

Wenn das Auge leidet
Psychosomatik in der Ophthalmologie

Prof.Dr.med. Erdmuthe Fikentscher
 Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
 Vortrag Lindauer Psychotherapiewochen 30. April 2004

Die Wahl des Augenthemas für eine Lindauer Psychotherapiewoche zeigt, dass psychosomatische Zusammenhänge bei der Entstehung von Augenstörungen bzw. psychischen Folgen von Augenerkrankungen erneut und auch mit anderen Akzenten in unseren Blickpunkt gerückt ist.

Wir Menschen sind vor allem ein sehendes Wesen, d. h. wir erschließen uns die Welt sehr ausgeprägt über das Auge als Wahrnehmungsorgan (zu Ungunsten z. B. des Geruchs- und Tastsinns).

Durch den *technologischen Fortschritt* – insbesondere die Computerarbeit, aber auch den hohen Fernsehkonsum – wachsen die Anforderungen an das Sehsystem immer mehr. Das Merkwürdige dabei ist, dass das Auge als sehr verletzlich Organ oft nicht gehegt und gepflegt, sondern zu einem Apparat degradiert wird, der unablässig Leistungen erbringen muss. Dabei können viele Menschen nicht zulassen, dass das Auge auch einmal versagt. In der Regel fühlen sie sich nicht für die Qualität ihrer Sehkraft zuständig, delegieren dies an die Fachleute (wie Augenärzte und Optiker).

Der Augenarzt WOLFGANG SCHULTZ-ZEHDEN, den man als Nestor der deutschen ophthalmologischen Psychosomatik bezeichnen kann, hat schon in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts – u. a. mit FRIEDERICKE BISCHOF – entsprechende Zusammenhänge und Behandlungsansätze veröffentlicht und 1992 in seinem Buch „Das Auge – Spiegel der Seele. Neue Wege zur Ganzheitstherapie“ darauf verwiesen, dass der gesamte Mensch als „Augenwesen“ beim Sehen beteiligt ist, zugleich aber optische und psychische Qualität des Sehens sich häufig nicht decken. Der psychische Hintergrund des Sehens würde für Therapeuten in psychosomatischen Symptomen erkennbar sein.

Übrigens weist schon der Bibelspruch
 „Das Auge gibt dem Körper Licht.
 Wenn Dein Auge gesund ist,
 dann wird Dein ganzer Körper hell sein“ (Mt 6, 22),

darauf hin, dass der Mensch mit dem gesamten Körper sieht, wahrnimmt und empfindet.

Psychosomatik in der Ophthalmologie
 Gliederung:

0. Einführung
1. Funktionen des Auges
2. Literaturübersicht
3. Psychosomatische Erkrankungen in der Augenheilkunde (psychogene Sehstörungen, Augenerkrankh. mit psychosom. Fakt., Augenerkrankh. mit psych. Folgen)
4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen
 - 4.1. Klassifikation
 - 4.2. Literatur
 - 4.3. Besonderheiten der Diagnostik
 - 4.4. Pathogenese und Behandlungsmöglichkeiten
5. Augenerkrankheiten mit psychosomatischen Faktoren
 - 5.1. Literatur zu psychosomatische Augenerkrankung
 - 5.2. Beispiele: Glaukom; Myopie
6. Augenerkrankungen mit psychischen Folgen
 - 6.1. Empirische Befunde
 - 6.2. Folgen von progredientem Sehverlust
 - 6.3. Beispiel Strabismus
7. Behandlungsansätze der Psycho-Ophthalmologie

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle - Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Mein Anliegen ist es, Ihnen einen Überblick über den Stand der Psychosomatik in der Ophthalmologie hinsichtlich wesentlicher Erkrankungen, ihrer Diagnostik und Behandlungsansätze zu geben (natürlich nur fragmentarisch in der Kürze der Zeit). In der Gliederung sehen Sie, dass ich nach der Einführung zuerst kurz auf die Funktionen des Auges und die ausgewerteten Literaturquellen eingehe. Der dritte Punkt gibt einen Überblick über psychosomatische Erkrankungen in der Augenheilkunde (gegliedert in drei Gruppen: Funktionelle Sehstörungen, Augenerkrankungen mit psychosomatischen Faktoren in Genese und Verlauf sowie solche somatischen Augenerkrankungen, deren psychische Folgen besonders zu beachten sind. Dabei gibt es Überschneidungen in den Gruppen, da eine unterschiedliche Sichtweise möglich bzw. eine Doppelperspektive - wie z. B. beim Glaukom - nötig ist.)

