

Jahresbericht / Annual Report 2013

AG Experimentelle und Klinische Rheumatologie und Neuroendokrino - Immunologie (ERNIE)

Verantwortlich: Pongratz G, Fleck M und Straub RH
(Kostenstelle 933 1904)

Beteiligt: Brühl H, Ehrenstein B, Hartung W, Kirsch M, Klatt S,
Kunath J, Jenei-Lanzl Z, Le Bras E, Lowin T, Schäfer VS,
Stangl H, Weigand S, Wolff C;
MTA: Gräber A, Halbritter D, Melzer M, Rauch L, Späth T,
Sabo A, Underberg E

1 Laufende Projekte

Experimentelle Forschung

1. – 6. Molekulare Analyse und Interaktionen an artikulären Grenzflächen – Einfluss neuroendokriner-immuner Faktoren
DFG – Forschergruppe FOR 696; Förderung mit unterschiedlichen Laufzeiten (siehe unten)

Straub RH (Sprecher), Capellino S, Falk W, Fassold A, Lowin T, Pongratz G; zusammen mit Anja Bosserhoff (Pathologie), Susanne Grässel (Orthopädie), Klaus Stark (Innere Medizin II); in Zusammenarbeit mit Ulf Müller-Ladner (Bad Nauheim), Elena Neumann (Bad Nauheim), Thomas Schubert (Frankfurt); assoziiert sind Peter Angele (Unfallchirurgie), Richard Bauer (MKG-Chirurgie), Albert Dowejko (MKG-Chirurgie)

Projekt 1: The blockade of neuropilin-2 / plexin A2 as therapeutic principle in arthritis

DFG – Sachbeihilfe STR 511/16-1 und STR 511/19-1 und STR 511/23-1, Förderung bis **08/2015** (Stelle umgewandelt und 1 Jahr Elternzeit)
Straub RH, Kunath J

Projekt 2: Role of tyrosine-hydroxylase (TH) – positive cells in arthritis

DFG – Sachbeihilfe STR 511/14-1 und STR 511/20-1 und CA 933/1-1; Förderung bis **03/2014**
Jenei-Lanzl Z, Straub RH

Projekt 3 wurde gestrichen und Projekt 4 ist nicht der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I zugeordnet, sondern gehört zur Pathologie (Anja Bosserhoff, Thomas Schubert).

Projekt 5: Cell-cartilage interactions at the articular borders under the influence of steroid hormones and cannabinoids
DFG-Sachbeihilfe SCHE 671/5-1 und LO 1686/1-1, Förderung bis **05/2013**
Lowin T, in Zusammenarbeit mit Müller-Ladner U und Neumann E (Bad Nauheim)

Projekt 6 ist nicht der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I zugeordnet, sondern gehört zur Orthopädie (Susanne Grässel, Markus Böhm / Münster).

Projekt 7: The role of the sympathetic neuroimmune modulation of the B cell in arthritis
DFG – Sachbeihilfe PO 801/3-1 und PO 801/4-1; Förderung bis **12/2014**
Pongratz G

Projekt 8 und 9 wurden gestrichen.

Zentralprojekt Z1 ist nicht der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I zugeordnet, sondern gehört zur Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II (Klaus Stark)

Zentralprojekt zur Koordination der Forschergruppe FOR 696
DFG, STR 511/21-1 und STR 511/25-1; Förderung bis **06/2013**
Straub RH

Zusatzprojekt: The spatial energy expenditure configuration and possible applications in an experimental model of arthritis
DFG - Sachbeihilfe aus Programmpauschale; Förderung bis **06/2014**
Straub RH

Siehe auch Homepage: http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/Medizin/Innere_1/aknei/FoGr/index.htm

7. Bedeutung des Zusammenspiels von Zytokinen und Monaminen auf diversen ZNS-Niveaus für Verlauf und Suszeptibilität einer Arthritis
DFG – Sachbeihilfe STR 511/15-1,2,3; Förderung bis **05/2015**
Straub RH, Wolff C, in Zusammenarbeit mit del Rey A, Besedovsky HO (Marburg)
8. The peripheral nervous system and focal bony erosions in arthritis
DFG - Sachbeihilfe innerhalb des Schwerpunktprogrammes "Immunobone"
SPP1468/1 mit Nummer STR 511/26-1; Förderung bis **12/2014**
Straub RH, zusammen mit Grässel S (Orthopädie)
9. Non-neuronal role of endocannabinoids together with glucocorticoids in synovial fibroblasts of patients with rheumatoid arthritis
DFG – Sachbeihilfe LO 1686/2-1; Förderung bis **06/2016**
Lowin T
10. Bedeutung von dendritischen Zellen in Nebennieren gesunder und arthritischer Ratten

DFG – Sachbeihilfe STR 511/31-1, Förderung bis **05/2016**
Straub RH, zusammen mit Christine Wolff

11. Anti-inflammatorische Pfade der katecholaminergen, Tyrosinhydroxylase (TH) – positiven Zellen bei menschlicher und experimenteller Arthritis
DFG – Sachbeihilfe STR 511/34-1, Förderung bis **01/2017**
Straub RH, Jenei-Lanzl Z
12. Klinische Forschergruppe der DFG: “Zellvermittelte Suppression von auto- und allereaktiven Immunreaktionen”, Teilprojekt 4 in KFO 146:
“Antigenspezifische Elimination von primären humanen CD4+- und CD8+-T-Zellen durch Apoptose-induzierende artifizielle antigenpräsentierende Zellen in vitro”.
DFG-Sachbeihilfe FL 297/10-1, Förderung bis **03/2013**
Fleck M
13. Rolle der sensorischen Neuropeptide und Katecholamine bei Frakturheilung und frakturbezogenen Autoimmunprozessen
BMBF-Fördermaßnahme „Forschungsverbünde zu Muskuloskelettalen Erkrankungen“, Verbund: IMMUNOPAIN
Teilprojekt 5, Förderung bis **10/2013**
Straub RH, zusammen mit Grässel S (federführend, Orthopädie)
14. Holistic modelling of flu infections in young and elderly
BMBF-Fördermaßnahme, Verbund: GERONTOSHIELD
Teilprojekt 5, Förderung bis **01/2014**
Straub RH, Pongratz G, in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Michael Meyer-Herrmann (federführend, Helmholtzzentrum für Infektionsforschung, Braunschweig)

Klinische Forschung

15. Addition of Rituximab to Leflunomide in Patients with Active Rheumatoid Arthritis
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H, Schnoy E
16. Randomisierte, doppelblinde Phase II Studie mit GP 2013 und Rituximab bei Patienten mit refraktärer oder intoleranter RA gegenüber Standard antirheumatischer Medikation und eine oder zwei anti TNF-Therapien
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H
17. Random., double-blind, active-controlled study of canakimumab (ACZ 885) prefilled syringes or reconstituted lyophilizate vs. triamcinolon acetone for treating acute gouty arthritis flares in frequently flaring patients
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H
18. A 36 week open label extension of CACZ 885H2361 on the safety and tolerability of canakimumab 150 mg s.c. pre-filled syringe in treating acute gouty arthritis flares in frequently flaring patients
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H

