OPHTHALMO CHIRURGIE

SEPTEMBER 2025 37. JAHRGANG 5. HEFT

Erstes Jahresevent der "Augenchirurginnen": Ein voller Erfolg in Berlin

Eda Arslan¹, Nataliia Mala², Anja Liekfeld³ (Lübeck, Heilbronn, Potsdam)





Erstes Jahresevent der "Augenchirurginnen": Ein voller Erfolg in Berlin

Eda Arslan¹, Nataliia Mala², Anja Liekfeld³ (Lübeck, Heilbronn, Potsdam)

→ Ein starkes Zeichen für Vernetzung, fachlichen Austausch und die Förderung von Frauen in der operativen Augenheilkunde wurde am 20. und 21. Juni 2025 in Berlin gesetzt: Der seit 2019 bestehende gemeinnützige Verein "Die Augenchirurginnen" lud zu seinem ersten Jahresevent ein und schuf eine inspirierende Plattform, die weit über ein klassisches Fachsymposium hinausging. Die Veranstaltung kombinierte hochkarätige wissenschaftliche Updates mit wichtigen Dis-

kussionen zur Gleichstellung und bot zahlreiche Gelegenheiten zum Netzwerken in kollegialer Atmosphäre.

Das zweitägige Treffen startete mit einem reichhaltigen Fachprogramm, das aktuelle Entwicklungen in zentralen operativen Disziplinen beleuchtete. Die Updates zur Kataraktchirurgie, okuloplastischen Chirurgie sowie die Fortschritte in der Glaukom- und Netzhautchirurgie standen hierbei im Fokus.

Update Kataraktchirurgie

Catharina Latz (Potsdam) gliederte ihr Update zur Kataraktchirurgie in die drei Innovationsfelder: Technik, Intraokularlinsen (IOL) und Künstliche Intelligenz (KI). Beim Thema Technik stand der Femtosekundenlaser (Femtolaser) im Fokus. Moderne Geräte erzielen durch hohe Pulsfrequenzen und einen geringen Energieeinsatz glattere Schnitte. C. Latz riet aus ihrer Erfahrung bei der Femtolaser-Katarakt zu einem vorsichtigen Vorgehen, da die fragilere "gestanzte Rhexis" eine besondere Handhabung erfordere – etwa so vorsichtig, wie wenn die vordere Kapsel eingerissen wäre.

Bei den IOL wurden die neuesten Modelle vorgestellt, wobei ein Schwerpunkt auf den sogenannten EDOF-Linsen (Enhanced Depth of Focus) lag. Diese erzeugen einen verlängerten Fokusbereich anstelle von mehreren differenzierteren Brennpunkten, was durch verschiedene optische Prinzipien wie die Induktion sphärischer Aberrationen oder Wavefront-Shaping-Technologien erreicht

wird. Dadurch wird ein guter Intermediärvisus bei potenziell geringeren photopischen Phänomenen (z.B. Glare, Halo) im Vergleich zu klassischen diffraktiven trifokalen IOL ermöglicht.

Abschließend ging es um die Künstliche Intelligenz (KI), die bereits integraler Bestandteil der Kataraktchirurgie ist. KI wird von vielen Biometriegeräten zur Kalkulation der Linsenstärke genutzt, wobei moderne Formeln wie Hill-RBF, Kane oder Pearl DGS auf Machine-Learning statt auf reiner Regression basieren und eine höhere Genauigkeit versprechen. Außerdem wird KI bei der

¹ Klinik für Augenheilkunde, Universität zu Lübeck

² Klinik für Augenheilkunde, Klinikum am Gesundbrunnen, SLK-Kliniken Heilbronn

³ Klinikum Ernst von Bergmann, Augenklinik

Erkennung okulärer Strukturen durch integrierte OCT-Systeme in Femtolaser-Plattformen eingesetzt und bereits erfolgreich für das Screening bei diabetischer Retinopathie angewendet.

Bei der Roundtable-Diskussion mit den Expertinnen Heike Häberle (Berlin), Katrin Gekeler (Stuttgart) und Anja Liekfeld (Potsdam), die sich dem Vortrag zur Kataraktchirurgie anschloss, wurde die femtolaserassistierte Kataraktchirurgie kritisch beleuchtet, zu der nach wie vor keine evidenzbasierten und klinisch relevanten Daten hinsichtlich einer Überlegenheit im Vergleich zur konventionellen Phakoemulsifikation mit dem Ultraschall existierten. Für die Versorgung der Patientinnen und Pati-

enten mit Intraokularlinsen (IOL) im presbyopiekorrigierenden Segment wurde die Möglichkeit der individuellen Selektionsmöglichkeit bei einer großen Variabilität der unterschiedlichen Modelle betont. Und dass KI in der Ophthalmologie – auch in der Kataraktchirurgie – eine zunehmende Rolle spielen wird, darüber waren sich alle einig.

