

Newsletter 05

www.elza-institute.com



Going for Gold! ELZA-PACE in der *Ophthalmology Times*

Das revolutionäre PACE-Verfahren von ELZA zur Abflachung der keratokonischen Hornhaut und zur Sehrehabilitation ist die Titelstory der September-Ausgabe der *Ophthalmology Times Europe*.

Das innovative PACE-Verfahren von ELZA zur Behandlung von Keratokonus ist die Titelgeschichte der September-Ausgabe der *Ophthalmology Times Europe*.

Keratokonus ist eine fortschreitende Erkrankung, bei der die Hornhaut ausdünn und sich vorwölbt, was das Sehvermögen stark beeinträchtigt. Das Standard-CXL stabilisiert die Hornhaut durch Riboflavin

und UV-Licht, flacht sie jedoch nicht ab und verbessert das Sehvermögen nur begrenzt. ELZA-PACE optimiert diesen Ansatz durch eine gezielte Entfernung des Epithels, differenzierte Riboflavinkonzentrationen und eine optimierte Sauerstoffzufuhr, die die Quervernetzung verstärken. Ausserdem wird ein abgestufter Einsatz der UV-Energie angewandt, der eine gezielte Abflachung des Kegels ermöglicht.

”

ELZA verfügt über ein Team von weltweit führenden chirurgischen Experten.



SCAN MICH

Um den Artikel online zu lesen, scannen Sie bitte diesen QR-Code.

Laut Artikel verbessert ELZA-PACE nicht nur die biomechanische Stabilität der Hornhaut, sondern führt durch die signifikante Abflachung des Kegels zu deutlich besseren visuellen Ergebnissen. Diese innovative Methode unterstreicht den zunehmenden Trend zur personalisierten Medizin in der Ophthalmologie und bietet eine vielversprechende Option für die wirksame und individuelle Behandlung von Keratokonus.

INHALT

Going for Gold! ELZA-PACE in der <i>Ophthalmology Times</i>	1
ELZA in <i>Nature Reviews</i> : Keratokonus im Fokus	2
Dion Paridaens wird zum Offizier des Ordens von Oranje-Nassau ernannt	3
STEP: Ein OCT-basiertes System zur Klassifizierung von Keratokonus	4
Eine Wirkung erzielen: <i>Prog Ret Eye Res CXL</i> Übersicht	5
„Sitting Down With...“ Nikki Hafezi	6
Das Eyemate-System: Das Glaukom-Management neu gestalten	7
Swiss Days: Die Wirkung von ELZA in Usbekistan	8

ELZA
SWISS EYECARE AT ITS FINEST

ELZA in Nature Reviews: Keratokonius im Fokus

Anerkannte Experten beleuchten Ätiologie, Diagnose und innovative Behandlungsansätze für die komplexe Hornhauterkrankung

In einer bedeutenden Veröffentlichung hat *Nature Reviews Disease Primers* (Impact Factor=76.9) einen detaillierten Überblick über die Keratokonius-Behandlung und die verschiedenen Faktoren dieser komplexen Augenkrankheit gegeben. Prof. Dr. Dr. Farhad Hafezi, MD, PhD, FARVO, der medizinische Direktor des ELZA-Instituts, und weitere angesehene Experten betonen in diesem Bericht die neuesten Erkenntnisse zu den Ursachen des Keratokonius, den Fortschritten in der Diagnostik sowie den sich weiterentwickelnden Behandlungsmethoden.

Die Komplexität des Keratokonius und seine Ätiologie

Keratokonius betrifft in erster Linie Jugendliche und junge Erwachsene und ist durch eine fortschreitende Schwächung der Hornhaut gekennzeichnet, die zu einer Verdünnung der Hornhaut und einer kegelförmigen Versteilerung führt, was einen zunehmenden irregulären Astigmatismus und eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zur Folge hat. Die Übersichtsarbeit hebt die komplexe Ätiologie des Keratokonius hervor, zu der genetische, umweltbedingte, biomechanische und zelluläre Faktoren gehören. Der Artikel hebt hervor, wie Umwelteinflüsse wie Augenreiben und UV-Licht-Exposition mit dem Fortschreiten der Krankheit in Verbindung stehen, und betont, wie wichtig es ist, dass Menschen sich nicht die Augen reiben.

Zelluläre Mechanismen und ihre Rolle bei Keratokonius

Auf zellulärer Ebene sind beim Keratokonius biochemische Prozesse

nature reviews disease primers

<https://doi.org/10.1038/s41572-024-00565-3>

check for updates

Primer

Keratoconus

Rohan Bir Singh^{1,2}, Shizuka Koh³, Namrata Sharma⁴, Fatika A. Woreta⁵, Farhad Hafezi^{6,7*}, Harminder S. Dua⁸ & Vishal Jha^{9,10}

Abstract

Keratoconus is a progressive eye disorder primarily affecting individuals in adolescence and early adulthood. The ectatic changes in the cornea cause thinning and cone-like steepening leading to irregular astigmatism and reduced vision. Keratoconus is a complex disorder with a multifaceted aetiology and pathogenesis, including genetic, environmental, biomechanical and cellular factors. Environmental factors, such as eye rubbing, UV light exposure and contact lens wearing, are associated with disease progression. On the cellular level, a complex interplay of hormonal changes, alterations in enzymatic activity that modify extracellular membrane stiffness, and changes in biochemical and biomechanical signalling pathways disrupt collagen cross-linking within the stroma, contributing to structural integrity loss and distortion of normal corneal anatomy. Clinically, keratoconus is diagnosed through clinical examination and corneal imaging. Advanced imaging platforms have improved the detection of keratoconus, facilitating early diagnosis and monitoring of disease progression. Treatment strategies for keratoconus are tailored to disease severity and progression. In early stages, vision correction with glasses or soft contact lenses may suffice. As the condition advances, rigid gas-permeable contact lenses or scleral lenses are prescribed. Corneal cross-linking has emerged as a pivotal treatment aimed at halting the progression of corneal ectasia. In patients with keratoconus with scarring or contact lens intolerance, surgical interventions are performed.

