

ORTHOPTISTIN

FEBRUAR 2020 | 9. Jahrgang | Heft 1

THEMA:

Demenz und Augen

FALLBERICHT:

Prismenabbau
als Therapie bei
Abduzensparese

INTERVIEW:

Relevanz der
Legasthenie in
der Orthoptik



Eine Publikation
des Kaden Verlags



KADEN

Piratoplast[®] MIX **extra SOFT**



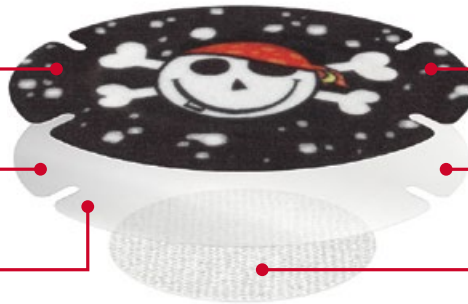
Besuchen Sie uns auf der AAD und lernen Sie unsere **neue Klebetechnologie auf Silikonbasis** kennen!

NEU

Oberflächenmaterial aus
anschmiegsamem Vlies

Silikon-Kleber für **extrasanftes**
Pflasterablösen

Mehrfach repositionierbar,
dennoch **gut haftend**



Atmungsaktiv, für ein angenehmes
Tragegefühl

Besonders **hautschonend**, vermeidet
Hautirritationen und Rötungen

Lichtundurchlässiges Softpad

So sanft wie ein Kitzeln
auf der Haut

Das Glück fliegt weiter

Sie entscheiden, wir spenden – unsere
AAD-Aktion „Glück lässt sich teilen“
geht in die zweite Runde!



Hinter dem Horizont

Ein Plädoyer für Neugier und Mut
zum Blick in die weite Orthoptik-Welt

Liebe Leserinnen
und liebe Leser!

In unserer Sektion Schielbehandlung und der Orthoptistenschule Heidelberg hat sich in den letzten Jahren für mehrere Kolleginnen die Möglichkeit geboten, internationale Kongresse zu besuchen und im Ausland zu hospitieren. Das Angebot wurde nicht immer sofort und ohne Vorbehalte angenommen. Als dann aber die ersten Kolleginnen voller neuer Eindrücke zurückkamen, entstand doch bei den meisten der Wunsch, dass jeder einmal die Gelegenheit haben sollte, solche Eindrücke bei Kongressen oder Hospitationen zu sammeln.

Was macht einen beruflichen Auslandsaufenthalt – mag er auch nur wenige Tage dauern – interessant, aufregend, „einen Versuch wert“? Gemeinsam plädieren wir mit unserem Bericht für Neugier und Mut bei unseren deutschen Orthoptik-Kolleginnen*, mal einen internationalen Kongress zu besuchen oder im Ausland zu hospitieren. Hier möchten wir auch auf Programme von IOA und OCE hinweisen, die Auslandshospitationen unterstützen. Informieren Sie sich doch einfach mal auf den Webseiten www.internationalorthoptics.org oder www.euro-orthoptics.com

* Damit sind auch alle männlichen Mitglieder der Berufsgruppe gemeint.

Wo stehen wir in Deutschland? Wie arbeite ich im internationalen Vergleich?

Unabhängig davon, ob Kongresse in Deutschland oder im Ausland stattfinden, sind sie immer lehrreich und eine Bereicherung. Gerade im medizinischen Alltag ist ein Austausch mit Kollegen wichtig, um zu reflektieren, ob die eigene Arbeit (noch) den aktuellen Ansprüchen gerecht wird oder ob es neue Ansätze in der Ursachenfindung oder Therapie von Erkrankungen gibt. Dies ist im internationalen Vergleich noch interessanter und vielschichtiger.

Das Tätigkeitsfeld der Orthoptistin in Deutschland unterscheidet sich häufig gegenüber dem im Ausland: So wird z.B. in Frankreich noch viel mehr orthoptisch geschult und in Großbritannien können Orthoptistinnen jetzt per Zusatzqualifikation die Erlaubnis zur Abgabe ophthalmologischer Pharmaka erhalten. Die Tangentenskala nach Harms, die in Deutschland ein Goldstandard in der Inkomitanzmessung ist, wird in wenigen anderen Ländern verwendet und ist häufig gar nicht bekannt. Schielwinkel werden in vielen Ländern nach den Kriterien „gering, mäßig, stark“ eingeteilt und seltener genau ausgemessen. So viele Unterschiede – und doch so viele Gemeinsamkeiten. →

THEMA

Kleine Papillenkunde
Teil 4: Kongenitale Papillenanomalien
Reinhard Kaden **10**

Hohe Press-on-Prismenfolie
bei Abduzensparese und
dekomensierter Esophorie
Véronique Glauser **11**

Was hat Demenz mit den
Augen zu tun?
Sigrid Mayerhofer, Ruth E. Resch **13**

INTERVIEW

Welche Relevanz hat die Legasthenie
für die Arbeit als Orthoptistin?
Nachgefragt bei Julia Seitter **7**

BERICHT

Dritter „Orthoptistinnen-Tag“
von Piratoplast in Mainz **5**

Strabismus – und doch
ein Hollywoodstar
Ronald D. Gerste **9**

NACHRICHTEN

Amblyopie weltweit **6**

Broschüre zu Nystagmus
jetzt auch in leichter Sprache **6**

Neu: Piratoplast MIX Extra Soft
Augenpflaster mit extrasanftem
Silikonkleber **15**

IMPRESSUM **7**

TERMINE **16**

Erfreulicherweise hat die Firma Dr. Ausbüttel & Co. GmbH in Dortmund, der Hersteller der Okklusionspflaster Piratoplast®, ein Patenschaftsabonnement dieser Zeitschrift für alle Orthoptistinnen und Orthoptisten in Deutschland und Österreich übernommen, so dass den Leserinnen und Lesern keine Kosten entstehen.

PIRATOPLAST

Persönliche Impressionen aus Hospitationen



Simone Hatebur

In vielen Ländern mit akademischer Orthoptikusbildung ist es selbstverständlich, neben der alltäglichen Praxis kleine Studien durchzuführen, häufig in erster Linie, um den

eigenen Arbeitsstandard zu überprüfen. Das wirkte auf mich sehr inspirierend und setzt den vielbeschworenen Begriff vom „lebenslangen Lernen“ in einen realen beruflichen Zusammenhang.

Nicht nur inhaltlich sind Therapievorschlüsse vielleicht anders als bei uns – z. B. wird die Gabe von Atropin in Irland ganz selbstverständlich der Option der Pflasterokklusion an die Seite gestellt, sodass die individuelle Therapieentscheidung überwiegend nach dem „Shared-decision-making“-Prinzip erfolgt. Das bedeutet, dass der Patient bzw. die Eltern beide Optionen genannt bekommen und selbst entscheiden dürfen, welche eingesetzt wird. Diese sehr patientenzentrierte Entscheidungsfindung zu beobachten, regte mich zum Nachdenken darüber an, ob die Therapieadhärenz nicht verbessert wird, wenn Patient und Eltern in den Entscheidungsprozess aktiver mit einbezogen werden.



Alexandra Breuninger

Am meisten profitiert habe ich von einer Hospitation im „Johns Hopkins Hospital“ in Baltimore. Es war sehr interessant zu sehen, wie Orthoptistinnen dort arbeiten und welche

Rolle die Ärzte wie auch die Patienten hier einnehmen. Die Orthoptistin arbeitet im Wesentlichen ähnlich wie wir es kennen: Sie untersucht die Patienten selbstständig und anschließend erfolgt eine

Vorstellung beim Arzt. Was mich sehr beeindruckt hat, war der deutlich persönlichere und positivere Umgang mit den Patienten. Das Aufklärungsgespräch war unabhängig von der Diagnose ehrlich und sehr ausführlich, aber ohne mahnenden Zeigefinger. Es wurden Nebenwirkungen und ungünstige Prognosen genauso diskutiert wie bei uns, aber der Schwerpunkt war stets positiv und hoffnungsvoll. Die Orthoptistinnen und Ärzte gaben jedem Patienten das Gefühl, dass er bei ihnen die optimale Behandlung erhält („Yes, we can!“). Die Patienten gingen mit einem positiven Gefühl nach Hause und waren motiviert, die Behandlung und den Krankheitsweg mit Arzt und Orthoptistin gemeinsam zu gehen.

In den USA betreuten im Übrigen auch viele Neurologen neuroophthalmologische Patienten. Generell führen die Ärzte dort oft die (neuro-)orthoptische Untersuchung selber durch. Vieles ist aber auch gar nicht so unterschiedlich: Die Refraktion bei Kindern wird in Zykloplegie überprüft, die Okklusionsbehandlung verläuft im Wesentlichen gleich, Schieloperationen werden nach ähnlichen Kriterien indiziert und durchgeführt.



