

**Institut für Immunologie**

Direktor: Prof. Dr. Thomas Kamradt

Adresse: Institut für Immunologie
Leutragraben 3
07743 Jena
E-Mail: immunologie@mti.uni-jena.de
Internet: <http://www.med.uni-jena.de/iki/>

Forschungsprojekte**Forschungsthema: Bystander Activation of Autoreactive Th cells**

Projektleiter/in: Prof. Dr. T. Kamradt

Mitarbeiter/innen: Dr. Sylvia Heink

Schlagwörter: T-Lymphozyten, Zytokine, Autoimmunität, Infektion, Enzephalitis

Kurzbeschreibung: In diesem Projekt untersuchen wir, aufbauend auf unsere unten genannte Arbeit von Nogai et al. (*J Immunol* 2005,175:959), die T-Zellrezeptor unabhängige Aktivierung autoreaktiver T-Lymphozyten durch Zellen des angeborenen Immunsystems, die ihrerseits durch Infektionserreger aktiviert wurden.

Förderung durch /

Kennziffer: Gemeinnützige Hertie-Stiftung 1.319.110/03/03

Laufzeit: 2004 - 2007

Forschungsthema: Pathogenese und Modulation der GPI-induzierten Arthritis

Projektleiter/in: Prof. Dr. T. Kamradt

Mitarbeiter/innen: Dr. Oliver Frey

Schlagwörter: Arthritis, T-Lymphozyten, B-Lymphozyten, Autoimmunität

Kurzbeschreibung: Untersuchung der Induktion und Modulation der erstmals von uns beschriebenen (Schubert et al, *J. Immunol* 2004;172: 4503) durch Immunisierung mit Glukose-6-Phosphat-Isomerase induzierten Arthritis.



Förderung durch / Interdisziplinäres Zentrum für klinische Forschung Jena
Kennziffer:
Laufzeit: 2004 - 2007

Forschungsthema:

Phosphatidylinositol-3-kinase gamma and SH2-containing inositol-5'-phosphatase in dendritic cells and natural killer cells

Projektleiter/in: Prof. Dr. T. Kamradt, Prof. Dr. J. Norgauer
Mitarbeiter/innen: Dr. Kerstin Bonhagen
Schlagwörter: SHIP, Dendritische Zellen, Infektion, Autoimmunität
Kurzbeschreibung: Bedeutung von SHIP für die Migration und Zytokinproduktion vornehmlich von dendritischen Zellen und NK-Zellen. Relevanz der Funktion in vivo in Modellen von Infektion und von Autoimmunität.
Förderung durch / Deutsche Forschungsgemeinschaft
Kennziffer: SFB 604 Teilprojekt C5
Laufzeit: 2005-2009

Forschungsthema:

Effektormechanismen von regulatorischen T-Zellen in der Antigen-induzierten Arthritis

Projektleiter/in: Prof. Dr. R. Bräuer, Dr. O. Frey
Mitarbeiter/innen: Dr. Jörg Stirnweiß
Schlagwörter: Arthritis, regulatorische T-Zellen
Kurzbeschreibung: Charakterisierung der Funktion regulatorischer T-Zellen in einem Arthritismodell. Sind diese Zellen therapeutisch einsetzbar?
Förderung durch / Deutsche Forschungsgemeinschaft
Kennziffer: Br 1372/9-1
Laufzeit: 2005–2007



weitere Projekte

Forschungsthema:

„Analyse der Bedeutung von Tim-3 positiven Dendritischen Zellen und T-Zellen bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen

Projektleiter/in: Dr. Kerstin Bonhagen

Publikationen der Einrichtung im Berichtszeitraum 2004 und 2005

Bockermann R, Schubert D, Kamradt T, Holmdahl R

Induction of a B-cell-dependent chronic arthritis with glucose-6-phosphate isomerase. *Arthritis Res Ther.* 7 (2005) R1316-24

Strehl B, Seifert U, Kruger E, Heink S, Kuckelkorn U, Kloetzel PM

Interferon-gamma, the functional plasticity of the ubiquitin-proteasome system, and MHC class I antigen processing. *Immunol Rev.* 207 (2005) 19-30

Nogai A, Siffrin V, Bonhagen K, Pfueller CF, Hohnstein T, Volkmer-Engert R, Brück W, Stadelmann C, Kamradt T.

