

## KLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

### LEHRSTUHL FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

KOMM. LEITUNG: PROF. DR. MED. ROLF MERTENS (BIS 31.01.2007)

UNIV.-PROF. DR. MED. NORBERT WAGNER (AB 01.02.2007)

### SEKTION NEONATOLOGIE

KOMM. LEITUNG: PRIV.-DOZ. DR. MED. TOBIAS G. WENZL

**ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 40,5**

**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 2,8  
NICHT-WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3,0**

## 1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

### 1.1 Immunologie (Prof. Dr. N. Wagner, Dr. A. Schippers)

Bedeutung der Migration immunkompetenter Zellen für die Immunantwort.

Generierung von Mausmodellen zur Untersuchung der in vivo Funktion der Adhäsionsmoleküle  $\beta 7$  Integrin, VCAM-1, L-Selektin und MAdCAM-1 mittels konventioneller und konditionaler Geninaktivierung.

Therapeutische Nutzung der Inhibition zellulärer Migration für chronisch entzündliche Darmerkrankungen.

Entstehung der oralen Toleranz im darmassoziierten Immunsystem.

### 1.2 Pädiatrische Hämato/Onkologie (Prof. Dr. R. Mertens, Dr. L. Lassay):

Neue Behandlungsstrategien des Nasopharynxkarzinoms (Multicenter-Studie)

Erfassung von Arzneimittelnebenwirkungen der Chemotherapie

### 1.3 Neuropädiatrie (PD Dr. V. Ramaekers):

Therapieresistente Epilepsien und neurodegenerative Erkrankungen in Verbindung mit Kleinhirnstrukturveränderungen und oxidativem Stress (Kooperation Universitätskliniken Aachen-Amsterdam-Antwerpen)

Therapeutische Beeinflussung von Bewegungsstörungen bedingt durch Neurotransmitterstörungen und Folattransportstörungen über die Blut-/Hirnschranke (Kooperation Kinderspital Zürich, Karolinska-Institut Stockholm, Institut für Biochemie)

### 1.4 Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (PD Dr. T. Wenzl):

Motilität des oberen Gastrointestinaltraktes unter Einsatz der intraluminalen Impedanzmessung (Kooperation mit femu, Prof. Silny); Etablierung der intraluminalen Impedanzmessung in der klinischen Routine (Kooperation mit Universitätskinderklinik Bochum, Universitätskinderklinik Erlangen, Kinderklinik Worms).

Einsatz spezieller Ernährung (Pharmakonutrition) bei Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (Kooperation mit Universitätskinderklinik Nürnberg, Universitätskinderklinik Erlangen, Kinderklinik Stuttgart).

Etablierung nationaler (G-PIG) und internationaler (Euro-PIG) Impedanz-Standards.

### 1.5 Neuropädiatrie (PD Dr. M. Häusler):

Etablierung der MHV-68-Infektion der Maus als Tiermodell der zerebralen humanen Gamma-Herpesvirus (EBV)-Infektion. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.

Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter (In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie).

Evaluation und Optimierung von diagnostischen Verfahren zur Erkennung reaktiver Herpesvirus-Infektionen. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie.

Charakterisierung ätiologischer Faktoren von Temporallappenepilepsien. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.

Einfluß von Immunsuppressiva auf lymphoproliferative Erkrankungen im MHV-68 Mausmodell. In Kooperation mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Virologie sowie dem Institut für Neuropathologie.

### 1.6 Pädiatrische molekulare Endokrinologie (Dr. St. Wüller):

Zytokin-Profile bei small for gestation age (SGA)-Geborenen.

Posttraumatische Hypophysenstörungen bei Kindern.

Regulation der Oberflächenexpression von IL-6-Rezeptoren.

Rolle und Regulation der Janus Kinase 2-Mutante V617F in der Entstehung myelodysplastischer Syndrome.

Rolle von Splicevarianten des GHRH-Rezeptors in der Tumorentstehung.