¹Department of Ophthalmology, Massachusetts Eye and Ear, Harvard Medical School, Boston, MA, USA. ²Department of Ophthalmology, Leiden University Medical Center, Leiden, Netherlands. ³Department of Innovative Vision Sciences, Osaka University Graduate School of Medicine, Osaka, Japan. ⁴Dr. Rajendra Prasad Centre for Ophthalmic Sciences, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India. ⁵Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA. ⁶ELZA Institute, Zurich, Switzerland. ⁷EMAGINE AG, Zug, Switzerland. ⁸Department of Ophthalmology, NYU Grossman School of Medicine, New York, NY, USA. ⁹Department of Ophthalmology, University of Nottingham, Nottingham, UK. ¹⁰Department of Ophthalmology, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, USA. *e-mail: farhad@elza.ch

Nature Reviews Disease Primers | (2024)10:81

gestört, die die endogenen Kollagenvernetzungsprozesse im Hornhautstroma beeinträchtigen und zu einer Verformung der Hornhautstruktur führen. Hormonelle Veränderungen können die strukturelle Instabilität weiter verschlimmern.

Diagnose und Überwachung durch moderne Bildgebung

Die klinische Diagnose des Keratokonius hat sich mit der Einführung fortschrittlicher Bildgebungstechnologien wie der Placido-Scheibe und OCT-basierter Hornhauttopographen und Tomographen verbessert. Diese Hilfsmittel ermöglichen eine frühzeitige Erkennung und genauere Überwachung des Krankheitsverlaufs und helfen den Ärzten, Keratokonius-Behandlungspläne auf der Grundlage des Schweregrads und der Progressionsrate der Erkrankung zu personalisieren.

Massgeschneiderte Behandlungsoptionen für Keratokonius

Die Behandlungsstrategien hängen vom Stadium der Erkrankung ab. Im Frühstadium des Keratokonius können Brillen oder weiche Kontaktlinsen die Sehkraft korrigieren. Wenn der Keratokonius fortschreitet, benötigen die Patienten häufig formstabile oder sklerale Linsen, um ihre Sehschärfe zu verbessern. Der bedeutendste Fortschritt in der Keratokoniusbehandlung in den letzten zwei Jahrzehnten war die Einführung des Cornealen cross-linking (CXL), die die Festigkeit der Hornhaut erhöht, die Form der Hornhaut stabilisiert und eine weitere Ektasie verhindert.

In fortgeschrittenen Fällen mit Vernarbung der Hornhaut oder wenn Kontaktlinsen nicht mehr vertragen werden, sind chirurgische Eingriffe erforderlich. Diese chirurgischen Optionen sind die letzte Möglichkeit, das Sehvermögen von Menschen, die schwer von Keratokonius betroffen sind, wiederherzustellen.

Die in der angesehenen Zeitschrift *Nature Reviews Disease Primers* veröffentlichte Übersichtsarbeit spiegelt die Anerkennung des Keratokonius als wichtige und komplexe, multidimensionale Erkrankung durch die Medizin wider.

**nature reviews
disease primers**

Dion Paridaens wird zum Offizier des Ordens von Oranje-Nassau ernannt

Hohe Auszeichnung für seinen ausgezeichneten Beitrag zur spezialisierten Augenheilkunde und zur Ausbildung neuer Ophthalmologen

Wir sind sehr stolz auf unseren Facharzt für Orbitalchirurgie und Okuloplastik, Dr. Dion Paridaens, MD, PhD, der von König Willem-Alexander der Niederlande zum Offizier des Ordens von Oranien-Nassau ernannt wurde. Die Ehrung wurde am 13. September während eines Galadiners der European Society of Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery in der Laurenskerk verliehen und würdigt seinen herausragenden Beitrag zur Verbesserung der spezialisierten Augenheilkunde sowie zur Ausbildung neuer Ophthalmologen.

Dr. Paridaens ist seit 1996 am Oogziekenhuis Rotterdam tätig und arbeitet seit über 16 Jahren als Konsiliarchirurg für das ELZA Institute in der Schweiz. Er leitet die Abteilung für Lid-, Tränenweg- und Orbitachirurgie, hat weltweit Trainingsprogramme aufgebaut und über 200 wissenschaftliche Publikationen verfasst. Zudem ist er Co-Gründer des Schilddrüsenzentrums Rotterdam und ein gefragter Redner auf internationalen Konferenzen. Seine Verdienste und sein Engagement für die Weiterentwicklung der oculoplastischen Chirurgie werden durch diese Ehrung gebührend anerkannt. Aktuell ist er Präsident der ESOPRS.



Was ist der „Orden von Oranien-Nassau“?

Der Titel „Officer des Ordens von Oranien-Nassau“ ist eine niederländische Auszeichnung, die für aussergewöhnliche Verdienste für die Gesellschaft verliehen wird. Diese Ehrung wird an Personen vergeben, die durch ihren Beruf oder durch ehrenamtliches Engagement einen bedeutenden Beitrag auf nationaler oder internationaler Ebene geleistet haben. Der Orden von Oranien-Nassau wurde 1892 von Königin Wilhelmina gegründet und ist vergleichbar mit dem britischen Order of the British Empire. Die Auszeichnung wird von der niederländischen Monarchie verliehen und ist ein Zeichen höchsten Respekts und Anerkennung für herausragende Verdienste.

STEP: Ein OCT-basiertes System zur Klassifizierung von Keratokonus

Ein neuer Ansatz zur Keratokonus-Klassifizierung: Das stufenbasierte OCT-System bietet präzisere Diagnosen und individuelle Therapieoptionen

Keratokonus ist eine fortschreitende, bilaterale Hornhauterkrankung, die durch Hornhautverdünnung, Protrusion und Sehbehinderung gekennzeichnet ist. Eine frühzeitige Diagnose ist für eine wirksame Behandlung der Krankheit von entscheidender Bedeutung. Jüngste Fortschritte in der optischen Kohärenztomographie (OCT) verfeinern die Methoden zur Keratokonus-Klassifizierung.

