

Forschungsbericht 2007

Klinik für Dermatologie und Venerologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Alexander Kapp

Forschungsprofil

Der wissenschaftliche Schwerpunkt der Klinik für Dermatologie und Venerologie liegt in der Untersuchung von entzündlichen Hautkrankheiten, allergischen Erkrankungen und von Tumorerkrankungen der Haut. Dieses spiegelt sich wieder sowohl in der Bearbeitung von grundlagenorientierten Forschungsprojekten, die zum größeren Teil von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Normalverfahren, im Sonderforschungsbereich 566 und im 2006 gegründeten DFG Graduiertenkolleg „Regulation der allergischen Entzündung in Lunge und Haut“ (Sprecher: Prof. Dr. T. Werfel) gefördert werden, als auch in einer Reihe von klinischen Projekten mit unterschiedlicher Förderung. Insbesondere Ekzemkrankheiten (atopische Dermatitis, allergisches Kontaktekzem), aber auch die Urtikaria, Psoriasis, bullöse Autoimmundermatosen sowie zum Vergleich auch respiratorische allergische Erkrankungen werden in diesen Untersuchungen angesprochen. Im Bereich der Dermatookologie steht das maligne Melanom im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Untersuchungen. Dem Forschungsschwerpunkt Entzündung/Allergie sind eine C3 Schwerpunktprofessur (seit 2001) und eine Juniorprofessur (seit 2002) zugeordnet.

Forschungsprojekte

Forschungsschwerpunkt: Keratinozyten als Modulatoren der kutanen Entzündungsreaktion.

In den letzten Jahren wurde immer deutlicher, dass humane Keratinozyten aktiv am Entzündungsgeschehen teilnehmen können (Übersicht: Wittmann/Werfel Curr Opin Allergy Clin Immunol 2006).

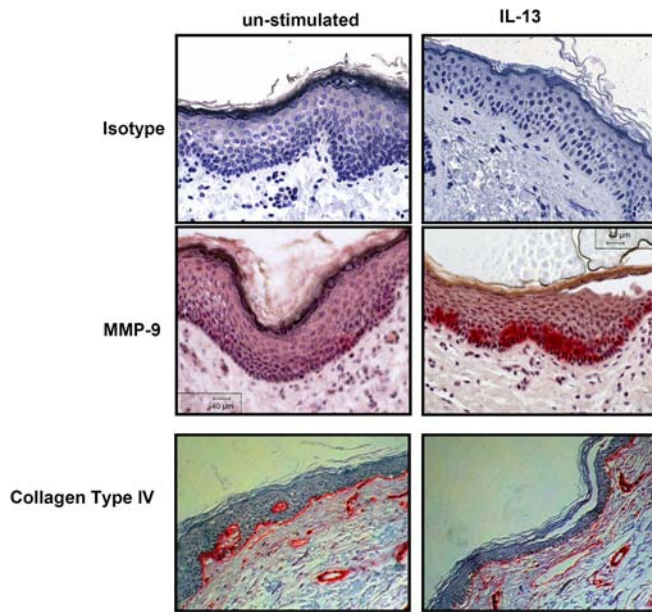
In methodisch fokussierten Projekten gelang uns im letzten Jahr die reproduzierbare Kultivierbarkeit von ausreichend hohen Zellzahlen primärer humaner Keratinozyten aus epidermalen Stammzellen der äußeren Haarwurzelscheiden (aus etwa 5 Haaren), die zur Zeit für Untersuchungen von krankheitsabhängigen Keratinozytenfunktionen verwendet werden. Die aus den epidermalen Stammzellen der Haarwurzel gezüchteten Keratinozyten unterscheiden sich in der Monolayer-Kultur nicht von aus Hautbiopsaten stammenden Keratinozyten bezüglich Stimulierbarkeit und Mediatorproduktion. Die Zytokeratinzusammensetzung und damit auch die Differenzierungseigenschaften erscheinen ebenfalls gleich. So sind wir in patientenbezogenen Untersuchungen nicht mehr ausschließlich auf die Entnahme von Hautbiopsien angewiesen. Weiterhin wurde ein humanes (Air Liquid) Hautmodell etabliert, das histologisch einen natürlichen Epidermisaufbau zeigt.

