

Newsletter 07

Frühjahr 2026

www.elza-institute.com



Der II. Globale Konsensus zu Keratokonus und ektatischen Hornhauterkrankungen

Wissenschaftliche Koordination, internationale Zusammenarbeit und ein aktualisierter Rahmen für die moderne Keratokonusversorgung

Der II. Globale Konsensus zu Keratokonus und ektatischen Hornhauterkrankungen stellt eine umfassende internationale Neubewertung dar, wie Keratokonus heute definiert, diagnostiziert, klassifiziert und behandelt werden soll. Entwickelt mittels eines strukturierten Delphi-Verfahrens und ergänzt durch ein persönliches Konsensusmeeting, vereinte das Projekt 128 Experten aus 12 massgeblichen Hornhaut- und refraktiven Fachgesellschaften aller Kontinente. Der daraus hervorgegangene Konsensus reflektiert ein Jahrzehnt wissenschaftlicher und klinischer Weiterentwicklung seit der ersten Globalen Konsensuspublikation

und dient als aktualisierte Referenz für die klinische Praxis weltweit.

Das ELZA Institute war zentral an der Erarbeitung dieses Konsensus beteiligt. Der Medizinische Direktor der ELZA, Prof. Hafezi, fungierte als einer der drei hauptverantwortlichen Koordinatoren sowie als gemeinsamer Erstautor. Er war massgeblich an der methodischen Konzeption, der Steuerung des Delphi-Prozesses und an der Ausarbeitung des finalen Manuskripts beteiligt. Dr. Mark Hillen war ebenfalls in die redaktionelle und inhaltliche Ausarbeitung eingebunden und unterstützte die Zusammenführung der



SCAN MICH

Um alle Blogbeiträge von ELZA online zu lesen, scannen Sie bitte diesen QR-Code.

Panel-Ergebnisse zu einem konsistenten wissenschaftlichen Gesamtwerk. Die Auswahl der Koordinatoren basierte auf langjähriger Erfahrung in Keratokonusforschung, moderner Diagnostik, Cross-Linking-Strategien und komplexer chirurgischer Versorgung.

Warum ein zweiter Globaler Konsensus erforderlich war

Seit der Veröffentlichung des ersten Globalen Konsensus hat sich das klinische Verständnis des Keratokonus grundlegend erweitert. Die Diagnostik beschränkt sich heute nicht mehr auf Placido-basierte Topographie, sondern integriert Scheimpflug-Tomographie, Vorderabschnitts-OCT, epitheliale Karten sowie Biomechanik. Diese multimodalen Ansätze erlauben eine frühere Identifikation einer Ektasie-Anfälligkeit,

INHALT

Der II. Globale Konsensus zu Keratokonus und ektatischen Hornhauterkrankungen	1
Die Erforschung des okulären Mikrobioms: Eine neue Grenze in der Ophthalmologie	4
Prof. Hafezi: Aufnahme in die Academia Ophthalmologica Internationalis	5
Augenlid-Chirurgie bei ELZA	6
Neue Publikation in Ophtha: Kataraktchirurgie bei Keratokonus	9

ELZA
SWISS EYECARE AT ITS FINEST

„

„Eine globale Neubewertung von Keratokonus-Diagnostik und Therapie.“

”

eine verlässlichere Verlaufsbeurteilung und eine differenziertere Risikostratifizierung – insbesondere im Rahmen des refraktiven Screenings und bei pädiatrischen Patientinnen und Patienten.

Parallel dazu hat sich das therapeutische Spektrum deutlich erweitert. Das Cross-Linking (CXL) ist heute als Standardverfahren zur Progressionshemmung etabliert, wobei Weiterentwicklungen der Protokolle die Anwendung auch bei dünnen Hornhäuten und jüngeren Patientinnen und Patienten ermöglichen. Ebenso haben sich die Möglichkeiten der visuellen Rehabilitation weiterentwickelt, einschliesslich moderner Kontaktlinsenkonzepte, intra- und allogener Ringsegmente, lamellärer Keratoplastiken sowie zunehmend komplexer Kataraktchirurgie bei irregulären Hornhäuten. Der II. Globale Konsensus zielte daher nicht nur auf eine Aktualisierung einzelner Empfehlungen ab, sondern auf die Integration dieser Entwicklungen in einen kohärenten, evidenzbasierten klinischen Bezugsrahmen.

Methodik und thematischer Umfang

Wie bereits beim ersten Globalen Konsensus kam ein modifiziertes Delphi-Verfahren («Delphi +1») zum Einsatz. Insgesamt wurden vier strukturierte Fragebogenrunden durchgeführt, ergänzt durch ein persönliches Treffen zur Diskussion offener oder kontroverser Themen. Ein Konsensus wurde definiert als eine Zustimmung von mindestens zwei Dritteln der Panelmitglieder, wodurch methodische Kontinuität zur ersten Konsensarbeit gewahrt blieb. Um die thematische Breite abzudecken, wurde das Expertengremium in sieben Arbeitsgruppen unterteilt: Definition,

Diagnostik und Klassifikation; klinische Therapie und nichtinvasive visuelle Rehabilitation; Cross-Linking bei Progression; invasive visuelle Rehabilitation; Keratoplastik; elektive refraktive Chirurgie; sowie Kataraktchirurgie bei Keratokonus. Jede Gruppe führte eine gezielte Literaturrecherche durch und formulierte klinisch relevante Fragestellungen, die sowohl auf Evidenz als auch auf praktischer Erfahrung basierten. Bereiche ohne ausreichende Einigkeit wurden bewusst

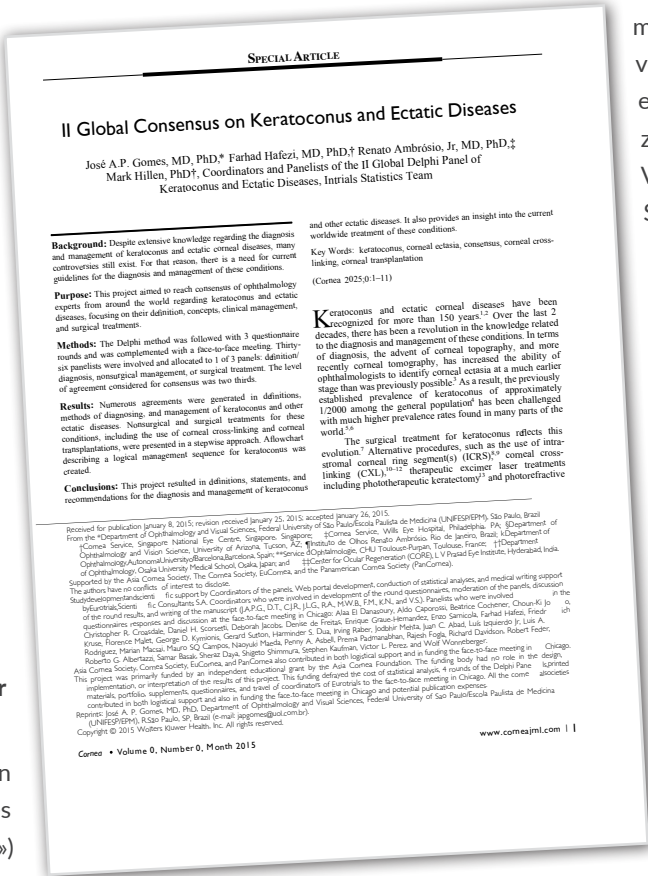
«subklinischer Keratokonus» und «forme fruste Keratokonus» werden weiterhin empfohlen, jedoch mit einer klareren Einordnung im Hinblick auf Progressionsrisiko und biomechanische Vulnerabilität.

Von besonderer praktischer Bedeutung ist die Befürwortung einer Schweregradeinteilung auf Basis des Belin-ABCD-Systems. Diese ermöglicht eine Einteilung in milde, moderate und schwere Verlaufsformen anhand von Parametern, die bereits auf vielen modernen Bildgebungsplattformen verfügbar sind. Dadurch wird eine einheitlichere Kommunikation zwischen Zentren sowie eine bessere Vergleichbarkeit wissenschaftlicher Studien erreicht.

Hinsichtlich der Progressionsbeurteilung reflektiert der Konsensus eine zunehmende Skepsis gegenüber einzelnen Vorderflächenparametern wie Kmax. Obwohl Kmax weiterhin verbreitet eingesetzt wird, wurde dessen begrenzte Reproduzierbarkeit hervorgehoben. Stattdessen wird ein stärkerer Fokus auf den vorderen Radius der Krümmung, hintere Hornhautveränderungen und pachymetrische Profile gelegt.

Cross-Linking und individualisierte Therapieentscheidungen

Der II. Globale Konsensus spricht sich klar für ein Cross-Linking bei nachgewiesener Progression aus und unterstützt eine frühzeitige Intervention bei pädiatrischem Keratokonus aufgrund des erhöhten Progressionsrisikos. Gleichzeitig wird betont, dass die Wahl des CXL-Protokolls individualisiert erfolgen soll, unter Berücksichtigung von Alter, Progressionsgeschwindigkeit und Hornhautdicke. Etablierte Verfahren für dünne Hornhäute werden anerkannt, während nicht evidenzbasierte





Prof. Hafezi mit seinen Kollegen, den Professoren Soeters, Hjortdal, Belin und Mazzotta, bei der II. Global Keratoconus Consensus Session auf der ESCRS 2025 in Kopenhagen.

Alternativen – wie orales Riboflavin in Kombination mit Sonnenlicht – explizit nicht als Ersatz für ein standardisiertes Cross-Linking empfohlen werden.

Visuelle Rehabilitation, Chirurgie und Langzeitbetreuung

Über die Progressionshemmung hinaus liefert der Konsensus differenzierte Empfehlungen zur visuellen Rehabilitation. Kontaktlinsen bleiben ein zentrales Element, ergänzt durch klar definierte Indikationen und Limitationen chirurgischer Optionen wie PRK in Kombination mit CXL, intra- und allogene Ringsegmente, phake Intraokularlinsen sowie stromale additive Verfahren. Besondere Bedeutung wird der zeitlichen Abfolge und Indikationsstellung dieser Eingriffe beigemessen.

In der Keratoplastik wird die tiefe

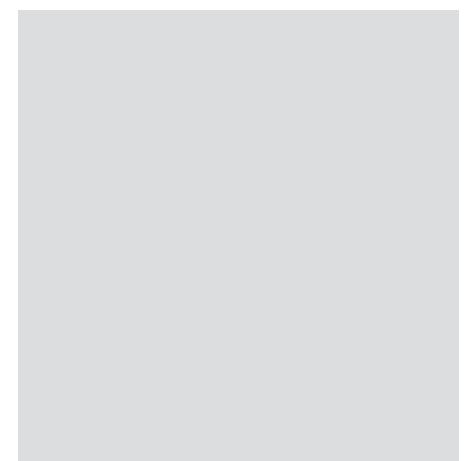
anteriore lamelläre Keratoplastik (DALK) als bevorzugtes Verfahren bei intaktem Endothel bestätigt. Zudem wird eine standardisierte Terminologie für Big-Bubble-Techniken vorgeschlagen, um die klinische und wissenschaftliche Kommunikation zu verbessern.