1.7 Sektion Neonatologie (PD Dr. T. G. Wenzl):

Evaluation des Konzeptes zur familientherapeutischen Betreuung von Eltern und Geschwisterkindern sehr kleiner Frühgeborener (R. Dörr, PD Dr. T. G. Wenzl)

Untersuchungen zur Häufigkeit und Art schlafbezogener Atemstörungen (Dr. P. Vaeßen, Dr. K. Heimann, PD Dr. T. G. Wenzl)

Kontaktlose Überwachung von Vitalparametern bei Frühgeborenen (Dr. K. Heimann, PD Dr. T. G. Wenzl)

Motilitätsstörungen des oberen Gastrointestinaltraktes und assoziierte extraintestinale Symptome (PD Dr. T. G. Wenzl)

**2. DRITTMITTEL****2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel****P 1: Nachweis der Kurz- und Langzeitsicherheit von Elidel® in der Behandlung von milder bis schwerer atopischer Dermatitis bei Kindern**

Projektleiter: Dr. S. Lehmann  
 Förderer: Novartis Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 04/05 – 04/10  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 2: Duronate-2-Sulfatase Enzyme Replacement Therapy in MPS II**

Projektleiter: Prof. R. Mertens  
 Förderer: PharmaNet/TKT  
 Bewilligungszeitraum: 09/05 - 12/10  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 3: Einfluss von Immunsuppressiva auf lymphoproliferative Erkrankungen im MHV-68-Mausmodell**

Projektleiter: PD Häusler, Dr. M. Kleines, Dr. B. Sellhaus  
 Förderer: Novartis Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 08/05 – 08/07  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 4: Organische Spurengase in der Atemluft**

Projektleiter: PD Dr. M. Barker  
 Förderer: DFG  
 Bewilligungszeitraum: 04/05 – 12/07  
 Kooperationen: Institut für Arbeitsmedizin, Institut f. Chemie und Dynamik der Geosphäre, Forschungszentrum Jülich  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 5: Charakterisierung der tumorspezifischen Splicevarianten des Wachstumshormon-Releasinghormon-Rezeptors**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: NovoNordisk  
 Bewilligungszeitraum: 06/05 – 05/07  
 Kooperationen: Institut für Biochemie  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 6: Therapiestudie Nasopharyngeal Carcinom (NPC 91)**

Projektleiter: Prof. R. Mertens  
 Förderer: Förderkreis „Hilfe für krebserkrankte Kinder e. V.“ Aachen  
 Bewilligungszeitraum: 2000 - 2008  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 7: Bestimmung prognostisch relevanter genomischer Aberrationen beim Nasopharynxkarzinom**

Projektleiter: Prof. Mertens, Prof. Efferth  
 Förderer: MathWorks  
 Bewilligungszeitraum: 2006 - 2009  
 Kooperation: DKFZ Heidelberg  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 8: GrowthWIN II**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: NovoNordisk  
 Bewilligungszeitraum: 2004 - 2009  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 9: JAK2-Mutanten**

Projektleiter: Dr. Wüller  
 Förderer: Serono Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 11/06 – 12/07  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 10: Zytokinprofile bei Kindern mit intrauteriner Wachstumsverzögerung**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: Pfizer Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 2006 – 2008  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 11: Endokrinologische Erkrankungen nach onkologischer Therapie**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: NovoNordisk  
 Bewilligungszeitraum: 2007 - 2009  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 12: Genotropin-Studie (IGLU)**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: Pfizer Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 2005 – 2009  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 13: AWB zur Therapie mit Saizen**

Projektleiter: Dr. S. Wüller  
 Förderer: Serono Pharma GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 2007 . 2011  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 14: Familientherapeutische Betreuung bei Frühgeburt**

Projektleiter: R. Dörr, PD Dr. T. G. Wenzl  
 Förderer: Förderkreis Schwerkranke Kinder e.V.  
 Bewilligungszeitraum: 1.1.2007 - 31.12.2007  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 15: Kontaktlose Überwachung im Inkubator**

Projektleiter: Dr. K. Heimann  
 Förderer: START  
 Bewilligungszeitraum: 1.1.2006 - 31.12.2007  
 Kooperationen: Medizin. Informationstechnik;  
 Institut für Versuchstierkunde,  
 RWTH Aachen  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**P 16: Allergische Proctitis**

