



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2015

Universitätskinderklinik

# UNIVERSITÄTSKINDERKLINIK

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 24000 /-01, Fax +49 (0)391 67 24202  
gerhard.jorch@med.ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr. med. Gerhard Jorch (Direktor)  
Prof. Dr. habil Monika Christine Brunner-Weinzierl (Forschungsleitung)

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. habil Klaus Mohnike  
PD Dr. Thomas Brune  
PD Dr. Peter Vorwerk  
Dr. Gudrun Günther

## 3. Forschungsprofil

Arbeitsgruppe Pädiatrische Immunologie

- Eigenschaften des frühkindlichen Immunsystems
- Infektabwehr versus Allergie bei Kleinkindern
- Immunologische Mutter-Kind-Barriere
- Kostimulatorische Immuntherapien
- Molekulare Mechanismen der T-Zelldifferenzierung

Arbeitsgruppe Neurologie des Früh- und Neugeborenen

- Pathogenese des Plötzlichen Säuglingstodes (nationale BMBF-Studie)
- Ursachen und Folgen hypoxischer Hirnschäden bei Früh- und Reifgeborenen
- EEG zur Beurteilung hypoxischer Hirnschäden von Früh- und Reifgeborenen
- Audiologische Frühdiagnostik zur Ableitung evozierter Potentiale bei Früh- und Neugeborenen (Kooperation mit der HNO-Klinik, Abteilung für Experimentelle Audiologie)
- Polysomnographische Analyse des Schlaf- und Aufwachverhaltens

Arbeitsgruppe Immunology/Infektiologie

- Die Rolle von T-Zellen innerhalb der maternal-fetalen Immuntoleranz
- Der Einfluss maternal-fetaler Mikrochimerismen auf die Entwicklung der neonatalen Immunität und der Entstehung von Autoimmunerkrankungen
- Identifizierung nicht bekannter, vererbbarer Non-HLA Oberflächen-Antigene.
- Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie
- Der präpartale Einfluss maternaler metabolischer Parametern auch auf die postpartale Entwicklung
- Längsschnittuntersuchungen zur Wachstums- und Morbiditätsstruktur ehemals hypotropher Neugeborener (SGA-Kinder)

- Morbidität im Erwachsenenalter von ehemaligen Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht (Industrieprojekt in Kooperation mit der Universität Ulm).
- Studien zum Wachstumshormoneinsatz bei Kleinwuchs ohne HGH-Mangel (Turner-Syndrom, Skelettdysplasien, Silver-Russel-Syndrom)
- Qualitätssicherung in der pädiatrischen Endokrinologie

#### Arbeitsgruppe Progeria und Zellalterung

- DNA-Methylierungsanalyse als Marker für alternde bzw. progeroide Zellen
- Progeriadenregister

#### Arbeitsgruppe "Immundefekte"

- HIV bei Neugeborenen und Kleinkindern
- Mucoviszidose
- Asthma

#### Arbeitsgruppe Pädiatrische Onkologie

### 4. Serviceangebot

- Immundiagnostik
- Facharztausbildungen
- Ambulanzen

### 5. Kooperationen

- Prof. Gabriel Rabinovich, PhD (Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME) , Buenos Aires, Argentina)

### 6. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

**Projektbearbeiter:** Aditya Arra, Holger Lingel, Monika Brunner-Weinzierl, Mandy Pierau

**Kooperationen:** Christian Freund, Free University Berlin; Dirk Schlüter, OVGU Magdeburg; Thomas Fischer, OVGU Magdeburg

**Förderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2015 - 28.12.2017

#### **CTLA-4 induced signal transduction in CD8 T-cell differentiation: Implications for tumour-checkpoint therapy**

##### **Summary of the project:**

Tc17 cells are known for low IFN- and granzyme B expression, resulting in diminished cytotoxicity. Adoptive transfer into Ag-bearing hosts converts Tc17 cells partially towards IFN- producing phenotype still retaining some Tc17 characteristics like increased persistence of survival. Nevertheless molecular mechanisms involved in Tc17 lineage plasticity and stability are yet to be identified. CTLA-4, a homologue to primary co-stimulatory molecule CD28 abrogates T-cell responses by cell intrinsic and extrinsic mechanisms. Studies have shown that CTLA-4 diminishes cytotoxicity of Tc1 cells by selective downregulation of granzyme B, Eomes, and IFN- production, but its impact on Tc17 cell differentiation and plasticity is not known.

