



Klinik für Augenheilkunde

Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. habil. J. Strobel

Adresse: Klinik für Augenheilkunde
Bachstr. 18
07743 Jena
E-Mail: beate.manitz@med.uni-jena.de
Internet: www.med.uni-jena.de/augenkl/

Forschungsprojekte

Forschungsthema: **Oxidative Schädigungsprozesse bei der Kataraktgenese**

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski

Mitarbeiter/innen: Prof. Kasper/Dresden; Dr. Franke/Jena, PD Lupp/Jena, Prof. Strobel

Schlagwörter: Katarakt, antioxidative Schutzsysteme, AGE

Kurzbeschreibung: Vor dem Hintergrund der steigenden sozio-ökonomischen Bedeutung der Kataraktoperation stellen grundlagenorientierte Forschungen zum Alterungsprozess der Linse einen wichtigen Ansatz dar. Neben einem Verlust antioxidativer Schutzsysteme haben Glykierungsvorgänge mit der Bildung metabolischer Endprodukte einen wichtigen Anteil an den Umbauprozessen der alten Linse. Anhand quantitativer und immunhistochemischer Untersuchungen an humanen Augenlinsen sollen grundlegende Kenntnisse zu diesen komplexen Prozessen gewonnen werden.

Förderung durch /

Kennziffer: PEP-Stipendium

Laufzeit: 2004-2007

Forschungsthema: **Monochromatische Aberration des menschlichen Auges**

Projektleiter/in: Prof. J. Strobel

Mitarbeiter/innen: Dr. S. Jurkutat



Schlagwörter: Monochromatische Abberation, IOL, Mydriatika
Kurzbeschreibung: Neben den geläufigen Aberrationen 1. und 2. Ordnung rücken Abberationen höherer Ordnung zunehmend auch in den Fokus des Ophthalmochirurgen und finden Berücksichtigung unter dem Begriff „funktionelles Sehen“. Das vorliegende Projekt untersucht zum einen die monochromatische Aberration von Hinterkammerlinsen. Weiterhin wird auch der Einfluss lokal applizierter Augentropfen, wie z. B. von Mydriatika auf die Aberration menschlicher Augen untersucht.
Laufzeit: 2004-2006

Forschungsthema:

Schlüsselexperiment zur Frühdiagnose der altersbezogenen Makulopathie mit Hilfe der zeitaufgelösten Autofluoreszenz des Augenhintergrundes

Projektleiter/in: Doz. Dr. D. Schweitzer
Mitarbeiter/innen: Dr. M. Hammer
Schlagwörter: Autofluoreszenz, AMD, RPE
Kurzbeschreibung: Die alterskorrelierte Makuladegeneration (AMD) als eine potentiell visusbeeinträchtigende Erkrankung zeigt mit ansteigender Lebenserwartung der Bevölkerung eine deutliche ansteigende Inzidenz und Prävalenz. Bis zum heutigen Tage stehen nur sehr mangelhafte Methoden zur frühzeitigen Diagnostik zur Verfügung. Die zeitaufgelöste Fluoreszenz des Augenhintergrunds stellt eine Möglichkeit der frühzeitigen Diagnostik der AMD dar. In Zellkulturen sowie an Patienten soll diese Methode weiter etabliert werden.
Förderung durch /
Kennziffer: BMBF01EZ0309
Laufzeit: 2004-2007

Forschungsthema:

Akkommodationsmechanismen humaner Linsen

Projektleiter/in: Prof. J. Strobel



Mitarbeiter/innen: Dr. M. Müller
Schlagwörter: Akkommodation, IOL, phake Augen
Kurzbeschreibung: Bis zum heutigen Tage sind die genauen Mechanismen, welche zu Akkommodationsvorgängen am menschlichen Auge führen, nicht vollständig verstanden und bekannt. Dieses Projekt untersucht neben Akkommodationsvorgängen bei jungen Erwachsenen auch die möglichen Mechanismen der Akkommodation bzw. Pseudoakkommodation pseudophaker Patienten.
Laufzeit: 2004-2006

Forschungsthema:**Angiogeneseprozesse in epiretinalen
Netzhautmembranen**

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski
Mitarbeiter/innen: Prof. E. Königsdörffer
Schlagwörter: Epiretinale Membranen, Glykierung, AGE
Kurzbeschreibung: Epiretinale Membranen bilden sich als Ergebnis komplizierter Verläufe bei verschiedenen vitreo-retinalen Erkrankungen. Die genauen Entstehungsmechanismen sind dabei weitgehend unbekannt. Anhand immunhistologischer und quantitativer Untersuchungen humaner epiretinaler Membranen sollen sowohl Erkenntnisse zum grundlegenden Aufbau als auch zum möglichen Einfluss von nichtenzymatischen Glykierungsvorgängen gewonnen werden.
Laufzeit: 2004-2006

weitere Projekte**Forschungsthema:****Glykierungsprozesse beim Pseudoexfoliationssyndrom**