Update Okuloplastik

Rebecca Ford (Bristol, UK) beeindruckte mit einem Vortag der Top 10 aus ihren 20 Jahren Erfahrung in der Okuloplastik. Sie ging auf die Bedeutung der Therapie durch Biologika bei der endokrinen Orbitopathie ein, zum Beispiel Efgartigimod oder die monoklonalen Antikörper Rituximab und Tocilizumab. Außerdem stellte sie Neuerungen bei der medikamentösen Behandlung für fortgeschrittene und regional stark ausgebreitete Basalzellkarzinome vor, bei denen eine histografische Untersuchung gesichert ergeben hat, dass eine chirurgische Exzision nicht möglich ist. Im Regelfall müssten diese Basalzellkarzinome mittels Exenteratio behandelt werden. Nun besteht die Behandlungsmöglichkeit mit Sonidegib und Vismodegib, zwei Medikamenten aus der Wirkstoffklasse der Hedgehog-Signalweg-Inhibitoren. Aktuelle Zahlen weisen hierbei Erfolgsraten zwischen 46-60% aus. Anhand

zahlreicher Patientenbeispielen stellte R. Ford Verfahren transorbitaler und supraorbitaler Zugänge dar, z.B. einen transpalpebralen Zugang zur Resektion eines Kraniopharyngeoms. Diese Techniken reduzieren die Komplikationsraten vor einer Radiotherapie zum Beispiel zur Behandlung beim Menigeom oder Schwannom im Sinus cavernosus. R. Ford berichtete außerdem von einer retrospektiven Studie (Manasseh GSL et al. (2022) Orbit) zum Nahtmaterial bei Operationen einer Ptosis: Es traten deutlich weniger Rezidive auf, wenn als Nahtmaterial Ethibond (nicht resorbierbares Polyester) statt Vicryl (resorbierbar) eingesetzt wurde. Im Anschluss ging R. Ford auf die Nebenwirkungen ein, die zunehmend durch Behandlungen aus der ästhetischen Chirurgie bei Patienten auftreten, die beim Augenarzt vorstellig werden. Hierzu zählen Komplikationen nach Fillern wie Knötchenbildung, Allergien, Hautnekrosen, Infektionen, Hämatome und thrombembolischer Visusrückgang. Abschließend schilderte R. Ford den Einsatz von KI bei der Früherkennung der endokrinen Orbitopathie durch vergleichende Gesichtsfotografien. Hierdurch können Patienten bequem von zu Hause ihre Fotografien einreichen, und die KI erkennt eine Aktivitiät bzw. den Behandlungserfolg.

In der anschließenden Roundtable-Diskussion mit den Expertinnen Eda Arslan (Lübeck), Vita Dingerkus (Zürich) und Christina Schneemann (Hamburg) wurde auch über die unterschiedlichen Nahtmaterialien für die Lidchirurgie diskutiert, wobei die vorherrschende Meinung war, dass in den Kliniken im deutschsprachigen Raum am häufigsten Vicryl benutzt wird. Zukünftig wird vielleicht eine Umstellung auf Ethibond erfolgen.



Die Teilnehmerinnen des ersten Jahresevents der "Augenchirurginnen"

Update Glaukomchirurgie

Viktoria Brücher (Münster) gab einen umfassenden Überblick über die transformativen Entwicklungen in der Glaukomchirurgie. Das Glaukom, eine chronisch-progrediente Optikusneuropathie, ist die zweithäufigste Erblindungsursache weltweit. Angesichts einer Prävalenz von 3 % in der europäischen Bevölkerung im Alter zwischen 40 und 80 Jahren ist die frühzeitige Intervention entscheidend, um das Fortschreiten der Krankheit aufzuhalten.

Der Paradigmenwechsel geht klar in Richtung minimalinvasiver Verfahren. Die "Minimal Invasive Glaucoma Surgery" (MIGS) und die "Less Invasive Glaucoma Surgery" (LIGS) zeichnen sich durch ein geringeres Komplikationsrisiko und schnellere Heilungsprozesse aus. V. Brücher klassifizierte die modernen Verfahren anhand ihres Risikoprofils und ihrer Effektivität bei der Senkung des Intraokulardrucks (IOD).