Der Phänotyp und die Funktion von epidermalen humanen Stammzellen wurden in einer Reihe von Versuchen näher charakterisiert. Hier zeigten sich insbesondere deutliche Unterschiede in der IFN γ Stimulierbarkeit epidermaler Stammzellen gegenüber anderen Keratinozyten.

In einer Reihe von Experimenten untersuchten wir den Effekt des Typ 2 Zytokins IL-13 auf humane Keratinozyten, das in der akuten Phase der Entzündung in humaner Haut überexprimiert ist. Hier konnten wir unterschiedliche Regulationen der beiden bekannten IL-13R (IL-13R α 1, IL-13R α 2) nachweisen. In funktionellen Experimenten konnten wir zeigen, dass IL-13 stimulierte Keratinozyten vermehrt CCR4+CD4+ T-Zellen über eine Induktion des Chemokins CCL22 (MDC) anlocken. Dieses kann eine direkte Funktion für die akute Phase der Entzündung bei der atopischen Dermatitis haben. Interessanterweise waren die Effekte auf T-Zellen, die aus dem Blut von Patienten mit atopischer Dermatitis isoliert wurden, deutlich stärker als bei hautgesunden Spendern. IL-13 regulierte weiterhin auch IFN γ induzierte Chemokine wie CCL2 (MCP-1) und CCL5 (RANTES) in Keratinozyten auf, was darauf hinweist, dass IL-13 in Synergie mit IFN γ auch in der chronischen Phase von allergischen Ekzemen eine Funktion haben kann.

Ein weiterer „neuer“ Effekt von IL-13 auf humane Keratinozyten besteht in der deutlichen Aufregulation des Enzyms MMP9. Dieses konnten wir sowohl auf transkriptioneller als auch auf Proteinebene zeigen. Insbesondere wurde auch funktionell aktives MMP9 von IL-13 stimulierten Keratinozyten sezerniert. Immunhistologisch ließ sich ex vivo in IL-13 stimulierter Normalhaut die Aufregulation von MMP9 besonders in basalen Keratinozyten zeigen (Abbildung 1). Parallel kam es hier zu einer Verminderung des MMP9-Substrats Kollagen Typ IV in der Basalmembran, was zu einer verstärkten Zell-Durchlässigkeit und somit der epidermalen Entzündung beitragen kann.

Abb. 1:



Expression und Funktion von Mitgliedern der IL-12 Zytokinfamilie in Keratinozyten.

Es wurde von mehreren Arbeitsgruppen beschrieben, dass humane Keratinozyten IL-12 produzieren. Allerdings unterscheiden einige der früheren Arbeiten nicht zwischen IL-12 und IL-23. Für die Wirkung von IL-12 auf Keratinozyten sind bisher keine deutlichen Effekte, bis auf eine erhöhte UV-Protektion, beschrieben worden. In unseren Händen zeigt IL-12 alleine in dem "Entzündungs"-Mikroarray des Z-Projektes des SFB566 ebenfalls keine deutliche Regulation von Genen.

IL-27 ist das neueste Mitglied der IL-12 Familie. In Biopsien aus läsionaler ekzematöser humaner Haut konnten wir beide Untereinheiten des IL-27 sowohl im akuten, stark entzündeten Ekzem als auch in chronischen Läsionen auf mRNA Ebene detektieren, wobei die Expression in chronischen Läsionen höher war. IL-27 mediiert seine Effekte über den zu IL-12RB2 homologen Zytokin-Rezeptor WSX-1 und gp130, wobei die Expression von WSX-1 auf primären humanen Keratinozyten erstmalig von uns gezeigt werden konnte. In kultivierten Keratinozyten konnten wir beide IL-27 Untereinheiten mittels RT-PCR nachweisen. Wir sehen in humanen Keratinozyten die EB13 Untereinheit von IL-27 konstant exprimiert, während IL-27p28 transient erscheint. Interferone und TLR-Liganden scheinen IL-27, insbesondere IL-27p28, in isolierten humanen Keratinozyten hochzuregulieren.

IL-27 übt aufgrund unserer bisherigen Ergebnisse deutliche direkte Effekte auf humane Keratinozyten aus. Diese reagieren auf IL-27 mit einer Aktivierung von Stat1 und einer erhöhten Expression bzw. Produktion von IRF-1 und CXCL10. IL-27 kann auf Keratinozyten im Sinne eines Priming Signals wirken und die Zellen auf ein zweites, hinzukommendes Signal sensibilisieren.

