

KURZFASSUNGEN

TAGUNG



BERLIN-
BRANDENBURGISCHE
AUGENÄRZTLICHE
GESELLSCHAFT



1. & 2. Dezember 2023

in

BERLIN

Online bei german medical science:
www.egms.de

Sponsoren

Für die großzügige Unterstützung in der Vorbereitung und Durchführung dieser Jahrestagung der Berlin-Brandenburgischen Augenärztlichen Gesellschaft dürfen wir uns bei den folgenden Firmen sehr herzlich bedanken:



Bayer Vital GmbH
Geb. K56, 51366 Leverkusen
www.gesundheit.bayer.de
Sponsoringsumme: € 5.000,-



Roche Pharma AG
Emil-Barell-Straße 1
79639 Grenzach-Wyhlen
www.roche.de
Sponsoringsumme: € 4.200,-



Biogen GmbH
Riederburger Str. 7, 81677 München
www.biogen.de
Sponsoringsumme: € 1.975,-



D.O.R.C. Deutschland GmbH
Monschauer Straße 12
40549 Düsseldorf
www.dorcglobal.com
Sponsoringsumme: € 1.900,-

Dieter Mann GmbH
Ophthalmochirurgische Systeme



Dieter Mann GmbH
Am Glockenturm 6
63814 Mainaschaff
www.dieter-mann-gmbh.de
Sponsoringsumme: € 1.200,-



Geuder AG
Hertzstraße 4, 69126 Heidelberg
www.geuder.de
Sponsoringsumme: € 500,-



**MediosApotheke an der Charité
FachApotheke Ophthalmologie**
Anike Oleski e. Kfr.
Luisenstraße 54/55, 10117 Berlin
www.mediosapotheke.de
Sponsoringsumme: € 5.000,-



Alcon Deutschland GmbH
Heinrich-von-Stephan-Straße 17
79100 Freiburg i. Br.
www.de.alcon.com
Sponsoringsumme: € 3.175,-



OmniVision GmbH
Lindberghstraße 9, 82178 Puchheim
www.omnivision.de
Sponsoringsumme: € 1.975,-



Heidelberg Engineering GmbH
Max-Jarecki-Straße 8
69115 Heidelberg
www.HeidelbergEngineering.de
Sponsoringsumme: € 1.400,-



**Johnson & Johnson Vision -
AMO Germany GmbH**
Rudolf-Plank-Straße 31
76275 Ettlingen
<https://surgical-de.jnjvision.com/>
Sponsoringsumme: € 1.200,-



SCHWIND eye-tech-solutions GmbH
Mainparkstraße 6-10
63801 Kleinostheim
www.eye-tech-solutions.com/de
Sponsoringsumme: € 300,-



Novartis Pharma GmbH
Roonstraße 25, 90429 Nürnberg
www.novartis.de
Sponsoringsumme: € 4.675,-



**AbbVie Deutschland GmbH
& Co. KG - EyeCare**
Mainzer Straße 81, 65189 Wiesbaden
www.abbvie.com
Sponsoringsumme: € 1.975,-



Apellis Germany GmbH
Einsteinstraße 174, 81677 München
www.apellis.eu
Sponsoringsumme: € 1.975,-



HumanOptics Holding AG
Spardorferstraße 150
91054 Erlangen
www.humanoptics.com
Sponsoringsumme: € 1.400,-



ZEISS
Rudolf-Eber-Straße 11
73447 Oberkochen
www.zeiss.de/meditec
Sponsoringsumme: € 1.200,-

Bitte vormerken!

Die BBAG Sommertagung 2024 findet am **Samstag, 6. Juli 2024**, unter der wissenschaftlichen Leitung von Professor Dr. Helmut G. Sachs in Cottbus statt.

Freitag, 1. Dezember 2023

15:10 Uhr - 16:30 Uhr

I. Wissenschaftliche Sitzung: Varia

KV 01.01 Geronto-optometrisches Screening für PatientInnen der Geriatrie

Martina Möglich¹, R. Lenzen-Großimlinghaus², A. Liekfeld^{1,3}

(¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Potsdam - Klinik für Geriatrie, ³Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Viele ältere Menschen werden nicht oder nicht ausreichend ophthalmologisch betreut. Dabei spielt das Sehvermögen eine wichtige Rolle bei der Integration in das soziale Leben und ist wichtig zur Sturzprophylaxe. Wir stellten uns daher die Fragen, ob ein Screening auf Augenerkrankungen für PatientInnen der geriatrischen Abteilung sinnvoll ist und ob dieses Screening durch OptometristInnen durchgeführt werden kann.

Methode: 192 PatientInnen der Geriatrie (384 Augen), die angaben, im letzten Jahr keine augenärztliche Untersuchung gehabt zu haben, wurden in das Screening eingeschlossen. Die Anzahl der behandlungsbedürftigen Erkrankungen wurde durch AugenärztInnen erfasst. Unabhängig davon wurden die Augen durch OptometristInnen befundet. Der Übereinstimmungskoeffizient zwischen den AugenärztInnen und OptometristInnen wurde ermittelt, um zu prüfen, inwieweit das Screening durch OptometristInnen durchgeführt werden kann.

Ergebnisse: Bei 219 Augen (57,0 %) wurden behandlungsbedürftige Erkrankungen aufgedeckt. Die häufigste Diagnose war bei 133 Augen (34,6 %) eine Cataracta protracta. Bei 39 Augen (10,2 %) wurde ein Glaukom diagnostiziert oder ein Glaukomverdacht ausgesprochen. 18 PatientInnen (9,4 %) wurde eine internistische Abklärung empfohlen. Der Grad der Übereinstimmung der Untersuchungsergebnisse (Cohen's Kappa) lag für den vorderen Augenabschnitt bei 0,86 (fast vollständige Übereinstimmung).

Schlussfolgerung: Der Einsatz dieses Screenings in der Geriatrie ist sinnvoll, da bei über der Hälfte der PatientInnen behandlungsbedürftige Erkrankungen aufgedeckt wurden. Aufgrund der hohen Übereinstimmung der Untersuchungsergebnisse empfiehlt sich der Einsatz von OptometristInnen für die Untersuchung des vorderen Augenabschnitts.

KV 01.02 Erfahrungen als Volunteer bei dem Gesundheitsprogramm Opening Eyes der Special Olympics World Games in Berlin 2023

Udo Hennighausen (Hamburg)

Hintergrund: In diesem Jahr fanden die Special Olympic World Games - Olympische Spiele für Athletinnen und Athleten mit intellektueller Beeinträchtigung - in Berlin in der Zeit vom 17. bis 25. Juni statt. Das begleitende Gesundheitsprogramm Healthy Athletes enthielt auch das Programm Opening Eyes, das Angebot eines augenoptisch-optometrisch-ophthalmologischen Screenings für die Athletinnen und Athleten.

Methoden: Das Screening soll erklärt und über die Ergebnisse soll berichtet werden.

Ergebnisse: In einem Parkour des Sehens bot ein Team von Volunteers (freiwillig Helfenden) - aus Augenheilkunde, Optometrie, Augenoptik und aus dem sozialen Bereich - ein umfassendes Screening an: Dieses enthielt Erhebung der Anamnese, Visus, Cover-Test, Farbsehen, Stereopsis, Autorefraktion, Non-Contact- oder Eye Care Tonometrie und abschließend die augenärztliche Untersuchung des Vorderabschnittes und des zentralen Fundus an der Spaltlampe, bei Bedarf ergänzt durch die Optos UWF-Bildgebung. Insgesamt 2938 Athletinnen und Athleten und insgesamt 249 Volunteers nahmen im Laufe von acht Tagen an diesem Programm teil. Die Untersuchten erhielten abschließend eine Empfehlung für etwaige weitergehende Maßnahmen, insgesamt 1507 Brillen wurden bestimmt, kostenlos angefertigt und innerhalb von zwei Tagen abgegeben. Die bei der abschließenden augenärztlichen Untersuchung gefundenen Veränderungen waren der Mehrzahl der Untersuchten bereits bekannt, auffallend war das Vorhandensein von Linsentrübungen bei Sportlern aus Afrika. Auch eine sehr seltene Variante, ein Auge mit brauner, das andere mit hellblauer Iris, aber ohne erkennbare Pathologie, vermutlich ein Mosaik-Syndrom, wurde dokumentiert.

Schlussfolgerung: Das etablierte Gesundheitsprogramm Opening Eyes im Rahmen der Special Olympics war ein Gewinn für beide Seiten: Mitbürger und Mitbürgerinnen mit intellektueller Beeinträchtigung, nicht wenige trugen die Genvariation Trisomie 21, gewannen durch den Sport an Lebensqualität und erhielten zusätzlich ein niederschwelliges Gesundheitsangebot für besseres Sehen. Stolz auf die erreichte Leistung trugen sie die erkämpften Medaillen und traten so aus dem Schatten der Betreuung heraus, als sie ihr Sehen überprüfen ließen. Für die Volunteers war dieses eine Erfahrung der Inklusion, die im Praxisalltag in dieser Intensität nicht unbedingt gegeben ist.

R 01.03 Wirksamkeit von Janus-aktivierten Kinase (JAK)-Inhibitoren bei der Behandlung von Autoimmunerkrankungen des Auges

Anne Rübsam (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Hintergrund: Janus-aktivierte Kinasen (JAKs) sind eine neu entwickelte Familie intrazellulärer Tyrosinkinasen, die an der Pathogenese von Entzündungen beteiligt sind. Tofacitinib und Baricitinib sind JAK-Inhibitoren der ersten Generation, während Upadacitinib (Rinvoq) ein spezifischer, neuerer JAK-1-Inhibitor ist. Aktuelle Informationen über die Wirksamkeit dieser Therapien bei der Behandlung von okulären Autoimmunerkrankungen sind rar. Wir berichten hier über 12 Patienten mit verschiedenen okulären Autoimmunerkrankungen und ihr Ansprechen auf eine JAK-Inhibitor-Therapie.

Methoden: Retrospektive, unkontrollierte Kohortenstudie an 12 Patienten mit okulären Entzündungserkrankungen, die zwischen Dezember 2020 und März 2023 an der Klinik für Augenheilkunde der Charité Universitätsmedizin Berlin mit JAK-Inhibitoren behandelt wurden.

Ergebnisse: Die Mehrzahl der Patienten wies eine anteriore Uveitis auf (5 Patienten), gefolgt von einer posterioren Uveitis (3 Patienten) und einer intermediären Uveitis, einem Schleimhautpemphigoid (MMP), einer anterioren Skleritis und einem Ulcus Mooren (jeweils 1 Patient). Die häufigsten begleitenden systemischen Autoimmunerkrankungen waren Spondylitis ankylosans (4 Patienten), juvenile idiopathische Arthritis (2 Patienten), rheumatoide Arthritis (1 Patient) und Psoriasis-Arthritis (1 Patient). Alle Patienten wurden mit mehreren systemischen Therapien (konventionelle Immunsuppressiva und Biologika) behandelt, bevor die Therapie auf JAK-Inhibitoren

umgestellt wurde. Grund für die Umstellung war bei 11 Patienten die Entzündungsaktivität am Auge und/oder die Aktivität der systemischen Erkrankung (2 Patienten).

Upadacitinib war der am häufigsten verwendete JAK-Inhibitor (10 Patienten) entweder als Monotherapie (6 Patienten) oder in Kombination mit Methotrexat (3 Patienten) oder oralem Prednisolon (3 Patienten). Nach einer medianen (IQR) Behandlungsdauer von 13 (4,5 - 15,5) Monaten verbesserte sich die Entzündungsaktivität bei 6 Patienten (50%), blieb bei 2 Patienten (16%) unverändert und verschlechterte sich bei 4 Patienten (34%). Bei den Patienten mit einer Verschlechterung befand sich die Entzündung meist im hinteren Augenabschnitt (2 posteriore, 1 intermediäre, 1 anteriore Uveitis) und alle Patienten hatten eine begleitende systemische Autoimmunerkrankung. Bei Patienten, die gut auf die Behandlung ansprachen, war die Entzündung meist im vorderen Augenabschnitt oder an der Augenoberfläche zu finden (3 anteriore Uveitis, 1 MMP, 1 Skleritis, 1 Mooren-Ulkus). Bemerkenswert ist, dass die JAK-Inhibitoren offenbar keine oder nur geringe Wirkung auf das uveitische Makulaödem (ME) haben, da 4 Patienten unter der JAK-Inhibitor-Therapie ein ME entwickelten, das bei allen 4 Patienten eine Behandlung mit intravitrealen Steroiden (Dexamtheson oder Fluocinolonacetonid) erforderlich machte.

