

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

4 · 2010



Wie genau ist automatisiertes  
Sehscreening bei Kindern?  
(S. 231).

---

## Aktuelle Augenheilkunde

### Editorial

- 229 Augendiagnostik – (Center)

### Für Sie notiert

- 230 Glaukom – Automatische Perimetrie: Progressionsanalysen variieren in der Sensitivität  
230 Postmenopause: Hormonersatz erhöht Kataraktisiko  
231 Sehscreening bei Kindern: Fotoscreener im Test  
232 Proliferative diabetische Retinopathie: Hämoglobinspiegel als prädiktiver Faktor?  
233 Lucentis®, Avastin® und kein Ende? Neue Aspekte in einem systemverändernden Konflikt

### Praxisseite

- 235 Steuerrecht: Geldwerter Vorteil statt Gehaltserhöhung – Arbeitnehmer und Arbeitgeber profitieren

### Recht in der Praxis

- 237 Musterberufsordnung: Fangprämien und Kick-Backs – das Verbot der Zuweisung gegen Entgelt

### Optische Phänomene

- 241 Die Kunst der Täuschung im Tischtennis

---

## Editorial | Editorial

- 243 Vorträge des 102. Jahreskongresses der Schweizerischen Ophthalmologischen Gesellschaft SOG/SSO, Lugano, 2.–5.9.2009  
Communications of the 102<sup>th</sup> Annual Meeting of the Swiss Society of Ophthalmology SOG/SSO, Lugano, September 2 – 5, 2009  
*I. Schipper*

---

## Originalarbeiten | Originals

- 244 Ansprechen auf Ranibizumab bei neovaskulärer AMD – Evaluation guter und schlechter Therapieresponder  
Response to Ranibizumab Therapy in Neovascular AMD – An Evaluation of Good and Bad Responders  
*M. Menghini, M. M. Kurz-Levin, C. Amstutz, S. Michels, R. Windisch, D. Barthelmes, F. KP. Sutter*  
**in Kürze:** Unter Lucentis® zeigen sich teils sehr unterschiedliche Visusverläufe bei gleicher Therapiestrategie. Diese Studie untersuchte die Unterschiede zwischen Patienten mit gutem und solchen mit schlechtem Therapiensprechen.
- 249 Fokale Laserkoagulation des diabetischen Makulaödems nach vorbereitender Triamcinolon-Injektion: Ergebnisse nach 6 Monaten  
Focal Laser Photocoagulation in Patients with Diabetic Macular Edema after Pretreatment with Triamcinolone: 6-Month Results  
*H. Gerding, L. Hefner, J. Riese, V. Loukopoulos, C. Meier, M. Timmermann*  
**in Kürze:** Durch Kombination aus Triamcinolon und Lasertherapie kann ein frühzeitig einsetzender, langanhaltender Funktionsgewinn bei diabetischem Makulaödem erzielt werden.