Birgit Wahl

Unsere Schule profitiert auch von Hospitationen ausländischer Studenten bei uns. In den letzten Jahren haben wir Studenten aus Italien, Österreich, Australien und den Nieder-

landen willkommen geheißen. Wir erleben mit ihnen, welche Unterschiede es in der theoretischen Ausbildung es gibt und sehen, wie sich die praktischen Fertigkeiten der Studenten in verschiedenen Semestern entwickeln. Die Rückmeldungen über die Zeit in einem deutschen Universitätsklinikum und den Kontakt

mit unseren Orthoptikschülerinnen sind fast durchweg positiv und oft auch ein Anstoß für uns zur Weiterentwicklung in der Schule und der Klinik.

Unser Fazit von Kongressen

Internationale Kongresse bieten eine Vielfalt an Eindrücken und Möglichkeiten zum Lernen. Nicht nur über fachliche Themen kann man hier seine Kenntnisse auffrischen und neue hinzugewinnen. Auch über die strukturellen Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung in anderen Ländern erfährt man Vieles und lernt von mancher Lösung, die andere mühsam finden mussten und die wir leicht übernehmen könnten. Außerdem ist es aufregend, fremde Orte mit Kolleginnen zu bereisen, dort neue Bekanntschaften aufzubauen und alte zu pflegen.

Befürchtungen, man könne fachlichen oder persönlichen Unterhaltungen auf Englisch nicht folgen, haben sich überwiegend als unnötig herausgestellt. Vorträge sind immer begleitet von Präsentationen, bei denen man Inhalte gegebenenfalls mitlesen kann oder den Zusammenhang aus Abbildungen versteht. Kolleginnen aus anderen europäischen, nah- und fernöstlichen Ländern wie auch aus Südamerika sprechen auch ein „lustiges“ Englisch, das man trotzdem meist gut verstehen kann. Und bei Unterhaltungen am Pausenbuffet oder in der Industrieausstellung nehmen „native speaker“ meist sehr viel Rücksicht und wenn nicht, dann lächelt man nett und hält sich tapfer an der Kaffeetasse fest.

Ihre

Simone Hatebur, Alexandra Breuninger und Birgit Wahl

Dritter „Orthoptistinnen-Tag“ von Piratoplast in Mainz: Wertvolle Tipps und neue Blickwinkel

Der Spätsommer zeigte sich noch einmal von seiner besten Seite, als Piratoplast® am 14. September 2019 zum dritten „Orthoptistinnen-Tag“ nach Mainz einlud. 75 teilnehmende Orthoptistinnen* freuten sich auf ein vielversprechendes Programm, das aus zwei Fachvorträgen und einem Meinungsaustausch mit Piratoplast® bestand.



Abbildung 1: Dr. Philipp Abelein gab wertvolle Tipps zum Thema AD(H)S bei Kindern.

Nach einer herzlichen Begrüßung und der Vorstellung von Piratoplast® / Dr. Ausbüttel durch Bianca Dettmar, Prokuristin und Marketingleiterin des Unternehmens, startete der erste Vortrag des

Tages von Dr. Philipp Abelein. Der Studienrat des Förderschuldienstes und Lehrbeauftragter der Universität Würzburg hielt einen Vortrag „Eine besondere Art zu sein und die Welt zu sehen“, in dem er sich dem Thema Verhaltensstörungen und AD(H)S bei Kindern widmete. Viele der Teilnehmerinnen* kannten die geschilderten Beispiele gut aus ihrem eigenen Praxisalltag und erhielten durch den Vortrag wertvolle Tipps und Ratschläge zum Umgang mit ihren Patient:innen.

Im anschließenden Meinungsaustausch teilten sich die Teilnehmerinnen in Kleingruppen auf, diskutierten dort mit Mitarbeitern von Piratoplast® ausgiebig über Lösungen für Probleme im Praxisalltag und Verbesserungsvorschläge und konnten Fragen an Piratoplast® stellen. Nach der Mittagspause, die neben einer Stärkung ausreichend Zeit für den kollegialen Austausch bot, ging es mit dem zweiten Vortrag weiter. Saliya Kahawatte, erfolgreicher Business-Coach und Buchautor, erzählte seine bewegende Lebensgeschichte, die bereits unter dem Titel „Mein Blind Date mit dem Leben“ verfilmt wurde. Als 15-Jähriger verlor er durch eine Netzhautablösung den Großteil sei-



Abbildung 2: Saliya Kahawatte erzählte seine bewegende Lebensgeschichte.

nes Sehvermögens. Getrieben durch den Wunsch eines selbstbestimmten Lebens gelang es ihm, trotz seiner Sehbehinderung in der Welt der Sehenden zu bestehen und seine Hotelfachausbildung erfolgreich zu beenden. Die etlichen Hürden auf seinem Weg und der positive Umgang mit seiner Situation beeindruckte die Teilnehmerinnen und eröffnete neue, spannende Blickwinkel. Bei einem letzten Kaffee unter Kolleginnen und vielen neuen Eindrücken, Ideen und Anregungen für den Praxisalltag, neigte sich ein rundum gelungener „Orthoptistinnen-Tag“ bei ausgelassener Stimmung dem Ende zu.

* Damit sind auch alle männlichen Mitglieder der Berufsgruppe gemeint.

Amblyopie weltweit

Amblyopie ist eine der Hauptursachen für Sehbehinderungen bei Kindern und jungen Erwachsenen. Studien darüber zeigten signifikante Unterschiede in der Prävalenz der Amblyopie in verschiedenen Regionen und Altersgruppen. Zhujun Fu et al. von der Universitätsaugenklinik Nanjing (China) haben jetzt in einer Meta-Analyse von 60 Studien (1 859 327 Probanden) die weltweite Prävalenz der Amblyopie abgeschätzt und die Anzahl der betroffenen Menschen bis 2040 hochgerechnet. Dabei ergab sich, dass die gepoolte Prävalenzrate der Amblyopie 1,44% betrug (95% CI 1,17 bis 1,78%). Die Prävalenzen in Europa (2,90%) und Nordamerika (2,41%) waren höher als in Asien (1,09%) und Afrika (0,72%). Die höchste Prävalenz wurde bei über 20-jährigen Personen (3,29%) festge-

stellt. Es gab keinen Unterschied in der Prävalenz zwischen den Geschlechtern. Weltweit gab es schätzungsweise 99,2 (95% CI 71,7 bis 146,1) Millionen Menschen mit Amblyopie im Jahr 2019, deren Zahl bis 2030 auf 175,2 (95% CI 81,3 bis 307,8) Millionen und bis 2040 auf 221,9 (95% CI 83,7 bis 429,2) Millionen ansteigen wird. Die Amblyopie entwickelt sich also weltweit zu einem bedeutenden Problem. Es ist daher – so die Autoren – von großer Bedeutung, das Amblyopie-Screening, die Behandlung und die damit verbundenen Strategien im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu konzipieren und umzusetzen.

Fu Z, Hong H et al (2019) Global prevalence of amblyopia and disease burden projections through 2040: a systematic review and meta-analysis. Br J Ophthalmol online first <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2019-314759>

Broschüre zu Nystagmus jetzt auch in leichter Sprache

Die Broschüre des Nystagmus Netzwerks ist ab sofort dank der LAG Selbsthilfe Rheinland-Pfalz auch in leichter Sprache erhältlich. Satzbau und Grammatik wurden vereinfacht und die Absätze sind – zum besseren Verständnis des Textes – mit Bildern gestaltet. Somit erhalten nun auch Personen, die beispielsweise unter Lernschwierigkeiten leiden oder Probleme mit der deutschen Sprache haben, Informationen zum Thema Nystagmus in verständlicher Form. Auch für Kinder ist die neue Broschüre gut verständlich. Die digitale Version kann unter <http://nystagmusnetzwerk.de> angefordert werden, eine gedruckte Form kann

von Nicht-Mitgliedern gegen die Erstattung der Portokosten unter info@nystagmusnetzwerk.de angefordert werden. Für Vereinsmitglieder ist der Versand kostenlos. Der Verein Nystagmus Netzwerk e.V. wurde im Jahr 2018 als erster Verein für Menschen mit Nystagmus im deutschen Sprachraum gegründet. Er hat das Ziel, betroffene Familien zu vernetzen und zu beraten sowie die Öffentlichkeit für dieses Thema zu sensibilisieren. Zudem erstellt und verbreitet er frei zugängliches Informationsmaterial und hilft gerne bei der Organisation von Veranstaltungen rund um das Thema Nystagmus.

DIE ORTHOPTISTIN

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

Welche Relevanz hat die Legasthenie für die Arbeit als Orthoptistin?

Nachgefragt bei Julia Seitter, Esslingen



Julia Seitter ist Augenoptikerin, Orthoptistin und diplomierte Legasthenie- und Dyskalkulie-Trainerin. Sie hat nach der Ausbildung zur Orthoptistin am Universitätsklinikum Heidelberg einige Jahre in der Universitätsaugenklinik Tübingen gearbeitet. Seit 6 Jahren ist sie in einer Augenarztpraxis in Göppingen tätig. Im Juli 2019 hat sie begonnen, im Berufsbildungswerk der Nikolauspflanze Stuttgart zu arbeiten. Nach Abschluss der Weiterbildung zur „Spezialistin für Diagnostik und Früherkennung visuell bedingter Entwicklungs- und Lernauffälligkeiten“ absolvierte sie das Fernstudium zur diplomierten Legasthenie- und Dyskalkulie-Trainerin.