19. Efficacy and safety of a sequential combination therapy with Rituximab and Tocilizumab in DMARDs -IR patients with RA, who had initially responded inadequately to Tocilizumab therapy
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H
20. A Phase IIb, dose-ranging study to evaluate the efficacy and safety of Sifalimumab in adults with Systemic Lupus Erythematosus
Fleck M, Ehrenstein B, Pongratz G, Brühl H
21. A random, multi-centre, double-blind, active-controlled, parallel group study to assess the efficacy and safety of modified release prednisone (Lodotra) compared to immediate release prednisone in subjects suffering from PMR
Fleck M, Ehrenstein B, Kirsch M
22. Phase III, multicenter, random., double-blind placebo-controlled study to assess the efficacy and safety of Tocilizumab in subjects with Giant Cell Arteritis
Fleck M, Ehrenstein B, Hartung W, Weigand S, Kirsch M
23. Phase III, random., placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of Abatacept s.c. injection in adults with Psoriatic Arthritis
Fleck M, Ehrenstein B, Hartung W, Weigand S, Kirsch M
24. Prospektive random., doppelblinde und Placebo-kontrollierte kl. Studie mit Hydroxychloroquin (HCQ) bei Pat. mit erosiven Osteoarthritis der Hände
Fleck M, Ehrenstein B, Hartung W, Kirsch M
25. Vergleichende Bestimmung TB Antigen-spezifischer aktiver und Gedächtnis T-Helferzellen bei Patienten mit einer aktiven und latenten TB
Fleck M, Schäfer VS

2 Abgeschlossene Projekte

1. **Pongratz G, Anthofer J, Melzer M, Anders S, Grässel S, Straub RH:**
IL-7 receptor alpha expressing B cells act proinflammatory in collagen-induced arthritis and are inhibited by sympathetic neurotransmitters
Ann Rheum Dis 2014;73:306-312
2. **Jenei-Lanzl Z, Capellino S, Kees F, Fleck M, Lowin T, Straub RH:**
Anti-inflammatory effects of cell-based therapy with tyrosine-hydroxylase-positive catecholaminergic cells in experimental arthritis
Ann Rheum Dis, im Druck
3. **Straub RH, Bijlsma JWJ, Masi A, Cutolo M:**
Role of neuroendocrine and neuroimmune mechanisms in chronic inflammatory rheumatic diseases - The 10 year update
Seminar Arthritis Rheum, im Druck
4. **Straub RH:**
Interaction of the endocrine system with inflammation - a function of energy

and volume regulation
Arthritis Res Ther, im Druck

5. **Schaible HG, Straub RH:**
Function of the sympathetic supply in acute and chronic experimental joint inflammation
Auton Neurosci, im Druck
6. **Cutolo M, Sulli A, Straub RH:**
Estrogen's effects in chronic autoimmune/inflammatory diseases and progression to cancer.
Expert Rev Clin Immunol., im Druck
7. **Schmidt M, Straub RH:**
The 11 β -hydroxysteroid dehydrogenase enzymes modulate effects of glucocorticoids in rheumatoid arthritis synovial cells.
Neuroimmunomodulation, im Druck
8. **Straub RH:**
Systemic disease sequelae in chronic inflammatory diseases and chronic psychological stress – selfish brain versus selfish immune system
Ann. N. Y. Acad. Sci., im Druck
9. **Le Bras E, Ehrenstein B, Fleck M, Hartung W:**
Evaluation of ankle swelling due to Löfgren's Syndrome: A Pilot Study using B-mode and power Doppler Ultrasonography.
Arthritis Care Res DOI 10.1002/acr.22099 (epub)
10. **Weigand S, Ehrenstein B, Fleck M, Hartung W:**
Joint involvement in patients suffering from early polymyalgia rheumatica utilizing high resolution ultrasound and its contribution to the EULAR/ ACR 2012 classification criteria for polymyalgia rheumatica.
J Rheumatol, im Druck
11. **Straub RH:**
The neuroendocrine system. In: Watts RA (Chief Editor), Conaghan P, Denton C, Foster HE, Isaacs JD, Müller-Ladner U (Hrsg.) Oxford Textbook of Rheumatology, 4th edition, Oxford University Press, 2012, im Druck
12. **Schaible HG, Straub RH:**
Pain neurophysiology. In: Watts RA (Chief Editor), Conaghan P, Denton C, Foster HE, Isaacs JD, Müller-Ladner U (Hrsg.) Oxford Textbook of Rheumatology, 4th edition, Oxford University Press, 2012, im Druck
13. **Pongratz G, Fleck M:**
Stellenwert der Janus-Kinase-Hemmung in der Therapie der RA. In: U. Müller-Ladner (Hrsg.) Janus-Kinase-Inhibition – ein neues Therapieprinzip in der Rheumatologie. Unimed Verlag, Bremen London Boston, im Druck
14. **Pongratz G, Brühl H:**
Systemischer Lupus erythematodes. In: Behr M (Hrsg.) Management

zahnärztlicher Behandlung bei chronischen und akuten Krankheitsbildern der Medizin. Deutscher Ärzte Verlag, Köln, im Druck

15. **Wolff C, Krinner K, Schröder JA, Straub RH:**
Inadequate glucocorticoid secretion in rat arthritis is accompanied by impaired mitochondria and altered lipid breakdown in the adrenal cortex
Ann Rheum Dis, in Revision
16. **Jenei-Lanzl Z, Angele P, Pongratz G, Grassel S, Kees F, Straub RH:**
Norepinephrine inhibits mesenchymal stem cell-derived chondro-genesis and accelerates chondrogenic hypertrophy
Arthritis Rheum, in Revision
17. **Capellino S, Cosentino M, Luini A, Bombelli R, Cutolo M, Marino F, Straub RH:**
Increased expression of dopamine receptors in synovial fibroblasts of patients with rheumatoid arthritis compared to osteoarthritis – effects of dopamine on IL-6 / IL-8
Arthritis Rheum, in Revision
18. Stark K*, **Straub RH***, Rovenský J, Blažičková S, Eiselt G, Schmidt M
(*contributed equally):
A CYB5A gene polymorphism reduces the risk for rheumatoid arthritis in women via increased androgen synthesis
Eingereicht
19. **Schmitt M***, Koeck FX*, **Stangl H***, Baier C, Grifka J, **Straub RH** (*contributed equally):
Relative increase of sensory over sympathetic nerve fibers in the anterior recess and infrapatellar fat pad of patients with arthrofibrosis compared to osteoarthritis
Eingereicht
20. Zakout SA, Clarke LL, Jessop D, **Straub RH**, Kirwan JR:
Circadian variation in plasma interleukin-6 in polymyalgia rheumatica in a randomised controlled trial of modified (delayed) release prednisone versus prednisolone
Eingereicht
21. **Karrasch T, Obermeier F, Straub RH:**
Systemic metabolic signaling in acute and chronic gastrointestinal inflammation of inflammatory bowel diseases
Eingereicht
22. **Lowin T, Apitz M, Neumann E, Weiss K, Straub RH:**
17 β -estradiol and 5 α -dihydrotestosterone influence integrin expression levels and influence IL-6 production in an integrin β 1-dependent manner in synovial fibroblasts from RA and OA donors
Eingereicht
23. Niedermair T, Stange R, Wieskötter B, Kuhn V, Beckmann J, Salmen P, Springorum HR, **Straub RH**, Zimmer A, Grifka J, Grassel S:

The absence of substance P and the sympathetic nervous system impact on callus formation, bone structure, and tissue composition during fracture repair
Eingereicht

24. **Lehmann P, Dragonas C, Hartung W, Ehrenstein B, Reischl U, Fleck M:**
Lessons learned: Whipple`s disease mimicking seronegative rheumatic diseases
Eingereicht
25. Dejaco C, De Zordo T, Heber D, **Hartung W**, Lipp R, Lutfi A, Magyar M, Zauner D, Lackner A, Duftner C, Graninger WB, Hermann J:
Real-time sonoelastography of salivary glands for diagnosis and functional assessment of primary Sjögren`s syndrome
Eingereicht
26. **Al Suwaidi M, Dollinger M, Fleck M, Ehrenstein B:**
The reliability of a novel automated system for ANA immunofluorescence analysis in daily clinical practice
Eingereicht
27. **Schäfer VS, Fleck M, Ehrenstein B, Peters AK, Hartung W:**
Impact of esophagogastroduodenoscopy and ileocolonoscopy on diagnosis and therapy in patients with rheumatic diseases - a retrospective cohort study
Eingereicht