##### **Introduction:**

Optimal T cell activation requires signals via the T cell receptor (TCR) and co-stimulatory molecules. CD28 is the primary co-stimulatory molecule that binds to the B7 ligand molecules and augments and sustains T cells responses. CTLA-4, a

homologue to CD28 also recognizes and binds to B7 ligand molecules at a higher affinity than CD28 (1,2). Even though CTLA-4 is known as a negative regulator of T-cell activation, very little is known about its role in regulation of functional responses in T cells.

#### **Results and discussion:**

##### ***CTLA-4+/+ Tc17 cells produce more IL-17 than CTLA-4-/- Tc17 cells***

To evaluate the impact of CTLA-4 on the generation of Tc17 cells, naive CTLA-4+/+ and -/- CD8+ OT.1 T cells were stimulated with OVA257264 in the presence of Tc17 inducing cytokines. Cytokine expressions were then measured on day3 and 4 when CTLA-4 is expressed on the surface of T cell at a maximum level. CTLA-4+/+ Tc17 cells showed more intracellular IL-17 than CTLA-4-/- Tc17 cells, with a continuous increase from day 2 to the maximum on day 4 after primary stimulation. The distinct difference in IL-17 production was also consistent in co-cultures experiments (equal amounts of CTLA-4+/+ and -/- OT.1 CD8+T cells stimulated with APC), indicating a cell-intrinsic effect of CTLA-4 that enhances differentiation of the Tc17 program (3).

#### **Perspectives:**

The data demonstrates a cell-intrinsic effect of CTLA-4 that enhances the differentiation of Tc17 cells and role of CTLA-4 in reducing the susceptibility for Tc17 lineage plasticity. Determining the downstream signalling events involved in CTLA-4 mediated Tc17 differentiation and lineage plasticity repression gives an insight into a detailed mechanism of Ipilimumab, a CTLA-4 Mab used in tumour therapy.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

**Projektbearbeiter:** Monika Brunner-Weinzierl

**Förderer:** Fördergeber; 01.10.2011 - 30.09.2015

##### **Immunregulation von Th2 Gedächtniszellen bei Allergie**

Auf der Grundlage, dass die Stärke eines atopischen Rezidives mit der CD152 Expression im Blut korreliert und unseren Vorarbeiten, die zeigen, dass CD152-Signale Th Zellen zu optimalen Th1-Gedächtniszellen differenzieren lassen, wollen wir nun die CD152-gesteuerte Migration von Th2- Gedächtniszellen bei Allergie untersuchen. Neben dem Wissen, wie CD152 die Differenzierung von gedächtniszellen reguliert, erlangen wir Erkenntnisse darüber, wie CD152 die Zusammensetzung im Gedächtnispool verändern kann. Aus dem Verständnis der CD152-vermittelten Chronifizierung von Th2 Antworten bei Allergie könnten sich neue therapeutische Strategien ergeben.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

**Projektbearbeiter:** K. Vogel, A. Giffey, M. Brunner-Weinzierl

**Förderer:** Weitere Stiftungen; 01.01.2015 - 31.12.2017

##### **Induction and characterization of bacterial and fungal-specific T-cell responses**

###### **Summary of the project:**

Neonates and infants are very susceptible for infections. The immune system of neonates and infants is clearly distinct from that of adults. Newborns cannot readily mount Th1 cell antibacterial responses. Instead they show a predominance of Th2 immune responses, which, together with the immune regulatory functions, are thought to limit the potential for inflammatory damage, while simultaneously permitting intestinal colonization by commensals.