DIE ORTHOPTISTIN: Frau Seitter, Orthoptistinnen begegnen in der täglichen Arbeit auch Kindern und Jugendlichen mit Legasthenie bzw. Lese-Rechtschreibschwäche (LRS). Welche Beschwerden, welche Beeinträchtigungen bestehen häufig dabei?

JULIA SEITTER: Eltern beschreiben, dass die Kinder sich beim Lesen und Schreiben nicht gut konzentrieren können und viele Fehler beim Abschreiben machen, z. B. werden Buchstaben spiegelverkehrt geschrieben, verwechselt und ausgelassen oder die Kinder haben Probleme in der Linienführung. Hin und wieder sind Kinder auch sehr blendempfindlich.

DIE ORTHOPTISTIN: Welche Ursachen sind für die LRS bekannt?

JULIA SEITTER: Man geht von multifaktoriellen Ursachen aus. Genetische Faktoren spielen eine große Rolle. Die Erbllichkeit von LRS liegt bei 50%. Es wurden sechs Regionen auf den Chromosomen 1, 2, 3, 6, 15 und 18 identifiziert, die die Lese- und Rechtschreibfähigkeit indirekt beeinflussen. Darüber hinaus ist mittlerweile erwiesen, dass Ursachen in der Störung der zentralen auditiven und der zentralen visuellen Wahrnehmung gefunden werden können. Man sagt, dass legasthene Kinder eine differente Wahrnehmung haben. Offensichtlich ist, dass die Störung der auditiven Wahrnehmung eine größere Bedeutung hat als eine Störung der visuellen Wahrnehmung. In einer Studie von Werpup-Stüwe/Petermann (2015) zeigten 11% der Kinder mit LRS klinisch auffällige Ergebnisse bei der Untersuchung der

visuellen Wahrnehmung mit dem Frostigs-Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung – Jugendliche und Erwachsene (FEW-JE). Im Zusammenhang mit der visuellen Wahrnehmung wurde auch von der „magnozellulären Theorie der Legasthenie“ gesprochen. Diese konnte bisher aber noch nicht wissenschaftlich belegt werden. Es gibt noch weitere Faktoren, wie zum Beispiel psychologische Schwierigkeiten in Familie, das Ausbildungsniveau der Eltern aber auch Geburtsgewicht und die Linkshändigkeit sollen eine Rolle spielen. Im Rahmen der Abklärung ist es natürlich wichtig, die Ursache so weit als möglich einzugrenzen, um eine adäquaten Therapie einleiten zu können. Hier können Orthoptistinnen durch Weiterbildung zur „Spezialistin für Diagnostik und Früherkennung visuell bedingter Entwicklungs- und Lernauffälligkeiten“ qualifiziert einen wesentlichen Beitrag leisten, damit ggfs. die Differentialdiagnose einer visuellen Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung gestellt werden kann. Eine Abklärung oder Abgrenzung zu einer allgemeinen Lernschwäche oder anderen Entwicklungsstörungen wie AD(H)S oder Autismus erfolgt bei Fachärzten für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Kinder- und Jugendpsychotherapeuten. Eltern können sich auch an die schulpsychologischen Beratungsstellen wenden.

DIE ORTHOPTISTIN: Inwieweit ist das Sehorgan an einer LRS ursächlich beteiligt?

JULIA SEITTER: Die LRS wird nicht durch Augenerkrankungen verursacht. Sie kann aber z. B. durch Refraktionsanomalien nachteilig beeinflusst werden.

■ WELCHE RELEVANZ HAT DIE LEGASTHENIE FÜR DIE ARBEIT ALS ORTHOPTISTIN?

DIE ORTHOPTISTIN: Wie häufig kommen Patienten mit LRS in Ihre Sprechstunde?

JULIA SEITTER: Man sagt, dass rund 4 – 8% der Schüler betroffen sind. In meinem Praxisalltag nehme ich das auch so wahr.

DIE ORTHOPTISTIN: Mit welchen Anliegen kommen die Patienten mit LRS in die Praxis? Werden sie überwiesen, kommen sie spontan?

JULIA SEITTER: Es wird im Rahmen der LRS-Abklärung entsprechend der AWMF-Leitlinien vom Kinderarzt bzw. Kinder- und Jugendpsychologen eine Untersuchung beim Augenarzt empfohlen. Häufiger kommen die Eltern mit ihren Kindern spontan. Hin und wieder schickt auch die Ergotherapeutin Patienten. Das Hauptanliegen der Eltern ist, dass Sehstörungen, die das Lesen- und Schreibenlernen negativ beeinflussen könnten, abgeklärt werden sollen. Manche Eltern denken, der Augenarzt und die Orthoptistin schließen die LRS aus.

DIE ORTHOPTISTIN: Wo sehen Sie die Aufgabe der Orthoptistinnen bei Patienten mit LRS? Wie gehen Sie vor?

JULIA SEITTER: Die orthoptische Diagnostik ist ein wichtiger Bestandteil im Rahmen der LRS-Diagnostik. Die Aufgabe des Augenarztes und der Orthoptistin ist es, eine okuläre Lesestörung und die damit in Zusammenhang stehenden Beschwerden abzuklären. Vorhandene Sehstörungen sollen bestmöglich korrigiert werden. Wir müssen die optischen, sensorischen oder motorischen Komponenten im Rahmen einer ophthalmologisch-orthoptischen Funktionsdiagnostik untersuchen. Dazu gehören Refraktionsanomalien, Hypoakkommodation oder organische Auffälligkeiten, Heterophorie, Strabismus, Vergenzstörungen, Gesichtsfeldausfälle, Motilitätsstörungen oder Störungen der Blicksteuerung. Ein wichtiger Punkt –

das wissen alle Kolleginnen – ist natürlich die Refraktionsbestimmung unter Ausschluss der Akkommodation. Auch minimale Refraktionsanomalien sollten korrigiert werden.

Ich prüfe neben der Akkommodations- auch die Fusions- und Vergenzfähigkeit. Falls nach der Verordnung einer Brille noch immer eine Konvergenz- oder Fusionschwäche besteht, sollte man an eine diagnostische Okklusion denken oder in der Praxis den okulären Belastungstest durchführen. Die AWMF-Leitlinien sind ein guter Leitfaden für die ophthalmologische Diagnostik bei LRS. Darüber hinaus kann man bei einer bekannten LRS Empfehlung zum Thema Arbeitsplatzbeleuchtung, Schriftart und -größe bzw. Vergrößerungsbedarf geben. Diese Empfehlungen können auch hilfreich für die Umsetzung eines Nachteilsausgleichs in der Schule sein.

DIE ORTHOPTISTIN: Die Anhänger der binokularen Vollkorrektur nach Haase plädieren dafür, zur Therapie bei LRS auch kleine Heterophorien mit Prismen auszugleichen. Wie stehen Sie dazu?

JULIA SEITTER: Ich habe keine Einwände dagegen, auch kleine Heterophorien mit Prismen auszugleichen. Es sollte jedoch im Vorfeld sichergestellt werden, dass der Prismenausgleich dem Kind auch wirklich hilft.

DIE ORTHOPTISTIN: Sie selbst haben eine Ausbildung zur LRS-Trainerin absolviert. Wie kam es zu diesem Entschluss?

JULIA SEITTER: Das Thema visuelle Wahrnehmungs- und Teilleistungsstörungen beschäftigt mich schon seit einiger Zeit, weil immer mehr Kinder mit diffusen Problemen zu mir in die Praxis kamen. Eltern fragten mich Dinge, die ich nicht beantworten konnte. Diese Wissenslücke wollte ich schließen. Deswegen habe ich 2017/2018 an der BOD-Weiterbildung zur

„Spezialistin für visuelle Lern- und Entwicklungsauffälligkeiten“ teilgenommen und mich im Anschluss für das Fernstudium zur Legasthenie-/Dyskalkulie-Trainerin entschlossen.

DIE ORTHOPTISTIN: Was beinhaltet eine Ausbildung zur LRS-Trainerin? Wo findet sie statt? Gibt es dafür staatliche Vorschriften?

