Christian Trautwein; als weitere Hochschule ist die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn beteiligt. Ziel des SFB/TRR57 ist es, die Organfibrose, also die krankhafte Vermehrung von Bindegewebe in der Leber und der Niere intensiver zu untersuchen. Derartige Vernarbungen nehmen häufig einen tödlichen Ausgang und sind zudem mit hohen Behandlungskosten verbunden. Der SFB/TRR57 will die noch weitgehend unbekanntenen pathophysiologischen Grundlagen fibrotischer Erkrankungen entschlüsseln. Dabei geht es speziell um die Identifizierung gemeinsamer molekularer Mechanismen in Niere und Leber. Nach externer Begutachtung durch die DFG wird der SFB/TRR57 auch für eine zweite Förderperiode von 2013 bis 2016 gefördert. Aktuell ist die Medizinische Klinik III mit insgesamt 7 Teilprojekten an diesem SFB beteiligt und bildet dadurch einen international sichtbaren Forschungsschwerpunkt „Leberfibrose“. Weitere Forschungsaktivitäten in diesem Bereich werden durch das „Emmy-Noether-Programm“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert (Projektleiter Prof. Dr. Frank Tacke) und beschäftigen sich mit der Untersuchung von Monozyten-Subpopulationen in entzündlichen Lebererkrankungen. Die Forschungsaktivitäten im Bereich der intrahepatischen Immunregulation und Leberfibrogenese werden durch weitere Projekte bzw. Förderungsmaßnahmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie des IZKF Aachen ergänzt (Prof. Tacke, Prof. Trautwein). Seit 2012 wird dieser Forschungsschwerpunkt zusätzlich durch Herrn PD Dr. Pavel Strnad gestärkt, der als Nachwuchsgruppenleiter für den Bereich „Entzündung und Folgen“ nach Aachen gekommen ist und mit seiner Emmy-Noether geförderten Arbeitsgruppe ebenfalls in der gastroenterologischen Abteilung angesiedelt ist. Ein weiterer grundlagenorientierter Forschungsschwerpunkt der Abteilung beschäftigt sich mit der Tumorentstehung in der Leber. In diesem Rahmen wird Univ.-Prof. Dr. Tom Lüdde durch eine Mildred-Scheel-Stiftungsprofessur der Deutschen Krebshilfe unterstützt. In dem geförderten Projekt wird die Rolle programmierter Zelltod-Signalwege in der Entstehung von Leber- und Pankreastumoren untersucht.

Weitere Aktivitäten beinhalten die Untersuchung von entzündlichen Darmerkrankungen und die Bedeutung der Darmflora für die Immuntoleranz und Lebererkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist Mitglied des internationalen, von der Europäischen Union geförderten Forschungsverbundes SysmedIBD (Projektleiter Prof. C. Trautwein und Dr. G. Sellge). Die wissenschaftliche Strategie des SysmedIBD Konsortiums ist ein sogenannter „Systems Medicine“ Ansatz, bei dem Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen wie Mathematik, Bioinformatik, Genetik, Zell- und Molekularbiologie, Immunologie und Medizin zusammenarbeiten. Das Konsortium untersucht die Dynamik des NF- κ B Signalweges in verschiedenen mathematischen und biologischen Modellen (Zellkultur, Tierversuch, Patienten) im Rahmen von chronisch

entzündlichen Darmerkrankungen. Die Medizinische Klinik III ist dabei für die Koordination der klinischen Zentren in Maastricht, Liverpool und Aachen verantwortlich. Ferner werden im Rahmen des SFB 978 Mikrogel-basierte Systeme für die Therapie von *Clostridium difficile* assoziierte Diarrhöen entwickelt.

In der Medizinischen Klinik III werden neue innovativen Methoden zur Leberzelltransplantation etabliert. Dieses Verfahren stellt eine für die Zukunft viel versprechende Alternative zur Lebertransplantation dar und bekommt aufgrund des zunehmenden Mangels an geeigneten Spenderorganen für die Lebertransplantation eine ständig größer werdende Rolle. Die Forschungsaktivitäten der Medizinischen Klinik III auf diesem Gebiet werden insbesondere durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert.

Im Bereich der klinischen Forschung kooperiert die Medizinische Klinik III mit dem Institut für Bildverarbeitung der RWTH. Diese Kooperation wird durch das BMBF unterstützt. Ziel der Kooperation ist die Früherkennung adenomatöser Polypen des Gastrointestinaltrakts. Durch die Erkennung neuer Strukturen und deren Aufbau unter Verwendung Computer-basierter Algorithmen soll schon direkt bei der Endoskopie die Zuordnung der Veränderung möglich sein.

Weitere klinische Schwerpunkte bestehen im Bereich der Teilnahmen multizentrischer Studien im Bereich der Onkologie, Hepatologie und chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen. Außerdem erfolgt die prospektive Erfassung von Patienten mit septischen Krankheitsbildern im Bereich der Intensivmedizin, um dadurch neue Prognosemarker zu definieren.

1.2 Sektion Endokrinologie und Diabetologie

Die Sektion Endokrinologie und Diabetologie wurde 2006 als selbständiger Zweitschwerpunkt in der Medizinischen Klinik III eingerichtet. Es besteht eine sehr enge wissenschaftliche und klinische Kooperation mit den anderen Bereichen der Medizinischen Klinik III. Die wissenschaftliche Aktivität liegt im Bereich folgender Forschungsschwerpunkte:

Aufbauend auf früheren prospektiven Studien (Karges et al. 2007, 2008) wurde die klinische Forschung in der Sektion Endokrinologie und Diabetologie zum Thema Glucosemonitoring ausgebaut. Besondere Bedeutung bei unseren Aktivitäten hat die point-of-care Messung mittels implantierbarer Glucosesensoren erlangt. In einer umfangreichen prospektiven Studie wird gegenwärtig die Rolle der subkutanen Sensortechnologie zur Erkennung insulin-induzierter Hypoglykämien untersucht. Die Untersuchungen erfolgen in Zusammenarbeit mit Prof. Leonhardt vom MEDIT Lehrstuhl für Medizinische Informationsverarbeitung der RWTH Aachen. Weitere Aktivitäten liegen im Bereich der molekularen Pathogenese des Insulinmangeldiabetes sowie klinischer Studien zum Typ 1 Diabetes (in Kooperation mit dem BMBF- Kompetenznetz Diabetes).

