

## Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie

### ■ Direktor: Prof. Dr. Alexander Kapp

Tel.: 0511/532-7654 • E-Mail: [derma@mh-hannover.de](mailto:derma@mh-hannover.de) • [www.mh-hannover.de/dermatologie.html](http://www.mh-hannover.de/dermatologie.html)

■ Keywords: Dermatologie, Allergologie, Dermatoonkologie, Immundermatologie, Hautkrankheiten

### Forschungsprofil

Der wissenschaftliche Schwerpunkt der Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie liegt in der Untersuchung von entzündlichen Hautkrankheiten, von allergischen Erkrankungen und von Tumorerkrankungen der Haut. Dieses spiegelt sich wider sowohl in der Bearbeitung von grundlagenorientierten Forschungsprojekten, die zum größeren Teil von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert werden, als auch in einer Reihe von klinischen Projekten mit unterschiedlicher Förderung. Insbesondere Ekzemkrankheiten wie die atopische Dermatitis oder das allergische Kontaktekzem, aber auch die Urtikaria, Psoriasis, bullöse Autoimmundermatosen sowie zum Vergleich auch respiratorische allergische Erkrankungen werden in diesen Untersuchungen angesprochen. Im April 2008 wurde in der Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie die Forschungsabteilung „Immundermatologie und experimentelle Allergologie“ gegründet, in der weitere Forschungsprojekte schwerpunktmäßig bearbeitet werden (siehe dort). Der Schwerpunkt Hauttumoren wird durch die Gründung des Hauttumorzentrums Hannover (HTZH) im Jahr 2005 dokumentiert. Im Rahmen des HTZH werden sowohl klinische als auch grundlagenwissenschaftliche Studien bei Hauttumoren durchgeführt mit Focus auf das maligne Melanom und auf Hauttumoren bei Organtransplantation.

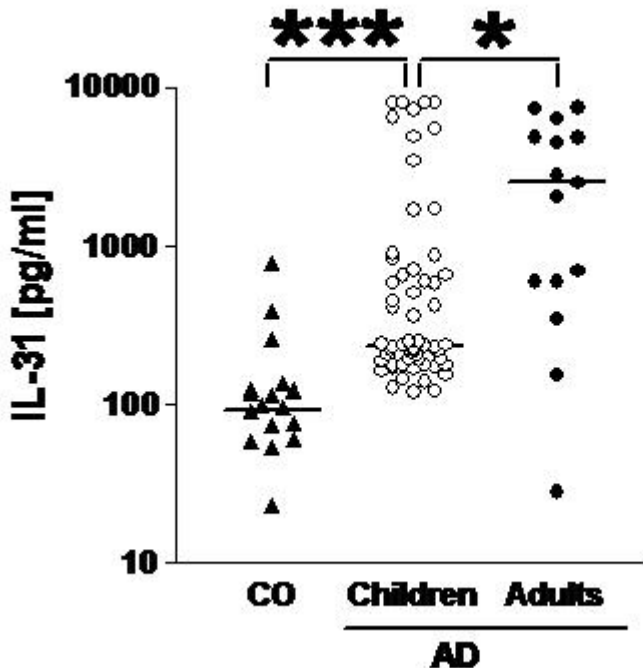
### Forschungsprojekte

#### **Forschungsschwerpunkt: Mechanismen der Regulation von Entzündungsprozessen bei Hauterkrankungen - die Rolle von IL-31**

Eines der neuen Zytokine, die eine Rolle in der Regulation von Pruritus spielen, ist IL-31. IL-31 ist ein Zytokin, das vorzugsweise von Th2-Zellen produziert wird. Es vermittelt seine Funktionen über einen Rezeptorkomplex bestehend aus dem IL-31-Rezeptor A (IL-31RA) und dem Oncostatin-M-Rezeptor (OSMR). Im Mausmodell konnte gezeigt werden, dass intrakutane Injektionen von IL-31 zu einer massiven Entzündung mit einem T-Zell-dominanten Infiltrat und schwersten Kratzattacken bei Mäusen führt. Eine Therapie mit blockierenden Anti-IL31-Antikörpern hingegen inhibierte die Kratzattacken bei Mäusen. Es wurde daher postuliert, dass IL-31 eine wichtige Rolle in der Regulation des Pruritus spielt.