Projektleiter: PD Dr. T.G. Wenzl  
 Förderer: SHS Ges. f. klin. Ernährung  
 Bewilligungszeitraum: 1.4.2006 - 31.3.2008  
 Kooperationen: Kinder- und Jugendklinik, Univer-  
 sitätsklinikum Erlangen  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 17: GERD bei Neugeborenen**

Projektleiter: PD Dr. T.G. Wenzl, Dr. P. Vae-  
 ßen, Dr. A. Pappas  
 Förderer: AstraZeneca GmbH  
 Bewilligungszeitraum: 1.11.2006 - 1.2.2009  
 Kooperationen: Women's and Children's Hospi-  
 tal, Adelaide, AUS; Sheffield  
 Children's Hospital, Sheffield, UK  
 Sind Probanden/ ja  
 Patienten einbezogen?

**P 18: Validierung der Impedanzmessung (BioVIEW)**

Projektleiter: PD Dr. T. G. Wenzl  
 Förderer: Sandhill Scientific Inc.  
 Bewilligungszeitraum: 1.4.2007 - 31.3.2008  
 Kooperationen: Women's and Children's Hospi-  
 tal, Adelaide, AUS  
 Sind Probanden/ nein  
 Patienten einbezogen?

**3. PUBLIKATIONEN****3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

- [1] Häusler M, Sellhaus B, Scheithauer S, Gaida B, Kuroпка S, Siepmann K, Panek A, Berg W, Teubner A, Ritter K, Kleines M (2007) Myocarditis in newborn wild-type BALB/c mice infected with the murine gamma herpesvirus MHV-68. *Cardiovasc Res.*76:323-30 (IF 6,127)
- [2] Denne C, Kleines M, Dieckhöfer A, Ritter K, Scheithauer S, Merz U, Häusler M (2007) Intrathecal synthesis of anti-viral antibodies in pediatric patients. *Eur J Paediatr Neurol.*11:29-34 (IF 0,861)
- [3] Ott H, Lehmann S, Wurpts G, Merk HF, Viardot-Helmer A, Rietschel E, Baron JM (2007) [Anaphylaxis in childhood and adolescence.] *Hautarzt.* 58:1032-1040 (IF 0,333)
- [4] Ott H, Hütten M, Häusler M, Megahed M, Baron JM (2007) [Collodium baby: nonbullous congenital ichthyosiform erythroderma] *Hautarzt.*58:380, 382-3 (IF 0,333)
- [5] Wurpts G, Ott H, Schlüter A, Häusler M (2007) [DRESS Syndrome caused by carbamazepine.] *Hautarzt.*58:935-936 (IF 0,333)