Schlussfolgerung: Unsere vorläufigen Erfahrungen mit JAK-Inhibitoren bei der Behandlung okulärer Autoimmunerkrankungen deuten auf ein günstiges Ansprechen von Erkrankungen des vorderen Segments oder der Augenoberfläche hin, während sie bei Patienten mit intermediärer oder posteriorer Uveitis weniger wirksam zu sein scheinen und bisher keine Wirkung auf das uveitische ME haben.

R 01.04 **Infektionen des Auges im Klimawandel - New Kids on the block...?**

Lynn zur Bonsen, U. Pleyer (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Durch verschiedene Faktoren sind „neue“ Infektionserreger auch für intraokulare Entzündungen in Europa ein aktuelles Thema geworden. Während Infektionen wie Dengue Fieber, Chikungunya, Zika oder Erkrankungen durch das West Nil Virus im Wesentlichen auf andere klimatische Regionen begrenzt waren, sind inzwischen alle diese Erreger auch in Europa „angekommen“. Klimaveränderungen, verstärkte Reiseaktivität mit längeren beruflichen Auslandsaufenthalten sowie Migration sind als Ursachen anzuführen. Es ist wichtig, diese Erkrankungen frühzeitig in die differenzialdiagnostischen Überlegungen einzubeziehen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Diagnostik, Therapie und zum Infektionsschutz rechtzeitig einzuleiten. Die Diagnostik beruht primär auf der Anamnese, klinischen Präsentation sowie serologischen Untersuchungen. Mit dieser Präsentation wird ein Überblick über das Spektrum der allgemeinen und okulären Befunde gegeben.

V 01.05 **Okuläre Toxoplasmose – Der Einfluss des Alters auf den klinischen Befund**

Armin Taghavi Eraghi, S. Metzner, A. Rübsam, D. Pohlmann, U. Pleyer (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Fragestellung: Existiert eine Korrelation zwischen der klinischen Ausprägung der okulären Toxoplasmose (OT) und dem Patientenalter? Studiendesign: monozentrische, retrospektive Kohortenstudie.

Methoden: Wir analysierten die Daten von 290 Patienten mit aktiver OT. Pro Patient wurden verschiedene Variablen analysiert und verglichen. Berücksichtigt wurde das Alter bei Erstmanifestation und Rezidiv, Visus, intraokularer Druck, Läsionsgröße (in Papillendurchmesser = PD) und Lokalisation, inflammatorische Aktivität (Glaskörperreaktion und Vorderkammerreiz), Antikörper Index (AI) und Komplikationen der intraokularen Entzündung.

Ergebnisse: Das mittlere Alter bei Erstvorstellung mit aktiver OT betrug 38 Jahre (Median: 34). Das mittlere Alter zum Zeitpunkt der ersten okulären Manifestation betrug 29 Jahre (Median: 26 J.) bzw. 36 Jahre (Median: 34 J.) für Patienten mit Rezidiv. Eine primäre aktive OT wurde bei 29 % und eine Kombination aus alten Narben und aktiven Läsionen bei 71 % der Patienten bei der Erstvorstellung beobachtet. Eine erhöhte Entzündungsaktivität ($p < 0,005$), ausgedehnte Netzhautläsionen ($p < 0,005$) und eine schlechtere Visus Entwicklung ($p = 0,036$) standen im Zusammenhang mit dem höheren Patientenalter. Ältere Patienten wiesen eine niedrigere AI auf ($R^2 = 0,045$; $p=0,024$). Eine Makulabeteiligung (24,3 % der Patienten) korrelierte positiv mit Komplikationen (Makula-/peripapilläres Ödem, Netzhautablösung) und schlechterem Visus ($p < 0,005$) und negativ mit einer Entzündungsaktivität. Komplikationen wurden häufiger bei Patienten mit primärer OT beobachtet ($p = 0,046$) und waren meist von einer Panuveitis ($p = 0,018$) und einer längeren Krankheitsdauer ($p = 0,037$) begleitet. Des Weiteren waren Panuveitis ($p = 0,025$), okuläre Hypertension ($p = 0,037$) und eine bessere Visus Entwicklung ($p = 0,035$) assoziiert mit dem Vorliegen einer primären OT.

Schlussfolgerungen: Wir fanden einen starken und klinisch relevanten Einfluss des Alters auf das klinische Erscheinungsbild und den Verlauf der OT. Während eine unspezifische Entzündungsreaktion mit zunehmendem Alter zunahm, nahm die spezifische lokale humorale Immunantwort ab. Diese Ergebnisse stimmen gut mit dem Konzept der Immunoseneszenz und Entzündung bei Uveitis überein. Zudem stellten sich neben dem Patientenalter, die Erstmanifestation und die retinale Herdlokalisation als weitere Einflussgrößen dar, welche zur Schwere der intraokularen Entzündung und zum Auftreten von okulären Komplikation beitragen.

R 01.06 **Medikamentöse Therapieoptionen periokularer Malignome**

Eckart Bertelmann (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

V 01.07 **Maligne Tumoren der Periokularregion – Eine retrospektive Analyse der letzten 7 Jahre in unserer Augenklinik**

Cindy Trossowski¹, A. Liekfeld¹ (Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann)

Hintergrund: Periokuläre maligne Tumoren werden aufgrund ihres selteneren Auftretens und fehlender Beschwerden oft von Patienten (aber auch von Ärzten) fehlgedeutet bzw. verkannt. Erst die histologische Untersuchung gibt Klarheit über die Entität des Tumors.

Methode: Es erfolgte in unserer Klinik eine retrospektive Auswertung der Jahre 2017 bis 2023, in denen bei 192 Patienten ein maligner Tumor chirurgisch in der Periokularregion entfernt wurde.

Ergebnisse: Das mittlere Alter der Patienten lag bei 75 Jahren mit einer Spanne von 32 bis 91 Jahren. Der Anteil an Basalzellkarzinomen lag bei 87,0% (davon 55,7% vom nodulären Subtyp und insgesamt 2,4% Rezidive), an Plattenepithelkarzinomen bei 8,3%, an Lymphomen

bei 3,1%, an Melanomen, Talgdrüsen- und Merkelzellkarzinomen bei jeweils 0,5%. Die häufigste Lokalisation ist mit 69,3% das Unterlid. Es zeigt sich über die Jahre (mit Ausnahme in der Corona-Pandemiezeit) eine leichte Zunahme an malignen Tumoren.

Schlussfolgerung: Bei suspekten Befunden im periokulären Bereich (auch im jüngeren Patientenalter), sollte frühzeitig eine Tumorexzision mit histologischer Sicherung erfolgen, um eine weitere Progression/ Gewebsinfiltration des Tumors zu vermeiden und funktionell notwendige Strukturen zu erhalten.

17:00 Uhr - 18:40 Uhr

II. Wissenschaftliche Sitzung: Katarakt & Refraktive Chirurgie

R 02.01 Komplexe Kataraktchirurgie als stationäres Potenzial *Christoph Wirbelauer* (Berlin - Augenklinik Berlin-Marzahn)

Im klinischen Alltag kommt es immer wieder zu komplizierten Ausgangssituationen bei der Kataraktoperation. Eine gründliche Voruntersuchung zur Operationsvorbereitung und neue ophthalmochirurgischen Hilfsmittel zur Erweiterung der Pupille, zur Kapsulorhexis, zur Kapselhalterung, zur Versorgung von Irisdefekten und zur IOL-Implantation ermöglichen uns komplexe Situationen immer besser zu versorgen. Aufgrund des höheren Komplikationsrisiko sollten diese Eingriffen unter stationären Bedingungen stattfinden.

R 02.02 Katarakt-Chirurgie bei Hornhauterkrankungen *Tina Dietrich-Ntoukas* (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Kataraktchirurgie wird heutzutage sehr erfolgreich durchgeführt und die Indikation zur Operation daher teilweise auch bei höheren Visusstufen gestellt. Das simultane Vorliegen von Hornhaut- und Augenoberflächenerkrankungen erfordert ein spezielles Vorgehen bei Kataraktoperationen, da

1. vorbestehende Hornhaut-Veränderungen Operation und Biometrie erschweren können,
2. die Operation einen Risikofaktor für postoperative Hornhaut-Komplikationen darstellt und auch
3. die postoperative Therapie zu Hornhaut-Komplikationen führen kann.

In einigen Fällen wird eine Augenoberflächen- bzw. Hornhautproblematik erst postoperativ apparent, z.B. wenn durch die Operation und die postoperative Lokalthherapie ein Hornhautulcus bei vorher nicht erkannter neurotropher Keratopathie oder ausgeprägter Benetzungsstörung entsteht.

Es ist wichtig zu beachten, dass 20-60% der Patienten bereits vor der Kataraktoperation an einem trockenen Auge unterschiedlicher Genese und/oder einer Meibomdrüsendysfunktion leiden. Schwere Augenoberflächenerkrankungen wie die okuläre Graft-versus-host-Erkrankung oder das Vorhandensein eines Hornhauttransplantates machen eine spezielle perioperative Therapie und intensive Nachsorge nach Katarakt-Chirurgie erforderlich, um Komplikationen zu vermeiden bzw. rechtzeitig zu erkennen.

V 02.03 Anstieg der Myopie und alltägliche Verpflichtungen dieser Generation im Blick behalten: Ergebnisse der phaken Hinterkammerlinse neuester Generation 4 Jahre postoperativ *Thomas Pahlitzsch*, M.L. Pahlitzsch, M. Saathoff, M. Pahlitzsch (Berlin - Augenklinik im Ringcenter)

Hintergrund: Analyse zur Refraktion und Patient:Innenzufriedenheit vier Jahre nach der Implantation der Visian ICL™ Intraokularlinse (ICL), mit Fokus auf den Myopiegrad sowie torische (TICL) ICL-Implantation.

Methoden: In dieser retrospektiven Studie wurden insgesamt 58 Augen (n=29, 32,9±6,6 Jahre Durchschnittsalter: ICL n=30 Augen, torische ICL n=28 Augen) mit bilateraler Implantation nur der Visian ICL Modell V5 (Staar® Surgical) eingeschlossen.

Erhoben wurden die Parameter Sphärisches Äquivalent, Visus, Augeninnendruck, vorderer Augenabschnitt (Pentacam®, Oculus) sowie der zentrale Abstand zwischen ICL Rückfläche und Linsenvorderfläche (Vaulting) 1 Woche, 3 bis 6 Monate und jährlich bis 4 Jahre nach der Implantation. Außerdem wurde der Effizienz- und Sicherheitsindex berechnet und die Patient:Innenzufriedenheit (verbale Ratingskala VRS 1 „nicht zufrieden“ bis 5 „vollkommen zufrieden“) analysiert.

Ergebnisse: Das sphärische Äquivalent von $\pm 0,75$ D wurde 4 Jahre postoperativ bei 94,8% der Augen erreicht und betrug im Mittel $-0,23 \pm 0,42$.

Nur 1,9% der Studienkohorte weisen eine Sehschärfe von weniger als 0,80 (Dezimalskala) auf (hohe Myopie–milde Amblyopie). Der Effizienzindex liegt 4 Jahre postoperativ in der ≥ 6 dpt – Korte mit $1,01 \pm 2,21$ minimal höher als bei < 6 dpt ($0,96 \pm 0,34$). Der Sicherheitsindex zeigt sich in der TICL – Gruppe mit $1,42 \pm 1,15$ höher als in der nicht-torischen ICL-Kohorte mit $1,11 \pm 0,43$. Über den gesamten Untersuchungszeitraum ist der Augeninnendruck stabil (4 Jahre postoperativ: $16,0 \pm 3,3$ mmHg). Der mittlere Vaultwert liegt bei $397,92 \mu\text{m}$ 1 Woche, $348,86 \mu\text{m}$ 1 Jahr und $329,58 \mu\text{m}$ 4 Jahre postoperativ. Der mittlere Zufriedenheitsgrad lag in jeder Gruppe über 4 (sehr zufrieden). Keine postoperativen Komplikationen wie Kataraktentwicklung, Druckanstiege oder Hornhautdekomensation sind zu berichten.

Schlussfolgerung: Die Implantation einer Visian ICL stellt auch 4 Jahre postoperativ ein sicheres und effektives Verfahren zur Korrektur einer Myopie in einem jungen, berufstätigem Patient:Innenkollektiv, unabhängig des Myopiegrades sowie torischer Komponente der ICL, dar und erzielt eine hohe Patient:Innenzufriedenheit.