Bei entzündlichen Hauterkrankungen im Menschen ist IL-31 hochreguliert. So konnten bei dem allergischen Kontaktekzem, bei der atopischen Dermatitis und bei der Prurigo nodularis erhöhte Konzentrationen von mRNA in der entzündeten Haut nachgewiesen werden. Wir konnten zeigen, dass die Serumkonzentrationen von IL-31 bei Patienten mit atopischer Dermatitis erhöht sind (Raap et al, JACI 2008). Interessanterweise zeigte sich kein Unterschied in der Höhe der Expression von IL-31 bei den Subtypen der atopischen Dermatitis IL-31 war sowohl beim extrinsischen als auch beim intrinsischen Typ der atopischen Dermatitis erhöht. Ferner konnten wir hier eine Korrelation zur Krankheitsschwere bei der atopischen Dermatitis im Erwachsenenalter nachweisen. Auch bei Kindern mit atopischer Dermatitis sind die IL-31-Konzentrationen im Serum erhöht im Vergleich zu gesunden Kontrollkindern (Abb. 1) (Raap et al, PAI 2012). Darüber hinaus korrelierten die erhöhten Serumkonzentrationen von IL-31 mit der Krankheitsschwere bei den Kindern mit atopischer Dermatitis. Ferner konnten wir bei Kindern mit atopischer Dermatitis erstmals den Zusammenhang zur erhöhten Expression von Th2-Zytokinen wie IL-4, IL-6 und IL-13 und einer positiven Korrelation zu dem erhöhten IL-31 darstellen. Interessanterweise korreliert IL-31 signifikant mit dem Prurituscore bei Kindern mit atopischer Dermatitis.

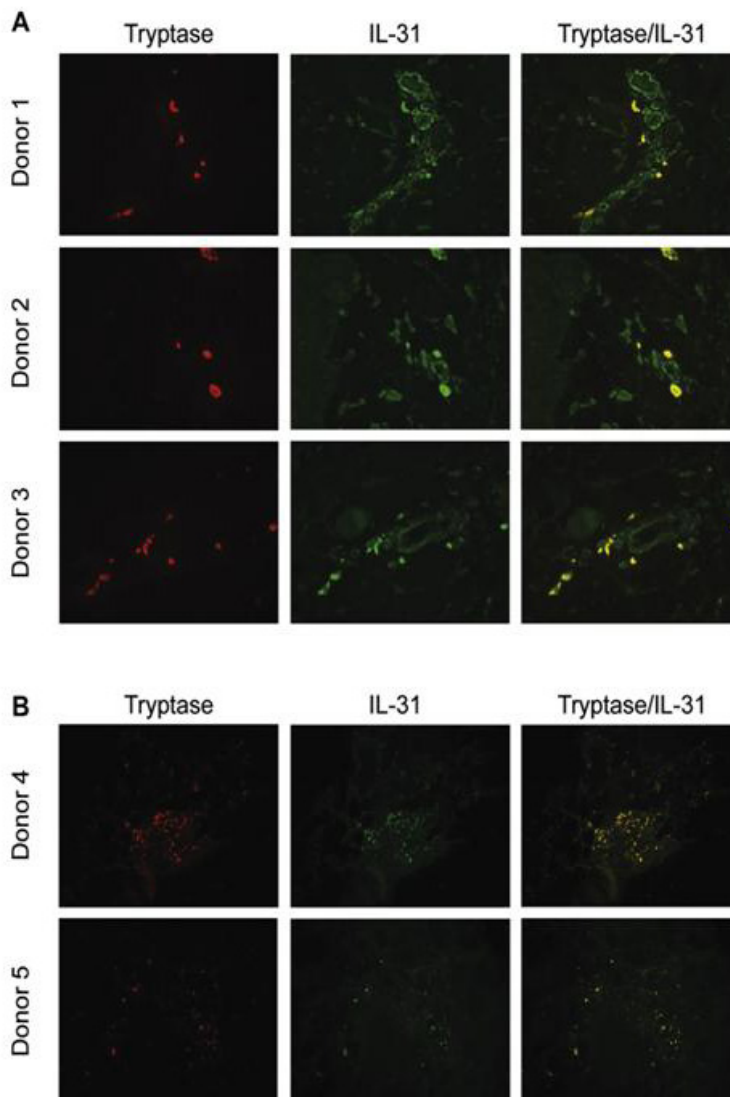
IL-31 scheint daher ein neuer Marker darzustellen, über den die Krankheitsaktivität bei Patienten mit atopischer Dermatitis erfasst werden kann.