Da das STEP-System maschinell gewonnene OCT-Daten verwendet, kann es auf verschiedenen OCT-Plattformen eingesetzt werden. In laufenden Studien wird seine Effektivität sowohl vor als auch nach einer CXL-Behandlung untersucht, was seinen Nutzen in der klinischen Praxis erhöhen könnte.

Die Scheimpflug-Tomographie und das Belin ABCD Staging System werden

häufig zur Diagnose und Einteilung des Keratokonus verwendet. Diese Methoden können jedoch die biomechanischen Eigenschaften und die detaillierten epithelial-stromalen Interaktionen der Hornhaut nicht vollständig erfassen. Als Reaktion darauf haben Forscher des ELZA-Instituts das STEP-System entwickelt, eine OCT-basierte Klassifizierungsmethode, die sowohl die Epithel- als auch die Stromaschichten in ein einheitliches Staging-Konzept integriert.

Das STEP-System verwendet zwei Parameter: die minimale Gesamtdicke des Stromas (ST) und die Standardabweichung der Epitheldicke (EP). Dieser Ansatz ermöglicht ein detaillierteres Verständnis der Keratokonusprogression und bietet Einblicke, die bei klinischen Entscheidungen helfen können, insbesondere bei Protokollen zum Crosslinking (CXL).

Diese neue Klassifizierungsmethode wird in der neuesten Ausgabe der Zeitschrift Optha beschrieben. Der Artikel, der von Dr. Emilio Torres-Netto MD, PhD, FARVO, vom ELZA-Institut verfasst wurde, beschreibt die Entwicklung, die Validierung und die möglichen klinischen Anwendungen des STEP-Systems. Die Veröffentlichung unterstreicht die Bedeutung des STEP-Systems für das Verständnis und die Behandlung des Keratokonus.

Durch die Einbeziehung sowohl epithelialer als auch stromaler Daten bietet die OCT-basierte STEP-Klassifikation einen methodischen Ansatz für die Keratokonusdiagnose. Dieses System kann Kliniker dabei unterstützen, fundiertere Entscheidungen bezüglich der Behandlung des Keratokonus zu treffen.

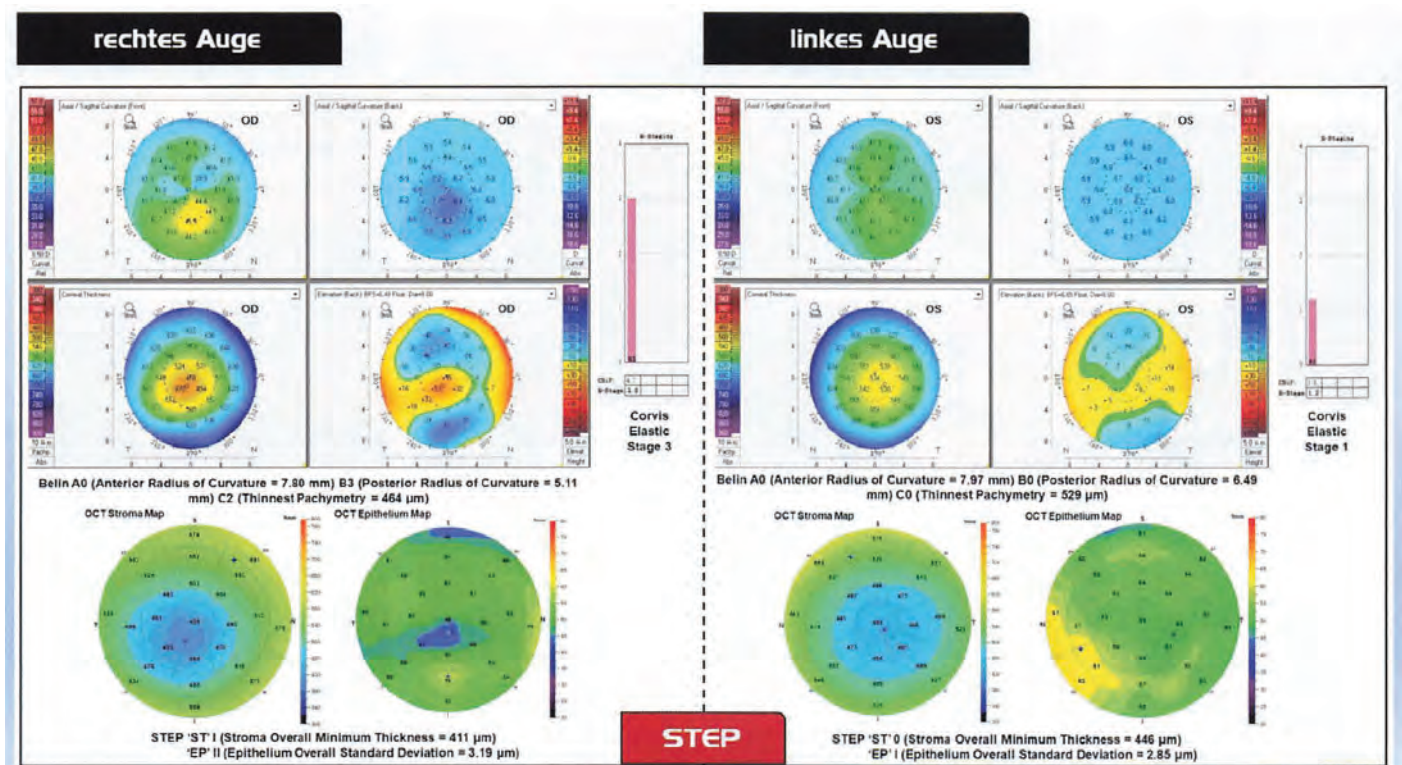


Abb.1 Beispielfall: Für diesen Patienten findet sich das rechte Auge im Frühstadium (Early KC) und das linke Auge im fortgeschrittenen Stadium (AKC) des Keratokonus. Möglicherweise sollte das Dresden-Protokoll für das linke Auge überdacht werden, da STEP ST sich im Stadium II befindet