Yet relatively little research effort has focused on neonatal immune development. To redress this situation we need a more precise understanding of bacterial and fungal-specific T-cell responses. Moreover the characterization of molecular bases of T-cell responses is required.

###### **Introduction:**

T cells in human neonates, infants, and adults differ dramatically in the initiation, strength, and stability of their responses. In this study, we investigate cellular mechanisms of CD4+ T cells from neonates, infants and adults to study the antigen specific response to *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Bifidobacterium longum biovar infantis*, *Aspergillus fumigatus*, and *Candida albicans*.

###### **Methods:**

T cells from surgically excised adenoids, cord blood and peripheral blood from healthy donors were characterized by flow cytometry and functional assays. Intracellular stainings and CFSE-dilution experiments were performed. CD14+ monocytes were incubated with extracts of *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Bifidobacterium longum biovar infantis*, *Aspergillus fumigatus*, and *Candida albicans* to stimulate T cells. In addition, cryo tissue sections of the adenoids were analyzed by Imaging Cycler Microscopy (ICM).

**Results and discussion:**

CD4+ CD45RA and CD4+ CD45RO T cells proliferate and up regulate the activation-associated molecule CD25 in response to *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus*

High numbers of responsive T cells are identified in human adenoids compared to peripheral blood. An inverse correlation between the percentages of proliferating T cells and age of infants is observed in adenoids.

Functional bacterial and fungal-specific T cells are identified in cord blood, adenoids of infants, and adults with age-dependent characteristics.

**Perspectives:**

This work highlights the gap between specific T-cell responses of neonates, infants, and adults in terms of quality and quantity.

For therapeutic interventions, an adenoid-specific hierarchical pattern of T cell surface and intracellular makers should be identified in adenoids.

Findings will help to understand the relationship between pathogens and T cells and to optimize intervention strategies.

**Projektleiter:** Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

**Projektbearbeiter:** S. Gieseler, S. Meltendorf, M. Pierau, M.C. Brunner-Weinzierl

**Förderer:** Weitere Stiftungen; 01.01.2015 - 31.12.2017

**The role of the cold-shock protein YB-1 in hyperproliferation of leukemic T cell blasts**

**Summary of the project:**

Analysis of the function of YB-1 in peripheral and malignant CD4+ T cells, and its contribution to the pathogenesis of T cell leukemia and chronic inflammation (Fig. 1).

**Introduction:**

The cold-shock protein YB-1 is an oncogenic transcription/translation factor highly expressed in tumor cells of breast, ovarian, and lung cancer. It correlates with their increased cell survival, proliferation, and migration (1, 2). Its enhanced expression of mRNA and its localization within the nucleus has been shown to correlate with poor prognosis for breast cancer patients (3). Although YB-1 plays a central role in tumor etiopathogenesis its role in T cell leukemia and T cell responses is not understood, yet.

**Results and discussion:**

We identified that YB-1 is unambiguously expressed in primary and malignant human T cells and -lines of patients suffering from T-ALL, a prototype of a non-solid cancer. It's location in the nucleus correlated well with proliferation in malignant T cell lines of T-ALL patients. In primary T cells, enhanced expression appeared already in G1 phase of the cell cycle and was enhanced by stimulation, especially co-stimulation by CD28 via activation of RSK leading to YB-1 S102 phosphorylation, thus identifying the MAPK signaling pathway as a prerequisite for YB-1 translocation into the nucleus. In addition, shRNA/siRNA-mediated knock-down of YB-1 or inactivated RSK resulted in abrogated proliferation of T cells that could not be rescued by IL-2. In bone marrow of first diagnosed T-ALL patients, nuclear YB-1 content was strictly reduced compared to controls, indicating a silencing process for bone marrow resident leukemic cells which might provide a novel clue for both evaluation of disease activity and a potential target for individualized therapy. All together YB-1 is tightly controlled in T cells by co-stimulation and is centrally involved in cell cycle progression of T cells.

**Perspectives:**

The future directions of the project are the analysis of YB-1 in T cell differentiation and its contribution to chronic inflammation and systemic rheumatic diseases.

