

# ORTHOPTISTIN

SEPTEMBER 2014 | 3. Jahrgang | Heft 2

## **THEMA:**

Orthoptik in der neurologischen Rehabilitation

## **BERICHT:**

Kinder mit Marfan-Syndrom:  
Linsen Chirurgie erfolgreich und sicher

## **REFERATE:**

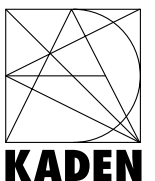
Okulokardialer Reflex  
bei Schieloperation

Neuritis des Sehnerven:  
Mädchen häufiger betroffen

## **INTERVIEW**

Andheri-Hilfe: Das Unmögliche  
wagen für unsere Welt

Eine Publikation  
des Kaden Verlags



# Pflasterlösen ohne Tränen

## Neuer, sanfter Kleber

- schmerzfrei zu entfernen
- gut haftend
- hypoallergen

## Ausbleibende Schmerzerfahrung

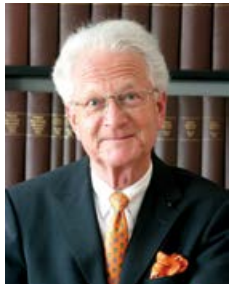
- minimiert Stress-Situationen zwischen Eltern und Kind
- ermöglicht eine **angstfreie Therapie**
- **erhöht die Akzeptanz** des Pflasterklebens

▶ **Piratoplast® MIX Soft**  
für gute Therapie-Erfolge

*„Die Pflaster  
gehen ja gaaaanz  
sanft ab!“*



# Statistisches



Dr. med.  
Reinhard Kaden

Liebe Leserinnen  
und liebe Leser,

wenn es um Statistiken geht, fällt nicht selten spontan der Ausspruch „Glaub‘ nur der Statistik, die Du selbst gefälscht hast.“ Dem liegt sicher keine Statistik zugrunde, sondern viel wahrscheinlicher das sprichwörtliche Bauchgefühl. Kritisch sollte man Statistiken gegenüber aber durchaus sein und nicht alles klaglos übernehmen. Denken Sie z. B. an die Feststellung, dass der sicherste Platz bei einem Gewitter die Kirchturmspitze ist, weil es dort seit Menschengedenken keine Blitzschlagopfer gegeben hat. Ein kritisches Herangehen an statistische Angaben ist selbstverständlich auch in der Strabologie notwendig. Oft werden die Angaben in wissenschaftlichen Publikationen dann deutlich relativiert. Ich habe vor einiger Zeit bei der Lektüre einer Publikation gestutzt, die sich mit der Häufigkeit von Schieloperationen in England beschäftigt<sup>1</sup>. Dazu wurden die Daten von zwei Dokumentationszentren des staatlichen Gesundheitsdienstes über fast ein halbes Jahrhundert ausgewertet. Es ergab sich, dass die Zahl der Schiel-

operationen zwischen 1963 und 2006 um über 70% abgesunken ist: Im Jahr 1963 wurden 213,3 Schieloperationen pro 100000 Einwohner unter 15 Jahren durchgeführt, im Jahr 2010 waren es nur noch 61,3 Eingriffe. Ich dachte: Kein Wunder! Es gibt weniger Kinder! Falsch gedacht, denn – im Gegensatz zu Deutschland – hat sich die Geburtenrate in England in dieser Zeit nicht dramatisch geändert (von 854055 auf 723165). Bei der Suche nach den Gründen für den Rückgang der Zahl von Schieloperationen sind die Autoren nicht so richtig erfolgreich gewesen. Einen Gesichtspunkt haben sie allerdings doch herausgefunden: das Vorgehen bei der Korrektur hyperoper Kinder. Während im Jahr 1986 z. B. die durchschnittliche Unterkorrektur hyperoper Kinder in England 2,02 Dioptrien betrug, waren es zehn Jahre später nur noch 0,76 Dioptrien. Man sieht, dass auch statistische Erhebungen ihre Grenzen haben, immerhin stellte sich im speziellen Falle aber heraus und bestätigt das Vorgehen hierzulande: Hyperope Schieler müssen auskorrigiert werden, das „spart“ Schieloperationen ein.

Redaktion, Verlag und das Piratoplast-Team\* wünschen Ihnen viel Vergnügen und fachlichen Gewinn bei der Lektüre.

Ihr  
  
Reinhard Kaden, Verleger

1. Chou MR et al (2013) Time trends over five decades, and recent geographical variation, in rates of childhood squint surgery in England. Br J Ophthalmol 97: 746–751  
\* Erfreulicherweise hat die Firma Dr. Ausbüttel & Co. GmbH in Witten, der Hersteller der Okklusionspflaster Piratoplast, ein Patenschaftsabonnement für alle Orthoptistinnen in Deutschland und Österreich übernommen, so dass den Leserinnen und Lesern keine Kosten entstehen.

