

Forschungsbericht 2008

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Medizinische Fakultät

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15249, Fax +49 (0)391 67 15235
harald.gollnick@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Univ.-Prof. Dr. med. Harald Gollnick (Direktor)
Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh (Ltd. Oberarzt)
Univ.-Prof. Dr. med. Martin Leverkus (Oberarzt)
OA Dr. med. Robert Vetter
OA Dr. med. Ingolf Franke
OA Dr. med. Sven Quist

2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh
Univ.-Prof. Dr. med. Harald Gollnick
Univ.-Prof. Dr. med. Martin Leverkus

3. Forschungsprofil

1. Klinische Forschung

- Entwicklung eines Ganzkörperhaut-Scanners für die Hautkrebsvorsorge
- Qualitätsgesicherte Früherkennung, Behandlung und Nachsorge beim malignen Melanom
- Prognose der SLN-Technik auf das Maligne Melanom (Multizenter-Studie der Deutschen Krebshilfe)
- Chemosensitivitätstestung beim malignen Melanom als prognostischer und Therapie-bestimmender Marker (Multicenter-Studie)
- Neue chemoimmuntherapeutische Ansätze bei der Behandlung des metastasierenden Melanoms
- Einfluß der Hochdosis Interferon-Therapie bei Patienten mit malignem Hochrisikomelanom auf die zytotoxische Funktion CD8-positiver T-Lymphozyten
- Neue Therapieansätze bei der Behandlung kutaner Lymphome einschließlich Extrakorporaler Photochemoimmuntherapie und MELC-Technologie
- UV-Präventionsmechanismen in Klinik und Praxis
- Einfluß von Retinoiden und Immune Response Modifiern auf Differenzierungsstörungen einschl. Einsatz in der Tumorprävention bei epithelialen Tumoren
- Immunbiologika in der Therapie der Psoriasis und der Atopischen Dermatitis
- Pathogenese der Akne und neue Wirkstoffe
- Hautphysiologische Verträglichkeitsprüfung von Kosmetika (Auftragsforschung der kosmetischen Industrie)
- Untersuchungen zur antientzündlichen und antioxidativen Wirkung von Tacrolimus und Omega-Fettsäuren bei Atopischer Dermatitis unter Verwendung der kutanen Mikrodialyse
- Neue Antiinfektiva bei schweren Hautinfektionen

2. Experimentelle Forschung

- Einfluß natürlicher Polyphenole auf die Freisetzung oxidierter Arachidonsäurederivate in der Haut mittels Mikrodialyse
- Penetrationsuntersuchungen in die Schweinehaut von neu entwickelten Medikamenten mittels kutaner

Mikrodialyse

- Optimierung der Mikrodialysenmembran-Recovery von hochmolekularen Substanzen (z.B. Zytokine)
- Charakterisierung, Quantifizierung und Kinetik von Entzündungsmediatoren (Eicosanoide, Isoprostane, Zytokine) bei entzündlichen Dermatosen in vivo, insbesondere am UV-Erythem mittels Mikrodialyse
- Die Rolle von Zytokinen und membranständigen Proteasen bei Psoriasis, Akne und dermatologischen Erkrankungen mit Hyperproliferation von Fibroblasten
- Molekulare Mechanismen der Tumorprogression bei Tumoren der Haut
- Molekulare Mechanismen der Apoptoseresistenz dendritischer Zellen
- Signalwege der Apoptose-Induktion in Hauttumoren
- Immunevasion von Hauttumoren
- Molekulare Mechanismen der Antigen-spezifischen Aktivierung Dendritischer Zellen im Kontext von Infektionskrankheiten
- Molekulare Charakterisierung von Pathomechanismen der Psoriasis sowie pharmakologischer Effekte von Antipsoriatika
- Topo-Proteom-Analytik in der Dermatologie und Allergologie/humanes interdisziplinäres Topo-Proteomik-Projekt
- Rolle zytotoxischer Lymphozyten vom Perforintyp bei Alopecia areata
- Rolle von mikrobiellen Superantigenen, Chemokinen und Chemokinrezeptoren bei atopischer Dermatitis und Psoriasis
- Perforin-Release aus zytotoxischen T-Zellen bei Atopie, Psoriasis, Arzneimittelreaktionen und unter Einfluß von Modulatoren
- Untersuchungen zur Physiologie der Ektopeptidasen DPIV (CD26) und APN (CD13) in vitro und im Tiermodell auf Sebozyten, Fibroblasten und Keratinozyten
- In vitro und in vivo Untersuchungen zur therapeutischen Anwendung von Ektopeptidase-Inhibitoren bei Akne sowie hypertrophem Narbengewebe und Keloiden
- MELK-Technologie in der Dermatohistopathologie
- Duale Laserspektroskopie zur Tumorinvasionsmessung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeiter: Dr. Göppner