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

- 252 Idiopathische makuläre Teleangiektasie (IMT) – Verlaufsbeobachtung mit und ohne Laserphotokoagulation  
Idiopathic Macular Telangiectasia – Follow-Up with and without Laser Photocoagulation  
*B. M. Stoffelns, K. Schoepfer, C. Kramann*
- In Kürze:** Bei der idiopathischen makulären Teleangiektasie (IMT, Klassifikation nach Yannuzzi 2006) Typ I sind durch Argon Laserphotokoagulation signifikante Visusbesserungen möglich. Bei IMT-Typ II sollte die Laserindikation sehr zurückhaltend gestellt werden, da durch Laserphotokoagulation keine signifikanten Visusbesserungen erzielt wurden, möglicherweise subretinale Neovaskularisationsbildung induziert werden kann und nicht gelaserte Augen in demselben Kontrollintervall keinen signifikanten Visusverlust erlitten.
- 257 Systemische Kombinationstherapie mit Meropenem und Linezolid zur Behandlung von postoperativen Endophthalmitiden  
Combined Meropenem and Linezolid as a Systemic Treatment for Postoperative Endophthalmitis  
*C. Tappeiner, K. Schuerch, D. Goldblum, S. Zimmerli, J. C. Fleischhauer, B. E. Frueh*
- In Kürze:** Die retrospektive Analyse der Endophthalmitistherapie mit systemischem Meropenem und Linezolid verglichen mit konventioneller Antibiotikatherapie zeigte keinen Vorteil im Endresultat, jedoch wurden deutlich höhere Kosten und eine höhere Nebenwirkungsrate mit dieser Kombinationstherapie gefunden.
- 262 Tumorregression maligner Aderhautmelanome nach Transpupillärer Thermotherapie (TTT) versus Ruthenium-Brachytherapie und Sandwichtherapie – eine vergleichende Analyse  
Tumor Regression in Malignant Choroidal Melanomas after Transpupillary Thermotherapy (TTT) versus Ruthenium Brachytherapy and Sandwich Therapy – A Comparative Analysis  
*B. M. Stoffelns, K. Schoepfer, T. Jochem, A. Faldum*
- In Kürze:** Bei bulbuserhaltender Therapie maligner Aderhautmelanome durch Transpupilläre Thermotherapie, Ruthenium-Brachytherapie oder einer Kombination beider Verfahren (Sandwich-Therapie) wird die Aussicht auf lokale Tumorkontrolle und Augapfelerhalt schlechter mit steigender Tumorprominenz. Bei kleinen posterioren Aderhautmelanomen ist Tumorkontrolle am schnellsten erreichbar nach transpupillärer Thermotherapie, am langsamsten nach Ruthenium-Brachytherapie (medianes Zeitintervall 20 versus 48 Wochen).
- 269 Experimentelle Untersuchungen zur Genauigkeit und Präzision der Dosierung intravitrealer Injektionen von Ranibizumab  
Accuracy and Precision of Intravitreally Injected Ranibizumab Doses: An Experimental Study  
*H. Gerding, M. Timmermann*
- In Kürze:** Die relativ ungenaue Dosierung von Lucentis sollte durch Verwendung von Injektionsspritzen mit kleinerem Volumen und durch einen Wechsel vom absolut vordosiertem zum differentiellen Injektionsmodus verbessert werden.

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

- 273 Erste Erfahrungen mit einem retikulierten Hyaluronsäurepräparat bei der Trabekulektomie  
Trabeculectomy with Mitomycin C Supplemented with Cross-Linking Hyaluronic Acid:  
A Pilot Study  
*J. Stürmer, A. Mermoud, G. Sunaric Mégevand*  
**In Kürze:** In einer retrospektiven Studie werden die Resultate von 66 Trabekulektomien mit Mitomycine C und der perioperativen Applikation eines retikulierten Hyaluronsäurepräparates (HealaFlow® Anteis SA, Plan-les-Quates, Genf, Schweiz) vorgestellt.
- 277 Geruchssinn bei primären Offenwinkelglaukompatienten  
Olfactory Function in Primary Open-Angle Glaucoma Patients  
*K. Gugleta, A. Kochkorov, R. Katamay, A. Husner, A. Welge-Lüssen, J. Flammer, S. Orgül*  
**In Kürze:** Bei Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen, wie z.B. Parkinson und Alzheimer, liegt bekanntlich ein reduzierter Geruchssinn vor. Das Glaukom kann als eine neurodegenerative Erkrankung betrachtet werden. Eine Mitbeteiligung des Geruchssystems bei Patienten die unter einem Primäroffenwinkelglaukom leiden scheint komplex zu sein, da sie eine reduzierte Geruchdetektionsschwelle und gleichzeitig etwas überdurchschnittliche Geruchsidentifikationsfähigkeit demonstrieren. Besonders interessant ist die Beobachtung, dass die vasospastischen im Vergleich zu nicht vasospastischen Glaukompatienten etwas bessere Geruchdetektionsschwelle aufweisen.
- 280 Wirksamkeit einer festen Brimonidin/Timolol-Kombination zur Vorbeugung einer kurzfristigen Intraokulardrucksteigerung nach intravitrealer Injektion von Ranibizumab  
Effect of Brimonidine/Timolol Fixed Combination on Preventing the Short-Term Intraocular Pressure Increase after Intravitreal Injection of Ranibizumab  
*P. E. Theoulakis, J. Lepidas, I. K. Petropoulos, A. Livieratou, C. K. Brinkmann, J. M. Katsimpris*  
**In Kürze:** Die Anwendung von Combigan®-Augentropfen zweimal täglich am Vortag und Tag der Lucentis-Injektion ist eine sichere und wirksame Maßnahme um akute Drucksteigerungen nach der Injektion zu kupieren.
- 285 Vergleich der Biometrieergebnisse von zwei Geräten mit partieller Kohärenz-Interferometrie  
Comparison of Two Partial Coherence Interferometry Devices for Ocular Biometry  
*Z. Liampa, M. Kynigopoulos, G. Pallas, H. Gerding*  
**In Kürze:** Teilkohärente Laserinterferometrie wird für die Messung biometrischer Parameter in Augen mit Katarakt verwendet. Die Reproduzierbarkeit dieser Parameter wird mit dem Lenstar LS 900 ermittelt und diese mit Messungsergebnissen des IOLMasters verglichen.
- 289 Blutungskomplikationen nach intravitrealer Injektion von Ranibizumab bei Patienten mit Antikoagulation durch Cumarin-Derivate  
Hemorrhagic Complications after Intravitreal Injections of Ranibizumab in Patients under Coumarin-Type Anticoagulation  
*V. Loukopoulos, C. Meier, H. Gerding*  
**In Kürze:** Intravitreale Injektionen von Ranibizumab haben auch ohne Modifikation einer antikoagulativen Therapie durch Cumarin-Medikation offensichtlich keine wesentlichen hämorrhagischen Komplikationen zur Folge.