V 02.04 **Erweiterte Diagnostik und Monitoringmöglichkeit in der refraktiven Chirurgie:****Epithelmapping nach Korneachirurgie und Clear-lens Extraktion****Milena Pahlitzsch**, M.L. Pahlitzsch, M. Saathoff, T. Pahlitzsch (Berlin - Augenklinik am Wittenbergplatz)

Hintergrund: Analyse zur kornealen Epithelkartographie sowie Refraktion und Patient:Innenzufriedenheit nach refraktiver Behandlung durch Lentikelextraktion, Femto-Lasik oder Clear-lens Extraktion (CLE).

Methoden: In dieser retrospektiven Studie wurden insgesamt 176 Augen (Patient:Innen: Lentikelextraktion, ReLeX-Smile®: n=32, 33,2±7,3 Jahre; Femto-Lasik: n=26, 33,6±7,3 Jahre; CLE-OP: n=30, 59,2±5,0 Jahre/ 3 Patient:Innen mit Diabetes melitus Typ 1 – DM I) mit bilateraler refraktiver Behandlung untersucht. Für alle Kohorten wurden die Parameter Kartierung des Hornhautepithels (zentrale, superiore, inferiore, minimale, maximale Dicke, Optovue Solix® OCT), Sphärisches Äquivalent, Visus sowie Augeninnendruck erhoben. Weiterhin wurde der vordere Augenabschnitt (Pentacam®, Oculus) 1 Woche, 1 Monat und 3 bis 6 Monate nach der refraktiven Behandlung analysiert und die Patient:Innenzufriedenheit (verbale Ratingskala VRS 1 „nicht zufrieden“ bis 5 „vollkommen zufrieden“) aufgenommen.

Ergebnisse: Die minimale sowie maximale Dicke des Hornhautepithels weist postoperativ (vs. präoperativ) nur innerhalb der Lentikelextraktionskohorte signifikante Unterschiede auf ($p<0,01$). 1 Tag postoperativ ist die maximale Epitheldicke signifikant größer nach Lentikelextraktion und CLE – Kohorte im Verhältnis zu der Femto-Lasik ($p<0,01$), während es keine präoperativen signifikanten Unterschiede innerhalb der Gruppen gibt. Die Lentikelextraktion – Kohorte weist 1 Woche sowie 1 Monat postoperativ eine signifikant größere inferiore Dicke auf sowie 1 Woche postoperativ für die superiore Dicke im Gegensatz zur Femto-Lasik - Gruppe ($p<0,01$). Für die zentrale Epitheldicke gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen als auch innerhalb der Gruppen. Das sphärische Äquivalent beträgt im Mittel je -0,23±0,49dpt Lentikelextraktion, -0,26±0,41dpt Femto-Lasik und -0,27±0,74dpt CLE. In der Lentikelextraktionskohorte ist die mittlere Hornhautdicke postoperativ signifikant niedriger. Der mittlere Zufriedenheitsgrad liegt für die Femto-Lasik mit 5 (überaus zufrieden) höher als für die Lentikelextraktion und CLE Kohorte mit 4 (sehr zufrieden).

Schlussfolgerung: Das Epithelmapping bietet zusätzlich ein interessantes Tool, um unterschiedliche refraktive Interventionsmöglichkeiten zu evaluieren und postoperative korneale Regeneration zu beurteilen.

R 02.05 **Im IOL-Dschungel - welche Linse braucht der Patient?****Anja Liekfeld**^{1,2} (1Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, 2Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)V 02.06 **IOL-Explantationen in der refraktiven Linsen Chirurgie****Matthias Gotthardt**¹, M. Keen³, A.-S. Lindenberg³, A. Liekfeld^{1,2} (1Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, 2Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg, 3Brandenburg an der Havel - Augentagesklinik Brandenburg an der Havel)

Hintergrund: Seit 2009 haben wir 159 Intraokularlinsen (IOL) explantieren müssen. Die wesentlichen Ursachen für IOL-Explantationen waren bisher in unserem Gesamtkollektiv Linsendislokationen sowie IOL-Eintrübungen, die Explantationen erfolgten in der Regel mehrere Jahre nach Primär-Operation. Für den Anteil (14%) der explantierten IOL aus der refraktiven Linsen Chirurgie sind die Voraussetzungen, Ursachen und Zeitintervalle deutlich anders gelagert. In der vorliegenden Auswertung analysierten wir diese Subgruppe.

Methoden: Wir werteten retrospektiv die Daten der 22 explantierten refraktiven IOL aus, hinsichtlich Patienten-Alter, Dauer zwischen Im- und Explantation, Explantationsgrund sowie Linsentyp.

Ergebnisse: Bei den explantierten IOL-Typen handelte es sich um 12 phake IOL (2 Vorderkammerlinsen, 10 Hinterkammerlinsen), 9 Multifokallinsen, 1 torische IOL. Der Grund für eine Explantation der phaken IOL waren eine Endothelzellzahl-Reduktion (2 phake Vorderkammer-IOL) oder eine Katarakt-Entwicklung (10 phake Hinterkammer-IOL), die Explantationen erfolgten zwischen 10 und 14 Jahren postoperativ. Optische Nebenwirkungen (8 IOL) oder Refraktionsabweichungen (2 IOL) waren die Explantationsgründe bei den Multifokallinsen. Bei Explantation waren die Patienten im Mittel 52 Jahre (Min 42 Jahre; Max 60 Jahre) alt.

Schlussfolgerungen: Eine IOL-Explantation erfolgt verhältnismäßig häufiger in der refraktiven Linsen Chirurgie als im Gesamtkollektiv der Katarakt-Patienten. Die Patienten sind zum Explantationszeitpunkt verhältnismäßig jünger. Dies sollte bei der Patienten-Betreuung und -Aufklärung in der refraktiven Linsen Chirurgie bedacht werden.

KV 02.07 **Zweizeitige binokulare Implantation von multifokalen Intraokularlinsen – obsolet?****Leonie Schmidt**¹, A. Liekfeld^{1,2} (1Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, 2Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Insbesondere beim Einsatz von multifokalen Intraokularlinsen (MIOL) ist auf Grund des hohen Anspruchs an eine exakte Zielrefraktion eine bestmögliche Vorhersagbarkeit des refraktiven Outcomes gewünscht. Der Nutzen, den Linsentausch an beiden Augen zweizeitig durchzuführen, wird bisweilen neben dem Sicherheitsaspekt auch darin begründet, dass von dem refraktiven Ergebnis des 1. Auges Rückschlüsse auf individuelle Abweichungen der angestrebten Zielrefraktion gezogen werden können. So kann dies bei der Auswahl der Linse des 2. Auges Berücksichtigung finden. Die Frage stellt sich, in wie weit in Zeiten fortschrittlicher technischer Möglichkeiten zur vorherigen IOL-Berechnung weiterhin bei multifokalen Linsen ein refraktiver Nutzen in einem zweizeitigen Vorgehen besteht.

Methoden: Es erfolgte eine retrospektive Analyse der Daten der Patienten, welche im Zeitraum zwischen 01.01.2022 und 01.09.2023 in unserer Klinik eine MIOL erhalten hatten. Es wurde der verwendete Linsentyp, die präoperativ für beide Augen vorausgewählte Dioptrienzahl, ob diese nach erfolgter Operation des 1. Auges für die 2. Seite nachträglich korrigiert wurde, der zeitliche Abstand zwischen den Operationen sowie das postoperative refraktive Ergebnis erfasst. Zur besseren Vergleichbarkeit konzentriert sich die Analyse ausschließlich auf nicht-torische Multifokallinsen.

Ergebnisse: In dem oben genannten Zeitraum erhielten 49 Patienten multifokale Intraokularlinsen. 34 der Patienten konnten nicht in die Auswertung einbezogen werden, da entweder lediglich ein Auge operiert wurde, die benötigten Daten unvollständig waren, es sich um einen IOL- Tausch handelte oder torische MIOL implantiert wurden. Bei den in die Auswertung einbezogenen 15 Patienten mit binokular

nicht-torischen MIOL lag der Abstand zwischen den Operationsterminen für die Augen im Median bei 14 Tagen (durchschnittlich 20 Tage). Eine postoperative Emmetropie ohne Besserung durch Gläser erreichten am 1. Auge 73%, am 2. Auge 47% der Patienten. Bei 5 (33%) der Patienten wurde aufgrund der postoperativen Refraktion des 1. Auges die ursprüngliche Dioptrienzahl für das 2. Auge angepasst. 2 der Patienten erreichten hierdurch eine Emmetropie, während bei den weiteren 3 Patienten die Anpassung zu einer Abweichung der Zielrefraktion führte, welche ohne die Anpassung am ehesten nicht eingetreten wäre.

Schlussfolgerung: In unserem Patientenkollektiv konnte kein Vorteil einer zweizeitigen Operation mit MIOL-Implantation bezüglich des refraktiven Ergebnisses gezeigt werden. Bei immerhin 20% der Patienten erfolgte am 2. Auge sogar eine letztlich nachteilhafte Anpassung. Bei diesen Patienten erfolgte die Korrektur der Werte auf Grundlage einer postoperativen Refraktionsabweichung am 1. Auge, welche sich allerdings an diesem nach einem längeren postoperativen Intervall regulierte, so dass sich eine Emmetropie einstellte. Bei all den hiervon betroffenen Patienten lag der interoperative Abstand bei 14 Tagen. Um eine genauere Aussage darüber treffen zu können, ob von einer Anpassung der Dioptrienzahl bei geringem Intervall zwischen den Operationen sogar abgeraten werden muss, erfordert es weitere statistische Auswertungen größerer Fallzahlen.

KV 02.08 **Verbesserung des Messerfolgs optischer Biometer bei dichter Katarakt:**

Vergleich zwischen zwei Swept-Source-OCT-Geräten

Burkhard von Jagow, M. Rockel, T. Le, I. Franz, F. Filev (Eberswalde - Klinik für Augenheilkunde, Werner Forßmann Klinikum)

Hintergrund: Optische Biometern hat die Achsenlängenmessung optimiert. Allerdings muss bei dichter Linsentrübung weiterhin auf den Ultraschall A-Scan zurückgegriffen werden. Swept-Source (SS)-OCT-Biometer haben den Messerfolg der optischen Biometer zuletzt erhöht. Das SS-OCT-ARGOS-Biometer (Alcon Inc.) verspricht aufgrund der „enhanced retinal visualization (ERV)“-Technologie eine weitere Steigerung des AL-Messerfolgs bei dichter Katarakt. Wir verglichen die Messerfolgsrate des ARGOS-Biometers mit dem SS-OCT basierten IOL-Master 700 bei Augen mit sehr dichter Katarakt.

Methoden: In die prospektive und kontrollierte Studie wurden 44 präoperative Augen mit dichter Katarakt entsprechend LOCS-III-Skala \geq N0NC5, \geq C5 oder \geq P5 eingeschlossen. Die Trübung wurde zusätzlich mit dem PNS-Wert der Pentacam quantifiziert. Die Biometriemessungen der beiden Geräte erfolgte in randomisierter Reihenfolge. Die Messerfolgsrate, die biometrischen Messparameter und die IOL-Kalkulation beider Geräte wurden erfasst. Die IOL-Auswahl (Acrysof SN60AT, Alcon) erfolgte, falls erfolgreich, entsprechend der Kalkulation des IOL-Masters (Barrett U2). In den anderen Fällen entsprechend der Kalkulation des Argos-Biometers oder bei Versagen beider optischen Messungen auf Grundlage einer Ultraschall- A-scan Messung (eye cubed, Ellex). Sechs Wochen postoperativ wurden die refraktiven Ergebnisse erhoben. Die Fallzahl-Berechnung basierte auf dem McNemar-Test für korrelierte Proportionen.