Ausgehend von Arbeiten im Rahmen der Klinische Forschergruppe KFO120 und dem Graduiertenkollegs „1041 „Molekulare Endokrinologie“ befasst sich die Sektion mit klinischen Fragestellungen bei neuroendokrinen Neoplasien, vor allem im Bereich der Hypophyse, (Neben-)Schilddrüse und des GI-Traktes. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den hereditären genetischen Erkrankungsformen (neuroendokrinen Tumorsyndromen). Aktuell laufende Untersuchungen fokussieren sich auf die neuroendokrine Funktion der Hypophyse und deren klinische Diagnostik. Ein weiterer wichtiger Arbeitsschwerpunkt ist die molekulare Bildgebung neuroendokriner Tumorerkrankungen mittels innovativer Radionuklidmarker im PET-Imaging, der zusammen mit Prof. Mottaghy, Klinik für Nuklearmedizin bearbeitet wird.

Ein neuer Schwerpunkt in der akademischen Forschung der Sektion Endokrinologie und Diabetologie befasst sich mit der curricularen Entwicklung und Lehre im Modellstudiengang Medizin an der RWTH Aachen. Im Fokus der Aktivität stehen die Entwicklung und Implementierung neuer Lernformate im Bereich der Inneren Medizin. Diese drittmittelgeförderten Aktivitäten werden aktuell ergänzt durch eine randomisierte kontrollierte Studie, in der die Effizienz elektronischer Lernformen prospektive analysiert wird.

2. DRITTMITTEL

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

P 1: Z-Projekt: Administration des SFB/TRR 57

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer: DFG (SFB/TRR 57 TP Z)
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2009 – 31.12. 2020
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 2: Intercept Studie mit Obeticholic Acid

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer: Intercept Pharmaceuticals
Bewilligungszeitraum: 01.05. 2012 – 30.06. 2019
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 3: Kompetenznetz Adipositas: TP2

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer: BMBF/DLR
Bewilligungszeitraum: 01.04.2012 – 30.04. 2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 4: DRUGAS: Implantierbares telemetrisches System für die portal-venöse Druckmessung in der Gastroenterologie

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2013 – 30.06. 2016
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: Wechselwirkungen zwischen NEMO/NF- κ B-abhängigen und proinflammatorischen Signalwegen bei chronischen Lebererkrankungen

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. V. Bieghs,
 Förderer: DFG BI 1670/2-1, seit 06/2015 TR 285/10-1
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2014 – 31.12.2017
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 6: Systems medicine in inflammatory bowel disease

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein, Dr. G. Sellge
 Förderer: EU
 Bewilligungszeitraum: 01.12.2012 – 30.11.2017
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 7: Mechanismen der TNF-abhängigen Regulation der Zellzyklusprogression des Hepatozyten

Projektleiter: Prof. Dr. C. Trautwein, Prof. Dr. C. Liedtke
 Förderer: Deutsche Krebshilfe
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2007 – 31.01.2017
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 8: Therapy of Hepatocellular Carcinoma through targeted inhibition of the cell cycle mediators Cyclin E1 and Cdk2 in mouse models

Projektleiter: Prof. Dr. C. Liedtke
 Förderer: DFG (LI1045/4-1)
 Bewilligungszeitraum: 01.04. 2015 – 31.05. 2018
 Kooperationen: Prof. P. Sicinski, Boston, USA
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 9: The role of E-type Cyclins and G1-S phase cell cycle transition in initiation and progression of murine liver fibrosis

Projektleiter: Prof. Dr. C. Liedtke, Prof. Dr. C. Trautwein
 Förderer: DFG (SFB/TRR 57, TP 04)
 Bewilligungszeitraum: 01.01. 2009 – 31.12. 2016
 Kooperationen: Prof. P. Sicinski, Boston, USA;
 Prof. M. Barbacid, Madrid, Spanien
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 10: Liver Systems Medicine (LiSyM) - Systemmedizin der Leber – Pillar II Progression der chronischen Lebererkrankung

Projektleiter: Dr. M. Berres, Prof. Dr. C. Trautwein
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2016 – 31.12.2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 11: Funktionelle Bedeutung der CXC Chemokine CXCL9 und CXCL10 in der Entstehung und Progression des hepatozellulären Karzinoms

Projektleiter: Dr. M. Berres, Dr. H. Sahin
 Förderer: Deutsche Krebshilfe
 Bewilligungszeitraum: 01.08.2014 – 31.07.2017
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 12: Thrombozyten als Initiatoren und Modulatoren der Leberfibrose

Projektleiter: Dr. H. Sahin
 Förderer: DFG (SA 2767/1-1)
 Bewilligungszeitraum: 01.05.2014 – 31.03.2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 13: Mildred Scheel Stiftungsprofessur für Gastroenterologie, Hepatologie sowie Gastrointestinale und Hepatobiliäre Onkologie

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
 Förderer: Deutsche Krebshilfe
 Bewilligungszeitraum: 01.11.2014 – 31.10.2019
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 14: The role of NF- κ B signalling pathways in liver fibrosis

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD, Prof. Dr. C. Trautwein
 Förderer: DFG (SFB-TRR 57, TP P06)
 Bewilligungszeitraum: 01.01. 2009 – 31.12. 2020
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 15: Molekulare Mechanismen der TAK1-abhängigen Hepatokarzinogenese

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
 Förderer: Deutsche Krebshilfe
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2012 – 31.03.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 16: RIPK1-abhängige Zelltod- und Zelltod-Response Signalwege in der Leberschädigung

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
 Förderer: DFG LU1360/3-1
 Bewilligungszeitraum: 01.09.2015 – 31.08.2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 17: EMBO Young Investigator Award

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer: EMBO
Bewilligungszeitraum: 07.12.2011 – 31.12.2019
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 18: BMS CA209-473

Projektleiter: Prof. Dr. T. Lüdde, PhD
Förderer: ICON/BMS
Bewilligungszeitraum: 01.11.2016 – 31.12.2019
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 19: The impact of iron metabolism on fibrosis progression in chronic liver disease

Projektleiter: PD Dr. P. Strnad
Förderer: DFG (SFB /TRR 57, TP P28)
Bewilligungszeitraum: 9/2013-12/2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 20: Auswirkungen des Verlusts von Desmoglein 2 für die Struktur und Funktion von Zell-Zellkontakten im Darmepithel

Projektleiter: PD Dr. P. Strnad
Förderer: DFG (SPP 1782)
Bewilligungszeitraum: 01.05.2015 – 30.04.2018
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 21: Development of glycan-functionalized micro-gels for specific binding of bacterial enterotoxins

Projektleiter: Dr. G. Sellge, Ph.D., Prof. Dr. C. Trautwein
Förderer: DFG, SFB 985, TP C3
Bewilligungszeitraum: 01.07. 2012 – 30.06.2016
Kooperationen: Prof. C. Elling, Helmholtz-Institute, RWTH Aachen; Dr. A. Kühne, DWI RWTH Aachen.
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 22: Antigen-spezifische Erkennung von intestinalen Kommensalen durch regulatorische und Effektor- T Zellen.