**Abb. 1:** Serumkonzentrationen von Kindern und Erwachsenen mit atopischer Dermatitis im Vergleich zu Kontrollkindern (CO). Quelle: Raap U, Weißmantel S, Gehring M, Eisenberg AM, Kapp A, Fölster-Holst R. IL-31 significantly correlates with disease activity and Th2 cytokine levels in children with atopic dermatitis. *Pediatric Allergy and Immunology*; 2012. May;23(3):285-8

Auch andere entzündliche Hauterkrankungen wie beispielsweise die chronisch spontane Urtikaria sind durch erhöhte Serumkonzentrationen von IL-31 gekennzeichnet (Raap et al, *Exp Dermatol* 2010). Das Entzündungsinfiltrat der chronisch spontanen Urtikaria ist durch eine erhöhte Expression von IL-31 charakterisiert, wie wir zeigen konnten. Auch die Urtikaria gehört zu den mit Pruritus assoziierten Erkrankungen. Generell scheint IL-31 bei dem Juckreiz eine Rolle zu spielen, denn auch bei Lymphomen, bei denen die Patienten schwersten Juckreiz haben, wurden erhöhte Konzentrationen von IL-31 im Serum nachgewiesen. Wie kürzlich gezeigt werden konnte, wird IL-31 RA funktionell auf einer kleinen Subpopulation von IL-31 RA(+)/TRPV1(+)/TRPA(+) Neuronen exprimiert. Dies führte zu der Annahme, dass IL-31RA eine wichtige Rolle in der neuroimmunen Verbindung zwischen TH2-Zellen und sensorischen Nervenfasern für den T-Zell-vermittelten Juckreiz darstellt. In der Tat konnte diese Hypothese im Mausmodell belegt werden, da die Applikation von Anti-IL-31 RA zu einer Inhibition des Pruritus führte.

Kürzlich konnten wir zeigen, dass die IL-31-Serumkonzentrationen auch bei Patienten mit Mastozytose erhöht sind (Hartmann K et al, *JACI* 2013). In dieser Arbeit konnten wir erstmals Mastzellen im Knochenmark und in der Haut als Quellen für IL-31 identifizieren (Abb. 2). Interessanterweise korrelierten die IL-31-Serumkonzentrationen hier mit der Krankheitsschwere und dem Progress der Erkrankung, so dass auch bei dieser - häufig mit schwerstem Pruritus assoziierten Erkrankung - mit IL-31 ein neuer Biomarker identifiziert werden konnte, der insbesondere zum Monitoring der Krankheitsprogression dieser Erkrankung angewendet werden kann.



**Abb. 2:** IL-31-positive Mastzellen in der Haut (Abb. A) und im Knochenmark (Abb. B) bei Patienten mit Mastozytose. Quelle: Hartmann K, Wagner N, Rabenhorst A, Pflanz L, Leja S, Förster A, Gehring M, Kapp A, Raap U. Serum IL-31 levels are increased in a subset of patients with mastocytosis and correlate with disease severity in adult patients. *J Allergy Clin Immunol*; 2013.Jul;132(1):232-5

Bislang ist man davon ausgegangen, dass vornehmlich Th2-Lymphozyten für die Produktion von IL-31 verantwortlich sind. Eigene derzeit eingereichte Daten belegen, dass eosinophile Granulozyten an der Expression von IL-31 beteiligt sind. Im Vergleich zu anderen immunmodulatorischen Zellen wie CD4+ und CD8+ positiven T-Zellen oder dendritischen Zellen (reif und unreif) scheinen eosinophile Granulozyten die stärkste Expression von IL-31 zu haben. IL-31 aktiviert darüber hinaus die eosinophilen Granulozyten mit Inhibition der Apoptose und Induktion der Chemotaxis, wie wir *in vitro* zeigen konnten. Damit hat IL-31 nicht nur einen Einfluss auf die Regulation des Pruritus, sondern auch einen wichtigen funktionellen Einfluss auf die Regulation der Entzündungsantwort.

Derzeit laufen klinische Phase-II- Studien an Patienten mit atopischer Dermatitis mit dermalen oder intravenöser Applikation von Anti-IL-31-Antikörpern, um die In-vitro-Effekte bzw. Ergebnisse aus dem Mausmodell mit Inhibition des Pruritus in-vivo beim Menschen zu erfassen.