Bei der Kammerwinkelchirurgie, die auf die Wiederherstellung des natürlichen Abflussweges zielt, wurden verschiedene Ansätze und Implantate detailliert vorgestellt:

Trabekuläre Bypass-Stents (iStent, Hydrus)

Diese Implantate schaffen einen direkten Weg durch das Trabekelmaschenwerk in den Schlemm'schen Kanal. Für den iStent inject (Glaucos) wurde eine prospektive Fallserie (Hengerer F et al. (2022) Adv Ther) mit 125 Augen präsentiert, die eine beeindruckende Langzeitwirkung belegt: Nach 5 Jahren sank der mittlere IOD um 41% von 23,5 mmHg auf 13,9 mmHg. Gleichzeitig konnte die Anzahl der benötigten Medi-

kamente um 71% reduziert werden, und 46% der Patienten mussten gar keine Medikation mehr einnehmen.

Der Hydrus Microstent (Alcon) wurde in der randomisierten HORIZON-Studie untersucht. Im Vergleich zur alleinigen Kataraktoperation konnte durch die zusätzliche Implantation des Hydrus eine signifikant stärkere mittlere IOD-Reduktion (7,6 mmHg vs. 5,3 mmHg) erzielt werden (Ahmed I et al. (2022) Ophthalmology, Samuelson TW et al. (2019) Ophthalmology). Die prospektive COM-PARE-Studie (Ahmed IIK (2020) Ophthalmology), die die Implantation des Hydrus direkt mit der Implantation von zwei iStents verglich, konnte keine signifikanten Unterschiede bei der IOD-Senkung belegen, jedoch konnten die Patienten die von ihnen angewendeten Medikamente deutlich reduzieren, und die Erfolgsrate fiel zugunsten des Hydrus-Stents höher aus - aufgrund des höheren Anteils an Patienten mit einem IOD unter 18 mmHg und einer IOD-Senkung von über 20 %.

Subkonjunktivale Filtration (XEN, Preserflo)

Diese Verfahren leiten Kammerwasser unter die Bindehaut und bilden dort ein Filterkissen, sind aber invasiver als trabekuläre Stents.

Der Preserflo MicroShunt (Santen) wurde in einer randomisierten Studie (Panarelli et al. (2024) Ophthalmology) mit der klassischen Trabekulektomie (TE) verglichen. Während die TE eine stärkere IOD-Senkung erzielte (von 21,1 mmHg auf 10,7 mmHg), erreichte der Preserflo eine Senkung auf 13,9 mmHg – bei deutlich seltenerem Auftreten von post-

operativer Hypotonie (30,9 % vs. 51,1 % bei der TE).

Chirurgie des Schlemm'schen Kanals (GATT, Kanaloplastik)

Diese Techniken zielen darauf ab, den Schlemm'schen Kanal zu erweitern oder zu eröffnen, ohne ein permanentes Implantat zu hinterlassen.

Gewebeablative Verfahren (Trabektom, Kahook Dual Blade)

Hierbei wird ein Teil des Trabekelmaschenwerks entfernt, um den Abflusswiderstand zu senken.

Trotz der hohen Sicherheitsprofile der MIGS-Verfahren bleiben Herausforderungen bestehen. Als häufigste Komplikation beim Hydrus-Stent wurden periphere anteriore Synechien (bei 11,2–18,7% der Patienten) genannt. Auch eine fehlerhafte Platzierung der Implantate, Hyphäma oder IOD-Spitzen können auftreten.

In der anschließenden Roundtable-Diskussion mit den Expertinnen Anna-Karina Maier-Wenzel (Berlin), Anna Reisinger (Linz, Österreich) und Viktoriya Gogosheva (Münster) war man sich einig, dass die klassische Trabekulektomie weiterhin ihren festen Stellenwert in der Glaukomchirurgie hat. Durch die vielfältigen Methoden können jedoch viele Patientinnen und Patienten individuell und im Sinne eines Stufenplans versorgt werden. Favorisierte Methoden hängen von den chirurgischen und klinischen Erfahrungen der Chirurgin oder des Chirurgen ab.