## THEMA

Orthoptik in der neurologischen Rehabilitation

Iris Reckert

9

## INTERVIEW

Andheri-Hilfe:  
Das Unmögliche wagen  
für unsere Welt  
Nachgefragt bei

Rosi Gollmann, Bonn

13

## BERICHT

Kinder mit Marfan-Syndrom:  
Linsenchirurgie erfolgreich  
und sicher

7

## NACHRICHTEN

Österreichische Studie  
ergibt hohen Forschungsbedarf  
in der Orthoptik

5

Kongressnotiz:  
Amblyopie – Erst Brilletragen,  
dann Okklusion

5

## REFERATE

Okulokardialer Reflex  
bei Schieloperation

4

Seltener als erwartet:  
Kopfschmerzen als Folge  
eines Refraktionsdefizits

6

Neuritis des Sehnerven im  
Kindesalter: Mädchen auffallend  
häufiger betroffen

11

Schiel-OP im Erwachsenenalter:  
Es ist nie zu spät

12

Manifester Strabismus im  
Erwachsenenalter  
– gar nicht selten

15

## FUNDSTÜCKE

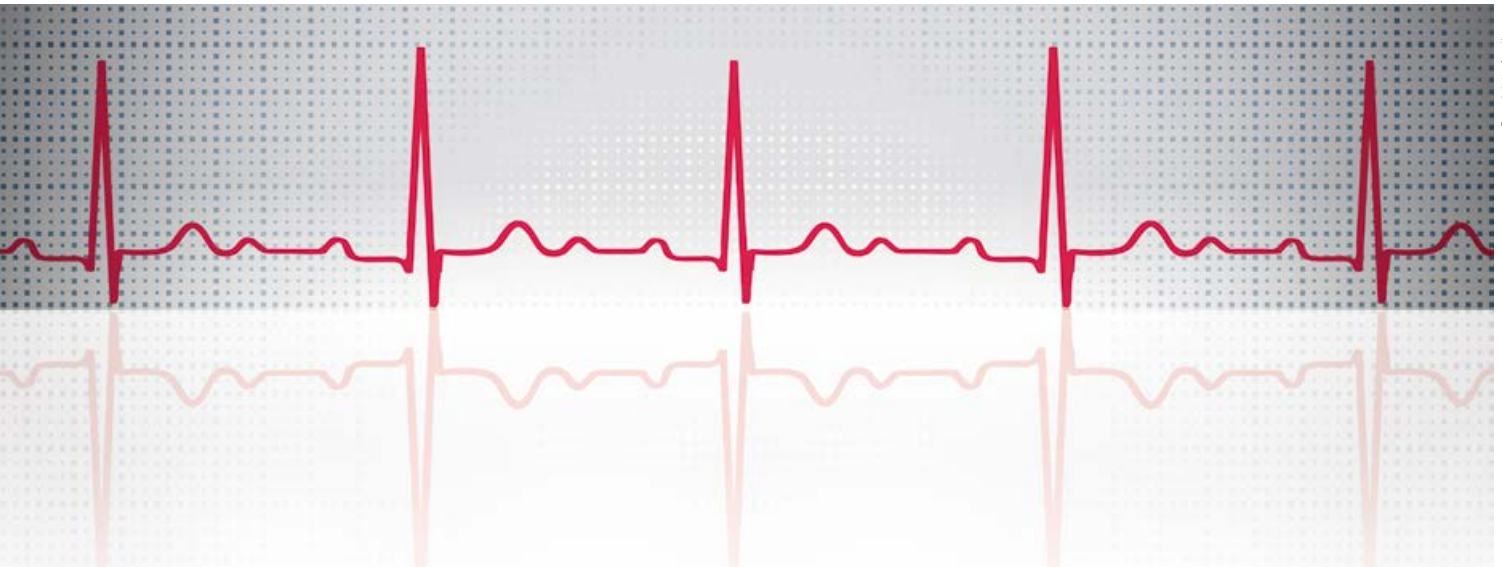
16

## IMPRESSUM

15



## Okulokardialer Reflex: Schrecksekunde bei der Schieloperation



© Surckel - Fotolia.com

Schielopoperationen bei Kindern werden in der Regel in Vollnarkose durchgeführt. Dabei kann es zu einer Schrecksekunde für den Anästhesisten kommen: Während der Operation kann die Herzfrequenz des jungen Patienten plötzlich absinken, die Atmung flacher werden und der Blutdruck deutlich absinken. Dies ist allerdings kein Zeichen einer Krise, sondern ein physiologisches Phänomen: der okulokardiale Reflex (OCR). Dieser wird durch Druck auf den Bulbus oder durch Zug an den Augenmuskeln ausgelöst. Dabei werden die Äste des Nervus trigeminus stimuliert, die ihrerseits den die Herzfunktion mitsteuernden Nervus vagus reizen. Auch wenn das Geschehen natürlichen Ursprungs ist, so darf es doch nicht gänzlich unterschätzt werden: Zu den möglichen Symptomen eines okulokardialen Reflexes gehört auch der Brechreiz, der die Aufwachphase nach der Operation unangenehm werden lassen kann. Wie häufig ein OCR in Zusammenhang mit einer Schieloperation auftritt, wurde bislang nicht eingehend untersucht. Hier

Klarheit zu schaffen, war das Ziel einer kürzlich veröffentlichten Studie an zwei taiwanesischen Universitätsaugenkliniken: Dabei wurden die Verläufe von 111 Schieloperationen retrospektiv ausgewertet. Das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 17 Jahren. Der jüngste Patient war 1 ½, der älteste 62 Jahre alt. Der OCR wurde in der Studie als Auftreten von Herzrhythmusstörungen oder der Abnahme der Herzschlagfrequenz um 20% definiert. Ein OCR in diesem Sinne fand sich bei 41 Patienten (37%), die teilweise an mehreren Augenmuskeln operiert worden waren. Eine Bradykardie trat bei 38 dieser Patienten auf, die anderen 3 hatten Herzrhythmusstörungen. Es wurde kein eindeutiges Muster ermittelt, wann der Reflex ausgelöst wurde bzw. bei welcher Manipulation er auftrat: Bei rund 25% der 41 vom OCR Betroffenen war es die Manipulation am ersten Muskel, bei 28% die Berührung eines zweiten und bei 38% eines dritten Muskels. Patienten mit Drei-Muskel-Chirurgie hatten den Reflex nicht häufiger als jene, bei

denen an 2 Augenmuskeln operiert wurde. Auch scheint es keinen für das Auslösen des Reflexes „typischen“ Muskel zu geben: Bei 31% der Patienten mit OCR löste die Manipulation am M. rectus medialis die Herzprobleme aus, bei 26% am M. rectus lateralis und bei 14% am M. rectus superior. Die Manipulation an dem M. rectus inferior hingegen löste in keinem Fall den Reflex aus. Ein Muster allerdings fiel auf: Patienten, bei denen die Berührung des ersten Muskels bereits einen OCR ausgelöst hatte, neigten dazu, auch bei der Manipulation am zweiten und ggf. am dritten Muskel neuerlich eine Abnahme von Herz- und Atemfrequenz sowie Blutdruck zu zeigen. 30 (27%) mussten postoperativ erbrechen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es dazu kommt, ist bei jüngeren und weiblichen Patienten am größten. rdg

*Lai YH et al (2014) The oculocardiac reflex during strabismus surgery: its relationship to preoperative clinical eye findings and subsequent postoperative emesis. J AAPOS 18: 151–155*

## Österreichische Studie ergibt hohen Forschungsbedarf in der Orthoptik

Mit der Frage, welche Themengebiete für Orthoptistinnen und Orthoptisten eine besondere Relevanz für die Forschung darstellen, beschäftigt sich die 2013 fertiggestellte Bachelorarbeit von Flora Schmidt, Orthoptistin in der Facharztordination für Augenheilkunde und Optometrie Dr. A. Hommer (Wien) und Carina Lamatsch, Orthoptistin in der Facharztordination für Augenheilkunde und Optometrie Dr. P. Novak (Wien) unter der Leitung von Elisabeth Hirmann, Fachhochschule Campus Wien. Im Rahmen der Studie wurden 44 Experten aus den Bereichen Orthoptik und Strabologie mittels Fragebogen zu den aus ihrer Sicht relevantesten Forschungsfeldern befragt. Voraussetzung für die Teilnahme an der Befragung waren

eine mindestens zweijährige Berufserfahrung sowie eine Lehrtätigkeit für den Studiengang Orthoptik und/oder die Praktikumsbetreuung von Orthoptikstudenten. Die Bachelorarbeit, die nach dem standardisierten dreistufigen Delphi-Verfahren konzipiert ist, wurde entwickelt, um Orthoptistinnen einen Anreiz zur Themenfindung für eigenständige Forschungsaktivitäten zu vermitteln. Bisher erfolgten wissenschaftliche Tätigkeiten von Orthoptistinnen regelhaft in Zusammenarbeit mit Augenärzten, eigenständige Forschungsaktivitäten gab es nur selten. Außerdem fehlten bisher aus der Berufsgruppe definierte Forschungsfelder. Das Fazit der Arbeit: Bisher wurde in allen in der Befragung aufgeführten Bereichen praktisch kaum durch

Orthoptistinnen geforscht. Es besteht ein großer Nachholbedarf an Forschungsarbeiten aus der eigenen Berufsgruppe. Als besonders relevante Forschungsgebiete wurden die Neurorehabilitation, Auswirkungen von Schieloperationen und Amblyopie mit jeweils 100 % bewertet, die Bereiche Teilleistungsschwäche (87 %), Interdisziplinarität/Berufspolitik (71 %) sowie Refraktion (68 %) wurden als weniger relevant eingestuft.

Eine ausführlichere Version der Studie kann zukünftig in Stamm & Ritschl (Hrsg.): Geplantes Methodenbuch für die Gesundheitsberufe gefunden und weitere Informationen unter [forschungsfelder.orthoptik@gmail.com](mailto:forschungsfelder.orthoptik@gmail.com) angefragt werden. ○

### Kongressnotiz

## Amblyopie: Erst Brilletragen, dann Okklusion

In den letzten Jahren haben mehrere Studien herausgefunden, dass bereits das alleinige Brillen tragen nicht nur die Refraktionsamblyopie, sondern auch die Schielamblyopie günstig beeinflussen kann – darauf wies Christina Beisse (Universitätsaugenklinik Heidelberg) während der „Heidelberger Kompetenztage Auge“ Anfang Juli 2014 hin. Diese Entwicklung wird als refraktive Adaptation bezeichnet. Bei den Studien wurde in einem Zeitraum von bis zu 18 Wochen bei Refraktionsamblyopie als auch bei gemischter (Refraktions- und Schiel-)

Amblyopie ausschließlich eine Brille getragen und ein durchschnittlicher Visusanstieg von 2 bis 3 Visusstufen festgestellt. Die Okklusionstherapie begann erst, wenn der Visusanstieg stagnierte. Inwiefern diese refraktive Adaptation den endgültigen Visus und die Dauer der Okklusionsbehandlung beeinflusst, ist noch unklar. Antworten auf diese Fragen werden jedoch von der derzeit laufenden EUpatch-Studie („European Paediatric Amblyopia Treatment study for Children) erwartet – so Frau Beisse. Dabei werden zwei Therapieoptionen verglichen:

In einer Gruppe wird die Brille 18 Wochen lang getragen und dann erst okkludiert, in der zweiten Gruppe wird bereits nach einem 3-wöchigen Brillen tragen okkludiert. Das Monitoring der Therapie findet sowohl durch ein GDM (glass/goggles dose monitor) der Brille als auch ein ODM (occlusion dose monitor) des Abdeckpflasters statt. Fest steht aber schon jetzt, dass vom Grundsatz her der Okklusionstherapie eine refraktive Adaptationsphase vorangehen sollte. ○