Eine Wirkung erzielen: Prog Ret Eye Res CXL Übersicht

ELZA feiert bedeutende Publikation: Umfassende CXL-Übersichtsarbeit in führender Fachzeitschrift veröffentlicht

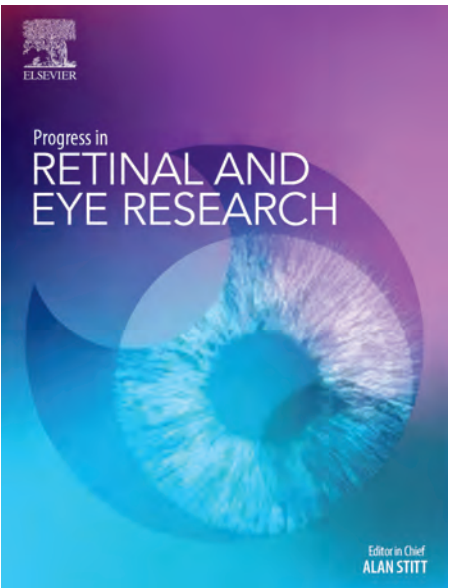
In diesem Monat feiert ELZA die Veröffentlichung unserer neuesten Übersichtsarbeit über die Cross-Linking (CXL) in *Progress in Retinal and Eye Research*, an der mehrere Mitglieder unseres Teams als Autoren beteiligt waren. Diese Zeitschrift, die als eine der renommiertesten in der Ophthalmologie gilt, ist eine führende Quelle für bahnbrechende Fortschritte auf diesem Gebiet. Unser umfassender Bericht befasst sich mit der Wissenschaft, der Entwicklung und den klinischen Anwendungen von CXL - einem transformativen Verfahren, das die Behandlung von Keratokonus und anderen Hornhauterkrankungen revolutioniert hat.

Ein umfassender Überblick über CXL

Unser Überblick bietet eine eingehende Untersuchung der Geschichte und der Fortschritte der CXL. Von der anfänglichen Anwendung bei der Behandlung von Keratokonus bis hin zu den aktuellen Anwendungen bei infektiöser Keratitis, Hornhautektasien und darüber hinaus beleuchtet dieser Artikel die Vielseitigkeit und Innovation dieses Verfahrens. Zu den wichtigsten Themen gehören:

Epi-off- und Epi-on-Techniken:

Traditionelle und minimalinvasive Methoden,



die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Patienten zugeschnitten sind.

Beschleunigte CXL-Protokolle: Techniken, die die Behandlungszeit bei gleichbleibender Wirksamkeit erheblich verkürzen.

Massgeschneiderte Behandlungen: Innovationen wie das am ELZA-Institut entwickelte ELZA-PACE, das die Hornhaut ohne Gewebeentfernung neu formt und stabilisiert.

Anpassungen für dünne Hornhäute: Protokolle wie die ELZA-sub400-Technik zur sicheren Behandlung von Hornhäuten, die dünner als 400 µm sind.

Diese CXL-Übersicht ist eine wertvolle Ressource für Augenärzte und Forscher, die praktische Einblicke in die Optimierung von Patientenergebnissen und die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet bietet.

Eine Ressource für Chirurgen und Forscher

Die Übersicht fasst jahrzehntelange Forschung in einer einzigen, leicht zugänglichen Quelle zusammen. Es werden sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen - wie die Biomechanik und Photochemie der Hornhaut - als auch die praktischen Anwendungen untersucht, die Kliniker zur Verbesserung der Patientenversorgung einsetzen können. Sie ist als Referenz für das Verständnis der CXL-Fortschritte und ihrer klinischen Auswirkungen gedacht.

Warum diese Veröffentlichung wichtig ist

Eine Veröffentlichung in *Progress in Retinal and Eye Research* Diese Zeitschrift hat einen der höchsten Impact-Faktoren in der Ophthalmologie und ist dafür bekannt, dass sie den Masstab für Spitzenleistungen in diesem Bereich setzt.

Diese Anerkennung unterstreicht die führende Rolle des ELZA-Instituts in der Hornhautforschung und -innovation und bekräftigt unser Engagement, die Patientenversorgung zu verbessern und zum weltweiten Verständnis von transformativen Behandlungen wie CXL beizutragen.

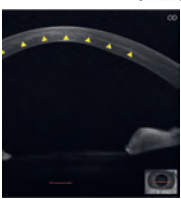
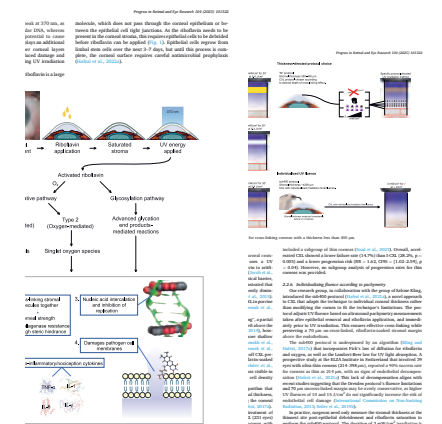


Figure 1. Corneal cross-linking (CXL) treatment. The image shows a cornea before and after CXL treatment, with the treated area appearing more stable and less curved.



„Sitting Down With...“

Nikki Hafezi

Ophthalmologische Versorgung in Zentralasien: Nikki Hafezi im Gespräch mit *The Ophthalmologist*

In einem kürzlich geführten Interview, Nikki Hafezi MAS IP ETHZ, Mitbegründerin des ELZA-Instituts, von ihrer Vision, die augenmedizinische Versorgung in Zentralasien voranzubringen, wobei sie nachhaltiges Wachstum und die Stärkung der lokalen Bevölkerung in den Vordergrund stellte.

Hafezi stellte ihre laufenden Projekte vor und betonte, wie wichtig der Aufbau starker, lokaler Teams für ein nachhaltiges Wachstum ist. „Mein langfristiges Ziel ist es, ein Netzwerk von augenmedizinischen Zentren in Zentralasien aufzubauen, das vor Ort verwaltet wird und zukünftigen Führungskräften eine internationale Karriere ermöglicht“, sagte sie.