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

## Übersichten | Reviews

- 292 Pathophysiologie der intraokulären Druckerhöhung und Glaukomprävalenz bei endokriner Orbitopathie  
Pathophysiology of Intraocular Pressure Increase and Glaucoma Prevalence in Thyroid Eye Disease: A Mini-Review  
*I. O. Haefliger, G. von Arx, A.-R. Pimentel*

**In Kürze:** Bei einer endokrinen Orbitopathie ist die chronische Erhöhung des intraokulären Drucks die Folge eines erhöhten episkleralen Venendrucks. Die Glaukomprävalenz ist nicht signifikant erhöht.

- 294 Behandlung der feuchten altersabhängigen Makuladegeneration mit weniger als 12 Ranibizumab-Injektionen pro Jahr  
Treatment of Wet AMD with Less than 12 Injections of Ranibizumab per Year  
*H. Gerding*

**In Kürze:** Die aktuelle Datenlage zeigt, dass eine reduzierte Anzahl von intravitrealen Injektionen mit Ranibizumab bei der AMD effektiv ist, aber nicht die Ergebnisse einer monatlichen Injektionsfrequenz erreicht.

- 298 Primäre und sekundäre Prophylaxe der AMD durch Antioxidantien: Aktuelle Datenlage zu Nutzen und Risiken  
Primary and Secondary Prophylaxis of AMD by Antioxidants: Current Risk-Benefit Data  
*H. Gerding, U. Thelen*

**In Kürze:** Die Empfehlungen der AREDS-Studie und eine Nahrungsergänzung zur primären und sekundären Prophylaxe der AMD bedürfen einer kritischen Neubewertung.

## Kasuistiken | Case Reports

- 302 Kombiniertes Verschluss der Zilioretinalarterie/Zentralvene – Zwei-Fall-Kasuistik und Review aktueller Literatur  
Cilioretinal Artery Occlusion Combined with Central Retinal Vein Occlusion – a Report of Two Cases and Review of the Literature  
*P. E. Theoulakis, A. Livieratou, I. K. Petropoulos, J. Lepidas, C. K. Brinkmann, J. M. Katsimpris*

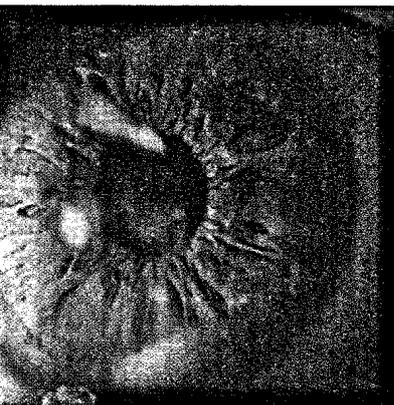
**In Kürze:** Die Kombination aus Zilioretinalarterienverschluss mit Zentralvenenverschluss ist ein selten auftretendes klinisches Bild. Zwei Fälle verdeutlichen einen möglicherweise rein funktionellen Verschluss der Zilioretinalarterie als pathogenetische Ursache hierfür.

