

Vorträge/Poster Graz 2023 – Zusammenfassungen

Ahmed Assaf

Zur Berechnung des menschlichen Auges – Die Entwicklung der Biometrie in die Kataraktchirurgie

Einführung:

Die optische Biometrie gilt heute das Standard-Diagnoseinstrument und stellt die wesentliche Grundlage für die IOL-Berechnung vor einer Kataraktoperation dar. Mein Vortrag gibt einen kurzen Überblick über die historische Entwicklung der Biometrie des menschlichen Auges und die zur Berechnung der Intraokularlinse (IOL) verwendeten Formeln.

Material und Methoden:

Selektive Literatursuche in Büchern und Zeitschriften-Artikeln (PubMed, Google Scholar und Google) sowie enge Zusammenarbeit zwischen der Ain Shams Universität, Kairo (Ägypten) und der Universität Homburg/Saar (Deutschland).

Ergebnisse:

Für erste Messungen des Auges wurde Ultraschall invasiv angewendet. Ultraschall ist heutzutage meist auf solche Fälle beschränkt, in denen die optische Biometrie aufgrund trüber optischer Medien nicht durchgeführt werden kann. Heute arbeiten die meisten modernen Biometer jedoch nicht-invasiv mit Hilfe der Optischen Kohärenz-Tomographie (OCT). Neben dieser technischen Entwicklung wurden zahlreiche Formeln entwickelt, um die optische Wirkung der jeweiligen IOL zu berechnen.

Schlussfolgerungen:

Heutzutage muss sich eine wachsende Anzahl von Augen, die sich zuvor einer refraktiven Operation unterzogen hatten, mit einer Katarakt-OP behandelt werden. Noch wichtiger als eine angemessene Biometrie des menschlichen Auges ist die Verwendung geeigneter Berechnungsschemata, die dazu beitragen, die Vorhersehbarkeit des refraktiven Ergebnisses nach der Katarakt-OP zu verbessern.

Norbert Bomholt

Geschichte der Augenlinik Ludwigshafen

Dieser Vortrag eröffnet einen informierten Einblick in die Geschichte der Augenlinik am Klinikum Ludwigshafen anlässlich des 130-jährigen Jubiläums derselben. Ausgehend von einer knappen einleitenden Bemerkung über die Entstehung moderner Krankenhäuser im 19. Jahrhundert im Allgemeinen, wird zunächst auf die Geschichte der ersten Institution dieser Art in Ludwigshafen, damals noch Teil des Königreichs Bayern, eingegangen. Die Augenlinik, die sich seit ihrer Gründung 1892 als essentieller Teil des Ludwigshafener Krankenhauses etabliert hat, war im Laufe der jüngeren Geschichte verschiedensten Ereignissen unterworfen, von denen manche (insbesondere der II. Weltkrieg) die Abteilung, und das Klinikum insgesamt, besonders einschneidend geprägt haben. Doch nicht nur die äußeren Umstände haben Einfluss auf die Geschichte eines Hauses; auch sein Personal — im konkreten Fall, die der Augenlinik vorgestellten Chefarzte — trägt einen entscheidenden Teil zu seiner

Entfaltung bei, weshalb dieser Vortrag zugleich die wichtigsten Errungenschaften der Klinikleiter würdigt.

Edward De Sutter

Die Habilitationsschrift von Professor Jules François

Jules François arbeitete eine Zeit lang in der Augenklinik von Leuven, aber sein Verhältnis zum Direktor, Professor Vander Straeten, ist nicht herzlich. François verließ Löwen und setzte seine Ausbildung zum Augenarzt zwischen 1931 und 1933 in Mons bei Doktor Lebas und im Hôpital Necker-Enfants Malades in Paris fort. 1933 ließ er sich in Charleroi als Augenarzt nieder.