Ein wichtiger Schwerpunkt von Hafezis Arbeit ist die Verbesserung der augenmedizinischen Versorgung in Zentralasien durch Initiativen wie das Nationale Augeninstitut in Usbekistan. Das Projekt zielt darauf ab, die augenärztliche Versorgung in der Region durch die Einführung von Spitzentechnologie und strengen Ausbildungsprogrammen zu revolutionieren. „In Usbekistan

liegt meine Priorität auf der Einrichtung des Nationalen Augeninstituts, das durch eine umfassende Ausbildung vor Ort eine moderne augenmedizinische Versorgung ermöglicht“, erklärte sie. Diese Initiative ist Teil einer umfassenderen Strategie zur Verbesserung des Zugangs zu einer hochwertigen Augenheilkunde, insbesondere in unterversorgten Gebieten.

Hafezi sprach auch über ihren innovativen Ansatz für die Technologie des Cornealen Cross-Linking (CXL), die sie zusammen mit ihrem Mann Farhad Hafezi entwickelt hat. „Seit 2012 sind Farhad und ich bei der Entwicklung und Kommerzialisierung einer CXL-Technologie durch einen SMART-Ansatz an der Hüfte verbunden: Kleine, mobile, kostengünstige und zuverlässige Technologie“, erklärte sie.

Das Gerät ist bereits international erfolgreich, und die CXL-Technologie von EMAGine wird inzwischen in über 70 Ländern vertrieben. Um die Zugänglichkeit weiter zu verbessern, hat sie auch

ein tragbares Diagnosewerkzeug zur Erkennung von Keratokonus entwickelt.

Mit Blick auf die Zukunft setzt sich Hafezi für bedeutende Veränderungen im Bereich der Augenheilkunde ein. Zu ihren Visionen gehören die Umsetzung politischer Reformen zur Standardisierung der Augenheilkunde, die Stärkung der klinischen Ausbildung durch die Vernetzung lokaler Fachkräfte mit internationalen Experten und die Einführung der Optometrie als Disziplin in der Region. „Diese Schritte sind entscheidend für den Aufbau eines nachhaltigen, qualitativ hochwertigen Netzes für die Augenheilkunde in ganz Zentralasien“, erklärte sie und unterstrich damit ihr Engagement für die Verbesserung der Sehkraftversorgung von Patienten weltweit.

Mit dem Schwerpunkt auf einer qualitativ hochwertigen augenmedizinischen Versorgung in Zentralasien setzt das ELZA-Institut unter Hafezis Leitung neue Massstäbe in der regionalen Augenheilkunde.



What major projects are you currently involved with?
Ophthalmology and vision research have been central to my career for over 15 years. Currently, I am building and joining teams to support the growth of companies and organizations that my husband, Farhad Hafezi, and I have founded. In Europe, we now rely on a dedicated team to oversee the daily operations of our two ELZA clinics in Zurich – original clinic located in an industrial building and our new site at the main train station (Zurich HB) in addition – as well as our medical device company, EMAGine, and the various academic and research laboratory spin-off organizations.

In 2021, Uzbekistan has been a major focus for my consulting firm, Group-Advance Consulting. Our largest project at present is establishing the National Eye Institute, Uzbekistan (NEI-UZ). Our four primary objectives: medical education, clinical training, outreach research. Importantly, NEI-UZ will introduce modern technology into Uzbekistan, but also train local medical professionals in its use. To ensure that this is at the highest level, I have established a local medical device company in Uzbekistan that will provide education and service training to the medical professionals of the business.

My goal is to set up a network of medical centers in Central Asia. I am in the daily operation, but I hope that my team will be able to manage the operations. I plan to develop future projects that have the skills of the future network of medical centers. I will be locally managed and will be the future national career paths. Light for Sight Foundation and MESCA Foundation

multilingual, and eager young people in Uzbekistan, so I hope that this goal will be achieved soon.

You've been involved in developing new corneal cross-linking (CXL) technology into real-world applications. Can you talk about your vision for this technology?

Since 2012, Farhad and I have been joined at the hip in the development and commercialization of a CXL technology through a SMART approach: Small, Mobile, Affordable, Reliable Technology. Initially, our goal was to develop the technology, secure CE marking, and then expand internationally. However, when you create a start-up, your business plan changes on a daily basis. No one expected COVID-19 to have such a dramatic and substantial impact on the world. Despite these challenges, EMAGine launched its product into the international market in October 2020.

Now, four years later, EMAGine has established a distribution network in over 70 countries. While we made significant efforts to increase accessibility, diagnostic tools in some low-to-middle-income countries (LMIC) were still lacking. This void led us to develop another medical device for corneal screening and diagnosis, once again using the SMART approach. We created a handheld Placido-based topographer that used the camera and processing power of a smartphone to capture and process images to detect corneal irregularities. This prototype was tested in two Swiss clinics, and its imaging was comparable to modern devices such as the Oculus Pentacam and CSO Italia MS-39.

My vision for this technology is to facilitate early detection of the leading cause of preventable blindness – keratoconus – which is especially prevalent among children and adolescents, and to generate

“My vision for this technology is to facilitate early detection of the leading cause of preventable blindness – keratoconus – to harness AI-driven diagnostics to improve human

data for AI-driven diagnosis before introducing new treatments into clinical practice.

Patient satisfaction is an important aspect of building clinical practice, yet it is often overlooked in many different ways. Entering the introduction of technology or clinical practice, I should consider the following:

- Has the proposed technology been clinically peer-reviewed?
- What alternative devices are available?
- Do you have a plan to achieve a return on investment?
- Do you fully understand the new technology within the field of ophthalmology?

to fully understand the software or other components?
• Is the manufacturer or distributor reliable for service and support?
• Have you sought feedback from trusted colleagues about their experiences with this technology or application?