JULIA SEITTER: Es gibt mehrere Wege sich fortzubilden. Man muss überlegen, was zu einem persönlich passt. Es gibt Präsenzfortbildungen und Fernstudiengänge, Studiengänge an Fachhochschulen, die mit dem Bachelor- oder Mastergrad abschließen oder private Institute mit privaten Zertifizierungen. Es gibt keine staatlichen Rahmenbedingungen. Die Tätigkeitsbezeichnung des LRS-Trainers ist nicht geschützt. Meine Empfehlung ist daher, darauf zu achten, dass man ein international anerkanntes oder vom Fachverband für integrative Lerntherapie zertifiziertes Institut wählt. Ich habe mich für ein Fernstudium beim „Ersten Österreichischen Dachverband Legasthenie“ (EÖDL) entschieden. Das Studium beim EÖDL ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert und mit ECTS-Punkten bewertet. Neben den theoretischen Grundlagen rund um das Thema Legasthenie und LRS, deren Ursachen, Formen, Symptomen und Diagnostik lernt man im praktischen Teil des EÖDL-Fernstudiums die Durchführung einer pädagogischen Förderdiagnostik und den Aufbau eines Trainings auf pädagogisch-didaktischer Ebene selber zu entwickeln und individuell auf das jeweilige Kind abzustimmen.

DIE ORTHOPTISTIN: Wie integrieren Sie Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten als LRS-Trainerin in Ihre Tätigkeit als Orthoptistin?

JULIA SEITTER: In der Augenarztpraxis bin ich in erster Linie Orthoptistin. Durch meine Zusatzqualifikation kann ich aber

gezielter nachfragen, differenzierter untersuchen und beraten. Eltern sind sehr dankbar, wenn man ihnen in der Beratung sagt, welche weiteren Schritte sie ggfs. einleiten müssen oder worauf sie in Hinblick auf eine LRS-Abklärung achten müssen.

DIE ORTHOPTISTIN: Wie werden die Leistungen bei LRS vergütet? Gibt es in den ärztlichen Gebührenordnungen dafür eine Abrechnungsziffer?

JULIA SEITTER: Die Leistungen bei LRS werden abhängig vom Therapeut oder Trainer unterschiedlich vergütet. Es gibt keine Gebührenordnung mit Abrechnungsziffern, auch keine LRS-Therapie auf Rezept. Die LRS hat zwar einen ICD-10-Code und fällt unter die „umschriebenen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“, ist aber keine Krankheit. Die Eltern zahlen das LRS-Training oder die Lerntherapie privat. In seltenen Fällen wird auf Nachweis einer im Zusam-

menhang mit der LRS stehenden schwerwiegenden psychischen Belastungs- oder Entwicklungsstörung die Kosten vom zuständigen Jugendamt über die sog. Eingliederungshilfe übernommen.

DIE ORTHOPTISTIN: Vielen Dank für die interessanten Informationen.

Korrespondenzadresse

Julia Seitter
julia@seitter.net

Strabismus – und doch ein Hollywoodstar

von Ronald D. Gerste

Als die Grande Dame des amerikanischen Showbusiness 2012 ihren 70. Geburtstag feierte – ein Alter, das man ihr wahrlich nicht ansah! – erinnerten Feuilletonisten und Festredner gern daran, wie gering doch eigentlich die Chancen für jemanden wie sie gewesen seien, in der Traumfabrik Hollywood Fuß zu fassen. Und mehr noch: Dort einer der größten Stars aller Zeiten zu werden! Schon in der Schule, daheim im New Yorker Stadtteil Brooklyn, war sie von Mitschülern gehänselt worden – wegen zwei unübersehbarer Kennzeichen ihrer Physiognomie. Das junge Mädchen, das am 24. April 1942 geboren wurde, hatte eine große Nase, die manche Gleichaltrige mit dem Schnabel eines Vogels verglichen, und einen unübersehbaren Strabismus. Ihr rechtes Auge weist ein erkennbares Innenschielen auf.

Sie verlieh der Esotropie etwas Verführerisches

Beides, die Nase und die Esotropie, haben dazu geführt, dass sie sich ihrer selbst unsicher gewesen sei, erklärte sie später

rückblickend. Das junge Mädchen hatte indes noch etwas anderes: eine prägnante Stimme. Sie sang im Chor ihrer High School und trat schließlich – noch als Teenager – in verschiedenen New Yorker Nachtclubs auf. Zu den Clubs, in denen sie gastierte, gehörten auch solche der Schwulenszene – für die Anliegen von Homosexuellen und AIDS-Patienten macht sich die politisch liberale Künstlerin bis heute stark. Bald zog es sie zum Broadway. Wegen der äußeren Erscheinung soll sie verschiedentlich von Regisseuren abgelehnt worden sein, doch ihr Talent überwand alle Vorurteile. Als Hauptdarstellerin des im „Winter Garden Theatre“ laufenden Musicals „Funny Girl“ machte sie Furore. Am 10. April 1964 zierte sie die Titelseite des Nachrichtenmagazins TIME, in einer recht vorteilhaften Halbprofilzeichnung. Vier Jahre später lag ihr Hollywood zu Füßen: Die Verfilmung von „Funny Girl“ brachte ihr in ihrer ersten großen Leinwandrolle umgehend den „Oscar“ ein. Und plötzlich sah die Öffentlichkeit: Ein Strabismus kann anziehend, geradezu verführerisch

sein – wenn er Teil des Charismas einer Künstlerin wie Barbara Streisand ist. Die Sängerin und Schauspielerin dürfte der erfolgreichste Schielpatient weltweit sein. Bis heute hält sie den Rekord unter den „Top Ten“ platzierten LP / CD) einer weiblichen Interpretin. Mit ihren Gold- und Platinalben kann sie sich mehr als nur eine ganze Wand in ihrem Domizil im kalifornischen Malibu dekorieren. Die Zahl ihrer Filme – als Schauspielerin wie als Regisseurin – sind Legion. Barbara Streisand sponsert zahlreiche wohltätige Anliegen mit Millionenbeträgen, so die Stiftung des früheren US-Präsidenten Bill Clinton gegen den Klimawandel sowie die Herzabteilung und kardiovaskuläre Forschung eines New Yorker Krankenhauses.



Foto: www.wikipedia.com / Allan Warren

Kleine Papillenkunde

Teil 4: Kongenitale Papillenanomalien

von Reinhard Kaden

Im vierten Teil der Serie behandeln wir zwei weitere Erkrankungen – die Grubenpapille und die Drusenpapille.

Grubenpapille

Die Grubenpapille ist eine kongenitale Anomalie des Sehnervenkopfes, bei der eine unilaterale, runde bis ovale, grau erscheinende Vertiefung der Papille (meistens inferotemporal) besteht. Es handelt sich bei der Erkrankung um eine Entwicklungsanomalie durch einen inkompletten Verschluss der Augenbecherspalte. Sie kann von einem feinen grauen Gewebe bedeckt werden und zählt zu den kolobomartigen Fehlbildungen (Abbildung 1). Der Papillendurchmesser ist bei einer Grubenpapille meistens größer. Bei 10–15 % der Patienten können bilateral Gruben vorhanden sein. In der Makula kann zunächst eine schisisartige Abhebung

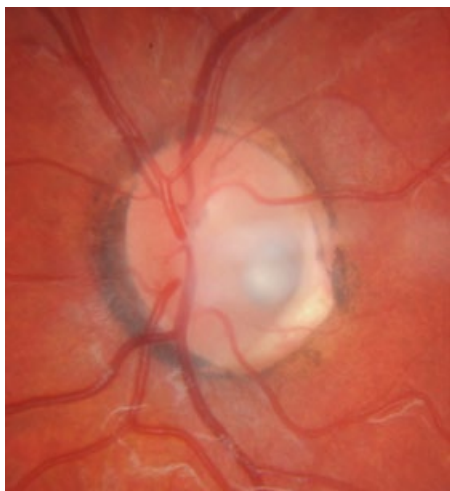


Abbildung 1: Grubenpapille. Runde, grau erscheinende, inferotemporale Vertiefung in der Papille, die von einem feinen grauen Gewebe bedeckt wird

der inneren Netzhautschichten entstehen, dann auch eine seröse Abhebung der äußeren Netzhautschichten vom retinalen Pigmentepithel. Der blinde Fleck ist häufig vergrößert. Es sind noch weitere Gesichtsfelddefekte möglich wie z. B. ein Zentrozökalskotom. Die Makulopathie tritt am häufigsten zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr auf. Die Sehschärfe der Patienten ist gut, solange keine seröse Netzhautabhebung oder ein zystisches Makulaödem besteht.

Drusenpapille

Drusen sind bilaterale Hyalin- oder Kolloidablagerungen im Papillenbereich. Sie lagern meist Kalk ein, vermutlich infolge eines abnormalen axonalen Metabolismus. Die Konglomerate sind rundlich, irregulär und treten meist innerhalb, selten außerhalb der Papille auf. In blauem



Abbildung 2: Drusenpapille. Die Randbegrenzung ist unscharf und der Randsaum prominent. Eine physiologische Exkavation fehlt. Die Papillenoberfläche ist nicht hyperämisch und die Gefäße auf der Papillenoberfläche sind trotz der Prominenz nicht verdeckt.

Licht und auf der Leeraufnahme der Fluoreszeinangiografie haben sie eine Eigenfluoreszenz. Die Papillen sind kleiner als normale Papillen (Abbildung 2). Die Randbegrenzung ist unscharf und der Randsaum prominent. Eine physiologische Exkavation fehlt. Die Papillenoberfläche ist nicht hyperämisch und die Gefäße auf der Papillenoberfläche sind trotz der Prominenz nicht verdeckt. Es können eine Tortuositas vasorum und ein anomaler Gefäßabgang in der Papille vorhanden sein.

