

KINDERKLINIK

LEHRSTUHL FÜR KINDERHEILKUNDE

UNIV.-PROF. DR. GERHARD HEIMANN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 22,5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Diabetologie (PD Dr. H. Kentrup):

Genotyp/Phänotyp-Korrelation bei Patienten mit Down-Syndrom und partieller Trisomie 21 oder fehlenden karyotypischen Auffälligkeiten in bezug auf das DYRK-Gen.

Langzeituntersuchungen von Kindern mit Wachstumshormonmangel

Pädiatrische Gastroenterologie (Dr. T. Wenzl):

Einsatz und Validierung neuer Messverfahren (Multiple intraluminale Impedanzmessung) zur Motilität des Gastrointestinaltraktes (Kooperation Helmholtz-Institut der RWTH Aachen: Prof. Rau)

Pädiatrische Pneumologie und Allergologie (Dr. M. Barker):

Kardiopulmonale Belastungstestung (Ergospirometrie): Erfassung und Differenzierung von Anpassungsreaktionen an körperliche Belastung, insbesondere bei Kindern mit chronischen Atemwegserkrankungen (Mukoviszidose), zur Therapieoptimierung mit Trainingsempfehlungen.

Nicht-invasives Atem-Monitoring: Konzentrationszeitverlauf von NO in der Ausatemungsluft bei chronischen Atemwegserkrankungen getrennt nach bronchialen und alveolären NO-Austausch. Diagnostische Wertigkeit organischer Spurengase in der Atemluft.

Pädiatrische Hämato/Onkologie (PD Dr. R. Mertens, Dr. L. Lassay):

Neue Behandlungsstrategien des Nasopharynxkarzinoms (Multicenter-Studie)

Erfassung von Arzneimittelnebenwirkungen der Chemotherapie

Neuropädiatrie (PD Dr. V. Ramaekers, Dr. M. Häusler):

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)

Neuropädiatrie (Dr. M. Häusler, PD Dr. V. Ramaekers):

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.

Epidemiologische Untersuchungen zu humanen Herpesvirus-Infektionen 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.

Allergologie (Dr. H. Ott): (Kooperation Klinik für Dermatologie)

Microarray-basierte Diagnostik allergologischer Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters.

Diagnostische Anwendung rekombinanter Allergene zum Nachweis spezifischer IgE-Antikörper.

Rotationsprogramm Medizinische Fakultät (Dr. S. Wüller):

Strukturelle und funktionelle Charakterisierung von G-Protein-Rezeptoreninteraktionen (z. B. Vasopressin 2). Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP) Berlin (Prof. W. Rosenthal).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Therapiestudie Nasopharyngeal Carcinom (NPC 91)

Projektleiter: PD Dr. Mertens
 Förderer: Förderkreis „Hilfe für krebserkrankte Kinder“ e. V. Aachen
 Art der Förderung: Personalmittel
 Bewilligungszeitraum: 2000 - 2005
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 2: Genotropin-Studie

Projektleiter: Dr. Barker
 Förderer: Pharmacia, Schweden
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 02/01 - 03/03
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 3: TP 8 Molekulare Endokrinologie

Projektleiter: PD Dr. Kentrup
 Förderer: START
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 01/00 - 12/03
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 4: Genotropin Langzeitbeobachtung

Projektleiter: PD Dr. Kentrup
 Förderer: Pharmacia GmbH
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 06/02 - 12/03
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 5: Wachstumshormonbehandlung von Kindern

Projektleiter: PD Dr. Kentrup
 Förderer: Pharmacia GmbH
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 01/03 - 12/03
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 6: Etablierung eines Mausmodells für zerebrale Gamma-Herpesvirusinfektionen

Projektleiter: Dr. Häusler
 Förderer: START
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 03/03 - 02/05
 Kooperationen: Virologie + Neuropathologie UKA
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 7: Kleinhirnstrukturveränderung im Kindesalter

Projektleiter: PD Dr. Ramaekers
 Förderer: START
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 09/00 - 08/03
 Kooperationen: Institut für Biochemie UKA
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

3. PUBLIKATIONEN

mittlerer IF des Faches (mIF): 1,173

3.1 Originalarbeiten

- [1] **Barker M, Merz U**, Hertl MS, **Heimann G**. School-age lung function and exercise capacity in former very low birth weight infants. *Pediatr Exerc Sci* 2003; 15: 44-55 (0,982)
- [2] **Barker M**. Atemwegsinfektionen im Kindesalter – was ist gesichert? *Z Allg Med* 2003; 79: 475-482 (0,2)
- [3] Bergmann C, Zerres K, Senderek J, Rudnik-Schöneborn S, Eggermann T, **Häusler M**, Mull M, **Ramaekers VT**. Oligophrenin 1 (OPHN1) gene mutation causes syndromic X-linked mental retardation with epilepsy, rostral ventricular enlargement and cerebellar hypoplasia. *Brain* 2003; 126: 1537-1544 (7,122)
- [4] Blau N, Bonafe L, Krageloh-Mann I, Thony B, Kierat L, **Häusler M, Ramaekers V**. Cerebrospinal fluid pterins and folates in Aicardi-Goutieres syndrome: a new phenotype. *Neurology* 2003; 9:61(5): 642-647 (5,340)
- [5] Brost H, **Ott H**, Pfannenstiel C, **Wenzl TG, Heimann G**. Aspirin intolerance in boy with primary ciliary dyskinesia. *Allergy* 2003; 58(2): 160 (3,666)
- [6] **Häusler M**, Schaade L, **Ramaekers VT**, Doenges M, **Heimann G**, Sellhaus B. Inflammatory pseudotumors of the central nervous system: report of 3 cases and a literature review. *Hum Pathol* 2003; 34(3): 253-262 (3,049)
- [7] **Häusler M**, Sellhaus B, Schweizer K, **Ramaekers VT, Opladen T**, Kleines M. Flow cytometric cerebrospinal fluid analysis in children. *Pathol Res Pract* 2003; 199(10): 667-675 (0,850)
- [8] **Krischer S**, Steinau G, Staatz G, Marx A, Schumpeck V. Treatment of extrahepatic bile duct disease in infancy and early childhood. *Rev Series pediatrics* 2003; 1: 16-18 (0,2)
- [9] **Ramaekers VT**, Hansen SI, Holm J, **Opladen T**, Senderek J, **Häusler M, Heimann G**, Fowler B, Maiwald R, Blau N. Reduced folate transport to the CNS in female Rett patients. *Neurology* 2003; 16:61(4): 506-515 (5,340)