3 Doktor- und Diplomarbeiten

- 1 Doktorand (Cand. Med.): Anthofer J
Untersuchung zur Neuroimmunmodulation der Expression und Funktion des IL-7/IL-7R α Systems auf Maus-B-Zellen – Bedeutung im Kontext der Arthritis
Gutachter: 1. PD Dr. G. Pongratz, 2. Prof. Dr. S. Grässel
Rigorosum: 2013
- 2 Doktorandin (Cand. Med.): Weiss K
Regulation von Integrinen auf Synovial - Fibroblasten mit verschiedenen Steroidhormonen
Betreuer: Dr. T. Lowin, Prof. Dr. R. H. Straub
Status: beim Dekanat eingereichtabgeschlossen
- 3 Doktorandin (Cand. Med.): Gelder M
Auftreten von sympathischen Tyrosin-Hydroxylase-positiven Zellen in primären und sekundären lymphatischen Organen während der Arthritis
Betreuer: Dr. S. Capellino, Prof. Dr. R. H. Straub
Status: Praktisch abgeschlossen, schreibt
- 4 Doktorand (Dipl. Biochem.): Klatt S
The spatial energy expenditure configuration and possible applications in an experimental model of arthritis
Gutachter: 1. Prof. Dr. R.H. Straub; 2. Gutachter: Prof. Dr. H. Castrop; 3. Gutachter: Prof. Dr. F. Buttgerit
Status: Praktisch tätig

- 5 Doktorand (Apotheker): Stangl H
The peripheral nervous system and focal bony erosions in arthritis
Gutachter: 1. Prof. Dr. R.H. Straub; 2. Prof. Dr. J. Schlossmann (NWF IV)
Status: Praktisch tätig
- 6 Doktorand (Apotheker): Kunath J
Neutralisation von Neuropeilin-2/Pelxin A2 als therapeutisches Prinzip bei Arthritis
Gutachter: 1. Prof. Dr. R.H. Straub; 2. Prof. Dr. Heilmann (NWF IV)
Status: Praktisch tätig
- 7 Doktorand (Cand. Med.): Schmitt M
Betreuer: Prof. Dr. R. H. Straub, Prof. Dr. J. Grifka (Orthopädie)
Sympathische, cholinerge und sensible Nervenfasern bei Arthrofibrose
Status: Praktisch abgeschlossen
- 8 Doktorand (Cand. Med.): Ecker S
Transduktion von humanen B-Zellen mit dem Fas Ligand-Gen.
Betreuer: Prof. Dr. M. Fleck
Status: Praktisch tätig
- 9 Doktorand (Cand. Med.): Schwan F
Korrektur der hämodynamischen Dysregulation und der adrenergen Rezeptor-Desensibilisierung bei experimenteller portaler Hypertension durch den sympathischen Kotransmitter Neuropeptid Y (NPY)
Betreuer: Dr. R. Wiest
Status: Praktisch tätig
- 10 Doktorand (Cand. Med.): Peschka J
Die Bedeutung der hormonalen und neuronalen Modulation des BAFF/BAFF-R Systems auf RA/OA Fibroblasten
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz, Dr. Torsten Lowin
Status: Schreibt
- 11 Doktorand (Cand. Med.): Deniffel D
BAFF Expression in synovialen Fibroblasten unter dem Einfluss von Steroidhormonen und Neurotransmittern
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz, Dr. Torsten Lowin
Status: Schreibt
- 12 Doktorand (Cand. Med.): Krinner K
Vergleichende Untersuchung und Bewertung elektronenmikroskopischer Aufnahmen von Nebennieren arthritischer und gesunder Ratten
Betreuer: Dr. Christine Wolff, Prof. Dr. Rainer H. Straub
Status: Praktisch abgeschlossen
- 13 Doktorand (Cand. Med.): Knödl M
Nervenfaserdarstellung bei Hüftkopfnekrose (sensible Nervenfasern)
Betreuer: Prof. Dr. R. H. Straub, Dr. Johannes Beckmann (Orthopädie)
Status: Praktisch abgeschlossen, schreibt

- 14 Doktorand (Cand. Med.): Meinel T
Betreuer: Prof. Dr. R. H. Straub
Neuroimmunologische Schnittstelle in der Milz bei lang dauernder Arthritis
Status: Schreibt
- 15 Doktorand (Med. Dent.): Trendafilova N
Betreuer: Prof. Dr. R. H. Straub
Nachweis natriuretischer Faktoren im Entzündungsgebiet bei Arthritis
Status: Praktisch abgeschlossen
- 16 Doktorand (Cand. Med.): Pörings AS
Betreuer: Prof. Dr. R. H. Straub
Das Schilddrüsenhormonsystem bei rheumatoider Arthritis
- 17 Doktorand (Cand. Med.): Tareq-Marius Anssar
Untersuchung der Expression von BAFF-R, BCMA und TACI auf synovialen Fibroblasten
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz, Dr. Torsten Lowin
Status: praktisch tätig
- 18 Doktorand (Cand. Med.): Kuhn Stefan
Untersuchung der Antikörperproduktion durch B-Zellen nach Stimulation mit IL-7
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz
Status: praktisch tätig
- 19 Doktorand (Cand. Med.): Apitz M
Cannabinoide regulieren ERK Phosphorylierung und Apoptose in synovialen Fibroblasten aus Patienten mit rheumatoider Arthritis und Osteoarthritis
Betreuer: Dr. T. Lowin, Prof. Dr. R. H. Straub
Status: praktisch tätig
- 20 Doktorand (Cand. Med.): Schwindel I
Untersuchung der Antikörperproduktion durch B-Zellen unter Einfluss des Endocannabinoidsystems
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz, Dr. Torsten Lowin
Status: praktisch tätig
- 21 Doktorand (Cand. Med.): Bäuml M
Untersuchung der Modulation der BAFF Produktion in synovialen Fibroblasten durch durch neuroendokrine Faktoren
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz, Dr. Torsten Lowin
Status: praktisch tätig
- 22 Doktorand (Cand. Med.): Wiest C
Untersuchung der Veränderung des Adrenoceptor Signalwegs in B-Zellen im Verlauf der murinen Kollagen-Typ II-induzierten Arthritis
Betreuer: PD Dr. Georg Pongratz
- 23 Doktorandin (Cand. Med.): Zwingenberg J
Die Rolle des cAMP-degradierenden Enzyms Phosphodiesterase Typ IV in Neurotransmitter-Rezeptor-vermittelten inflammatorischen Prozessen in

rheumatoider Arthritis und Osteoarthrose.
Betreuer: Dr. Zs. Jenei-Lanzl, Prof. Dr. R. H. Straub
Status: praktisch tätig