## Seltener als erwartet: Kopfschmerzen als Folge eines Refraktionsdefizits

Kinder klagen oft über Kopfschmerzen – etwa die Hälfte von ihnen gelegentlich, mehr als 2% in regelmäßigen Episoden. Die „International Classifications of Headache Disorders“ (ICHD-2) listet nicht weniger als 196 unterschiedliche Kopfschmerztypen, von denen 113 bei Kindern beobachtet worden sind. Zu den wichtigsten in Frage kommenden Ursachen gehören Probleme mit den Augen, vor allem bislang unerkannte und unkorrigierte Fehlsichtigkeiten – so steht es in wohl beinahe jedem Lehrbuch zur Orthoptik oder zur pädiatrischen Ophthalmologie. Eine am „Albany Medical Center“ in Albany (USA) durchgeführte retrospektive Studie stellt dies jetzt in Frage. Ausgewertet wurden die Befunde von 158 Kindern unter 13 Jahren (Durchschnittsalter 8,08 Jahre), die wegen Kopfschmerzen bei einem Kinderophthalmologen vorstellig wurden. Bei 43 Patienten (27,2%) wurde ein als klinisch signifikant eingestuftes Refraktionsdefizit gefunden bzw. diese Kinder waren bereits Brillenträger. Bei 48 Patienten (30,4%) lag ein anderes ophthalmologisches Problem vor, bei 19 von ihnen war es ein Strabismus. Bei 22 Patienten (13,9%) schienen die Kopfschmerzen in einem zeitlichen Zusammenhang mit visuellen Anforderungen (Lesen, Tätigkeit am Computer) zu stehen, bei 15 Patienten (9,5%) gingen die Kephalgien mit Augenbeschwerden wie Verschwommen- und Doppelsehen einher. Bei 119 (75,3%) ergab sich im Vergleich zur Voruntersuchung kein Unterschied. Bei 33 (20,9%) wurde eine neue oder veränderte Korrektur verordnet. Bei 4 (2,5%) war keine Korrektur mehr erforderlich.

Bei 2 (1,3%) der Kinder wurde eine Konvergenzinsuffizienz neu festgestellt. Die Nachbetreuung (bei Arztbesuchen oder mit Telefonanrufen bei den Familien) war bei insgesamt 110 Kindern möglich. Dabei ergab sich, dass sich bei 84,6 (76,4%) dieser Kinder die Kopfschmerzen besserten. Dabei war es irrelevant, ob die Korrektur geändert wurde oder nicht: Bei den Kindern, die andere Brillengläser verordnet bekamen, gingen die Kopfschmerzen bei 71,9% zurück und bei denen ohne geänderte Korrektur waren es 78,2% – ein Unterschied, der statistisch nicht signifikant ist ( $p = 0,38$ ). Das heißt: Nach Brillenverordnung oder -änderung kam es statistisch zu keiner höheren Erfolgsrate in der Kopfschmerzbehandlung als bei Kindern ohne Brillenverordnung; in der medikamentösen Therapie der Beschwerden gab es offenbar keine Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen. Die Autoren resümieren zu diesem Punkt: „Wir gehen davon aus, dass sich in den meisten Fällen die Kopfschmerzen zurückbilden, egal ob eine Brillenverordnung erfolgte oder nicht. Diese Verbesserung scheint Teil des natürlichen Verlaufs von Kopfschmerzen im Kindesalter zu sein und nicht so sehr davon, ob eine Refraktionskorrektur erfolgt.“ Sie verweisen indes darauf, dass Kinder mit Kopfschmerzen eine komplette Untersuchung der Augen erhalten sollten, vor allem, wenn die Schmerzen mit visuellen Problemen einher gehen.

*R. D. Gerste*

*Roth Z et al (2014) Headache and refractive errors in children. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 51: 177–179*

### Kommentar

Bei der Bewertung der Ergebnisse dieser Studie von Z. Roth und Mitarbeitern ist zu beachten, dass hier ausschließlich festgestellt werden sollte, ob ein Zusammenhang zwischen unkorrigierter oder fehlkorrigierter Fehlsichtigkeit und dem Auftreten von Kopfschmerzen besteht. Hierfür lediglich die Brillenglasänderung als Kriterium anzusetzen, erscheint mir zu kurz gegriffen. Jeder Augenarzt und jede Orthoptistin weiß, dass es dabei deutliche Unterschiede für die diversen Refraktionsanomalien gibt und eine hohe Hyperopie ein deutlich größeres Kopfschmerzpotential hat als Myopie oder Astigmatismus. In der Studie wird hier aber leider nicht differenziert. Ebenso wenig erfährt man, wie umfangreich die Änderungen der Korrektur waren. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass es über die Refraktion hinaus eine Reihe kephalogener Augenveränderungen gibt. So gesehen gibt die Studie keinen Anlass, bei Kindern mit Kopfschmerzen die Refraktion und deren Korrektur außer Acht zu lassen. Ganz im Gegenteil: Auch wenn die Wahrscheinlichkeit gering ist, dass die Refraktion der Auslöser ist, müssen Kinder mit Kopfschmerzen – wie es die Autoren am Schluss der Arbeit ja auch betonen – immer vollständig ophthalmologisch untersucht werden, um Augenerkrankungen wie auch ophthalmologisch erkennbare andere Erkrankungen auszuschließen.

*R. Kaden*

## Kinder mit Marfan-Syndrom: Linsenchirurgie erfolgreich und sicher

Herz und Augen: Für Kinder mit Marfan-Syndrom – und das diese betreuende Fachpersonal – sind dies die wichtigsten gesundheitlichen Herausforderungen. Denn diese jungen Patienten werden von Herzfehlern bedroht, die nicht selten eine kardiochirurgische Intervention erfordern, und haben oft unterschiedliche Augenbefunde, unter denen die Subluxation der Linse der auffallendste ist, der zur Vermeidung einer Amblyopie häufig operiert werden muss. Das Merkmal, an dem man Kinder und vor allem Erwachsene mit einem Marfan-Syndrom oft auf den ersten Blick erkennt, bedarf hingegen keiner so dringlichen Therapie: Die Patienten sind oft sehr groß und haben Knochenanomalien wie eine leicht gekrümmte Körperhaltung und vor allem sehr lange, dünne, überdehnbare Finger. Das Marfan-Syndrom tritt – so eine in der Literatur weit verbreitete Zahl – mit einer Wahrscheinlichkeit von 1:10 000 auf, doch dürfte es in Wirklichkeit häufiger sein, da milde Verlaufsformen oft nicht auffallen und somit nicht erkannt werden. Es ist eine genetisch bedingte Bindegewebsschwäche. Mehrere Gendefekte sind inzwischen identifiziert worden, die zu einem Anstieg eines TGF (transforming growth factor) genannten Proteins im Körper führen, welches wiederum Störungen in den Bindegewebsstrukturen des Körpers bewirkt – an Knochen und Gelenken, an den Augen, an den Gefäßen. Man schätzt, dass 75 % der Betroffenen das Syndrom von den Eltern in einem autosomal-dominanten Muster vererbt bekommen, bei einem weiteren Viertel handelt es sich um

Neumutationen. Der Pariser Kinderarzt Antoine Marfan beschrieb das Syndrom erstmals 1896, nachdem ihm Gemeinsamkeiten bei seinen Patienten aufgefallen waren wie lange, dünne Finger und ebenfalls ungewöhnlich lange Gliedmaßen, manchmal in Kombination mit merkwürdigen, schon Babys ein greisenhaftes Aussehen verleihenden Gesichtszügen. Augenärzte entdeckten bald darauf, dass viele Marfan-Patienten unter einer Linsenluxation leiden. Weitere ophthalmologische Merkmale des Syndroms sind eine Neigung zur Kurzsichtigkeit und auch zum Glaukom.

### Linsenluxation führt zu schwankenden Refraktionsdefiziten

Die Linsenluxation liegt bei 50 bis 80 % der Kinder mit einem Marfan-Syndrom vor; oft ist dieser Befund überhaupt erst der Auslöser der Marfan-Diagnose. Die dezentrale und meist auch gelockerte Positionierung der Linse führt zu schwankenden Refraktionsdefiziten, die kaum oder gar nicht mit einer Brille ausgeglichen werden können. Verlagert sich die Linse nach vorne, in Richtung Hornhautrückfläche, droht eine Steigerung des Augeninnendrucks und damit ein Glaukom oder eine Schädigung des hochsensiblen Hornhautendothels. Die in solchen Situationen notwendige

Entfernung der Linse ist meist nicht so unkompliziert wie bei der Kataraktoperation des älteren Erwachsenen: Da der Aufhängeapparat der Linse wegen der Bindegewebsschwäche insuffizient ist, setzt der Operateur ein kleines Hilfsmittel, einen Kapselspannring ein, um der Linsenkapsel Halt zu geben, was besonders dann unumgänglich ist, wenn die Funktion der entfernten natürlichen Linse nicht von einer Aphakiebrille oder Kontaktlinse übernommen wird, sondern eine Intraokularlinse (IOL) implantiert wird. Die Bindegewebsschwäche beim Marfan-Syndrom betrifft freilich nicht nur die Zonulae der Linse, sondern auch Sklera und Iris, die ebenfalls als Fixationspunkte für eine IOL benutzt werden. Folglich werden immer wieder Komplikationen nach IOL-Implantation wie Pupillarblock, Dezentrierung der IOL und Netzhautablösung beschrieben.