- 306 Granulomatöse Uveitis und angeborener Katarakt: eine seltene Assoziation  
Granulomatous Uveitis and Congenital Cataract: A Rare Association  
*A. Basso, K. Mansouri, B. E. Frueh, Y. Guex-Crosier*

**In Kürze:** Angeborene Katarakt und granulomatöse Uveitis sind selten miteinander assoziiert. Wir beschreiben den Verlauf von zwei Fällen mit dieser klinischen Kombination.

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band



**Titelbild:** Stromainfiltrat nach foto-refraktiver Keratektomie (Seite 315).

- 309 Nachweis retinaler angiomatöser Proliferation mit Spectral-Domain Optischer Kohärenztomografie  
The Role of Spectral-Domain Optical Coherence Tomography in the Diagnosis of Retinal Angiomatous Proliferation  
*I. K. Petropoulos, M. A. Matter, J. M. Katsimpris, P. M. Desmangles*  
**In Kürze:** Spectral-Domain OCT ist eine wertvolle ergänzende Bildgebung zur Diagnose einer Retinalen Angiomatösen Proliferation. Die hohe Auflösung und Aufnahmegeschwindigkeit ermöglicht die punktgenaue Ortung der angiomatösen Läsion.
- 312 Ausdehnung einer intraokularen Gasblase bedingt durch Höhe über Meer: Spielen meteorologische Faktoren eine Rolle?  
Expansion of Intraocular Gas Bubbles due to Altitude: Do Meteorological Factors Play a Role?  
*W. Ferrini, J. A. C. Pournaras, T. J. Wolfensberger*  
**In Kürze:** Intraokulare Gasblasen können auch mehrere Tage nach einer Vitrektomie durch höhenbedingte Expansion Augendruckprobleme auslösen, falls sich gewisse meteorologische Faktoren akut verändern.
- 315 Infektionen nach PRK mit „Happy End“: 3 Fallberichte  
Infections after PRK Could Have a Happy Ending: A Series of Three Cases  
*D. R. Bertschinger, K. Hashemi, F. Hafezi, F. Majo*  
**In Kürze:** 3 Fälle einer Hornhautinfektion nach PRK werden beschrieben. Wir erörtern speziell wie diese Fälle unsere tägliche Praxis verändert haben und wie sich diese Maßnahmen positiv in der Prävention weiterer ähnlicher Fälle ausgewirkt haben.
- Die interessanten Fälle | The Interesting Cases**
- 319 Cornu cutaneum im Lidbereich bei einem 4-jährigen Kind  
Cutaneous Horn of the Eyelid in a 4-Year-Old Child  
*H. Gerding, S. Hailemariam, W. Öhlinger, M. Timmermann*
- 321 Maligne Transformation eines „benigen“ Tränendrüsentumors  
Malignant Transformation of a “Benign” Lacrimal Gland Tumor  
*D. Bertschinger, A. Oberic, A. Moulin, M. Hamédani*
- 324 Diplopie als Indikator unerwarteter orbitaler Fremdkörper  
Diplopia Revealing Unsuspected Orbital Foreign Bodies  
*P.-F. Kaeser, F.-X. Borruat, G. Klainuti*
- 326 Aspergillose: Ein ungewöhnlicher Fall eines orbitalen Apex-Syndroms  
Aspergillosis: An Unusual Case of Orbital Apex Syndrome  
*P.-F. Kaeser, F.-X. Borruat*
- 328 Biopsie durch Feinnadelaspiration der Parotis für die Diagnose einer okulären Sarkoidose  
Parotid Gland Fine-Needle Aspiration Biopsy in the Diagnosis of Ocular Sarcoidosis  
*J. D. Vaudaux, A. P. Moulin, F. Olivier, Y. Guex-Crosier*