 \rightarrow

Update Netzhautchirurgie

Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam) präsentierte Innovationen aus der vitreoretinalen Chirurgie, die auf mehr Präzision, Sicherheit und bessere funktionelle Ergebnisse abzielen. Ein fundamentaler Fortschritt ist die Weiterentwicklung der Mikroinzisionstechnik. Der konsequente Einsatz von immer kleineren Instrumenten (23G-, 25G- und 27G-Vitrektomie) reduziert das Operationstrauma erheblich, was zu schnelleren Heilungsverläufen und geringeren postoperativen Entzündungen führt. Moderne Vitrektomiemaschinen mit hochentwickelten Fluidiksystemen und neuen Cuttern (z.B. Bi-Blade, Bausch + Lomb) ermöglichen auch bei kleinsten Zugängen eine stabile und effiziente Operation.

Die Visualisierung während der Operation wurde revolutioniert, wodurch Chirurgen eine nie dagewesene Sicht auf die feinen Netzhautstrukturen erhalten:

→ Digitale 3D-Mikroskopie ("Heads-up Surgery")

Systeme wie das Ngenuity 3D Visualisation (Alcon) übertragen das Operationsbild in höchster Auflösung auf große Monitore. Dies ersetzt das klassische Okular, soll die Ergonomie für die Operateurinnen und Operateure verbessern und ermöglicht dem gesamten OP-Team,

den Eingriff mitzuverfolgen, was insbesondere für die Weiterbildung ein interessanter Aspekt ist.

→ Intraoperative optische Kohärenztomografie

Die intraoperative optische Kohärenztomografie erlaubt eine Echtzeitbeurteilung der Netzhautschichten während des Eingriffs. Sie ist besonders wertvoll bei Eingriffen an der Makula oder beim präzisen Entfernen epiretinaler Membranen, da die Chirurgin oder der Chirurg die Gewebereaktion live kontrollieren kann.

→ Fortschritte in der Endo-Illumination Moderne LED-Lichtquellen bieten eine höhere Lichtintensität und ein besseres Farbspektrum bei gleichzeitig geringerer Wärmeentwicklung, was die Sicherheit für das retinale Gewebe erhöht.

A. Gabel-Pfisterer beleuchtete zudem die Neuentwicklungen bei der intravitrealen Medikamenteneingabe und der Gentherapie. Die intravitreale Applikation von Anti-VEGF-Präparaten ist mittlerweile Standard. Einen revolutionären Schritt in der translationalen Ophthalmologie stellt die subretinale Injektion dar, die als gezielte Applikations-

form für genbasierte Therapeutika dient. Dieses Verfahren ermöglicht die direkte Verabreichung von Vektoren in den subretinalen Raum, wo sie effizient photorezeptive und retinale Pigmentepithelzellen transduzieren können. Ein prominentes Beispiel ist die zugelassene Gentherapie Luxturna (Voretigen Neparvovec, Novartis), die auf Adeno-assoziierten Viren (AAV) basiert und zur Behandlung von durch RPE65-Mutationen bedingter hereditärer Netzhautdystrophie eingesetzt wird. Die Methode zeichnet sich durch eine hohe Transduktionseffizienz und eine vergleichsweise niedrige systemische Exposition aus, was ihre klinische Relevanz unterstreicht. Auch ihr Spezialgebiet, die Traumatologie, nahm A. Gabel-Pfisterer in ihrer Präsentation auf. Sie führte komplexe rekonstruktive Eingriffe infolge schwerer Augenverletzungen vor, wie beispielsweise sekundäre IOL-Implantationen und Irisrekonstruktionen, und demonstrierte die Nahttechnik für die Behandlung der Iridodialyse. In diesem Zusam-

Zukunftsweisend erwähnte A. Gabel-Pfisterer Robotik-Systeme, die Weiterentwicklung von Netzhautprothesen und KI-Algorithmen wie dem Eyris-System zur OP-Planung und Bildanalyse in Kombination mit intraoperativer OCT.

menhang erinnerte die Referentin an die

Initiative zum Verbot privater Feuer-

werke an Silvester, was auch im Publikum

einhellig als beste Prophylaxe gegen die

jährlich wiederkehrenden und in der An-

zahl steigenden Augenverletzungen anlässlich des Jahreswechsels erachtet

Bei der anschließenden Roundtable-Diskussion mit den Expertinnen Nataliia Mala (Heilbronn) und Claudia Jandeck (Fulda) kamen vor allem praktische Herangehensweisen zu Sprache, wie die sekundäre Versorgung mit Intraokularlinsen und die Frage nach der damit verbundenen Vitrektomie, die über die Pars plana oder als vordere Vitrektomie erfolgen kann.