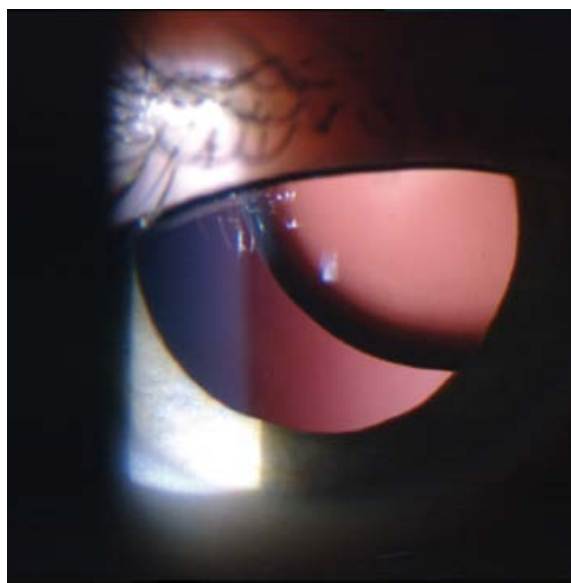


Abbildung 1: Linsendislokation bei einer 21-jährigen Patientin aufgrund eines Marfan-Syndroms; die Zonulafasern sind pathologisch verlängert.

Foto: © P. Meier





Abbildung 2: Hyperextension Zeigefinger

### **Ein begrenztes Vorgehen: Linsenentfernung, vordere Vitrektomie und Versorgung mit Kontaktlinse oder Aphakiebrille**

Eine amerikanische Augenklinik hat jetzt eine der in der Marfan-Literatur recht seltenen Langzeitbeobachtungen (mit einem durchschnittlichen Follow-up von 5 Jahren) veröffentlicht und dabei den Nutzen eines eher begrenzten operativen Vorgehens hervorgehoben. Es wurde eine reine Lensektomie durchgeführt, eine Entfernung der subluxierten Linse mit weitgehender Ausräumung auch der Linsenkapsel und einer begrenzten vorderen Vitrektomie. Die Aphakie wurde später mit Kontaktlinsen oder Brillengläsern korrigiert. Insgesamt 42 Augen von 22 Kindern wurden operiert. Das Durchschnittsalter zum OP-Zeitpunkt lag bei 10 Jahren. Bei 86% der operierten Augen betrug die bestkorrigierte Sehschärfe vor dem Eingriff aufgrund von schwankender Refraktion oder ausgeprägter Subluxation der Linse weniger als 0,3. Eine Woche nach dem Eingriff hatte sich der mittlere Visus bereits

auf 0,5 verbessert, am Ende der Nachbeobachtungszeit betrug er 0,8. Bei fast zwei Drittel der Patienten erfolgte eine Korrektur mit Kontaktlinsen, nur ein Patient ließ sich später sekundär eine IOL implantieren. 30 der 42 Augen sahen letztlich mindestens 0,8. Drei von ihnen waren vor der Operation wegen Amblyopieverdachts behandelt worden. Eine Steigerung des Intraokular-drucks (IOD) und somit die Möglichkeit eines Sekundärglaukoms wurde bei keinem Patienten beobachtet. Im Schnitt betrug der IOD des Kollektivs 14 mm Hg. Die einzige nennenswerte Komplikation unter den Operierten war offenbar weitgehend unabhängig von dem Eingriff: Ein Patient erlitt ein Jahr später eine Netzhautablösung als Folge eines stumpfen okulären Traumas (die Amotio-OP war erfolgreich, der Patient hatte auf dem betroffenen Auge postoperativ einen Visus von 1,0). Die Autoren bezeichnen diese Ergebnisse als exzellent und bedauern, dass es keine vergleichbaren Langzeitbeobachtungen zu mit einer IOL versorgten Marfan-Patienten im Kindesalter gibt.

### **Berühmte Menschen mit Marfan-Syndrom – oder Verdacht auf Marfan**

Das Marfan-Syndrom ist nicht zu selten, um nicht einige prominente Patienten aufzuweisen – oder solche, die zumindest unter Marfan-Verdacht stehen wie der amerikanische Präsident Abraham Lincoln (1809–1865) und der Komponist Niccolò Paganini (1782–1840), dem die überlangen Finger den virtuosen Umgang mit der Stradivari erleichtert haben sollen. Ein Marfan-Syndrom hat der Schauspieler Vincent Schiavelli, der in dem Film „Ghost – Nachricht von Sam“ mitwirkte. Schiavelli ist zu einem Sprecher der amerikanischen Patientenvereinigung geworden und macht in der Öffentlichkeit auf die besonderen Umstände des Lebens mit dem Marfan-Syndrom aufmerksam. Dazu gehört auch der Verzicht auf das Heben schwerer Lasten und auf zu anstrengende Sportarten. Dass das Marfan-Syndrom eine tödliche Angelegenheit sein kann, zeigte der Fall einer amerikanischen Sportlerin: Flo Hyman, die Mannschaftskapitänin der amerikanischen Volleyball-Mannschaft bei den Olympischen Spielen 1984 in Los Angeles, starb zwei Jahre später unerwartet während eines Turniers in Japan. Sie saß auf der Ersatzbank und sackte plötzlich zusammen. Es war ein stiller Tod: Bei der 1,95 m großen Sportlerin bestand ein Aortenaneurysma, das eingerissen war und binnen weniger Minuten zu einem innerlichen Verbluten führte.

rdg

*Utz VM et al (2014) Surgical management of lens subluxation in Marfan syndrome. J AAPOS 18: 140–146*



# Orthoptik in der neurologischen Rehabilitation

Iris Reckert, Zihlschlacht

**K**lassischerweise arbeiten Orthoptistinnen (die männlichen Kollegen sind natürlich eingeschlossen) in augenärztlichen Praxen, Augenkliniken und manchmal auch in Sehbehinderteneinrichtungen.

Darüberhinaus ist die Neurologie, insbesondere die neurologische Rehabilitation, ein Arbeitsfeld, in dem Orthoptistinnen wichtige Aufgaben übernehmen können. Die Tätigkeit in einer Rehabilitationsklinik ist vielfältig und spannend. Sie hat in einigen Bereichen eine deutliche Verwandtschaft zur klassischen Tätigkeit der Orthoptistin, unterscheidet sich in vielen Bereichen jedoch deutlich.

## Vornehmlich erwachsene Patienten ...

In der Rehabilitationsklinik werden meist erwachsene Patienten behandelt, die entweder an einer akuten neurologischen Erkrankung leiden, z. B. einem Hirnschlag, einem Hirntumor, einem Schädelhirntrauma oder an chronischen und fortschreitenden Erkrankungen wie dem Morbus Parkinson und der Multiplen Sklerose. Rehabilitation von Kindern ist deutlich seltener. Bei den verschiedenen Arten von Hirnverletzungen ist mit charakteristischen visuellen Funktionsstörungen zu rechnen. Ziel der orthoptischen Untersuchung und Behandlung ist es, ein visuelles Fähigkeitsprofil zu erstellen, die optische Situation zu verbessern, passende Trainingsverfahren einzusetzen und das interdisziplinäre Behandlungsteam zu unterstützen.

## ... mit Gesichtsfelddefekten

Sehr häufig leiden Patienten nach zerebrovaskulären Ereignissen an homonymen Gesichtsfelddefekten (Hemianopsien, Quadrantenanopsien) und übersehen auf der ausgefallenen Seite Hindernisse und Personen. Diese Patienten können sich schlecht orientieren und leiden auch an charakteristischen Lesestörungen. Verstärkt werden diese Symptome, wenn ein visueller Neglect hinzukommt, das heißt, wenn der Patient eine Raum- oder Körperhälfte vernachlässigt, sich so verhält, als wenn es diese Raum- oder Körperhälfte nicht gäbe. Neben der klassischen Perimetrie werden bei diesen Patienten die sogenannten visuellen Explorationsleistungen – wie Orientierung und Überblick – und die Lesefähigkeit analysiert. Der Umgang mit der Gesichtsfeldstörung wird mit gezielten Übungen trainiert mit dem Ziel, dass der Patient sich trotz des

Gesichtsfeldausfalles in seinem persönlichen Alltag zurecht findet.