Projektleiter: Dr. G. Sellge, Ph.D.
Förderer: DFG (SE 1122/2-1)
Bewilligungszeitraum: 01.10.2010 - 30.06.2016
Kooperationen: Dr. T. Kufer, Köln; Prof. P.J. Sansonetti, Dr. C. Parsot, Paris, France; Prof. M.A. Schmidt, Münster
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 23: Die Rolle der microRNAs miR-155 und miR-223 in der Entstehung der Leberfibrose und -zirrhose: eine funktionelle Analyse

Projektleiter: Dr. C. Roderburg
Förderer: DFG (RO 4317/4-1)
Bewilligungszeitraum: 01.11.2014 – 30.10. 2017
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 24: miRNA-basierte Mechanismen der Hepatokarzinogenese: eine onkogenomische und funktionelle Analyse

Projektleiter: Dr. C. Roderburg
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.07.2014 – 30.06.2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 25: The effect of cell specific deletion of endoglin (CD105), a transmembrane auxiliary receptor for TGF- β , on murine models of liver fibrosis

Projektleiter: Dr. D. Scholten
Förderer: DFG (SFB/TRR 57, TP P26)
Bewilligungszeitraum: 01.01.2013 – 31.12. 2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 26: Correlation of Endoglin expression and angiogenesis with non-invasive narrow-band imaging in colon polyposis and chronic bowel inflammation

Projektleiter: Dr. D. Scholten
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 – 31.08.2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 27: Monocyte subsets in liver fibrosis

Projektleiter: Prof. Dr. F. Tacke, PhD
Förderer: DFG (SFB/TRR 57, TP P09)
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2009 – 31.12. 2016
Kooperationen: Prof. Knolle, Prof. Kurts, Prof. Nattermann (Uniklinik Bonn)
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 28: FACS-based isolation of non-parenchymal cells from liver and kidney

Projektleiter: Prof. Dr. F. Tacke PhD,
Prof. Dr. R. Weiskirchen
Förderer: DFG (SFB/TRR 57 TP Q3)
Bewilligungszeitraum: 01.01. 2009 – 31.12. 2016
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 29: Akkumulation und Reifung hepatischer iNKT-Zellen über Chemokinrezeptor CXCR6 als neue Ansatzpunkte in der Prävention und Behandlung des Leberzellkarzinoms

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
 Förderer: DFG, TA434/3-1
 Bewilligungszeitraum: 01.05. 2015 – 30.04. 2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 30: Funktionelle Rolle von Makrophagen-Subpopulationen im Paracetamol-induzierten akuten Leberversagen und therapeutische Bedeutung der Modulation von Chemokin-Signalen

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
 Förderer: DFG, TA434/5-1
 Bewilligungszeitraum: 01.10. 2015 – 30.09. 2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 31: KMU-innovativ-6: Von monoklonalen zu synthetischen Antikörpern

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.04. 2012 – 30.06. 2016
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 32: I3-STM: Immuntherapie durch synthetische Antikörper beim metastasierten Mammakarzinom

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
 Förderer: EU/NRW
 Bewilligungszeitraum: 14.10. 2016 – 30.09. 2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 33: CENTAUR Studie

Projektleiter: Prof. Dr. Frank Tacke, PhD
 Förderer: Tobira Therapeutics Inc.
 Bewilligungszeitraum: 01.01. 2015 – 31.12. 2018
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 34: Dissecting anti-fibrotic mechanisms of HGF/c-Met during NASH development

Projektleiter: Dr. D. Kroy, PD Dr. K. Streetz
 Förderer: DFG (SFB/TRR 57, TP 22)
 Bewilligungszeitraum: 01.01. 2013 – 31.12. 2020
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 35: Exploring the effect of biliary obstruction on NLRP3-inflammasome activation in liver

Projektleiter: Dr. V. Bieghs
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.09.2014 – 31.08.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 36: Cell-specific role of JNK1 and JNK2 in liver fibrosis and injury

Projektleiter: Dr. F. Cubero
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2014 – 31.05.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 37: Die Bedeutung Th2 polarisierter CD4+ T-Zellen in der Genese der Leberfibrose und Zirrhose

Projektleiter: Dr. H. Zimmermann
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 20.01.2014 – 29.02.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 38: Translationale Untersuchungen zu den Induktionsmechanismen und Funktionen von Th2 polarisierten CD4+ T-Zellen in der chronischen Leberschädigung und hepatischen Fibrogenese

Projektleiter: Dr. H. Zimmermann
 Förderer: DFG ZI 1564/1-1
 Bewilligungszeitraum: 01.09.2016 – 31.08.2019
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 39: Die Funktion des Adaptermoleküls TRAF2 (TNF-receptor-associated factor-2) in der Hepatokarzinogenese und Cholestasevermittlung

Projektleiter: Dr. J. Gautheron
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2014 – 31.03.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 40: Untersuchungen zur Rolle des karzinogenen Potentials programmierter Zelltodformen in der Hepatokarzinogenese

Projektleiter: Dr. M. Vucur
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2015 – 30.06.2017
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 41: Exploring the relevance of Nlrp3 activation for the progression of alcohol-induced liver disease

Projektleiter: Dr. A. Wree
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2015 – 30.06.2016
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 42: Exploration des Nlrp3 Inflammasom als Schlüsselfigur in chronischen Lebererkrankungen

Projektleiter: Dr. A. Wree
 Förderer: DFG WR 173/3-1
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2016 – 31.10.2019
 FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 43: Die Rolle monozytärer Immunzellen für die Hepatokarzinogenese und Relevanz der therapeutischen Modulation CCR2-abhängiger Invasion und Differenzierung