Bei Kindern sind die Drusen häufig unter der Papillenoberfläche verborgen und bewirken dort Schwellungen und Randunschärfen, bei Erwachsenen kommen die Drusen an die Oberfläche der Papille und entwickeln ihr typisches Bild. Da bei einer Drusenpapille Blutungen am Papillenrand oder peripapilläre subretinale Blutungen vorkommen können, ist die Differentialdiagnose schwierig. Im Laufe des Lebens können sich die Drusen vergrößern, wodurch progressive Defekte z. B. Nervenfaserbündeldefekte mit korrespondierenden Gesichtsfeldausfällen, retinale vaskuläre Verschlüsse oder Hämorrhagien entstehen können.

Literatur

1. Burk R (2006) Ophthalmoskopische Papillenbeurteilung – Teil 1: Anatomie der Papille, Normalbefund und Papillenanomalien. *Z prakt Augenheilkd* 27: 467–477
2. Augustin AJ (2019) Augenheilkunde. Kaden, Heidelberg
3. Wilhelm H, Schiefer U (2004) Papillenveränderungen und Sehnervenerkrankungen. In: *Praktische Neuroophthalmologie* (Hrsg: Schiefer U, Wilhelm H, Zrenner E, Burk A) S 97–118. Kaden, Heidelberg
4. Burk A et al (2019) Differentialdiagnose in der Augenheilkunde – vom Befund zur Diagnose. Kaden, Heidelberg

Hohe Press-on-Prismenfolie bei Abduzensparese und dekompensierter Esophorie

von Véronique Glauser

Ein 60-jähriger Patient stellte sich aufgrund plötzlich aufgetretener horizontaler Doppelbilder in der Praxis vor. Die orthoptische Abklärung zeigte eine isolierte Abduzensparese des rechten Auges.

Befunderhebung

Häufige Ursachen bei Hirnnervenschwächen sind Traumata, Raumforderungen und Durchblutungsstörungen. Je älter der Betroffene und je akuter der Beginn, umso wahrscheinlicher ist nach Esser et al. eine mikrovaskuläre Ursache [3]. Vorausgesetzt die Störung ist isoliert, kann in solchen Fällen zunächst auf eine weiterführende Bildgebung verzichtet werden. Die Autoren empfehlen ein MRT, wenn sich im Laufe von 2–3 Monaten keine Heilung anbahnt. Das Alter, die isolierte Störung, die negative Traumaanamnese

und der akute Beginn ließen bei dem Patienten an ein mikrovaskuläres Ereignis denken. Bei der veranlassten kardiovaskulären Abklärung beim Allgemeinmediziner wurde ein Diabetes mellitus Typ 2 festgestellt. Eine erworbene Abduzensparese ist bei 40–50% der Patienten oft die erste Komplikation eines nicht diagnostizierten Diabetes mellitus [1]. Eine Bildgebung war weder bei der Vorstellung des Patienten noch im weiteren Verlauf der Behandlung notwendig.

Behandlung

Der Patient erhielt eine Press-on-Prismenfolie von 40 pdpt. Zuvor waren ihm eine Folie mit 20 pdpt (beidseits, total 40 pdpt) angeboten worden, er bevorzugte jedoch die Lösung mit der einen (sehr starken) Folie. Damit erreichte er bei einer geringen Kopfrechtsdrehung bin-

okulares Einfachsehen. Die Prognose war aufgrund der Ätiologie gut. Auch bei diesem Patienten kam es innerhalb eines Jahres zu einer Spontanremission und die Abduktionseinschränkung bildete sich vollständig zurück. Zurück blieb eine annähernd konkomitante Esotropie von 40 pdpt. Bei einer erneuten Untersuchung stellte sich heraus, dass der Patient schon vor dem Ereignis zweifach gesehen hatte. Aufgrund der normalen Sensorik bei zentraler Fixation gingen wir nun von einer dekompenzierten Esophorie aus. In der Regel empfiehlt sich hier eine Augenmuskeloperation, die der Patient ablehnte, weil er eine Infektion befürchtete. Im Beratungsgespräch, in dem er über die verschiedenen Alternativen zu einer Augenmuskeloperation informiert wurde, entschied er sich für das Tragen einer Prismenfolie, mit der er als Brillenträger gut zurechtkam.

Koordinimetrie nach Hess

Bei der Koordinimetrie, als Alternative zur Tangentenskala nach Harms, ist auf einem Betrachtungsschirm um den Fixierpunkt herum ein Koordinatensystem in definiertem Abstand vorgegeben. Die Dissoziation findet beim Hess-Schirm mit Farbfilter statt.

Die Stellung des nichtfixierenden Auges wird – wie bei der Tangententafel nach Harms – über das Konfusionsprinzip ermittelt. Die Messungen erfolgen sowohl bei Rechts- als auch bei Linksfixation und werden getrennt in das Koordinatenschema übertragen. Somit lässt sich bei Augenbewegungsstörungen der primäre und sekundäre Schielwinkel in unterschiedlichen Blickrichtungen grafisch darstellen. Die Größe des Schielwinkels kann zwar vom

5-Grad-Netz des Schirms abgelesen werden, hat aber für die Auswertung nur eine untergeordnete Bedeutung. Bei konkomitierendem Schielen sind alle Messpunkte in gleicher Weise verlagert, die Form des gesamten Vielecks ist nicht verändert.

Die Koordinimetrie erreicht nur dann die Messgenauigkeit der Tangentenskalen, wenn neben dem zentralen Messraster mit 15° Abstand zur Hauptblickrichtung auch die 30° davon entfernt liegenden Prüfpunkte abgefragt werden. Total wird der Winkel idealerweise in 25 Blickpositionen ermittelt. Die Kontrolle der Kopfhaltung ist kritisch und bedarf besonderer Aufmerksamkeit seitens des Untersuchers. Die Vorteile des Hess-Schirms sind die einfache und rasche Durchführung der Messung, als auch der kleinere Raumbedarf und die niedrigeren Anschaf-

fungskosten. Wir sehen hier noch den zusätzlichen Vorteil, dass der Verlauf mit der grafischen Änderung der Schielwinkel den Betroffenen sehr gut aufgezeigt werden kann.

Die Nachteile sind die Prüfung im Nahblick, die Messfehler in den tertiären Blickpositionen, die ungenaue Bestimmung der Zyklodeviation und die Kontrolle der Kopfposition. Zur Diagnostik und Verlaufsdokumentation ist der Hess-Schirm in der vollen Sprechstunde eine dankbare Alternative zur Tangententafel nach Harms. In Fällen, in denen es klar ist, dass später eine Augenmuskeloperation notwendig sein könnte, bevorzugen wir nach wie vor die Schielwinkelmessung an der Tangententafel nach Harms.

Therapieverlauf

Im weiteren Verlauf stellte sich der Patient zu Beginn alle drei Monate und später in größeren Intervallen für eine Untersuchung in der orthoptischen Sprechstunde vor. Unser Ziel war es, die Prismen schrittweise abzuschwächen. Um zu überprüfen, ob dies möglich ist, setzten wir als Untersuchungsmethoden den Covertest, den Prismencovertest, die horizontale Fusionsbreite bei Fernblick, den Lichtschweiftest nach Bagolini, die Untersuchung am Hess-Schirm und den Lang-Stereotest ein. Innerhalb von 36 Monaten konnte die Prismenstärke von 40 auf 4 pdpt reduziert werden. Der Rest-

winkel konnte in naher und mittlerer Distanz kompensiert werden, beim Autofahren trug der Patient eine Folie mit 4 pdpt Basis außen. Die Option einer Prismenbrille war dem Patienten bekannt, er wollte sich dies jedoch als Endlösung bei bleibender Diplopie aufbewahren.

Ergebnis

Die letzte orthoptische Untersuchung fand knapp vier Jahre nach dem Ereignis statt. Es wurde dabei keine Prismenkorrektur durchgeführt. Der Patient berichtete, dass er die letzten zwei Monate gar keine Prismen mehr benötigt habe. Der HbA1c lag stabil zwischen 6 und 7%.

Beim Covertest zeigte sich spontan eine Esotropie rechts von +8 pdpt für die Ferne ohne Wahrnehmung von Doppelbildern und eine gut kompensierte Esophorie von +4 pdpt für die Nähe. Das Simultansehen, geprüft mit dem Lichtschweiftest nach Bagolini, war für Ferne und Nähe positiv ohne Einstellbewegung, der Winkel war kompensiert, es lag eine normale retinale Korrespondenz vor. Beim Lang-Stereotest 1 konnten alle Objekte korrekt erkannt werden. Somit konnte der Prismenabbau knapp vier Jahre nach der Erstvorstellung des Patienten erfolgreich abgeschlossen werden.