Das Trainingsprinzip besteht darin, große und effiziente Blicksakkaden in den ausgefallenen Gesichtsfeldbereich zu machen, um die Orientierung sicherzustellen. Obwohl das Prinzip relativ banal erscheint, ist die Umsetzung durchaus anspruchsvoll, denn der Hemianopsie-Patient muss lernen, systematisch dorthin zu schauen, wo er nichts sieht. Dies erfordert eine Verhaltensänderung, die die Patienten mit verschiedenen Trainingsverfahren in der Orthoptik erlernen. Dafür steht z. B. das Trainingsprogramm „Visiocoach“ zur Verfügung, das von der Tübinger Sehbehindertambulanz entwickelt wurde. Es trainiert auf einfache Weise Blicksakkaden und gibt dem Patienten nach jeder Runde ein Feedback zu seiner Schnelligkeit. In diesem Bereich ist die Orthoptistin eine Therapeutin, die den Patienten instruiert und begleitet.



Abbildung 1: Hemianopsie-Training mit natürlichen Bildvorlagen

### ... mit Augenbewegungsstörungen und Doppelbildern

Nach Läsionen im Hirnstamm oder nach Schädelhirntraumata sind neurogene Augenmuskelparesen, Blicklähmungen und andere Okulomotorikstörungen häufig. Die Untersuchung und Behandlung dieser Augenbewegungsstörungen entspricht im Wesentlichen den Tätigkeiten einer Orthoptistin in der Praxis oder Augenklinik. Die Motilität beurteilen, das Messen von Schielwinkeln, das Anpassen von Prismenkorrekturen – diese klassischen orthoptischen Handlungen gehören auch in einer Rehaklinik zum Kerngeschäft.

### ... mit neurologischen Funktionsstörungen

Darüberhinaus ist die Orthoptistin in einer Rehaklinik mit Funktionsstörungen wie Aphasie, Apraxie, Alexie und Agnosie konfrontiert, so dass sie sich mit diesen Krankheitsbildern und deren Therapie vertraut machen muss.

Dies gilt auch für den Umgang mit diesen Patienten, die sprachgestört sind, die erlernte, zielgerichtete Bewegungen nicht mehr ausführen, die nicht lesen oder Gegenstände nicht mehr erkennen können.

### Tätigkeiten rund um die Brille

Im interdisziplinären Team einer Rehaklinik ist die Orthoptistin die Fachfrau für alles Optische. Patienten können nach einer Hirnverletzung oft nicht mehr ihre Gleitsichtbrille korrekt nutzen. Patienten mit Schädelhirntrauma haben beim Unfall häufig ihre Brille verloren. Presbyope Patienten brauchen eine stärkere Lesebrille und junge Patienten benötigen eine Prismen-Nahbrille, wenn sie eine Akkommodations-Konvergenzlähmung haben. Patienten mit Multipler Sklerose leiden nach einer Sehnervenentzündung oft an einer schlechten Sehschärfe und benötigen eine verstärkte Nahaddition oder eine Lupe. All diese Brillenthemen gehören in das Tätigkeitsfeld der Orthoptistin.

Und schlussendlich bewährt es sich auch, wenn die Orthoptistin in der Lage ist, ein Brillengestell anzupassen, ist doch der nächste Optiker meist für den Rollstuhlpatienten zu weit entfernt.

### Arbeiten im interdisziplinären Team

In der Rehaklinik sind diverse Tätigkeiten mit der klassischen Orthoptik in der Augenarztpraxis- und Klinik vergleichbar, das Umfeld aus Vorgesetzten und Arbeitskollegen unterscheidet sich jedoch deutlich. In aller Regel ist der Vorgesetzte ein Facharzt für Neurologie und kein Augenarzt. Der Augenarzt arbeitet meist nicht in der Rehaklinik selbst, sondern wird bei Bedarf konsiliarisch hinzugezogen. Das Team besteht aus Ergo- und Physiotherapeuten, Logopäden und Neuropsychologen. Die Orthoptistin bekommt von diesen Therapiefachleuten oft wertvolle Informationen zu den Patienten und liefert ihrerseits den Therapeuten Hinweise zu den visuellen Fähigkeiten und Bedürfnissen der Patienten. Dieser Austausch ist äußerst wichtig und macht die Arbeit im komplexen Umfeld der Neurologie sehr interessant.

Korrespondenzadresse:

Iris Reckert  
Orthoptistin/Erwachsenenbildnerin FA  
Rehaklinik Zihlschlacht AG  
Neurologisches Rehabilitationszentrum  
Hauptstrasse 2–4  
CH-8588 Zihlschlacht  
E- Mail: i.reckert@rehaklinik-zihlschlacht.ch



Abbildung 2: „Hemianopsietraining unterwegs“: Der Patient sucht den Laserpointerpunkt, während er mit dem Rollstuhl unterwegs ist.

## Neuritis des Sehnerven im Kindesalter: Mädchen auffallend häufiger betroffen

Die Neuritis nervi optici ist ein Leiden, das überwiegend Erwachsene betrifft. Überwiegend, aber nicht ausschließlich: Etwa 5 % der Betroffenen sind Kinder. Bislang war bekannt, dass die Sehnervenentzündung bei Kindern wesentlich häufiger als bei Erwachsenen beidseitig auftritt und dass sie seltener mit Schmerzen bei Augenbewegungen einhergeht. Noch nicht geklärt ist, ob die Sehnervenentzündung bei Kindern ein Vorbote einer Multiplen Sklerose (MS) ist – bei Erwachsenen sollen einer größeren Studie aus dem Jahr 2008 zufolge bis zu 50 % der Betroffenen letztlich – oft im Laufe von Jahren nach der ersten Neuritis des Sehnerven – an MS erkrankt sein. Am „Children's Hospital“ in Boston, einer der größten und renommiertesten Kinderkliniken der USA, hat man das Profil der jungen Patienten und den Verlauf der Neuritiden untersucht, die von der augenärztlichen Abteilung des Hospitals zwischen 2002 und 2012 behandelt wurden.

### Symptome der Sehnervenentzündung:

- Visusabfall
- Zentralskotom
- Schmerzen in der Augenhöhle, besonders auf Druck und bei Bulbusbewegungen; Kopfschmerzen
- afferenter Pupillendefekt bei einseitigem Geschehen
- ophthalmoskopisch: Papillenschwellung

In diesem Zeitraum wurden 59 Kinder wegen des Erstauftretens einer Sehnervenentzündung behandelt. 13 Kinder wurden aus der Beobachtung ausgeschlossen, da sie Grunderkrankungen hatten, die mit einer Sehnervenentzündung einhergehen können, die Diagnose nicht restlos gesichert war oder das Sehvermögen beeinflussende Kofaktoren wie Amblyopie oder hereditäre Optikusneuropathien vorlagen. In dem dann 46 Kinder umfassenden Kollektiv fiel auf, dass Mädchen weitaus häufiger betroffen waren (72 %) als Jungen. Das Durchschnittsalter bei der Erstdiagnose lag bei 12 Jahren, bei knapp der Hälfte der Kinder trat die Neuritis beidseits auf. Fast alle Kinder wurden mit intravenösen Steroiden behandelt, bei 3 Patienten in Kombination mit der Gabe von Immunglobulinen und/oder einem Plasmaaustausch. Bei 22 Kindern (48 %) wurde die Neuritis als ein isoliertes Krankheitsgeschehen gewertet, bei 18 Kindern (39 %) wurde im Laufe der Nachbeobachtungszeit die Diagnose einer Multiplen Sklerose gestellt. Andere Diagnosen waren eine akute disseminierte Enzephalomyelitis und eine Neuromyelitis optica, eine Sehnervenentzündung im Rahmen einer Autoimmunerkrankung des Zentralnervensystems, bei je 3 Patienten. Die Sehschärfe erholte sich bei der überwiegenden Zahl der Patienten: Eine Untersuchung 1 Jahr nach Erkrankungsbeginn war noch bei 36 Patienten möglich. 89 % davon sahen 0,5 oder besser, 3 Augen (8 %) sahen zwischen 0,1 und 0,5 und 1 Auge hatte lediglich Lichtwahrnehmung.

