

Arbeitsgruppenleiter

Prof. Dr. med. Christos C. Zouboulis
Dr. rer. nat. Sabine Fimmel
Labor für Biogerontologie, Dermato-Pharmakologie und Dermato-Endokrinologie
Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie
Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin
Garystrasse 5
14195 Germany
E-mail: christos.zouboulis@charite.de
Tel.: +49-340-5014000 / +49-30-84452765

Genutzter Raum

TDH 109

Mitarbeiter

Dr. rer. nat. Sabine Fimmel, Dr. rer. nat. Kim Vogel, Dipl. med. Korina Tzima (ab 1/2008),
Dipl. biol. Björn Hermes, Dipl. biol. Holger Seltmann, MTA Anke Hermann

Arbeitsgruppe-Homepage

<http://userpage.fu-berlin.de/~zoubbere/index.html>

Forschungsfeld

Der Hauptfokus der Arbeitsgruppe liegt in der Identifizierung molekularer Pfade, die mit der Pathophysiologie der humanen Alterung und ihrer Erkrankungen assoziiert sind. Die Arbeitsgruppe nutzt die Haut ex vivo und in vitro als Modell-Spiegel zur Erforschung der Rolle endokrinologischer und immunologischer Veränderungen bei der Alterung des gesamten Organismus. Darüber hinaus wird die Assoziation molekularer Prozesse der Hautalterung mit chronischem Stress und denen der Entwicklung einer milden kognitiven Beeinträchtigung bzw. des Morbus Alzheimer erforscht. Unsere Forschungsaktivitäten haben weiterhin Beweise dafür erbracht, dass die Haut nicht nur Zielorgan für Hormone ist, sondern auch die Kriterien eines unabhängigen peripheren endokrinen und steroidogenen Organs erfüllt. Ziel weiterer Arbeiten ist der Nachweis der für die Entzündungsregulation der Haut verantwortlichen Neuropeptide. Andererseits überprüfen wir die Wirkung von Bakterien und bakteriellen Antigenen in humanen Sebozyten und in Ko-Kulturen von Sebozyten und neutrophilen Granulozyten. Einen weiteren Schwerpunkt unserer Arbeit stellt die Erforschung der pharmakologischen Aspekte neuer Medikamente für die Haut dar. Eine weitere klinisch-experimentelle Aktivität ist die Leitung des „Deutsche Register Morbus Adamantiades-Behçet e.V.“, der seit 1990 seine Aktivitäten über die gesamte Bundesrepublik ausgedehnt hat und zu einem der größten Register für eine seltene Erkrankung überhaupt heranwuchs. Inzwischen sind in dem Register ca. 500 Krankheitsverläufe von Patienten aus über 30 medizinischen Zentren dokumentiert. Es bestehen enge wissenschaftliche Kooperationen mit zahlreichen Arbeitsgruppen aus der ganzen Welt und insbesondere aus den fernostasiatischen Ländern.

Spezialtechniken

Kultivierung menschlicher Zellen, pharmakologische microassays, Microarrays

Publikationen

1. Alestas T, Ganceviciene R, Fimmel S, Müller-Decker K, **Zouboulis CC** (2006) Enzymes involved in the biosynthesis of leukotriene B₄ and prostaglandin E₂ are active in sebaceous glands. *J Mol Med* 84:75-87 (IF 5,16)
2. Makrantonaki E, Adjaye J, Herwig R, Brink TC, Groth D, Hultschig C, Lehrach H, **Zouboulis CC** (2006) Age-

specific hormonal decline is accompanied by transcriptional changes in human sebocytes *in vitro*. Aging Cell 5:331-344 (IF 6,28)

3. Takeda H, Lyle S, Lazar AJF, **Zouboulis CC**, Smyth I, Watt FM (2006) Human sebaceous tumours harbour inactivating mutations in LEF1. Nat Med 12:395-397 (IF 28,59)
4. Harrison WJ, Bull JJ, Seltmann H, **Zouboulis CC**, Philpott MP (2007) Expression of lipogenic factors galectin-12, resistin, SREBP-1 and SCD in human sebaceous glands and cultured sebocytes. J Invest Dermatol 127:1309-1317 (IF 4,54)
5. Kalayciyan A, Orawa H, Fimmel S, Perschel FH, González J-B, Fitzner RG, Orfanos CE, **Zouboulis CC** (2007) Nicotine and biochanin A, but not cigarette smoke, induce anti-inflammatory effects on keratinocytes and endothelial cells in patients with Behçet's disease. J Invest Dermatol 127:81-89 (IF 4,54)
6. Thielitz A, Reinhold D, Vetter R, Lendeckel U, Kähne T, Bank U, Helmuth M, Neubert K, Faust J, Hartig R, Wrenger S, **Zouboulis CC**, Ansorge S, Gollnick H (2007) Inhibitors of dipeptidyl peptidase IV (DP IV, CD26) and aminopeptidase N (APN, CD13) target major pathogenetic steps in acne initiation. J Invest Dermatol 127:1042-1051 (IF 4,54)

Aktuelle Drittmittelgeförderte Projekte

Nationales Genom-Forschungs-Netzwerk-II (NGFN-2) exploratives Projekt "Genetische Ätiologie der humanen Langlebigkeit" des (2004-2007, Drittmittelverwaltung Charité)

EU FP6-Projekt LSH-2003-2.1.4-3 "Coordination und Consolidierung der Europäischen Biogerontologie - unterwegs zur Bildung eines European College of Biogerontology" (2005-2009, Drittmittelverwaltung Dessau)

BMBF-Schwerpunkt "RNA-Technologien-Netzwerk"-Projekt "Prävention der Hautalterung mittels siRNA" (2004-2007, Drittmittelverwaltung Charité)

BMBF-gefördertes Projekt "Molekulare Ätiologie der Hidradenitis suppurativa" (2006-2009; Drittmittelverwaltung Dessau, die Charité beteiligt sich anteilig als Unterbeauftragter)

IWT-KMO-Innovationsprojekt (Flandres, Belgien) "Entwicklung neuer Aknetherapeutika" (2007-2008, Drittmittelverwaltung Dessau)

Binationales DFG-Kooperationsprojekt Deutschland-Ägypten „Assessment of melanocyte mitogens as an endocrinal mechanism in sera of UVA, narrow band UVB and psoralen plus UVA treated patients“ (2006 & 2007, Drittmittelverwaltung Dessau)