Weiteres Vorgehen

Die regelmäßigen ophthalmologischen Kontrollen beim Patienten werden weitergeführt, da aufgrund seiner Diabetes mellitus Erkrankung die Gefahr der Entwicklung einer nicht proliferativen Retinopathie besteht. Die regelmäßigen Untersuchungen sollen ein rechtzeitiges Erkennen und wenn nötig zügige Therapie der Retinopathie ermöglichen, sollte eine solche entstehen. Rund 25 – 35% der Diabetiker weisen eine diabetische Retinopathie auf, die Prävalenz ist vor allem abhängig von der Schwere und Dauer der Erkrankung und der richtigen Diabetes-einstellung [2].

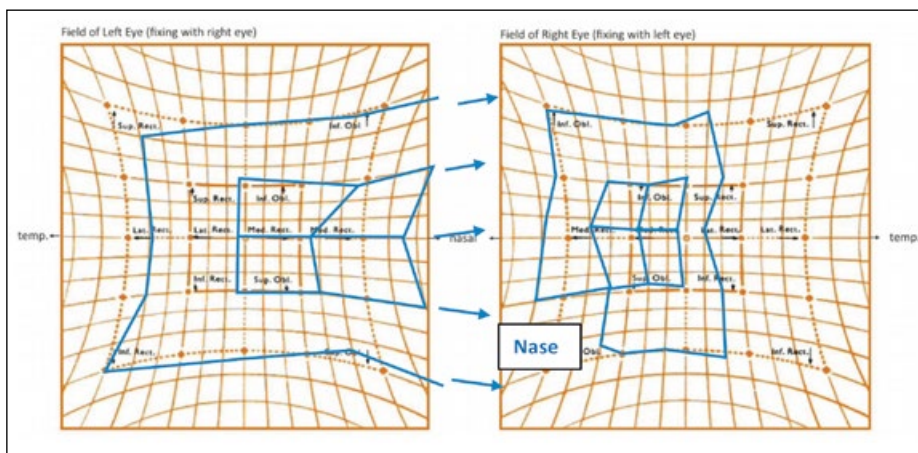


Abbildung 1: Hess-Schirm-Test bei der Erstbeurteilung: Zu erkennen sind die Folgen einer Abduktionseinschränkung rechts mit der Überfunktion des kontralateralen und ipsilateralen Musculus rectus medialis sowie der Unterfunktion des kontralateralen Musculus rectus lateralis. Daraus resultiert eine inkomitante horizontale Abweichung.

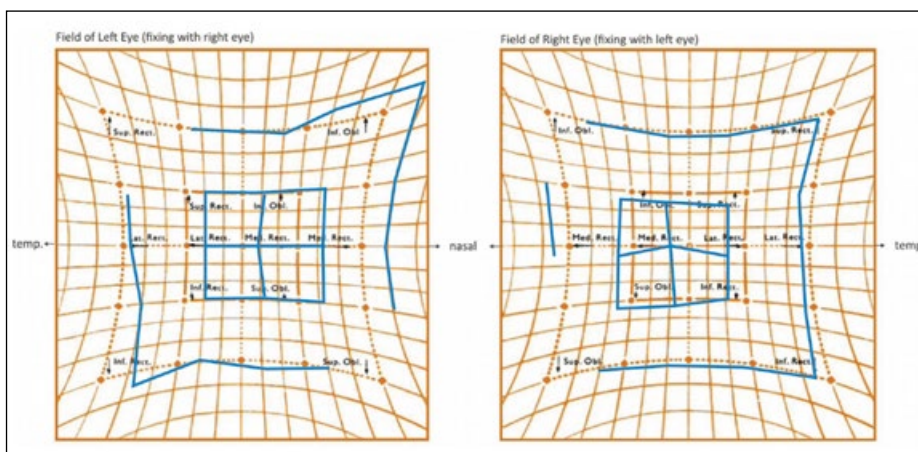


Abbildung 2: Hess-Schirm-Test Abschlusskontrolle: Aktuellster Befund des Patienten. Es zeigt sich ein Restbefund einer Abduktionseinschränkung rechts mit der sekundären Konkongruenz einer konvergenzen Abweichung.

Literatur

1. Ansons AM, Davis H (2014) Diagnosis and management of ocular motility disorders. Wiley-Blackwell, Hoboken
2. BVA und DOG. Leitlinie Nr. 20 Diabetische Retinopathie. 22. September 2011
3. Esser J, Mühlendyck H (2012) Störungen der Augen-, Lid- und Pupillenmotorik. In: H. Kaufmann, H. Steffen, Strabismus. Thieme, Stuttgart

Korrespondenzadresse:

Dipl. Orthoptistin HF Véronique Glauser
Augenpraxis Dr. med.
Gabriela Wirth Barben
Rorschacherstraße 161
CH-9000 St. Gallen
veronique.glauser@gmail.com

Was hat Demenz mit den Augen zu tun?

von Sigrid Mayerhofer und Ruth E. Resch

Die Wahrscheinlichkeit, an Demenz zu erkranken, steigt mit zunehmendem Lebensalter. Derzeit sind rund 7% der über 65-jährigen Deutschen davon betroffen [1]. Die Zahl der Neuerkrankungen wird sich nach Schätzungen bis 2050 nahezu verdoppeln [2]. Die Bevölkerung nimmt die Folgen altersbezogener Erkrankungen nicht zuletzt aufgrund der steigenden Anzahl von Medienberichten zum Thema Demenz bewusster – und durchaus als bedrohlich – wahr. Die Bedeutung der Früherkennung einer Demenz mit dem Ziel der Progressionsverzögerung und Lebensqualitätsverbesserung liegt daher auf der Hand.

Verschiedene Störungen visueller Funktionen können Demenzerkrankte erheblich beeinträchtigen. In Kombination mit kognitiven Einschränkungen sind wir Orthoptistinnen sowohl im diagnostischen als auch therapeutischen Prozess gefragt. Denn geistige, körperliche und/oder soziale Aktivitäten der Betroffenen können durch zusätzlich schlechtes Sehen eingeschränkt werden. Die daraus resultierenden Verhaltensweisen können so rasch fehlinterpretiert werden, da die Abgrenzung der Ursache oft nicht einfach und eindeutig ist. Räumliche Orientierungsstörungen können beispielsweise sowohl durch schlechtes Sehen (visuelles Nichterkennen von Beschilderungen; Störungen der visuellen Raumwahrnehmung) als auch durch demenzspezifische Symptome (kognitives Defizit im Erkennen der Bedeutung einer Beschilderung) bedingt sein.

Darüber hinaus ist bei vielen standardgemäß eingesetzten Untersuchungsmethoden zur Demenz ein gutes Sehvermögen Herausforderung (z. B. einige Subtests aus dem Mini-Mental-Status-Test; Uhren-

test). Folglich kann es hierbei zu Fehleinschätzung diverser Subbereiche kommen. Umso wichtiger erscheint eine genaue orthoptische und ophthalmologische Diagnostik.

Demenzarten

Im Rahmen einer Demenz kommt es zu einem Verlust von Gehirnzellen, v. a. im Hippocampus, in der Großhirnrinde und im Frontalhirn [1]. Daraus resultieren Vergesslichkeit, reduzierte Aufmerksamkeit sowie eine verlangsamte Informationsverarbeitung. Betroffene haben zunehmend Schwierigkeiten in der Orientierung: Anfänglich betrifft dies lediglich die zeitlich/kalendarische Orientierung, bei Progression kann auch die örtliche Orientierung und der Bezug zur eigenen Person verlorengehen. Auch das Urteilsvermögen ist eingeschränkt, obwohl keine Bewusstseinsstörung vorliegt [3].

Zu den dementiellen Erkrankungen zählen die Alzheimer-Demenz, die posteriore kortikale Atrophie (visuelle Alzheimer-Variante), die Lewy-Body-Demenz, die fronto-temporale Demenz sowie die vaskuläre und die sekundäre Demenz [1].

Die häufigste Form stellt mit rund 60% die Alzheimer-Demenz dar [4]. Die Erkrankung beginnt schleichend mit Gedächtnisverlust. Bereits in einem frühen Erkrankungsstadium kann in der Bildgebung eine Atrophie des Hippocampus nachgewiesen werden [1]. Als visuelle Variante der Alzheimer-Demenz wird die posteriore kortikale Atrophie (PCA) diskutiert. Hierbei stehen visuelle Symptome wie Probleme bei der Bewegungs- oder Gesichterwahrnehmung sowie der Raumorientierung im Vordergrund. Die Gedächtnisleistung kann anfangs noch unauffällig sein [5].

Motorische Symptome, die einem Morbus Parkinson ähneln, Bewusstseinsstörungen und Schwankungen der kognitiven Fähigkeiten charakterisieren eine Lewy-Body-Demenz [1]. Bei etwa zwei Drittel der Patienten treten visuelle Halluzinationen auf. Diese stellen zumeist komplexe Figuren, Personen oder Tiere dar [6].