Kooperationen: LTB Lasertechnik GmbH, Berlin, Universität Potsdam, Institut für Physik, W.O.M., World of Medicine, Berlin

Förderer: Bund; 01.06.2005 - 31.05.2008

Nichtlineare Fluoreszenztomographie

Das Ziel des Projektes besteht in der Entwicklung eines neuartigen Diagnosesystems bei gut- und bösartigen Tumoren der Haut und ihrer Anhangsgebilde zum klinischen Einsatz, das nicht-invasiv die tiefenaufgelöste Darstellung von Zellverbänden mit pathologischen Stoffwechszuständen ermöglicht. Das zu entwickelnde System soll dem Arzt in Echtzeit serielle Schnittbilder in der gewohnten Darstellung histologischer Präparate zur Verfügung stellen, mit deren Hilfe die räumliche Lage pathologischen Gewebes im Gesamtgewebeverband, z. B. durch Falschfarbencodierung, dargestellt werden kann. Die neue Diagnostikmethode basiert auf der nicht-linearen Anregung endogener Chromophore im Gewebe mittels kurzer Laserimpulse. Durch schnelle opto-mechanische Bewegung des Anregungs- und Beobachtungsfokus durch das Gewebe werden lateral und axial aufgelöste Fluoreszenzbilder erzeugt. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Maria Feoktistova, Prof. Martin Leverkus

Kooperationen: Dr. Henning Walczak, PD Dr. Manfred Neumann, Prof. Harald Wajant

Förderer: DFG; 01.10.2005 - 30.09.2009

Aktivierungsmechanismen TRAIL-induzierter nichtapoptotischer Signale in humanen Keratinozyten

Epidermale Keratinozyten sind nicht nur eine physikalische Barriere zwischen dem Organismus und seiner Umwelt, sondern sie können Art und Umfang der aus der Haut initiierten Immunantwort aktiv mitgestalten. Keratinozyten sind resistent gegenüber der Apoptose-Induktion durch den Todesliganden TRAIL, der aber zusätzlich auch geninduktive und proinflammatorische Eigenschaften hat. Ziel des beantragten Projektes ist die weitere Aufklärung der nichtapoptotischen Signalwege, die durch Ligandierung von TRAIL-Rezeptoren in humanen Keratinozyten aktiviert werden können. Während das 1. Promotionsthema zunächst die Charakterisierung der durch TRAIL aktivierten nichtapoptotischen Signalwege (insbesondere die Bedeutung der koordinierten Aktivierung von MAPK und NF- κ B) analysieren soll, wird im Rahmen des 2. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. P. Diessenbacher, Prof. Martin Leverkus

Kooperationen: Dr. Andreas Eggert, Prof. Eckart Kämpgen, Prof. Michael Naumann

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2005 - 30.06.2008

Der Einfluss inflammatorischer Caspasen auf Reifung und Effektorfunktionen dendritischer Zellen in der Helicobacter pylori-Infektion

Dendritische Zellen (DZ) entwickeln sich aus Vorläuferzellen myeloiden oder lymphoiden Ursprungs und reifen durch exogene Signale zu hocheffektiv antigenpräsentierenden Zellen. Dieser Reifungsprozess ist von entscheidender Bedeutung für Art und Umfang des T-Zell-Primings, wobei der autokrinen Zytokin-Produktion durch DZ eine wichtige Rolle zukommt. Ziel des beantragten Projektes ist es zu klären, welche funktionelle Rolle inflammatorischen Caspasen und der Produktion ihrer Zielzytokine IL-1 β und IL-18 in DZ zukommt und welche Bedeutung dies insbesondere bei der H. pylori-Infektion hat. Dies kann für Art und Umfang der adaptiven Immunantwort gegenüber diesem Organismus von entscheidender Bedeutung sein. Durch Interferenz mittels dominant-negativer Mutanten bzw. lentiviraler siRNA-Expression soll die Rolle des Adaptorproteins ASC/Pycard bzw. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. P. Diessenbacher, B. Kellert, K. Garzinski