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

- 330 Extrakonale orbitale Sarkoidose: eine ungewöhnliche Ursache einer Optikusneuropathie  
Extraconal Orbital Sarcoidosis: An Unusual Cause of Optic Neuropathy  
*P.-F. Kaeser, F.-X. Borruat*
- 332 Schweizer Patientin mit einem subkonjunktivalen *Dirofilaria repens*  
Swiss Patient with a subconjunctival *Dirofilaria repens*  
*S. Hasler, F. Grimm, M. A. Thiel, N. J. Müller, R. Eberhard, M. M. Bosch*
- 334 Hornhaut-Bandkeratopathie als erstes Zeichen eines Nebenschilddrüsen-Adenoms  
Bandkeratopathy as a Primary Sign of Parathyroid adenoma  
*A. P. Lange, P. Meyer, C. N. Becht, F. Bochmann, C. Bussmann, M. A. Thiel*
- 336 Spontaner Verschluss eines Makulaloches nach Makula-off rhegmatogener Netzhaut-  
ablösung  
Spontaneous Closure of Macular Hole Following Rhegmatogenous Macula-Off Retinal  
Detachment  
*I. Sabani, J.-A. C. Pournaras, T. J. Wolfensberger*
- 338 Sequenzieller Zentralarterienverschluss und Zentralvenenstasis bei okulärem  
ischämischem Syndrom  
Sequential Central Retinal Artery Occlusion and Retinal Vein Stasis as a Result  
of Ocular Ischemic Syndrome  
*J.-A. C. Pournaras, L. Konstantinidis, T. J. Wolfensberger*
- 340 Behandlung durch Anti-VEGF der sekundären, choroidalen Neovaskularisation der  
Aderhaut bei Birdshot-Retinochoroidopathie  
Anti-VEGF Therapy for Choroidal Neovascularisation Secondary to Birdshot  
Chorioretinopathy  
*E. Oueghlani, M. Westcott, C. E. Pavésio*
- 342 Fluoreszein- und Indozyaningrün-Angiografiebefunde bei B Cell lymphoblastischer  
Leukämie die sich wie akut zentrale seröse Chorioretinopathie präsentiert  
Flourescein and Indocyanine Green Angiography Findings in B Cell Lymphoblastic  
Leukemia Mimicking Acute Central Serous Chorioretinopathy  
*A. P. Moulin, M. Bucher, J. A. Pournaras, C. Nguyen, A. Ambresin*
- 345 Okuläre Hämorrhagien bei von Willebrand Syndrom  
Intraocular Haemorrhages in von Willebrand's Disease  
*C. Valmaggia, W. Korte*
- 347 Pyogenes Skleragranulom mit Begleituveitis bei Schistosomiasis  
Pyogenic Scleral Granuloma and Uveitis in a Patient with Systemic Manifestation  
of Schistosomiasis  
*J. Riese, L. Hefner, W. Öhlinger, S. Hallemariam, H. Gerding*
- 349 Einseitige retinale Embolien bei einem Patienten mit familiär kombinierter Hyperlipidämie  
Unilateral Retinal Emboli in a Patient with Familial Combined Hyperlipidemia  
*P. E. Theoulakis, J. Lepidas, I. K. Petropoulos, A. Livieratou, C. K. Brinkmann, J. M. Katsimpris*

# Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde

April 2010 · Seite 229 – 352 · 227. Band

- 351 Therapie chorioidaler Neovaskularisationen bei Angioid Streaks durch intravitreale Injektionen mit Ranibizumab  
Treatment of a Choroidal Neovascular Membrane in Angioid Streaks with Ranibizumab  
*L. Hefner, J. Riese, H. Gerding*



- 
- Refresher / CME – Zertifizierte Fortbildung**  
R49 Vitreoretinale degenerative Makulaerkrankungen  
R61 Fragebogen
- 

**Impressum: letzte Seite**