Die fronto-temporale Demenz ist durch Veränderungen der Persönlichkeit und des Sozialverhaltens charakterisiert und geht oft mit mangelnder Krankheitseinsicht einher. In der Bildgebung finden sich Rindenatrophien im Bereich des Frontal- und Temporallappens [1].

Treten zerebrovaskuläre Erkrankungen zeitnah mit dementiellen Symptomen auf, kann eine vaskuläre Demenz vorliegen, deren Nachweis mittels bildgebender Verfahren zur Darstellung der ischämischen Läsionen gelingt [1].

Augenbefunde bei Demenz

Angehörige und Pflegepersonen von Patienten können oft entscheidende anamnestische Hinweise hinsichtlich bestehender Alltagsschwierigkeiten geben. Durch den Umstieg auf einfache, objektive Untersuchungsmethoden können auch bei fortgeschrittener Demenz die visuellen Funktionen relativ sicher überprüft werden. Dabei wird z. B. bei der Visusprüfung auf einfache Sehzeichen (wie Lea-Symbole) [4] bzw. verhaltensorientierte, grobe Sehkrafteinschätzung (Objekttest, Visus, „äquivalent“) zurückgegriffen. Die Skiaskopie kann die subjektive Refraktion ersetzen.

Netzhautveränderungen

Das Auge (insbesondere die Netzhaut) ist aufgrund der embryonalen Entwicklung als Teil des Gehirns anzusehen [7]. Bei

Personen mit Alzheimer-Demenz findet sich eine Reduktion der Dichte von oberflächlich verlaufenden parafoveolären und peripapillären Blutgefäßen und ein verminderter retinaler Blutfluss. Die Abnahme der Dichte der Blutgefäße korreliert mit dem Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigung [8]. Im Rahmen von degenerativen, dementiellen Erkrankungen kann sich auch die retinale Nervenfaserschicht verdünnen. Die Netzhautveränderungen konnten mittels optischer Kohärenztomografie (OCT) vor allem bei der Alzheimer-Demenz bereits vor den Hirnveränderungen nachgewiesen werden [4, 9, 10]. Sowohl die Dicke der makulären [4] als auch der peripapillären [9] retinalen Nervenfaserschicht war bei Morbus Alzheimer im Vergleich zu Gesunden signifikant reduziert.

Veränderung visueller Funktionen

Häufig tritt bei Demenz eine Visusminderung, eine Störung des Kontrastsehens bzw. ein Gesichtsfelddefekt auf. Bei rund 50% der Betroffenen mit Alzheimer-Demenz kommt es zu Störungen des Farb- und/oder Kontrastsehens [4, 11, 12]. Diese Störungen können bereits in einem frühen Erkrankungsstadium messbar sein. Orthoptische Relevanz haben des Weiteren Störungen der Beidäugigkeit, die durch Dekompensation vorbestehender Phorien (z. B. forciert durch eine zusätzliche AMD), durch Paresen oder aber durch Konvergenzschwächen [12] auftreten können.

Darüber hinaus sind häufig die Augenbewegungen selbst beeinträchtigt. Durch die Verlangsamung der Sakkaden und verlängerte Fixationszeiten wird die Lesegeschwindigkeit verringert [13]. Das Ausmaß einer Sakkadenverlangsamung korreliert nach Armstrong und Kergoat [4] mit dem Schweregrad der Demenz. Nicht zuletzt treten bei vielen Demenzformen, vor allem bei schlechtem Visus und/oder starker kognitiver Beeinträchtigung, visuelle Halluzinationen auf [4].

Therapeutische Konsequenz

Es ist hinlänglich bekannt, dass durch eine unbehandelte Visusminderung die Sturzhäufigkeit steigt und die Wirksamkeit diverser Therapien (z. B. Physio- oder Ergotherapie) reduziert wird [4]. Demzenerkrankungen können Einfluss auf den Visus und das Kontrastsehen haben und so die Sturzgefahr erhöhen [12, 14]. Durch die zunehmende Unsicherheit beim Gehen sowie die Sturzangst kommt es zu einer Einschränkung in den Aktivitäten des täglichen Lebens, in deren Folge die Selbstständigkeit und Lebensqualität zusätzlich abnehmen [12].

Die fachgerechte orthoptische und ophthalmologische Therapie unterstützt mit Mitteln wie kontraststeigernden Kantenfiltern, optimalem Refraktionsausgleich mit getrennten Fern- bzw. Nahbrillen, Doppelbilddausgleich mithilfe von Prismen oder der Anpassung vergrößernder Sehhilfen. Wesentlich ist dabei die Sehanwendungsberatung (einfache Kompensationsmethoden) und bestmögliche Umweltgestaltung (z. B. Haushaltstätigkeiten vor kontrastreicher Unterlage – schneiden einer hellen Zwiebel auf dunklem Schneidbrett; Stufen mit kontrastreichen Balken markieren, gutes Licht zum Lesen/Handwerken, Verwendung dicker, kontrastreicher Stifte zum Schreiben). Mehrere Studien belegen die Verbesserung der Lebensqualität, eine Reduktion depressiver Verstimmungen sowie eine Reduktion von Stürzen nach Maßnahmen zur Visusverbesserung (vgl. Überblick bei [4]).

Demenzstrategie in Österreich

Die Aufmerksamkeit der Bevölkerung in Bezug auf das Demenzrisiko ist gestiegen. Leider finden sich auch „Therapie“-Anbieter die mit der Not Betroffener und Angehöriger spielen. So wurden zuletzt Prismenbrillen angeboten, die bei AMD zum Lesen aufgesetzt werden sollen, da-

mit dem „intakten Netzhautareal“ geschaut werden kann. Dies mit dem Wissen, dass exzentrische Sehweise nach Netzhautschädigung trainierbar ist [15]. Die Anpassung an eine exzentrische Sehweise gelingt aber vor allem jüngeren, gesunden Personen. Fachkundige Begleitung und Beratung von Betroffenen mit dementiellen Erkrankungen und deren Angehörigen gewinnt daher an Bedeutung.

Auch die Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit der Gesundheitsberufe wird immer bewusster wahrgenommen. In Österreich konnte die Rolle der Orthoptik bzw. der Augenuntersuchung im Demenzbericht dargestellt werden [16]. Im letzten Jahr wurde eine Beschreibung der Aufgaben der verschiedenen Gesundheitsberufe online gestellt. Dazu wurden auch Warnhinweise bzw. Symptome herausgearbeitet, die für das Aufsuchen einer der Gesundheitsberufe sprechen (online unter <https://www.demenzstrategie.at/de/Service/Materialien/Thema-Betreuung-und-Pflege.html>).

Fazit

Eine umfassende orthoptische und ophthalmologische Untersuchung sollte besonders bei Demenz die Basis für Therapie und Beratung bilden. Das Ziel ist es, Betroffenen das alltägliche Leben zu erleichtern und die Selbstständigkeit möglichst lange zu erhalten. Die Einbeziehung der Angehörigen spielt gerade bei Demenz eine besondere Rolle.

Die Untersuchung visueller Funktionen (wie z. B. Kontrastsehen, Farbsehen, Gesichtsfeld) kann für die Früherkennung und im Rahmen der Verlaufsdokumentation einer Demenz hilfreich sein [11]. Es gibt Hinweise darauf, dass die Vermessung der retinalen Nervenfaserschicht zur Diagnostik einer dementiellen Erkrankung bedeutend sein kann. Thomson et al. [10] und Javaid et al. [12] betonen allerdings, dass es noch weiterer For-

schung bedarf, bis die OCT tatsächlich systematisch in der Demenz-Früherkennung eingesetzt werden wird. Der Ruf nach nicht invasiven und kostengünstigen diagnostischen Methoden wird aber auch hier lauter [14, 12] – die OCT könnte ein solches Diagnose-Tool sein.