Förderer: DFG; 01.02.2007 - 31.01.2010

Die Regulation CD95-vermittelter Signalwege in Dendritischen Zellen

Dendritische Zellen (DZ) haben eine zentrale Funktion an der Schnittstelle zwischen angeborener und erworbener Immunität. Sie reifen durch exogene Signale zu hocheffektiv antigenpräsentierenden Zellen und gehen nach erfolgter Antigenpräsentation im Lymphknoten durch Apoptose unter. Der Todesrezeptor CD95 ist auf sämtlichen Reifungsstadien von DZ stark exprimiert, während reife DZ in vitro aber hochresistent gegenüber Todesrezeptor-vermittelten apoptotischen Signalen sind. Ziel des beantragten Projektes ist die detaillierte Charakterisierung der apikalen CD95-vermittelten Signale, die in DZ durch Ligandierung von CD95 induziert werden. Insbesondere soll die Rolle von Caspase 8 und cFLIP für die Vermittlung der unterschiedlichen Signale durch spezifische Modifikation von Caspase 8 und cFLIP charakterisiert werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. Peter Geserick, Kerstin Garzinski, Prof. Martin Leverkus

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.08.2005 - 30.12.2008

Die Rolle von Inhibitor-of-Apoptosis-Proteins (IAPs) für die Apoptose-Resistenz des Plattenepithelkarzinoms der Haut

Das Plattenepithelkarzinom der Haut (SCC) ist einer der häufigsten malignen Tumoren weltweit. Eine gestörte Regulation von Apoptose-Signalwegen spielt bei der Resistenz von Tumorzellen gegenüber Chemotherapeutika oder -Bestrahlung eine wesentliche Rolle. Inhibitor-of-apoptosis-Proteins (IAPs) sind bedeutende Regulatoren der enzymatischen Aktivität von Caspasen, den zentralen Effektor-Enzymen der apoptotischen Signaltransduktionskaskade. IAPs werden als zentrale Wächter-Proteine der Endstrecke der Apoptose-Induktion angesehen. Wir werden im Rahmen des Projektes die Expression und die Funktion von IAPs bei der Apoptose-Resistenz gegenüber Chemotherapeutika, -Bestrahlung oder Todesliganden in verschiedenen in vitro und in vivo

Progressionstadien des Plattenepithelkarzinoms der Haut untersuchen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Prof. Leverkus, Dr. Goepfner, Dr. Diessenbacher

Förderer: Sonstige; 01.10.2008 - 26.10.2012

Individualisierte Kombinationstherapie nach ex-vivo Chemosensitivitätsprofil versus DTIC-Monochemotherapie als first-line Behandlung des fernmetastasierten Melanoms (AJCC Stadium IV)

Im Rahmen des Projektes wird prospektiv randomisiert überprüft, ob:

- a) der prätherapeutisch bestimmten Chemosensitivitätsindex (BICSI) als prognostischer Marker des malignen Melanoms, und
 - b) eine Überlegenheit einer individualisierten Kombinationstherapie nach ex-vivo Chemosensitivitätsprofil gegenüber einer Monotherapie mit DTIC beim fernmetastasierten Melanom besteht
-

Projektleiter: Prof. Dr. Martin Leverkus

Projektbearbeiter: Dr. Pokrywka, Dr. Goepfner, Prof. Leverkus, Prof. Gollnick

Förderer: Deutsche Krebshilfe; 01.01.2006 - 31.12.2010

Kontrollierte und prospektiv randomisierte Therapiestudie zum Vergleich einer radikalen Lymphadenektomie versus Beobachtung bei Patienten mit malignem Melanom >1,0 mm Tumordicke und positiver Wächter-Lymphknotenbiopsie

Die Wächter-Lymphknotenbiopsie (sentinel lymph node biopsy, SLNB) hat sich als Maßnahme des nodalen Stagings weitgehend etabliert. Sie wurde als Routinemaßnahme in der Ausbreitungsdiagnostik des AJCC (American Joint Committee of Cancer Staging) eingeführt. In zahlreichen monozentrischen Untersuchungen wurde der hohe prognostische Wert einer lymphogenen Mikrometastasierung nachgewiesen. Bisher wird bei Positivität die radikale Lymphadenektomie empfohlen. Es liegen bisher jedoch keine Daten vor, die eine empirische Grundlage für diese Empfehlung darstellen.

Die multizentrische Untersuchung wird mit der Zielsetzung durchgeführt, zu prüfen, ob ohne Nachteile für den Patienten bei vorliegender Mikrometastasierung auf eine nachfolgende radikale Lymphadenektomie verzichtet werden kann.

