

■ Nystagmus und Fernrohrsysteme

Dr. Andreas Berke startete die Fachvortragreihe mit dem Thema Nystagmus. Nystagmus ist ein Begriff für unwillkürliche, rhythmische Bewegungen eines oder beider Augen, im Volksmund häufig auch als Augenzittern bezeichnet. Jeder Mensch hat einen physiologischen optokinetischen Nystagmus, der die Beobachtung von bewegten Objekten erlaubt. Eine natürliche Form stellt der Rotationsnystagmus dar, wo bei der Drehung des Körpers um die vertikale Achse ein Augenzittern ausgelöst wird. Gele-



Dr. Andreas Berke – Nystagmus

Low Vision Forum zum WVAO Kongress 2007

Das Low Vision Forum des 58. WVAO Jahreskongress 2007 bot abwechslungsreiche Informationen. Mit der wachsenden Zahl von Betroffenen kommt der sehbehinderten- sowie blindengerechten Beratung und Betreuung eine gesteigerte Bedeutung zu. Um diese auch zukünftig auf hohem Niveau erfüllen zu können, vermittelte das Low Vision Forum das fachliche Rüstzeug. Besonders im Low Vision Bereich lebt der tägliche Erfolg von der Beratung und der Betreuung von Betroffenen sowie vom kollegialen Miteinander und von der Kooperation zwischen den einzelnen Fachdisziplinen.

In der Eröffnungsrede vom Leiter des Arbeitskreises Low Vision Klaus Plum, wurde auf die Erfolge im sich immer besser strukturierenden und ausgebauten Netzwerk für die Betreuung von Betroffenen verwiesen. Die Zusammenarbeit zwischen den anerkannten Fachberatern, den Ophthalmologen, den Verbänden, den Vereinen, den Berufsbildungswerken, den Berufsförderwerken, den Beratungsstellen und weiteren verbesserte sich zunehmend.



Klaus Plum bei der Eröffnung

gentlich bemerkt man auch den kalorischen Nystagmus, der bei Reizung der Sinneshärchen des Gehörgangs auftritt. Die pathologischen Nystagmusformen wie Pendel- oder Rucknystagmus werden durch die Kriterien der Richtung, der Amplitude und der Frequenz definiert. Sie treten als gut erkennba-

res Anzeichen für pathologische Veränderungen des Gehirns, des Gleichgewichtsorgans oder der Augen auf. Unterschieden werden die vorrangig zu findende angeborene Form und der erworbene Nystagmus. Ursachen verbergen sich in kongenital, sensorisch, motorisch oder den okulär bedingten Störungen. Der Optometrist kann durch eine prismatische Korrektur, mit Kontaktlinsen oder durch eine funktionelle Entspannungstherapie Hilfestellung geben. Beruht die Ursache auf medizinischen Sachverhalten, lindern gelegentlich operative Schritte, Medikamente oder Biofeedbackverfahren.

Stefanie Holzapfel, Dipl. Augenoptikerin/Optometristin verglich die Abbildungseigenschaften von Fernrohrsystemen. Im Markt lassen sich eine beachtliche Anzahl an Monokularen oder Einbau-Fernrohr-Systemen finden. Jedes System hat seine eigene Charakteristik, somit Vorzüge und Nachteile. Die individuelle Beratung durch den Anpasser entsprechend dem Bedarf entscheidet über den Erfolg oder den Misserfolg der Versorgung. Die Fernrohrvergrößerung, das Handling, die Nutzungsart, die Einstellentfernung und das Sehfeld sind die dominanten Entscheidungskriterien, an-



Stefanie Holzapfel – Fernrohrsysteme

hand derer der Anpasser hilfreich beraten kann. Um eine Erprobung effektiv zu gestalten, wurde ein Überblick über die aktuell erhältlichen Systeme gegeben. Anhand einer Auflistung der Systemvarianten wurden die bevorzugten Eigenschaften und Anwendungsoptionen benannt. Ergänzend illustrierten Fotoaufnahmen die experimentell geprüften Kriterien. Altbewährt bleibt die goldene Regel „das Probieren geht über das Studieren“. Eine praktische Testung der einzelnen Systeme ist das wichtigste Kriterium für eine erfolgreiche Anpassung.