4 Publikationen

1. Beckmann J*, **Knödl M***, **Bauser E***, Tingart M, Grifka J, **Straub RH** (*these authors contributed equally):
Perte des fibres nerveuses sympathiques dans les cylindres osseux intertrochantériens vivants à proximité d'une ostéonécrose de la tête fémorale
Revue du rhumatisme 2013;80:65–71
2. Beckmann J*, **Knödl M***, **Bauser E***, Tingart M, Grifka J, **Straub RH** (*these authors contributed equally):
Loss of sympathetic nerve fibers in vital bone cylinders lateral to osteonecrosis of the femoral head
Joint Bone Spine 2013;80:188–194
3. **Pongratz G, Hochrinner H, Straub RH, Lang S, Brännler T:**
B Cell Activating Factor of the Tumor Necrosis Factor Family (BAFF) Behaves as an Acute Phase Reactant in Acute Pancreatitis
PLoS One. 2013;8(1):e54297
4. **Meinel T, Rauch L, Pongratz G, Straub RH:**
Neuronal α 1/2-adrenergic stimulation of IFN- γ , IL-6, and CXCL-1 in murine spleen in late experimental arthritis
Brain Behav Immun 2013;33:80–89
5. **Dietrich P, Moleda L, Kees F, Müller M, Straub RH, Hellerbrand C, Wiest R:**
Dysbalance in sympathetic neurotransmitter release and action in cirrhotic rats: Impact of exogenous neuropeptide Y
J Hepatol. 2013;58:254-261
6. Stefanski V, Hemschemeier SK, Schunke K, **Hahnel A, Wolff C, Straub RH:**
Differential effect of severe and moderate social stress on blood immune and endocrine measures and susceptibility to collagen type II arthritis in male rats
Brain Behav Immun 2013;29:156-165
7. Reinhold SW,* **Straub RH,*** Bergler T, Hoffmann U, Krüger B, Banas MC, Kammerl MC, Kollins D, Krämer BK, Banas B (*shared authorship):
Urine of patients with acute kidney transplant rejection show high normetanephrine and decreased 2-hydroxyestrogens concentrations.
Transplant Proc. 2013;45:1503-1507
8. **Pongratz G, Straub RH:**
Role of peripheral nerve fibres in acute and chronic inflammation in arthritis
Nat Rev Rheumatol. 2013;9:117-126
9. **Straub RH, Bijlsma JWJ, Masi A, Cutolo M:**
Role of neuroendocrine and neuroimmune mechanisms in chronic

inflammatory rheumatic diseases - The 10 year update
Sem Arthritis Rheum 2013;43:392-404

10. Zielasek J, **Straub RH**:
Immunological aspects of psychiatric disorders in rheumatological diseases
Psychiatrie 2012;9:174-179
11. **Pongratz G, Straub RH**:
Störungen von Hormonsystemen bei Autoimmunerkrankungen – gut oder böse?
Akt Rheumatologie 2013;38:218-225
12. Cutolo M, Bijlsma JW, Buttgerit F, Masi AT, **Straub RH**: Special Edition: 5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases. Santa Margherita Ligure, Genova, Italy. October 1-3, 2013. Clin Exp Rheumatol. 2013;31:817-835
13. **Straub RH**:
Neural regulation of pain and inflammation. In: Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR (Eds) KELLEY's Textbook of Rheumatology, 9th edition, Elsevier Saunders, Philadelphia, 2013, pp. 413-429
14. **Straub RH**, Cutolo M:
Neuro-Endocrine-Immunology of Rheumatic Diseases. In: Bijlsma JWJ, da Silva JAP, Hacculla E, Doherty M, Cope A, Lioté F (Eds.) EULAR Textbook on Rheumatic Diseases, 3rd edition, BMJ Group, London, 2013
15. **Schäfer VS, Fleck M**, Kellner H, Strunk J, Sattler H, Schmidt WA, **Ehrenstein B, Fleck M**, Backhaus M, **Hartung W**:
Evaluation of the novel ultrasound score for large joints in psoriatic arthritis and ankylosing spondylitis: six month experience in daily clinical practice. BMC Musculoskelet Disord. 2013;14:358
16. **Beitinger N, Ehrenstein B**, Schreiner B, **Fleck M**, Grifka J, Lüring C, **Hartung W**:
The value of colour Doppler sonography of the knee joint: a useful tool to discriminate inflammatory from non-inflammatory disease?
Rheumatology 2013;52:1425-1428
17. **Hartung W, Ehrenstein B, Beitinger N, Fleck M**:
Comment on: The value of colour Doppler sonography of the knee joint: a useful tool to discriminate inflammatory from non-inflammatory disease?: reply.
Rheumatology. 2013;52:2100-2101
18. **Rosenhammer B, Bach B**, Zoubaa S, **Fleck M**:
Morpheaartige Hautmanifestationen einer Sarkoidose: Morpheaform skin lesions in sarcoidosis.
Z Rheumatol. 2013;72:1005-1007
19. Witt M, Grunke M, Proft F, Baeuerle M, Aringer M, Burmester G, Chehab G, Fiehn C, Fischer-Betz R, **Fleck M**, Freivogel K, Haubitz M, Kötter I, Lovric S,

- Metzler C, Rubberth-Roth A, Schwarting A, Specker C, Tony HP, Unger L, Wassenberg S, Dörner T, Schulze-Koops H; German Registry of Autoimmune Diseases (GRAID) Investigators:
Clinical outcomes and safety of rituximab treatment for patients with systemic lupus erythematosus (SLE) – results from a nationwide cohort in Germany (GRAID).
Lupus 2013;22:1142-1149
20. Canady J, Karrer S, **Fleck M**, Bosserhoff AK:
Fibrosing connective tissue disorders of the skin: molecular similarities and distinctions.
J Dermatol Sci. 2013 Jun;70:151-158
 21. **Schäfer VS, Hartung W**, Hoffstetter P, Berger J, Stroszczynski C, Müller M, **Fleck M, Ehrenstein B**:
Quantitative assessment of synovitis in patients with rheumatoid arthritis using fluorescence optical imaging.
Arthritis Res Ther 2013,15:R124
 22. **Fleck M**:
Fever of unknown origin – differential diagnosis and diagnostic evaluation.
Dtsch Med Wochenschr. 2013;138:1828-1832
 23. **Hartung W**, Backhaus M, Ohrndorf S:
Joint sonography in rheumatology.
Z Rheumatol. 2013 Oct;72:791-801
 24. Backhaus TM, Ohrndorf S, Kellner H, Strunk J, **Hartung W**, Sattler H, Iking-Konert C, Burmester GR, Schmidt WA, Backhaus M:
The US7 score is sensitive to change in a large cohort of patients with rheumatoid arthritis over 12 months of therapy.
Ann Rheum Dis. 2013;72:1163-1169
 25. Zauner F, Glück T, Salzberger B, **Ehrenstein B**, Beutel G, Robl F, Hanses F, Birnbaum D, Linde HJ, Audebert F:
Are histopathological findings of diagnostic value in native valve endocarditis?
Infection 2013;41:637-643
 26. **Schäfer VS, Hartung W, Ehrenstein B**, Hoffstetter P, Müller M, **Fleck M**:
A novel arthritis in vivo fluorescence optical imaging technology pushed to the limits.
Rheumatology 2013;52:1144-1145
 27. **Fleck M**:
Transition of care from the perspective of adult rheumatology.
Z Rheumatol. 2013;72:628-631
 28. Bauernfeind S, Bruennler T, **Ehrenstein B**, Langgartner J, Wenzel JJ, Werner S, Lubnow M, Mueller T, Floerchinger B, Salzberger B:
Pandemic and post-pandemic influenza A (H1N1) seasons in a tertiary care university hospital-high rate of complications compared to previous influenza