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski, Prof. E. Königsdörffer

Forschungsthema:**Messung retinaler Sauerstoffsättigung**

Projektleiter/in: Dr. K. Wildner, Doz. Dr. D. Schweitzer



Forschungsthema: Genetische Polymorphismen bei Katarakt und Glaukom

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski

Forschungsthema: Einfluss der Katarakt-Operation mit Hinterkammerlinsenimplantation auf die Verkehrstauglichkeit

Projektleiter/in: Prof. J. Strobel, Dr. U. Zenk

Forschungsthema: Diagnostische Verfahren beim Winkelblockglaukom

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski

Forschungsthema: Zur Bedeutung von Spurenelementen bei akuter und chronischer Uveitis

Projektleiter/in: Dr. J. Dawczynski

Forschungsthema: Subjektive Patientenzufriedenheit nach Multifokallinsenimplantation

Projektleiter/in: Dr. U. Voigt, Prof. J. Strobel

Forschungsthema: Untersuchungen zur Lichtbelastung der Makula

Projektleiter/in: Prof. J. Strobel, Dr. C. Fünfstück

Forschungsthema: Vergleichende Untersuchungen zur Hornhautdickenmessung bei Glaukom

Projektleiter/in: Dr. K. Wildner

Publikationen der Einrichtung im Berichtszeitraum 2004 und 2005

Schweitzer D, Hammer M, Anders R, Doebebecke T, Schenke S

Alterations in autofluorescence decay time in the fundus after oxygen provocation. Ophthalmologe. 101 (2004), 66-72

Schweitzer D, Hammer M, Schweitzer F, Anders R, Doebebecke T, Schenke S, Gaillard ER

In vivo measurement of time resolved autofluorescence at the human fundus. J Biomed Opt. 9 (2004), 1214-1222

Fünfstück C, Augsten R, Königsdorffer E, Holzhausen HJ, Strobel J

Presence of TINU syndrome in a case of unresolved "idiopathic" uveitis. Ophthalmologe. 101 (2004), 844-846

Mester U, Fabian E, Gerl R, Hunold W, Hutz W, Strobel J, Hoyer H, Kohnen T
Posterior capsule opacification after implantation of CeeOn Edge 911A, Phaco Flex SI-40 NB, and AcrySof MA60BM lenses: one year results of an intravitreal comparison multicenter study. *J Cataract Refract Surg.* 30 (2004), 978-985

Hammer M, Nagel E, Schweitzer D, Richter S, Schweitzer F, Konigsdorffer E, Strobel J
Spectral separation in ocular fundus autofluorescence images in patients suffering from age-related macular degeneration. *Ophthalmologie.* 101 (2004), 1189-1193

Dawczynski J, Voigt U, Konigsdorffer E, Bartke T, Strobel J
Preretinal hemorrhage after vomiting - a case report. *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 221 (2004), 125-127

Augsten R, Konigsdorffer E, Dawczynski J, Schroder KD, Pfister W
Listeria monocytogenes endophthalmitis. *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 221 (2004), 1054-1056

Schweitzer D, Hammer M, Schweitzer F
Limits of the confocal laser-scanning technique in measurements of time resolved autofluorescence of the ocular fundus; *Biomed Tech.* 50 (2005), 263-267

Schweitzer D, Beuermann B, Hammer M, Schweitzer F, Leistritz L, Scibor M, Thamm E, Kolb A, Anders R
Fundus spectroscopy in age-related maculopathy, *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 222 (2005), 396-408

Hammer M, Schweitzer D, Richter S, Koenigsdoerffer E
Sodium fluorescein as a retinal pH indicator?, *Physiol Meas.* 26 (2005), 9-12

Baumeister M, Neidhardt B, Strobel J, Kohnen T
Tilt and decentration of three-piece foldable high refractive silicone and hydrophobic acrylic intraocular lenses with 6-mm optics in an intravitreal comparison, *Am J Ophthalmol.* 140 (2005), 1051-1058

Augsten R, Koenigsdoerffer E
Surgical treatment of cyclodialysis, *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 222 (2005), 509-512

Dawczynski J, Walther J, Henning K, Kaiser WA, Strobel J
Unilateral proptosis bulbi of the eyeball, *Ophthalmologie.* 102 (2005), 86-88