Ulrich Zeun ist Lehrer für sehbehinderte und blinde Kinder und berichtete über seine Erfahrungen in der Monokular-Schulung. Als ideale Ergänzung zum vorherigen Vortrag ging er auf die rein praktische Seite der Fernrohrnutzung von Prismen-Monokularen Kepler'scher Bauart ein. Die erreichbare Vergrößerung wird bevorzugt für das Beobachten von fernen, aber auch von nahen Objekten genutzt. Mit seiner gezielten Schulung der Handhabungstechnik kann der Betroffene das Handmonokular gewinnbringend für viele Sehaufgaben in der Schule, der Ausbildung, im Beruf und im Alltag einsetzen. Nach dem Motto „Üben schafft Durchblick.“ führte er anhand von Folien und Videoaufnahmen den Zuhörer durch ein eigens erstelltes Schulungskonzept. Er skizzierte einen Ablaufplan, der sich an zugeschnittenen Schulungsprinzipien orientiert, sowie aus Trainings- und Festigungseinheiten besteht. Für die bevorzugt kleinen Nutzer gibt es nach dem Abarbeiten aller Lernpunkte das „Fernrohr-Fuchs-Diplom“. Die Monokular-Auswahl ist abhängig von dem Aufgabengebiet, der notwendigen Einstellentfernungen, der Handhabung, dem Design, dem Lebensalter und anderen subjektiven sowie objektiven Kriterien.

■ Pseudofovea, AMD, Nahrung und Auge

Dr. Angelika Lingnau vom Center for Mind der Universität Trient in Italien klärte über neue Erkenntnisse zur Pseudofovea - das Sehen ohne Fovea - auf. Die Überlegungen orientierten sich an neuesten Studien zu den Fixationsmustern und die Leseleistung beim Lesen mit einer Pseudofovea. Viele Augenerkrankungen führen zu einem Ausfall der Fovea. Die Makulopathie-Patienten lernen für die Detailwahrnehmung mit anderen Stellen als der Fovea zu fixieren, entweder mit der Parafovea oder der Peripherie der Retina. Dieser Netzhautbereich wird auch als Pseudofovea bezeichnet, da er Aufgaben der Fovea übernimmt, ohne anatomisch dafür ausgerüstet zu sein. Bereits erlernte und neu ausgeprägte Orientierungsmuster lassen sich je nach Beeinflussung nachweisen. Mittels blickkontingenter Stimulusdarbietung bei normalsichtigen Probanden wurde untersucht, ob bestimmte Pseudofovea-Orte bevorzugt genutzt werden und Leistungsunterschiede besitzen. In Europa wird bevorzugt das auf der Retina rechts vom Ausfall liegende Netzhautareal genutzt, weil es bei der bei uns etablierten Leserichtung von links nach rechts die vorteilhaftere Netzhautstelle ist. Sie bedingt weniger Fehlsakkaden, eine gesteigerte Lesegeschwindigkeit und eine geringere Ermüdungsrate. Neue Studien und Forschungsprojekte laufen noch und werden in Zukunft noch gefestigtere Erkenntnisse bringen.



Dr. Angelika Lingnau – Erkenntnisse zur Pseudofovea

Dr. Werner Eisenbarth berichtete anschließend über Studienergebnisse der altersbedingten Veränderungen der visuellen

Wahrnehmung im peripheren Gesichtsfeld unter besonderer Berücksichtigung von AMD. Beurteilungskriterien für eine mögliche veränderte Fixation stellten Tests zur Kontrastschwellen- und Bewegungswahrnehmung dar, die hierfür entwickelt und vorgestellt wurden. Darüber hinaus wurden mit dem Doppelplusperimetrietest Reizmuster auf konzentrischen Ringpositionen bei 5°, 10°, 20° bis 40° Exzentrizität gemessen. Zusätzliche Ergebnisse ergaben die Messung der Flimmerverschmelzungsfrequenzen und des D15 Farblegetests. Bei der AMD kommt es signifikant zu erhöhten Kontrastschwellen der Bewegungswahrnehmung. Die Doppelplusperimetrie-Schwellen sind in der AMD-Gruppe über das gesamte Gesichtsfeld bis 20° Exzentrizität deutlich erhöht. Bei AMD zeigt sich ein deutlich erhöhter Farbverwechslungswert gegenüber der jungen ophthalmologisch unauffälligen Kontrollgruppe. Die Daten dokumentieren eine reduzierte Wahrnehmungsleistung bei der Verarbeitung dynamischer Reize bei AMD weit außerhalb der Makula. Die bisherigen Funktionsverluste bei AMD in Form von Visus- und Dunkeladaptationseinschränkungen stellen eventuell nur einen Teil des gesamten Schädigungsgrades dar. Neue Studien werden folgen.