Projektleiter: Dr. M. Bartneck
Förderer: Wilhelm-Sander Stiftung
Bewilligungszeitraum: 01.01.2016 – 31.12.2017
FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

Lehrstuhl für Innere Medizin (Gastroenterologie und Stoffwechselkrankheiten)

- [1] Alizai PH, Bertram L, Fragoulis A, Wruck CJ, Kroy DC, Klinge U, Neumann UP, Schmeding M (2016) In vivo imaging of antioxidant response element activity during liver regeneration after partial hepatectomy. *J Surg Res.*206:525-535 (IF 2,187)
- [2] Bartneck M, Fech V, Ehling J, Govaere O, Warzecha KT, Hittatiya K, Vucur M, Gautheron J, Luedde T, Trautwein C, Lammers T, Roskams T, Jahnen-Dechent W, Tacke F (2016) Histidine-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease. *Hepatology.*63:1310-24 (IF 13,246)
- [3] Benz F, Roy S, Trautwein C, Roderburg C, Luedde T (2016) Circulating MicroRNAs as Biomarkers for Sepsis *Int J Mol Sci.*17:78 (IF 3,226)
- [4] Berres ML, Lehmann J, Jansen C, Görtzen J, Meyer C, Thomas D, Zimmermann HW, Kroy D, Schumacher F, Strassburg CP, Sauerbruch T, Trautwein C, Wasmuth HE, Trebicka J (2016) Chemokine (C-X-C motif) ligand 11 levels predict survival in cirrhotic patients with transjugular intrahepatic portosystemic shunt. *Liver Int.*36:386-94 (IF 4,116)
- [5] Bitterlich N, Chaborski K, Parsi E, Rösler D, Metzner C (2016) Has a mixture of amino acids and micronutrients influence on glucose metabolism and dietary fatty acid pattern in chronic psychosocially stressed persons? A pilot study. *Int J Food Sci Nutr.*67:195-202 (IF 1,444)
- [6] Borkham-Kamphorst E, Steffen BT, Van de Leur E, Tihaa L, Haas U, Woitok MM, Meurer SK, Weiskirchen R (2016) Adenoviral CCN gene transfers induce in vitro and in vivo endoplasmic reticulum stress and unfolded protein response. *Biochim Biophys Acta.*1863:2604-2612 (IF 4,702)
- [7] Bündgens L, Tacke F, Trautwein C, Koch A (2016) [Consciousness disorders from toxicological view]. *Dtsch Med Wochenschr.*141:1376-83 (IF 0,552)
- [8] Cubero FJ, Zoubek ME, Hu W, Peng J, Zhao G, Nevzorova YA, Al Masaoudi M, Bechmann LP, Boekschoten MV, Muller M, Preisinger C, Gassler N, Canbay AE, Luedde T, Davis RJ, Liedtke C, Trautwein C (2016) Combined Activities of JNK1 and JNK2 in Hepatocytes Protect Against Toxic Liver Injury. *Gastroenterology.*150:968-81 (IF 18,392)
- [9] De Santis R, Liepelt A, Mossanen JC, Dueck A, Simons N, Mohs A, Trautwein C, Meister G, Marx G, Ostareck-Lederer A, Ostareck DH (2016) miR-155 targets Caspase-3 mRNA in activated macrophages. *RNA Biol.*13:43-58 (IF 3,9)
- [10] Djudjaj S, Djudjaj S, Papatotiriou M, Bülow RD, Wagnerova A, Lindenmeyer MT, Cohen CD, Strnad P, Goumenos DS, Floege J, Boor P, Boor P (2016) Keratins are novel markers of renal epithelial cell injury. *Kidney Int.*89:792-808 (IF 8,395)
- [11] Duarte-Rojo A, Ruiz-Margáin A, Macias-Rodriguez RU, Cubero FJ, Estradas-Trujillo J, Muñoz-Fuentes RM, Torre A (2016) Clinical scenarios for the use of S100? as a marker of hepatic encephalopathy. *World J Gastroenterol.*22:4397-402 (IF 3,365)
- [12] Ehling J, Tacke F (2016) Role of chemokine pathways in hepatobiliary cancer. *Cancer Lett.*379:173-83 (IF 6,375)
- [13] Gautheron J, Vucur M, Schneider AT... Tacke F, Trautwein C ... Luedde T (2016) The necroptosis-inducing kinase RIPK3 dampens adipose tissue inflammation and glucose intolerance. *Nat Commun.*7:11869 (IF 12,124)
- [14] Guldiken N, Kobazi Ensari G, Lahiri P, Couchy G, Preisinger C, Liedtke C, Zimmermann HW, Ziolk M, Boor P, Boor P, Zucman-Rossi J, Trautwein C, Strnad P (2016) Keratin 23 is a stress-inducible marker of mouse and human ductular reaction in liver disease. *J Hepatol.*65:552-9 (IF 12,486)
- [15] Han CY, Koo JH, Kim SH, Gardenghi S, Rivella S, Strnad P, Hwang SJ, Kim SG (2016) Hcpidin inhibits Smad3 phosphorylation in hepatic stellate cells by impeding ferroportin-mediated regulation of Akt. *Nat Commun.*7:13817 (IF 12,124)
- [16] Hartmann P, Tacke F (2016) Tiny RNA with great effects: miR-155 in alcoholic liver disease. *J Hepatol.*64:1214-6 (IF 12,486)
- [17] Heymann F, Tacke F (2016) Immunology in the liver--from homeostasis to disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.*13:88-110 (IF 13,678)
- [18] Jansen A, Mandi? AD, Bennek E, Frehn L, Verdier J, Tebrügge I, Lutz H, Streetz K, Trautwein C, Sellge G (2016) Anti-food and anti-microbial IgG subclass antibodies in inflammatory bowel disease. *Scand J Gastroenterol.*51:1453-1461 (IF 2,526)
- [19] Ju C, Tacke F (2016) Hepatic macrophages in homeostasis and liver diseases: from pathogenesis to novel therapeutic strategies. *Cell Mol Immunol.*13:316-27 (IF 5,897)