Es folgen Hinweise zur Diagnostik und Behandlung psychogener Sehstörungen. Im fünften Punkt stelle ich die wesentlichen Augenkrankheiten mit psychosomatischen Faktoren vor, unter 6. werde ich auf die psychischen Folgen von Augenerkrankungen eingehen und den Abschluss bilden Behandlungsansätze in der Psychoophthalmologie.



Das Thema „Wenn das Auge leidet“ weist auf den Krankheitsaspekt hin, ich möchte aber auch den salutogenetischen Blickwinkel einnehmen; Das Zitat von ALEXANDER DUMAS „Das Leben ist bezaubernd, man muss es sich nur durch die richtige Brille ansehen“ verdeutlicht, dass wir über das Auge ein wichtiges Regulativ in unserem Leben haben.

Die salutogenetischen Aufgaben hat schon VIKTOR V. WEIZSÄCKER anschaulich formuliert:
 „Die Gesundheit des Menschen ist eben nicht ein Kapital, das man aufzehren kann, sondern sie ist überhaupt nur dort vorhanden, wo sie in jedem Augenblick des Lebens erzeugt wird. Wird sie nicht erzeugt, dann ist der Mensch bereits krank. Man kann den Sozialkranken daher auch als einen Menschen bezeichnen, bei dem die beständige Erzeugung der Gesundheit nicht mehr richtig erfolgt.“

Das heißt, auch gegenüber der passiven Versorgungshaltung vieler Patienten ihre aktive Mitarbeit im Umgang und der Bewältigung der Sehstörungen zu fördern. In diesem Zusammenhang ist darauf zu verweisen, dass für unser ästhetisches Erscheinungsbild und das entsprechende Selbstwerterleben beide Augen mit intakter Funktion sehr wichtig sind, was bei entstehenden Augenstörungen (wie z. B. Exophthalmus, Strabismus und Blepharospasmus) zu berücksichtigen ist.

Jeder von uns schätzt das Auge auch als emotionales Ausdrucksorgan (im Zusammenspiel mit Mimik, Gestik und Sprache), kennt es zugleich als „Filter“ und Verdrängungsorgan; deshalb sieht jeder etwas anderes und schafft sich so seine individuelle Realität, wie zahlrei-

che Zeugnisse in Kunst und Mythologie es symbolisieren; sehr ausschnitthaft möchte ich das mit den folgenden Bildern zeigen, damit auch eine meiner Vorlieben – nämlich die Arbeit mit Bildern (realen und katathymen) verdeutlichen.



Das ägyptische Horus-Bild stellt im Auge Sonne und Mond, Aufgang und Untergang, hell und dunkel dar.



SALVADOR DALI hat uns mit seinen surrealistischen Augen auch das Bedrohliche, das vom Auge ausgeht, verdeutlicht.



De Saint Phalle: Grottenmosaikbild, Hannover

Und nun kommt mein Lieblingsbild, das ist von NIKI DE SANKT PHALLE, ein Ausschnitt aus dem Grottenmosaik in Hannover-Herrenhausen. Dieses Bild hatte ich zur Betrachtung mit anderen einem Patienten gezeigt, den ich dann in der Diskussion auch genauer vorstellen werde.

Sie müssen sich vorstellen, vor mir saß ein Patient, etwas teigig, schwammig, depressiv, mich gar nicht richtig anguckend und sagte gleich als erstes: „Soll ich Ihnen mal meine Augenstörung vorführen?“. Diese bestand darin, dass er ständig spielte mit Scharf-/Unschärfsehen, rollende Augenbewegungen machte so lange, bis das Auge tränte und er nichts mehr sehen konnte. Ich sagte: „Viel besser ist, wir gucken uns mal Bilder an“.