Dr. Werner Eisenbarth – Peripheres Gesichtsfeld bei AMD

Anzeige

Seminare Visualtraining

4-Tage Seminar

18. - 21. Oktober 2007

15. - 18. November 2007

Tagungsort: Stuttgart

VISUS GmbH • 70173 Stuttgart
Calwer Str. 41 • Tel. +49-711-226 16 50 • Fax: 29 63 99

Info unter: www.visus.de

Dr. Robert Baumgartner, Ophthalmologe aus St. Gallen in der Schweiz, stellte neue Erkenntnisse zum Thema Nahrung und Auge vor. In jedem Land gibt es unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten, welche als Ursache für ernährungsbedingte Zell- und Gewebeschädigungen und somit Erkrankungen gesehen werden. Vielerorts radikal geänderte Ernährungsgewohnheiten haben Folgen, zu denen auch okuläre Beeinflussungen zählen. Fehl-, Überernährung und Mangelerscheinungen, individuelle und kollektive Essstörungen zeigen negative Folgen für die Gesundheit. Als Folgen des schädigenden Einflusses am Auge treten die Cataract, die alterskorrelierte Makuladegeneration und die diabetische Retinopathie immer mehr in den Fokus der Betrachtungen.

Ursachen für die negativen Einflüsse ergeben sich bei immer bedenkenloser verwendeten Zusatzstoffen, Konservierungsstoffen sowie bei nachweisbaren Verunreinigungen durch medikamentöse Stoffgruppen oder eine Belastung durch Metallionen. Unter dem Synonym des oxidativen Stresses oder dem Einfluss von freien Radikalen fasst man zahlreiche negative Einflüsse zusammen. Alterung, Krankheit und Funktionsverlust an Körperstrukturen sind häufige Folgen. Als natürliche Gegenspieler zum oxidativen Stress dienen Antioxidantien aus der Nahrung dem Organismus sich selbst zu schützen. Gesunde Ernährung stellt einen bewährten Schutz vor negativen Folgen im Speziellen vor Augenkrankheiten dar. Gesund essen und leben sowie ein abwechslungsreiches Ernährungsangebot bleibt die geeignete Maßnahme zur Vorbeugung.



Dr. Robert Baumgartner – Ernährung und Auge

■ Komplementärmedizin, erbliche Netzhauterkrankungen und Low Vision Existenzgründung

Dr. Brigitte Schüler klärte aus der eigenen Praxis über komplementärmedizinische Therapieansätze bei AMD auf. In den Industriestaaten kommt es mit der Zunahme an älteren Menschen auch immer häufigeren zur Diagnose der AMD. Professionell gab es einen aktuellen Einblick zum Grundverständnis der AMD, die Erscheinungsformen, das ophthalmologische Bild und gewebe-technische Veränderungen.

Die Ganzheitsmedizin sieht viele multifaktorielle Ursachen und erschließt erweiterte Therapiewege als bisher genutzt. Als Therapiegrundsatz gilt, dass soviel Naturheilkunde wie möglich und so wenig konventionelle Therapie als nötig, einzusetzen sind. Bislang konnten die konventionellen Therapieansätze derzeit lediglich beim feuchten Stadium eingesetzt werden, um nur einen Stillstand oder im optimalen Falle eine leichte Sehschärfverbesserung auf niedrigem Niveau zu erreichen.

Komplementärmedizinische Therapieansätze gehen die Erkrankung umfassender an. Eine effektive Prophylaxe mit dem Ziel die Erkrankung im trockenen Stadium zu halten und den Übergang in die feuchte Form zu verzögern, stellt einen gehbaren Weg dar. Die Ganzheitsmedizin nutzt Möglichkeiten aus dem Gebiet der Grundsystemlehre, der Umweltmedizin und der orthomolekularen Medizin, die sich in der Praxis bewährt haben. Zu den vorgestellten Ansätze zählen eine Behandlung über die Erkrankung hinaus, wie eine ideale Blutdruckeinstellung, eine Entgiftung, eine Entschlackung, eine Entsäuerung, eine Nahrungsumstellung, die Akupunktur, den Einsatz von individuellem Mikronährstoffen, durchblutungsfördernde Maßnahmen oder den Bezug zu umweltmedizinischen Aspekten. Jedes Krankheitsbild ist ein Mosaik aus unterschiedlichen Belastungen. Eine effektive ganzheitliche Therapie muss immer eine individuell zugeschnittene Therapie sein.