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Vorwerk

**Projektbearbeiter:** Dr. Antje Redlich, Dr. Katja Wechsung, Anne Sophie Lehmann

**Förderer:** Deutsche Kinderkrebsstiftung der Deutschen Leukämie-Forschungshilfe; 01.01.2015 - 31.12.2017

#### **GPOH-MET-Register für Maligne Endokrine Tumoren im Kindes- und Jugendalter**

Endokrine Tumoren sind eine Gruppe seltener Erkrankungen, die von den verschiedenen endokrinen Organen ausgehen. Der Heterogenität der Tumoren liegt die unterschiedliche Anatomie und Funktion der betroffenen Organe zugrunde. Zu den malignen endokrinen Tumoren (MET) werden Schilddrüsenkarzinome, maligne Phäochromozytome und Paragangliome, Nebennierenrindenzellenkarzinome und neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes gezählt. Auf Grund ihrer Seltenheit gibt es in kaum einem kinderonkologischen Zentrum umfassende Erfahrung bei der Betreuung dieser Patienten. Daher ist die überregionale Betreuung durch ein Kompetenzteam bestehend aus Kinderonkologen, Kinderendokrinologen, Kinderchirurgen, endokrinen Chirurgen, Nuklearmedizinern, Pathologen, Molekularbiologen, Humangenetikern und Strahlentherapeuten erforderlich. Diagnostik und Therapie erfolgen individualisiert in interdisziplinärer Zusammenarbeit der betroffenen Fachdisziplinen. Basierend auf den Ergebnissen der multizentrischen Therapieoptimierungsstudie GPOH-MET 97 werden Kinder mit MET in Deutschland nach Therapieempfehlungen der GPOH-MET-Gruppe betreut und seit 2013 im GPOH-MET-Register erfasst [1].

Das GPOH-MET-Register ist die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Bearbeitung dieser seltenen Erkrankungen im Kindesalter. Darüber hinaus bildet die einheitliche Erfassung der Patienten den Grundstein für eine zukünftige Harmonisierung der Betreuung im internationalen Rahmen. Auf Grundlage der bisher gesammelten Daten aus der GPOH-MET 97 Studie und der internationalen Fachliteratur werden präzisierte interdisziplinäre Therapieempfehlungen erarbeitet, die die weitere Betreuung dieser Patienten verbindlich nach GCP-Kriterien vorgeben, jedoch nicht Bestandteil des Registers sind.

Primäres Ziel des vorliegenden Projektes ist es, durch weitere finanzielle Unterstützung die Arbeit des GPOH-Registers für maligne endokrine Tumoren bei Kindern und Jugendlichen sicherzustellen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Vorwerk

**Projektbearbeiter:** Prof. Dr. Peter Vorwerk, Dr. Antje Redlich, D. Birr

**Förderer:** Weitere Stiftungen; 01.01.2014 - 31.12.2015

#### **Medulläre Schilddrüsenkarzinome (2)**

In der GPOH-MET Studie werden neben weiteren Entitäten Kinder und Jugendliche mit medullären Schilddrüsenkarzinomen (MTC) erfasst. Von Dezember 1996 bis November 2008 wurden 41 Kinder im Alter von 0,2 bis 17,7 Jahren (im Mittel 10,0 Jahre) mit MTC registriert. Die mittlere Nachbeobachtungszeit liegt zwischen 0 und 18,6 Jahren (im Mittel 4,5 Jahre). 4 Patienten verstarben an den Folgen der Erkrankung. Der GPOH-MET Studie liegen damit umfassende Informationen zu dieser Entität im Kindesalter vor. Hauptziele sind die intensive Auswertung der prospektiven interdisziplinären Studie und Eingang der Ergebnisse in die Neuauflage der Studie zur Verbesserung der Prognose der erkrankten Kinder. Exemplarische Fragestellungen sind die Frequenz von Mutationen des RET-Protoonkogens und die Rolle des FDG-PET in der Nachsorge dieser malignen Erkrankung.