Die Kataraktchirurgie bei Keratokonus, die durch verbesserte Hornhautstabilisierung zunehmend relevant wird, wird umfassend behandelt. Zentrale Aspekte sind die Sicherstellung der Hornhautstabilität, der richtige Zeitpunkt nach vorangegangenen Eingriffen, die IOL-Berechnung sowie die Linsenauswahl bei irregulären Hornhäuten.

Ein gemeinsamer Referenzrahmen für ein komplexes Krankheitsbild

Der II. Globale Konsensus zu Keratokonus und ektatischen Hornhauterkrankungen ist

nicht als starre Leitlinie konzipiert, sondern als strukturierte Zusammenfassung des aktuellen Wissensstandes und der kollektiven klinischen Erfahrung. Seine Stärke liegt in der globalen Perspektive, der methodischen Stringenz und der transparenten Darstellung verbleibender Unsicherheiten. Damit stellt er einen gemeinsamen Referenzrahmen dar, der die klinische Entscheidungsfindung unterstützt und zugleich Raum für künftige wissenschaftliche Entwicklungen lässt.



Die Erforschung des okulären Mikrobioms: Eine neue Grenze in der Ophthalmologie

Vom sterilen Organ zur mikrobiellen Schnittstelle: Wie das okulare Mikrobiom unser Verständnis von Augengesundheit neu definiert

«Das Auge, das einst als steril und immunprivilegiert galt, ist in ein systemisches Wechselspiel zwischen mikrobiellen Mietern und der Gesundheit des Auges eingebunden.»

In der Ausgabe vom September 2025 veröffentlichte *The Ophthalmologist* ein Feuilleton, mitverfasst von Prof. Farhad Hafezi und Dr. Hillen, das lang gehegte Annahmen über Sterilität und Immunprivilegierung des Auges in Frage stellt. Der Beitrag formuliert eine klare These: Die nächste grundlegende Entwicklung in der Augenheilkunde könnte nicht von synthetisch hergestellten Molekülen ausgehen, sondern von Mikroben, die in und auf uns leben.

Der Artikel beschreibt die Darm-Augen-Achse und zeigt, wie das Mikrobiom so unterschiedliche Erkrankungen wie trockenes Auge, Glaukom, Uveitis, AMD und diabetische Retinopathie beeinflussen kann. Die traditionelle Vorstellung des Auges als isoliertes, steriles Organ wird dabei durch ein Modell des kontinuierlichen mikrobiellen

Dialogs zwischen Darm, Augenoberfläche und intraokularen Kompartimenten ersetzt.

Ein zentrales Beispiel ist das Konzept der lakrimalen mikrobiellen Gemeinschaft des Tränenabflusssystems. Das nasolakrimale System, lange als rein mechanische Drainagestruktur betrachtet, erweist sich als mikrobielles Ökosystem, in dem Veränderungen im Gleichgewicht über den Erfolg oder Misserfolg chirurgischer Eingriffe mitentscheiden können. Ähnlich verhält es sich bei der Meibom-Drüsen-Dysfunktion: Die klassische Erklärung einer rein mechanischen Drüsenobstruktion wird erweitert um die Rolle von Bakterien am Lidrand, die die Drüsengesundheit und die Stabilität der Augenoberfläche beeinflussen können.

Der Artikel hinterfragt zudem die Annahme der Sterilität der vorderen Augenkammer. Der Nachweis mikrobieller DNA in Kammerwasserproben legt nahe, dass residente Mikroorganismen den lokalen Immuntonus modulieren und

möglicherweise zur Pathophysiologie des Glaukoms beitragen könnten. Ebenso relevant ist der beschriebene Zusammenhang zwischen Darmmikrobiota und Autoimmun-Uveitis, bei der mikrobielle Signale T-Zellen so prägen können, dass sie retinale Antigene angreifen.

Gemeinsam ist diesen Beispielen das Konzept der Dysbiose – eines mikrobiellen Ungleichgewichts – das die Balance zwischen Gesundheit und Krankheit verschieben kann. Diese Perspektive ersetzt etablierte Mechanismen wie den erhöhten Augeninnendruck beim Glaukom oder die Komplementdysregulation bei AMD nicht, sondern ergänzt sie um eine zusätzliche Ebene: mikrobielle Gemeinschaften, die durch Ernährung, Umweltfaktoren und Medikamente beeinflusst werden und potenziell als Kofaktoren okulärer Erkrankungen wirken.

Auch therapeutisch ergeben sich neue Fragestellungen. Die gezielte Modulation des Mikrobioms durch Probiotika, Präbiotika oder fäkale Mikrobiota-Transplantation zeigt in experimentellen Modellen vielversprechende Ansätze. Gleichzeitig bestehen relevante Risiken, darunter unerwünschte Entzündungsreaktionen, Infektionen oder unvorhersehbare immunologische Effekte. Der Artikel betont daher, dass vor einer klinischen Implementierung robuste, methodisch stringente Studien erforderlich sind.

Für die Ophthalmologie markiert dieser Perspektivwechsel eine konzeptionelle Verschiebung: Gesundheit ist nicht gleichbedeutend mit Sterilität, und Krankheit nicht zwangsläufig mit Kontamination. Stattdessen rückt das Prinzip der Symbiose in den Vordergrund – mit der Erkenntnis, dass das Auge Teil einer komplexen mikrobiellen Ökologie ist.



Prof. Hafezi in die Academia Ophthalmologica Internationalis aufgenommen

Würdigung langjähriger Beiträge zur Hornhautforschung
und translationalen Ophthalmologie



Im Juni 2025 wurde Prof. Farhad Hafezi, wissenschaftlicher und medizinischer Leiter des ELZA Institute, formell als stimmberechtigtes Mitglied in die Academia Ophthalmologica Internationalis (AOI) aufgenommen. Die feierliche Einführung erfolgte im Rahmen der Generalversammlung zum 50-jährigen Bestehen der AOI, die vom 19. bis 21. Juni 2025 in Leiden, Niederlande, stattfand und Vertreterinnen und Vertreter aus allen Weltregionen zusammenbrachte.

Die Academia Ophthalmologica Internationalis ist ein hochselektives, weltweit anerkanntes Gremium führender Ophthalmologinnen und Ophthalmologen und auf maximal 100 Mitglieder begrenzt. Ziel der Akademie ist es, einen geschützten Rahmen für wissenschaftlichen Austausch, klinische Diskussionen auf höchstem Niveau sowie nachhaltige internationale Zusammenarbeit zu schaffen. Mit seiner Aufnahme übernimmt Prof. Hafezi innerhalb der Akademie den Lehrstuhl Nummer 98, der ihm im Rahmen der feierlichen Zeremonie offiziell zugewiesen wurde.

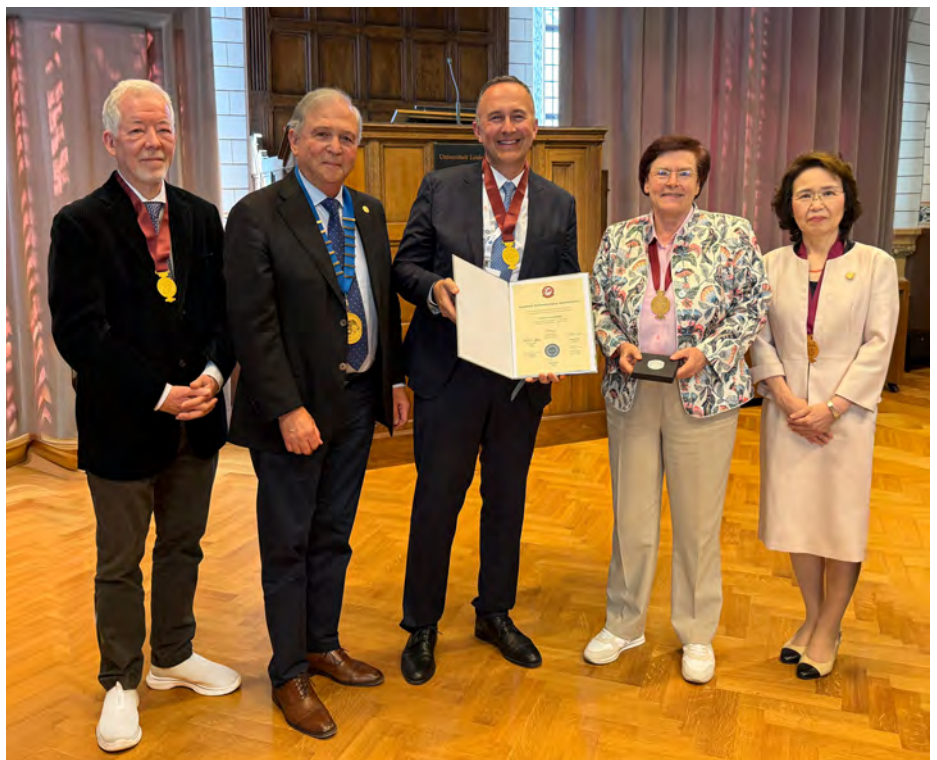
Im Zuge der Aufnahme hält jedes neue Mitglied eine persönliche Antrittsvorlesung, in der es sich der Akademie vorstellt. Dabei handelt es sich bewusst nicht um einen wissenschaftlichen Fachvortrag, sondern um einen achtminütigen, biografisch geprägten Beitrag, der den Menschen

hinter der wissenschaftlichen Arbeit sichtbar machen soll. In seiner Rede schilderte Prof. Hafezi sein frühes Leben, seine medizinische Ausbildung, prägende Mentoren sowie zentrale klinische Erfahrungen, die ihn zur Hornhautforschung führten. Er beschrieb zudem, wie sich seine wissenschaftliche Arbeit von grundlegenden photochemischen Fragestellungen hin zur translationalen Anwendung des Cross-Linking entwickelte, insbesondere im Hinblick auf dessen Bedeutung für Keratokonus und andere ektatische Hornhauterkrankungen.

Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der AOI kamen Ophthalmologinnen und Ophthalmologen aus aller Welt zu zwei Tagen intensiven fachlichen Austauschs zusammen, der wissenschaftliche Vorträge mit persönlichen Reflexionen verband. Dieses besondere Format fördert langfristige kollegiale Beziehungen, die sowohl auf akademischem Diskurs als auch auf gegenseitigem persönlichem Verständnis beruhen. Die Wahl von Leiden als Tagungsort unterstrich das reiche medizinische Erbe der

Stadt. Die Universität Leiden, gegründet im Jahr 1575, zählt zu den ältesten medizinischen Fakultäten Europas. Wegbereitende Persönlichkeiten wie Herman Boerhaave prägten hier klinische Lehrmethoden am Krankenbett, die bis heute die Grundlagen der modernen medizinischen Ausbildung beeinflussen.