Projektleiter: OA Dr. Sven Quist

Kooperationen: Dr. I. Wiswedel, Bereich Pathologische Biochemie

Förderer: Sonstige; 01.06.2007 - 31.03.2008

Erhöhung der Recovery von Cytokinen bei der Kutanen Mikrodialyse in vivo und in vitro durch osmotische Variationen des Perfusates

Die Microdialysis ist eine Methode, um die Freisetzung von Entzündungsmarkern in menschlichem Gewebe als auch Haut in vivo zu studieren. Die Freigabe von Zytokinen in die Extrazellulärflüssigkeit ist von hohem Interesse, um Hauterkrankungen insbesondere das Microenvironment pathologischer Vorgänge untersuchen zu können. Die Verwendung der Microdialyse hat als Einschränkungen insbesondere eine sehr niedrige Recovery hochmolekularer Substanzen, insbesondere von Zytokinen aufgrund z.B. von Ultrafiltration. Wir untersuchen, ob die Verwendung von onkotischen Wirkstoffen wie Kolloidlösungen und Plasmaexpander als Perfusat zu einer Erhöhung der Zytokin-Recovery mittels Mikrodialyse führen kann und welche weiteren Strategien verfolgt werden können.

Projektleiter: Dr. Anja Thielitz

Projektbearbeiter: Frau Marita Lotzing

Kooperationen: Dr. Luca Simeoni, HD Dr. Dirk Reinhold, IMTM GmbH Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 21.03.2006 - 31.12.2008

In vitro-Untersuchungen zur Beeinflussung der Talgdrüsenaktivität durch Neuropeptide und Neurotrophine: Regulation durch Inhibitoren der Dipeptidylpeptidase IV und der Aminopeptidase N im Kontext der Aknetherapie

Die Akne nimmt weltweit den Spitzenplatz aller dermatologischen Erkrankungen ein und betrifft etwa 80-85% aller Jugendlichen und Adoleszenten. Die Pathogenese ist komplex: Die Hauptfaktoren Talgdrüsenhyperplasie, folliculäre Hyperkeratose, bakterielle Besiedlung und Entzündung werden in ihrer Ausprägung getriggert und moduliert von weiteren Faktoren und Mechanismen, zu denen u.a. Androgene, Hautlipide, inflammatorische Signalkaskaden innerhalb der Talgdrüse sowie regulatorische Neuropeptide gezählt werden. Eigene Untersuchungen haben bisher gezeigt, dass Inhibitoren der Dipeptidyl peptidase IV und Aminopeptidase N in vitro die für die Akneinitiation verantwortlichen Zelltypen therapeutisch beeinflussen und damit an 3 wichtigen Punkten der Aknepathogenese angreifen können. Ziel des Projektes ist die Aufklärung der Rolle der enzymatischen Aktivität der DP IV und der APN, einschließlich der therapeutischen Beeinflussung durch Inhibitoren, in der Regulation der Talgdrüsenaktivität durch ausgewählte Neuropeptide, die physiologische Substrate oder Hemmstoffe einer oder beider Ektopeptidasen darstellen. ... [mehr](#)

5. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Bonnekoh, Bernd; Falk, Kristof; Reckling, Karl-Friedrich; Kenkies, Susanne; Nitsche, Andreas; Ghebremedhin, Beniam; Pokrywka, Anna; Franke, Ingolf; Thriene, Bernd; König, Wolfgang; Pauli, Georg; Gollnick, Harald

Kuhpocken-Infektion mit Übertragung durch eine Hauskatze

In: Deutsche Dermatologische Gesellschaft: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. - Berlin: Wiley-Blackwell, Bd. 6.2008, 3, S. 210-213; [Link unter URL](#)

Diessenbacher, Philip; Hupe, Mike; Sprick, Martin R. ; Kerstan, Andreas; Geserick, Peter; Haas, Tobias L. ; Wachter, Tina; Neumann, Manfred; Walczak, Henning; Silke, John; Leverkus, Martin

NF-[kappa]B inhibition reveals differential mechanisms of TNF versus TRAIL-induced apoptosis upstream or at the level of caspase-8 activation independent of cIAP2

In: The journal of investigative dermatology. - New York, NY: Nature Publishing Group, ISSN 0022-202x, Bd.