François führt die Forschung für seine Dissertation, vergleichbar mit einer aktuellen Doktorarbeit, über die Immunologie der Linsentrübungen beim Kaninchen zu Hause durch. Schließlich hindern ihn die schwierigen Beziehungen zu Leuven daran, die Laboratorien zu nutzen. Seine Betreuer sind Professoren der Universität Lüttich. François erhielt schließlich 1942 den Titel eines Aggregats für die Hochschulbildung mit einer Dissertation mit dem Titel *L'influence des facteurs immunologiques sur la production des opacités cristalliniennes congénitales*.

Claes Feinbaum

Pharmakologische Korrektur der Presbyopie im historischen Rückblick

Presbyopie verringert die Fähigkeit einer Person, Sehaufgaben auf kurze Distanz auszuführen. Es handelt sich um ein globales Problem, von dem weltweit über eine Milliarde Menschen betroffen sind. Kontaktlinsen, Brillen, refraktive Chirurgie und Intraokularlinsen sind die üblichen Verfahren der Presbyopie-Behandlung, obwohl sie alle einige Nachteile haben. Daher besteht ein zunehmender Bedarf an wirksamen, einfach anzuwendenden und nicht-invasiven Ansätzen zur Behandlung von Alterssichtigkeit, ohne die täglichen Aktivitäten der Patienten einzuschränken. In den letzten Jahren wurde die medikamentöse Behandlung der Presbyopie als alternative Methode untersucht.

Akkommodationsfähigkeit:

Ein jugendliches Auge verfügt über normale Protein-Sulfhydrylgruppen in den Linsenfaserzellen, die es der Linse ermöglichen, durch zentrale Verschiebung des Zytosols ihre Form zu ändern. Es wurde vermutet, dass sich im alternden Auge durch Oxidation Disulfidbindungen zwischen kristallinen Linsenproteinen bilden, die die Bewegung des Zytosols behindern und so zu einer Versteifung der Linse führen.

Tiefenschärfe:

Andere, in der Entwicklung befindliche pharmakologische Wirkstoffe zur Korrektur der Alterssichtigkeit üben einen Locheffekt aus, um die natürliche Schärfentiefe der Patienten zu erhöhen. In meinem Vortrag betrachte ich die fünf Hauptanforderungen an Miotika: Komfort und Verträglichkeit beim Einträufeln; Schneller Wirkungseintritt und ausreichende Wirkdauer; Modulation der Pupille auf eine effiziente Größe für zusätzliche Tiefenschärfe ohne Verlust des Kontrasts oder der Sehschärfe bei Nacht; Ausgezeichnetes Sicherheitsprofil und keine Verschlechterung der Sehschärfe in der Ferne.

Guido Kluxen

Theodor Lebers Reise nach Böhmen 1866 auf das Schlachtfeld von Sadowa-Königgrätz, nach seinen eigenen Reisenotizen

Als der junge Theodor Leber noch in Paris bei Liebreich arbeitete, lernte er dort den amerikanischen Medical Officer und Korrespondenten Darley kennen, der nach Sadowa-Königgrätz reisen wollte, da er einen Bericht über die gerade dort ablaufende Schlacht schreiben wollte. Leber war sofort Feuer und Flamme mitzureisen. Er nahm sich eine Auszeit nach Liebreichs Erlaubnis und besorgte sich einen Preußischen Pass. Abfahrt von Paris erfolgte mit dem Zug von Paris über Köln, Minden, Leipzig und Dresden, dann über Zittau nach Reichenberg (Liberec), weiter mit Kutsche über Gitschin nach Horice, nahe dem Schlachtfeld. Sie bekamen die Gelegenheit, den kommandierenden Chefarzt Bernhard von Langenbeck auf seinen Visiten zu begleiten, der ihnen die Versorgung der vielen Verwundeten zeigte. Es kamen hauptsächlich Amputationen und das Entfernen von Kugeln und Granatsplitter vor. Sie hielten sich 5 Wochen in der Gegend auf. Leber notierte sich die Abläufe der oft komplizierten Operationen, und es entstand aus seinen Notizen ein Dokument der zeitgemäßen Kriegschirurgie.