Dr. Martina Kloepfer (1. von rechts) leitete die Diskussion "Wie schaffen wir Gendergerechtigkeit in der Medizin und Ophthalmologie?" mit (v.l.n.r.) Prof. Dr. Marion Subklewe, Dr. Wibke Schulte, Prof. Dr. Anja Liekfeld, Dr. Andrea Kreuder und Dr. Ana C. Rodriguez

wurde.

Austausch und Zukunftsperspektiven

Neben den fachlichen Präsentationen widmete sich die Veranstaltung auch zentralen berufspolitischen Fragen. Katrin Gekeler referierte über die neuesten Erkenntnisse zum Thema "Operieren in der Schwangerschaft". Dabei wies sie speziell auf den fächerübergreifenden Konsens der Chirurgie in Form von Positivlisten für das Operieren in der Schwangerschaft hin. Es wurde über das Mutterschutzgesetz gesprochen, das schwangeren Ärztinnen unter Berücksichtigung individueller Risikofaktoren und geeigneter Schutzmaßnahmen ermöglicht, weiterhin operativ tätig zu sein. Dabei wurde betont, dass Operieren während der Schwangerschaft grundsätzlich rechtlich zulässig ist – und konsequent an jedem Arbeitsplatz durchgesetzt werden sollte.

Frauen stärken, Gender Gaps schließen

Ein Höhepunkt der Veranstaltung war der Impulsvortrag der Soziologin Jutta Allmendinger, ehemalige Präsidentin des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung und Mitglied des Deutschen Ethikrats, mit dem Titel "Es geht nur gemeinsam!". In ihrem inspirierenden Vortrag appellierte sie an die Frauen, sich in Netzwerken zusammenzuschließen. Sie führte den Zuhörerinnen

verschiedene "Gender Gaps" vor Augen, wie z.B. den "Pension Gap", und empfahl eine entsprechende berufliche Vorsorge. In Richtung Politik konstatierte sie, es gäbe kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem.

Daran anknüpfend moderierte Martina Kloepfer, Mitgründerin des Instituts für Gendergesundheit, die Diskussionsrunde "Wie schaffen wir Gendergerechtigkeit in der Medizin und Ophthalmologie?". Roundtable-Teilnehmerinnen waren Andrea Kreuder, Mitglied des Leitungsteams der Initiative "Operieren in der Schwangerschaft", Anja Liekfeld als Vorsitzende und Gründerin des Netzwerkes "Die Augenchirurginnen e.V.", Ana C. Rodriguez, Mitglied des Netzwerkes "Women in Vision UK", Wibke Schulte, Mitglied des Vereins "Die Chirurginnen e. V." und Marion Subklewe, Gründerin des Expertinnen-Netwerkes F.A.M.E. an der LMU München. In der Diskussion zeigte sich, wie wichtig weibliche Vorbilder in der Karriere für Frauen sind, dass weiterhin für familienfreundlichere Strukturen in der Medizin und der Gesellschaft gekämpft werden muss und dass Netzwerke mit solidarischer Unterstützung unter Frauen ein Schlüssel zum Erfolg sein können.

Unterhaltsame Tipps und Tricks zum Thema "souveränes Auftreten" erhiel-

ten die Teilnehmerinnen im Anschluss von der Schauspielerin Yvonne de Bark. Neben dem wissenschaftlichen Programm gab es über die gesamte Dauer der Veranstaltung die Möglichkeit für vorangemeldete Teilnehmerinnen, innerhalb einstündiger Zeiträume ein Training am Eyesi- oder Funduskopie-Simulator durchzuführen. Dies war Dank der freundlichen Unterstützung durch die Firma Haag-Streit möglich und wurde besonders von den jüngeren Teilnehmerinnen positiv angenommen.

Entspannte Abschlussfeier

Am Abend wurde gefeiert, die Atmosphäre war familiär und entspannt. Was die Augenchirurginnen auszeichnet, sind die vertraulichen Gespräche und der Austausch zu Themen, die im klinischen Alltag häufig zu kurz kommen. Beim gemeinsamen Frühstück gab es verschiedene Themenblöcke, die an jedem Tisch zum Diskutieren und Austauschen anregten, wie "Praxis", "Klinikkarriere" oder "Morgenmuffel".

Das Feedback der Teilnehmerinnen war sehr positiv, und wir freuen uns schon jetzt auf unser nächstes Jahresevent in Berlin, das am 8. und 9. Mai 2026 stattfinden wird.