- seasons.
Infection. 2013;41:145-150
29. **Schäfer S, Hartung W, Ehrenstein B, Fleck M:**
Comment on: A novel arthritis in vivo fluorescence optical imaging technology pushed to the limits: reply.
Rheumatology 2013;52:1542-1544
30. **Fleck M, Hellmich B:**
Vasculitis.
Dtsch Med Wochenschr. 2013;138:1236-1239
31. **Lehmann P, Hartung W, Fleck M:**
Rhabdomyolysis and creatine kinase elevation.
Z Rheumatol. 2013;72:236-241
32. Salzberger B, Müller-Schilling M, **Fleck M:**
Fever of unknown origin.
Z Rheumatol. 2013;72:255-266
33. **Hartung W:**
Value of fluorescence imaging for detection of synovitis of the hand in comparison to 3 T MRI.
Z Rheumatol. 2013;72:488-490
34. **Hartung W, Schmidt WA:**
Ultrasound in rheumatology. What's new?
Z Rheumatol. 2013;72:119-128
35. **Hartung W, Maier J, Pfeifer M, Fleck M.** Effective treatment of Rheumatoid Arthritis-associated Interstitial Lung Disease by B-cell targeted therapy with Rituximab.
Case Reports in Immunology 2012, <http://dx.doi.org/10.1155/2012/272303>
36. **Hartung W, Ehrenstein B, Wallisch R, Fleck M:**
Remission of Arthritis but Persistent Cutaneous Lesions Following Tocilizumab Treatment in a RA-Patient Suffering from Concomitant Psoriasis.
Case Reports in Clinical Medicine 2013;2
37. **Hartung W, Backhaus M, Ohrndorf S:**
CME Zertifizierte Fortbildung: Gelenksonographie in der Rheumatologie.
Z Rheumatol. 2013;72:791-801

5 Kongressbeiträge

- 1 Pongratz G, Deniffel D, Melzer M, Straub RH, Lowin T:
Neuroendocrine mediators regulate production of B cell activating factor of the tumor necrosis factor family (BAFF) in human synovial fibroblasts
10th Congress of the GEBIN (German-Endocrine-Brain-Immune-Network) –
21.-23.03.2013, Regensburg
Brain Behav Immun 2013;29(Suppl.):7-8

- 2 Jenei-Lanzl Z, Capellino S, Anders S, Kees F, Straub RH:
Modulation of inflammatory cytokine release by hypoxia mediated tyrosine hydroxylase induction in mixed synovial cells of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis
10th Congress of the GEBIN (German-Endocrine-Brain-Immune-Network) – 21.-23.03.2013, Regensburg
Brain Behav Immun 2013;29 (Suppl.): S3–S4
- 3 Stangl H, Muschter D, Grässel S, Lowin T, Gräber A, Straub RH:
The peripheral nervous system and focal bony erosions
10th Congress of the GEBIN (German-Endocrine-Brain-Immune-Network) – 21.-23.03.2013, Regensburg
Brain Behav Immun 2013;29 (Suppl.): S8–S9
- 4 Wolff C, Krinner K, Schröder J, Straub RH:
Inadequate glucocorticoid secretion in experimental arthritis in rats is closely linked to impaired mitochondria and reduced lipid breakdown in the adrenal cortex
10th Congress of the GEBIN (German-Endocrine-Brain-Immune-Network) – 21.-23.03.2013, Regensburg
Brain Behav Immun 2013;29 (Suppl.): S9
- 5 Jenei-Lanzl Z, Capellino S, Kees F, Straub RH:
Anti-inflammatory effects of tyrosine-hydroxylase (TH) -positive catecholamine producing cells in chronic arthritis
20th Annual meeting of the Psycho Neuro Immunology Research Society 2013, 05-08.06.2013, Stockholm, Schweden
Brain Behav Immun 2013; 32 (Suppl.): e8-e9
- 6 Lowin T, Graeber A, Straub RH:
The endocannabinoid anandamide modulates adhesion, proliferation and the production of inflammatory mediators in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts by activating CB1, TRPV1 and non-cannabinoid receptor targets
20th Annual meeting of the Psycho Neuro Immunology Research Society 2013, 05-08.06.2013, Stockholm, Schweden
Brain Behav Immun 2013; 32 (Suppl.):
- 7 Stangl H, Muschter D, Grässel S, Straub RH:
Osteoclast progenitors induce catecholaminergic-to-cholinergic transition of sympathetic nerve fibers under healthy conditions
20th Annual Meeting of the Psycho Neuro Immunology Research Society 2013, 05-08.06.2013, Stockholm, Schweden
Brain Behav Immun 2013;32 (Suppl.) e2
- 8 Wolff C, Krinner K, Zechner R, Schröder J, Straub RH:
Inadequate glucocorticoid secretion in experimental arthritis in rats is closely linked to impaired mitochondria and reduced lipid breakdown in the adrenal cortex
20. annual meeting of the Psycho Neuro Immunology Research Society 2013, 05-08.06.2013, Stockholm, Schweden
Brain Behav Immun 2013; 32 (Suppl.): e2-e3

- 9 Pongratz G, Deniffel D, Melzer M, Straub RH, Lowin T:
Neuroendocrine mediators regulate production of B cell activating factor of the tumor necrosis factor family (BAFF) in human synovial fibroblasts
20th Annual meeting of the Psycho Neuro Immunology Research Society
2013, 05-08.06.2013, Stockholm, Schweden
Brain Behav Immun 2013; 32 (Suppl.): e25
- 10 Straub RH
Cholesterol and steroidogenesis in chronic inflammation
Annual European Congress of Rheumatology - EULAR 2013, 12–15.06.2013, Madrid
Ann.Rheum.Dis. 2013;72 (Suppl.3):33
- 11 Hoff P, Belavý DL, Huscher D, Hahne M, Kuhlmeier AK, Maschmeyer P, Armbrecht G, Fitzner R, Perschel FH, Gaber T, Burmester GR, Straub RH, Felsenberg D, Buttgereit F:
Immobilization simulating weightlessness affects immunological parameters.
Annual European Congress of Rheumatology - EULAR 2013, 12–15.06.2013, Madrid
Ann.Rheum.Dis. 2013;72 (Suppl.3):308
- 12 Schmitt E, Kriegsmann J, Straub RH, Müller-Ladner U, Neumann E:
Adipokine expression in synovial tissue from patients with psoriatic arthritis
Annual European Congress of Rheumatology - EULAR 2013, 12–15.06.2013, Madrid
Ann.Rheum.Dis. 2013;72 (Suppl.3):79
- 13 Straub RH:
The steroid cascade in NEI – an overview
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:818
- 14 Cutolo M, Sulli A, Straub RH:
Estrogen metabolism and autoimmunity
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:818
- 15 Capellino S, Straub RH, Cutolo M:
Aromatase and regulation of estrogens: androgens ratio in synovial tissue inflammation: a common pathway in both sexes
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:819
- 16 Schmidt M,* Straub RH,* Rovensky J, Blazickova S, Eiselt G, Stark K
(*contributed equally):
Reduced risk for rheumatoid arthritis in women mediated by a *CYP5A* gene polymorphism which increases androgen synthesis
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic

- Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:820
- 17 Cutolo M, Sulli A, Straub RH:
Glucocorticoids and chronotherapy in RA
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:831
- 18 Karrasch T, Obermeier F, Straub RH (poster prize):
Systemic metabolic signaling in acute and chronic gastrointestinal
inflammation of inflammatory bowel diseases
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:831
- 19 Jenei-Lanzl Z, Lowin T, Wolff C, Pongratz G, Stangl H, Kunath J, Klatt S,
Capellino S, Straub RH:
No difference in DKK-1 protein content in synovial tissue superfusate, synovial
fluid, and plasma samples of rheumatoid arthritis and osteoarthritis patients
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:831-832
- 20 Weiß K, Straub RH, Lowin T:
17 β -estradiol and 5 α -dihydrotestosterone influence integrin expression levels
and influence IL-6 production in an integrin β 1-dependent manner in synovial
fibroblasts from RA and OA donors
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:833
- 21 Lowin T, Gräber A, Straub RH:
The synthetic cannabinoid and CB1/CB2 agonist WIN55212,2 decreases the
production of inflammatory mediators in rheumatoid arthritis synovial
fibroblasts by activating TRPV1 and non-cannabinoid receptor targets
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:833
- 22 Lowin T, Gräber A, Straub RH (poster prize):
The endocannabinoid-like fatty acid amides palmitoylethanolamine and
oleoylethanolamine exert anti-inflammatory effects in synovial fibroblasts from
RA and OA donors
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic
Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:833-834
- 23 Stangl H, Muschter D, Grässel S, Straub RH (poster prize):
Osteoclast progenitors, fibroblast-like cells, and draining lymph node cells
induce catecholaminergic-to-cholinergic transition of sympathetic nerve fibers
under healthy conditions but not in highly inflamed arthritic tissue