- [20] Klionsky DJ, Abdelmohsen K, Abe A ...Strnad P et al. (2016) Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (3rd edition). *Autophagy*.12:1-222 (IF 8,593)
- [21] Koppe C, Verheugd P, Gautheron J ...Tacke F, Vucur M, Trautwein C ...Luedde T (2016) I β B kinase control biliary homeostasis and hepatocarcinogenesis in mice by phosphorylating the cell-death mediator receptor-interacting protein kinase 1. *Hepatology*.64:1217-31 (IF 13,246)
- [22] Ku NO, Strnad P, Bantel H, Omary MB (2016) Keratins: Biomarkers and modulators of apoptotic and necrotic cell death in the liver. *Hepatology*.64:966-76 (IF 13,246)
- [23] Lahiri P, Schmidt V, Smole C, Kufferath I, Denk H, Strnad P, Rüllicke T, Fröhlich LF, Zatloukal K (2016) p62/Sequestosome-1 Is Indispensable for Maturation and Stabilization of Mallory-Denk Bodies. *PLoS ONE*.11:e0161083 (IF 2,806)
- [24] Lenssen R, Heidenreich A, Schulz JB, Trautwein C, Fitzner C, Jaehde U, Eisert A (2016) Analysis of drug-related problems in three departments of a German University hospital. *Int J Clin Pharm*.38:119-26 (IF 1,555)
- [25] Liepelt A, Tacke F (2016) Stromal cell-derived factor-1 (SDF-1) as a target in liver diseases. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*.311:G203-9 (IF 3,468)
- [26] Loosen SH, Benz F, Niedeggen J, Schmeding M, Schüller F, Koch A, Vucur M, Tacke F, Trautwein C, Roderburg C, Neumann UP, Luedde T (2016) Serum levels of S100A6 are unaltered in patients with resectable cholangiocarcinoma. *Clin Transl Med*.5:39 (IF 0,2)
- [27] Luedde M, Benz F, Niedeggen J, Vucur M, Hippe HJ, Spehlmann ME, Schueller F, Loosen S, Frey N, Trautwein C, Koch A, Luedde T, Tacke F, Roderburg C (2016) Elevated Omentin Serum Levels Predict Long-Term Survival in Critically Ill Patients. *Dis Markers*.2016:3149243 (IF 2,348)
- [28] Mossanen JC, Mossanen JC, Krenkel O, Ergen C, Govaere O, Liepelt A, Puengel T, Heymann F, Kalthoff S, Lefebvre E, Eulberg D, Luedde T, Marx G, Strassburg CP, Roskams T, Trautwein C, Tacke F (2016) Chemokine (C-C motif) receptor 2-positive monocytes aggravate the early phase of acetaminophen-induced acute liver injury. *Hepatology*.64:1667-1682 (IF 13,246)
- [29] Nahon P, Nuraldeen R, Rufat P, Sutton A, Trautwein C, Strnad P (2016) In alcoholic cirrhosis, low-serum hepcidin levels associate with poor long-term survival. *Liver Int*.36:185-8 (IF 4,116)
- [30] Nalpas B, Ichaï P, Jamot L, Carbonell N, Rudler M, Mathurin P, Durand F, Gerken G, Manns M, Trautwein C, Larrey D, Radenne S, Duvoux C, Leroy V, Bernuau J, Faivre J, Moniaux N, Bréchet C, Amouyal G, Amouyal P, Samuel D (2016) A Proof of Concept, Phase II Randomized European Trial, on the Efficacy of ALF-5755, a Novel Extracellular Matrix-Targeted Antioxidant in Patients with Acute Liver Diseases. *PLoS ONE*.11:e0150733 (IF 2,806)
- [31] Nevzorova YA, Cubero FJ, Hu W, Hao F, Haas U, Ramadori P, Gassler N, Hoss M, Strnad P, Zimmermann HW, Tacke F, Trautwein C, Liedtke C (2016) Enhanced expression of c-myc in hepatocytes promotes initiation and progression of alcoholic liver disease. *J Hepatol*.64:628-40 (IF 12,486)
- [32] Noll J, Helk E, Fehling H, Bernin H, Marggraff C, Jacobs T, Huber S, Pelczar P, Ernst T, Ittrich H, Otto B, Mittrücker HW, Hölscher C, Tacke F, Bruchhaus I, Tannich E, Lotter H (2016) IL-23 prevents IL-13-dependent tissue repair associated with Ly6C(lo) monocytes in Entamoeba histolytica-induced liver damage. *J Hepatol*.64:1147-57 (IF 12,486)
- [33] Nuraldeen R, Tacke F, Koch A, Trautwein C, Strnad P (2016) The authors reply. *Crit Care Med*.44:e1010-1 (IF 7,05)
- [34] Nuraldeen R, Tacke F, Koch A, Trautwein C, Strnad P (2016) The authors reply. *Crit Care Med*.44:e1012 (IF 7,05)
- [35] Petersen J, Heyne R, Mauss S, Schlaak J, Schiffelholz W, Eisenbach C, Hartmann H, Wiese M, Boeker K, Loehr HF, John C, Leuschner M, Trautwein C, Felten G, Trein A, Krause W, Ruppert S, Warger T, Hueppe D (2016) Effectiveness and Safety of Tenofovir Disoproxil Fumarate in Chronic Hepatitis B: A 3-Year Prospective Field Practice Study in Germany. *Dig Dis Sci*.61:3061-71 (IF 2,875)
- [36] Pradère JP, Hernandez C, Koppe C, Friedman RA, Luedde T, Schwabe RF (2016) Negative regulation of NF- κ B p65 activity by serine 536 phosphorylation. *Sci Signal*.9:ra85 (IF 6,494)
- [37] Ramadori P, Drescher H, Erschfeld S, Schumacher F, Berger C, Fragoulis A, Schenkel J, Kensler TW, Wruck CJ, Trautwein C, Kroy DC, Streetz KL (2016) Hepatocyte-specific Keap1 deletion reduces liver steatosis but not inflammation during non-alcoholic steatohepatitis development. *Free Radic Biol Med*.91:114-26 (IF 5,606)
- [38] Rana OR, Schroder JW, Koch A, Tacke F, Koos R, Schwinger RHG, Kelm M, Said SM, Saygili E (2016) Soluble urokinase plasminogen activator receptor (suPAR): Its relation to neurological outcome in patients with survived cardiac arrest *IJC Metab Endocr*.12:8-13 (IF 0,2)