IL-12/23p40 wird messbar in Keratinozyten exprimiert; ein Nachweis von bioaktivem IL-23 oder IL-12p70 gelingt jedoch nur in aufkonzentrierten Kulturüberständen. Wir konnten erste Hinweise dafür sammeln, dass sich auf Ebene der Keratinozyten die IL-12 Mitglieder gegenseitig beeinflussen. IL-27 stimulierte primäre Keratinozyten zeigen eine verminderte Produktion von IL-12/IL-23p40. Diese Ergebnisse werden in dem Ende 2007 für weitere vier Jahre geförderten Teilprojekt A6 des SFB566 weiterverfolgt.

Projektleiter: Professor Dr. med. Miriam Wittmann, Professor Dr. med. Thomas Werfel
Förderung: DFG, SFB 566, Teilprojekt A6

Weitere Forschungsprojekte

Graduiertenkolleg Regulation der allergischen Entzündung in Lunge und Haut
Sprecher: Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: DFG GRK 1441/1

Autoimmunphänomene bei der atopischen Dermatitis
Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: DFG GRK 1441/1

Role of interaction between infiltrating T-cells and keratinocytes for the development and chronification of allergic eczematous skin diseases

Projektleiterin: Prof. Dr. Miriam Wittmann; Förderung: DFG GRK 1441/1

Studie zur Wirkung von Mycophenolat (Myfortic) auf die Krankheitsaktivität bei Patienten mit kutanem Lupus Erythematodes

Projektleiterin: Prof. Dr. Miriam Wittmann; Förderung: Industrie

Untersuchungen zur Rolle des Histamin H4 Rezeptors im Vergleich zu anderen Rezeptoren bei allergischen Entzündungen der Haut

Projektleiter: PD Dr. Ralf Gutzmer, Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: DFG Gu434/5-1

The pathogenic role of keratinocytes in cutaneous lupus erythematosus

Projektleiter: Prof. Dr. Miriam Wittmann, Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: DFG Wi1822/5-1

Entwicklung eines indikationsspezifischen Diagnosesystems bei Verdacht auf Nahrungsmittelallergie

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF), Projektträger des BMWi und Industrie

Longitudinalstudie zur Erfassung klinisch relevanter Manifestations- und Schubfaktoren der atopischen Dermatitis

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: Dr. Karl-Wilder-Stiftung

Die Rolle von TLR-Polymorphismen für die häufige bakterielle Hautkolonisierung mit Staph. aureus bei atopischer Dermatitis

Projektleiter: Dr. Margarete Niebuhr, Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: Deutsche Dermatologische Gesellschaft (Nachwuchsstipendium an Frau Dr. Niebuhr)

Pathogenetische Rolle von Granulozyten bei allergischen Entzündungsreaktionen der Haut und ihre Modulation durch anti-inflammatorische Medikamente

Projektleiterin: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: LOM

Apoptosemechanismen eosinophiler Granulozyten

Projektleiterin: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: LOM/Industrie

Untersuchung anti-inflammatorischer Medikamente auf die Serumaktivität bei Autoimmunurtikaria

Projektverantwortlich: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: LOM/Industrie

Untersuchungen zur Pathogenese der chronischen Urtikaria

Projektleiterin: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: LOM/Industrie

In-vitro Diagnostik von Arzneimittelüberempfindlichkeitsreaktionen

Projektleiterin: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: LOM/Industrie

Untersuchungen zur Rolle kreuzreagierender Kohlenhydratdeterminanten (CCDs) bei der Bestimmung spezifischer IgE-Antikörper

Projektleiterin: Prof. Dr. Bettina Wedi; Förderung: Siemens Healthcare Diagnostics

Neuroimmune Interaktionen bei chronisch entzündlichen Hauterkrankungen

Projektleiter: Dr. Ulrike Raap; Professor Dr. Alexander Kapp; Förderung: Industrie

Human T Cells in Allergic and Healthy Control Subjects: Phenotypic and Functional Characterization upon Stimulation with Allergoid/Depigoid® versus Native Allergen

Projektleiter: PD Dr. Ralf Gutzmer, Prof. Dr. Thomas Werfel; Förderung: Industrie (LETI-Pharma)