- [6] Viardot-Helmer A, Deisz S, Baron JM, Megahed M, Ott H (2007) [Lupus panniculitis in adolescence.] *Hautarzt*.58:920-922 (IF 0,333)
- [7] Vodopiutz J, Item CB, Häusler M, Korall H, Bodamer OA (2007) Severe speech delay as the presenting symptom of guanidinoacetate methyltransferase deficiency. *J Child Neurol*.22:773-4 (IF 1,24)
- [8] Kleines M, Scheithauer S, Rackowitz A, Ritter K, Häusler M (2007) High prevalence of human bocavirus detected in young children with severe acute lower respiratory tract disease using a standard PCR protocol and a novel real time PCR protocol. *J Clin Microbiol.*: (IF 3,708)
- [9] Czeloth N, Schippers A, Wagner N, Müller W, Küster B, Bernhardt G, Förster R (2007) Sphingosine-1 phosphate signaling regulates positioning of dendritic cells within the spleen. *J Immunol*.179:5855-63 (IF 6,068)
- [10] Ramaekers VT, Sequeira JM, Artuch R, Blau N, Temudo T, Ormazabal A, Pineda M, Aracil A, Roelens F, Laccione F, Quadros EV (2007) Folate receptor autoantibodies and spinal fluid 5-methyltetrahydrofolate deficiency in Rett syndrome. *Neuropediatrics*.38:179-83 (IF 1,225)
- [11] Ramaekers VT, Weis J, Sequeira JM, Quadros EV, Blau N (2007) Mitochondrial complex I encephalomyopathy and cerebral 5-methyltetrahydrofolate deficiency. *Neuropediatrics*.38:184-7 (IF 1,225)
- [12] Heimann K, Bartz C, Naami A, Peschgens T, Merz U, Hörnchen H (2007) Three new cases of congenital agenesis of the trachea. *Eur J Pediatr*.166:79-82 (IF 1,277)
- [13] Heimann K, Peschgens T, Kwiecien R, Stanzel S, Hoernchen H, Merz U (2007) Are recurrent hyperglycemic episodes and median blood glucose level a prognostic factor for increased morbidity and mortality in premature infants  $\leq 1500$  g? *J Perinat Med*.35:245-8 (IF 1,101)
- [14] Heimann K, Peschgens T, Merz U, Hoernchen H, Wenzl T (2007) [Depression of respiration via toxic effects on the central nervous system following use of topical brimonidine in an infant with congenital glaucoma] *Ophthalmologie*.104:505-7 (IF 0,791)
- [2] Dannecker G, Wagner N. Zusammenfassung: Pathogenese der Autoimmunkrankheiten. 2007. In: Pädiatrische Rheumatologie. Wagner N, Dannecker G Hrsg. Springer, Heidelberg 64-68, ISBN-13 978-3-540-32814
- [3] Wagner N, Nihues T, Michels H, de Kleer JM, Wulfraat NM. Pharmakotherapie. 2007. In: Pädiatrische Rheumatologie. Wagner N, Dannecker G Hrsg. Springer, Heidelberg, 129-174, ISBN-13 978-3-540-32814-8
- [4] Wagner N, Haffner D, Dannecker G. Systemischer Lupus erythematodes. 2007. In: Pädiatrische Rheumatologie. Wagner N, Dannecker G Hrsg. Springer, Heidelberg, 293-330, ISBN-13 978-3-540-32814-8
- [5] Dannecker G, Wagner N. Definition und Pathogenese der Autoimmunkrankheiten. 2007. In: Pädiatrie: Grundlagen und Praxis. Lentze MJ, Schaub J, Schulte FJ, Spranger J Eds. Springer, Heidelberg, 660-662, ISBN 978-3-540-71895-6
- [6] Wagner N, Dannecker G. Systemischer Lupus erythematodes und seltene rheumatische Erkrankungen (Mixed connective tissue disease, Sjögren-Syndrom, eosinophile Fasciitis). 2007. In: Pädiatrie: Grundlagen und Praxis. Lentze MJ, Schaub J, Schulte FJ, Spranger J Eds. Springer, Heidelberg, 684-691, ISBN 978-3-540-71895-6

### **3.4 Herausgeberschaften**

- [1] Wagner N, Dannecker G (Hrsg.) Pädiatrische Rheumatologie. 2007. Springer Verlag Heidelberg ISBN 978-3-540-71895-6

### **3.5 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften**

#### **Dissertationen:**

- [1] Vaasen, Pia: Kontralaterale Leistenhernien im Kindes- und Jugendalter.
- [2] Moroder-Korpjuhn, Christoph: Überprüfung und Modifikation von pH-Metrie-Algorithmen zur Diagnostik gastroösophagealer Refluxes bei Säuglingen.
- [3] Benning, Elke: Einlagerversorgung beim asymptomatischen, kindlichen Knicksenkfuß.
- [4] Bohm, Simone: Wert der hochauflösenden Computertomographie (HRCT) bei Patienten mit Mukoviszidose: eine klinisch-radiologische Korrelation.
- [5] Cetiner, Metin: Lungenfunktionsdiagnostik bei jungen Kindern – Vergleich von Impulsozilometrie und Spirometrie.
- [6] Hengst, Meike: Flüchtige organische Verbindungen in der Ausatemluft von Kindern und Jugendlichen mit Asthma bronchiale.
- [7] Holler, Julia Pia Natascha: Art und Häufigkeit von Mutationen im Wachstumshormon-Gen-Cluster bei Patienten mit isoliertem Wachstumshormonmangel.
- [8] Söder, Bettina Melanie: Nachweis von Autoantikörpern gegen neuronale Zellen bei Kindern mit Epstein-Barr-Virus-assoziierten neurologischen Erkrankungen.