Lipopolysaccharide Injection Induces Relapses of Experimental Autoimmune Encephalomyelitis in Nontransgenic Mice via Bystander Activation of Autoreactive CD4+ Cells. *J Immunol.* 175 (2005) 959-66

Heink S, Ludwig D, Kloetzel PM, Kruger E

IFN- γ -induced immune adaptation of the proteasome system is an accelerated and transient response. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 102 (2005) 9241-6

Gehring U, Brunnekreef B, Fahlbusch B, Wichmann HE, Heinrich J, the INGA study group.

Are house dust mite allergen levels influenced by cold winter weather? *Allergy.* 60 (2005) 1079-82

Kamradt T, Göggel R, Erb KJ

Induction, exacerbation and inhibition of allergic and autoimmune diseases by Infection. *Trends Immunol.* 26 (2005) 260-7

Frey O, Petrow PK, Gajda M, Siegmund K, Huehn J, Scheffold A, Hamann A, Radbruch A, Bräuer R

The role of regulatory T cells in antigen-induced arthritis: aggravation of arthritis after depletion and amelioration after transfer of CD4+CD25+ T cells. *Arthritis Res Ther.* 7(2005) R291-301

Kamradt T, Schubert D

The role and clinical implications of G6PI in experimental models of rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther.* 7 (2005) 20-8

Svendsen P, Andersen CB, Willcox N, Coyle AJ, Holmdahl R, Kamradt T,



Fugger L

Tracking of proinflammatory collagen-specific T cells in early and late collagen-induced arthritis in humanized mice. *J Immunol.* 173 (2004) 7037-45

Gehring, U., Bischof, W., Schlenvoigt, G., Richter, K., Fahlbusch, B., Wichmann, H.-E., Heinrich, J

Exposure to house dust endotoxin and allergic sensitization in adults. *Allergy.* 59 (2004) 946-952

Schubert, D., B. Maier, L. Morawietz, V. Krenn, and T. Kamradt

Immunization with glucose-6-phosphate isomerase induces T-cell dependent peripheral polyarthritis in genetically unaltered mice. *J. Immunol.* 172 (2004) 4503-4509

Schmitt, A., D. Schubert, C. Sengler, and T. Kamradt

Autoantibodies against Glucose-6-phosphate-isomerase are not a diagnostic marker for juvenile idiopathic arthritis. *Ann Rheum Dis* 63 (2004) 463

Rudeschko O, Machnik A, Dorfelt H, Kaatz HH, Schlott B, Kinne RW

A novel inhalation allergen present in the working environment of beekeepers. *Allergy.* 59 (2004) 332-7

Mißlitz, A., K. Bonhagen, D. Harbecke, C. Lippuner, T. Kamradt, and T. Aebischer

Two waves of antigen-presenting cells in vivo in experimental infection with *Leishmania major*. *Eur. J. Immunol.* 34 (2004) 715-725

Kursar, M., K. Bonhagen, A. Köhler, T. Kamradt, S.H.E. Kaufmann, and H.-W. Mittrücker

Antigen-specific CD8+ T cell responses in intestinal tissues during murine listeriosis. *Microbes Infect* 4 (2004) 8-16

Kretschmer, U., K. Bonhagen, G.F. Debes, H.-W. Mittrücker, K.J. Erb, O. Liesenfeld, D. Zaiss, T. Kamradt, U. Syrbe, and A. Hamann

Expression of selectin ligands on murine effector- and IL-10 producing CD4+ T cells from non-infected and infected tissues. *Eur J Immunol.* 34 (2004) 3070-81

Debes, G.F., K. Bonhagen, T. Wolff, U. Kretschmer, S. Krautwald, T. Kamradt, and A. Hamann

CCR7 expression by effector/memory CD4+ T cells depends on Ag-specificity and tissue localization during influenza A infection. *J Virol.* 78 (2004) 7528-35

Bemerkungen

12/2004: Dienstantritt Prof. Dr. Thomas Kamradt als Leiter des Institutes für Immunologie.