Mit der Aufnahme von Farhad Hafezi in die Academia Ophthalmologica Internationalis im Jahr 2025 werden seine langjährigen und nachhaltigen Beiträge zur ophthalmologischen Wissenschaft gewürdigt. Seine Arbeiten zur Biomechanik der Hornhaut und zum Cross-Linking haben massgeblich dazu beigetragen, experimentelle Erkenntnisse in weltweit angewandte klinische Protokolle zu überführen. Mit dieser Ernennung wird Prof. Hafezi Teil einer ausgewählten internationalen Gemeinschaft, die sich dem Fortschritt der Augenheilkunde, dem wissenschaftlichen Dialog und der globalen Verbesserung der Patientenversorgung verpflichtet sieht.



Von links nach rechts: Prof. Charles McGhee, Prof. Richard Abbott, Prof. Farhad Hafezi, Prof. Martine Jaeger und Prof. Emily Chew.

Augenlid-Chirurgie bei ELZA

Die Qualität einer Behandlung ist wesentlich von der Erfahrung des Operateurs abhängig. Der Augenlidchirurg am ELZA Institute ist Dr. Dr. Dion Paridaens. Er verfügt über mehr als 25 Jahre klinische Erfahrung und hat über 20'000 Augenlidoperationen durchgeführt.

Die Erfahrung von ELZA in der kosmetischen und rekonstruktiven Augenlidchirurgie

Die Qualität einer Behandlung hängt wesentlich von der Erfahrung des Chirurgen ab. Der Augenlidchirurg am ELZA ist Dr. Dr. Dion Paridaens. Er verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung und hat über 20'000 Lidoperationen durchgeführt. Er ist Mitbegründer des Schilddrüsenzentrums Rotterdam und seit 2021 designierter Präsident der ESOPRS (European Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery).

Dr. Paridaens ist medizinischer Direktor am Rotterdam Eye Hospital und operiert seit 2003 komplexe Fälle in der Schweiz. Seit 2001 leitet er das Fellowship- und Residency-Programm für Okuloplastik und hat zahlreiche Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in dieser Subspezialität ausgebildet. Zudem ist er Leiter des Orbitadienstes am Erasmus Medical Center Rotterdam sowie beratender Augenchirurg im Focusklinik Oogziekenhuis Rotterdam.

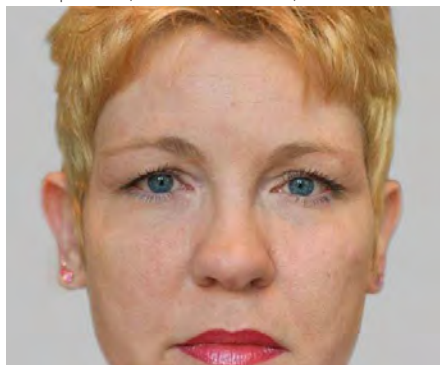
Im Verlauf seiner Karriere hat Dr. Paridaens mehr als 160 wissenschaftliche Publikationen zur Augenlid-, Tränenwegs- und Orbitachirurgie veröffentlicht. Seine klinischen Schwerpunkte liegen in der kosmetischen und rekonstruktiven Lidchirurgie, der Tränenwegchirurgie sowie der Orbitachirurgie.

Schlupflider (Dermatochalasis)

Ein Überschuss an Haut des Oberlides wird bei Erwachsenen Schlupflider oder Dermatochalase genannt. Diese Veränderung entsteht, da im Zuge der natürlichen Alterung die Haut an Elastizität verliert. In seltenen Fällen können Schlupflider bereits bei Kindern vorkommen, dies wird dann «Blepharochalasis» genannt. Sie wird bei Beschwerden genauso behandelt wie Schlupflider bei Erwachsenen.

Dr. Paridaens verfügt auch über umfangreiche Erfahrung in der Behandlung

Schlupflider (Dermatochalasis)



Vorher

asiatischer Augenlider, die sich in ihrer Anatomie von europäischen Augenlidern unterscheiden.

Hängende Augenbraue (Augenbrauen Ptosis)

Bei der Brauenptosis sinkt die Augenbraue mit den Jahren immer mehr ab. Dies ist leicht zu erkennen, wenn man die Patienten bittet, alte Portraitfotos in die Sprechstunde

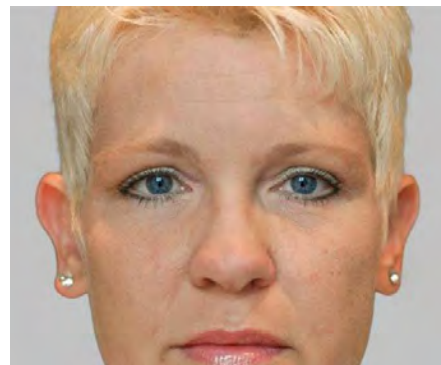
Hängende Augenbraue (Augenbrauen Ptosis)



Vorher

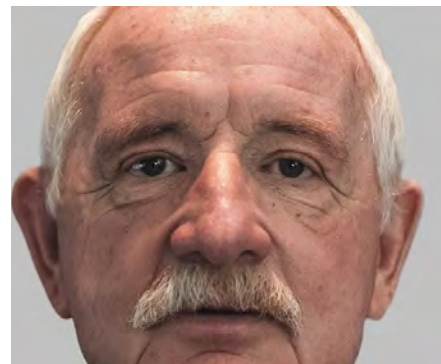
mitzubringen: bei einer normalen Brauenposition ist unter der Augenbraue der Rand der knöchernen Augenhöhle zu spüren. Bei der Brauenptosis liegt die Augenbraue häufig 1 bis 2 cm tiefer.

Häufig wird die Brauenptosis mit einem Schlupflid verwechselt. In der Tat ist auf dem Foto unten bei diesem älteren Patienten ein vermeintliches Schlupflid zu erkennen. Es handelt sich jedoch nicht um ein echtes Schlupflid: Vielmehr sind die Augenbrauen



Nachher

aussen viel zu weit nach unten gerutscht und drücken daher die Haut des Oberlides ebenfalls nach unten. Würde man bei einem solchen Patienten den vermeintlichen Überschuss der Oberlider, also das Schlupflid entfernen, so würde man einen falschen Zustand «zementieren.» Vielmehr muss man die Augenbrauen wieder in ihre natürliche Position bringen. Erst dann kann man entscheiden, ob wirklich noch ein Schlupflid



Nachher

vorliegt.

Entropium Augenlid-Chirurgie

Beim Entropium um handelt es sich um ein nach innen gedrehtes Augenlid. Die Unterlider sind viel häufiger betroffen als die Oberlider. Hauptursache für ein Entropium ist eine fortschreitende altersbedingte Erschlaffung des Bindegewebes der Augenlider.

Ein Entropium kann nicht spontan abheilen und wird sich mit der Zeit verschlechtern.

Das Auge ist gereizt, da die Wimpern des Lides in ständigem Kontakt mit der Hornhaut sind. Typische Symptome sind Schmerzen, Rötung der Augen, Tränenfluss und Lichtscheu. Bleibt ein solches Entropium über längere Zeit unbehandelt, so können dadurch schwere Infektionen in der Hornhaut und Vernarbungen auftreten.

Ein Entropium kann durch horizontales und vertikales Spannen des Unterlides korrigiert werden.

Die horizontale Erschlaffung wird korrigiert, indem das Unterlid am äusseren Rand gespannt wird.

Ektropium Augenlid-Chirurgie

Ein Ektropium ist ein nach aussen gekehrtes Augenlid: die Innenseite der Augenlider ist dann ständig der Luft ausgesetzt und trocknet aus.

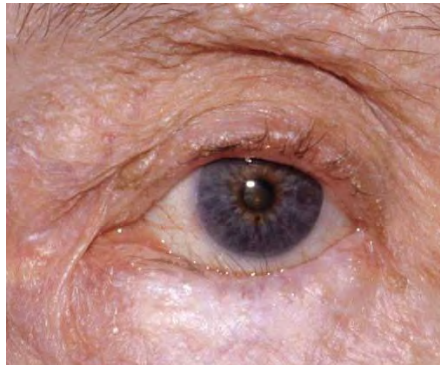
Am häufigsten tritt ein Ektropium am Unterlid auf. An den Oberlidern kommt es (selten) ebenfalls vor und wird dann auch als «Floppy Eyelid» bezeichnet. Zu den häufigsten Ursachen des Ektropiums gehört die altersbedingte Erschlaffung des Bindegewebes, wenn das Gewebe der Lider vorwiegend in der Horizontalen lockerer wird. In seltenen Fällen kann ein Ektropium auch durch Hauterkrankungen, Infektionen oder eine Vernarbung der Haut des Unterlides entstehen.

In Folge ist das Auge permanent gereizt, weil die Lider nicht mehr richtig schliessen und die Oberfläche des Auges dadurch austrocknet. Häufig kommt es auch zu einem tränenden Auge. Dies entsteht dadurch, dass die Tränen infolge der Fehlstellung des Unterlides nicht korrekt abfliessen können.

Bei einem lange bestehenden Ektropium werden Infektionen der Hornhaut begünstigt, die zu schwerwiegenden Veränderungen führen können, im Extremfall zu einem Hornhautgeschwür.

Ein Ektropium kann durch horizontales und

Entropium



Vorher

vertikales Spannen des Unterlides korrigiert werden. Die Operation dauert ungefähr 45 Minuten, wird meist in lokaler Betäubung durchgeführt und die Erfolgsquote liegt bei 70–80%.

Erworbene Ptosis (hängendes Augenlid)

Der Begriff «Ptosis» ist die medizinische Umschreibung für ein herabhängendes Ektropium



Vorher

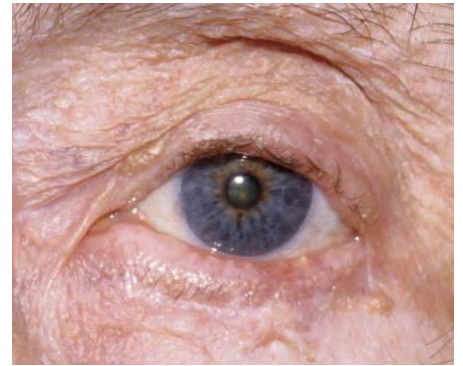
Oberlid. Normalerweise wird das Oberlid durch den sogenannten Levatormuskel geöffnet. Der Muskel verläuft vom Oberrand der Augenhöhle in das Oberlid. Dabei fächert er sich auf und geht in die Bindegewebsplatte ein, die dem Oberlid seine Festigkeit gibt.