### **3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet**

- [1] Hütten M, Lassy L. Mehrmonatige Rückenschmerzen einer 13 ½-jährigen Patientin – Diagnose auf den 2. Blick. *Pädiat Prax*. 2007 (70), 335-342
- [2] Hütten M, Lassy L. Mehrmonatige Rückenschmerzen einer 13 ½-jährigen Patientin – Diagnose auf den 2. Blick. *Chir Prax*. 2007 (68), 319-326

### **3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien**

- [1] Wagner N, Tarakhovsky A. B-Zellen 2007. In: Pädiatrische Rheumatologie. Wagner N, Dannecker G Hrsg. Springer, Heidelberg, 23-30, ISBN-13 978-3-540-32814-8

## 4. SONSTIGES

### 4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

*PD Dr. T. G. Wenzl*

- Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung

### 4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

*Prof. Dr. N. Wagner*

- J Immunology

*PD Dr. M. Häusler*

- Archives of Obstetrics and Gynecology
- The Journal of Infectious Diseases

*Prof. Dr. R. Mertens*

- Critical Care Medizin
- Röntgen Fortschritte

*PD Dr. V. Ramaekers*

- Neuropediatrics
- European Journal of Pediatric Neurology

*PD Dr. T. G. Wenzl*

- J Pediatr Gastroenterol Nutr
- Geburtshilfe Frauenheilkd
- Digestion
- BMC Gastroenterologie

*Dr. K. Heimann*

- J Clin Anesthesia
- Am J Perinatol

### 4.3 wissenschaftliche Ämter

*Prof. Dr. N. Wagner*

- Präsident der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Immunologie
- Mitglied der Arzneimittelkommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie
- Mitglied des Konvents der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin

*PD Dr. M. Häusler*

- Leitung Multizentrische Studie zu entzündlichen ZNS-Erkrankungen der Gesellschaft für Neuropädiatrie

*PD Dr. T. G. Wenzl*

- Vorsitzender der European Pediatric Impedance Group (Euro-PIG), Working Group der European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)
- Mitglied des Guideline Committee "Gastroesophageal Reflux" der (ESPGHAN)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE)
- Mitglied der Leitlinienkommission „Bauchschmerz im Kindesalter“ der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)

### 4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

*Prof. Dr. N. Wagner*

- Monatsschrift Kinderheilkunde

### 4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

*Prof. Dr. N. Wagner*

- Symposium: Kinderreumatologie, Aachen, 10.11.2007

*PD Dr. T. G. Wenzl (gemeinsam mit PD Dr. A. Geier und Dr. J. Salzmann)*

- Symposium: Aktuelles zur Zöliakie, Aachen, 25.08.2007

*PD Dr. T. G. Wenzl*

- Symposium: Was kann Säuglingsnahrung erreichen? Nürnberg, 14.09.2007

*PD Dr. T. G. Wenzl (zusammen mit Prof. Dr. W. Rath)*

- Symposium: Perinatalzentrum: Alles unter einem Dach. Aachen, 10.10.2007

## 5. METHODEN

- Konventionelle und konditionale Geninaktivierung in der Maus
- Mausmodelle für chronisch entzündliche Darmkrankheiten
- Migrationsassays im Tiermodell
- Adhäsionsassays für lymphatische Gewebe
- Mutationscreening mittels PCR-Amplifikation
- Heteroduplex- und Einzelstrangkonformationsanalysen
- Sequenzanalysen, Klonierung, Proteinexpression
- Funktionsanalysen mittels Bandshift-Assays und Kotransfektionsexperimenten
- Intraluminale Impedanz-Messung
- HPLC mit elektrochemischer Detektion von 3-Nitrotyrosin im Liquor
- Video-Polysomnographie
- Intraluminale elektrische Impedanzmessung
- Magnetische Bioimpedanz-Messung