128.2008, 5, S. 1134-1147; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 4,829]

Geserick, Peter; Drewniok, Claudia; Hupe, Mike; Haas, Tobias L. ; Diessenbacher, Philip; Sprick, Martin R. ; Schön, M. P. ; Henkler, F. ; Gollnick, Harald; Walczak, Henning; Leverkus, Martin

Suppression of cFLIP is sufficient to sensitize human melanoma cells to TRAIL- and CD95L-mediated apoptosis

In: Oncogene. - Basingstoke: Nature Publ. Group, Bd. 27.2008, 22, S. 3211-3220; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 6,440]

Gollnick, Harald; Barona, Carlos Guillén; Frank, Ronald G. J. ; Ruzicka, Thomas; Megahed, Mosaad; Maus, Joachim; Munzel, Ullrich

Recurrence rate of superficial basal cell carcinoma following treatment with imiquimod 5 % cream: conclusion of a 5-year long-term follow-up study in Europe

In: European journal of dermatology. - Montrouge: Libbey Eurotext, Bd. 18.2008, 6, S. 677-682; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 1,294]

Gollnick, Harald; Finlay, Andrew Y. ; Shear, Neil

Can we define acne as a chronic disease? - If so, how and when?

In: American journal of clinical dermatology. - Auckland [u.a.]: Adis International, Bd. 9.2008, 5, S. 279-284;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 1,767]

Gollnick, Harald; Kaufmann, R. ; Stough, Dow; Heikkila, H. ; Andriano, Kim; Grinienko, Anna; Jimenez, Pablo

Pimecrolimus cream 1% in the long-term management of adult atopic dermatitis: prevention of flare progression - a

randomized controlled trial

In: The British journal of dermatology. - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 158.2008, 5, S. 1083-1093; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 3,503]

Gollnick, Harald; Layton, Alison

Azelaic acid 15% gel in the treatment of rosacea

In: Expert opinion on pharmacotherapy. - London: Informa Healthcare, Bd. 9.2008, 15, S. 2699-2706; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 1,703]

Gollnick, Harald; Luger, Thomas; Freytag, Siegfried; Bräutigam, Matthias

StabiEL: stabilization of skin condition with Elidel - a patients' satisfaction observational study addressing the treatment, with pimecrolimus cream, of atopic dermatitis pretreated with topical corticosteroid

In: European Academy of Dermatology and Venereology: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. - Oxford: Blackwell, Bd. 22.2008, 11, S. 1319-1325; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 1,437]

Jasaitienė, Daiva; Valiukevicienė, Skaidra; Vaitkienė, Daiva; Jievaltas, Mindaugas; Barauskas, Vidmantas; Gudiniavicienė, Inga; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald

Lichen sclerosus et atrophicus in pediatric and adult male patients with congenital and acquired phimosis
In: Medicina. - Kaunas: Kaunas Univ. of Medicine, Bd. 44.2008, 6, S. 460-466; [Link unter URL](#)

Leverkus, Martin; Diessenbacher, Philip; Geserick, Peter

FLIP ing the coin? Death receptor-mediated signals during skin tumorigenesis

In: Experimental dermatology. - Copenhagen: Munksgaard, Bd. 17.2008, 7, S. 614-622; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 2,951]

Leverkus, Martin; Finner, Andreas M. ; Pokrywka, Anna; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald

Metastatic squamous cell carcinoma of the ankle in long-standing untreated Acrodermatitis chronica atrophicans

In: Dermatology. - Basel: Karger, Bd. 217.2008, 3, S. 215-218; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 1,886]

Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Täger, Michael; Ansorge, Siegfried; Wrenger, Sabine; Thielitz, Anja; Lendeckel, Uwe; Faust, Jürgen; Neubert, Klaus; Brocke, Stefan

DP IV/CD26, APN/CD13 and related enzymes as regulators of T cell immunity: implications for experimental encephalomyelitis and multiple sclerosis

In: Frontiers in bioscience. - Tampa, Fla, Bd. 13.2008, 6, S. 2356-2363; [Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 2,989]

Schwager, Silke S. ; Leiter, Ulrike; Buettner, Petra G. ; Voit, Christiane; Marsch, Wolfgang; Gutzmer, Ralf; Näher, Helmut; Gollnick, Harald; Bröcker, Eva Bettina; Garbe, Claus

Management of primary and metastasized melanoma in Germany in the time period 1976-2005: an analysis of the Central Malignant Melanoma Registry of the German Dermatological Society

In: Melanoma research. - Hagerstown, Md. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 18.2008, 2, S. 112-119;
[Link unter URL](#)
[Imp.fact.: 2,225]