- [39] Richtering W, Potemkin II, Rudov AA, Sellge G, Trautwein C (2016) Could multiresponsive hollow shell-shell nanocontainers offer an improved strategy for drug delivery? *Nanomed.*11:2879-2883 (IF 4,727)
- [40] Roderburg C, Benz F, Schüller F, Pombeiro I, Hippe HJ, Frey N, Trautwein C, Luedde T, Koch A, Tacke F, Luedde M (2016) Serum Levels of TNF Receptor Ligands Are Dysregulated in Sepsis and Predict Mortality in Critically Ill Patients. *PLoS ONE.*11:e0153765 (IF 2,806)
- [41] Roderburg C, Tacke F, Trautwein C (2016) Antiviral Therapy in Patients with Viral Hepatitis and Hepatocellular Carcinoma: Indications and Prognosis. *Visc Med.*32:121-6 (IF 0,2)
- [42] Roy S, Benz F, Alder J, Bantel H, Janssen J, Vucur M, Gautheron J, Schneider A, Schüller F, Loosen S, Luedde M, Koch A, Tacke F, Luedde T, Trautwein C, Roderburg C (2016) Down-regulation of miR-192-5p protects from oxidative stress-induced acute liver injury. *Clin Sci (Lond).*130:1197-207 (IF 4,936)
- [43] Ruiz-Margáin A, Macías-Rodríguez RU, Ampuero J, Cubero FJ, Chi-Cervera L, Ríos-Torres SL, Duarte-Rojo A, Espinosa-Cuevas Á, Romero-Gómez M, Torre A (2016) Low phase angle is associated with the development of hepatic encephalopathy in patients with cirrhosis. *World J Gastroenterol.*22:10064-10070 (IF 3,365)
- [44] Schon HT, Bartneck M, Borkham-Kamphorst E, Nattermann J, Lammers T, Tacke F, Weiskirchen R (2016) Pharmacological Intervention in Hepatic Stellate Cell Activation and Hepatic Fibrosis. *Front Pharmacol.*7:33 (IF 4,4)
- [45] Sevelsted Møller L, Fialla AD, Schierwagen R, Biagini M, Liedtke C, Laleman W, Klein S, Reul W, Koch Hansen L, Rabjerg M, Singh V, Surra J, Osada J, Reinehr R, de Muckadell OB, Köhler R, Trebicka J (2016) The calcium-activated potassium channel KCa3.1 is an important modulator of hepatic injury *Sci Rep.*29:28770- (IF 4,259)
- [46] Shirvani-Dastgerdi E, Pourkarim MR, Herbers U, Amini-Bavil-Olyaei S, Yagmur E, Alavian SM, Trautwein C, Tacke F (2016) Hepatitis delta virus facilitates the selection of hepatitis B virus mutants in vivo and functionally impacts on their replicative capacity in vitro. *Clin Microbiol Infect.*22:98.e1-6 (IF 5,292)
- [47] Song G, Pacher M, Balakrishnan A, Yuan Q, Tsay HC, Yang D, Reetz J, Brandes S, Dai Z, Pützer BM, Araúzo-Bravo MJ, Steinemann D, Luedde T, Schwabe RF, Manns MP, Schöler HR, Schambach A, Cantz T, Ott M, Sharma AD (2016) Direct Reprogramming of Hepatic Myofibroblasts into Hepatocytes In Vivo Attenuates Liver Fibrosis. *Cell Stem Cell.*18:797-808 (IF 23,394)
- [48] Strnad P, Guldiken N, Helenius TO, Misiorek JO, Nyström JH, Lähdeniemi IA, Silvander JS, Kuscuoglu D, Toivola DM (2016) Simple Epithelial Keratins. *Methods Enzymol.*568:351-88 (IF 0,2)
- [49] Sunami Y, Ringelhan M, Kokai E, Lu M, O'Connor T, Lorentzen A, Weber A, Rodewald AK, Müllhaupt B, Terracciano L, Gul S, Wissel S, Leithäuser F, Krappmann D, Riedl P, Hartmann D, Schirmbeck R, Strnad P, Hüser N, Kleeff J, Friess H, Schmid RM, Geisler F, Wirth T, Heikenwalder M (2016) Canonical NF- κ B signaling in hepatocytes acts as a tumor-suppressor in hepatitis B virus surface antigen-driven hepatocellular carcinoma by controlling the unfolded protein response. *Hepatology.*63:1592-607 (IF 13,246)
- [50] Tacke F, Kroy DC (2016) Treatment for hepatitis B in patients with drug resistance. *Ann Transl Med.*4:334 (IF 0,2)
- [51] Tacke F, Kroy DC, Barreiros AP, Neumann UP (2016) Liver transplantation in Germany. *Liver Transpl.*22:1136-42 (IF 3,91)
- [52] Tacke F, Nuraldeen R, Koch A, Strathmann K, Hutschenreuter G, Trautwein C, Strnad P (2016) Iron Parameters Determine the Prognosis of Critically Ill Patients. *Crit Care Med.*44:1049-58 (IF 7,05)
- [53] Van Overmeire E, Stijlemans B, Heymann F, Keirsse J, Morias Y, Elkrim Y, Brys L, Abels C, Lahmar Q, Ergen C, Vereecke L, Tacke F, De Baetselier P, Van Ginderachter JA, Laoui D (2016) M-CSF and GM-CSF Receptor Signaling Differentially Regulate Monocyte Maturation and Macrophage Polarization in the Tumor Microenvironment. *Cancer Res.*76:35-42 (IF 9,122)
- [54] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Immune surveillance of liver cancer in non-alcoholic fatty liver disease: excess lipids cause CD4 T-cells loss and promote hepatocellular carcinoma development. *Hepatobiliary Surg Nutr.*5:433-437 (IF 0,2)
- [55] Weiskirchen R, Tacke F (2016) Liver Fibrosis: From Pathogenesis to Novel Therapies. *Dig Dis.*34:410-22 (IF 1,775)
- [56] Wiener A, Schippers A, Wagner N, Tacke F, Ostendorf T, Honke N, Tenbrock K, Ohl K (2016) CXCR5 is critically involved in progression of lupus through regulation of B cell and double-negative T cell trafficking. *Clin Exp Immunol.*185:22-32 (IF 3,41)
- [57] Wirsdörfer F, Bangen JM, Pastille E, Schmitz D, Flohé S, Schumak B, Flohé SB (2016) Dendritic Cell-Like Cells Accumulate in Regenerating Murine Skeletal Muscle after Injury and Boost Adaptive Immune Responses Only upon a Microbial Challenge. *PLoS ONE.*11:e0155870 (IF 2,806)
- [58] Wree A, Mehal WZ, Feldstein AE (2016) Targeting Cell Death and Sterile Inflammation Loop for the Treatment of Nonalcoholic Steatohepatitis. *Semin Liver Dis.*36:27-36 (IF 5,5)