■ Projektleitung: Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.); Förderung: LOM

## Weitere Forschungsprojekte

**Siehe auch Projekte im Forschungsbericht der Abteilung Immundermatologie und experimentelle Allergologie.**

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

■ Projektleitung: Gutzmer, Ralf (Prof. Dr. med.), Werfel, Thomas (Prof. Dr. med.); Förderung: DFG Gu434/6-1 und Wirtschaft

### **Effektorfunktionen von eosinophilen und basophilen Granulozyten und anti-Fc epsilon R1alpha Autoantikörpern beim bullösen Pemphigoid**

■ Projektleitung: Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.); Förderung: DFG, Klinische Forschergruppe 250, Teilprojekt 8: RA 1026/2-1, AOBJ: 605622

### **Funktioneller Einfluss von Omalizumab auf basophile Granulozyten**

■ Projektleitung: Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.), Wedi, Bettina (Prof. Dr. med.); Förderung: Wirtschaft

### **Effekte von mTOR Inhibitoren auf humane Keratinozyten und Plattenepithelkarzinome in vitro**

■ Projektleitung: Satzger, Imke (PD Dr. med.), Gutzmer, Ralf (Prof. Dr. med.); Förderung: Wirtschaft

### **Evaluation von Verfahren und Gewebetypen bei der BRAF-Mutationsanalyse von Melanomen**

■ Projektleitung: Satzger, Imke (PD Dr. med.), Schacht-Stahlbock, Vivien (PD. Dr. med.), Gutzmer, Ralf (Prof. Dr. med.); Förderung: Wirtschaft

### **Rolle von Podoplanin in der Wundkontraktion der Haut**

■ Projektleitung: Schacht, Vivien (PD Dr. med.); Förderung: Doktor Robert Pfleger-Stiftung, Bamberg

## Originalpublikationen

Alter M, Satzger I, Schrem H, Kaltenborn A, Kapp A, Gutzmer R. Non-melanoma skin cancer is reduced after switch of immunosuppression to mTOR-inhibitors in organ transplant recipients. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014;12(6):480-488

Böhm D, Stock Gissendanner S, Finkeldey F, John SM, Werfel T, Diepgen TL, Breuer K. Severe occupational hand eczema, job stress and cumulative sickness absence. *Occup Med (Lond)* 2014;64(7):509-515

Breuer K, Mattered U, Diepgen TL, Fartasch M, Gieler U, Kupfer J, Lob-Corzilius T, Ring J, Scheewe S, Scheidt R, Schmid-Ott G, Schnopp C, Staab D, Szczepanski R, Wittenmeier M, Wahn U, Werfel T. Predictors of benefit from an atopic dermatitis education programme. *Pediatr Allergy Immunol* 2014;25(5):489-495

Eigentler TK, Schlaak M, Hassel JC, Loquai C, Stoffels I, Gutzmer R, Pätzold S, Mohr P, Keller U, Starz H, Ulrich J, Tsianakas A, Kähler K, Hauschild A, Janssen E, Schuler-Thurner B, Weide B, Garbe C. Effectiveness and tolerability of ipilimumab: experiences from 198 patients included in a named-patient program in various daily-practice settings and multiple institutions. *J Immunother* 2014;37(7):374-381

Glatzer F, Mommert S, Köther B, Gschwandtner M, Stark H, Werfel T, Gutzmer R. Histamine downregulates the Th1-associated chemokine IP-10 in monocytes and myeloid dendritic cells. *Int Arch Allergy Immunol* 2014;163(1):11-19

Hradetzky S, Roesner LM, Balaji H, Heratizadeh A, Mittermann I, Valenta R, Werfel T. Cytokine effects induced by the human autoallergen alpha-NAC. *J Invest Dermatol* 2014;134(6):1570-1578