Die erworbene Ptosis tritt meist beidseitig bei Erwachsenen auf und kann verschiedene Ursachen haben. Der Ansatzpunkt des Levatormuskels am Oberlid rutscht mit der Zeit nach oben: der Muskel funktioniert zwar

Erworbene Ptosis (hängendes Augenlid)



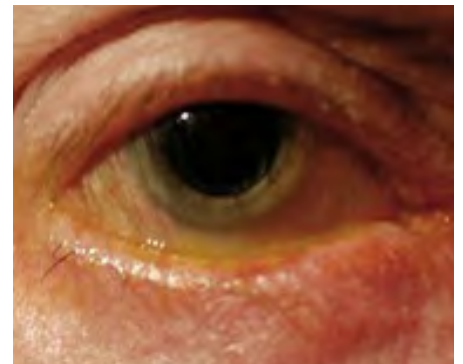
Vorher



Nachher

gut, aber er kann das Oberlid nicht mehr auf die richtige Höhe heben. In schweren Fällen kann das Oberlid die Pupille teilweise oder ganz bedecken. Typisch ist, dass das Auge «tief eingesunken» wirkt, weil der Ansatz des Levatormuskels so weit nach oben gerutscht ist.

Eine Ptosis kann das Gesichtsfeld



Nachher

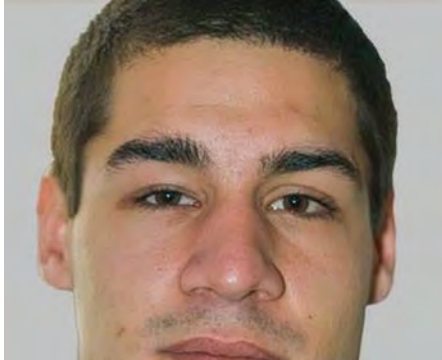
einschränken und auch die Halswirbelsäule schädigen, weil die Patienten versuchen, das eingeschränkte Gesichtsfeld durch ständiges Anheben des Kinns auszugleichen.

Der Erfolg der Operation hängt auch davon ab, wie gut die verbleibende Kraft des Lidhebermuskels ist. Unterschiedliche Ansätze können verwendet werden, von der Fasanella-Servat-Operation bis hin zu Levator-Resektionen und Levator-Reinsertionen. Die erworbene Ptosis muss



Nachher

Angeborenes Hängelid (Ptosis)



Vorher

von der angeborenen Ptosis unterschieden werden. Bei der angeborenen Ptosis ist die Funktion des Levatormuskels in der Regel deutlich schlechter und daher muss auch anders operiert werden.

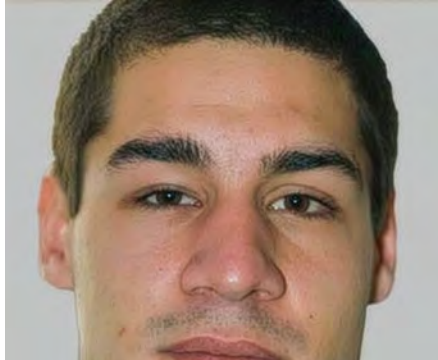
Ursachen

- Eine altersbedingte Erschlaffung des Bindegewebes.
- Das Tragen von harten Kontaktlinsen. Diese dehnen den Levatormuskel. Bei ca. 10% aller Träger von harten Kontaktlinsen kommt es nach circa 10 Jahren zu einer langsam fortschreitenden Ptosis.
- Vorangegangene Augenoperationen, bei denen ein Lidsperren eingesetzt wurde.
- Vorangegangene schwere Entzündungen oder Unfälle, in deren Folge es zu einer massiven Schwellung des Oberlides gekommen war.
- In sehr seltenen Fällen wird die Ptosis durch eine noch nicht entdeckte Muskelerkrankung oder ein neurologisches Leiden ausgelöst (Myotone Dystrophie, Myasthenie).

Angeborenes Hängelid (Ptosis)

Der Begriff «Ptosis» wurde im Kapitel «Erworbenes Hängelid» erläutert. Eine Ptosis kann jedoch auch angeboren (kongenital) sein.

Bei vielen Kindern mit angeborener



Nachher

Ptosis hängt das Oberlid nur geringfügig herab. In mittelschweren bis schweren Fällen kann das Oberlid die Pupille jedoch teilweise oder vollständig bedecken. Wird die Pupille verdeckt, besteht das Risiko einer Amblyopie: Das für das Sehen zuständige kortikale Areal entwickelt sich nicht regelrecht, da das betroffene Auge aufgrund der mechanischen Abdeckung nur unzureichende visuelle Reize erhält.

Dies kann den Sehvorgang Ihres Kindes beeinträchtigen. Häufig entwickeln Kinder unbewusst Kompensationsmechanismen, um die Sehbehinderung auszugleichen, beispielsweise:

- Rückneigung des Kopfes mit Anheben des Kinns.
- Anheben des Oberlids mit den Fingern
- Aktives Hochziehen der Augenbrauen.

Werden diese Ausgleichsmechanismen nicht genutzt, obwohl das Oberlid die Pupille bedeckt, ist eine rasche augenärztliche Untersuchung erforderlich. Eine anhaltende visuelle Unterdrückung des betroffenen Auges kann zu einer bleibenden, lebenslangen Amblyopie führen.



Der beratende Augenplastische Chirurg von ELZA, Dr. Dr. Dion Paridaens, MD, PhD, zum Ritter geschlagen.

Neue Publikation in Ophtha: Kataraktchirurgie bei Keratokonus

Ein aktueller Fachartikel in Ophtha beleuchtet, worauf es bei der Kataraktoperation bei Keratokonus wirklich ankommt – von präziser Vermessung bis zu realistischen Seherwartungen.

In der kürzlich erschienenen Ausgabe der Fachzeitschrift Ophtha ist ein klinischer Übersichtsartikel veröffentlicht worden, der sich mit einem für viele Patientinnen und Patienten mit Keratokonus zentralen Thema befasst: der Durchführung einer Kataraktoperation bei bereits unregelmässig geformter Hornhaut. Der Beitrag fasst den aktuellen Wissensstand zusammen und zeigt, weshalb die Kataraktchirurgie bei Keratokonus besondere Erfahrung, diagnostische Präzision und eine individualisierte Strategie erfordert.

Warum ist eine Kataraktoperation bei Keratokonus komplexer?

Der Graue Star (Katarakt) entsteht durch eine Trübung der Augenlinse und lässt sich grundsätzlich nur operativ behandeln. Bei Augen ohne relevante Vorerkrankungen ist der Eingriff heute weitgehend standardisiert, und die refraktiven Ergebnisse sind in der Regel gut vorhersagbar. Bei Keratokonus stellt sich die Situation deutlich komplexer dar.

Der Keratokonus führt zu einer irregulären Krümmung und Ausdünnung der Hornhaut. Dadurch wird nicht nur das Sehen verzerrt, sondern auch die präoperative Vermessung des Auges erschwert. Diese ist jedoch entscheidend, da sie die Grundlage für die Berechnung der Stärke der intraokularen Linse (IOL) bildet, die während der Operation implantiert wird.

Der Artikel zeigt: Je ausgeprägter die Hornhautirregularität, desto grösser ist die Unsicherheit der IOL-Berechnung. Das Risiko refraktiver Überraschungen – also eines postoperativen Ergebnisses, das vom angestrebten Zielwert abweicht – ist bei Keratokonus höher als bei regulären Hornhäuten.

Präzise Diagnostik als Schlüssel

Zur Reduktion dieser Unsicherheiten empfehlen die Autoren eine multimodale Diagnostik. Mehrere Messverfahren werden kombiniert, um Hornhautform,

Vorder- und Rückfläche sowie die axiale Augenlänge möglichst exakt zu erfassen. Keine Einzelmessung liefert bei Keratokonus zuverlässig reproduzierbare Werte; erst die kritische Analyse und der Vergleich verschiedener Parameter erlauben eine fundierte Einschätzung.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Kontaktlinsentragen. Viele Betroffene nutzen formstabile oder sklerale Kontaktlinsen, die die Hornhaut temporär verformen können. Vor der präoperativen Biometrie müssen Kontaktlinsen daher ausreichend lange pausiert werden, damit sich die Hornhaut stabilisiert. Andernfalls besteht die Gefahr systematischer Messfehler.

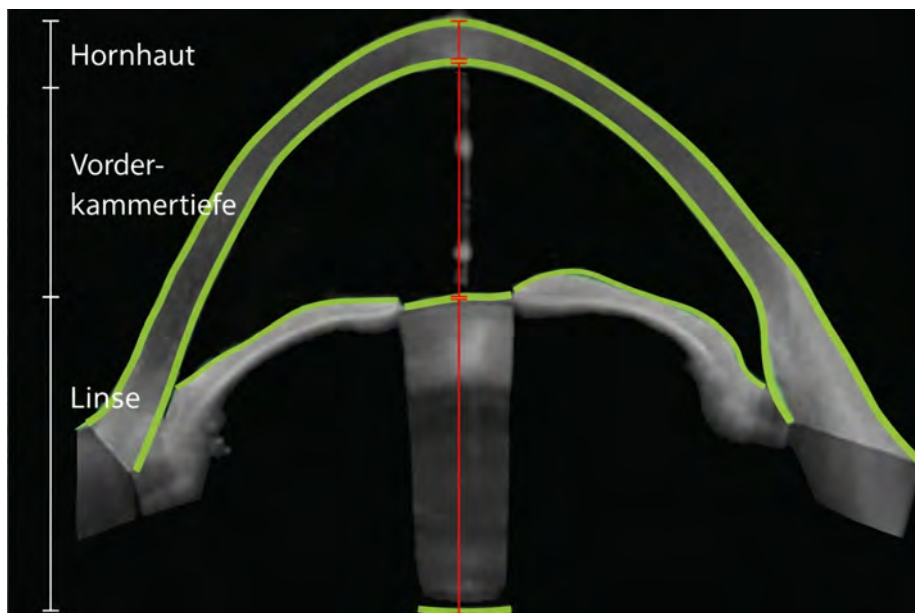
Zunehmend wird auch die posterior gelegene Hornhautfläche in die Analyse einbezogen, da sie bei Keratokonus einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtoptik leistet und in älteren Berechnungsmodellen häufig unzureichend berücksichtigt wurde.

Auswahl der intraokularen Linse

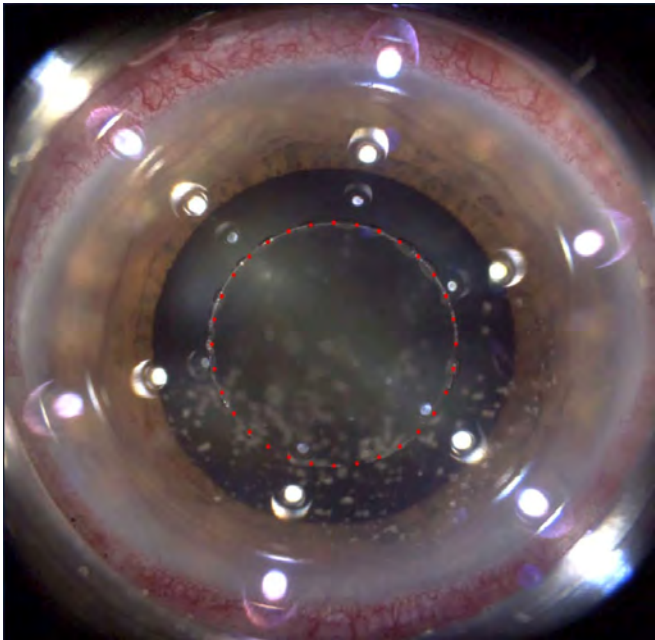
Ein zentrales Thema des Artikels ist die Wahl der geeigneten IOL. Für Patientinnen und Patienten mit Keratokonus gilt häufig: Optische Robustheit ist wichtiger als maximale Multifunktionalität.