It is also essential to assess at each stage of development whether the end result will drive demand for the product. We must keep the customer in mind. Certain other elements need to be considered during the development process:

- Are there existing alternative treatments or technologies to what you are proposing?
- What is the real user willing to pay for this treatment?
- Have you considered the specific requirements of any potential high-volume users?
- Are there intellectual property (IP) rights related to the application (process or method) or consumable?

What steps should ophthalmologists take before introducing new treatments into clinical practice?
• Establish public policy for standardized eye care as part of a future national healthcare program in Central Asian countries, grounded in evidence-based medicine.
• Enhance medical education and clinical training for ophthalmologists by connecting them with an international network of key opinion leaders.
• Introduce optometry as a discipline in the Central Asian region to improve access to quality basic vision care at affordable prices.

What do you still hope to accomplish within the field of ophthalmology?

I'm focused on building strong, international teams and spearheading projects that advance the field of ophthalmology in Uzbekistan, a key priority is the establishment of the National Eye Institute. This initiative aims to modernize ophthalmic care by introducing state-of-the-art technology and ensuring that local professionals receive comprehensive training, which will ultimately enhance patient outcomes. Additionally, I've been working on developing affordable, handheld diagnostic tools for keratoconus, designed to facilitate early detection and increase access to care, especially in low-resource settings.

Looking to the future, my primary goals are to implement policy reforms that establish standardized eye care, drive professional education by connecting regional leaders, and introduce optometry as a new discipline in Central Asia. These steps are crucial in building a sustainable, high-quality eye care network across the region.

Das Eyemate-System: Das Glaukom-Management neu gestalten

Kontinuierliche IOD-Überwachung: Das Potenzial des Eyemate-Systems für die Glaukomtherapie

In der November/Dezember-Ausgabe 2024 von *Glaucoma Today*, wird in einem Artikel des beratenden ELZA-Chirurgen Prof. Dr. Kaweh Mansouri das Eyemate-System von Implantsdata Ophthalmic Products vorgestellt, eine bahnbrechende Innovation zur kontinuierlichen Überwachung des Augeninnendrucks (IOD). Prof. Mansouri, ein international anerkannter Experte auf dem Gebiet der Glaukombehandlung, untersucht, wie diese fortschrittliche Technologie die Versorgung von Glaukompatienten verändern könnte.

Warum eine kontinuierliche IOP-Überwachung wichtig ist

Herkömmliche Methoden zur Messung des Augeninnendrucks, wie das Goldmann-Applanationstonometer (GAT), gelten nach wie vor als Goldstandard, weisen jedoch erhebliche Einschränkungen auf:

- Die Messungen werden durch die Hornhauteigenschaften beeinflusst.
- Die Patienten müssen Kliniken aufsuchen, und es wird geschultes Personal benötigt.
- Die GAT liefert isolierte Messwerte, die die gewohnheitsmässigen IOD-Schwankungen nicht erfassen können.

Rebound-Tonometer wie das iCare Home ermöglichen zwar eine Selbstüberwachung, können aber den IOD nicht kontinuierlich messen, insbesondere nicht während des ungestörten Schlafs. Diese Lücke schränkt die Möglichkeiten der Kliniker ein, die IOD-Muster vollständig zu verstehen, und lässt Raum für Verbesserungen in der Glaukomtherapie.

Wie das Eyemate-System funktioniert

Das Eyemate-System bietet eine Lösung durch einen biokompatiblen Mikrosensor, der in das Auge implantiert wird:

- **Platzierung:** Der Eyemate-IO-Sensor wird bei der Katarakt-Operation im Ziliarsulkus positioniert, während der Eyemate-SC-Sensor bei der Glaukom-Operation in den supraziliären Raum

platziert wird.

- **Betrieb:** Der Sensor wird extern mit Strom versorgt, und die IOP-Daten werden über ein tragbares RFID-Lesegerät (Radio Frequency Identification) erfasst. Zukünftige Entwicklungen zielen darauf ab, die Technologie in intelligente Brillen zur automatischen Datenerfassung zu integrieren.
- **Datenübertragung:** Die Messwerte werden in einer sicheren Datenbank gespeichert und können über ein Dashboard oder in Zukunft über eine spezielle Smartphone-App abgerufen werden, was eine nahtlose Integration in elektronische Gesundheitsakten ermöglicht.



Fortschrittliche Patientenfernüberwachung

Prof. Dr. Mansouri erklärt, wie das Eyemate-System mit seinem browserbasierten Dashboard die Fernüberwachung von Patienten ermöglicht, damit Kliniker:

- Analyse der zirkadianen IOD-Muster über bestimmte Zeiträume.
- Automatische Warnmeldungen einstellen, wenn der Augeninnendruck die Zielschwellen überschreitet, um eine rechtzeitige Anpassung der Therapie zu ermöglichen.
- Integration mit anderen klinischen

Daten für ein umfassendes Patientenmanagement.

Sicherheit und klinische Validierung

Langfristige Studien wie ARGOS-01, ARGOS-02 und ARGOS-03 haben die Sicherheit und Leistungsfähigkeit des Eyemate-Systems bestätigt. Die Forschung zeigt, dass das System in der Lage ist:

- Bereitstellung umfassender IOD-Daten für Patienten, die nicht in der Lage sind, regelmässig zur Untersuchung zu gehen.
- Vorhersage des Risikos einer Glaukomprogression durch die Nutzung einer erhöhten Datenverfügbarkeit.

Zukünftige Innovationen

Prof. Mansouri erörtert auch die laufenden Weiterentwicklungen des Eyemate-Systems, darunter:

Miniaturisierung der Sensoren für eine weniger invasive Implantation, wie z. B. die eigenständige Platzierung per Injektion. Integration von Sensoren in therapeutische Geräte oder intelligente Intraokularlinsen (IOLs) zur automatischen Druckregulierung in einem geschlossenen Kreislauf. Einsatz von KI-gestützter Datenverarbeitung, um Tausende von Datenpunkten in verwertbare Erkenntnisse umzuwandeln, die die Entscheidungsfindung verbessern und eine personalisierte Versorgung ermöglichen.