Bis zur Visuserholung vergingen im Schnitt 61 Tage nach Diagnosestellung und Behandlungsbeginn. Nur 4 der 36 (11 %) über ein Jahr kontrollierten Patienten hatten bei der letzten Untersuchung einen Visus von weniger als 0,5. Der einzige statistisch signifikante prognostische Faktor für ein solch enttäuschendes Ergebnis nach einem Jahr war eine auch 3 Monate nach abgelaufener Neuritis noch anhaltende Visusminderung auf unter 0,5. Alter und Geschlecht hatten keinen Einfluss auf die langfristige Prognose. Im Bostoner Kollektiv war ein Papilloedem mit 67 % weit häufiger als in anderen Berichten zur Manifestation von Sehnervenentzündungen. Die Visusergebnisse waren in der Bostoner Gruppe besser als das, was über erwachsene Neuritispatienten berichtet wird: Unter diesen hatten einer großen Studie zufolge nach einem Jahr 68 % einen Visus von mindestens 0,5 und 50 % einen Visus von mindestens 1,0. Zur Frage der bestmöglichen Therapie meinten die Autoren, dass dies in einer wissenschaftlich korrekt angelegten, randomisierten Studie geklärt werden müsste, in welcher der Verlauf der Erkrankung und die Restitution der Sehschärfe unter der Gabe von Immunmodulatoren wie Steroiden im Vergleich zur Placebogabe untersucht wird. Allerdings seien Eltern von Kindern, die an einer bedrohlich wirkenden Augenerkrankung leiden, sehr zurückhaltend in ihrer Bereitschaft, mit ihren Kindern an solchen Studien teilzunehmen. *rdg*

*Wan MJ, Adebona O, Benson LA, Gorman MP, Heidary G (2014) Visual outcomes in pediatric optic neuritis. Am J Ophthalmol doi: 10.1016/j.ajo.2014.05.036.*



## Schiel-OP im Erwachsenenalter: Es ist nie zu spät

Den Strabismus (ohne Doppelbildwahrnehmung) des Erwachsenen hat die Zeitschrift „Journal of the American Association of Pediatric Ophthalmology and Strabismus“ (abgekürzt: J AAPOS) jüngst in einem Leitartikel als ein weit verbreitetes Problem bezeichnet, auf dessen wahre Größenordnung und dessen Bedeutung für die Betroffenen die Fachkräfte – Orthoptistinnen wie Augenärzte – möglicherweise nicht ausreichend vorbereitet sind. Die Anzahl der Aufsätze zum Thema „Strabismus im Erwachsenenalter“ hat sich in der Zeitschrift – eine der angesehensten Publikationen in der internationalen Fachliteratur zum Thema Schielen – in den letzten 5 Jahren verdoppelt. Auf der Internetseite der „American Association of Pediatric Ophthalmology and Strabismus“ ist „Strabismus im Erwachsenenalter“ einer der häufigsten eingegebenen Suchbegriffe. Man geht davon aus, dass in den USA 4 %, nach anderen Schätzungen sogar bis zu 5,6 % der erwachsenen Bevölkerung eine Fehlstellung der Augen aufweisen, was angesichts der Bevölkerungszahl des Landes fast 10 Millionen Menschen entsprechen würde. Der Anteil derjenigen, die sich einer Behandlung unterziehen, ist – vor allem in höherem Lebensalter – indes sehr gering: Das Gesundheitssystem Medicare, das US-Bürger über 65 Jahren betreut, verzeichnete nur bei 0,68 % der von ihm Versorgten eine Strabismusdiagnose. Von diesen wiederum werden nur 2,6 % operativ behandelt. Über den Strabismus im Erwachsenenalter gebe es – so schreibt der amerikanische Strabologe David Stager in dem Editorial – einige Mythen, die immer noch nicht

überwunden seien. Dazu gehören die Meinung

- für erwachsene Schieler könne man ohnehin nichts tun
- Schieloperationen seien im Erwachsenenalter nicht effektiv
- der Eingriff sei rein „kosmetisch“ und verbessere nicht die Binokularfunktion
- die Operation sei mit hohen Risiken verbunden wie nicht beherrschbarer postoperativer Doppelbildwahrnehmung.

In der Fachliteratur ist indes seit langem belegt, dass Schieloperationen auch im Erwachsenenalter langfristig erfolgreich und mit nur geringen Risiken behaftet sind. Der Anteil der Patienten mit postoperative Diplopie liegt deutlich unter 1 %. Die Operation – so betont D. Stager – ist ein positiver Schritt für die Befindlichkeit des Patienten und geht weit über kosmetische Aspekte hinaus: „Der Nutzen ist sowohl funktionell als auch bezüglich der psychosozialen Parameter beträchtlich. Vor allem die Verbesserung in der Selbsteinschätzung und im psychischen Wohlbefinden werden oft unterschätzt.“

### **Positive Auswirkungen auf psychisches Wohlbefinden und Lebensqualität**

Wie positiv sich der Eingriff auf das psychische Wohlbefinden auswirken kann, belegt eine neue Untersuchung der Mayo-Klinik, die sich im J AAPOS dem Editorial anschließt. In der Untersuchung wurde bei 20 Patienten die gesundheitsabhängige Lebensqualität mit einem strabismus-spezifischen Fragebogen (AS-20) evaluiert und zwar präoperativ sowie ein Jahr nach der Schieloperation.

Der Test basiert auf einer Skala von 0 (dem schlechtestmöglichen Ergebnis) bis 100 (optimale Lebensqualität). Das Durchschnittsalter der Patienten lag bei 46 Jahren, die Hälfte von ihnen war im Kindesalter schon einmal schieloperiert worden. Die Schielstellungen reichten von 55 Prismendioptrien Exotropie bis 70 Prismendioptrien Esotropie bei Fernfixation. Keiner der Patienten hatte Stereopsis. Nach einem Jahr verfügten 5 Patienten über räumliches Sehen. Von den im AS-20 hinterfragten 10 Gesichtspunkten war ein Jahr postoperativ bei 9 eine Verbesserung in der Einschätzung zu verzeichnen; insgesamt gaben die Patienten eine Zunahme der gesundheitsabhängigen Lebensqualität zwischen 12,5 und 32,5 Punkten an. Die größten Zunahmen waren bei der Einschätzung der Lesefähigkeit (von 71 auf 86 Punkte) und der allgemeinen visuellen Funktion (von 66 auf 87 Punkte) zu verzeichnen. Nach der Operation zeigte sich die größte Verbesserung der subjektiven Einschätzung der Patienten bei Aussagen wie „Ich bin wegen meiner Augen gestresst“, „Ich mache mir wegen meiner Augen Sorgen“ und „Wegen meiner Augen muss ich beim Lesen häufige Pausen machen“. Ein deutlicher Gewinn durch die Operation war auch bei der Ausübung von Hobbys, der Tiefenwahrnehmung und der Konzentrationsfähigkeit zu verzeichnen. *rdg*

1. Liebermann L et al (2014) Improvement in specific function-related quality-of-life concerns after strabismus surgery in non-diplopic adults. J AAPOS 18: 105–109
2. Stager D (2014) Adult strabismus: it's never too late. J AAPOS 18: 103–104

# Andheri-Hilfe: Das Unmögliche wagen für unsere Welt

Nachgefragt bei Rosi Gollmann, Bonn



Die Andheri-Hilfe Bonn wurde 1967 von der Theologin Rosi Gollmann gegründet. Ziel dieses gemeinnützigen Vereins ist es, in Indien die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedingungen der Menschen zu verbessern, die durch Krankheit, soziale Stellung oder Armut benachteiligt sind. Es geht um mehr Gerechtigkeit für heutige und zukünftige Generationen. Darum sind alle Projekte der Andheri-Hilfe darauf ausgelegt, die Eigenverantwortlichkeit der Menschen zu fördern, also Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten. Geleitet werden alle Projekte und die Arbeit der Andheri-Hilfe von dem Grundgedanken, dass jeder Mensch das Recht auf seine Menschenwürde hat.

Frau Gollmann (Jahrgang 1927) ist auch heute noch als Ehrenvorsitzende der Andheri-Hilfe intensiv engagiert.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Frau Gollmann, Sie haben vor bald 50 Jahren die Andheri-Hilfe gegründet. Was war der Anlass? Und: Weshalb haben Sie sich auf Indien konzentriert?