In den meisten Fällen werden monofokale IOL empfohlen, da sie bei irregulären Hornhäuten die stabilsten und vorhersagbarsten Ergebnisse liefern. Multifokale oder EDOF-IOL setzen eine sehr regelmässige optische Abbildung voraus und können bei Hornhautirregularitäten zu Kontrastverlust, Blendung und reduzierter Sehqualität führen. Sie sind daher in der Regel nicht geeignet.

In ausgewählten Fällen kann eine torische monofokale IOL sinnvoll sein, sofern



Querschnitt des vorderen Augenabschnitts zur Darstellung der Vorderkammertiefe. Die schematische Darstellung zeigt den vorderen Augenabschnitt mit grün markierter Hornhaut und Linse. Die rote vertikale Linie kennzeichnet die Vorderkammertiefe, gemessen von der posterioren Hornhautoberfläche bis zur anterioren Linsenoberfläche.



Rolle des Corneal Cross-Linking und präoperativer Optimierung

Bei fortschreitendem Keratokonus kann es sinnvoll sein, zunächst ein Corneal Cross-Linking durchzuführen, um die Hornhaut zu stabilisieren. Eine stabile Hornhaut ist Voraussetzung für reproduzierbare Messwerte und eine belastbare IOL-Berechnung.

Die Kapsulotomie wurde von einem Femtosekundenlaser durchgeführt

ein ausreichend regelmässiger und reproduzierbarer Astigmatismus vorliegt.

Häufig wird zudem bewusst ein leicht myopes Ziel angestrebt, um potenzielle Berechnungsungenauigkeiten abzufedern und eine funktionelle Alltagssehschärfe zu gewährleisten.

Operatives Vorgehen

Das operative Grundprinzip entspricht der Standardphakoemulsifikation. Dennoch sind spezifische Anpassungen erforderlich. Inzisionen sollten nicht in stark ausgedünnten peripheren Hornhautarealen gesetzt werden, um die strukturelle Integrität zu wahren. Zudem kann die intraoperative Visualisierung durch die unregelmässige Hornhautoptik erschwert sein, was entsprechende chirurgische Erfahrung voraussetzt.

Laserassistierte Verfahren können in Einzelfällen die Präzision erhöhen, ersetzen jedoch nicht die sorgfältige individuelle Planung.

In ausgewählten Fällen kann eine optische Regularisierung vor der Kataraktoperation die Voraussetzungen zusätzlich verbessern. Ziel ist es, die Vorhersagbarkeit des refraktiven Ergebnisses zu erhöhen.

Realistische Erwartungen

Ein zentraler Aspekt ist die präoperative Aufklärung. Trotz sorgfältiger Planung bleibt die Variabilität der Sehprognose bei Keratokonus höher als bei regulären Augen. Viele Patientinnen und Patienten werden auch postoperativ auf eine Brillenkorrektur oder Kontaktlinsen angewiesen sein, um das bestmögliche Sehvermögen zu erreichen.

Gleichzeitig zeigt die Publikation, dass mit strukturierter Diagnostik, chirurgischer Erfahrung und individualisierter Planung sehr gute funktionelle Ergebnisse möglich sind. Entscheidend ist ein gemeinsames Verständnis, dass die Kataraktchirurgie bei Keratokonus keine Routineindikation,

sondern eine individualisierte Behandlungssituation darstellt.

Die aktuelle Ophtha-Publikation bietet damit eine wertvolle Orientierung – sowohl für Behandelnde als auch für Patientinnen und Patienten, die vor einer Kataraktoperation stehen und nachvollziehen möchten, weshalb ihr Auge besondere Aufmerksamkeit erfordert.

Performing Cataract Surgery in Eyes with Keratoconus

Enrique A. Torres-Netto, Mark Hillen, Hafezi F.

In a Nutshell
Cataract surgery can be complicated by the presence of keratoconus. In this situation, measuring ocular biometry, calculating IOL power, and predicting refractive outcomes are difficult.

Intraocular lenses should typically be monofocal or, in selected cases, multifocal. More complex IOL designs should be avoided.

The cataract surgery itself may differ from standard cases: corneal optical distortions may make capsulorhexis and phacoemulsification more challenging. Postoperative corneal thinning must be considered when making an incision. Femtosecond laser-assisted cataract surgery may help alleviate these issues.

To improve post-surgery outcomes, adjunctive methods such as topography-guided PRK or customized eye-on corneal cross-linking (ECL) may become necessary to regularize the corneal surface.

the depth of the anterior chamber, which can also vary significantly in such pathologies.¹

The accuracy of these measurements is crucial in small errors can result in selecting an incorrect IOL power, leading to unexpected refractive outcomes. Therefore, great care and attention to detail is necessary throughout the entire process.

Challenges in biometry and IOL power calculation

Patients and doctors increasingly expect precise refractive outcomes from cataract surgery, which can be challenging in the case of keratoconic eyes.^{2,3} The complexity of the process is multifactorial: the axis of keratoconic eyes is typically longer than in normal eyes; the cornea is highly irregular, with variable anterior and posterior corneal heights and the presence of focal thinning in the cone region which is often decentered.

Such modifications have several implications. First, the axial length measurement may be highly variable due to the fact that the corneal apex is off-centered in many cases. Irregularity of the cornea and difficulty with target fixation in biometry devices present additional challenges.^{4,5} Further, the region of the cornea used for the best acuity is unknown and may change through the day, with changing pupil size and focal distance, and multifocality of the cornea can result in different and significant variations in the same eye measurements. High cylinder and irregular astigmatism, including vertical coma, trefoil, spherical, and spherical aberration, represent further difficulties when measuring axial length. Finally, the posterior corneal offset keratoconic eyes steepen along with the anterior cornea, which reduces the anterior-to-posterior curvature ratio. This results in an overestimation

of the corneal net power, causing a shift in the refractive prediction error toward hyperopia.⁶

Traditional IOL calculations that rely on measured SimK values often only take into account the central 3 mm zone of the cornea, but even this approach cannot be assumed to be valid for keratoconic eyes.⁶ Furthermore, an increased K value between the central corneal protrusion and the peripheral cornea can result in falsely low IOL power calculation values. Another factor that has received little attention to date is the impact of intraocular lens curvature in the presence of optical irregularities, as this may interfere with measurements taken with certain imaging techniques due to light reflection during acquisition.

Once the challenge of determining refractive power and axial length accurately has been met, the next factor to be considered is which IOL power calculation formula to use. Depending on the severity of the keratoconus, any formula will have some degree of inaccuracy and there is no consensus on what formula is best to use in keratoconic eyes. Theophanous et al. found that the SRK II formula can provide the most accurate IOL power in early keratoconus, but as the condition progresses, the unpredictability of the formula increases.⁷ Considering that the depth of the anterior chamber is significantly increased in most cases with keratoconus, taking this factor into account could potentially lead to a better estimation of the effective lens position (ELP).⁸ In this scenario, use of the fourth-generation formulas – i.e., Holladay II, Haigis, Olsen, and Barrett – is often beneficial, as they use a diverse number of additional variables to improve the ELP estimation.

Additionally, keratoconus-specific formulas, such as Barrett True K or Kane Keratoconus Formula, can be used. Although both are optimized for better estimations of corneal refractive power and ELP, these formulas have limitations in cases of

ELZA Meilensteine

1999

Erste transkonjunktivale Orbitadekompression
Dr. Paridaens führt die erste transkonjunktivale Orbitadekompression bei Exophthalmus durch. Seither hat Dr. Paridaens mehr als 1'000 dieser Eingriffe durchgeführt.

2004

Die Cross-Linking-Pioniere
Prof. Hafezi war Teil des Teams, welches das erste CXL-Gerät baute, das UV-X 1000.

2006

Internationaler Cross-Linking-Kongress
Seiler, Mrochen, Iseli und Hafezi begründen den Cross-Linking-Kongress, bis heute die wichtigste internationale Plattform zur CXL-Forschung.

2007

Behandlung der Ektasie nach LASIK
Prof. Hafezi ist Erstautor der bahnbrechenden Studie, welche zum erstenmal die Ektasie nach LASIK erfolgreich behandelt.

2007

Cross-Linking in dünnen Hornhäuten
Prof. Hafezi ist Erstautor der Studie, welche zum erstenmal dünne Hornhäute mittels CXL behandelt.

2010

Leitung der Augenklinik der Universität Genf
Prof. Hafezi wird Chefarzt und Klinikdirektor der Universitäts-Augenklinik Genf.

2012

Der Begriff «PACK-CXL» entsteht
Prof. Hafezi und Prof. Randleman führen den Begriff PACK-CXL ein: Cross-Linking für Hornhautinfekte.

2012

Erste DMEK durch Lamis Baydoun
Dr. Baydoun führt ihre erste DMEK-Operation durch. Als Leiterin der NIIOS-Akademie hat sie seitdem die meisten DMEK-Chirurgen in Europa ausgebildet.

2014

Globale «Power List»
Seit 2014 sind ELZA-Mitglieder (Farhad Hafezi, Kaweh Mansouri, Nikki Hafezi) insgesamt 8mal in der globalen „Power List“ der einflussreichsten Persönlichkeiten der weltweiten Augenheilkunde vertreten

2015

Behandlung des Morbus Terrien
Theo Seiler und Farhad Hafezi gelingt erstmals in der Augenheilkunde eine erfolgreiche Behandlung eines Morbus Terrien.

2018

Farhad Hafezi zum «FARVO» ernannt
Farhad Hafezi ist einer von 7 lebenden Schweizern, die den Titel «Fellow of ARVO» verliehen bekam. Der FARVO-Titel ist eine besondere Auszeichnung an alle, die sich ausserordentlich um die Entwicklung der Augenheilkunde verdient gemacht haben.

2020

PACK-CXL bei Infekten so effizient wie Antibiotika
Mitglieder von ELZA haben eine internationale Studie geleitet, die zeigt, dass eine einzige PACK-CXL Behandlung bei Infektionen der Hornhaut genauso effizient ist wie die tagelange und wochenlange Gabe von Medikamenten.

2020

Erstes Cross-Linking an der Spaltlampe
Mitglieder von ELZA haben das weltweit erste CXL an der Spaltlampe durchgeführt, was die Anwendung massiv vereinfacht.

2021

Behandlung von ultradünnen Hornhäuten
ELZA entwickelt das Protokoll „sub400“ zur Behandlung ultradünner Keratokonus-Hornhäute mit CXL, veröffentlicht im *American Journal of Ophthalmology*.