Frank Krogmann

Augenheilkunde in Wien, Graz und Innsbruck in der Zeit von 1938–1945

Im Vortrag wird über die Augenheilkunde in Wien, Graz und Innsbruck in der Zeit von 1938–1945 berichtet. Der Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich brachte tiefgreifende Veränderungen für Ärzte und deren Patienten. Eine große Anzahl der Ärzte – insbesondere in Wien – verlor aufgrund ihres mosaischen Glaubens bzw. Herkunft ihre Stellung. Auch für die jüdischen Patienten erfolgten tiefgreifende Veränderungen, insbesondere bezüglich ihrer Behandlungsmöglichkeiten. Für eine große Zahl endete ihr Weg in den todbringenden Konzentrationslagern

Manfred Jähne, Schneeberg

In memoriam: Dr. Wolfgang Münchow (1923-1986) und seine Forschungs-sammlung Geschichte der Augenheilkunde“

Dieser Beitrag ist dem bedeutendsten Medizinhistoriker der Augenheilkunde in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts, Dr. Wolfgang Münchow, zu seinem 100. Geburtstag gewidmet. Wie kaum ein anderer Augenarzt hat er zur Geschichte der Ophthalmologie mit Vorträgen, Büchern und seiner erstaunlichen Sammlerleidenschaft beigetragen. Geboren wurde er am 4.10.1923 als 2. Sohn eines Justizbeamten in Berlin-Lichtenberg. Seine Jugend verbrachte er in Friedrichsthal bei Oranienburg, wo er bereits 1940 noch in der 11. Klasse den Einberufungsbefehl zum Medizinischen Militärdienst erhielt. Nach Notabitur Medizinstudium in Berlin und Würzburg 1942-1944 bis 6. Semester. Ab 1945 Chorsänger am Berliner Metropol-Theater, danach bis 1947 Solist am Stadttheater in Greifswald. Erst ab 1948 Absolvierung der weiteren klinischen Semester in Greifswald mit Staatsexamen 1950. Promotion 1952. Facharztausbildung bei Prof. G. Günther an der Universitäts-Augenklinik Greifswald bis 1956. Danach zweijährige Tätigkeit an der Poliklinik des Krankenhauses

Hohenneuendorf bei Berlin. 1959 folgte er dem Ruf als 1. Oberarzt an die Augenklinik (Prof. F. Müller) der damaligen Medizinischen Akademie „Carl Gustav Carus“ nach Dresden. Hier begann er mit seinen zahlreichen medizinhistorischen Forschungsarbeiten. Wegen seiner aus DDR-Sicht negativen gesellschaftlichen Haltung und öffentlich gewordenen politischen Diskrepanzen erfolgte 1967 eine „Strafversetzung“ mit Abbruch der Habilitation an die Chefarztstelle der eben gegründeten Augenklinik am Bezirkskrankenhaus Zwickau, die er aber zu einer leistungsfähigen Einrichtung führte.

Allerdings wurden Münchows wissenschaftliche und vor allem medizinhistorische Aktivitäten durch die beiden Professoren Fritz Müller und Karl Velhagen gefördert. Tagungen der Augenärzte in der DDR wurden meist von Münchow mit dem Vortrag zu einer historischen Persönlichkeit bereichert. Unter seinen 65 wissenschaftlichen Publikationen von 1952 bis 1988 waren allein 53 medizinhistorische und nur 11 fachbezogene Beiträge. Dabei stellt der Band IX „Geschichte der Augenheilkunde“ mit 734 Seiten und 243 Abbildungen des Handbuches „Der Augenarzt“, herausgegeben von K. Velhagen (Berlin), 1983, 2. Aufl., sein Lebenswerk dar. Es fand im In- und Ausland hohe Anerkennung.