C-KIT als molekulares Target bei Schleimhautmelanomen

Projektleiter: Dr. Imke Satzger, PD Dr. Ralf Gutzmer; Förderung: Hannelore-Munke-Forschungstipendium 2007/LOM

Korrelation von Metastasierungswegen und Prognose mit der Expression von Oberflächenmarkern beim malignen Melanom

Projektleiter: Dr. Imke Satzger, PD Dr. Ralf Gutzmer; Förderung: HiLF an der MHH/LOM

Prognostische und therapeutische Konsequenzen der Schildwächterlymphknotenbiopsie bei Melanompatienten

Projektleiter: Dr. Imke Satzger, PD Dr. Ralf Gutzmer; Förderung: LOM/Industrie (Roche Pharma, Essex Pharma)

Publikationen

Beissert S, Werfel T, Frieling U, Böhm M, Sticherling M, Stadler R, Zillikens D, Rzany B, Hunzelmann N, Meurer M, Gollnick H, Ruzicka T, Pillekamp H, Junghans V, Bonsmann G, Luger TA. A comparison of oral methylprednisolone plus azathioprine or mycophenolate mofetil for the treatment of bullous pemphigoid. *Arch Dermatol*. 2007 Dec;143(12):1536-42.

Brodersen JP, Geismar U. Catheter-assisted vein sclerotherapy: a new approach for sclerotherapy of the greater saphenous vein with a double-lumen balloon catheter. *Dermatol Surg*. 2007 Apr;33(4):469-75.

Dijkstra D, Leurs R, Chazot P, Shenton FC, Stark H, Werfel T, Gutzmer R. Histamine downregulates monocyte CCL2 production through the histamine H4 receptor. *J Allergy Clin Immunol*. 2007 Aug;120(2):300-7. Epub 2007 May 15.

Grüber C, Wendt M, Sulser C, Lau S, Kulig M, Wahn U, Werfel T, Niggemann B. Randomized, placebo-controlled trial of *Lactobacillus rhamnosus* GG as treatment of atopic dermatitis in infancy. *Allergy*. 2007 Nov;62(11):1270-6.

Gutzmer R, Satzger I, Thoms K, Völker B, Mitteldorf C, Kapp A, Bertsch H, Kretschmer L: Der histologische Status des Sentinel Lymphknotens ist der wichtigste Prognosefaktor bei Melanomen ≥ 4 mm Tumordicke, *JDDG*, 2007 Dec 14 Epub 2007.

Langer K, Breuer K, Kapp A, Werfel T. Staphylococcus aureus-derived enterotoxins enhance house dust mite-induced patch test reactions in atopic dermatitis. *Exp Dermatol*. 2007 Feb;16(2):124-9.

Niebuhr M, Elsner J, Kapp A, Werfel T. Occupational allergic contact dermatitis to cresyl glycidyl ether (CGE). *Eur J Dermatol*. 2007 Jul-Aug;17(4):340-1.

Niebuhr M, Völker B, Kapp A, Wedi B. Recurrent neutrophilic panniculitis secondary to bacterial cystitis. *Eur J Dermatol*. 2007 Jan-Feb;17(1):89-91.

Purwar R, Kraus M, Werfel T, Wittmann M. Modulation of keratinocyte-derived MMP-9 by IL-13: a possible role for the pathogenesis of epidermal inflammation. *J Invest Dermatol*. Epub 2007 Jun 28.

Purwar R, Werfel T, Wittmann M. Regulation of IL-13 receptors in human keratinocytes. *J Invest Dermatol*. 2007 May;127(5):1271-4.

Raap U, Schaefer T, Kapp A, Wedi B. Exotic food allergy: anaphylactic reaction to lychee. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2007;17(3):199-201.

Satzger I, Kapp A, Gutzmer R: Atypical herpes virus infections associated with fludarabin chemotherapy for lymphoma; *Eur J Dermatol* 2007 Mar-Apr;17(2):165-6.

Satzger I, Meier A, Schenck F, Kapp A, Hauschild A, Gutzmer R. Autoimmunity as a prognostic factor in melanoma patients treated with adjuvant low-dose interferon alpha. *Int J Cancer*. 2007 Dec 1;121(11):2562-6.

Satzger I, Völker B, Al Ghazal M, Meier A, Kapp A, Gutzmer R. Prognostic significance of histopathological parameters in sentinel nodes of melanoma patients. *Histopathology*. 2007 May;50(6):764-72.