- 5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:834
- 24 Klatt S:
The spatial energy expenditure configuration and possible applications in an experimental model of arthritis
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases, 01.-03.10.2013, Genua
Clin Exp Rheumatology 2013;31:834
- 25 Wolff C, Krinner K, Schröder J, Straub RH:
Inadequate glucocorticoid secretion in experimental arthritis in rats is closely linked to impaired mitochondria and reduced lipid breakdown in the adrenal cortex
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013, Heidelberg/Mannheim
Z Rheum 2013;72(Suppl.2):32
- 26 Pongratz G, Deniffel D, Melzer M, Straub RH, Lowin T:
Neuroendocrine mediators regulate production of B cell activating factor of the tumor necrosis factor family (BAFF) in human synovial fibroblasts
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013, Heidelberg/Mannheim
Z Rheum 2013;72(Suppl.2):34
- 27 Jenei-Lanzl Z, Capellino S, Kees F, Straub RH:
Anti-inflammatory effects of tyrosine-hydroxylase(TH)-positive catecholamine producing cells in chronic arthritis
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013, Heidelberg/Mannheim
Z Rheum 2013;72(Suppl.2):S37
- 28 Lowin T, Gräber A, Straub RH:
The endocannabinoid anandamide modulates adhesion, proliferation and the production of inflammatory mediators in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts by activating CB1, TRPV1, TRPA1 and non-cannabinoid receptor targets
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013, Heidelberg/Mannheim
Z Rheum 2013;72(Suppl.2):s106
- 29 Hoffstetter P, Dornia C, Fleck M, Hartung W, Ehrenstein B, Stroszczyński C:
MRT-Bildgebung der Iliosakralgelenke bei Verdacht auf Spondyloarthritis – Vergleich zwischen TSE- und GRE-Sequenzen zum Nachweis struktureller Veränderungen.
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013, Heidelberg/Mannheim
Z Rheumatol 2013,Suppl 2, S20
- 30 Le Bras E, Hartung W, Ehrenstein B, Fleck M: Ankle involvement in Löfgren's syndrome is due to peri-arthritis: a pilot study using B-mode and power Doppler

- ultrasonography.
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013,
Heidelberg/Mannheim
Z Rheumatol, 2013, Suppl 2, S25
- 31 Weigand S, Le Bras E, Ehrenstein B, Fleck M, Hartung W:
Analysis of joint involvement in patients suffering from early polymyalgia
rheumatic using high resolution ultrasound.
41. Kongress der Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, 18.-21.9.2013,
Heidelberg/Mannheim
Z Rheumatol 2013, Suppl 2, S26
- 32 Jenei-Lanzl Z, Angele P, Kees F, Pongratz G, Straub RH:
Norepinephrine (NE) Inhibits Mesenchymal Stem Cell (MSCs)
Chondrogenesis By Accelerating Hypertrophy - Relevance For Cartilage
Regeneration
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-
30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S30-S31
- 33 Jenei-Lanzl Z, Capellino S, Kees F, Lowin T, Straub RH:
Anti-Inflammatory Effects Of Tyrosine-Hydroxylase(TH)-Positive
Catecholamine Producing Cells In Chronic Arthritis
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-
30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S542-S543
- 34 Klatt S, Straub RH:
The Spatial Energy Expenditure Configuration and Possible Applications In An
Experimental Model Of Arthritis
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-
30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S544-S545
- 35 Lowin T, Gräber A, Straub RH:
The Endocannabinoid Anandamide Modulates Adhesion, Proliferation and The
Production Of Inflammatory Mediators In Rheumatoid Arthritis Synovial
Fibroblasts By Activating CB1, TRPV1, TRPA1 and Non-Cannabinoid
Receptor Targets
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-
30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S398-S399
- 36 Stangl H, Muschter D, Graessel S, Straub, RH:
Osteoclast Progenitors, Fibroblast-Like Cells and Draining Lymph Node Cells
Induce Catecholaminergic-To-Cholinergic Transition Of Sympathetic Nerve
Fibers Under Healthy Conditions But Not In Highly Inflamed Arthritic Tissue.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-
30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S780-S780

- 37 Westhoff G, Straub RH, Buttgereit F, Callhoff J, Zink A:
Significantly Less Glucocorticoids and Better Patient-Reported Outcomes In Women With Early Inflammatory Arthritis Using Oral Contraceptives Compared To Never Users.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S566-S567
- 38 Wolff C, Krinner K, Schröder J, Straub RH:
Inadequate Glucocorticoid Secretion in Experimental Arthritis in Rats Is Closely Linked to Impaired Mitochondria and Reduced Lipid Breakdown in the Adrenal Cortex
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S541-S541
- 39 Le Bras E, Weigand S, Deml L, Halbritter D, Ehrenstein B, Hartung W, Fleck M:
Assessment Of Cytomegalovirus-Specific T Cell Responses Upon Initiation Of Immunosuppression In Patients Suffering From Rheumatic Diseases As Novel Approach For Functional Immune Monitoring.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65: S699
- 40 Le Bras E, Halbritter D, Fleck M:
Tofacitinib Does Not Inhibit Dendritic Cell Maturation and T Cell Proliferation In Vitro.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S307
- 41 Al Suwaidi M, Ehrenstein B, Fleck M, Hartung W:
Ankle Joint Involvement In Rheumatoid Arthritis. An Ultrasound Study Using High Resolution- and Colour Doppler Ultrasound.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S839
- 42 Al Suwaidi M, Dollinger M, Fleck M, Ehrenstein B:
The Reliability Of a Novel Automated System For ANA Immunofluorescence Analysis In Daily Clinical Practice.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-30.10.2013, San Diego
Arthritis Rheum 2013;65:S1084
- 43 Dörner T, Schmidt E, Fiehn C, Behrens F, Fischer-Betz R, Fleck M, Holle J, Henes J C, Jacobi A M, Kneitz C, Wittenborn E, Proft F, Schulze-Koops H, Iking-Konert C:
GRAID – Interim Analysis Of the Retrospective German Register In Autoimmune Diseases.
77th Annual Meeting of the American College of Rheumatology (ACR), 25.-

6 Vorträge

- 1 Fleck M
München: 12.01.2013
ACR-Nachlese: Kollagenosen und Vaskulitiden
- 2 Hartung W
Bad Abbach: 18. – 20.01.2013
Bad Abbacher Arthrosonokurse – Grundkurs (DEGUM zertifiziert)
- 3 Weigand S
Bad Abbach: 26.01.2013
28. Bad Abbacher Winter-Symposium: Fallpräsentation I
- 4 Schäfer V
Bad Abbach: 26.01.2013
28. Bad Abbacher Winter-Symposium: Fallpräsentation III
- 5 Pongratz G
Bad Abbach: 26.01.2013
Bad Abbacher Wintersymposium 2013: Interaktive Fallpräsentation
- 6 Straub RH
Stuttgart-Hohenheim: 29.01.2013
Vortragsserie des Life Science Center (LSC) der Universität: The neuroendocrine systemic response in chronic inflammatory disease – question of energy
- 7 Pongratz G
Helsinki: 01.02.2013
Center of Neuroscience Department Seminar: University Helsinki: Neuroimmunmodulation of B cells in arthritis
- 8 Hartung W
Eisenberg: 02.02.2013
Sonographie in der Orthopädie: Schultersonographie Sonoanatomie
- 9 Hartung W
Eisenberg: 02.02.2013,
Sonographie in der Orthopädie: Kniesonographie Sonoanatomie
- 10 Straub RH
Bad Abbach: 04.02.2013
Vortragsreihe der Klinik und Poliklinik für Rheumatologie/Klinische Immunologie, Asklepios Klinikum Bad Abbach: Immunsystem und Energiebilanz