1970 war in Zwickau die feierliche Eröffnung seiner „Forschungssammlung zur Geschichte der Augenheilkunde“ mit etwa 200 Gästen, zunächst in der Bibliothek der alten Augenklinik in der Parkstraße untergebracht. Diese Sammlung umfasst mehr als 1000 Objekte aus dem 17. bis 20. Jahrhundert: historische Sehhilfen, Brillen, Diagnose- und Untersuchungsgeräte, Operationsinstrumente, Grafiken sowie zahlreiche alte wertvolle Bücher, auch Sachzeugen aus Glas, Porzellan und Zinn, welche Münchow in über 30 Jahren zusammengetragen hat. Im Jahre 1984 übereignete er alle Gegenstände – die wohl heute bedeutendste ophthalmomedizin-historische Sammlung in Deutschland - dem Deutschen Hygiene-Museum in Dresden. Die Stadt Zwickau ehrte ihn 1975 mit dem Titel Medizinalrat und 1982 mit Obermedizinalrat.

Leider musste Wolfgang Münchow aus gesundheitlichen Gründen seine aktive ärztliche Tätigkeit in der Augenklinik 1981 vorzeitig aufgeben, war aber noch bis zur Invalidität Berater der

Klinik und verstarb am 4.10.1986. Kurz vor seinem Tode war er noch für 2 Wochen Ehrenvorsitzender des Gründungskomitees der JULIUS-HIRSCHBERG-GESELLSCHAFT! Schlussfolgernd kann man festhalten, wenn in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts unser Namenspatron Julius Hirschberg als der bedeutendste Medizinhistoriker in der Augenheilkunde gilt, so ist es für die 2. Hälfte wohl Dr. Wolfgang Münchow.

Lee MacMorris und Achim Langenbucher

Dem Auge tun sie gut – Sehhilfen

Sehhilfen scheinen zur Zeit der Ägypter, Römer und Griechen unbekannt gewesen zu sein. Obwohl diese Kulturen ihre Erfolge ausführlich dokumentierten, gibt es in der Literatur keine Hinweise auf sehvermögensverbessernde Gegenstände jeglicher Art. Die Entdeckung asphärischer Linsen aus dem 11. Jahrhundert in Visby im schwedischen Gotland wirft Fragen darüber auf, was in den zwei Jahrhunderten zwischen Ibn al-Haithams Buch und dem ersten Europäischen Lesestein geschah ...

Frances Meier-Gibbons

Auf Spurensuche berühmter Schweizer Ophthalmologen

Amsler, Vogt, Goldmann, Fankhauser und der kürzlich verstorbene Franceschetti: Namen berühmter Ophthalmologen, welche als Gemeinsamkeit haben, dass sie alle in der Schweiz gelebt und gearbeitet haben.

Welchen Einfluss haben sie auf die heutige Generation von Ophthalmologen? Findet sich ihr Name noch an anderen Orten, in Strassennamen oder Briefmarken? Eine Spurensuche soll helfen, diese Fragen zu beantworten.

Hudson Nakamura

History of Ophthalmology and Evolution in Brazil BR

Ophthalmology history has multiple origins and time sequences throughout the world. In Brazil it may reflect historical times since the discovery in year 1500, 16th century, going through wars, Industrial Revolution and evolution of communication, industry, technology, medicine and many other related fields that have an interdependent relationship, so as to make it feasible for the development and spreading of the technology within ophthalmology.

Most evolutions in the field of ophthalmology and eye exams, specially in Brazil, date from the transition from 20th century on.

Since Brazil's discovery in 1,500 DC, by Cabral, the country being ruled by Portugal, Brazil became an independent country in 1822, with an Empire established by Dom Pedro I, the son of the king of Portugal. After the abdication of Dom Pedro II, a republic was established. Brazil has a population of 217 million people and the distribution of ophthalmologists in the country date from over two centuries where European influence reached the country's coast in São Paulo and other states at the coast, with a great influence specially in the literature on the medical specialty.