- Mahapatra S, Albrecht M, Behrens B, Jirno A, Behrens G, Hartwig C, Neumann D, Raap U, Bähre H, Herrick C, Dittrich AM. Delineating the role of histamine-1- and -4-receptors in a mouse model of Th2-dependent antigen-specific skin inflammation. *PLoS One* 2014;9(2):e87296
- Mahler V, Diepgen T, Skudlik C, Becker D, Dickel H, Fartasch M, Geier J, Haberle M, Hillen U, Krohn S, John SM, Weisshaar E, Werfel T, Zagrodnik F, Work Group "Assessment of allergens in occupational disease (BK) 5101" of the Study Group Occupational and Environmental Dermatology (ABD), German Contact Dermatitis Group (DKG) of the German Dermatological Society. Psoriasis predisposition and occupational triggering factors in the appraisal of occupational medical expertises. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014;12(6):e1-4
- Niebuhr M, Baumert K, Heratizadeh A, Satzger I, Werfel T. Impaired NLRP3 inflammasome expression and function in atopic dermatitis due to Th2 milieu. *Allergy* 2014;69(8):1058-1067
- Niebuhr M, Mainardy J, Heratizadeh A, Satzger I, Werfel T. Staphylococcal exotoxins induce interleukin 22 in human th22 cells. *Int Arch Allergy Immunol* 2014;165(1):35-39
- Satzger I, Meier A, Zapf A, Niebuhr M, Kapp A, Gutzmer R. Is there a therapeutic benefit of complete lymph node dissection in melanoma patients with low tumor burden in the sentinel node? *Melanoma Res* 2014;24(5):454-461
- Schilling B, Sondermann W, Zhao F, Griewank KG, Livingstone E, Sucker A, Zelba H, Weide B, Trefzer U, Wilhelm T, Loquai C, Berking C, Hassel J, Kähler KC, Utikal J, Al Ghazal P, Gutzmer R, Goldinger SM, Zimmer L, Paschen A, Hillen U, Schadendorf D, DeCOG. Differential influence of vemurafenib and dabrafenib on patients' lymphocytes despite similar clinical efficacy in melanoma. *Ann Oncol* 2014;25(3):747-753
- Trefzer U, Gutzmer R, Wilhelm T, Schenck F, Kähler KC, Jacobi V, Witthohn K, Lentzen H, Mohr P. Treatment of unresectable stage IV metastatic melanoma with aviscumine after anti-neoplastic treatment failure: a phase II, multi-centre study. *J Immunother Cancer* 2014;2:27
- Ugurel S, Loquai C, Kähler K, Hassel J, Berking C, Zimmer L, Haubitz I, Satzger I, Müller-Brenne T, Mikhaime NC, Becker JC, Kilian KJ, Schadendorf D, Heinzerling L, Kaatz M, Utikal J, Göppner D, Pföhler C, Pflugfelder A, Mössner R, Gutzmer R, on behalf of the Dermatologic Cooperative Oncology Group (DeCOG). A multicenter DeCOG study on predictors of vemurafenib therapy outcome in melanoma: pretreatment impacts survival. *Ann Oncol* 2015;26(3):573-582
- Van Allen EM, Wagle N, Sucker A, Treacy DJ, Johannessen CM, Goetz EM, Place CS, Taylor-Weiner A, Whittaker S, Kryukov GV, Hodis E, Rosenberg M, McKenna A, Cibulskis K, Farlow D, Zimmer L, Hillen U, Gutzmer R, Goldinger SM, Ugurel S, Gogas HJ, Egberts F, Berking C, Trefzer U, Loquai C, Weide B, Hassel JC, Gabriel SB, Carter SL, Getz G, Garraway LA, Schadendorf D, Dermatologic Cooperative Oncology Group of Germany (DeCOG). The genetic landscape of clinical resistance to RAF inhibition in metastatic melanoma. *Cancer Discov* 2014;4(1):94-109
- Weide B, Eigentler TK, Pflugfelder A, Zelba H, Martens A, Pawelec G, Giovannoni L, Ruffini PA, Elia G, Neri D, Gutzmer R, Becker JC, Garbe C. Intralesional treatment of stage III metastatic melanoma patients with L19-IL2 results in sustained clinical and systemic immunologic responses. *Cancer Immunol Res* 2014;2(7):668-678
- Werfel T, Holiangu F, Niemann KH, Schmerling O, Lüllau F, Zedler A, Sträter HD, Niebuhr M. Digital ultraviolet (UV) therapy - a novel therapeutical approach for the targeted treatment of psoriasis vulgaris. *Br J Dermatol* 2015;172(3):746-753
- Werfel T, Schwerk N, Hansen G, Kapp A. The diagnosis and graded therapy of atopic dermatitis. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111(29-30):509-20, i

### Übersichtsarbeiten

Berking C, Hauschild A, Kölbl O, Mast G, Gutzmer R. Basal cell carcinoma-treatments for the commonest skin cancer. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111(22):389-395

Brasch J, Becker D, Aberer W, Bircher A, Kränke B, Jung K, Przybilla B, Biedermann T, Werfel T, John SM, Elsner P, Diepgen T, Trautmann A, Merk HF, Fuchs T, Schnuch A. Guideline contact dermatitis. *Allergo J Int* 2014;23(4):126-138

de Silva D, Geromi M, Halken S, Host A, Panesar SS, Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Cardona V, Dubois AE, Poulsen LK, Van Ree R, Vlieg-Boerstra B, Agache I, Grimshaw K, O'Mahony L, Venter C, Arshad SH, Sheikh A, EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. Primary prevention of food allergy in children and adults: systematic review. *Allergy* 2014;69(5):581-589