Satzger I, Völker B, Kapp A, Gutzmer R. Tumoral melanosis involving the sentinel lymph nodes: a case report. *J Cutan Pathol*. 2007 Mar;34(3):284-6.

Satzger I, Völker B, Meier A, Schenck F, Kapp A, Gutzmer R. Prognostic significance of isolated HMB45 or Melan A positive cells in Melanoma sentinel lymph nodes. *Am J Surg Pathol*. 2007 Aug;31(8):1175-80.

Wieczorek D, Kapp A, Wedi B. Anaphylaktische Reaktion auf Cefazolin bei guter Verträglichkeit von Penicillin, Amoxicillin und einzelnen anderen Cephalosporinen. *Allergologie* 2007 Nov; 30(11): 431-435.

Wieczorek D, Raap U, Kapp A, Wedi B. Modern diagnosis and treatment of urticaria: five case reports. *Hautarzt*. 2007 Apr;58(4):302-7.

Übersichten in begutachteten Zeitschriften

Kapp A, Wedi B. Unmet needs in urticaria. *Allergy Clin Immunol Int - J World Allergy Org* 2007 Jul-Aug; 19 (4):166-168.

Kleine-Tebbe J, Bachert C, Bergmann KC, Bieber T, Brehler R, Friedrichs F, Fuchs T, Klimek L, Kopp MV, Lepp U, Przybilla B, Rebien W, Renz H, Saloga J, Simon J, Virchow JC, **Wedi B, Werfel T**, Worm M. Aktueller Stellenwert der sublingualen Immuntherapie bei allergischen Krankheiten. *Allergologie* 2007 Oct;30(10):378-388. *Allergo J* 2007 Oct;16(7):492-500.

Meurer M, Lübke J, **Kapp A**, Schneider D: The role of pimecrolimus cream 1% (Elidel®) in managing adult atopic eczema. *Dermatology* 2007;215 (suppl 1):18-26.

Raap U (2007). Have we forgotten about the role of nerves in asthma? **Online Publication**
DOI:10.1594/eaacinet2007/EO/4-300307.

Peters EM, **Raap U**, Welker P, Tanaka A, Matsuda H, Pavlovic-Masnicosa S, Hendrix S, Pincelli C. Neurotrophins act as neuroendocrine regulators of skin homeostasis in health and disease. *Horm Metab Res* 2007;39(2):110-24.

Niebuhr M, Kapp A, Werfel T: Die Bedeutung der spezifischen Immuntherapie in der Behandlung des atopischen Ekzems. *Allergo J* 2007; 16: Sept;6: 415-419.

Satzger I, Schenk F, Thol F, Ganser A, Kapp A, Gutzmer R: Therapeutischer Einsatz von Erythropoietin in der Dermatoonkologie; *JDDG* 2007 Apr;5(4):280-5.

Wedi B and Kapp A. Evidenz-basierte Therapie der chronischen Urtikaria. *J Dtsch Dermatol Ges* 2007Feb; 5(2):146-157.

Wedi B and Kapp A. Urtikaria. Einführung zum Thema. *Hautarzt* 2007Apr; 58(4):300-301.

Werfel T, Ballmer-Weber B, Eigenmann PA, Niggemann B, Rancé F, Turjanmaa K, Worm M. Eczematous reactions to food in atopic eczema: position paper of the EAACI and GA2LEN. *Allergy*. 2007 Jul;62(7):723-8.

Werfel T: (Editorial) Anti-IgE-Therapie. *Allergologie* 2007Sept; 30(9):313-314.

Werfel T: Klinische Beobachtungen zur Wirksamkeit von Anti-IgE-Antikörpern bei Hauterkrankungen, Nahrungsmittel- und Latexallergien. *Allergologie* 2007Sept; (30)9:360-366.

Werfel T, Kapp A: Specific Immunotherapy in Atopic Eczema. *Allergy Clin Immunol Int* 2007;19:100-103.

Buchbeiträge, Monographien, Herausgeberschaft von Büchern

Behr-Völtzer C, Binder C, Bunselmeyer B, **Constien A**, Hauner H, Körner U, Kugler C, Oberitter H, Rademacher C, Reese I, **Werfel T**, Ziegert M: Begriffsbestimmung und Abgrenzung von Lebensmittel-Unverträglichkeiten. *DGE info Allergie; Sonderausgabe 9/07*: 2-8.