Many medical doctors, specialized in ophthalmology, take part in this colonization via States, influencing their population since the discovery, bringing knowledge through learning from other countries, as well.

So much was built in Brazil and so much history was created and all this has interwoven roots all over the world, as more is to come since we know ophthalmology is getting far more advanced and involved in the Metaverse as well as Artificial Intelligence those days.

Jens Martin Rohrbach

Optische Hilfsmittel im US-amerikanischen Bürgerkrieg 1861-1865

Der US-amerikanische Bürgerkrieg war der erste „moderne Krieg“, der sich neuer Transport- (Eisenbahn) und Kommunikationsmittel (Telegrafie) bediente. Über Zeitungen in Nord und Süd erfolgte bereits eine „propagandistische Kriegsführung“. Der Krieg wurde erstmals fotografisch begleitet. Die meisten Generale der Nord- und Südstaaten ließen sich ablichten. Sieben von 531 Nordstaaten-Generalen (1,3%) ließen sich mit Brille fotografieren während es von 353 fotografierten Südstaaten-Generalen kein einziger war. Auf Fotos von Divisions-Stäben und Mannschaften fehlen Brillen. Ebenso gibt es keine Hinweise auf Brillen in den Biographien von bzw. über

Generale wie z.B. Ulysses Grant, William Sherman, Philip Sheridan, George McClellan, Joseph Johnston, Thomas Jackson, James Longstreet, James Stuart oder Nathan Forrest. Nur vereinzelt werden darin Ferngläser bzw. Teleskope erwähnt. Insgesamt scheinen Brillen im amerikanischen Bürgerkrieg nicht verbreitet und dem tatsächlichen (wenngleich gegenüber heute geringerem) Vorkommen von Fehlsichtigkeiten entsprechend gewesen zu sein. Das häufigere Vorkommen von Sehhilfen bei den Generalen der Nordstaaten könnte, etwas spekulativ, mit einer höheren Myopie-Frequenz gegenüber den Südstaaten-Generalen auf Grund einer geringeren Sonnenlicht-Exposition erklärt werden, dürfte vor allem aber an der leichteren Verfügbarkeit und mehr Augenärzten im industriell geprägten Norden gelegen haben. Insofern dokumentieren sogar Brillen die letztendlich zum Sieg führende industrielle Überlegenheit der Union. Sie waren aber natürlich nicht kriegsentscheidend.

Sibylle Scholtz, Myriam Becker, Lee MacMorris, Cornelia Freund, Isabel Freund, Achim Langenbucher

Ein Augenschmaus, nicht nur schön und giftig, sondern auch gesundheitsfördernd: der „kalifornische Goldmohn“

Zweck:

1903 wurde sie zur offiziellen Staatsblume Kaliforniens ernannt, 2016 war sie Giftpflanze des Jahres: *Eschscholzia californica*, der „kalifornische Gold-Mohn“. Schon ihr deutscher Beiname „Schlafmützchen“ (auch wenn dieser sich auf das Aussehen der Blüte bezieht) lässt auch auf eine ihrer vielfältigen medizinischen Wirkungen schließen.

Methoden:

Historische Literaturrecherche zur Entdeckung und medizinischen Wirkung des Kalifornischen Mohns.

Ergebnisse:

Bereits die Ureinwohner der USA nutzten die Blätter des Kalifornischen Goldmohns als Heilmittel bei Schmerzen, Krämpfen und innerer Unruhe. Die abgekochten Blüten wurden gegen Läuse in die Haare gerieben. Die Frauen sollen die Pollen als Kosmetika verwendet haben. Alle Teile der Pflanze sind giftig, da sie diverse Alkaloide, u.a. Escholzin und Californidin enthalten.