Ausblick

Wie von Prof. Dr. Mansouri in *Glaucoma Today* hervorgehoben, stellt das Eyemate-System einen entscheidenden Fortschritt in der Glaukombehandlung dar. Durch die Möglichkeit der kontinuierlichen Fernüberwachung des Augeninnendrucks ähnelt es den Vorteilen, die bei der Behandlung chronischer Krankheiten wie Diabetes zu beobachten sind. Diese bahnbrechende Technologie hat das Potenzial, die Versorgung neu zu definieren, die Ergebnisse zu verbessern und die Glaukomtherapie in eine neue Ära der Präzision und Personalisierung zu führen.

Swiss Days: Die Wirkung von ELZA in Usbekistan

Früherkennung von Keratokonus bei Kindern mit Down-Syndrom in Taschkent: Ein wegweisender Screening-Ansatz.

Wir freuen uns, Ihnen die Höhepunkte der diesjährigen Swiss Days in Taschkent, Usbekistan, zu präsentieren, an denen unser CEO Nikki L. Hafezi eine wichtige Rolle spielte. Diese jährlich von der Schweizer Botschaft organisierte Veranstaltung stärkt die wirtschaftlichen, kulturellen und bildungspolitischen Beziehungen zwischen der Schweiz und Usbekistan durch Geschäftsgespräche, kulturellen Austausch und Gemeinschaftsinitiativen.

Dieses Jahr wurde Nikki L. Hafezi mit dem *Swisslearning Excellence Award* geehrt, der vom Schweizer Botschafter in Usbekistan überreicht wurde. Damit wurde ihr unermüdlicher Einsatz für den Zugang von Kindern zu einer hochwertigen Augenheilkunde und die weltweite Förderung der Schweizer Bildung gewürdigt. Der Preis – eine wunderschön gearbeitete Schweizer Kuhglocke – diente als symbolische und herzliche Anerkennung für ihre wirkungsvolle Arbeit. Da Kühe wichtige Symbole der Schweizer Kultur sind, steht die Kuhglocke auch für Führungsqualitäten und die Verbindung zu den reichen Traditionen der Schweiz.

Mit Humor und Dankbarkeit bemerkte Hafezi: „Ich könnte ein bisschen mehr Kuhglocken gebrauchen“, und fügte hinzu: „Wenn die Hilfe für Kinder zu einer Kuhglocke führt, dann ist das einzige Rezept mehr Kuhglocken.“ Sie betonte auch, dass sie stolz darauf sei, die Schweiz und ihre Werte auf der internationalen Bühne zu repräsentieren: „Wir werden auch weiterhin Partnerschaften über die Grenzen hinweg pflegen.“

Ein wichtiger Grund für die Auszeichnung von Frau Hafezi war ihre führende Rolle bei der Durchführung einer lokalen

Keratokonus-Screening-Initiative in Usbekistan. In Zusammenarbeit mit Nichtregierungsorganisationen wurden im Rahmen des Programms Untersuchungen für 117 Familien durchgeführt, wobei drei Kinder mit Keratokonus identifiziert wurden, die anschliessend medizinisch betreut und beraten wurden. Diese Bemühungen sowie ihre führende Rolle bei der Gründung des National Eye Institute Tashkent, einer philanthropischen Investition der MESCA Foundation, unterstreichen ihr Engagement für die Förderung der Augenheilkunde in unterversorgten Gemeinden.



Die Beiträge von Frau Hafezi wurden auch während der Hauptsendezeit auf ZAMON TV ausgestrahlt, um die breit angelegten Partnerschaften in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Kultur zu präsentieren, die während der Schweizer Tage gefördert wurden.

Als Absolventin der ETH Zürich und der Universität Bern ist Frau Hafezi der Meinung, dass das Schweizer Bildungssystem sie auf die Herausforderungen vorbereitet hat, die mit der Lancierung von Initiativen wie dem National Eye Institute Tashkent verbunden sind. Sie drückte ihre tiefe Dankbarkeit für die schweizerischen Bildungswerte aus, die sie angenommen hat und nun fördert, sowohl in ihrem Berufsleben als auch als Mutter, die für ihre eigenen Kinder einen Schweizer Bildungsweg gewählt hat.

Ihre Teilnahme unterstreicht das Engagement von ELZA für die Verbesserung der globalen Augengesundheit, insbesondere in unterversorgten Gemeinden. Sie unterstreicht auch die wichtige Rolle, die Schweizer Organisationen bei der Förderung der internationalen Zusammenarbeit, bei der Bewältigung kritischer Gesundheitsprobleme und bei der Förderung von Bildung und Innovation spielen können.

„Wir sind stolz darauf, die Schweiz und ihre Werte auf einer solchen internationalen Bühne zu vertreten“, sagte Frau Hafezi und fügte hinzu: „Wir werden weiterhin Partnerschaften fördern, die über die Grenzen hinausgehen.“



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 NIOS-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

Kaweh Mansouri: Professur in Denver
Kaweh Mansouri wird zum Professor an der Universität von Denver in Colorado.

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
Prof. Hafezi, der 2014, 2016, 2018, 2020 und nun 2023 in die Liste gewählt wurde, ist der einzige praktizierende Schweizer Augenarzt, dem diese Ehre zuteil wurde.

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.



Anastasia Ćirić

Praxisassistentin



Andjela Nikolic

Praxisassistentin



Api Thasan

Optikerin



Claudia Appolloni

Korrespondenz



Katica Eric

Op-Pflegefachfrau



Luana Fernandes

Praxisassistentin



Silvia Ladner

Buchhaltung



Manuela Morganello

Praxisassistentin



Fabienne Scheidegger-Meier

- Fabienne Scheidegger-Meier ist in der Schweiz geboren und aufgewachsen, mit Deutsch als Muttersprache.