Ergebnisse: Bei 21 Augen war der präoperative Visus Fingerzählen oder schlechter. Bei 17 Patienten musste die Katarakt-Operation als Kernexpression durchgeführt werden. Das Argos-Biometer hatte mit 90% eine signifikant bessere Messerfolgsrate als der IOL-Master mit 62,5%, McNemar-Test, $p=0,005$. Das Argos-Biometer war erfolgreicher bei dichter Kern- und Kortex-Trübung und bei einem höheren PNS-Wert. Der Unterschied bei subkapsulären Trübungen war nicht signifikant. Die von beiden Biometern gemessene Achsenlänge unterschied sich nicht signifikant, t-Test: $p=0,37$. Unterschiede gab es beim gemessenen mittleren K-Wert ($4,37 \pm 0,55\text{mm}$; $4,39 \pm 0,55\text{mm}$), der zentralen Hornhautdicke und bei der Vorderkammertiefe ($3,16 \pm 0,37\text{mm}$; $3,33 \pm 0,39\text{mm}$). Der prädiktive Fehler (PE) war $0,16 \pm 0,8$ D für den IOL-Master und $0,19 \pm 0,72$ D für das ARGOS-Biometer. Der Median des absoluten Refraktionsfehlers (MedAE) betrug $0,562$ D (IOL-Master) und $0,375$ D (ARGOS).

Schlussfolgerung: Das Argos-Biometer mit ERV-Technologie erhöhte die Messerfolgsrate bei sehr dichten Katarakten auf 90% gegenüber 62,5% beim IOL-Master 700. Durch die Kombination aus Swept-Source OCT und ERV-Technik ist die optische Biometrie auch bei sehr dichter Linsentrübung möglich.

V 02.09 **Analyse der kindlichen Katarakt-Operationen der letzten 10 Jahre an unserer Klinik**

Moritz Häringer¹, A. Liekfeld^{1,2} (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Die Katarakt im Kindes- und Jugendalter ist eine seltene Entität (congenital oder erworben) und stellt eine interdisziplinäre Herausforderung für die behandelnden Ophthalmolog:innen, Orthoptist:innen und Optiker:innen dar. Vor allem bei der congenitalen Katarakt im ersten Lebensjahr existiert in der Literatur kein klarer Konsens bzgl. des optimalen Operationszeitpunktes, wobei hinsichtlich des Risikos eines Aphakieglaukoms gegenüber einer Amblyopiegefahr abgewogen werden muss. Es erfolgte eine Auswertung aller Kinder und Jugendlichen, bei denen in der letzten Dekade (2012-2022) in unserer Klinik eine Katarakt-Operation (mit oder ohne IOL-Implantation bzw. sekundärer Implantation) erfolgte, hinsichtlich der Kataraktgenese, des Operationszeitpunktes, sowie der Aphakieglaukom- und Amblyopierate (bei congenitalen Fällen).

Methodik: Die Analyse umfasste 25 Operationen von 17 Kindern im Alter zwischen vier Monaten und 17 Jahren (Median 10 Jahre). Die häufigste Katarakt-Genese war in unserer Kohorte congenital/juvenil (9/17 Kindern; 52,9%), gefolgt von fünf Patienten mit traumatischer Katarakt (29,4%), zwei Kindern mit Cataracta complicata im Rahmen einer rezidivierenden Uveitis (11,8%), sowie einer Cataracta secundaria (5,9%) bei Diabetes mellitus Typ I. Bei der Mehrheit der Kinder erfolgte im Rahmen der Operation eine primäre IOL-Implantation 16 von 25 Operationen (64,0%) gefolgt von jeweils fünf Lentektomien (20,0%) ohne IOL-Implantation und vier sekundären IOL-Implantationen (16,0%).

Ergebnisse: Die fünf Lentektomien erfolgten bei allen Kindern bis zum siebten Lebensmonat (Range 4-6 Monate). Bei keinem Kind entwickelte sich bisher ein Aphakieglaukom (0/4) (mean follow-up 6,5 Jahre; Range 63-93 Monate), wobei ein Kind im Verlauf im Rahmen einer schweren Allgemeinerkrankung verstarb (lost to follow-up). Eine mittelgradige Amblyopie entwickelte sich in dieser Gruppe bei einem von vier operierten Augen. Bei den congenitalen Katarakten lag bei vier von 13 Augen (30,8%) eine visuslimitierende Begleitpathologie vor.

Schlussfolgerung: Kindliche Katarakte stellen ein sehr heterogenes Krankheitsbild unterschiedlichster Ätiologie dar und sollten individuell bewertet werden. Gegen eine frühzeitige Operation in den ersten Lebenswochen spricht das hohe Risiko eines Aphakieglaukoms, sodass wir, sofern ein leichter bis moderater Trübungsgrad vorliegt, unter engmaschigen Kontrollen und Amblyopie-Prophylaxe versuchen, die Operation hinauszuzögern.

Samstag, 2. Dezember 2023

09:00 Uhr - 09:45 Uhr

III. Wissenschaftliche Sitzung: Cornea

R 03.01 **Keratokonius – aktuelle Therapie in Stufen**
Banu Acar (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Vivantes Klinikum Neukölln)

V 03.02 **Triple-PKPL mit reduzierter Hypotoniephase**
Valentin Hooijer, M. Kucko, C. Wirbelauer (Berlin - Augenklinik Berlin-Marzahn)

Hintergrund: Die triple-perforierende Keratoplastik (triple-PKPL) ist eine Operation, welche eine perforierende Keratoplastik, Phakoemulsifikation und Hinterkammerlinsen-Implantation kombiniert. Neben den unterschiedlich anspruchsvollen Ausgangslagen durch Komorbiditäten kann insbesondere die „open sky“ Phase des Eingriffes, aufgrund der resultierenden Hypotonie für Komplikationen sorgen.

Methoden: Es wurden retrospektive Analysen von 16 Patienten durchgeführt, bei denen eine modifizierte triple-PKPL Methode angewandt wurde. Bei dieser wird nach der Kapsulorhexis die Kernextraktion mit Schlinge oder Nadel (fishhook-Technik) in „open-sky“ durchgeführt. Die spätere Rindenabsaugung und IOL-Implantation erfolgt nach Fixierung des Transplantates. Es wird hierbei ein korneoskleraler Tunnel angewandt und abhängig vom Pupillendurchmesser ein Malyugin-Ring verwendet. Die Patienten wurden anhand verschiedener klinischer und operativer Parameter wie Visusverbesserung, Komplikationsraten und operativer Maßnahmen bewertet. Die Durchführung der Operation, sowie die spezifischen Techniken wurden dokumentiert.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Visusverbesserung. Der präoperative Visus lag in der Regel entweder bei Handbewegungen oder Fingerzählen. Der postoperative Visus bei Entlassung lag bei $0,07 \pm 0,06$ und der zuletzt dokumentierte Visus bei $0,26 \pm 0,23$. Es gab weder Komplikationen in Bezug zur Hypotoniephase der OP noch generell intra- oder postoperative Komplikationen.

Schlussfolgerung: Die modifizierte triple-PKPL mit reduzierter Hypotoniephase stellt eine interessante Anpassung in der Hornhautchirurgie dar. Die Verkürzung der „open sky“ Phase ermöglicht eine effizientere Durchführung des Eingriffes und reduziert potentielle Risiken für den Patienten.

KV 03.03 **Vergleich von 5 verschiedenen Pachymetrie-Geräten zur Vermessung der zentralen Hornhautdicke**
Julia Baumann¹, A. Liekfeld^{1,2} (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Für die Bestimmung der Hornhautdicke können sowohl optische kontaktfreie Verfahren als auch Ultraschall-Kontakt-Pachymetrie angewendet werden. Die vorliegende Studie vergleicht fünf verschiedene Non-Contact Messverfahren.

Methoden: In diese prospektive Studie wurden 56 Augen von 28 Probanden im Alter von 19 bis 67 Jahren eingeschlossen. Die Messungen wurden an beiden Augen durchgeführt. Folgende Geräte wurden dabei verwendet: Non-Contact Tonometer (NCT), Corvis® (C), IOL-Master® (IOLM), Pentacam® (P) und Vorderabschnitt-OCT (VOCT). Es wurden die jeweiligen Differenzen zwischen den verschiedenen Geräten ermittelt und verglichen.

Ergebnisse: Die Hornhautdicken wurden zwischen $451 \mu\text{m}$ (Min) und $636 \mu\text{m}$ (Max) gemessen. Der Vergleich der verschiedenen Geräte untereinander ergab folgende Differenzen im Mittel:

Geräte im Vergleich	Differenz im Mittel (+STD)
IOLM - P	6,43(±10,46)
IOLM - C	7,09(±5,57)
IOLM - NCT	6,59(±5,65)
IOLM - VOCT	6,88(±5,51)
P - C	7,63(±8,38)
P - NCT	7,30(±9,91)
P - VOCT	7,77(±9,62)
C - NCT	7,89(±4,37)
C - VOCT	7,07(±5,46)
NCT - VOCT	10,42(±5,59)

Es zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Geräten ($r=0,992$).

Schlussfolgerung: Die Hornhautdicke konnte mit allen von uns getesteten Geräten zuverlässig ermittelt werden, so dass aus Präzisionsgründen keinem Gerät der Vorzug gegeben werden muss und andere Parameter wie Kosten oder Handhabung entscheidend sein können.

KV 03.04 Postoperative Veränderung der kornealen Nervenfaserdichte und -länge nach DMEK bei Patienten mit Fuchs-Endotheldystrophie

Claudia Prystupa, Z. Jami, V. Haralanova, C. Knappe, T. Dietrich-Ntoukas, A.-K.B. Maier-Wenzel (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Hintergrund: Bei Patienten mit Fuchs-Endotheldystrophie (FED) sind Veränderungen der Nervenfasern des subbasalen Nervenplexus nachgewiesen worden. Das Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Nervenfaserdichte und -länge vor Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK) sowie 3 Monate nach DMEK-Operation bei Patienten mit FED.

Methoden: In dieser prospektiven Studie wurden 54 Patienten mit FED eingeschlossen und prä- und 3 Monate postoperativ nach DMEK untersucht. Bei allen Patienten wurde eine in-vivo Aufnahme mittels konfokaler Mikroskopie zur Nervenfasermessung des kornealen subbasalen Nervenfasernplexus durchgeführt. Die Bildanalyse erfolgte mittels ACCMetrics Software in Form einer automatisierten Auswertung. Der Unterschied zwischen der prä- und postoperativen Nervenfaserdichte und -länge des kornealen Nervenplexus wurde mittels Wilcoxon-Test getestet.

Ergebnisse: Die korneale Nervenfaserdichte(CNFD) präoperativ ergab im Mittel einen Wert von $10,90 \pm 7,58$ no/mm² (range 1,25 – 36,25 no/mm²), postoperativ ergab sich ein Wert von $8,04 \pm 5,09$ (range 0,00-20,00 no/mm²) ($p = 0,126$). Die korneale Nervenfasernlänge (CNFL) war signifikant reduziert 3 Monate postoperativ im Vergleich zu präoperativ (präoperativ: $8,03 \pm 3,85$ mm/mm² (range 2,91 – 18,22 mm/mm²), postoperativ: $5,85 \pm 2,54$ mm/mm² range 1,93 – 12,52 mm/mm²), $p = 0,004$).

Schlussfolgerung: Patienten mit einer FED zeigen eine reduzierte korneale Nervenfaserdichte und -länge im Vergleich zu einem Normkollektiv. Nach einer DMEK-Operation ist die korneale Nervenfasernlänge noch weiter reduziert. Mögliche neurotrophe Störungen müssen daher im Rahmen der postoperativen Nachsorge berücksichtigt werden.

KV 03.05 Die Rolle der In Vivo kornealen konfokale Mikroskopie in der Keratitisdiagnostik

Zohreh Jami, V. Martens-Haralanova, C. Prystupa, T. Dietrich-Ntoukas, A.-K. B. Maier-Wenzel (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Hintergrund: Die in vivo konfokale Mikroskopie ist ein nicht-invasives bildgebendes Verfahren, mit dem die verschiedenen Hornhautschichten untersucht werden können. Unter anderem ist die Darstellung von typischen Veränderungen bei Keratitiden möglich, wie zum Beispiel Pilzhypen bei Pilzkeratitiden (PK) und Zysten bei Akanthamöben-Keratitiden (AK). Da diese Keratitiden besonders schwerwiegend verlaufen können, kommt bei ihnen einer frühzeitigen Diagnosestellung und Einleitung einer adäquaten Therapie ein hoher Stellenwert zu.

Methoden: Patienten, die sich mit einer schwerwiegenden Keratitis vorstellten, wurden zusätzlich zur Standarddiagnostik mittels Hornhaut-Abstrich mit der kornealen konfokalen Mikroskopie untersucht.