## **7. Veröffentlichungen**

### **Begutachtete Zeitschriftenaufsätze**

**Becker, Susen; Röncke, Sabine; Empting, Susann; Haas, Dorothea; Mohnike, Klaus; Beblo, Skadi; Mütze, Ulrike; Husain, Ralf A.; Thiery, Joachim; Ceglarek, Uta**

LC-MS/MS-based quantification of cholesterol and related metabolites in dried blood for the screening of inborn errors of sterol metabolism

In: Analytical and bioanalytical chemistry: a merger of Fresenius' journal of analytical chemistry and Analisis. - Berlin: Springer, Bd. 407.2015, 17, S. 5227-5233;

[Imp.fact.: 3,436]

**Ellerbroek, Victoria L.; Bonfig, Walter; Dörr, Helmuth-Günther; Bettendorf, Markus; Hauffa, Berthold; Fricke-Otto, Susanne; Rohrer, Tilman; Reschke, Felix; Schönau, Eckhard; Schwab, Karl-Otfried; Kapelari, Klaus; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Mohnike, Klaus; Holl, Reinhard W.**

Long-term surveillance of children with congenital hypothyroidism - Daten aus dem Deutschen Register für Konnatale

**Hypothyreose (AQUAPE Hypo Dok)**

In: Klinische Pädiatrie: clinical research and practice in pediatrics. - Stuttgart: Thieme, Bd. 227.2015, 4, S. 199-205;  
[Imp.fact.: 1,059]

**Göpel, Wolfgang; Kribs, Angela; Härtel, Christoph; Avenarius, Stefan; Teig, Norbert; Groneck, Peter; Olbertz, Dirk; Roll, Claudia; Vochem, Matthias; Weller, Ursula; Wense, Axel von der; Wieg, Christian; Wintgens, Jürgen; Preuss, Michael; Ziegler, Andreas; Roth, Bernhard; Herting, Egbert**

Less invasive surfactant administration is associated with improved pulmonary outcomes in spontaneously breathing preterm infants

In: Acta paediatrica: nurturing the child. - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 104.2015, 3, S. 241-246;  
[Imp.fact.: 1,674]

**Jorch, Gerhard**

Intensivmedizin und Organspende. Editorial

In: Intensivmedizin up2date. - Stuttgart: Thieme, Bd. 11.2015, 3, S. 185;

**Krause, Hardy; Hass, Hans-Jürgen; Böttger, Ralf; Gerloff, Claudia; Rissmann, Anke; Meyer, Frank**

Surgical treatment results in gastroschisis based on preterm delivery within the 34th week of gestation by Caesarean section

In: Polish journal of surgery. - Warsaw: Versita, Bd. 87.2015, 7, S. 346-356;

**Makov, M.; Chodick, Gabriel; Mohnike, Klaus; Otonkoski, Timo; Huopio, Hanna; Banerjee, Indraneel; Cavé, Hélène; Polak, Michel; Christesen, Henrik T.; Hussain, Khalid; Deleon, Diva; Stanley, Charles; Cappa, Marco; Ramos, Olga; Zangen, David; Laron, Zvi**

Congenital hyperinsulinism, neonatal diabetes and the risk of malignancies - an international collaborative study; preliminary communication

In: Diabetic medicine: journal of Diabetes UK. - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 32.2015, 5, S. 701-703;  
[Imp.fact.: 3,115]

**Moog, Ute; Bierhals, Tatjana; Brand, Kristina; Bautsch, Jan; Biskup, Saskia; Brune, Thomas; Denecke, Jonas; Die-Smulders, Christine E. de; Evers, Christina; Hempel, Maja; Henneke, Marco; Yntema, Helger; Menten, Björn; Pietz, Joachim; Pfundt, Rolph; Schmidtke, Jörg; Steinemann, Doris; Stumpel, Constance T.; Maldergem, Lionel Van; Kutsche, Kerstin**

