
Aktuelle Augenheilkunde

Editorial

- 913 Die Vertragslandschaft – ein bizarres Gelände

Für Sie notiert

- 914 Mikrobielle Keratitis: Konfokalmikroskopie nicht sensitiv genug
915 Intraokuläre Tumoren: Unklare melanozytäre Aderhautveränderungen besser abwartend behandeln
916 Glaukom: Welche Faktoren bestimmen die Progressionsrate?
917 Ausschreibung: Leonard-Klein-Preis
917 Morphologie der Papille: Asiatische Kinder besitzen ausgeprägtere Exkavation
918 Preisverleihungen der SOG 2010
918 Augentumoren: Schützt Silikon vor Erblindung durch Brachytherapie?

Praxisseite

- 919 Einweiserportale: Raus aus dem schwarzen Loch – Software erleichtert die Kommunikation zwischen Klinik und Praxis

Recht in der Praxis

- 921 Arzthaftungsrecht: Der Honorararzt – ein neues Berufsbild?

Optische Phänomene

- 923 Der Troxler-Effekt
-

► Schwerpunktthema: Neue Technologien

- 925 Mikrosystemtechnik in der Medizin – Intelligente Implantate in der Augenheilkunde
Microsystem Technology in Medicine Intelligend Implants in Ophthalmology
R. F. Guthoff, O. Stachs
- 926 Kapselung eines mechatronischen Systems zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit
Encapsulation of a Mechatronic Implant that Restores the Ability to Accommodate
L. Rheinschmitt, U. Gengenbach, G. Bretthauer

In Kürze: Das Künstliche Akkommodationssystem ist ein Linsenimplantat zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit. Die Kapselung des hochintegrierten Mikrosystems muss biokompatibel, dauerhaft und zuverlässig sein. Vorteile eines dichten Glasgehäuses gegenüber anderen Kapselungsmethoden werden aufgezeigt sowie Konzepte für dessen Fertigung vorgestellt.

- 930 Energie- und speichereffiziente Berechnung des Akkommodationsbedarfs im Künstlichen Akkommodationssystem
Energy and Memory Efficient Calculation of the Accommodation Demand in the Artificial Accommodation System
J. A. Nagel, C. Beck, H. Harms, P. Stiller, H. Guth, O. Stachs, G. Bretthauer

In Kürze: Ein neuer Ansatz zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit des Auges ist das Künstliche Akkommodationssystem, ein aktives mikromechatronisches Implantat. Im vorliegenden Artikel werden neue Algorithmen und Kommunikationsstrategien zur Steigerung der Energieeffizienz und damit zur Erhöhung der autonomen Betriebszeit des Implantats vorgestellt.

935 Ein neues mechatronisches System zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit des menschlichen Auges

A New Mechatronic System to Restore the Accommodation Ability of the Human Eye

G. Bretthauer, U. Gengenbach, O. Stachs, R. Guthoff

In Kürze: In der Arbeit wird ein neues mechatronisches System zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit des menschlichen Auges vorgestellt. Die bisher für die verschiedenen Teilsysteme erzielten Ergebnisse werden dargestellt und diskutiert.

940 Subretinale visuelle Implantate

Subretinal Visual Implants

K. Stingl, U. Greppmaier, B. Wilhelm, E. Zrenner

In Kürze: Subretinale Implantate konnten in Humanstudien bereits sinnvolle Seheindrücke bei blinden Patienten vermitteln. Die vorliegende Übersicht stellt die aktuelle Technologie und die wesentlichen Ergebnisse des im Zusammenarbeit mit der Augenklinik Tübingen entwickelten und eingesetzten Implantats dar, sowie dessen augenärztliche Indikationen und Limitationen als künftigem Medizinprodukt.

946 Konzept eines druckgesteuerten Mikrostroms für die Glaukomtherapie

Concept of a Pressure-Controlled Microstent for Glaucoma Therapy

W. Schmidt, C. Schultze, O. Stachs, R. Allemann, M. Löbler, K. Sternberg, U. Hinze, B. N. Chichkov, R. Guthoff, K.-P. Schmitz

In Kürze: Vorgestellt wird das Konzept eines druckgesteuerten Mikrostroms zur dauerhaften Regulation des intraokularen Drucks beim Offenwinkelglaukom durch Drainage in den suprachoroidalen Raum. Es berücksichtigt fluidmechanische Aspekte und verfügbare Mikrotechnologien, Wirkstoff freisetzende Systeme und die chirurgische Prozedur. Das Konzept eröffnet neue Perspektiven für die Glaukomtherapie.