Ihren wissenschaftlichen Namen erhielt sie von ihrem Entdecker, dem deutschen Dichter Adelbert von Chamisso auf der unter dem Kommando von Otto von Kotzebue 1815 bis 1818 durchgeführten Weltumseglung. Chamisso benannte die Pflanze nach seinem Freund Johann Friedrich von Eschscholtz, einem deutsch-baltischen Mediziner, der als Schiffsarzt und Naturforscher an der Expedition teilnahm.

Als Arzneidroge wird das getrocknete Mohnkraut (Goldmohnkraut, *Eschscholziae herba*) verwendet. Das medizinische Interesse ist groß: Im Jahr 2000 meldete Boehringer Ingelheim ein Patent an, das die Verwendung von definierten Drogenextrakten zur Behandlung von Depressionen betrifft. Seit 2013 stuft die Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) als traditionelles Arzneimittel zur Milderung von Nervosität und Ängstlichkeit sowie zur Verbesserung der Schlafqualität ein. Die Pflanze zeigt milde beruhigende und schmerzlindernde Wirkungen ohne die Gefahren von Opiaten. Eine aktuelle Studie brachte die Schlafqualität in Zusammenhang mit

dem Trockenen Auge. Da der Kalifornische Mohn nachweislich einen positiven Einfluss auf die Schlafqualität hat, könnte die ein Forschungsgebiet für weitere Einsatzbereiche dieser Pflanze sein.

Ihr deutscher Name „Schlafmützchen“ ist auf Form der Kelchblätter der Blüte zurückzuführen, die einer altertümlichen Schlafmütze (Kalyptra) ähneln. Die Blütenblätter schließen sich nachts und öffnen sich morgens wieder, „schläft“ die Pflanze also auch nachts?

Schlussfolgerungen:

Heute werden Extrakte der Pflanze sowohl in der Homöopathie als auch in der traditionellen Medizin bei nervöser Anspannung und zur Schlafförderung eingesetzt. Kalifornien gedenkt seiner offiziellen Staatsblume: Der 6. April wird in Kalifornien als „California Poppy Day“ gefeiert.

Sibylle Scholtz, Frank Goes, Lee MacMorris und Achim Langenbacher

„Schau mir in die Augen“ – Vor 30 Jahren: Die erste Veröffentlichung einer OCT-Aufnahme des Fundus eines lebenden menschlichen Auges

Zweck:

Die Optische Kohärenztomographie (OCT) gilt heute als diagnostisches Standardverfahren in den verschiedenen Teildisziplinen der Augenheilkunde. 1990 entwickelte Professor Adolf Friedrich Fercher (1939–2017) mit Hilfe der Weißlichtinterferometrie erstmals ein zweidimensionales Bild des Augenhintergrunds eines lebenden menschlichen Auges. Seine Ergebnisse präsentierte er 1990 auf einer Konferenz in Deutschland und veröffentlichte sie 1993. Ferchers visionäre Ideen waren der Grundstein für die Entwicklung der optischen Kohärenztomographie.

Methoden:

Historische Literaturrecherche zu den Leistungen von Adolf Fercher bei der Entwicklung der OCT-Technologie und der ersten Netzhautbildgebung.

Ergebnisse:

Fercher gilt als Pionier der zweidimensionalen in-vivo-Darstellung der menschlichen Retina entlang eines horizontalen Meridians. Diese Bild basierte auf der Anwendung von interferometrischen Tiefenscans mit Weißlicht. 1990 präsentierte Fercher seine Ergebnisse, die er 1993 veröffentlichte. Auch wenn die Bildqualität im Vergleich zu modernen Standards damals noch schlecht war, waren die Netzhautdicke, die Exkavation der Papille und die Lamina cribrosa sichtbar.