[59] Zimmermann HW, Bruns T, Weston CJ, Curbishley SM, Liaskou E, Li KK, Resheq YJ, Badenhorst PW, Adams DH (2016) Bidirectional transendothelial migration of monocytes across hepatic sinusoidal endothelium shapes monocyte differentiation and regulates the balance between immunity and tolerance in liver. *Hepatology*.63:233-46 (IF 13,246)

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

- [1] Bohn B, Karges B, Vogel C, Otto KP, Marg W, Hofer SE, Fröhlich-Reiterer E, Holder M, Plamper M, Wabitsch M, Kerner W, Holl RW, DPV Initiative (2016) 20 Years of Pediatric Benchmarking in Germany and Austria: Age-Dependent Analysis of Longitudinal Follow-Up in 63,967 Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. *PLoS ONE*.11:e0160971 (IF 2,806)
- [2] Bohn B, Schöfl C, Zimmer V, Hummel M, Heise N, Siegel E, Karges W, Riedl M, Holl RW, DPV-initiative (2016) Achievement of treatment goals for secondary prevention of myocardial infarction or stroke in 29,325 patients with type 2 diabetes: a German/Austrian DPV-multicenter analysis. *Cardiovasc Diabetol*.15:72 (IF 4,752)
- [3] Dieckmann R, Boone I, Brockmann SO, Hammerl JA, Kolb-Mäurer A, Goebeler M, Luch A, Al Dahouk S (2016) The Risk of Bacterial Infection After Tattooing. *Dtsch Arztebl Int*.113:665-671 (IF 4,257)
- [4] Kohn N, Wassenberg A, Toygar T, Kellermann T, Weidenfeld C, Berthold-Losleben M, Chechko N, Orfanos S, Vocke S, Laoutidis ZG, Schneider F, Karges W, Habel U (2016) Prolonged fasting impairs neural reactivity to visual stimulation. *Brain Struct Funct*.221:147-58 (IF 4,698)
- [5] Nymo IH, Seppola M, Al Dahouk S, Bakkemo KR, Jiménez de Bagüés MP, Godfroid J, Larsen AK (2016) Experimental Challenge of Atlantic Cod (*Gadus morhua*) with a *Brucella pinnipedialis* Strain from Hooded Seal (*Cystophora cristata*). *PLoS ONE*.11:e0159272 (IF 2,806)
- [6] Paul DS, Teschendorff AE, Dang MA, Lowe R, Hawa MI, Ecker S, Beyan H, Cunningham S, Fouts AR, Ramelius A, Burden F, Farrow S, Rowston S, Rehnstrom K, Frontini M, Downes K, Busche S, Cheung WA, Ge B, Simon MM, Bujold D, Kwan T, Bourque G, Datta A, Lowy E, Clarke L, Flicek P, Libertini E, Heath S, Gut M, Gut IG, Ouwehand WH, Pastinen T, Soranzo N, Hofer SE, Karges B, Meissner T, Boehm BO, Cilio C, Elding Larsson H, Lernmark Å, Steck AK, Rakyan VK, Beck S, Leslie RD (2016) Increased DNA methylation variability in type 1 diabetes across three immune effector cell types. *Nat Commun*.7:13555 (IF 12,124)
- [7] Reinehr T, Karges B, Meissner T, Wiegand S, Stoffel-Wagner B, Holl RW, Woelfle J (2016) Inflammatory Markers in Obese Adolescents with Type 2 Diabetes and Their Relationship to Hepatokines and Adipokines. *J Pediatr*.173:131-5 (IF 3,874)

[8] Reinehr T, Woelfle J, Wiegand S, Karges B, Meissner T, Nagl K, Holl RW (2016) Leptin but not adiponectin is related to type 2 diabetes mellitus in obese adolescents. *Pediatr Diabetes*.17:281-8 (IF 4,267)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

- [1] Neu A, Bürger-Büsing J, Danne T, Dost A, Holder M, Holl RW, Holterhus PM, Kapellen T, Karges B, Kordonouri O, Müller S, Raile K, Schweizer R, von Sengbusch S, Stachow R, Wagner V, Wiegand S, Ziegler R (2016) Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2016; 11(S 02): S159-S169

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

Sektion Endokrinologie und Diabetologie:

- [1] Karges B: Wachstum und Entwicklung. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg. 1-14, 2016
- [2] Karges B: Genetische und metabolische Erkrankungen. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg. 55-93, 2016
- [3] Karges B: Endokrinologie. In: Pädiatrie in 5 Tagen (Eds. Karges B., Wagner N.) ISBN 978-3-662-52812-9, Springer Verlag, Heidelberg, 319-354, 2016

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten / Masterarbeiten:

- [1] Marlene Kohlhepp (M.Sc. Biologie). Proliferations- und Differenzierungskapazität von Monozyten und Makrophagenpopulationen in der akuten und chronischen Leberentzündung. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).
- [2] Anna Katharina Frank (M.Sc. Biologie). Der Einfluss von Pflanzenextrakten aus den Gattungen Piper, Davilla, Eugenia und Neea auf akute und chronische experimentelle Schädigungen der Leber. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).
- [3] Julia Onstein (M.Sc. Biologie). Die Rolle des Chemokinrezeptors CXCR5 in der akuten Leberschädigung im Mausmodell. Masterarbeit (Note: sehr gut), Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).

Dissertationen:

- [1] Roland Sonntag (Dr. rer.nat.). Molecular Imaging of Cyclin E1 expression in murine models of liver disease (magna cum laude). Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).
- [2] Christiane Koppe (Dr. rer.nat.). Functions of the IKK complex subunits in liver inflammation and hepatocarcinogenesis (magna cum laude). Fakultät für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, RWTH Aachen (2016).
- [3] Viktor Fech (Dr. med.). Histidin-rich glycoprotein promotes macrophage activation and inflammation in chronic liver disease (summa cum laude). Medizinische Fakultät, RWTH Aachen (2016).

Habilitationschriften:

- [1] Dr. med. Alexander Wree. Contribution of inflammatory cell death to liver injury and fibrosis. Medizinische Fakultät, RWTH Aachen (2016).