- 11 Fleck M
Kelheim: 19.02.2013
AOK Kelheim: Mitarbeiterschulung Rheumatologie
- 12 Hartung W
Wiesbaden: 22. – 24.02.2013
Arthronokurs: Grundkurs (DEGUM zertifiziert)
- 13 Ehrenstein B
Erlangen: 23.02.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7:
Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
- 14 Pongratz G
Regensburg: 27.02.2013
Qualitätszirkel Innere Medizin: Diagnostische Herausforderung primärer
Immundefekt – eine Einführung
- 15 Hartung W
Bad Abbach: 04.03.2013
Aktuelle Konzepte zur Patientenschulung in der Rheumatologie.
- 16 Ehrenstein B
Deggendorf: 09.03.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7:
Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
- 17 Ehrenstein B
München: 16.03.2013
IL6-Forum München: Biologika in der Monotherapie: ist ein indirekter Vergleich
von Studiendaten legitim?
- 18 Pongratz G
Regensburg: 20.03.2013
Educational Short Course GEBIN 2013: B cell immunity and the peripheral
nervous system
- 19 Fleck M
Nürnberg: 20.03.2013
Update Autoimmundiagnostik
- 20 Fleck M
Regensburg: 21.03.2013
Gesundheitswoche: Rheumatherapie – muss es immer Kortison sein?
- 21 Fleck M
Wiesbaden: 08.04.2013
119. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin:
Leberbeteiligung bei rheumatischen Erkrankungen
- 22 Ehrenstein B
Wiesbaden: 09.04.2013

119. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin: Hautausschlag und AZ-Verschlechterung, was steckt dahinter (Interaktive Falldiskussion).
- 23 Straub RH
Nizza: 10.04.2013
Advances in Targeted Therapies 2013: Glucocorticoids in Inflammation
- 24 Hartung W
Amberg: 10.04.2013
Arthrosono Crashkurs für Rheumatologen
- 25 Ehrenstein B
Rosenheim: 13.04.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzteverbandes, Thementag 7: Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
- 26 Hartung W
Eisenberg: 13.04.2013
Sonographie in der Orthopädie: Kniegelenksonographie bei rheumatischen Erkrankungen
- 27 Hartung W
Eisenberg: 13.04.2013
Sonographie in der Orthopädie: Sonographie der Hand- und Fingergelenke
- 28 Dragonas C
Bad Abbach: 15.04.2013
Aktuelle Publikationen in der Rheumatologie
- 29 Le Bras E
Bad Abbach: 15.04.2013
Aktuelle Publikationen in der Rheumatologie
- 30 Fleck M
Regensburg: 17.04.2013
Ärztlicher Kreisverband: Spondyloarthritis und Gicht
- 31 Hartung W
Bad Abbach: 19. – 21.04.2013
Bad Abbacher Arthrosonokurse – Aufbaukurs (DEGUM zertifiziert)
- 32 Fleck M
Limburg: 20.04.2013
Wissen.Schafft.Wissen, das wirkt. Neue Themen – Neue Indikationen – Der Hausarzt im Fokus: Rheumatoide Arthritis früh erkennen und adäquat behandeln.
- 33 Ehrenstein B,
München: 24.04.2013
Workshop Tocilizumab München: Sicherheit und Infektionsrisiko von Tocilizumab.

- 34 Hartung W
München: 26.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Was gibt es Neues in der Arthrosonographie? – ein Update –
- 35 Hartung W
München: 26.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Arthrosonographie zum Aktivitätsmonitoring bei RA
- 36 Hartung W
München: 26.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Sonographische Differentialdiagnostik
- 37 Fleck M
Regensburg: 27.04.2013
Psoriasis-Tag des Deutschen Psoriasis-Bundes: Psoriasis-Arthritis: Medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapie-Optionen.
- 38 Hartung W
München: 27.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Gelenk- und Weichteilsonographie: an der oberen Extremität mit dem Schwerpunkt „Schulter-Gelenk“
- 39 Hartung W
München: 27.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Gelenk- und Weichteilsonographie: an der unteren Extremität mit dem Schwerpunkt „Knie“
- 40 Hartung W
München: 27.04.2013
Frühjahrs-Refresher Arthrosonographie: Sonographisch geführte PUnktions-Interventionen an Gelenken und Entesen – Indikation, Fallbeispiele
- 41 Ehrenstein B
Regensburg: 27.04.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7: Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
- 42 Ehrenstein B
Augsburg: 04.05.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7: Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
- 43 Straub RH
Stockholm: 06.06.2013
Annual Meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society: Tribute to Thomas J Connor
- 44 Fleck M
Limburg: 08.06.2013
Wissen.Schafft.Wissen, das wirkt. Neue Themen – Neue Indikationen – Der

- Hausarzt im Fokus: Rheumatoide Arthritis früh erkennen und adäquat behandeln.
- 45 Ehrenstein B
Würzburg: 08.06.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7:
Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
 - 46 Straub RH
Madrid: 14.06.2013
Annual EULAR Conference – Session “Cholesterol in the middle”: Cholesterol
and steroidogenesis in chronic inflammation
 - 47 Ehrenstein B
Bayreuth: 15.06.2013
Strukturierte Fortbildung des Bayerischen Hausärzterverbandes, Thementag 7:
Infektionen in Hausarztpraxis, Ätiologie, Diagnostik und Therapie.
 - 48 Fleck M
Trostberg: 19.06.2013
Ärztlicher Kreisverband: Neues in der Rheumatologie
 - 49 Hartung W
Baden-Baden: 21.06.2013
Refresher Arthrosonographie: Sonographische Diagnose und
Verlaufskontrolle entzündlich rheumatischer Gelenke – Schwerpunkt Schulter
 - 50 Hartung W
Baden-Baden: 21.06.2013
Refresher Arthrosonographie: Sonographiegesteuerte Punktionen in der
Rheumatologie: Hüfte, Schulter und Co
 - 51 Straub RH
Venedig: 21.06.2013
Biotekna Open Academy: Energy regulation and neuroendocrine-immune
control in chronic inflammatory diseases
 - 52 Straub RH
Venedig: 21.06.2013
Biotekna Open Academy: Inflammation-related anemia, volume expansion /
water retention and chronic inflammatory diseases
 - 53 Straub RH
Regensburg: 22.06.2013
dasi e.v. - Der infektanfällige Patient: Wunderwerk Immunsystem
 - 54 Pongratz G
Regensburg: 22.06.2013
dsai e.v. – Der infektanfällige Patient: Neues zur Immunglobulintherapie
 - 55 Lowin T
Vancouver: 23.06.2013