Ergebnisse: Bei 7 Patienten konnte mittels der kornealen konfokalen Mikroskopie bereits bei Erstvorstellung Pilzhypen oder Zysten in der kornealen konfokalen Mikroskopie nachgewiesen werden, so dass vor Vorliegen der mikrobiologischen Abstrichergebnisse bereits mit einer spezifischen Therapie begonnen werden konnte.

Schlussfolgerung: Die konfokale Mikroskopie gewinnt aufgrund ihrer Noninvasivität und ihrer Sensitivität und Spezifität zunehmende Bedeutung in der Keratitisdiagnostik. In komplexen Fällen kann die korneale konfokale Mikroskopie zur korrekten Diagnose führen.

10:50 Uhr - 12:10 Uhr

V. Wissenschaftliche Sitzung: Medical Retina

R 05.01 Retinitis pigmentosa – aktuelle Therapien zwischen Erwartungen und Realität

Sabine Aisenbrey (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Vivantes Klinikum Neukölln)

V 05.02 Maculablutungen und die neuen oralen Antikoagulantien - Gibt es eine Verbindung ?

Philipp Schwarz, H. Weindler, A. Vigni, C. Wirbelauer (Berlin - Augenklinik Berlin-Marzahn)

Die Einführung der neuen oralen Antikoagulation hat die Behandlung von Patienten mit thromboembolischen Erkrankungen vereinfacht. Diese Medikamente bieten Vorteile in Bezug auf die Einnahme, Wirksamkeit und Sicherheit im Vergleich zu herkömmlichen Antikoagulantien. Jedoch sind ihre Auswirkungen auf das Auge, insbesondere in Bezug auf Maculablutungen, noch nicht vollständig verstanden. Maculablutungen sind eine ernsthafte ophthalmologische Komplikation, die die zentrale Sehfähigkeit beeinträchtigen können. Die zugrunde liegenden Ursachen und Risikofaktoren sind vielfältig und reichen von Gefäßanomalien bis hin zu systemischen Erkrankungen. In unserer Klinik haben wir in den letzten 5 Jahren eine Verdopplung der Patienten mit Maculablutung verzeichnet, was auf eine mögliche Verbindung zu den neuen oralen Antikoagulation hinweisen könnte. Um dieses Phänomen genauer zu untersuchen, führten wir eine retrospektive Analyse unserer Patientendaten für den Zeitraum von 2018 bis August 2023 durch. Dabei untersuchten wir 290 Fälle von Maculablutungen, deren Ursachen und möglichen Zusammenhang zu einer neuen oralen Antikoagulation.

KV 05.03 Tensioverlauf nach intravitrealer Injektion mit und ohne Parazentese

Stefanie Zoll¹, A. Liekfeld^{1,2} (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Nach Injektion von Medikamenten in den Glaskörperraum kann es kurzfristig zu einer Augeninnendruckerhöhung kommen, welche unter anderem zu einer Perfusionsstörung führen kann. Es wird laut Leitlinien grundsätzlich eine Prüfung auf Lichtscheinwahrnehmung gefordert, bei fehlender Lichtscheinwahrnehmung muss eine Parazentese erfolgen. Eine prophylaktische

Parazentese ist laut Leitlinien nicht vorgesehen. Bisher erfolgt bei uns standardmäßig 30 Minuten post-interventionell eine Tensio-Kontrolle mit ggf. folgender bedarfsabhängiger Tensio-senkender Therapie. Eine grundsätzliche prophylaktische Parazentese im Rahmen der intravitrealen Injektion könnte eine entsprechende Tensiokontrolle und drucksenkende Therapie entbehrbar machen. Dies war Gegenstand unserer Untersuchung.

Methode: Im Rahmen einer prospektiven Studie seit März 2023 untersuchten wir den Tensioverlauf nach intravitrealen Injektionen mit und ohne Parazentese. Es konnten Daten von 162 Augen von 148 Patienten erhoben werden. Eine Parazentese wurde Zufalls-randomisiert bei der Hälfte der behandelten Augen durchgeführt (83 Augen mit Parazentese, 79 Augen ohne Parazentese). Bei allen Patienten wurde 30 Minuten post-interventionell eine Tensiokontrolle mit entsprechender Therapiekonsequenz bei Bedarf durchgeführt.

Ergebnisse: Es zeigte sich bei 45 von 79 Augen ohne Parazentese ein Augeninnendruckanstieg von 1 bis 14 mmHg, mit Parazentese lag bei 13 von 83 Augen ein Anstieg des Augeninnendrucks von 1 bis 5 mmHg vor. Bei 7 Augen ohne und 12 Augen mit Parazentese war der Augeninnendruck nach Intervention unverändert. Ein Abfall des Augeninnendrucks lag ohne Parazentese bei 27 Augen vor, mit Parazentese bei 57 Augen. Bei keinem Auge, das eine Parazentese erhalten hatte, musste der Augeninnendruck post-interventionell gesenkt werden, während dies bei 8 Augen ohne Parazentese der Fall war (10%). Bei keinem der Augen kam es zu einer Endophthalmitis.

Schlussfolgerung: Die prophylaktische Durchführung einer Parazentese nach intravitrealer Injektion zur Vermeidung einer post-interventionellen Tensiokontrolle erscheint uns sinnvoll und erspart dem Patienten zusätzliche Warte- und Untersuchungszeit.

V 05.04 **Real World Erfahrungen mit der Kataraktoperation bei Patienten mit feuchter altersbedingter Makuladegeneration: Einsichten aus dem Berliner Makularegister**

Leopold Hössl, S. Ashraf Vaghefi, T. Riemer, T. Bonaventura, A. Rübsam, A. Böker, A. M. Jousen, O. Zeitz
(Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Benjamin Franklin)

Hintergrund: Sowohl bei der neovaskulären altersbedingten Makuladegeneration (nAMD) als auch bei der Katarakt ist das Alter ein Hauptrisikofaktor. Dies wirft die wichtige klinische Frage auf, ob, wann und wie eine Kataraktoperation bei nAMD-Patienten durchgeführt werden sollte. Die vorliegende Arbeit nähert sich diesen Aspekten aus verschiedenen Blickwinkeln.

Methoden: Die Behandlungsdaten von 42 Patienten mit diagnostizierter nAMD und Katarakt wurden aus der Datenbank des Berliner Makularegisters extrahiert. Mittels Kataraktoperation in domo therapierte Patienten wurden in die Studie eingeschlossen. Statistische Vergleiche wurden für die bestkorrigierte Sehschärfe, die zentrale Netzhautdicke, das Makulavolumen und die Länge des Injektionsintervalls geplant. Andere Endpunkte wurden deskriptiv ausgewertet.

Ergebnisse: Präoperativ wurden die Patienten 62 ± 45 Monate in unserer Klinik behandelt und postoperativ 21 ± 16 Monate nachbetreut. Die mittlere Sehschärfe stieg von $0,73 \pm 0,49$ logMAR präoperativ auf $0,50 \pm 0,47$ logMAR einen Monat nach der Kataraktoperation an ($P=0,001$; $N=42$). Dieser Visusgewinn konnte auch bis zum Ende des Follow-up bei $0,51 \pm 0,45$ logMAR beibehalten werden ($P=0,001$; $N=42$). Das Makulavolumen stieg einen Monat postoperativ von $7,99 \pm 0,82$ mm³ auf $8,15 \pm 0,75$ mm³ leicht an ($P=0,001$; $N=41$). Zum Ende der Nachverfolgungszeit sank das Makulavolumen wieder auf den Ursprungswert $7,91 \pm 0,88$ mm³ ($P=0,697$; $N=41$). Die zentrale retinale Dicke lag präoperativ bei 305 ± 80 µm, einen Monat postoperativ bei 305 ± 83 µm ($P=0,277$; $N=41$) und zum Ende der Nachverfolgungszeit bei 296 ± 73 µm ($P=0,425$; $N=41$).

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass nAMD-Patienten von einer Kataraktoperation profitieren. Erwartungsgemäß zeigt sich in den Wochen nach der Kataraktoperation eine leichte Zunahme des Makulavolumens, welches sich im Verlauf wieder normalisiert. Der Visus war nach der Kataraktoperation durchgängig besser als zuvor.

V 05.05 **Gefäßmorphologische Charakterisierung bei RCS unter Real-World-Bedingungen: Einsichten aus dem Berliner Makularegister und der BIOCHOR-Studie**

Payam Kabiri, A. Böker, S. Künzel, L. Fermon, L. Hoffmann, T. Bonaventura, A. Rübsam, A. Jousen, O. Zeitz
(Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Benjamin Franklin)

Hintergrund: Die pachychoroidalen Erkrankungen sind auch aufgrund ihrer Vielfalt von zahlreichen Unsicherheiten gekennzeichnet, sowohl hinsichtlich ihrer zugrundeliegenden Pathophysiologie als auch in Bezug auf die diagnostischen Herausforderungen im klinischen Alltag. Eine venöse Stauung der Choroidea wird als eine Ursache angenommen. Ziel der Studie ist die Charakterisierung der Gefäßmorphologie bei Betroffenen mit Retinopathia centralis serosa (RCS) an einer Real-World-Population.

Methoden: Aus dem Berliner Makularegister und der dort verankerten BIOCHOR-Kohorte wurden Patient*innen mit einer auf einem oder beiden Augen klinisch diagnostizierten RCS eingeschlossen. Die Bilder aus der Optischen Kohärenztomographie im Enhance Depth Imaging Modus (OCT-EDI), der OCT-Angiographie (OCTA) und der Indocyanin-Grün-Angiographie (ICGA) wurden ausgewertet.

Ergebnisse: Beide Augen von 48 Patienten (15 Frauen, 43 Männer, Durchschnittsalter $53,14 \pm 14$ Jahre) konnten eingeschlossen werden. 66 Augen waren mit einer RCS diagnostiziert, 30 Augen waren klinisch unauffällig. Die Choroidaldicke in den erkrankten Augen betrug $405,45 \mu\text{m} \pm 92,17 \mu\text{m}$, wobei 12,5 % eine normale subfoveale Choroidaldicke ($<300 \mu\text{m}$) aufwiesen. In den klinisch unauffälligen Augen lag die Choroidaldicke bei $351,83 \mu\text{m} \pm 85,37 \mu\text{m}$, wobei 75,9 % dieser Augen ein Pachychoroid aufwiesen. 92,5 % der betroffenen Augen zeigten in der ICGA makuläre Pachyvessel oder Anastomosen über die Wasserscheide hinaus. Bei 85,7 % der unauffälligen Augen konnten Pachyvessel und bei 89,3 % Anastomosen dargestellt werden. In der OCTA waren bei 95,8 % der betroffenen Augen Pachyvessel oder Anastomosen darstellbar (vs. 90,3 % der gesunden Augen). Über alle Augen betrachtet stimmte die Bewertung basierend auf ICGA und OCTA in 96,4 % der Fälle überein.

Schlussfolgerung: Die Mehrheit der von RCS betroffenen Augen weist ein Pachychoroid und angiographische Pachyvessel mit aufgehobener Wasserscheide auf. Die Bewertung von ICGA und OCTA stimmt in der Mehrzahl der Fälle überein, so dass die OCTA eine mögliche nicht-invasive Alternative zur ICGA ist.

KV 05.06 Therapie subretinaler Blutungen mit intravitrealer rtPA und Gasinjektion (SF6):**Versorgungsdaten aus einer ländlichen Region****Filip Filev**, K. Vogt, B.v. Jagow (Eberswalde - Klinik für Augenheilkunde, Werner Forßmann Klinikum)

Methoden: Wir führten eine retrospektiven Auswertung der Fälle mit subretinaler Blutung, die sich zwischen dem 01.01.2020 und dem 25.09.2023 in unserer Klinik vorstellten (n= 46). Die Patienten wurden innerhalb von 24 Stunden nach der Vorstellung in unserer Notaufnahme mit intravitrealer rtPA und Gasinjektion behandelt.

Ergebnisse: In 73% (n=34) der Fälle konnten wir anatomisch eine erfolgreiche Verdrängung der Blutung von der Netzhautmitte feststellen. Am ersten postoperativen Tag bestand keine signifikante Änderung des bestkorrigierten Visus. Nach einem Monat konnten wir Verbesserung des bestkorrigierten Visus um 0,3 (LogMAR) feststellen.

Schlussfolgerung: Die intravitreale Injektion von rtPA und 100% SF6 ist eine einfache und sichere Therapieoption der zeitnahen Erstversorgung von subretinalen Blutungen in einem ländlichen Setting.

