

INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

LEHRSTUHL FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. STEFAN UHLIG (SEIT 01.04.2006)

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 4 WISS. MITARB., 1 MTA

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Der wissenschaftliche Schwerpunkt des Lehrstuhls Pharmakologie und Toxikologie liegt in der Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Lungenfunktionen und dem Immunsystem. Insbesondere untersuchen wir die Mechanismen der Ödembildung beim Akuten Lungenversagen (S. Uhlig), die Nebenwirkungen der Künstlichen Beatmung (U. Uhlig) und die molekulare und physiologische Basis der allergischen Bronchokonstriktion (C. Martin). Ein weiterer Schwerpunkt befaßt sich mit der Rolle der Proteinkinase DYRK1A in der intrazellulären Signaltransduktion und ihrer Rolle in der Pathogenese des Down-Syndroms (W. Becker).

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Regulation der Genaktivierung durch Überbeatmung mit therapeutisch eingesetzten Gasen.

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Uhlig
 Förderer: DFG
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: seit 01.06.2006 in Aachen bis 11/2007
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 2: Dehnung der Alveolen bei der Atmung: Analyse der mechanischen Kräfte und ihrer biologischen Wirkung

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Uhlig
 Förderer: DFG
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: seit 01.06.2006 in Aachen
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 3: Funktion und Regulation der Proteinkinase DYRK1A im Zellzyklus

Projektleiter: Prof. Dr. Walter Becker
 Förderer: DFG
 Art der Förderung: Projektförderung
 Bewilligungszeitraum: 11/05 - 10/08
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

P 4: Projektbezogener Personenaustausch mit Spanien

Projektleiter: Prof. Dr. Walter Becker
 Förderer: DAAD (Acciones Integradas Hispano-Alemanas)
 Art der Förderung: Personenaustausch
 Bewilligungszeitraum: 03/2006 - 12/2007
 Kooperationen: Dr. F.J. Tejedor, Alicante
 Sind Probanden/ nein
 Patienten einbezogen?

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: im Web of Science gelistet

- [1] Uhlig U, Drömann D, Goldmann T, Dombrowsky H, Vollmer E, Zabel P, Uhlig S Pulmonary responses to overventilation in late multiple organ failure. **Anesthesiology. 2006;105(6): 1192-200** (Impact(2005)=4.005)
- [2] Erpenbeck VJ, Ziegert M, Cavalet-Blanco D, Martin C, Baelder R, Glaab T, Braun A, Steinhilber W, Luettig B, Uhlig S, Hoymann HG, Krug N, Hohlfeld JM Surfactant protein D inhibits early airway response in Aspergillus fumigatus-sensitized mice. **Clin Exp Allergy. 2006;36(7): 930-40** (Impact(2005)=3.553)
- [3] Ressmeyer AR, Larsson AK, Vollmer E, Dahlén SE, Uhlig S, Martin C Characterisation of guinea pig precision-cut lung slices: comparison with human tissues. **Eur Respir J. 2006;28(3): 603-11** (Impact(2005)=3.947)

- [4] Lavens D, Montoye T, Piessevaux J, Zabeau L, Vandekerckhove J, Gevaert K, Becker W, Eyckerman S, Tavernier J A complex interaction pattern of CIS and SOCS2 with the leptin receptor. **J Cell Sci.** **2006;119(Pt 11): 2214-24** (Impact(2005)=6.543)
- [5] Heinzlmann F, Jendrossek V, Lauber K, Nowak K, Eldh T, Boras R, Handrick R, Henkel M, Martin C, Uhlig S, Köhler D, Eltzschig HK, Wehrmann M, Budach W, Belka Irradiation-induced pneumonitis mediated by the CD95/CD95-ligand system. **J Natl Cancer Inst.** **2006;98(17): 1248-51** (Impact(2005)=15.171)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: NICHT im Web of Science gelistet

- [1] Karagiannidisa, C., G. Hense, C. Martin, M. Epstein, B. Rückert, P.-Y. Mantel, G. Menz, S. Uhlig, K. Blaser, C.B. Schmidt-Weber (2006) Activin A is an acute allergen-responsive cytokine and provides a link to TGF- β -mediated airway remodeling in asthma. **J. Allergy Clin. Invest.** 117: 111-118.
- [2] Jin, J., H. Zeng, K.W. Schmid, M. Toetsch, S. Uhlig, T. Möröy (2006) The zinc finger protein gfi1 acts upstream of TNF to attenuate endotoxin mediated inflammatory responses in the lung. **Eur. J. Immunol.** 36: 421-430.
- [3] Dolinay, T., N. Kaminski, M. Felgendreher, H.P. Kim, P. Reynolds, S.C. Watkins, D. Karp, S. Uhlig, A.M.K. Choi (2006) Gene expression profiling of target genes in ventilator-induced lung injury. **Physiol. Genomics** 26: 68-75.
- [4] Uhlig, S., E. Reppien (2006) Die Bedeutung von Sphingolipiden für die Pathophysiologie der Lunge. **Intensivmed. Notfallmed.** 43: 247-251.

3.3 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Anna-Rebecca Reißmeyer, Mechanisms of bronchoconstriction the early allergic response
- [2] Julia Zeidler: Bedeutung der intrazellulären Tyrosinreste für die Desensitivierung der Leptinrezeptor-Signaltransduktion. Medizinische Fakultät der RWTH Aachen

4. SONSTIGES

4.1 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Sunke Himpel

- Friedrich-Wilhelm-Preis der RWTH Aachen, verliehen am 01.12.2006

4.2 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- DFG
- University of Toronto

4.3 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Am J Respir Crit Care Med
- Am J Respir Cell Mol Biol
- J Appl Physiol
- Am J Physiol
- Eur Respir J
- Crit Care Med
- Med Microbiol Immunol.

Prof. Dr. Walter Becker

- Molecular Biology of the Cell
- Diabetologia
- Current Pharmaceutical Design
- Journal of Cell Science
- Trends in Molecular Medicine
- Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Am J Respir Cell Mol Biol

4.5 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. Stefan Uhlig

- Mitglied der Arbeitsgruppe „Herz-Kreislauf-, Lungen- und Nierenerkrankungen“ zur Erstellung einer Roadmap für das Gesundheitsprogramm der Bundesregierung
- Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

5. METHODEN

- Tiermodelle
- Isolierte perfundierte Lunge (Ratte, Maus)
- Präzisions-geschnittene (lebende) Lungenschnitte
- Molekularbiologie
- Zellbiologie
- Signaltransduktion