Behr-Völtzer C, Binder C, Bunselmeyer B, **Constien A**, Hauner H, Körner U, Kugler C, Oberitter H, Rademacher C, Reese I, **Werfel T**, Ziegert M: Stellenwert von Diäten in der allergologischen Diagnostik. *DGE info Allergie; Sonderausgabe 9/07*: 9-11.

Behr-Völtzer C, Binder C, Bunselmeyer B, **Constien A**, Hauner H, Körner U, Kugler C, Oberitter H, Rademacher C, Reese I, **Werfel T**, Ziegert M: Ernährungstherapie bei Lebensmittel-Unverträglichkeiten (LMU). *DGE info Allergie; Sonderausgabe 9/07*: 12-19.

Behr-Völtzer C, Binder C, Bunselmeyer B, **Constien A**, Hauner H, Körner U, Kugler C, Oberitter H, Rademacher C, Reese I, **Werfel T**, Ziegert M: Stellenwert von Lebensmittel-Unverträglichkeiten bei atopischer Dermatitis. *DGE info Allergie; Sonderausgabe 9/07*: 20-22.

Behr-Völtzer C, Binder C, Bunselmeyer B, **Constien A**, Hauner H, Körner U, Kugler C, Oberitter H, Rademacher C, Reese I, **Werfel T**, Ziegert M: Stellenwert von Lebensmittel-Unverträglichkeiten bei chronischer Urtikaria. *DGE info Allergie; Sonderausgabe 9/07*: 23-30.

Heratizadeh A, Kapp A: Immuntherapie der atopischen Dermatitis. In: Plewig G, Thomas P (eds) Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie 2006. Springer, Berlin, pp. 396-402, 2007.

Wedi B. Allergic contact dermatitis. In: Mahmoudi M, editor. Allergy: Practical Diagnosis and Management. New York: Mc Graw Hill, 2007, p. 107-114.

Wedi B. Urtikaria und Angioödem. In: Schöfer H, Baur-Beger S, editors. Derma-Net-Online 2007 [online]. BBS-Verlag, Wiesbaden. Available from Internet: <<http://www.derma-net-online.de>>.

Wedi B and Kapp A. Urticaria and angioedema. In: Mahmoudi M, editor. Allergy: Practical Diagnosis and Management. New York: Mc Graw Hill, 2007, p. 84-94.

Wedi B, Kapp A. Allergien kausal behandeln – subkutane und sublinguale Immuntherapie. München: Urban & Vogel; 2007, p. 1-80.

Abstracts

2007 wurden insgesamt 39 Abstracts publiziert.

Habilitationen

Prof. Dr. med. Miriam Wittmann: Regulation von Zytokinen mit Bedeutung für chronisch entzündliche Ekzemerkrankungen; 11.07.2007 Erteilung der Venia legendi für Dermatologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover

Promotionen

Mareike Alter (Dr. med.): Zur Regulation und Expression der Transkriptionsfaktoren T-bet und Gata-3 in allergisch-entzündlichen Ekzemerkrankungen.

Dorrit Dijkstra (PhD): Histamine receptors on antigen-presenting cells.

Stefan Janssen (Dr. med.): Aktivierung des Transkriptionsfaktors T-bet durch Mediatoren der allergischen Entzündung.

Claudia Killig (Dr. med.): Der Einfluss von Calcineurinantagonisten auf die IFN γ Produktion von humanen T-Zellen.

Silya Ottens (Dr. rer. nat.): Zur Rolle von Nahrungsmittelallergien bei der atopischen Dermatitis.

Sirius Sohl (Dr. med.): Untersuchungen zur Rolle von alpha-Melanozyten stimulierendem Hormon in einem In-vitro-Modell für allergische Atemwegsentszündung.

Kai Wille (Dr. med.): Einfluss der Hitzeschockproteine HSP27 und HSP70 auf die Entzündungsreaktion der Haut.

Diplome etc.

Aneta Pudlo (Dipl. Dok.): Entwicklung einer Access-Datenbank zur klinischen Dokumentation und wissenschaftlichen Auswertung von Arzneimittel-Überempfindlichkeitsreaktionen.