R 05.07 Aktuelle Aspekte zur Therapie der AMD**Oliver Zeitz** (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Benjamin Franklin)**KV 05.08 Laserkoagulation bei behandlungsbedürftiger Frühgeborenenretinopathie – noch „state of the art“?****Przemyslaw Ilski**¹, A.-S. Lindenberg², A. Gabel-Pfisterer¹, T. Pohlenz¹, A. Liekfeld^{1,3} (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Augentagesklinik Brandenburg an der Havel, ³Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Seit Herbst 2019 steht mit Ranibizumab in der Behandlung der Frühgeborenenretinopathie (ROP) eine zugelassene anti-VEGF Therapie zur Verfügung. In vielen Studien und Einzelfallberichten wird über die Vor- und Nachteile dieser Therapie im Vergleich zur Laserkoagulation berichtet. Wir untersuchten daher die funktionellen Ergebnisse der bei uns mit Laserkoagulation behandelten „Frühchen“.

Methode: Es erfolgte eine telefonische Kontaktierung und retrospektive Auswertung der Frühgeborenen, die zwischen 2011 und 2021 mittels Laserkoagulation behandelt und mindestens 2 Jahre nachbeobachtet wurden. Visus, Refraktion, Schielstatus und Netzhautmorphologie wurden untersucht.

Ergebnisse: 23 von den 32 Frühgeborenen wurden eingeschlossen. Das Geburtsalter lag zwischen der 24+3 und der 36+1 SSW, das Geburtsgewicht zwischen 440g und 1490g. Es lag bei allen Frühgeborenen eine ROP im Stadium 3+ in der Zone II vor. Zum Zeitpunkt der Auswertung waren die Kinder zwischen 1,5 und 9,5 Jahre alt. Ein Visus war bei 14 Kindern zu erheben, dieser lag bei 11 Kindern >0,8 und bei 3 Kindern zwischen 0,3 und 0,5. Die Refraktion lag bei 16 Kindern bei +/-2 Dioptrien sphärisch, bei 7 Kindern lagen höhere Fehlsichtigkeiten vor (-18 bis +7 dpt). Bei 4 Kindern lag ein Strabismus und bei 2 Kindern ein Nystagmus vor. Bei 2 Kindern zeigten sich strukturelle Netzhautveränderungen (Foveahypoplasie, Makula-Verziehung). Es zeigte sich im Nachbeobachtungszeitraum kein Rezidiv.

Schlussfolgerung: Bei behandlungsbedürftiger ROP in anterioren Zonen stellt die Laserkoagulation eine effektive Therapieoption mit moderatem Risikoprofil dar. Insbesondere ist das Risiko für ein späteres Rezidiv im Vergleich zur anti-VEGF-Therapie niedrig, so dass die Laserkoagulation zur ROP-Behandlung in unseren Händen weiterhin ihren Stellenwert hat.

12:10 Uhr - 12:40 Uhr

**VI. Wissenschaftliche Sitzung:
Berufspolitik****Ber-Pol 06.01 Good Choice - Warum die Niederlassung nach wie vor eine gute Perspektive hat**
Uwe Kraffel (Berlin - Augenarztpraxis Dr. Kraffel)

Wie ist die berufspolitische Lage. Macht es jetzt noch Sinn, an eine Niederlassung zu denken?

Ber-Pol 06.02 Zukunft der Augenheilkunde an Krankenhäusern
Joachim Wachtlin^{1,2} (¹Berlin - Abteilung für Augenheilkunde, Sankt-Gertrauden Krankenhaus, ²Neuruppin - Medizinische Hochschule Brandenburg)**Ber-Pol 06.03 Versorgung und Ausbildung: ist die Zukunft der Augenheilkunde gesichert?**
Daniel J. Salchow (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Neben der Versorgung von Patienten ist es Aufgabe von Ärztinnen und Ärzten, den Nachwuchs auszubilden. Zunehmend sehen sich auszubildende Ärzte mit Spannungen zwischen Wirtschaftlichkeit der Patientenversorgung und Ausbildung junger Kollegen konfrontiert. In Deutschland gibt es – im Gegensatz zu manch anderen Ländern – keine gesonderte Finanzierung der fachärztlichen Weiterbildung. Diese wird aus dem Budget der Ausbildungsstätte bezahlt und unterliegt damit zunehmend wirtschaftlichen Erwägungen. Der Bedarf an qualifizierten Ärzten ist dabei oft nachrangig. In der Augenheilkunde droht in Gebieten wie Kinderaugenheilkunde, Strabologie oder Neuroophthalmologie aufgrund des mangelnden Nachwuchses mittelfristig eine gravierende Unterversorgung. Neben einer Bestandsaufnahme sollen Perspektiven zur Verbesserung der Lage aufgezeigt werden, die modellhaft für andere Fachrichtungen sein können.

14:10 Uhr - 15:40 Uhr

VII. Wissenschaftliche Sitzung: Chirurgische Netzhaut

R 07.01 **Kombiniertes operatives Vorgehen (Vorder- und Hinterabschnitt). Was macht warum Sinn? Was lieber nicht ?**
Joachim Wachtlin^{1,2} (¹Berlin - Abteilung für Augenheilkunde, Sankt-Gertrauden Krankenhaus, ²Neuruppin - Medizinische Hochschule Brandenburg)

KV 07.02 **Vorhersagbarkeit von Makulaforamina nach Katarakt-OP bei Vitreomakulärer Traktion**
Ira Seibel¹, A. Berthold¹, O. Biloruska², R. Shateri^{1,3}, M Alkhalaf^{1,2}, J. Lehmann^{1,2} (¹Strausberg - Augentagesklinik Strausberg MVZ, ²Panketal - Augentagesklinik Panketal, ³Schönefeld - Augentagesklinik Schönefeld)

Hintergrund: Bei der Vitreomakulären Traktion (VMT) gibt es diverse Behandlungsmöglichkeiten. Diese reichen je nach Symptomatik von Abwarten über Ocriplasmin-Therapie bis hin zur Vitrektomie. Unklar ist der Effekt der Katarakt-OP auf das Vitreomakuläre Interface und damit auch die VMT. Diese Auswertung untersucht die Augen mit VMT und Katarakt, die nach der Katarakt-OP ein Makulaforamen entwickelt haben.

Methoden: Eingeschlossen wurden alle Patienten, die eine Phakoemulsifikation bei gleichzeitig bestehender VMT bekommen und innerhalb von 3 Monaten nach Katarakt-OP ein Makulaforamen entwickelt haben.

Ergebnisse: Insgesamt erhielten 7 Augen von 7 Patienten (5 weiblich und 2 männlich) eine Phakoemulsifikation bei vitreomakulärer Traktion, bei denen es postoperativ nach 1-6 Wochen zu einer Makulaforamnentstehung kam. Die Phakoemulsifikation verlief in allen Fällen komplikationslos. Das Durchschnittsalter lag bei insgesamt 76 Jahren (59-83 Jahren). In 6 von 7 Augen (86%), bestand im präoperativ durchgeführten OCT eine Unregelmäßigkeit der Photorezeptorenschicht über eine Spanne von im median 426 µm (range 204 µm bis 675 µm). Nach durchgeführter Vitrektomie kam es in 7 von 7 Augen zu einem Verschluss der Makulaforamina.

Schlussfolgerung: Wenn bei VMT eine Photorezeptorunregelmäßigkeit prä-Katarakt-OP vorliegt, sollte postoperativ engmaschiger ggf auch mit OCT kontrolliert werden, um ein mögliches Makulaforamen zeitnah zu erkennen.

V 07.03 **Sekundäre durchgreifende Makulaforamina bei vitrektomierten Augen: Klinische Daten, Verlauf und Prognose**
Friederike Schaub¹, R.A. Jonas², L. Menghesha², C. Brockmann¹, T.U.Krohne², C.Cursiefen², T.A. Fuchsluger¹, V. Schöneberger¹ (¹Rostock - Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde der Universitätsmedizin Rostock, ²Köln - Zentrum für Augenheilkunde, Universität zu Köln, Medizinische Fakultät und Uniklinik Köln)

Hintergrund: Die Bildung eines durchgreifenden Makulaforamens nach einer Vitrektomie bei primär rhegmatogener Netzhautablösung tritt äußerst selten auf. Bisherige Studien beinhalten nur kleine Fallzahlen (≤15 Augen). Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es mit Hilfe eines großen Datensatzes aus zwei universitären Augenkliniken den Verlauf, sowie die anatomische und funktionelle Prognose sekundärer Makulaforamina nach Netzhautablösung zu beschreiben.

Methodik: Retrospektive Auswertung primärer, rhegmatogener Amotiones aus zwei Zentren über zehn Jahre (2012-2022). Ein Einschluss erfolgte nur, wenn kein Makulaforamen direkt nach der Vitrektomie ersichtlich und intraoperativ kein zusätzliches Peeling erfolgt war.

Ergebnis: Von 9.317 vitrektomierten Augen konnten 28 Augen (mittleres Alter 58,7±9,6 Jahre, 50% männlich, 60,7% rechte Augen) eingeschlossen werden. Das Intervall zwischen der Vitrektomie und der Bildung des Makulaforamens belief sich auf 46,9 ± 80,3 (1-373) Monate. Als Endotamponade bei der Vitrektomie für die Amotio wurde in 18 Fällen SF6 20-25% und in 4 Fällen Silikon (Siluron 2000 oder Siluron 5000) verwendet. In 15 Fällen war die Makula beteiligt, in 7 Fällen noch anliegend - jedoch davon in 2 Fällen bei einer Re-Amotio folgend beteiligt, n = 6 bleiben unbekannt, da die operative Versorgung extern erfolgte. Für die Versorgung des sekundären Makulaforamens erfolgte bei 8 Fällen ein ILM-Flap und als Endotamponade wurde bei 21 Augen SF6 20-25% verwendet, in 6 Augen Sil5000 und in einem Densiron. Eine primäre Verschlussrate von 88,2% unter Gas wurde erreicht, von denen der Visus schlussendlich 0,67 ± 0,99 logMAR betrug. Der Grad der Myopie, der mit den funktionellen Ergebnissen (p = 0,019) und einem früheren Zeitpunkt des Auftretens des sekundären Makulaforamens (p = 0,007) korrelierte, sowie der Zeitpunkt der Kataraktoperation (p < 0,001) konnten als Risikofaktoren für die Entwicklung eines sekundären Makulaforamens identifiziert werden.

Schlussfolgerung: Ein sekundäres Makulaforamen nach operativer Versorgung einer Netzhautablösung ist selten. In unserer Studie mit der größten bisher untersuchten Kohorte konnten wir Risikofaktoren identifizieren und sehen Hinweise dafür, dass der Grad einer Myopie ein prognostischer Faktor für das funktionelle Outcome zu sein scheint.

R 07.04 **Traumatologie im Wandel der Zeit**
Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann)

KV 07.05 **Vergleich zweier Intraokularlinsen mit unterschiedlichen Optikgrößen hinsichtlich intra- und postoperativer Visualisierung der Netzhaut bei pars-plana-Vitrektomien**
Julia Maria Caliman¹, A. Gabel-Pfisterer¹, T. Pohlenz¹, A. Beck¹, A. Liekfeld^{1,2} (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Für eine bestmögliche Diagnostik und Behandlung von Netzhautpathologien sind gute Sichtverhältnisse auf den Augenhintergrund ein wesentlicher Faktor. Erfolgt eine pars-plana-Vitrektomie (ppV) an einem pseudophaken Auge, kann es am Rand der Intraokularlinse zu Störungen der Visualisierung der peripheren Netzhaut kommen. Ziel dieser Studie ist die Untersuchung der intra- und postoperativen Visualisierung der Netzhaut bei ppV nach Phakoemulsifikation und Implantation zwei verschiedener Intraokularlinsenmodelle mit unterschiedlicher Optikgröße.

Methoden: Eingeschlossen und ausgewertet wurden bisher 12 Patienten, bei denen sowohl eine Katarakt-Operation als auch eine Vitrektomie indiziert waren. Die Indikationen für die Vitrektomie waren epiretinale Gliose, Makulaforamen sowie diabetische Retinopathie. Die Linsenauswahl für die Katarakt-Operation erfolgte randomisiert. Verglichen wurden die beiden IOL Aspira aXAY (Fa. HumanOptics; Optikdurchmesser 7,0mm, Gesamtdurchmesser 11,0 mm) und AR40e (Fa. Johnson&Johnson; Optikdurchmesser 6,0 mm, Gesamtdurchmesser 13,0 mm). Zwei bis vier Wochen nach der Katarakt-Operation erfolgte die Vitrektomie. Die IOL-Implantierbarkeit, IOL-Zentrierung und Visualisierbarkeit der peripheren Netzhaut wurden anhand einer numerischen Skala (1 = sehr gut, 2 = gut, 3 mäßig, 4 = schlecht, 5 = sehr schlecht) intraoperativ erfasst. Postoperativ wurden Daten bezüglich der IOL-Zentrierung, Visualisierbarkeit der peripheren Netzhaut sowie Grad der Hinterkapsel-Trübung erhoben.