Phenotypic and molecular insights into CASK-related disorders in males

In: Orphanet journal of rare diseases: OJRD. - London: BioMed Central; Bd. 10.2015, Art.-Nr. 44, insges. 20 S.;  
[Imp.fact.: 3,358]

**Papathemeli, Despoina; Mohnike, Klaus; Ambach, Andreas**

Multiple polycyclic brownish to reddish macules on the skin in an infant

In: JAMA dermatology. - Chicago, Ill: American Medical Association, Bd. 151.2015, 11, S. 1249-1250;  
[Imp.fact.: 4,426]

**Scheuing, Nicole; Badenhoop, Klaus; Borkenstein, Martin; Konrad, Katja; Lilienthal, Eggert; Laubner, Katharina; Naeke, Andrea; Rami-Merhar, Birgit; Thon, Angelika; Wiemann, Dagobert; Holl, Reinhard W.**

Why is insulin pump treatment rarely used in adolescents and young adults with cystic fibrosis-related diabetes?

In: Pediatric diabetes. - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 16.2015, 1, S. 10-15;  
[Imp.fact.: 2,129]

**Stermann, Alexander; Hübener, Nicole; Seidel, Diana; Fest, Stefan; Eschenburg, Georg; Stauder, Michael; Schramm, Alexander; Eggert, Angelika; Lode, Holger N.**

Targeting of MYCN by means of DNA vaccination is effective against neuroblastoma in mice

In: Cancer immunology immunotherapy: CII. - Berlin: Springer, Bd. 64.2015, 10, S. 1215-1227;

**Thome, Ulrich H.; Genzel-Boroviczeny, Orsolya; Bohnhorst, Bettina; Schmid, Manuel; Fuchs, Hans; Rohde, Oliver; Avenarius, Stefan; Topf, Hans-Georg; Zimmermann, Andrea; Faas, Dirk; Timme, Katharina; Kleinlein, Barbara;**

**Buxmann, Horst; Schenk, Wilfried; Segerer, Hugo; Teig, Norbert; Gebauer, Corinna; Hentschel, Roland; Heckmann, Matthias; Schlösser, Rolf; Peters, Jochen; Rossi, Rainer; Rascher, Wolfgang; Böttger, Ralf; Seidenberg, Jürgen; Hansen, Gesine; Zernickel, Maria; Alzen, Gerhard; Dreyhaupt, Jens; Muche, Rainer; Hummler, Helmut D.**

Permissive hypercapnia in extremely low birthweight infants (PHELBI) - a randomised controlled multicentre trial

In: The lancet <London> / Respiratory medicine. - Oxford: Elsevier, Bd. 3.2015, 7, S. 534-543;

[Imp.fact.: 9,629]

**Wieacker, Isabelle; Peter, Michael; Borucki, Katrin; Empting, Susann; Roehl, Friedrich-Wilhelm; Mohnike, Klaus**

Therapy monitoring in congenital adrenal hyperplasia by dried blood samples

In: The journal of pediatric endocrinology and metabolism: JPEM. - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Bd. 28.2015, 7/8, S. 867-871;

[Imp.fact.: 0,995]

**Zenclussen, Maria L.; Linzke, Nadja; Schumacher, Anne; Fest, Stefan; Meyer, Nicole; Casalis, Pablo A.; Zenclussen, Ana C.**

Heme oxygenase-1 is critically involved in placentation, spiral artery remodeling, and blood pressure regulation during murine pregnancy

In: Frontiers in pharmacology. - Lausanne: Frontiers Media; Bd. 5.2015, Art.-Nr. 291, insges. 10 S.;

[Imp.fact.: 3,802]

### ***Buchbeiträge***

**Fest, Stefan; Starke, Sven**

Immune regulation in neuroblastoma

In: Progressive neuroblastoma: innovation and novel therapeutic strategies. - Basel: Karger, Bd. 20.2015, S. 138-149;