2022

ELZA entwickelt neues Customized CXL
Das von Prof. Hafezi und seinem Team entwickelte „PTK-assisted customized Epi-on-CXL“ (PACE) kann die Sehkraft bei Keratokonus verbessern.

2023

Prof. Hafezi zum fünften Mal in die PowerList 100 gewählt

2024

ELZA-Forscher sind laut Expertscape weltweit die Nummer 1, 2 und 5 der Top-Experten für Hornhautvernetzung, gemessen an den wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

2024

Prof. Mansouri wird zum dritten Mal in die PowerList 100 gewählt und wird ausserdem zum Executive Vice President der World Glaucoma Association ernannt.

2024

Emilio Torres-Netto erhält AAO Achievement Award
Im November 2024 wurde Dr. Torres-Netto mit dem AAO Achievement Award für seine klinische und wissenschaftliche Arbeit in der Augenheilkunde ausgezeichnet.

2025

Prof. Hafezi zum sechsten Mal in die PowerList Top 100 gewählt. Prof. Hafezi, der 2014, 2016, 2018, 2020, 2023 und nun 2025 in die Liste gewählt wurde, ist der einzige praktizierende Schweizer Augenarzt, dem diese Ehre zuteil wurde.



Andjela Nikolic
Praxisassistentin



Claudia Appolloni
Korrespondenz



Gordana Zec
Praxisassistentin



Katica Eric
Op-Pflegefachfrau



Ksenija Milosavljevic
Buchhaltung



Luana Fernandes
Praxisassistentin



Manuela Morganella
Praxisassistentin



Rita Reda
Praxisassistentin



Silvia Ladner
Buchhaltung

Stefanie Müller

- Stefanie Müller ist in der Schweiz geboren und aufgewachsen, mit Deutsch als Muttersprache.

Ausbildung

- Frau Müller absolvierte ihre Ausbildung zur Arzt- und Spitalsekretärin / Sprechstundenassistentin an der Benedict Schule Zürich (2021–2022). Ergänzend verfügt sie über ein Handelsdiplom mit ECDL Base (Migros Klubschule Baden) sowie einen Englisch-Sprachaufenthalt in den USA.

Beruflicher Schwerpunkt

- Stefanie Müller ist als Medizinische Praxisassistentin im ophthalmologischen Umfeld tätig. Ihr klinischer Schwerpunkt liegt in der Patientenbetreuung vor, während und nach augenärztlichen Behandlungen, der Durchführung und Auswertung diagnostischer Messungen sowie der Assistenz bei Kataraktoperationen und intravitrealen Injektionen. Zudem ist sie in administrative Abläufe, Sprechstundenorganisation und Dokumentation eingebunden.

Sprachen

- Stefanie Müller spricht Schweizerdeutsch, Deutsch und Englisch.





Zoran Milosavljevic, Lic.iur., dipl. oec. FH

- Zoran Milosavljevic verfügt über mehr als 30 Jahre Führungserfahrung im Bildungs-, Hochschul- und Weiterbildungsbereich.
- Seine berufliche Laufbahn umfasst leitende Funktionen als Rektor, Direktor, Bereichsleiter sowie als Unternehmer und Verwaltungsrat in der Schweiz.

Aktuelle Funktionen

- Seit September 2024 ist Zoran Milosavljević Direktor, Inhaber und Verwaltungsratspräsident des Business Campus Limmattal in Schlieren. In dieser Funktion verantwortet er die strategische, operative und wirtschaftliche Führung des Bildungsstandorts.

Hochschul- und Lehrtätigkeit

- Zoran Milosavljević war über viele Jahre in leitenden Funktionen an der HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich tätig, unter anderem als
 - Leiter Personal & Compliance (Hochschulservices)
 - Leiter Qualitätsmanagement
 - Dozent
- Zudem ist er seit 2015 als Dozent am zB. Zentrum Bildung – Wirtschaftsschule KV Baden tätig und war dort auch als Leiter HFW / HFMK eingesetzt.
- Lehbeauftragter ETH Zürich / Universität Fribourg

Frühere Leitungsfunktionen

- Zu seinen früheren Stationen zählen unter anderem: Leiter Personal & Compliance (Hochschulservices)
 - Rektor der Juventus Schulen Zürich
 - Gesamtschulleiter der SEITZ Handels- und Kaderschule Luzern
 - Rektor der HSO Wirtschafts- und Informatikschule
 - Bereichsleiter und Mandatsleiter in der beruflichen Weiterbildung
 - Inhaber und Berater von Milo Consulting
- Diese Funktionen umfassten jeweils die Gesamtverantwortung für Organisation, Personal, Qualitätssicherung, Curriculum-Entwicklung und regulatorische Anforderungen

Ausbildung

- Lic. iur., Universität Freiburg (Schweiz)
- dipl. oec. FH, Fachhochschule Nordwestschweiz
- Eidg. Fachausweis Ausbilder (SVEB), Didaktik

Fachliche Schwerpunkte

- Bildungsmanagement und Hochschulorganisation
- Qualitätsmanagement und Compliance
- Personalführung und Governance
- Berufliche Aus- und Weiterbildung
- Strategische Entwicklung von Bildungsinstitutionen

Sprachen

- Zoran Milosavljevic spricht Schweizerdeutsch (Muttersprache), Deutsch, Serbisch und Englisch.

Dr. Mark Hillen

- Dr. Mark Hillen wurde in Schottland geboren und ist Wissenschaftler, medizinischer Kommunikator und Publikationsexperte mit internationaler Erfahrung in der Ophthalmologie sowie in der pharmazeutischen Industrie.

Ausbildung

- Dr. Hillen absolvierte ein vierjähriges PhD-Studium im Rahmen eines Wellcome Trust Prize Scholarship an der University of Edinburgh im Bereich der Entwicklungsneurobiologie. Seine Promotion befasste sich mit grundlegenden Mechanismen der Gehirnentwicklung und umfasste experimentelle Forschung sowie wissenschaftliche Publikationstätigkeit auf internationalem Niveau.



Beruflicher Schwerpunkt

- Dr. Hillen verfügt über nahezu 20 Jahre Erfahrung in der medizinischen und wissenschaftlichen Kommunikation, insbesondere im pharmazeutischen und ophthalmologischen Umfeld. Seine Tätigkeit umfasst strategische Publikationsplanung, medizinisches Schreiben, redaktionelle Leitung sowie die strukturierte Aufbereitung komplexer wissenschaftlicher Inhalte für die Fachöffentlichkeit, klinische Anwender und Entscheidungsträger.
- Vor seinem Wechsel zum ELZA Institute war Dr. Hillen Chefredakteur von *The Ophthalmologist* sowie von *The Ophthalmologist North America*. In dieser Funktion verantwortete er die inhaltliche und strategische Ausrichtung der Publikationen, arbeitete eng mit internationalen klinischen und wissenschaftlichen Meinungsführern zusammen und betreute Beiträge zu Innovationen, Studien, Leitlinien und kontroversen Fragestellungen der Augenheilkunde.

Wissenschaftliche, redaktionelle und strategische Tätigkeit

- Am ELZA Institute ist Dr. Hillen für wissenschaftliche Kommunikation, Publikationsstrategie und Medienarbeit verantwortlich. Er arbeitet eng mit den klinischen und Forschungsabteilungen zusammen, um Forschungsprojekte konzeptionell zu begleiten, Manuskripte zu entwickeln und Studienergebnisse in peer-reviewten Fachzeitschriften zu publizieren.
- Ein weiterer Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt unter der Leitung von Prof. Hafezi in der redaktionellen Betreuung internationaler Forschungs- und Konsensusprojekte, darunter der II Global Consensus on Keratoconus and Ectatic Diseases. Dabei ist Dr. Hillen an der Strukturierung, sprachlichen Präzisierung und Publikationsvorbereitung zentraler Konsensusdokumente beteiligt und fungiert als Schnittstelle zwischen klinischen Experten, Methodikern und Herausgebern. Ziel ist die Sicherstellung wissenschaftlicher Stringenz, terminologischer Konsistenz und internationaler Vergleichbarkeit.
- Darüber hinaus unterstützt Dr. Hillen klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte bei der Entwicklung von Originalarbeiten, Fallberichten und Übersichtsartikeln und berät zu Peer-Review-Prozessen, Reviewer-Kommentaren sowie journal- und richtlinienspezifischen Anforderungen.

Fachliche Schwerpunkte

- Medizinische und wissenschaftliche Kommunikation
- Publikationsstrategie und Manuskriptentwicklung
- Ophthalmologie, insbesondere Hornhauterkrankungen und Corneal Cross-Linking
- Redaktionelle Leitung und Fachjournalismus
- Schnittstelle zwischen Klinik, Forschung und Fachöffentlichkeit

Sprachen

- Dr. Hillen spricht Englisch (Muttersprache) und Deutsch.



Léonard Kollros, M.Sc. EurOptom, FSLS

- Léonard Kollros wurde in Biel geboren, mit Französisch als Muttersprache.

Ausbildung

- Léonard Kollros hat in 2017 seinen Bachelor in Optometrie an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Olten absolviert. Anschliessend erwarb er 2021 den Master in Clinical Optometry an der Ulster University in Nordirland.
- Seit 2020 ist Léonard Kollros Vorstandsmitglied des Schweizerischen Berufsverbands für Augenoptik und Optometrie.

Klinischer Schwerpunkt

- Kontaktlinsen-Anpassung bei irregulärer Hornhaut und weit fortgeschrittenem Keratokonus. Myopiekontrolle bei Kindern. Behandlung des Trockenen Auges. Zudem verfügt Léonard Kollros über eine langjährige Erfahrung in den Bereichen Cross-Linking und Refraktive Chirurgie.

Lehrtätigkeit

- Seit 2022 ist Léonard Kollros Dozent für klinische Optometrie am Institut für Optometrie, Fachhochschule Nordwestschweiz. Er hält regelmässig Vorträge über die Anpassung von Kontaktlinsen bei irregulärer Hornhaut, Keratokonus oder die Behandlung von trockenen Augen auf optometrischen/ophthalmologischen Kongressen oder in Workshops.

Sprachen

- Léonard Kollros spricht Französisch, Schweizerdeutsch, Deutsch und Englisch.

Larissa Paulasto, B.Sc. EurOptom

- Larissa Paulasto ist in Helsinki geboren und in Zürich aufgewachsen.

Ausbildung

- Sie erwarb ihren Bachelor-Abschluss in Optometrie an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Olten.
- Derzeit absolviert sie ihren Master in Optometrie und Augenheilkunde (MSc) am University College London.

Klinischer Schwerpunkt

- Larissa Paulasto ist spezialisiert auf Routineuntersuchungen, die Anpassung von Standard- und Spezialkontaktlinsen, insbesondere bei unregelmässigen Hornhäuten. Zu ihren klinischen Schwerpunkten gehören auch die Behandlung von Myopie und trockenen Augen sowie die Verschreibung von Brillen.