Ergebnisse: Unsere Daten zeigten, dass bei 75% der Patienten mit einer implantierten AR40e Intraokularlinse (n=4) die intraoperative Visualisierung als „gut“ empfunden wurde. Im Gegensatz dazu wurde bei allen Patienten (100%) mit einer XL-Aspira Intraokularlinse (n=8) die intraoperative Visualisierung als „sehr gut“ empfunden. Postoperativ wurden alle Patienten von beiden Gruppen mit einer Visualisierung von „sehr gut“ bewertet. Es zeigte sich kein relevanter Unterschied zwischen beiden Gruppen bezüglich IOL-Implantierbarkeit, IOL-Zentrierung sowie Grad der Hinterkapsel-Trübung.

Schlussfolgerung: Die bisherige Literatur zeigt, dass einstückige Intraokularlinsen mit einer größeren Optik genauso funktionell sind wie Intraokularlinsenmodelle mit anderen Charakteristiken (z.B. dreistückig, kleinerer Optikdurchmesser). Unsere Studie bestätigt diese Daten und bietet zusätzlich neue relevante Information aus vitreoretinal-chirurgischer Sicht. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass die XL-Aspira im Vergleich zu einer AR40e eine bessere intraoperative Visualisierung bietet. Wir stellten fest, dass die visuelle Störung durch den Linsenrand während der intraoperativen Behandlung der peripheren Netzhaut in der XL-Aspira Gruppe seltener war. Dieses sorgte für eine unkompliziertere Operation. Bezüglich der Visualisierung im Rahmen der postoperativen Untersuchungen zeigte sich kein Unterschied zwischen beiden Intraokularlinsen.

V 07.06 Refraktive Ergebnisse nach sekundärer Implantation retropupillar fixierter Irisklauenlinsen

Philip Franke¹, P. Kesselmeier¹, E. Zhang¹, H. Walle¹, R. Naffouje¹, J. Wachtlin^{1,2} (¹Berlin - Abteilung für Augenheilkunde, Sankt-Gertrauden Krankenhaus, ²Neuruppin - Medizinische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Für die Implantation einer Intraokularlinse (IOL) bei nicht intaktem Kapselapparat bestehen verschiedene operative Techniken. Bei intakter Vorderkapsel ist die Implantation einer 3-stückigen-IOL in den Sulcus ciliaris ein etabliertes Operationsverfahren. Bei unzureichender Kapselunterstützung oder IOL-Luxation wird in unserer Klinik, je nach Ausgangspathologie, entweder eine irisfixierte IOL-Implantation oder eine nahtlose Sklerafixierung (i.d.R. nach Yamane) durchgeführt. Die präoperative Berechnung der korrekten Intraokularlinse zur angestrebten Zielrefraktion ist bei IOL-Luxation, IOD-Dekompensation mit Epithelödem sowie operativ induziertem Astigmatismus teilweise erschwert. Ziel dieser Arbeit ist es, die postoperativen Refraktionsergebnisse nach sekundärer retropupillärer Irisklauenlinsenimplantation zu untersuchen.

Material und Methoden: Im Zeitraum von 12/2019 bis 12/2022 wurden in unserer Klinik insgesamt 349 sekundäre IOL-Implantationen durchgeführt. Aus diesem Zeitraum wurde bei 90 Augen von 88 Patienten die Abweichung der angestrebten Zielrefraktion, im sphärischen Äquivalent, nach sekundärer Implantation einer retropupillar fixierten Irisklauenlinse untersucht. Die Patienten waren im Schnitt $78,6 \pm 8,6$ Jahre alt und waren zur 57,8% weiblichen Geschlechts. Die Operation wurde von drei verschiedenen Operateuren nach ähnlicher Operationstechnik durchgeführt. Es wurde immer eine komplette 25G-Pars-Plana-Vitrektomie durchgeführt. Zur Explantation einer luxierten IOL sowie zur Implantation der neuen IOL wurde bei 12 Uhr ein ca. 5,5 mm breiter cornealer Tunnelschnitt sowie Hilfsparazentesen angelegt. Nach retropupillärer Fixierung der IOL erfolgte eine Kreuznaht der Hornhaut mittels 10-0 Nylonnaht sowie eine Endotamponade mit BSS oder Luft. Die postoperative Refraktionskontrolle erfolgte durchschnittlich $7,1 \pm 5,8$ Monate postoperativ mittels automatischer objektiver Refraktion.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen: Die Abweichung von der geplanten Zielrefraktion lag im sphärischen Äquivalent postoperativ durchschnittlich bei $+0,10 \pm 0,91$ dpt. 79% der Patienten zeigten eine maximale Abweichung von der Zielrefraktion von $\pm 1,0$ dpt. Es kam postoperativ zu einer Zunahme des Astigmatismus um $-1,47 \pm 1,67$ dpt auf durchschnittlich $-2,90 \pm 1,44$ dpt. Die Implantation einer retropupillar irisfixierten Intraokularlinse nach oben beschriebenem Vorgehen stellt eine gute Option zur Sekundärlinsenversorgung bei unzureichender Kapselunterstützung dar. Mit cornealem Tunnelschnitt als primärem Operationszugang und einer Hornhautnaht mit operativ induziertem Astigmatismus sind gute refraktive Ergebnisse, bei gleichzeitiger Schonung der Bindehaut, möglich. Bei unterschiedlichen Zeitpunkten der postoperativen Refraktionskontrolle wurde bei einigen Patienten der Hornhautfaden noch nicht entfernt, was zum Teil die Zunahme des Astigmatismus postoperativ erklären kann. Zur Vermeidung postoperativer Komplikationen (u.a. Glaskörperprolaps, Ablatio retinae) empfehlen wir eine vollständige Vitrektomie.

KV 07.07 Systematische Aufarbeitung der endogenen Endophthalmitiden im Langzeitverlauf

Sophia Kottlors¹, S. Kischio¹, M. Storch², N. Feltgen², A. Gabel-Pfisterer¹ (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Diese Arbeit befasst sich mit den Herausforderungen des Keimnachweises bei endogenen Endophthalmitiden, welche meist schwer kranke Patient:innen betrifft. Da die Erreger durch Septikämie zum Auge gelangen, bildet der Erregernachweis eine mögliche therapeutische Grundlage für eine rationale antibiotische Therapie der septischen Patienten. Die Endophthalmitis an sich ist ein schwerwiegendes Krankheitsbild, die oft mit erheblichen Visuseinschränkungen einhergeht, aus endogener Ursache stellt sie eine vitale Bedrohung für den Patienten dar.

Methoden: Es wurden 31 Patienten mit endogener Endophthalmitis im Zeitraum von 2012-2023 im Hinblick auf Erregernachweis, Visusentwicklung, Grunderkrankung zum Zeitpunkt der Endophthalmitis und Therapieregime retrospektiv analysiert.

Ergebnis: Bei 45% der Patientin bestand eine nachgewiesene Sepsis, 19% der aus dem Glaskörper detektierten Keime waren auch in der Blutkultur nachweisbar. In 13 Augen konnte ein Keimnachweis aus der Glaskörperprobe nach pars-plana-Vitrektomie erbracht werden. Am häufigsten wurde *Candida albicans* (n=8) nachgewiesen, gefolgt von *Staphylococcus*-Spezies (n=5). Aus der Blutbahn konnte ein Keimnachweis in 8 Fällen erreicht werden. 23% der Patienten wiesen eine binokulare Infektion auf. Bei Erstvorstellung hatten 41% der Patienten einen Visus von Fingerzählen oder schlechter. Nach Therapie und einem mittleren Follow-up von 3,7 Monaten (Spanne 0-27 Monate) lag der Visus noch bei 18% der Patienten in diesem Bereich (Visus: <FZ).

Schlussfolgerung: Der Keimnachweis mittels Vitrektomie gelang bei unseren Patienten in 41% der Augen (n=13). Es konnte im Langzeitverlauf gezeigt werden, dass eine umgehende und intensive Therapie das visuelle Outcome der Patienten deutlich verbessert. Da die endogene Endophthalmitis auf dem Boden einer Septikämie entsteht, bietet die Glaskörperprobe ebenfalls einen guten Anhalt für die beteiligten anderen Fachrichtungen über das Erregerspektrum. Um die Nachweisrate zu verbessern und dann gezielter therapieren zu können, arbeiten wir an Möglichkeiten die prä-analytischen Abläufe der Glaskörperproben zu optimieren, wie zum Beispiel das direkte Kultivieren der Probe im Operationssaal, angelehnt an das FRES-Set der Uniklinik Freiburg.

R 07.08 **ARN und PORN - ein komplexes infektiöses Krankheitsgeschehen**
Antonia M. Jousen (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

16:10 Uhr - 17:10 Uhr

VIII. Wissenschaftliche Sitzung: Glaukom

V 08.01 **Erweiterung der Glaukomdiagnostik bei myopen Patienten**
Katarzyna Palka, I. Vassiliu, K. Binder, C. Wirbelauer (Berlin - Augenklinik Berlin-Marzahn)

Hintergrund: Myopie ist ein Risikofaktor bei der Glaukomentwicklung. Allerdings ist die klinische Beurteilung des Glaukoms bei myopen Augen schwierig und nicht immer eindeutig. Wir berichten über mögliche Methoden für die bessere Risikobeurteilung bei myopen Glaukompatienten.

Methoden: Im Rahmen der stationären Glaukomdiagnostik wurden retrospektiv Patienten analysiert, die sich in einem Zeitraum von 6 Monaten in unserer Klinik zum Tagestensioprofil vorstellten. Es wurden die Standardparameter wie Tensio, Gesichtsfelddefekte, Pachymetrie und retinale Nervenfaserschichtdicke (RNFL) erfasst. Zusätzlich haben wir uns auf die Analyse der Papillenparameter konzentriert. Es wurde eine Biometrie mit einer Bulbuslänge und Vorderkammertiefe analysiert. Für alle diesen Faktoren haben wir eine Risikoevaluation entwickelt und die myopen und hyperopen Patienten verglichen. Die Augen mit einer Bulbuslänge von über 24 mm wurden als myop definiert.

Ergebnisse: Der sphärische Refraktionsfehler lag zwischen -8,25 D bis +5,25 D. Eine Bulbuslänge über 24 mm trat bei ca. 40% aller bewerteten Glaukompatienten auf. Die minimalen Druckwerte lagen im Mittel bei 12 mmHg und die maximalen Druckwerte lagen im Mittel bei 18 mmHg. Die Mean Deviation der Gesichtsfelddefekte zeigten sich durchschnittlich bei -8,30 dB bei myopen Patienten und bei -6,49 dB in der hyperopen Gruppe. Es erfolgte eine ausführliche Beurteilung der Papillen-OCTs mit den Parametern: vertikale C/D ratio, Cup Volumen, gesamte und inferiore RNFL und Papillenberg. Für jeden der oben genannten Parameter wurden Risikopunkte von 0-4 vergeben und addiert. Die Ergebnisse zeigten bei den myopen Patienten eine erhöhte Tendenz ($p < 0,05$) und lagen im Mittel bei 19 Punkten gegenüber Patienten ohne Myopie mit 14 Punkten. Die Beurteilung der Risikopunkte zeigte insbesondere bei myopen Patienten eine Reduktion der gesamten und inferioren RNFL.

Schlussfolgerungen: Die Diagnose und Behandlung der myopen Glaukompatienten stellt eine besondere Herausforderung dar. Eine gezielte Risikoevaluation kann helfen, die Behandlung der myopen Patienten zu verbessern. Bei zunehmender Inzidenz der Myopie sind die Zusammenhänge zwischen Glaukom und Myopie bedeutend.