Literatur

- Mahlberg R, Gutzmann H (2005) Diagnostik von Demenzerkrankungen. Dtsch Ärztebl, 102: 2032–2039
- Bickel H (2001) Demenzen im höheren Lebensalter: Schätzungen des Vorkommens und der Versorgungskosten. Z Gerontol Geriat 34: 108–115
- ICD (2019) Demenz. Retrieved from <https://www.icd-code.de/icd/code/F00.-html>, Zugriff am 6.11.2019
- Armstrong R, Kergoat H (2015) Oculo-visual changes and clinical considerations affecting older patients with dementia. Ophthalmic Physiol Opt 35: 352–376
- Hof P, Vogt B, Bouras C, Morrison J (1997) Atypical Form of Alzheimer's disease with prominent posterior cortical atrophy: a review of lesion distribution and circuit disconnection in cortical visual pathways. Vision Res 37: 3609–3625
- Erskine D, Taylor JP, Thomas A, Collerton D, McKeith I, Khundakar A, Morris C (2019) Pathological changes to the subcortical visual system and its relationship to visual hallucinations in dementia with Lewy bodies. Neurosci Bull 3: 295–300
- London A, Benhar I, Schwartz M (2013) The retina as a window to the brain-from eye research to CNS disorders. Nat Rev Neurol 9: 44–53
- Zhang YS, Zhou N, Knoll BM, Samra S, Ward MRM, Weintraub S, Fawzi AA (2019) Parafoveal vessel loss and correlation between peripapillary vessel density and cognitive performance in amnesic mild cognitive impairment and early Alzheimer's Disease on optical coherence tomography angiography. PLoS One 14: 1–16
- deHaan J, Verbraak F, Visser P, Bouwman F (2017) Retinal thickness in Alzheimer's disease: A systematic review and meta-analysis. Retinal Imaging 6: 162–170
- Thomson KL, Yeo JM, Waddell B, Cameron JR, Pal S (2015) A systematic review and meta-analysis of retinal nerve fiber layer change in dementia, using optical coherence tomography. Alzheimers Dement (Amst) 1: 136–143
- Bambo M, Garcia-Martin E, Otin S, Pinilla J, Larrosa J, Polo V, Pablo L (2015) Visual function and retinal nerve fibre layer degeneration in patients with Alzheimer disease: correlations with severity of dementia. Acta Ophthalmol 93: e507–e508
- Javaid F, Brenton J, Guo L, Cordeiro M (2016) Visual and ocular manifestations of Alzheimer's disease and their use as biomarkers for diagnosis and progression. Front Neurol 7: 1–11
- Parkinson J, Maxner C (2005) Eye movement abnormalities in Alzheimer disease: Case presentation and literature review. Am Orthopt J 55: 90–96
- Colligris P, deLara M, Colligris B, Pintor J (2018) Ocular manifestations of Alzheimer's and other neurodegenerative diseases: The prospect of the eye as a tool for the early diagnosis of Alzheimer's disease. J Ophthalmol 1–12
- Hong SP, Park H, Kwon JS, Yoo E (2014) Effectiveness of eccentric viewing training for daily visual activities for individuals with age-related macular degeneration: A systematic review and meta-analysis. NeuroRehabilitation 34: 587–595
- Resch RE (2015) Orthoptik. In: Österreichischer Demenzbericht 2014 (Hrsg: Höfler S, Bengough T, Winkler P, Griebler R), S. 50–51). Bundesministerium für Gesundheit und Sozialministerium, Wien

Korrespondenzadresse:

Sigrid Mayerhofer, BSc, MSc
 FH-Prof. Mag. Ruth E. Resch
 FH-Salzburg GmbH
 Urtein Süd 1
 AT-5412 Puch
sigrid.mayerhofer@fh-salzburg.ac.at
ruth.resch@fh-salzburg.ac.at

NACHRICHT ■

Neu: Piratoplast MIX Extra Soft Augenpflaster mit extrasanftem Silikonkleber



Unterstützt durch viele Rückmeldungen aus dem Therapiealltag mit Okklusionskindern hat Piratoplast® mit den Augenpflastern „MIX Extra Soft“ seine neue Klebertechnologie auf Silikonbasis auf den Markt gebracht. Das neue Augenpflaster mit Silikonkleber ist besonders hautschonend, vermeidet Hautirritationen und sorgt für ein angenehmes Tragegefühl. Piratoplast® MIX Extra Soft Augenpflaster unterstützen durch müheloses Kleben und extrasanftes Ablösen den Therapieverlauf und fördern die Compliance der Kinder. Das bewährte anschmiegsame Vlies, ein lichtundurchlässiges Softpad und die individuelle Motivauswahl begünstigen zudem den Therapieerfolg bei den Patientenkinder. Ganz nach dem Motto „Von Kindern für Kinder“ gemein-

sam mit Okklusionskindern gestaltete Pflastermotive erhöhen die Identifikation und steigern die Motivation zum Pflastertragen zusätzlich. Alternativ zum extrasanften Silikonkleber bietet Piratoplast® weiterhin den stärker haftenden MIX Originalkleber an, der sich z. B. im Sommer besonders gut eignet, wenn die Kinderhaut schwitzt. So können Okklusionskinder je nach Anforderung oder Hauttyp optimal versorgt werden. Übrigens: Die neuen MIX Extra Soft Silikonpflaster lösen die bisherigen MIX Soft Pflaster ab, Ver-

ordnungen des alten MIX Soft Klebers werden automatisch in MIX Extra Soft Augenpflaster umgewandelt. Kostenlose Muster von Piratoplast® MIX Extra Soft Augenpflastern können im Internet unter www.augenpflaster.de/muster bestellt werden. Wer die neue Piratoplast® Klebertechnologie selbst testen möchte, hat auf dem Piratoplast® Stand auf der AAD dazu Gelegenheit. Vom 25. bis 28. März wird der neue extrasanfte Silikonkleber erstmals einer breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt.



Piratoplast Praxistipps: Kindergarten-Aufklärungsflyer

In der neuen Rubrik „Piratoplast® Praxistipps“ bekommen Sie ab sofort in jeder Ausgabe wertvolle Tipps und Anregungen zur Unterstützung Ihres Praxisalltags. Heute stellen wir Ihnen den „Kindergarten-Aufklärungsflyer“ vor. Der Flyer enthält alle wichtigen

Informationen zum Augenpflaster, um Erzieherinnen und Erzieher in Kindertageseinrichtungen im Umgang mit Okklusionskindern zu unterstützen. Neben Erklärungen zur

Ursache, Entstehung und Folgen einer unbehandelten Sehschwäche, kann auf dem Flyer vermerkt werden, auf welchem Auge das Kind sein Pflaster tragen muss. Außerdem gibt es viele Tipps, wie Erzieherinnen und Erzieher die Therapie im Kindergarten unterstützen können. Der Aufklärungsflyer ist durch enge Zusammenarbeit mit Orthoptistinnen entstanden und kann unter www.augenpflaster.de/muster bei uns bestellt werden. Übrigens: Dort können Sie über ein neues Formular neben Pflastermustern auch alle weiteren Unterstützungsmaterialien aus unserem Sortiment für Ihre Praxis kostenlos anfordern.



BISS-Studie: Botoxinjektion statt Strabismuschirurgie?

Trotz fehlender solider medizinischer Evidenz wurde in den letzten Jahren weltweit zunehmend Botulinumtoxin als alternative Option zur Therapie der erworbenen Esotropie eingesetzt. Botulinumtoxin ist ein Neurotoxin, das aus Clostridium botulinum gebildet wird und die Erregungsübertragung vom Nerven zum Muskel hemmt. Die wissenschaftlichen Daten der Studien wurden allerdings retrospektiv erhoben und es wurden zudem nur kleine Patientengruppen untersucht. Um hier Klarheit zu schaffen, ist in der Schweiz vor kurzem eine prospektive klinische Multicenterstudie aufgesetzt worden: In der „Botox Instead of Strabismus Surgery“ (BISS)-Studie wird untersucht, ob Botulinumtoxin eine vergleichbare

Wirksamkeit für die Schielbehandlung hat wie eine Augenmuskeloperation. 140 Patienten werden rekrutiert, wobei je 70 Patienten in die beiden Behandlungsarme randomisiert werden. Primärer Endpunkt der Studien ist das Vorliegen von Binokularsehen (Ja/Nein) nach 18 Monaten ohne Prismenkorrektur. Hauptsächlicher sekundärer Endpunkt ist ein Zweiteingriff (Ja/Nein) innerhalb von 18 Monaten entweder als „Rettungseingriff“ in der Botulinumtoxingruppe oder als zweite Schieloperation im chirurgischen Studienarm. Studienzentren sind die strabologischen Abteilungen der Universitätsaugenkliniken Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich sowie der Kantonsspitäler Luzern und St. Gallen.

Termine

27. – 29.2.2020 Münster

XXII. Ophthalmologisch Optische Fortbildung
www.OOF2020-muenster.de

21.3.2020 Berlin

Strabologie
www.augenklinik.charite.de/Aktuelles

24. – 28.3.2020 Düsseldorf

Augenärztliche Akademie Deutschland (AAD)
<http://www.aad.to/kongress.php>

25. – 29.3.2020 Austin, USA

Jahrestagung der American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus
<https://aapos.org/meetings/annual-meeting>

21. – 23.5.2020 Schladming

61. Jahrestagung der Österreichischen Ophthalmologischen Gesellschaft
www.augen-events.at

24.–30.5.2020 Olsberg

45. Strabologische Seminarwoche
ssw.anselstetter@gmx.de

19. – 20.6.2020 Freiburg

Tagung der Bielschowsky Gesellschaft
www.bielschowsky.de

20. – 23.6.2020 Liverpool

14th Congress of the International Orthoptic Association
<http://www.ioacongress.org/>

26. – 29.6.2020 Kapstadt

World Ophthalmology Congress
<https://icowoc.org>

24.10.2020 Würzburg

Strabologische/Kinderophthalmologische Tagung
www.augenklinik.ukw.de/veranstaltungen

20.–21.11.2020 Leipzig

Jahrestagung des Berufsverbandes der Orthoptistinnen Deutschland e.V.
www.orthoptik.de

**Alle Ausgaben mit Themensuche unter:
www.augenpflaster.de/praxis/die-orthoptistin**