- [10] Senderek J, Bergmann C, **Ramaekers VT**, Nelis E, Bernert G, Makowski A, Zuchner S, De Jonghe P, Rudnik-Schöneborn S, Zerres K, Schröder JM. Mutations in the ganglioside-induced differentiation-associated protein-1 (GDAP1) gene in intermediate type autosomal recessive Charcot-Marie-Tooth neuropathy. *Brain* 2003; 126(3): 642-649 (7,122)
- [11] **Wenzl TG**, Schneider S, Scheele F, Silny J, **Heimann G**, Skopnik H. Effects of thickened feeding on gastroesophageal reflux in infants: a placebo-controlled crossover study using intraluminal impedance. *Pediatrics* 2003; 111(4): e355-359 (3,416)
- [12] **Wenzl TG**. Intraluminal impedance. *Acta Gastro-Ent Belg* 2003; Suppl: 21-22 (0,636)

3.2 Übersichtsarbeiten/Reviews

- [1] **Häusler M**, Scheithauer S, Ritter K, Leines M. Molecular diagnosis of Epstein-Barr virus. *Expert Rev Mol Diagn* 2003; 3(1): 81-92 (0,2)
- [2] **Wenzl TG**. Evaluation of gastroesophageal reflux events in children using multichannel intraluminal electrical impedance. *Am J Med* 2003; 115: 161-5 (4,904)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] **Barker M**, Schuster A: Colagenosis vascular. In: Cobos N. Perez-Yarza EG (Hrsg). *Tratado de Neumologia Infantil*. Ergon-Verlag Madrid 2003; S. 754-757 (ISBN 84-8473-147-2)
- [2] **Heimann G**: Pharmakotherapie. In: Lentze MJ, Schaub J, Schulte FJ, Spranger J (Hrsg). *Pädiatrie*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003; S. 255-259 (ISBN 3-540-43628-6)
- [3] **Kusenbach G, Barker M**: Aspirationspneumonien und -syndrome. In: Lentze MJ, Schaub J, Schulte FJ, Spranger J (Hrsg). *Pädiatrie*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2003; S. 1037-1040 (ISBN 3-540-43628-6)

3.4 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Karau Simone: Polygraphische Befunde bei gastroösophagealem Reflux im Säuglingsalter
- [2] Abou Lebdi Khaled J.: Therapie der Hyperbilirubinämie des Neugeborenen im Wandel – Vergleich zweier Jahrgänge
- [3] Kuhn Philipp. Ösophageale Volumen- und Säure-Clearance bei Säuglingen mit gastroösophagealem Reflux

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. G. Heimann

- Berufenes Mitglied der Gutachterkommission A (Zulassungskommission für Arzneimittel) des Institutes für Pharmakologie und Medizinprodukte Berlin

4.2 Gutachtertätigkeit für Zeitschriften

Prof. Dr. G. Heimann

- *European Journal of Pediatrics*
- *Monatsschrift Kinderheilkunde*

PD Dr. R. Mertens

- *Critical Care Medizin*
- *Röntgen Fortschritte*

PD Dr. V. Ramaekers

- *Neuropediatrics*
- *European Journal of Pediatric Neurology*

Dr. T. G. Wenzl

- *Gut*
- *Dig Liver Dis*
- *Monatsschrift Kinderheilkunde*
- *J Pediatr Gastroenterol Nutr*

4.3 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. G. Heimann

- *Klinische Pädiatrie*, Thieme Verlag

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. G. Heimann

- *Monatsschrift Kinderheilkunde*
- *Deutsches Ärzteblatt*

4.5 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. G. Heimann:

- Ordentliches Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften

5. METHODEN

Mutationsscreening mittels PCR-Amplifikation

Heteroduplex- und Einzelstrangkonformationsanalysen

Sequenzanalysen, Klonierung, Proteinexpression

Funktionsanalysen mittels Bandshift-Assays und Kontransfektionsexperimenten

Intraluminale Impedanz-Messung

Spiroergometrie unter submaximaler Belastung

Bestimmung von Stickstoffmonoxid (NO) und Kohlenmonoxid (CO) in der nasalen und exhalieren Atemluft

Bestimmung von organischen Spurengasen in der Atemluft

HPLC mit elektrochemischer Detektion von 3-Nitrotyrosin im Liquor