**R. GOLLMANN:** Anlass war 1959 ein 6-seitiger Bericht aus dem Magazin „Stern“ über ein Findelkinderheim in Andheri, einem Vorort von Bombay – heute Mumbai. Zum damaligen Zeitpunkt arbeitete ich als katholische Religionslehrerin an einer Kölner Berufs- und Berufsfachschule. Eine meiner Schülerinnen brachte den Artikel in den Unterricht mit der Frage: „Können wir da nicht helfen? Ich zögerte, denn wir hatten uns schon so viele soziale Aufgaben gestellt. Aber die Sache ließ mir keine Ruhe. So nahm ich ein Jahr später Kontakt auf zu der leitenden deutschen Schwester des Heims, Anna Huberta Roggendorf. Eine unserer ersten Aktionen war es, mit meinen SchülerInnen 400 Päckchen für die damals 400 Heimkinder nach Indien zu schicken. 1962 reiste ich selbst nach Indien, per Schiff. Was ich dort erlebte an Elend, Not, aber auch an Zuwendung, hat mein Leben völlig verändert: Das sollte fortan meine Lebensaufgabe sein, mich für ärmste Menschen zu engagieren, ihnen zu helfen, ihre Lebensumstände selbst zu verbessern.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Was ist in diesen 50 Jahren von der Andheri-Hilfe bewegt worden?

**R. GOLLMANN:** Seit 1967 sind wir ein eingetragener Verein. Von Anfang an war es unser festes Ziel, den Benachteiligten nicht etwa unsere Vorstellungen „überzustülpen“ oder aufzuzwingen, sondern Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten. Es ist sinnlos, als „Gabenverteilerin“ aus dem Westen in ein Land zu reisen, um Geld oder Leistungen abzuliefern, weil so niemals dauerhafte Veränderungen erreicht werden können. Wir sind deshalb in die Dörfer, zu den Menschen gegangen, haben uns angehört, was sie bewegt, worunter sie leiden. Daraus sind in reger Zusammenarbeit mit den Menschen vor Ort die verschiedensten Projekte entstanden: Arbeit mit Straßenkindern, Hilfe für Kinderarbeiter, Unterstützung für Behinderte (unsere Partner nennen sie „Menschen mit anderen Fähigkeiten“). Außerdem gibt es viele Frauenprojekte, denn die Frau steht in der indischen Gesellschaft immer noch auf der untersten Stufe. Seit 1973 gibt es die „Aktion Blindenheilung Bangladesch“, deren Ziel die Heilung von Blindheit und die Verhütung von Neuerblindungen ist. Bis heute haben wir damit 1,3 Millionen Menschen das Augenlicht wieder geben

können, meist mit einer Operation am „Grauen Star“, die für gerade einmal 40 Euro durchzuführen ist.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Wenn man eine solche Organisation wie die Ihre gründet, kämpft man an verschiedenen Fronten: Es geht um Akzeptanz und Unterstützung im eigenen Land, die Vorurteile und kulturellen Unterschiede in Indien und sicher ganz oft einfach um die vielen organisatorischen Hindernisse, die es zu bewältigen gilt. Wie haben Sie dies bewältigt?

**R. GOLLMANN:** Ich hatte nie das Gefühl, kämpfen zu müssen. Vor Ort bin ich den Menschen, den An-den-Rand-Gedrängten, immer auf Augenhöhe begegnet, habe sie spüren lassen, dass ich als Freund, als Schwester zu ihnen komme, dass ich wirklich Anteil nehme an ihrem Leben und gemeinsam mit ihnen an einer besseren Zukunft bauen will. Auch in Deutschland gab es sehr schnell eine große Akzeptanz für unsere Arbeit: Wir konnten zeigen, dass man mit wenigen Mitteln unglaublich viel bewegen und den Menschen in Not konkrete Hilfe bieten kann. Geholfen hat sicher auch, dass von Anfang an absolute Transparenz für uns sehr wichtig war. Alle Projekte wurden exakt dokumentiert, Berichte und Abrechnungen unserer Partnerorganisationen wurden sehr detailliert erstellt und standen unseren Spendern immer zur Verfügung. So konnten sie sicher sein, dass ihre Spenden immer bei den Notleidenden ankommen und für nachhaltige Veränderungen sorgen.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Die Umsetzung der zahlreichen Hilfsprojekte ist nur möglich, wenn Sie genügend Spendengelder zur Verfügung haben. Wie können Sie ein langfristiges finanzielles Engagement z. B. von Privatpersonen oder auch von Unternehmen sicherstellen?

**R. GOLLMANN:** Unser guter Ruf hilft uns, „alte“ Spender zu halten und immer wieder neue zu gewinnen. Mit unserer großen Medienpräsenz (Anmerkung der Redaktion: z. B. zuletzt in der Fernsehsendung „Menschen für Menschen“ mit Frank Elstner) erreichen wir immer wieder Menschen, die uns noch nicht kennen, sich aber dann spontan entscheiden zu spenden. Außerdem bieten wir auf unserer Homepage [www.andheri-hilfe.de](http://www.andheri-hilfe.de) verschiedenste Möglichkeiten an, wie man uns unterstützen kann: Von der direkten Online-Spende, über Projektpartnerschaften bis hin zu der Möglichkeit, zu besonderen Anlässen eine Spende zu „verschenken“. Bei dem finanziellen Engagement von Unternehmen ist es ähnlich: In vielen Fällen verbindet uns eine langjährige Partnerschaft und beide Seiten wissen, dass man sich aufeinander verlassen kann.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Wer sind, wer waren herausragende Unterstützer der Andheri-Hilfe?

**R. GOLLMANN:** Es ist immer schwierig, hier einzelne Namen zu nennen, da letztlich die Summe aller Spenden unsere Arbeit erst ermöglicht. Bei den Unternehmen ist z. B. Dr. Ausbüttel, der Hersteller von Piratoplast, zu nennen, ein Unternehmen, mit dem uns eine langjährige Zusammenarbeit verbindet. Der erste Kontakt war 2003, seitdem hat dieses Unternehmen uns Spenden in Höhe von über 250 000 Euro zukommen lassen.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Wenn Sie betrachten, was die Andheri-Hilfe in den vergangenen Jahrzehnten erreicht hat, stellt sich auch die Frage, wie das bewahrt und fortgeführt werden kann.

**R. GOLLMANN:** Ich habe zwar die Andheri-Hilfe gegründet, aber ihre Arbeit

und ihre Existenz ist nicht an meine Person gebunden. Sie wird von vielen Menschen getragen: 2001 habe ich das Amt der 1. Vorsitzenden an Elvira Greiner abgegeben. Ein festes Team hauptberuflicher Mitarbeiter bringt das nötige Fachwissen und die Motivation mit, die zur Zeit rund 150 Projekte zu begleiten, zu prüfen und abzurechnen. Wichtig ist für uns außerdem die gute Zusammenarbeit mit unseren Mitarbeitern in Indien und Bangladesch vor Ort. Und nicht zu vergessen die vielen Spender, die unsere Arbeit überhaupt erst möglich machen. Es geht also nicht um meine Person, sondern um die gute Sache, die nur gemeinsam getragen und gemeistert werden kann. So Gott will, werde ich meinen Beitrag weiter leisten, denn die Andheri-Hilfe – das ist mein Leben. Bei meinem letzten Besuch in einer unserer Augenkliniken in Bangladesch erlebte ich 54 Kinder, die im letzten Jahr operiert worden waren. Sie berichteten über ihr Leben vor der Operation, wie ausgegrenzt sie waren, dass sie nicht mit anderen Kindern spielen konnten. Und dann erzählten sie voller Begeisterung, wie sich ihr Leben durch die OP verändert hat: Dass sie ihre Eltern sehen und am „normalen“ Leben teilnehmen können, und jetzt sogar zur Schule gehen können. Wenn man das erlebt hat, spürt man sehr deutlich: Helfen macht nicht arm, es bereichert. Man bekommt immer viel mehr zurück als man gibt.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Sehr geehrte Frau Gollmann, wir bedanken uns ganz herzlich für das interessante Gespräch.

*Die Fragen stellte  
Katja Lorenz-Kaden.*



ISSN 2195-1918

**HERAUSGEBER UND VERLAG:**

Dr. Reinhard Kaden Verlag  
GmbH & Co. KG  
Maaßstr. 32/1, 69123 Heidelberg  
Tel.: 06221/1377600, Fax 29910  
www.kaden-verlag.de

**SCHRIFTLEITUNG:**

Dr. med. Reinhard Kaden, Heidelberg

**REDAKTIONSBEIRAT:**

Prof. Dr. med. Anja Eckstein, Essen  
Prof. Dr. med. Michael Gräf, Gießen  
Ute Marxsen, Heidelberg  
Barbara Stoll, Heidelberg  
Prof. Dr. med. Michael P. Schittkowski,  
Göttingen  
Birgit Wahl, Heidelberg

**ERSCHEINUNGSWEISE:**

2 Ausgaben jährlich

**COPYRIGHT:**

Mit der Annahme eines Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrhRG) die Verwertungsrechte im Sinne der §§ 15 ff. des Urheberrechtsgesetzes. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, Vortrag, Funk- und Fernsehsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlages gestattet.