Geier J, Dickel H, Becker D, Fartasch M, Haberle M, Hillen U, John SM, Krohn S, Mahler V, Skudlik C, Weisshaar E, Werfel T, Diepgen TL. Auswirkung einer berufsbedingten Kontaktallergie gegen Phenoxyethanol bei der BK 5101. *Dermatologie in Beruf und Umwelt* 2014;62(4):165-169

Gutzmer R, Hassel JC, Kähler KC, Loquai C, Mössner R, Ugurel S, Zimmer L, der das Ado FK. Kutane Nebenwirkungen der medikamentösen Tumorthherapie mit BRAF- und MEK-Inhibitoren. *Hautarzt* 2014;65(7):582-589

Heratizadeh A. Therapeutic Patient Education. *Current Treatment Options in Allergy* 2014;1(4):358-364

Heratizadeh A, Waßmann A, Werfel T. Nahrungsmittelallergie und atopische Dermatitis. *Monatsschr Kinderheilkd* 2014;162(10):869-876

Heratizadeh A, Werfel T, Rösner LM. Adaptive Immunantworten und damit verbundene Triggerfaktoren bei atopischer Dermatitis. *Hautarzt* 2015;66(2):96-102

Hillen U, Ulrich M, Alter M, Becker JC, Gutzmer R, Leiter U, Lonsdorf A, Messerschmidt A, Ulrich C. Kutanes Plattenepithelkarzinom unter Berücksichtigung besonderer Patientengruppen. *Hautarzt* 2014;65(7):590-599

Mettang T, Vonend A, Raap U. Prurigo nodularis bei Dermatosen und systemischen Erkrankungen. *Hautarzt* 2014;65(8):697-703

Muraro A, Roberts G, Worm M, Bilo MB, Brockow K, Fernandez Rivas M, Santos AF, Zolkipli ZQ, Bellou A, Beyer K, Bindslev-Jensen C, Cardona V, Clark AT, Demoly P, Dubois AE, DunnGalvin A, Eigenmann P, Halcken S, Harada L, Lack G, Jutel M, Niggemann B, Rueff F, Timmermans F, Vlieg-Boerstra BJ, Werfel T, Dhimi S, Panesar S, Akdis CA, Sheikh A, EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2014;69(8):1026-1045

Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber K, Roberts G, Beyer K, Bindslev-Jensen C, Cardona V, Dubois A, duToit G, Eigenmann P, Fernandez Rivas M, Halcken S, Hickstein L, Host A, Knol E, Lack G, Marchisotto MJ, Niggemann B, Nwaru BI, Papadopoulos NG, Poulsen LK, Santos AF, Skypala I, Schoepfer A, Van Ree R, Venter C, Worm M, Vlieg-Boerstra B, Panesar S, de Silva D, Soares-Weiser K, Sheikh A, Ballmer-Weber BK, Nilsson C, de Jong NW, Akdis CA, EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy* 2014;69(8):1008-1025

Pfaar O, Bachert C, Bufe A, Buhl R, Ebner C, Eng P, Friedrichs F, Fuchs T, Hamelmann E, Hartwig-Bade D, Hering T, Huttegger I, Jung K, Klimek L, Kopp MV, Merk H, Rabe U, Saloga J, Schmid-Grendelmeier P, Schuster A, Schwerk N, Sitter H, Umpfenbach U, Wedi B, Wöhrl S, Worm M, Kleine-Tebbe J, Kaul S, Schwalfenberg A. Guideline on allergen-specific immunotherapy in IgE-mediated allergic diseases. *Allergo J Int* 2014;23(8):282-319

Raap U, Günther C. Pathogenese der Prurigo nodularis. *Hautarzt* 2014;65(8):691-696

Ständer S, Raap U. Therapeutic Interventions for Itch in AD. *Current Treatment Options in Allergy* 2014;1(4):374-383

Traidl-Hoffmann C, Treudler R, Pryzbylla B, Kapp A, Zuberbier T, Werfel T. Die Arbeitsgemeinschaft Allergologie in der DDG. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014;12 Suppl 4:46-48

Wedi B, Wiczorek D, Raap U, Kapp A. Urtikaria. *J Dtsch Dermatol Ges* 2014;12(11):997-1010