- Meeting of the International Cannabinoid Society (ICRS): The endocannabinoid anandamide modulates adhesion, proliferation and the production of inflammatory mediators in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts by activating CB1, TRPV1 and non-cannabinoid receptor targets
- 56 Hartung W
Innsbruck: 27.06.2013
Muskuloskeletal Sonography Course for Rheumatologists –basic level: Systematic investigation of the shoulder – normal MSUS anatomy
- 57 Fleck M
Grainau: 29.06.2013
8. Onkologisches Diskussionsforum am Eibsee: Neue Therapieprinzipien in der Rheumatologie und Klinischen Immunologie
- 58 Hartung W
Innsbruck: 29.06.2013
Muskuloskeletal Sonography Course for Rheumatologists –basic level: MSUS artefacts and pitfalls
- 59 Fleck M
München: 06.07.2013
8. Post-Eular: Neues zur Therapie der Kollagenosen.
- 60 Fleck M
Berlin: 20.07.2013
AR:O.S.A.-Expertenworkshop: Inhibition von Spleen Tyrosine Kinase (SYK), Bruton-Tyrosinkinase (BTK).
- 61 Ehrenstein B
Roding: 20.07.2013
Hausärztliche Fortbildungsveranstaltung: Gicht.
- 62 Straub RH
Bad Abbach: 22.07.2013
Vortragsreihe der Klinik und Poliklinik für Rheumatologie/Klinische Immunologie, Asklepios Klinikum Bad Abbach: Bioimpedanzmessungen bei Patienten mit rheumatischen Erkrankungen
- 63 Fleck M
Bad Abbach: 27.07.2013
Interdisziplinärer Vaskulitis-Workshop: Neue Therapieansätze
- 64 Hartung W
Bad Abbach: 27.07.2013
Interdisziplinärer Vaskulitis-Workshop: Kasuistik Rheumatologie
- 65 Fleck M
Frankfurt: 06.09.2013
5. Deutsches SSc-Forum: Vaskuläre Komplikation – Neues zur Therapie der SSc.

- 66 Ehrenstein B
Nürnberg: 13.09.2013
Kongress Viszeralmedizin 2013: Fieber und Inflammation.
- 67 Pongratz G
Heidelberg/Mannheim: 19.09.2013
41. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie: Circadiane Rhythmik von Entzündung und Schmerz
- 68 Fleck M
Mannheim: 19.09.2013
41. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh): Interdisziplinäre immunologische Aspekte in der Rheumatherapie
- 69 Ehrenstein B
Mannheim: 20.09.2013
41. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh): Der Rheumapatient und seine Komorbiditäten: Chronische Infektionen.
- 70 Hartung W
Mannheim: 20.09.2013
41. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh): Bildgebung bei Arthrose
- 71 Straub RH
Genua: 01.10.2013
5th International Conference on NeuroEndocrine Immunology in Rheumatic Diseases: The steroid cascade in NEI – an overview
- 72 Hartung W.
Graz: 04.10.2013
Muskuloskeletal Sonography Course for Rheumatologists –intermediate level: Tendon and bursal pathologies at shoulder: tendinosis, paratenonitis, tendon subluxation/luxation, intrasubstance tendon lesions, tendon impingement, tendon tears
- 73 Hartung W
Bad Abbach: 07.10.2013
Rheumatologische Untersuchungstechniken: Wirbelsäule
- 74 Hartung W.
Stuttgart: 09.10.2013
Euroson Kongress Stuttgart: Inflammatory joint pathology: Criteria for differentialdiagnosis
- 75 Hartung W.
Stuttgart: 10.10.2013
Euroson Kongress Stuttgart: Sonographisch gesteuerte minimal-invasive Therapie
- 76 Fleck M
Regensburg: 12.10.2013

Interdisziplinäres Kolloquium: Gicht – eine unterschätzte Erkrankung: moderne Behandlungsoptionen.

- 77 Ehrenstein B
Ismaning bei München: 12.10.2013
Dermatologische Fortbildung: Psoriasisarthritis.
- 78 Pongratz G
Schloss Atzelsberg: 16.10.2013
IL-6 Forum Atzelsberg: Neuroimmunologische Angriffspunkte bei Arthritis – Potential für neue Therapieansätze
- 79 Straub RH
Berlin: 19.10.2013
12. Umweltmedizinische Jahrestagung: Wechselwirkungen zwischen dem Immun-, Nerven- und Endokrinen System bei komplexen chronischen Erkrankungen – eine Frage der Energie
- 80 Hartung W
Regensburg: 23.10.2013
Chamäleons in der Rheumatologie
- 81 Straub RH
Oklahoma City: 24.10.2013
Symposium „Future Employment for Postdoctoral Fellows“ of the University of Oklahoma: Views of an academic career as a clinical/experimental professor in Germany – a European perspective
- 82 Straub RH
San Diego: 28.10.2013
Annual Meeting of the American College of Rheumatology – Study Group Neuro Endocrine Immunology: Overview of Neuro Endocrine Immunology (NEI) in aging
- 83 Straub RH
San Diego: 29.10.2013
Annual Meeting of the American College of Rheumatology – Hench Lecture: Evolutionary medicine and chronic inflammatory state-known and new concepts in pathophysiology
- 84 Straub RH
Stanford: 05.11.2013
Stanford University California – Immunology Special Seminar: Evolutionary medicine and chronic inflammatory state-known and new concepts in pathophysiology
- 85 Hartung W
Landshut: 09.11.2013
Süddeutsches Seminar für Gelenksonographie im Kindes- und Jugendalter: Sonographie der oberen Extremität

- 86 Hartung W
Landshut: 09.11.2013
Süddeutsches Seminar für Gelenksonographie im Kindes- und Jugendalter:
Sonographie der unteren Extremität
- 87 Ehrenstein B
Bad Abbach: 13.11.2013
Infektionen unter immunsuppressiver Therapie bei Patienten mit entzündlich-
rheumatischen Erkrankungen
- 88 Hartung W
Bad Abbach: 15./16.11.2013
Bad Abbacher Arthrosonokurse – Abschlusskurs (DEGUM zertifiziert)
- 89 Weigand S
Bad Abbach: 18.11.2013
Sportmedizinische Betreuung im Extremausdauersport
- 90 Hartung W
Nürnberg: 22.11.2013
B-Zell-Forum: Erosion, Definition, Bedeutung, Pitfalls
- 91 Ehrenstein B,
Nürnberg: 23.11.2013
B-Zell-Forum Nürnberg: Schwierige Therapiesituationen: Häufige Infektionen.
- 92 Pongratz G
Mainz: 26.11.2013
Vorlesungsreihe Innere Medizin der Universität Mainz: Kollagenosen –
systemischer Lupus
- 93 Hartung W
München-Bogenhausen: 30.11.2013
Refresher Arthrosonographie: Gelenk- und Weichteilsonographie: an der
oberen Extremität mit dem Schwerpunkt „Schulter-Gelenk“
- 94 Hartung W
München-Bogenhausen: 30.11.2013
Refresher Arthrosonographie: Sonographiegesteuerte Punktionen in der
Rheumatologie: Hüfte, Schulter und Co
- 95 Schäfer V
Bad Abbach: 02.12.2013
Aktuelle Publikationen in der Rheumatologie
- 96 Kirsch M
Bad Abbach: 02.12.2013
Aktuelle Publikationen in der Rheumatologie
- 97 Pongratz G
Leipzig: 06.12.2013

Symposium der DIVI 2013: Der intensivpflichtige Patient mit Immunsuppression: Der rheumatologische Patient

- 98 Straub RH
Regensburg: 07.12.2013
ACR update 2013: From bench to bedside
- 99 Pongratz G
Regensburg: 07.12.2013
ACR update 2013: Rheumatoide Arthritis
- 100 Le Bras E
Regensburg: 07.12.2013
ACR update 2013: Kollagenosen
- 101 Ehrenstein B,
Regensburg: 07.12.2013
ACR update: Psoriasisarthritis, Spondyloarthritis & Infektionen.
- 102 Pongratz G
Freiburg: 17.12.2013
Institutssminar der Klinik für Rheumatologie und klinische Immunologie:
Neuroimmunmodulation of B cells in arthritis.