### ***Herausgeberschaften***

**Jorch, Gerhard; Arenz, Stephan**

Neonatalogie - die Medizin des Früh- und Reifgeborenen; 187 Tabellen. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, 2015, Kart. Sonderausgabe; 720 S.: Ill., graf. Darst., ISBN 978-3-13-221411-8;

### ***Artikel in Kongressbänden***

**Ambach, Andreas; Papatthemeli, Despoina; Mohnike, Klaus; Gollnick, Harald**

Multiple "Mongolenflecke" als kutane Manifestation einer Typ-1 GM1-Gangliosidose mit Nachweis einer homozygoten Mutation des Exon 2 des GLB1-Gens

In: 20. Jahrestagung: 7. März 2015 in Halle (Saale); [Programm] // Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie Sachsen-Anhalt; 2015, insges. 3 S.;

### ***Abstracts***

**Adams, Ines**

Histaminunverträglichkeit - Fakt oder Fiktion?

In: Allergologie: immunbiologische Grundlagen; Diagnostik und Therapie für Praxis und Klinik; Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Immunitätsforschung und des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen. - München-Deisenhofen [i.e.] Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 38.2015, 4, S. 210;

[Imp.fact.: 0,231]

**Lehmann, Lienhard; Adams, Ines; Gleißner, Michael**

Eine atemraubende Verbindung mit Folgen

In: Allergologie: immunbiologische Grundlagen; Diagnostik und Therapie für Praxis und Klinik; Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Immunitätsforschung und des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen. - München-Deisenhofen [i.e.] Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 38.2015, 4, S. 215;

[Imp.fact.: 0,231]

**Papatthemeli, Despoina; Mohnike, Klaus; Gollnick, Harald; Ambach, Andreas**



Multilokuläre Riesenmongolenflecken, Hepatomegalie und Skelettanomalien in der Differenzialdiagnose angeborener Stoffwechselerkrankungen

In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG; Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV). - Chichester: Blackwell, Bd.

13.2015, 4, S. 376;

[Imp.fact.: 2,050]

**Schumacher, Anne; Fettke, Franziska; Meyer, Nicole; Langwisch, Stefanie; Fest, Stefan; Zenclussen, Ana Claudia**

Regulation of immune tolerance during pregnancy

In: Placenta. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier; Bd. 36.2015, 4, Abs. S6., S. 478;

[Imp.fact.: 2,710]

### **Dissertationen**

**Anders, Maria; Schubert, Katharina; Vogel, Matthias [Gutachter]**

Subjektive Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen der Kinder- und Jugendpsychiatrie bei Aufnahme und

Entlassung sowie im Vergleich mit einer gesunden Referenzgruppe. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; X, 133

Bl: graph. Darst.;

**Erdrich, Anne Sophie; Vorwerk, Peter [Gutachter]**

Response-Beurteilung und Prognoseabschätzung mittels PET bei Kindern und Jugendlichen mit NHL - ein Vergleich mit den konventionell bildgebenden Verfahren. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; V, 70 Bl: III., graph. Darst.;

**Fölsch, Cassandra; Lohmann, Christoph [Gutachter]**

Augmented Feedback - eine alternative Rehabilitationsmethode in der Gangschulung nach Implantation einer Hüft-

Totalendoprothese. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; VII, 108 Bl: III., graph. Darst.;

**Maison, Nicole; Vorwerk, Peter [Gutachter]**

Wachstumsprädikation und erreichte Erwachsenengröße von Patienten mit Wachstumshormonmangel. - Magdeburg,

Univ., Med. Fak., Diss., 2015; V, 76 Bl: graph. Darst.;

**Weber, Christina; Heim, Marcell [Gutachter]**

Der Einfluss des MHC-Mismatch auf die Fertilität und die Immunreaktion zwischen Eltern und ihren Nachkommen.

- Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; Getr. Zählung: III., graph. Darst.;

**Wieacker, Isabelle Catherine; Isermann, Berend [Gutachter]**

Steroidprofil als Therapieparameter beim Adrenogenitalen Syndrom infolge eines 21-Hydroxylase-Mangels.

- Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; XXXII, 59 Bl: graph. Darst.;