Schlussfolgerungen:

Seit ihrer Erfindung hat die optische Kohärenztomographie einen enormen wissenschaftlichen und klinischen Einfluss, sie ist heute eine der am weitesten verbreiteten Technologien zur Bildgebung des menschlichen Auges. Das erste optische 2D-Bild des Fundus eines lebenden menschlichen Auges wurde von Fercher mittels OCT-Technologie erstellt und vor 30 Jahren veröffentlicht. Dies gilt als einer der Meilensteine der ophthalmologischen Diagnostik. Diese Technologie hat zu einem verbesserten Verständnis von Krankheitsmechanismen und ihrer Behandlungen (bis hin zur „in-vivo-Histologie“) beigetragen, wie auch zur intraoperativen Überwachung in mehreren Disziplinen, darunter Augenheilkunde, Kardiologie und Onkologie beigetragen.

Sibylle Scholtz, Lee MacMorris und Achim Langenbucher,
Nicht sehen, sondern hören, ist glauben: Zur Erfindung der Thorax-Perkussion durch Leopold Auenbrugger

Zweck:

1761 beschrieb Leopold Auenbrugger erstmals die Technik der Thoraxperkussion als neues diagnostisches Mittel in der Medizin. Zusammen mit dem Stethoskop von Laënnec begann nun endgültig die Ära der wissenschaftlichen Diagnostik in der Medizin.

Methoden:

Historisch-kritische Literaturarbeit zur Biographie von Josef Leopold Auenbrugger.

Ergebnisse:

Als Gastwirtssohn erinnerte sich der Arzt Leopold Auenbrugger an die Technik, mit der sein Vater die Befüllung von Weinfässern bestimmt hatte. Auenbrugger adaptierte diese Technik und nutzte sie als diagnostisches Hilfsmittel. 1761 veröffentlichte er seine Erkenntnisse in seinem berühmten Buch „Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi“. Wie viele andere Innovationen wurde auch Auenbruggers Idee von seinen Kollegen zuerst abgelehnt. Erst ein Jahr vor seinem Tod erhielt er schließlich all die Anerkennung, die er für seine Idee und Leistung verdiente.

Schlussfolgerungen:

Auenbruggers Erfindung war der Auslöser für die Abkehr von der Humoralpathologie. Auch rund 250 Jahre nach Erfindung der Technik der Thoraxperkussion ist diese noch heute ein Standardinstrument in der medizinischen Diagnostik. Die Stadt Graz hält ihre Erinnerungen an Leopold Auenbrugger in großen Ehren: Die Adresse des Universitätsklinikums sowie das Universitätsiegel spiegeln die Erinnerung an diesen großen Mann wider.

Dr. Arun Sethi, Dr. Reena Sethi, Dr. Vaibhav Sethi, Dr. Aditya Sethi, Dr. Sahebaan Sethi and Team Arunodaya

Die Unerreichten erreichen. Das Sehen zum Leben erwecken: Die ARUNODAYA-SAGA

Arunodaya Charitable Trust (ACT) ist eine gemeinnützige Organisation, die sich dafür einsetzt, die Flut heilbarer Blindheit in ihrem Einsatzgebiet (National Capital Region (NCR), Indien) umzukehren. Sie wurde von den Augenärzten Drs. Reena und Arun Sethi bereits zu Beginn ihrer augenärztlichen Tätigkeit konzipiert und 1999 gegründet. Der Schwerpunkt lag auf der Schaffung eines Bewusstseins für die Häufigkeit heilbarer Blindheit durch gemeinschaftsbasierte Interaktionen mit einer simplen Lösung: einer einfachen, lohnenden Kataraktoperation und Versorgung mit einem Linsenimplantat. Damals waren IOLs noch knapp und teuer. Eine zufällige Begegnung mit Dr. E. W. Jackson aus Utah, USA, löste jedoch das Dilemma, da er uns eine adäquate Bezugsquelle von IOLs ermöglichte.