Ausbildung

- Frau Scheidegger-Meier absolvierte eine Ausbildung zur Medizinischen Praxisassistentin EFZ an der Berufsschule Aarau. Sie erwarb ihr Höheres Wirtschaftsdiplom HWD beim Verband Schweizer Kaderschulen und wurde zur diplomierten Wirtschaftsfachfrau VSK. Im April 2023 schloss sie ihre Weiterbildung zur HR-Assistentin bei AKAD ab.

Beruflicher Schwerpunkt

- Fabienne Meier hat ihre berufliche Laufbahn im ELZA Institute vor über 5 Jahren begonnen. Sie ist dort sowohl als Administrative Klinikleiterin als auch im Bereich Human Resources tätig. Zudem übernimmt sie die Rolle der Teamleitung und bringt hierbei ihre umfangreichen Kenntnisse ein.

Sprachen

- Fabienne Meier spricht 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.





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.



Angelina Di Benedetto, M.Sc. SBAO

- Angelina Di Benedetto ist in Zürich geboren und aufgewachsen.

Ausbildung

- Sie erwarb ihr Bachelor- und Master-Diplom in Optometrie an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Olten.

Klinischer Schwerpunkt

- Angelina Di Benedetto ist spezialisiert auf Routineuntersuchungen sowie die Anpassung von Standard- und Spezialkontaktlinsen, insbesondere bei irregulären Hornhäuten. Zu ihren klinischen Schwerpunkten gehören zudem die Behandlung von Myopie und trockenem Auge sowie die Verordnung von Brillen.

Sprachen

- Angelina Di Benedetto spricht Schweizerdeutsch, Deutsch, Englisch und Italienisch.

Dr. 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.



Dr. 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. M. Enes Aydemir

- Enes Aydemir wurde in Türkei geboren und schloss sein Medizinstudium an der Universität Zürich ab.

Ausbildung

- Dr. Aydemir absolvierte seine klinische Ausbildung in der Schweiz am ELZA-Institut.

Klinische Schwerpunkt

- Allgemeine Ophthalmologie.

Wissenschaftliche Schwerpunkte

- Zusätzlich zu seinen klinischen Aufgaben führt Dr. Aydemir mit ELZA Forschungsarbeiten zur Biomechanik der Hornhaut durch und veröffentlicht diese.

Sprachen

- Dr. Aydemir spricht Schweizerdeutsch, Deutsch, Türkisch und Englisch



Dr. Dr. Dion Paridaens

- Dion Paridaens ist in Holland geboren und leitet als Klinikdirektor und Chefarzt das Oogiekenhuis Rotterdam, die grösste Augenklinik der Niederlande. Klinisch leitet Paridaens die Okuloplastische Abteilung sowie die Orbita-Abteilung der Universitäts-Augenklinik Rotterdam.
- An der ELZA ist er als Konsiliarius tätig. Insgesamt operiert Dr. Paridaens seit 2002 regelmässig in der Schweiz.

Schwerpunkt

- Plastische und rekonstruktive Lidchirurgie: kosmetische Operationen von Schlupflidern und Tränensäcken, Ptosis, Lidfehlstellungen, Tumoren der Augenlider.
- Tränenwegchirurgie: gesamtes Spektrum.
- Orbitachirurgie: z.B. bei Schilddrüsenerkrankungen und Tumoren der knöchernen Augenhöhle.

Klinische Ausbildung

- Dr. Paridaens' klinische Subspezialisierung erfolgte in den Niederlanden sowie in Kanada.

Klinische Tätigkeit

- Seit 1996 ist Dr. Dr. Paridaens an der Augenklinik Rotterdam tätig und führt die Okuloplastische Abteilung. Seit 2001 bietet er ein Fellowship-Programm in Lid- und Tränenwegchirurgie an und bildet junge Ärzte/-innen in dieser Subspezialisierung aus.
- Die Schwerpunkte der klinischen Tätigkeit von Dr. Dr. Paridaens liegen bei der kosmetischen und rekonstruktiven Lidchirurgie, der Tränenwegchirurgie, und der Chirurgie der knöchernen Augenhöhle (Orbita).
- Dr. Dr. Paridaens ist Mitgründer des Schilddrüsen-Zentrums Rotterdam und seit 2023 Präsident der ESOPRS (European Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery).

Wissenschaftliche Tätigkeit

- Dr. Dr. Paridaens absolvierte sein Medizinstudium in den Niederlanden und schrieb seine medizinische Doktorarbeit von 1990 bis 1992 am Moorfields Eye Hospital in London zum Thema „uveales Melanom“.
- Dion Paridaens hat bisher mehr als 170 wissenschaftliche Publikationen in internationalen Zeitschriften mit „peer-review“ veröffentlicht.
- Von 1999 bis 2013 war Dr. 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.
- Linsen Chirurgie: Behandlung des Grauen Stars mit Implantation von Speziallinsen.

Klinische Ausbildung

- Spezialisierung in Augenheilkunde und Augen Chirurgie 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 Zeitschriften mit 'peer review' veröffentlicht. Ausserdem 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 14'000 mal zitiert.

Die „Power List“

- 2014 wählten seine Fachkollegen Prof. Hafezi unter die international 100 einflussreichsten Persönlichkeiten in der Augenheilkunde. 2016 wurde die „Power List“ ein zweites Mal aufgelegt, auch hier findet sich Hafezi's Name. 2018, 2020 und 2023 wurde Hafezi zum dritten und vierten Mal auf die „Power List“ gewählt.

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.

Schwerpunkt

- Nikki Hafezi's Tätigkeiten umfassen Business Development, strategische Planung, Beratung im Bereich Geistiges Eigentum und Patente, und Fundraising. Im Speziellen bietet sie strategisches Management-Consulting im Medizinbereich für akademische Institutionen, Firmen und Non-Profit-Organisationen in Europa und Nordamerika an.
- Ausserdem ist sie Geschäftsführerin des Nationalen Augeninstituts von Usbekistan.



Aktuelle Positionen

- Nikki Hafezi ist seit 2007 Partnerin bei der GroupAdvance Consulting GmbH in Zug und CEO der EMAGine SA in Zug.

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