R 08.02 **MIGS & Co postoperativ - was können wir erwarten, worauf müssen wir achten**
Burkhard von Jagow (Eberswalde - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Barnim GmbH, Werner Forßmann Krankenhaus)

KV 08.03 **Mikroshunt in der Glaukomchirurgie - Ergebnisse 8 Jahre postoperativ**
Lara Goesmann, A.-K. Maier-Wenzel, E. Bertelmann, S. Winterhalter (Berlin - Klinik für Augenheilkunde, Charité Campus Virchow-Klinikum)

Hintergrund: Der iStent inject zählt zur trabekulären Mikro-Bypass-Chirurgie. Ziel ist die Wiederherstellung bzw. Verbesserung des Kammerwasserabflusses zur Verringerung oder Eliminierung der Medikamentenbelastung. Die primäre Zielgruppe sind Patienten mit mildem oder moderatem Offenwinkelglaukom. Die iStent-Implantation kann als separate Glaukomoperation oder kombinierte Katarakt-Glaukomoperation erfolgen.

Methoden: Zwischen Juni 2014 und Oktober 2015 wurden an der Charité-Augenklinik 81 Augen mit dem iStent inject versorgt, sodass erstmalig Ergebnisse 8 Jahre postoperativ erhoben und ausgewertet werden konnten. Der Ausgangsbefund von Anamnese, Visus, Augeninnendruck, RNFL, antiglaukomatöser Therapie und postoperativer drucksenkender Eingriffe wurden vor iStent-Implantation und 8 Jahre postoperativ erhoben und dargestellt.

Ergebnisse: 8 Jahre postoperativ konnte eine Kohorte von 21 Augen von 18 Patienten ausgewertet werden, wobei das mittlere Alter der Patientin bei Operation bei etwa 69 Jahren lag. Die Auswertung ergab, dass der mittlere präoperative Visus von 0,57 stabil gehalten werden konnte, genauso wie die mittlere präoperative Dicke der retinalen Nervenfaserschicht (RNFL) (78µm). Der mittlere Augeninnendruck zeigte sich 8 Jahre postoperativ um 31,1% bzw. 6,5mmHg gesenkt (präoperativ 20,86mmHg, postoperativ 13,5mmHg) bei etwa gleich gebliebener Menge lokaler drucksenkender Therapie (präoperativ 2,64-fach, postoperativ 3,07-fach). 66,7% der operierten Augen benötigten keinen erneuten drucksenden Eingriff.

Schlussfolgerung: Die vorliegenden Daten sind die ersten Ergebnisse 8 Jahren postoperativ nach iStent-Implantation. Insbesondere die Ergebnisse hinsichtlich der Augeninnendrucksenkung, Visuserhaltung und RNFL-Stabilisierung sind sehr erfreulich. Limitation der vorliegenden Datenerhebung ist die relativ kleine Kohorte, die sich vorwiegend durch das fortgeschrittene Alter der eingeschlossenen Patienten begründen lässt. Dies geht mit entsprechenden Komorbiditäten oder Todesfällen einher, wodurch die Wiedervorstellungen in unserer Klinik limitiert waren.

KV 08.04 Glaukombehandlung mit suprachoroidalem Drainageimplantat: unsere 5-Monatsergebnisse**Katja Vogt**, F Filev, B von Jagow (Eberswalde - Klinik für Augenheilkunde, Werner Forßmann Krankenhaus)

Hintergrund: Die MINject-Implantation zählt zu den minimalinvasiven Glaukomchirurgie-Verfahren (MIGS), die über eine suprachoroidale Filtration den Intraokulardruck senken kann. Es wird der Verlauf der Patienten nach MINject-Implantation in den ersten fünf postoperativen Monaten vorgestellt.

Methoden: Retrospektive Analyse von 11 Augen (von 9 Patienten) mit konservativ und operativ vorbehandeltem Offenwinkelglaukom, welche zwischen 11/2022 – 04/2023 mit MINject (iStar Medical, Wavre, Belgien) behandelt wurden. Ausgewertet wurden prä- und postoperative Tensiolage, Anzahl an prä- und postoperativen Wirkstoffen zur Therapie sowie postoperativer Verlauf.

Ergebnisse: Bei dem Kollektiv von 11 pseudophaken Augen zeigte sich im Mittel ein präoperativer Intraokulardruck von 24,91 mmHg +/- 1,86 mmHg, der am zweiten postoperativen Tag auf 11,73 mmHg +/- 1,26 mmHg reduziert werden konnte. Fünf Monate postoperativ zeigte sich im Mittel ein Intraokulardruck von 13,70 mmHg +/- 0,97 mmHg. Die Anzahl der Wirkstoffe reduzierte sich von präoperativ im Mittel 3,36 Wirkstoffe (+/- 0,3) auf postoperativ 0,83 (+/- 0,32) Wirkstoffe. Im postoperativen Verlauf zeigte sich bei 2 von 11 Augen eine temporäre Tensiodekompensation nach 5 Wochen im Rahmen der Vernarbung des uveoskleralen Spaltes, bei 2 von 11 Patienten ein temporärer Visusabfall bei hypotoner Makulopathie mit Aderhautfalten und bei 1 von 11 Patienten im Rahmen eines postoperativen zystoiden Makulaödems. Kein Patient bedurfte innerhalb der 5 Monate einer zusätzlichen Glaukomoperation.

Schlussfolgerung: Die MINject-Implantation kann als schonendes MIGS-Verfahren eine deutliche Reduktion des Intraokulardrucks und der Tropflast erzielen. Der Patient sollte jedoch über das Risiko postoperativer temporärer Visus- und Tensioschwankungen innerhalb der ersten drei postoperativen Monate aufgeklärt werden.

V 08.05 Effektivität und Sicherheit einer Implantat-basierten subtenonalen Alternative zur Trabekulektomie**Thomas Fuchsluger**, M.Walckling, T.Brockmann, A. Graumüller, C. Altas (Rostock - Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde der Universitätsmedizin Rostock)

Fragestellung: Der Preserflo MicroShunt stellt eine neue Alternative zur Implantatchirurgie zur Behandlung des Glaukoms dar. Das Ziel dieser Untersuchung ist die Wirksamkeit sowie Sicherheit des neuen „ab externo“ Verfahrens bis 12 Monate nach Implantation.

Methodik: In dieser retrospektiven Studie wurde in 122 Augen der Preserflo® MicroShunt implantiert und 111 Augen (mehr als 2 Verlaufskontrollen) ausgewertet. 83 Augen zeigten ein primäres Offenwinkelglaukom (74,8 %), 28 Patienten ein sekundäres Glaukom (25,2 %). Das Patientenalter lag bei 67,37 ± 11,89 Jahren. Es wurde intrakularer Druck (IOD), korrigierter Visus, Anzahl der drucksenkenden Wirkstoffe sowie Komplikationen und Folgeeingriffe im Verlauf untersucht. Die Kontrollen erfolgten postoperativ, bei Entlassung, nach 2 Wochen, 1 Monat, 3 Monaten, 6 Monaten, 9 Monaten und 12 Monaten. Zusätzlich wurde der Einfluss der Glaukomart, der filterierenden Voroperationen und des Linsenstatus überprüft.

Ergebnisse: Zwölf Monate nach der Preserflo® MicroShunt-Implantation zeigte sich sowohl eine signifikante Reduktion des IOD von 24,5 ± 8,94 mmHg (Bereich: 11-60 mmHg) auf 14,62 ± 4,86 mmHg (Bereich: 4-32 mmHg; $p < 0,01$), als auch eine signifikante Reduktion der benötigten Anzahl an Wirkstoffen von 3,19 ± 1,14 auf 0,97 ± 1,39 (Bereich: 0 – 4; $p < 0,01$). Eine statistisch signifikante Veränderung des korrigierten Visus konnte nicht festgestellt werden ($p > 0,05$). Außerdem stellte sich heraus, dass die Voroperationen und die Glaukomart keinen Einfluss auf das Ergebnis hatten ($p > 0,05$). Im Verlauf wurde bei 22,5 % der Patienten eine Sickerkissenrevision und bei 8,1 % Patienten ein weiterer drucksenkenden Eingriff durchgeführt. Ein kompletter chirurgischer Erfolg konnte bei 37,8 % ($n = 42$) sowie ein qualifizierter Erfolg bei 51,4 % ($n = 57$) der Augen erzielt werden. Es traten keine schwerwiegenden bzw. befundverschlechternden Komplikationen nach der Implantation auf.

Schlussfolgerungen: Der Preserflo® MicroShunt zeigte sich als eine erfolgreiche und sichere operative Option zur Therapie des Glaukoms. In unserem Kollektiv spielte die Glaukomart oder die bisherige Krankengeschichte des Patienten keine signifikante Rolle. Eine signifikante Drucksenkung und eine Reduktion der Medikamente konnten bis zu einem Jahr erreicht werden. Weitere Langzeitergebnisse sind aktuell noch ausstehend. Es sollten regelmäßige Kontrollen des Sickerkissens durchgeführt werden, um Vernarbungen zu erkennen und zu behandeln, da dies die Effektivität des Preserflo® MicroShunts gewährleistet.

KV 08.06 Outcome der postoperativen Nachsorge mittels Bevacizumab in der Frühphase nach Trabekulektomie**Sandra Kroll¹**, T. Pohlenz¹, A. Liekfeld^{1,2}, L. Schmidt¹ (¹Potsdam - Klinik für Augenheilkunde, Klinikum Ernst von Bergmann, ²Brandenburg an der Havel - Technische Hochschule Brandenburg)

Hintergrund: Die Trabekulektomie ist bis dato der Goldstandard der Glaukomchirurgie. Verschiedene Maßnahmen, auch unmittelbar nach der OP angewandt, helfen die Funktion des Sickerkissens zu erhalten. Dabei spielt die Modulation der Wundheilung eine entscheidende Rolle. Häufig Anwendung finden hierbei subkonjunktivale Medikamentengaben mit bspw. 5-Fluorouracil als auch Bevacizumab (Avastin®). Bevacizumab hat hier ein ähnliches Wirkprofil wie verwendete Zytostatika, bei guter Verträglichkeit. Es wirkt antiphlogistisch sowie antifibrotisch.

Methoden: In unserer retrospektiven Datenauswertung wurden die Ergebnisse von 122 Patientinnen und Patienten, die innerhalb von 4 Jahren einen fistulierenden Eingriff erhielten, ausgewertet. Das Alter der Patienten betrug im Mittel 79 Jahre (35-89 Jahre). Im Mittel hatten die Patienten vor OP 2,8 drucksenkende Wirkstoffe getropft, der Intraokulardruck lag hier im Mittel bei 20 (±6,7) mmHg teils jedoch bei temporärer zusätzlicher Ordination eines systemischen Carboanhydrasehemmers. Unsere Datenanalyse umfasste die Daten aller Patientinnen und Patienten, die entweder keine s.c.-Gaben oder ausschließlich Bevacizumabinjektionen erhielten mit einem Mindest-Follow-up von bis zu 3 Monaten. Ausgewertet wurden in diesem Zeitraum das Tensioniveau, die Anzahl der erfolgten Bevacizumab-Injektionen sowie weiterer Eingriffe.

Ergebnisse: Es erhielten 81% der Patientinnen und Patienten eine oder mehrere subkonjunktivale Avastin®-Gaben (im Mittel 2,4 Injektionen, 1-6), 20% der Patientinnen und Patienten erhielten einen unmittelbaren Folgeeingriff, davon 2/3 eine Suturolyse, 1/3 andere Interventionen bei Hypotonie. Das Tensioniveau lag hierbei im Mittel bei 10 mmHg nach einem (10,7±3,5 mmHg) als auch nach 3 Monaten (10,8±3,2 mmHg). Alle Patienten waren hierbei frei von antiglaukomatöser Lokalthherapie.

Schlussfolgerung: Die Nachsorge und Behandlung des Sickerkissens in den ersten Wochen nach OP ist auch mit alleiniger Anwendung von Bevacizumab/Avastin® und somit Verzicht auf postoperative Zytostatika möglich. Bevacizumab/Avastin® stellt hierbei eine gut verträgliche Alternative zur post- operativen Zytostatika-Anwendung dar.

MEDIOS

Kompetenznetzwerk
Ophthalmologie



Profitieren Sie von unserer gebündelten Kompetenz
und den positiven Synergieeffekten

MEDIOS

Susanne Wasserbäch

Medios Kompetenznetzwerk
Ophthalmologie | Geschäftsführung



MediosApotheke

Jochen Thorwarth

Apotheker | Spezialisierung
ophthalmologische Arzneimittel-
therapie und Spezialrezepturen



Wir freuen uns auf den persönlichen Austausch mit Ihnen.