**LAYOUT:**

Alexander Lorenz, Heidelberg

**DRUCK:**

Neumann Druck  
69126 Heidelberg

Haben Sie Fragen oder Anregungen?  
Dann kontaktieren Sie uns unter  
ortho@kaden-verlag.de

## Im Erwachsenenalter auftretender manifester Strabismus: Gar nicht so selten

Strabismus ist bekanntlich primär ein Problem des Kindesalters. Knapp 90% aller Schiel Diagnosen werden vor Vollendung des 6. Lebensjahres gestellt. Doch ein erst in höherem Alter eintretender Strabismus ist alles andere als eine Rarität. Eine große populationsbasierte Studie in „Olmsted County“ im amerikanischen Bundesstaat Minnesota, die seit vielen Jahren die gesundheitsrelevanten Daten der rund 120000 Einwohner der Region erfasst, hat jetzt die Inzidenz der Schielmanifestation im Erwachsenenalter erforscht. Das Zentrum von „Olmsted County“ ist die Stadt Rochester, bekannt als Standort der berühmten Mayo-Klinik, der auch die Autoren der Studie entstammen. Über einen Zeitraum von 20 Jahren wurden dabei 753 Spätschieler identifiziert. Frauen waren in dieser Gruppe mit 55% ein wenig stärker vertreten als Männer. Das Durchschnittsalter der Betroffenen lag bei 65 Jahren. Statistisch nach Alter und Geschlecht adjustiert, errechneten die Autoren eine jährliche Inzidenz neuauftretenden Erwachsenenschielens von 54,1 Erkrankungen auf 100000 Einwohner. Nach dem 60. Lebensjahr steigt das Schielrisiko überdurchschnittlich an. Basierend auf den untersuchten Daten ergibt sich für Frauen ein Risiko von 4,0%, nach dem 19. Lebensjahr ein Schie-

len zu entwickeln, für Männer beträgt es 3,9%.

Bei den erwachsenen Schielern stehen im Gegensatz zu Kindern Lähmungen ursächlich im Mittelpunkt: 44,2% der Patienten in der amerikanischen Erhebung hatten ein paralytisches Schielen. Dass manche Patienten in hohem Alter ein Lähmungsschielen entwickeln, liegt zum einen an Kopftraumen und wird zum anderen vielfach auf Vaskulopathien im Rahmen einer Grunderkrankung wie Diabetes mellitus und Hypertonus zurückgeführt. So haben frühere Studien einen Risikofaktor von 5,6 für das Erleiden einer Abduzensparese bei Diabetikern gefunden. Kommt zum Diabetes ein zu hoher Blutdruck hinzu, steigt der Risikofaktor auf 8,3. Andere Manifestationsformen des Strabismus waren eine Konvergenzinsuffizienz bei 15,7%, eine kleinwinklige Hypertropie bei 13,3% und eine Divergenzinsuffizienz bei 10,6% der Patienten. Eine Einschränkung der Augenmuskulbewegungen aufgrund einer anderen Augenerkrankung, ein restriktiver Strabismus, lag bei 6,2% der Patienten vor. Unter diesen war die endokrine Orbitopathie das häufigste die Motilität beeinträchtigende Leiden. *rdg*

*Martinez-Thompson JM et al (2014) Incidence, types, and lifetime risk of adult-onset strabismus. Ophthalmology 121: 877–882*

## Abkürzungs-App vom Kaden Verlag

Abkürzungen sind im Trend und das mit inflationärer Tendenz. Die Augenheilkunde macht hier keine Ausnahme. So bleibt beim Lesen von Texten das Verständnis oft auf der Strecke. Das muss jedoch nicht so sein: Der Kaden Verlag gibt jetzt ein leicht und schnell bedienbares Medium an die Hand – die App „Abkürzungen in der Augenheilkunde“. Einfach den gesuchten Begriff eingeben und fertig. Die App umfasst über 1800 Abkürzungen aus der Ophthalmologie und ist für iPhone und iPad

programmiert. Sie bietet die Nutzung online und offline und ermöglicht eine Synchronisation der eigenen Favoriten auf verschiedenen Geräten. Das praktische Abkürzungsverzeichnis ist im AppStore erhältlich – für nur 3,59 Euro. Zusätzlich gibt es die Option, eine „lebenslange“ Aktualisierung zu erwerben, mit der man immer automatisch alle neuen Abkürzungen erhält.



## Web-Tipp: Cyber-Sight-Lernprogramm

Cyber-Sight® ist ein telemedizinisches Lernprogramm, das von Orbis, einer internationalen Nichtregierungsorganisation, unterhalten wird. Es richtet sich primär an Medizinstudenten und Augenärzte in Entwicklungsländern, ist jedoch für alle an der Augenheilkunde Interessierten zugänglich. Voraussetzung ist allerdings die Kenntnis der englischen Sprache. Cyber-Sight bietet auch für Orthoptistinnen viele interessante Fortbildungsmöglichkeiten. Unter

dem Stichwort „E-Resources“ gibt es die Kapitel „Question of the Week“ mit der Darstellung einer Krankengeschichte nach dem Motto „Vom Befund zur Diagnose“, das Kapitel „Ophthalmology Minute“ u. a. mit den Abschnitten Strabismus und Neuro-Ophthalmologie, in denen Diagnostik und Therapie zahlreicher Krankheiten dargestellt sind, und nicht zuletzt einen elektronischen ophthalmologischen Bildatlas. [www.cybersight.org](http://www.cybersight.org)

## Termine

### 27.9.2014 Würzburg

Nystagmus – Seminar für Orthoptistinnen  
[www.orthoptistinnen.de](http://www.orthoptistinnen.de)

### 4.–5.10.2014 Hermagor- Presseger See (A)

Cerebrale visuelle Informationsverarbeitungsstörungen im Kindes- und Erwachsenenalter  
[www.orthoptik.at](http://www.orthoptik.at)

### 9.–10.10.2014 Dresden

Strabologietage  
[www.uniklinikum-dresden.de](http://www.uniklinikum-dresden.de)

### 24.–25.10.2014 St. Pölten (A)

48. Symposium CAS  
[www.csa-symposium-2014.at](http://www.csa-symposium-2014.at)

### 7.–8.11.2014 Essen

17. Tagung der Bielschowsky-Gesellschaft  
[www.bielschowsky.de](http://www.bielschowsky.de)

### 21.–22.11.2014 Magdeburg

BOD-Jahrestagung  
[www.bod.de](http://www.bod.de)

### 29.11.–5.12.2014 St. Moritz (CH)

43. Internationale Strabologische Woche  
[maria.oehler@sog-ssso.ch](mailto:maria.oehler@sog-ssso.ch)

### 5.–6.6.2015 Hamburg

65. Tagung der Vereinigung Norddeutscher Augenärzte  
[www.norddeutsche-augenaerzte.de](http://www.norddeutsche-augenaerzte.de)

### 14.–20.6.2015 Nümbrecht

40. Strabologische Seminarwoche  
[ssw.anselstetter@gmx.de](mailto:ssw.anselstetter@gmx.de)

### 30.–31.10.2015 St. Gallen (CH)

21. Strabologische und Neuro-ophthalmologische Falldemonstrationen  
[www.falldemonstrationen.ch](http://www.falldemonstrationen.ch)

### 27.–30.6.2016 Rotterdam

13<sup>th</sup> International Orthoptic Congress  
[www.internationalorthoptics.org](http://www.internationalorthoptics.org)

## Die Gewinnerinnen stehen fest

Wir freuen uns, die 5 Siegerinnen unseres Gewinnspiels aus „Die Orthoptistin“ (Ausgabe 1/2014) bekanntgeben zu können:

**Kathrin Ilper (Sittensen)**  
**Sabine Häfner (Düsseldorf)**  
**Susanne Greck (Bad Tölz)**  
**Irmgard Reis (Waldkraiburg)**  
**Rabea Schmidt (Heidelberg)**

Unter allen eingesendeten korrekten Antworten wurden diese 5 Teilneh-

merinnen nach dem Zufallsprinzip gezogen. Sie alle haben ihren Gewinn, das Buch „Praktische Neuroophthalmologie“, das unser Verlag mit Prof. Dr. med. Ulrich Schiefer, Prof. Dr. med. Helmut Wilhelm, Prof. Dr. med. Eberhart Zrenner und Dr. med. Annelie Burk herausgegeben hat, bereits erhalten. Wir wünschen den glücklichen Gewinnerinnen viel Vergnügen bei der Lektüre.