Wissenschaftspreise an Mitarbeiter

Ulrike Raap (Dr. med.): Astellas Pharma Forschungspreis für Dermatologie für ihre Arbeit „Neue Aspekte zur Neurodermitis – bidirektionale Interaktion zwischen Nervenzellen und eosinophilen Granulozyten“.

Kirsten Rössing (cand. med.): Reisestipendium der European Academy of Allergology and Clinical Immunology für ihre Arbeit „Expression of Brain-derived neurotrophic factor and pan-neurotrophin receptor p75NTR in chronic inflammatory skin in humans“.

Matthias Schefzyk (cand. med.): Erster Posterpreis European Academy of Allergology and Clinical Immunology für seine Arbeit „The eosinophil granulocytes- a novel target for alpha-melanocyte stimulating hormone“.

Imke Satzger (Dr. med.), Florian Schenck (Dr. med.): Wissenschaftspreis des Klinikums Region Hannover zum Thema „Autoimmunity as a prognostic predictor in melanoma patients treated with adjuvant low-dose interferon alpha“.

Miriam Wittmann (Prof. Dr. med.): Forschungspreis der Berliner Stiftung für Dermatologie.

Patente

keine

Stipendiaten

Hari Balaji (PhD), Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, PhD-Student im MD/PhD-Programm „Molekulare Medizin“, bis 30.09.2009.

Maria Gschwandtner, Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), PhD-Studentin im MD/PhD-Programm „Molekulare Medizin“, assoziierte PhD-Studentin im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, bis 31.12.2009.

Diana Mamrow (cand. med.), Stipendium über Strukmed, bis 30.4.2008.

Annika Mattern (cand. med.), Stipendium über Strukmed, bis 30.4.2008.

Julius Renne (cand. med.), Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, bis 30.04.2008.

Verena Schäfer (PhD), Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, assoziierte PhD-Studentin im MD/PhD-Programm „Molekulare Medizin“, bis 31.12.2007.

Janine Spiegel (cand. med.), Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, bis 31.07.2007.

Dong Wang (DFG) Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), PhD-Student im MD/PhD-Programm „Molekulare Medizin“, bis 31.12.2009.

Jana Zeitvogel (PhD), Stipendium über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), assoziierte PhD-Studentin im Graduiertenkolleg (GRK) 1441/1 „Allergische Entzündung in Lunge und Haut“, bis 31.12.2009.

Weitere Tätigkeiten in der Forschung

Alexander Kapp (Prof. Dr. med.): Fachgutachter der DFG, Fachgutachter für die Bayerische Forschungsstiftung, Fachgutachter für die Landesstiftung Baden-Württemberg, Gutachter für das OAQ der Schweizerischen Hochschulen, das Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, den Schweizerischen Nationalfond, den Österreichischer Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung; Mitherausgeber der Zeitschriften Hautarzt und Allergo Journal; Mitglied des Editorial Boards von Allergologie, J Invest Allergol Clin Immunol, Int Arch Allergy Immunol.; Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie.

Ulrike Raap (Dr. med.): Scientific Editor European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI); Mitglied der Task Force European Exam on Allergology and Clinical Immunology der EAACI; Präsidentin der Junioren der EAACI; Mitglied des Executive Committee der EAACI.

Thomas Werfel (Prof. Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit für die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Gutachtertätigkeit für medizinische Promotionsarbeiten an der Charité Berlin. Gutachtertätigkeiten für Hochschulforschungsprogramme in Düsseldorf, Hohenheim und München. Stellvertretender Hauptschriftleiter der Zeitschrift Allergologie; Mitglied des Editorial Boards von Hautarzt, Allergo J, Allergy, Int Arch Allergy Clin Immunol. Section Editor Dermatology 2007 in Curr Opin Allergy Clin Immunol; Board Member der Sektion Dermatologie und

Secretary der IG Food Allergy der Europäischen Akademie für Allergologie und klinische Immunologie,
Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie

Miriam Wittmann (Prof. Dr. med.): Fachgutachterliche Tätigkeit bei der DFG; Gutachtertätigkeit für medizinische Promotionsarbeiten an der Charité Berlin.

Erklärung zum Forschungsbericht 2007

Hiermit erkläre ich als Leiter der Abteilung, dass der hiermit vorgelegte Forschungsbericht gem. den Anweisungen des Schreibens vom 10.12. 2007 erstellt wurde und dass alle Angaben wahrheitsgemäß erfolgten.