Übersicht | Review

953 ► **Titelthema:** Kammerwasseranalyse in der Diagnostik intraokularer Entzündungen

Aqueous Humor Analysis: a Diagnostic Tool in Intraocular Inflammation

U. Pleyer, P. Ruokonen

In Kürze: Zur Diagnostik einer unklaren intraokularen Entzündung kann die Kammerwasseranalyse hilfreich sein. Labormethoden wie die Antikörperbestimmung mittels mikroELISA und die Polymerasekettenreaktion (PCR) erlauben einen Informationsgewinn der diagnostisch entscheidend sein kann. Voraussetzung für Qualität und Aussagekraft der Untersuchung sind korrekte Indikationsstellung und adäquate Verarbeitung des geringen Probenmaterials. Vor diesem Hintergrund widmet sich dieser Beitrag der Gewinnung und Aufarbeitung von Kammerwasser für diagnostische Zwecke bei intraokularer Entzündung.

Klinische Studien | Clinical Studies

- 961 ▶ **Titelthema:** Femtosekunden-Lentikel-Extraktion (FLEx) – Ergebnisse nach 12 Monaten bei myopen Astigmatismus
Femtosecond Lenticule Extraction (FLEx) – Results after 12 Months in Myopic Astigmatism
M. Blum, K. S. Kunert, C. Engelbrecht, J. Dawczynski, W. Sekundo
- In Kürze:** Mit der Femtosekunden-Lentikel-Extraktion (FLEx) wurde das erste refraktiv-chirurgische Verfahren vorgestellt, welches nur den Femtosekunden-Laser einsetzt. Die ersten Kontrollen nach 12 Monaten werden vorgestellt.
- 966 ▶ **Titelthema:** Klinische 6-Monats-Ergebnisse einer Licht-adjustierbaren Linse
Six-Month Clinical Results with the Light Adjustable Lens
J. P. Salgado, R. Khoramnia, B. Schweiger, C. Lohmann, C. Winkler von Mohrenfels
- In Kürze:** Ziel dieser Studie war es die klinischen 6-Monats-Ergebnisse mit der neuen „light adjustable lens“ zu untersuchen. Durch die Möglichkeit der Nachjustierung lassen sich sowohl ein postoperativer Zylinder als auch Myopie und Hyperopie korrigieren.
- 971 **Idiopathische nicht spezifische orbitale Entzündung: anatomische Klassifikation und Therapieoptionen**
Idiopathic Non-Specific Orbital Inflammation: Anatomic Classification and Treatment Options
K. Manousaridis, R. Guthoff
- In Kürze:** Darstellung der klinischen Manifestationen der idiopathischen nicht-spezifischen orbitalen Entzündung in Zusammenhang mit der anatomischen Lokalisation in der Orbita und Evaluierung der verschiedenen Therapieoptionen.
- 976 **Nichtinvasive Messung der Sauerstoffsättigung retinaler Gefäße bei retinalen Astarterienverschlüssen unter Therapie**
Haemoglobin Oxygenation of Retinal Vessels in Branch Retinal Artery Occlusions over Time and Correlation with Clinical Outcome
S. Gehlert, J. Dawczynski, M. Hammer, J. Strobel
- In Kürze:** Unter Verwendung des „Sauerstoff-Moduls“ der Imedos GmbH (Jena, Deutschland) wurde die Sauerstoffsättigung in den retinalen Gefäßen von Patienten mit Astarterienverschlüssen vor und nach rheologischer und augeninnendrucksenkender Therapie gemessen.
- Experimentelle Studie | Experimental Study**
- 981 **Glaukomdiagnostik durch Makulatopografie**
Macular Thickness for Glaucoma Diagnosis
U. Schmidt, U. Schmidt
- In Kürze:** Mit Hilfe der Optischen Kohärenz Tomographie wurde die Makula- und die peripapilläre Nervenfaserschichtdicke vermessen und mit dem Glaukomstatus verglichen. Die makula- und peripapilläre Nervenfaserschichtdickenmessung können zur Diagnose und Stadiumeinteilung des Glaukoms herangezogen werden.

Der interessante Fall | The interesting Case

- 987 Schwere sekundäre Skleritis nach Pseudomonas aeruginosa-bedingtem Hornhautulkus
Severe Secondary Scleritis after Pseudomonas Aeruginosa Induced Corneal Ulcer
E. Margolina, J. Torrent Despouy, S. Grisanti, S. Pape, I. Ewert, B. Neppert, M. Müller

Offene Korrespondenz | Open Correspondence

- 990 Nachruf auf Herrn Professor Erich Weigelin
Obituary for Professor Erich Weigelin
F. G. Holz, S. E. Hunt
- 992 Nachruf Prof. Dr. med. Hans Remky, München
In Memoriam: Professor Hans Remky, Munich
K. W. Jacobi
- 993 Else Steinert (1879 – 1948): Eine der ersten deutschen Augenärztinnen
Else Steinert (1879 – 1948): One of Germany's first female Ophthalmologists
H. Steinberg, S. Fahrenbach

996 Buchbesprechung

Refresher / CME – Zertifizierte Fortbildung

- R173 Komplikationen der vorderen Augenabschnitte bei vitreoretinaler Chirurgie
- R189 Fragebogen

Impressum: letzte Seite