Werfel T, Schwerk N, Hansen G, Kapp A. Diagnostik und Stufentherapie der Neurodermitis. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111(29-30):509-520

Wiczorek D, Kapp A, Wedi B. Unverträglichkeit der spezifischen Immuntherapie mit Hymenopteren: Mit Omalizumab die Hürde nehmen. *Hautarzt* 2014;65(9):791-795

Wittmann M, McGonagle D, Werfel T. Cytokines as therapeutic targets in skin inflammation. *Cytokine Growth Factor Rev* 2014;25(4):443-451

Zuberbier T, Aberer W, Asero R, Bindslev-Jensen C, Brzoza Z, Canonica GW, Church MK, Ensina LF, Gimenez-Arnau A, Godse K, Goncalo M, Grattan C, Hebert J, Hide M, Kaplan A, Kapp A, Abdul Latiff AH, Mathelier-Fusade P, Metz M, Nast A, Saini SS, Sanchez-Borges M, Schmid-Grendelmeier P, Simons FE, Staubach P, Sussman G, Toubi

E, Vena GA, Wedi B, Zhu XJ, Maurer M. The EAACI/GA(2) LEN/EDF/WAO Guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria: the 2013 revision and update. *Allergy* 2014;69(7):868-887

Zuberbier T, Aberer W, Asero R, Bindslev-Jensen C, Brzoza Z, Canonica GW, Church MK, Ensina LF, Gimenez-Arnau A, Godse K, Goncalo M, Grattan C, Hebert J, Hide M, Kaplan A, Kapp A, Abdul Latiff AH, Mathelier-Fusade P, Metz M, Saini SS, Sanchez-Borges M, Schmid-Grendelmeier P, Simons FE, Staubach P, Sussman G, Toubi E, Vena GA, Wedi B, Zhu XJ, Nast A, Maurer M. Methods report on the development of the 2013 revision and update of the EAACI/GA2 LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria. *Allergy* 2014;69(7):e1-29

### Buchbeiträge, Monografien

Bäumer W, Glatzer F, Roßbach K, Ohtsu H, Seike M, Mommert S, Werfel T, Gutzmer R. Histamine in Atopic Disorders: Atopic Dermatitis and Pruritus. In: Stark H [Hrsg.]: Histamine H4 receptor: A Novel Drug Target in Immunoregulation and Inflammation. Berlin [u.a.]: De Gruyter Open, 2014. S. 173-188

Darsow U, Raap U, Ständer S. Atopic Dermatitis. In: Carstens E, Akiyama T [Hrsg.]: Itch: mechanisms and treatment. Boca Raton [u.a.]: CRC Press, 2014. S. 19-32 (Frontiers in neuroscience)

Elsner J, Werfel T, Kapp A, Cazan D. Eosinophile Granulozyten und allergische Spätphasenreaktion. In: Klimek L, Pfaar O, Rietschel E [Hrsg.]: Allergien bei Kindern und Jugendlichen Grundlagen und klinische Praxis; mit Handouts zum Download. Stuttgart: Schattauer, 2014. S. 63-61

Heratizadeh A. Contact Allergic Reaction on Eyes and Eyelid. In: Mackay IR, Rose NR, Ledford DK, Lockey RF [Hrsg.]: Encyclopedia of Medical Immunology: Allergic Diseases. New York, NY: Springer, 2014.

Luger TA, Werfel T, Dirschka T, Hengge UR. Spektrum Calcineurin-inhibitoren: Pimecrolimus in der dermatologischen Praxis. Stuttgart: Thieme, 2014.

Werfel T. Allergic Contact Dermatitis. In: European Academy of Allergy and Clinical Immunology [Hrsg.]: Global Atlas Of Allergy. Zürich: EAACI Headquarters, 2014. S. 215-216

### Herausgeberschaften

Reese I, Schäfer C, Werfel T, Worm M [Hrsg.]: Diätetik in der Allergologie: Diätvorschlüsse, Positionspapiere und Leitlinien zu Nahrungsmittelallergien und anderen Nahrungsmittelunverträglichkeiten. 4., überarb. und erw. Aufl. München [u.a.]: Dustri-Verl, 2013. VI, 226 S.

### Abstracts

2014 wurden 15 Abstracts publiziert.

### Promotionen

Göldner, Franziska Magdalena (Dr. med.): Seelische und körperliche Einflussfaktoren auf das Stresserleben („Burnout“) und die Lebensqualität bei Psoriasis- und Neurodermitis-Patientinnen und -Patienten eine prospektive Studie.