Wir begannen mit der Untersuchung unseres ersten bedürftigen Patienten unter einem Banyanbaum, da wir keinen speziellen Klinikraum für wohltätige Zwecke hatten. Der Banyanbaum, *Ficus benghalensis*, ist der Nationalbaum Indiens und gilt in Indien als

heilig, in der Nähe werden oft Tempel gebaut. Aufgrund der großen Baumkronen spendet er in heißen Klimazonen nützlichen Schatten. Vielleicht auch unter dem Schutz dieses besonderen Baumes begann nach und nach das Augenpflegeprogramm zu wachsen, im Jahr 2006 erhielten wir unser eigene hochmoderne tertiäre Augenklinik: das Arunodaya Deseret Eye Hospital (ADEH) in Gurgram, Haryana.

Heute hat das Team Arunodaya das Leben von über 1,6 Millionen bedürftigen Patienten berührt, indem es ihr Sehvermögen wiederhergestellt hat. Stellen Sie sich vor, welche Auswirkungen dies auf ihre Familien hat!

Wir konzentrieren uns auf einfache Prinzipien: (1) Aufklärung über Gesundheit und Augen, (2) Wissens- und Ideenaustausch mit Kollegen und medizinischem Fachpersonal durch die Organisation von Vorträgen, Webinaren, Meetings und Updates, (3) Fokussierung auf ältere Menschen, Frauen und Kinder, (4) Bereitstellung von Brillen, mit Schwerpunkt auf Lesegeräten zu geringen Kosten, und Verteilung in Lagern, (5) Entwicklung von Subspezialitäten, einschließlich Glaukom, pädiatrischer Ophthalmologie, Glaskörper und Netzhaut.

Gemeinsam können wir danach streben, die Unerreichten zu erreichen ... und die Flut der heilbaren Blindheit umzukehren!

Der Banyanbaum, *Ficus benghalensis*, ist der Nationalbaum Indiens und gilt in Indien als heilig, in der Nähe werden oft Tempel gebaut. Aufgrund der großen Baumkronen spendet er in heißen Klimazonen nützlichen Schatten. Vielleicht auch durch den Schutz dieses besonderen Baumes begann nach und nach das Augenpflegeprogramm zu wachsen, ...

Gregor Wollensak

Ferdinand von Arlt – Pionier der universitären Augenheilkunde

Ferdinand Arlt wurde am 18.4.1812 in Obergraupen bei Teplitz im Norden Tschechiens (Deutschböhmen) als Sohn eines Bergschmieds geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums in Leitmeritz studierte er in Prag an der Karls-Universität Medizin. Er promovierte bei Prof. Johann Fischer in Prag am 30.11.1839 mit der ophthalmologisch interessanten Arbeit „Dissertatio inauguralis medica, sistens historias amauroseos e vitiis organicis cerebri quatuor“. Von 1840-42 war er Assistent bei Fischer. 1842 heiratete er Maria Theresia Dittrich (1813–1876) aus Leitmeritz. 1847 wurde er in Prag Dozent für pathologische Anatomie der Augen, 1849 ordentlicher Professor für Augenheilkunde an der Universität Prag. Von 1856-1883 war er Professor für Augenheilkunde an der Universität Wien. 1870 wurde er für seine augenärztlichen Verdienste geadelt. Ebenfalls 1870 begründete er in seinem Heimatort eine Schule.

Arlt stellte die Augenheilkunde auf das Fundament der pathologischen Anatomie. Sein dreibändiges Lehrbuch (1850-1856) „Die Krankheiten des Auges für praktische Ärzte geschildert“ wurde weltweit geschätzt. 1874 erschien seine herausragende Operationslehre im dritten Band des „Graefe-Saemisch Handbuch der gesamten Augenheilkunde“. In seinem Buch „Über die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit“ zeigt er 1876 die verlängerte Achslänge als Ursache der Myopie auf. Zu Arlts später berühmten Schülern zählen u. a. Albrecht von Graefe, Otto Bergmeister, Ernst Fuchs, Rosa Kerschbaumer-Putjata, Hubert Sattler. Am 7.3.1887 verstarb Arlt in Wien in seiner Wohnung in der Bellariastrasse. Sein Grab ist auf dem Zentralfriedhof in Wien.