Dr. Bernd Wissinger klärte über erbliche Netzhauterkrankungen und ihre genetischen Ursachen auf. Sie stellen eine eher seltene Gruppe von Augenerkrankungen dar. Bislang gibt es keine wirksame Therapie oder Behandlung für dieserart Betroffene. Zukünftig sollen die Genetik und die genetische



Dr. Bernd Wissinger – erbliche Netzhauterkrankungen

Analytik zur verbesserten Therapie verhelfen. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Diagnose, der Prognosestellung sowie der Beratung von Patienten. Am Patientenbeispiel mit Retinitis pigmentosa wurden detailliert die genetisch sehr komplexen Zusammenhänge aufgezeigt. Als weitere erbliche Netzhauterkrankungen kennt man die Stäbchen-Zapfen-Dystrophie, die Makuladystrophie, die Achromatopsie, die stationäre Farbsinnstörungen sowie die stationäre Nachtblindheit. Einstimmend wurde ein Einblick mit den physikalischen Vorgängen zur Vererbung, den Aufbau des Erbgutes sowie zum Einfluss der Mutation geben. Bei einer Mutation ergeben sich komplexe familiäre Vererbungsfolgen, die Auswirkungen auf einzelne bisher lokalisierte und bekannte Genorte haben. Da es sich jeweils um eine multigene Beeinflussung des gesamten Erbgutes handelt, bestehen die kommenden Aufgaben darin, alle veränderten Genorte zu lokalisieren. Die Genorte frei zu designen und zu reparieren, gehört noch nicht zu den aktuellen Möglichkeiten der Wissenschaft. Dies könnte in nicht zu ferner Zukunft erreichbar sein.

Sandra Franke, Dipl. Augenoptikerin/Optometrin, berichtete über die Erfahrungen, die Sie bei der Existenzgründung im Low Vision Bereich gesammelt hat. Als originelles Einstiegskonzept kam es in einer vielgelesenen Zeitschrift zur Veröffentlichung der interessanten Geschäftsidee. Der Artikel stieß auf ein riesiges Interesse bei den Betroffenen, die wiederum die Telefone über Tage nicht stillstehen ließen. Der demographische Faktor führt dazu, dass es einen großen und wachsenden Bedarf durch Betroffene kommt. Anhand eines Businessplans



Sandra Franke – Etablierung des Low Vision Center Cottbus

wurden die ersten Schritte festgelegt und in Bezug zu den Erwartungen, den Kosten und den Zielen gesetzt. Als Standort ergab die Mitgliedschaft in einem Gesundheitscenter ideale Bedingungen. Das Ziel einer umfas-

senden Patientenbetreuung in Kooperation mit umliegenden Ärzten, Apotheken und einem Diabeteszentrum boten durch eine gute Erreichbarkeit ideale Voraussetzungen. Aktiv baute das Low Vision Center Cottbus seine renommierte Position im Netzwerk aus und veranstaltete Seminare bei Treffen von Selbsthilfegruppen, besuchte Augenärzte sowie Altersheime, sorgte sich um die Betreuung von Behindertenwerkstätten, um Kooperation zu Orientierungs- und Mobilitätstrainern und zu Sonderpädagogen. Zur Erhöhung der Effektivität der täglichen Arbeitsabläufe bei der Beratung und der Betreuung von Betroffenen wurden Beziehungen zu Lieferanten verbessert, die Geschäftsabläufe durchorganisiert, eigene Formulare entworfen, die Einrichtung auf Kundenbedürfnisse angepasst, sich um den ständigen telefonischen Kontakt und die Erreichbarkeit bemüht. Die Versorgung mit Sondersehhilfen konnte kontinuierlich ausgebaut und immer neue Serviceleistungen angeboten wer-

den. Als Anerkennung des Erfolgs und der außergewöhnlichen Leistung wurde der erste Platz in einer Ausschreibung eines Existenzgründerwettbewerbs gewonnen.

Fazit

Vorgestellte neue Ideen, etablierte medizinische Therapien, wie auch facettenreiche augenoptisch optometrische Einblicke ließen das Low Vision Forum zu einer Plattform mit regem Wissensaustausch werden. Bis zum Ende war der Andrang der Zuhörer ungebrochen und ließ auf ein reges Interesse innerhalb der Branche und darüber hinaus schließen.

Autor:

Andreas Sikau

MSc. / Dipl. Augenoptiker/

Optometrist (FH)

sehoptimum.sikau@freenet.de



TITANIUM

SEIKO Modell T 163

SEIKO