Thielitz, Anja; Abdel-Naser, Mohamed B. ; Fluhr, Joachim W. ; Zouboulis, Christos C. ; Gollnick, Harald

Topische Retinoide bei Akne - eine evidenzbasierte Übersicht

In: Deutsche Dermatologische Gesellschaft: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. - Berlin: Wiley-Blackwell, Bd. 6.2008, 12, S. 1023-1031; [Link unter URL](#)

Thielitz, Anja; Ansorge, Siegfried; Bank, Ute; Täger, Michael; Wrenger, Sabine; Gollnick, Harald; Reinhold, Dirk

The ectopeptidases dipeptidyl peptidase IV (DP IV) and aminopeptidase N (APN) and their related enzymes as

possible targets in the treatment of skin diseases

In: Frontiers in bioscience. - Tampa, Fla, Bd. 13.2008, 6, S. 2364-2375; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2,989]

Thielitz, Anja; Gollnick, Harald

Topical retinoids in acne vulgaris - update on efficacy and safety

In: American journal of clinical dermatology. - Auckland [u.a.]: Adis International, Bd. 9.2008, 6, S. 369-381;

[Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 1,767]

Thielitz, Anja; Reinhold, Dirk; Vetter, Robert W. ; Schultze, Bianca; Wrenger, Sabine; Simeoni, Luca; Ansoerge, Siegfried; Neubert, Klaus; Faust, Jürgen; Lindenlaub, Petra; Gollnick, Harald

Inhibitors of dipeptidyl peptidase IV-like activity mediate antifibrotic effects in normal and keloid-derived skin fibroblasts

In: The journal of investigative dermatology. - New York, NY: Nature Publishing Group, ISSN 0022-202x, Bd.

128.2008, 4, S. 855-866; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 4,829]

Wang, Xiaolian; Simeoni, Luca; Lindquist, Jonathan A. ; Saez-Rodriguez, Julio; Ambach, Andreas; Gilles, Ernst D. ; Kliche, Stefanie; Schraven, Burkhard

Dynamics of proximal signaling events after TCR/CD8-mediated induction of proliferation or apoptosis in mature CD8+ T cells

In: The journal of immunology. - Bethesda, Md. : American Assoc. of Immunologists, Bd. 180.2008, 10, S. 6703-

6712; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 6,068]

Wrenger, Sabine; Faust, Jürgen; Mrestani-Klaus, Carmen; Brandt, Wolfgang; Thielitz, Anja; Neubert, Klaus; Reinhold, Dirk

Non-substrate peptides influencing dipeptidyl peptidase IV/CD26 activity and immune cell function

In: Frontiers in bioscience. - Tampa, Fla, Bd. 13.2008, 9, S. 3194-3201; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2,989]

Zouboulis, Christos C. ; Baron, Jens Malte; Böhm, Markus; Kippenberger, Stefan; Kurzen, Hjalmar; Reichrath, Jörg; Thielitz, Anja

Frontiers in sebaceous gland biology and pathology

In: Experimental dermatology. - Copenhagen: Munksgaard, Bd. 17.2008, 6, S. 542-551; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2,951]

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Bekou, Vassiliki; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald; Leverkus, Martin

Livide polyzyklisch begrenzte Plaques an den unteren Extremitäten

In: Der Hautarzt. - Berlin: Springer, Bd. 59.2008, 11, S. 942-945; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 0,333]

Thielitz, Anja; Gollnick, Harald

Akne

In: Ärztliche Praxis. - München: Reed Business Information, 14, insges. 7 S.; [Link unter URL](#)

Buchbeiträge

Finner, Andreas M. ; Shapiro, Jerry

Secondary cicatricial and other permanent alopecias

In: Hair growth and disorders. - Berlin [u.a.]: Springer, ISBN 978-3-540-46908-7, S. 227-257, 2008

Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.

Ulrich, Jens; Brücher, Jens-Joachim; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald

Das Basalzellkarzinom - die häufigste maligne Neubildung des Menschen

In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt. - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 19.2008, 10, S. 18-50, insges. 9 S.

Dissertationen

Kryvenko, Olga

Die Therapie des Basalzellkarzinoms - eine retrospektive Analyse des Patientengutes der Klinik für Dermatologie und Venerologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg der Jahre 1991-2001. - Magdeburg, Univ., Medizin.

Fakultät, Diss., 2008; 80 Bl.: Ill., graph. Darst