Sprachen

- Larissa Paulasto spricht Schweizerdeutsch, Deutsch, Englisch und Finnisch.



med. pract. Carmen Rodriguez

- Carmen Rodriguez wurde in Spanien geboren und schloss ihr Medizinstudium an der Universität Cadiz ab.

Ausbildung

- Dr. Rodriguez absolvierte ihre klinische Ausbildung in der Schweiz, unter anderem in den Kantonsspitalern Lugano und Aarau.

Klinische Schwerpunkte

- Allgemeine Ophthalmologie.

Wissenschaftliche Schwerpunkte

- Neben ihrer klinischen Verantwortung ist Dr. Rodriguez ein aktives Mitglied des ELZA-Teams für klinische Forschung.

Sprachen

- Dr. Rodriguez spricht Deutsch, Spanisch (Muttersprache), Italienisch und Englisch.



med. pract. Michalina Depczyńska

- Michalina Depczyńska wurde in Lodz, Polen, geboren und ist eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bei ELZA.

Ausbildung

- Sie schloss ihr Medizinstudium an der Medizinischen Universität Poznan (Polen) ab und erwarb einen Master-Abschluss in Ästhetischer Medizin, Ernährung und Anti-Ageing an der Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) in Spanien.

Klinischer Schwerpunkt

- Dr. Depczyńska hat Erfahrungen in der pädiatrischen Augenheilkunde am Universitätskrankenhaus in Lodz gesammelt. Bevor sie zu ELZA kam, arbeitete sie als Augenärztin in einer Praxis für Glaukom in Lodz und führte dort laserchirurgische Eingriffe durch.

Forschungstätigkeit

- Bei ELZA ist Dr. Depczyńska an klinischen und Grundlagenforschungsprojekten im Bereich Corneal Cross-Linking, Hornhaut/Biomechanik und refraktive Laserchirurgie beteiligt.

Sprachen

- Dr. Depczyńska spricht Polnisch (Muttersprache), Englisch und Deutsch.



Dr. Dr. Andrea Oleňik Memmel

- Dr. Oleňik absolvierte ihre medizinische Ausbildung in Paraguay und Spanien, insbesondere in Madrid und Barcelona; Dokortitel mit „cum laude“ an der Autonomen Universität Madrid.

Ausbildung

- PhD in Medizin und Chirurgie, Autonome Universität Madrid.
- Master in Netzhaut und Glaskörper, Institut für Augenmikrochirurgie (IMO), Autonome Universität von Barcelona.
- MBA in Telemedizin und klinischem Management, CEU-Universität
- Beobachter, Charles Retina Institute, Memphis, USA und Bester Absolvent, Nationale Universität Itapúa, Paraguay, in Medizin (MD).

Forschung und Veröffentlichungen

- Langzeitergebnisse bei primärer rhegmatogener Netzhautablösung.
- Diagnose der okulären Sarkoidose
- Frühdiagnose der Makulatoxizität nach Hydroxychloroquin.
- Studie über die umgekehrte Lappentechnik bei Makulalöchern
- Mehr als 20 internationale Veröffentlichungen.
- Mitglied des Redaktionsausschusses von 8 internationalen ophthalmologischen Fachzeitschriften.

Sprachen

- Dr. Oleňik spricht Deutsch, Spanisch (Muttersprache), Portugiesisch und Englisch.



Dr. Marco Beck

- Dr. Beck wurde in der Schweiz geboren und absolvierte sein Medizinstudium an der Universität Bern.

Ausbildung

- Dr. Beck schloss seine Facharztausbildung in Augenheilkunde an universitären und grossen öffentlichen Spitälern in der Schweiz ab, darunter das Inselspital Bern und das Stadtspital Zürich. Er ist Facharzt für Augenheilkunde und FEBO-zertifiziert.

Klinische Schwerpunkt

- Neben seiner klinischen Tätigkeit war Dr. Beck wissenschaftlich im Bereich der retinalen Bildgebung und der quantitativen OCT-Analyse tätig. Er ist Koautor mehrerer peer-reviewter Publikationen zu retinalen Schichtveränderungen, unter anderem bei altersbedingter Makuladegeneration und akuter makulärer Neuroretinopathie.

Sprachen

- Dr. Beck spricht Schweizerdeutsch, Deutsch und Englisch.



Dr. Dr. Dion Paridaens

- Dr. Dr. Dion Paridaens wurde in den Niederlanden geboren und ist Klinikdirektor und Chefarzt des Oogziekenhuis Rotterdam, der grössten spezialisierten Augenklinik der Niederlande. Klinisch leitet er dort sowohl die okuloplastische Abteilung als auch die Orbita-Abteilung der Universitäts-Augenklinik Rotterdam.
- Am ELZA Institute ist Dr. Paridaens als Konsiliararzt tätig. Insgesamt operiert er seit 2002 regelmässig in der Schweiz.
- International anerkannt als führender Spezialist für okuloplastische, orbitale und trännewegchirurgische Eingriffe mit langjähriger klinischer und wissenschaftlicher Erfahrung.

Schwerpunkt

- Plastische und rekonstruktive Lidchirurgie:
- Kosmetische und funktionelle Eingriffe bei Dermatochalasis (Schlupflider)
- Tränensäcken
- Ptosis
- Lidfehlstellungen sowie Tumoren der Augenlider.
- Tränenwegchirurgie:
 - Gesamtes operatives Spektrum der Tränenwege.
- Orbitachirurgie:
 - Chirurgische Behandlung orbitaler Erkrankungen, insbesondere bei Schilddrüsenerkrankungen (endokrine Orbitopathie) sowie bei Tumoren der knöchernen Augenhöhle.

Klinische Ausbildung und Tätigkeit

- Die klinische Subspezialisierung von Dr. Paridaens erfolgte in den Niederlanden sowie im Rahmen weiterführender Ausbildung in Kanada.
- Seit 1996 ist Dr. Paridaens an der Augenklinik Rotterdam tätig und führt dort die okuloplastische Abteilung. Seit 2001 bietet er ein strukturiertes Fellowship-Programm in Lid- und Tränenwegchirurgie an und bildet junge Ärztinnen und Ärzte in dieser Subspezialisierung aus.
- Dr. Paridaens ist Mitgründer des Schilddrüsen-Zentrums Rotterdam und seit 2023 Präsident der European Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery (ESOPRS).

Wissenschaftliche Tätigkeit

- Dr. Paridaens absolvierte sein Medizinstudium in den Niederlanden. Seine medizinische Doktorarbeit entstand von 1990 bis 1992 am Moorfields Eye Hospital in London und befasste sich mit dem Thema uveales Melanom.
- Er ist Autor und Koautor von mehr als 170 wissenschaftlichen Publikationen in internationalen peer-reviewten Fachzeitschriften. Von 1999 bis 2013 war Dr. Paridaens Herausgeber von *ORBIT (International Journal on Orbital Disorders, Oculoplastic and Lacrimal Surgery)*.

Sprachen

- Dr. Dr. Paridaens spricht Holländisch, Deutsch, Englisch und Französisch.



Prof. Dr. Daniela Nosch

- Daniela Nosch ist in Lausanne geboren, in den USA und Deutschland aufgewachsen und hat in Grossbritannien, Deutschland und der Schweiz gearbeitet.

Ausbildung

- Prof. Nosch hat ihre Bachelor- und Masterstudiengänge der Optometrie in Grossbritannien absolviert und anschliessend berufsbegleitend in ihrem wissenschaftlichen Spezialgebiet an der Universität Cardiff promoviert.

Klinischer Schwerpunkt

- Prof. Nosch interessiert sich schwerpunktmässig für die Versorgung von Spezialkontaktlinen für aussergewöhnliche Hornhautformen wie bei Keratokonus und nach Hornhaut-Transplantat sowie für multifaktorielle Lösungsansätze für die Linderung des trockenen Auges und die Verlangsamung der Myopieprogression.

Wissenschaftliche Schwerpunkte

- Ihre aktuelle Forschungstätigkeit konzentriert sich auf die Messung der Empfindlichkeit der schmerzempfindlichen Hornhautnerven, da diese eine wichtige Rolle beim trockenen Auge, Keratokonus, Hornhauttransplantaten, refraktiver Chirurgie, peripherer Neuropathie (z.B. bei Diabetes) und generell beim Tragen von Kontaktlinsen spielen.
- Zudem ist sie involviert in klinischen Studien für das Prüfen und die Verbesserung von Kontaktlinsen, Präparaten für die Behandlung des trockenen Auges und medizintechnischen Geräten im Bereich Optometrie / Ophthalmologie.

Lehrtätigkeit

- Dozentin der klinischen Optometrie und Leiterin der Ausbildungsklinik am Institut für Optometrie, Fachhochschule Nordwestschweiz; Workshops und Fortbildungsvorträge an optometrischen Kongressen.

Sprachen

- Prof. Dr. Nosch spricht Deutsch, Englisch und Französisch.

PD Dr. Dr. Lamis Baydoun

- Lamis Baydoun ist in Deutschland geboren und aufgewachsen.

Schwerpunkte

- Hornhaut: medizinische und chirurgische Behandlung komplexer Hornhauterkrankungen.
- Moderne lamelläre Hornhauttransplantationstechniken wie DMEK und Bowman Layer Transplantation, Amnionmembran Transplantation und Pterygiumbehandlung.
- Linsenchirurgie: Behandlung des Grauen Stars mit Implantation von Speziallinsen.

Klinische Ausbildung

- Spezialisierung in Augenheilkunde und Augenchirurgie an den Universitätsspitalern Zürich und Bonn sowie Spitälern in Dortmund und Mülheim/Ruhr.
- Sub-Spezialisierung in lamellären Hornhauttransplantationen am NIIOS (Netherlands Institute for Innovative Ocular Surgery) in Rotterdam, wo sie über 6 Jahre als Hornhautchirurgin bis 2018 tätig war.
- Dr. Baydoun verfügt vor allem im Bereich der DMEK-Transplantation und der Transplantation der Bowman-Schicht einen internationalen Ruf.



Lehrtätigkeit

- Am NIIOS war Dr. Baydoun verantwortlich für die Leitung des Bereichs Lehre (NIIOS Academy). Die von NIIOS Academy angebotenen Kurse zum Erlernen neuester minimal invasiver Transplantationstechniken ermöglichten in den letzten Jahren zahlreichen DMEK-Chirurgen weltweit den Einstieg in diese Operationstechnik.

Aktuelle Tätigkeiten

- Forschungstätigkeit am NIIOS in Rotterdam und Leitende Ärztin an der Universitäts-Augenklinik Münster seit 2016.

Wissenschaftliche Tätigkeit

- Lamis Baydoun hat bisher mehr als 60 wissenschaftliche Publikationen in internationalen Peer-Review-Zeitschriften veröffentlicht. Zudem hält sie regelmässig Vorträge auf internationalen Fachkongressen.

Sprachen

- Dr. Baydoun spricht fließend Deutsch, Englisch, Niederländisch und Arabisch.