- GIF
- DFG
- Forschungsförderungsprogramm der Universität Münster
- DGVS
- PD. Dr. A. Wree*
- DGVS (Abstract-Komitee)
- Prof. Dr. T. Lüdde*
- Israel Science Foundation
- DFG
- Deutsche Krebshilfe
- German Association for the Study of the Liver
- European Research Council
- PD Dr. P. Strnad*
- UpToDate
- DFG
- The Netherlands Organisation for Health Research and Development
- Dr. rer. nat. F.J. Cubero*
- Spanish National Center for Oncological Research (CNIO)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Christian Trautwein

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- German-Israeli Foundation for Scientific Research and Development (GIF)
- Deutsche Krebshilfe
- Fortune Programm, Universität Bonn
- Inserm Expert
- EASL
- DDW
- AASLD
- DGVS

Prof. Dr. F. Tacke, PhD

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- DGVS (Abstract-Komitee Leber & Galle)
- GIF
- ERC (European Research Council)
- Medical Research Council (MRC), UK
- Wellcome Trust, UK
- Agence Nationale de la Recherche (ANR), Frankreich
- UEGW (Abstract-Komitee Leber)
- Förderprogramm Universität Homburg
- Boehringer Ingelheim Fellowship Fonds

Prof. Dr. C. Liedtke

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- European Association for the Study of the Liver (EASL)

Prof. Dr. Wolfram Karges

- DFG
- Med. Fakultät der RWTH
- Deutsche Diabetes Stiftung

Prof. Dr. K. Streetz

- European Association for the Study of the Liver (EASL)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Chr. Trautwein

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Hepatology
- Gut
- Liver International
- Zeitschrift für Gastroenterologie
- European Journal of Clinical Gastroenterology and Hepatology
- European Journal of Clinical Investigation
- Molecular and Cellular Biology
- American Journal of Physiology
- DNA and Cell Biology
- Clinical Nephrology
- Medizinische Klinik

Prof. Dr. C. Liedtke

- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Toxicology Sciences
- Cancer Letters
- Apoptosis
- Scientific Reports
- Tumor Biology
- BMC Gastroenterology
- Liver International
- World Journal of Gastroenterology
- PLoS One

Prof. Dr. K. Streetz

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Liver & Transplantation
- Liver International
- Plos One
- Gut
- Deutsche Medizinische Wochenzeitschrift
- BMC Gastroenterology

PD Dr. P. Strnad

- Gastroenterology
- Biochemical Pharmacology
- PLoS One
- Frontiers in Physiology
- BMC Gastroenterology

Prof. Dr. T. Lüdde, Ph.D.

- Journal of Hepatology
- Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- American Journal of Physiology
- Journal of Clinical Investigation
- Cancer Cell
- Gastroenterology
- Cell Reports
- Plos One

Prof. Dr. F. Tacke, Ph.D.

- Journal of Clinical Investigation
- Gastroenterology
- Hepatology
- Cell / Cell Reports
- Trends in Immunology
- Annals of Internal Hepatology
- Critical Care Medicine
- Gut
- Journal of Hepatology
- Liver International
- Liver Transplantation
- Journal of Gastroenterology & Hepatology
- European Journal of Gastroenterology & Hepatology
- Hepatology International
- Hepatitis Monthly
- Digestion
- Expert Review of Gastroenterology and Hepatology
- Expert Review of Dermatology
- Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology
- Journal of Viral Hepatitis
- Journal of Clinical Virology
- Journal of General Virology
- Critical Care Medicine
- Medizinische Klinik
- PLoS One

Dr. med. G. Sellge, PhD

- PLoSOne
- PLoS Neglected Tropical Diseases
- BMC Gastroenterology
- European Journal of Pharmacology

Dr. rer. nat. F.J. Cubero

- Gastroenterology
- Hepatology
- Journal of Hepatology
- Gut
- World Journal of Gastroenterology
- American Journal of Physiology: Gastrointestinal and Liver Physiology

Prof. Dr. med. W. Karges

- Diabetes Care
- Clin Exp Endocrinol Diabetes
- Clin Endocrinology
- Eur J Endocrinol
- BMC Endocrine Disorders
- Z Gastroenterol

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. C. Trautwein

- Member of the International Committee of the AASLD (American Association for the study of the liver)
- Vorstandsmitglied der NRW-Gastroenterologen
- Beirat der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)

Prof. Dr. T. Lüdde

- gewählter Vertreter des Vorstandes der GASL für den Bereich Lebertumore (2012-2015)

Prof. Dr. F. Tacke

- Governing Board der EASL (Scientific Committee, 2014-2017)
- Sprecher AG Intensivmedizin in der DGVS (2015-2017)

Prof. Dr. K. Streetz

- gewählter Vertreter der DGVS im Abstract Auswahlkomitee für den Bereich Stoffwechsel, Ernährung und gastroenterologische Endokrinologie
- Mitglied im Abstract-Auswahlkomitee der EASL für die Kategorie „Liver transplantation / surgery: experimental hepatology“

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Chr. Trautwein

- Gastroenterology [IF 12,5]
- Gut [IF 9,02]
- Journal of Hepatology [IF 10,6]
- Liver International [IF 2,3]
- Nature Communications
- Section Editor BMC Gastroenterology

Prof. Dr. F. Tacke, PhD

- Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology
- Liver Transplantation
- Gastroenterology
- Hepatology

- Langenbeck's Archives of Surgery

PD Dr. P. Strnad

- Gastroenterology
- Dig Dis Sci

PD Dr. A. Koch

- World Journal of Intensive Care Medicine

Prof. Dr. T. Lüdde

- Journal of Hepatology
- American Journal of Cancer Research

Dr. med. G. Sellge, PhD

- PLoSOne

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. C. Trautwein

- Journal of Hepatology (Associate Editor)
- Hepatology (Associate Editor)
- Liver Transplantation (Associate Editor)

Prof. Dr. Frank Tacke, PhD

- Herausgeberschaft Deutsche Medizinische Wochenschrift – Schwerpunkttherausgeber Gastroenterologie der DGIM (seit 2016)
- *BMC Gastroenterology* [IF 2,1], Associate Editor
- *Liver International* [IF 4,5], Associate Editor
- *Journal of Hepatology* [IF 10,6], Web Editor
- Associate Editor, *World Journal of Gastroenterology*
- Associate Editor, *Hepatitis Monthly*