Raap, Mieke (Dr. med.): Untersuchungen zur funktionellen Rolle von Substanz P für eosinophile Granulozyten ein Modell neuroimmun-er Interaktionen in der Pathogenese atopischer Erkrankungen.

Weiß, Josefine (Dr. med.): Einfluss von staphylogenen Exotoxinen auf die Allergen-induzierte Epikutantest-Reaktion bei jugendlichen und erwachsenen Patienten mit atopischer Dermatitis.

### Wissenschaftspreise

Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.): Rudolf Schoen Preis: "Serum IL-31 levels are increased in a subset of patients with mastocytosis and correlate with disease severity in adult patients". Verliehen bei der Jahresversammlung der Gesellschaft der Freunde der Medizinischen Hochschule Hannover e.V. (GdF).

Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.): Posterpreis: "IL-31 activates human basophils". Verliehen bei dem International Mast cell and basophil meeting (MCBM), München.

Hradetzky, Susanne (Dr. rer. nat.), Rösner, Lennart (Dr. rer. nat.): Abstract-Preis der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) für die Präsentation „Circulating autoreactive CD8+ T cells show a terminally differentiated phenotype in patients with atopic dermatitis“; Kopenhagen, Dänemark.

Niebuhr, Margarete (PD. Dr. med.): Nachwuchsförderpreis der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI) für die Arbeit „Impaired NLRP3 inflammasome expression and function in atopic dermatitis due to Th2 Milieu“.

### Weitere Tätigkeiten in der Forschung

Kapp, Alexander (Prof. Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale in der Dermatologie und Allergologie; Hauptschriftleiter der Zeitschrift DER HAUTARZT; Mitglied im Beirat der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI).

Werfel, Thomas (Prof. Dr. med.): Ombudsmann der MHH (seit 09-2013); wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale; Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): DFG-Fachkollegiat; Promotionsgutachter der MHH und anderer Hochschulen; Hauptschriftleiter der Zeitschrift Allergologie; Deputy Editor J. Invest. Dermatol.; Section Editor Dermatology in Curr Opin Allergy Clin Immunol, Mitglied der Editorial Boards von DER HAUTARZT, JDDG, Allergo J, Allergy, Int Arch Allergy Clin Immunol.; Mitglied im Vorstand (ExCom) der Europäischen Akademie für Allergologie und klinische Immunologie (EAACI) sowie der European Society of Dermatological Research (ESDR), Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI).

Gutzmer, Ralf (Prof. Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale, Promotionsgutachter Universität Tübingen und Charité Berlin, Habilitationsgutachter Universitätsmedizin Göttingen, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Deutsche Krebshilfe; Stellv. Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie (ADO); Vorstandsmitglied des Onkologischen Arbeitskreises Hannover; Sprecher des Komitees „Nebenwirkungen von Tumortherapien“ der ADO; Arbeitsgruppenleiter der S3-Leitlinie „Malignes Melanom“; Zielesprecher Nationale Versorgungskonferenz Hautkrebs.

Raap, Ulrike (Prof. Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale; Promotionsgutachter der MHH und der Charité Berlin, Gutachter der Innovativen Medizinischen Forschung (IMF) am Universitätsklinikum Münster und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie der Research Foundation Flanders Belgium (FWO). Mitglied der Task Force European Exam on Allergology and Clinical Immunology der European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI); Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI).

Schacht, Vivien (PD Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit für nationale und internationale Journale; Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Zeitschrift Lymphologie; Vorstandsmitglied der Gesellschaft deutschsprachiger Lymphologen (GDL).

Wedi, Bettina (Prof. Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit für nationale und internationale Journale; Mitglied des Editorial Board von Case Reports in Medicine; Associate Editor von DER HAUTARZT; Mitglied des Editorial Boards der Zeitschrift Allergo J. Mitglied des Advisory Boards der Zeitschrift Allergologie; Mitglied des Web Editorial Board der World Allergy Organisation (WAO); Vertrauensdozent der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF); Sprecher der Sektion Dermatologie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI); Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI); Leitlinienbeauftragter der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie (DGAKI); Leiter Subkommission Allergologie der Kommission Qualitätssicherung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG).

Heratzadeh, Annice (Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale; Landesqualitätsbeauftragter Niedersachsen der AGNES e.V.

Niebuhr, Margarete (PD Dr. med.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit: nationale und internationale Journale.

Zeitvogel, Jana (Dr. rer. nat.): Wissenschaftliche Gutachtertätigkeit für internationale Journale.