Prof. (USA) Dr. Kaweh Mansouri

- Kaweh Mansouri ist in Wien geboren und hat sein Medizinstudium an den Universitäten Wien und Lausanne absolviert.

Schwerpunkt

- Glaukom-Chirurgie und Laserbehandlung des Glaukoms.

Klinische Tätigkeit

- Fellowship an der University of California, San Diego (UCSD).
- Clinical Adjunct Professor, University of Colorado, Denver, USA
- Leitender Arzt, Clinique de Montchoisi, Swiss Visio Network, Lausanne.



Wissenschaftliche Tätigkeit

- Bisher hat Mansouri 160 Arbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert und er zählt zu den Top 20 Glaukom-Forschern weltweit (Expertscape, Dez 2019).
- Prof. Mansouri ist Präsident der Swiss Glaucoma Research Foundation und Associate Executive Vice President der World Glaucoma Association.
- Er sitzt im editorial board des *Journal of Glaucoma* und ist contributing editor bei *International Glaucoma Review*.
- Prof. Mansouri bildet Glaukom-Fellows aus der ganzen Welt aus.

Auszeichnungen

- In den letzten Jahren wurde Prof. Mansouri zweimal in die Global Power List Top 40 under 40 und 2024 von der britischen Zeitschrift *The Ophthalmologist* in die Global Top 100 PowerList gewählt.
- Im Jahr 2024 wurde Prof. Mansouri ausserdem zum Executive Vice President der World Glaucoma Association ernannt.
- Daneben erhielt Prof. Mansouri den Boberg-Ans Preis der Danish Ophthalmological Society, den AAO Achievement Award und den AAO International Scholar Award der American Academy of Ophthalmology. Auch hielt er die Alcon International Lecture an der AAO 2018.

Sprachen

- Prof. Dr. Mansouri spricht Deutsch, Englisch, Französisch, Farsi und Italienisch.



Dr. Dr. Emilio Torres-Netto

- Dr. Dr. Emilio A. Torres-Netto ist ein Hornhaut-, Katarakt- und Refraktive Laser-Chirurg, der seine Ausbildung an mehreren renommierten Zentren in den Vereinigten Staaten von Amerika, Brasilien, Frankreich und in der Schweiz absolviert hat.
- Derzeit beschäftigt er sich am ELZA Institute und der Universität Zürich mit der Entwicklung neuer und innovativer Therapieansätze für Keratokonus, Cross-Linking und Refraktive Operationen.

Klinische Tätigkeit

- Er schloss seine Weiterbildung in Augenheilkunde im Jahr 2013 ab. Die chirurgischen Schwerpunkte Hornhaut-, Katarakt- und refraktive Chirurgie schloss er 2016 ab. Anschliessend absolvierte er ein Observership für refraktive Chirurgie an der Fondation Ophtalmologique Adolphe de Rothschild in Paris, Frankreich.

Wissenschaftliche Aktivitäten

- Dr. Dr. Torres hat 15 Buchkapitel, 54 peer-reviewed Zeitschriftenpublikationen und 45 Veröffentlichungen in Fach- und Medienmagazinen veröffentlicht. Zudem hat er an mehreren Interviews auf Konferenzen und im Fernsehen, sowie an mehr als 230 nationalen und internationalen Kongressen, teilgenommen, und weltweit über 250 Vorträge gehalten.
- Reviewer für mehrere internationale, peer-reviewed Fachzeitschriften. Er ist im Editorial Board des Journal of Refractive Surgery Case Reports, im Editorial Board der Zeitschrift Oftalmologia em Foco (Brasilien) und Optha (Schweiz) und wurde zum internationalen Mitglied der International Society of Refractive Surgery ernannt, die der American Academy of Ophthalmology angehört.

Auszeichnungen

- Dr. Dr. Torres hat 16 Preise und Auszeichnungen von den grössten Gesellschaften für Ophthalmologie erhalten. Im Jahr 2018 wurde er einstimmig zum ersten Preisträger des International Council of Ophthalmology Award für seine Arbeit auf dem Gebiet der Biomechanik der Hornhaut, des Keratokonus und des Cross-Linking gewählt.
- Im Jahr 2022 wurde ihm von der BRASCRS (Brazilian Society for Cataract and Refractive Surgery) die Jose Barraquer Medal in Anerkennung seines Beitrags auf dem Gebiet der Hornhaut und der refraktiven Chirurgie verliehen. Im November 2023 erhielt Dr. Dr. Torres-Netto den Waring Memorial Award auf der Jahrestagung der American Academy of Ophthalmology und im November 2024 den AAO Achievement Award.

Sprachen

- Dr. Dr. Torres-Netto spricht Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch und Englisch.



Prof. Dr. Dr. Farhad Hafezi

- Farhad Hafezi ist in Fribourg im Üechtland aufgewachsen und hat in Fribourg und Bern Medizin studiert.

Schwerpunkt

- Klinisch beschäftigt sich Prof. Hafezi vor allem mit der Hornhaut, speziell mit dem Keratokonus und dem Management von Komplikationen in der refraktiven Laserchirurgie.
- Er trug entscheidend dazu bei, das Cross-Linking der Hornhaut bei Keratokonus (CXL) in der Augenheilkunde zu etablieren.
- Von 2010 bis 2014 leitete Hafezi als Klinikdirektor die Universitäts-Augenklinik Genf.
- Hafezi hält 4 Professuren auf 3 Kontinenten: er ist Titularprofessor an der Universität Genf, Adjunct Clinical Professor of Ophthalmology am Roski Eye Institute der University of Southern California (USC), Los Angeles, Research Professor an der New York University (NYU) und Gastprofessor an der Universität Wenzhou (grösste Augenklinik Chinas).

Eckzahlen

- Hafezi hat mehr als 260 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, seine Arbeiten wurden international von Fachkollegen mehr als 17'000 mal zitiert.

Die «Power List»

- 2014 wählten seine Fachkollegen Farhad Hafezi erstmals unter die international 100 einflussreichsten Persönlichkeiten in der Augenheilkunde («Power List»). Auch in den Folgeausgaben 2016, 2018, 2020 und 2023 wurde er erneut berücksichtigt. 2025 wurde Prof. Hafezi erneut auf der «Power List» geführt und damit kontinuierlich über mehr als ein Jahrzehnt als eine der prägenden Persönlichkeiten der internationalen Ophthalmologie anerkannt.

Internationale Tätigkeit, Auszeichnungen

- Hafezi ist Mitherausgeber des amerikanischen *Journal of Refractive Surgery* und im Editorial Board von acht weiteren internationalen Fachzeitschriften.
- Prof. Hafezi hat bisher 40 nationale und internationale Auszeichnungen erhalten. Diese wurden sowohl für seine klinische und wissenschaftliche Tätigkeit verliehen, als auch für seine Beiträge in der Technologieentwicklung in Form von Innovationspreisen. Unter den Auszeichnungen befinden sich der ARVO Foundation/Carl Camras Translational Research Award (USA), sowie die höchsten Ehrungen im Bereich Augenheilkunde der Schweiz und Belgiens.

Wikipedia-Profil

- https://de.wikipedia.org/wiki/Farhad_Hafezi

Sprachen

- Prof. Hafezi spricht Deutsch, Englisch, Französisch, Polnisch und Farsi.

Nikki Hafezi, MAS IP ETHZ

- Nikki Kristoffersen-Hafezi ist in den USA geboren und hat englische und spanische Literatur an der University of California Los Angeles (UCLA) studiert und mit einem Bachelor of Arts abgeschlossen. Daneben hält Frau Hafezi einen Masterabschluss in geistigem Eigentum von der ETH Zürich (MASIP ETHZ) sowie einen CAS (Clinical Advanced Studies) in Biostatistik der Universität Bern.

Beruflicher Schwerpunkt

- Die Tätigkeiten von Nikki Hafezi umfassen Business Development, strategische Planung, Beratung im Bereich geistiges Eigentum und Patente sowie Fundraising. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf strategischem Management-Consulting im medizinischen und wissenschaftlichen Umfeld, insbesondere für akademische Institutionen, MedTech-Unternehmen und Non-Profit-Organisationen in Europa und Nordamerika.
- Darüber hinaus ist sie in die strategische Strukturierung internationaler Forschungs-, Innovations- und Gesundheitsprojekte eingebunden, insbesondere an der Schnittstelle zwischen Medizin, Regulierung, geistigem Eigentum und nachhaltiger Finanzierung.



Internationale Tätigkeit und globale Gesundheitsprojekte

- Auch nach dem Abschluss institutioneller Projekte engagiert sich Nikki Hafezi weiterhin in der inhaltlichen und strategischen Unterstützung internationaler Initiativen im Bereich der Augenheilkunde und globalen Gesundheit. Ihr Fokus liegt dabei auf vermeidbarer Blindheit, Kapazitätsaufbau, Aus- und Weiterbildung sowie der nachhaltigen Implementierung medizinischer Versorgungskonzepte in ressourcenlimitierten Settings.

Die «Power List»

- Im April 2015 wählten die Leser der internationalen Zeitschrift The Ophthalmologist Frau Hafezi in die «Top 40 under 40», eine Liste der vielversprechendsten neuen Persönlichkeiten in der globalen Augenheilkunde. Insgesamt wurden nur 2 Personen aus der Industrie und nur sechs Frauen in die Liste aufgenommen, was ihre Ausnahmestellung unterstreicht.

Humanitäre Initiative

- 2012 begründete sie die «LightforSight» Stiftung, welche zum Ziel hat, Keratokonus bei Kindern und Jugendlichen frühzuerkennen und zu behandeln.

Sprachen

- Nikki Hafezi spricht Englisch, Deutsch und Spanisch.



GroupAdvance Consulting



EMAGine AG



Light for Sight-Stiftung



Willkommen bei ELZA

„Wir wenden moderne Augenheilkunde nicht nur an, wir entwickeln sie.“

Diesem Motto folgend verkörpert ELZA die beste Augenheilkunde, die heutzutage verfügbar ist. Und dies ist der Grund, warum Patienten aus der ganzen Welt in die Schweiz reisen, um bei uns behandelt zu werden.

Viele Institutionen haben die neuste Ausrüstung, einige haben erfahrene Chirurgen, sehr wenige haben aktive Forschungsgruppen mit einer weltweiten Ausstrahlung.

ELZA vereint alles: technische Innovationen, welche wir mitentwickelt haben, einige der weltweit erfahrensten Chirurgen und ein Forschungsteam, das dabei geholfen hat– und weiterhin hilft - die moderne Augenheilkunde mitzugestalten.

Diese Kombination ist gleichbedeutend mit Swiss Medical Excellence. Sie sind bei ELZA in sicheren Händen. Wir freuen uns auf Sie.

Herzlichst,

Nikki Hafezi, MAS IP ETHZ

Chief Executive Officer

Prof. Farhad Hafezi

Chief Medical Officer

Wir über uns

Die Menschen hinter ELZA



ELZA
SWISS EYECARE AT ITS FINEST