Er hatte sich dieses ausgesucht und sagte dazu: „Dieses linke Auge mit Schlauch, das könnte mein Vater sein. Der pumpt sich immer von außen auf.“

Das obere Auge hatte er seiner Mutter zugeordnet. „Eigentlich eine schöne Frau“ sagte er, „aber sie war nie richtig anwesend durch ihre psychische Krankheit. Sie stand mir nicht zur Verfügung.“ Bis zu seinem 19. Lebensjahr war der Patient Leistungssportler (Wasserspringer) gewesen. Der Vater wollte immer nur Medaillen sehen und die Mutter fühlte ihn gut versorgt, wenn er zum Training war. Als er nicht mehr genügend Leistung brachte, musste er mit dem Leistungssport aufhören. In der neuen Situation der Ausbildung zum Vermessungstechniker fühlte er sich abgelehnt, gekränkt, Rückzugsverhalten und Augenstörung waren die Folge.

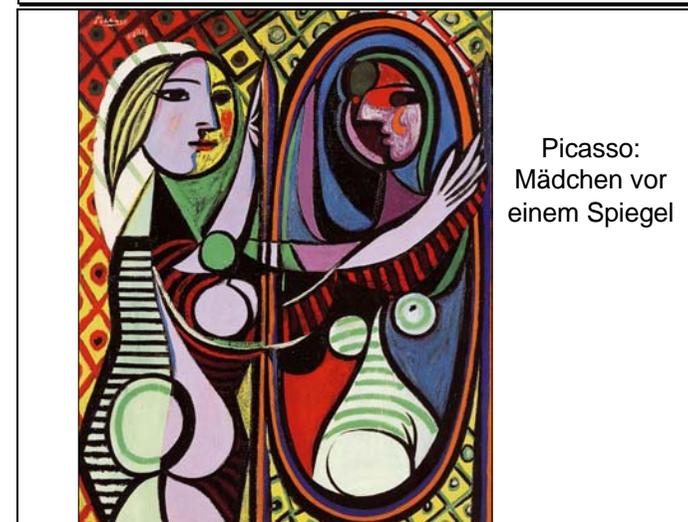
Zu sich selbst sagte er: „Das rechte Auge in dem Bild könnte ich sein, es zeigt, dass ich gar keine richtige Meinung von mir habe. Ich schwimme mit der Umgebung und gucke weg, jedenfalls nicht zu den Eltern, weil ich von denen nichts erwarte“. Ich war fasziniert, wie ein

Kunstbild einem Patienten nach wenigen Minuten ermöglichte, über sich selbst so klar zu sprechen.

Noch einige andere Bilder:



Man Ray:
Unzerstörbares
Objekt (oder zu
zerstörendes
Objekt)



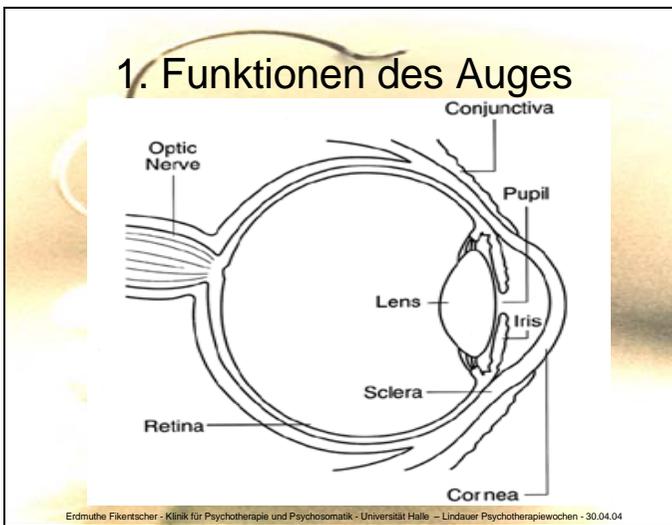
Picasso:
Mädchen vor
einem Spiegel



Magritte: Der falsche Spiegel

RAY zeigt das Zusammenspiel von Auge und Zeitmaß, bei PICASSO finden wir unser Spiegelbild und bei MAGRITTE das Symbol des Auges als falscher Spiegel.

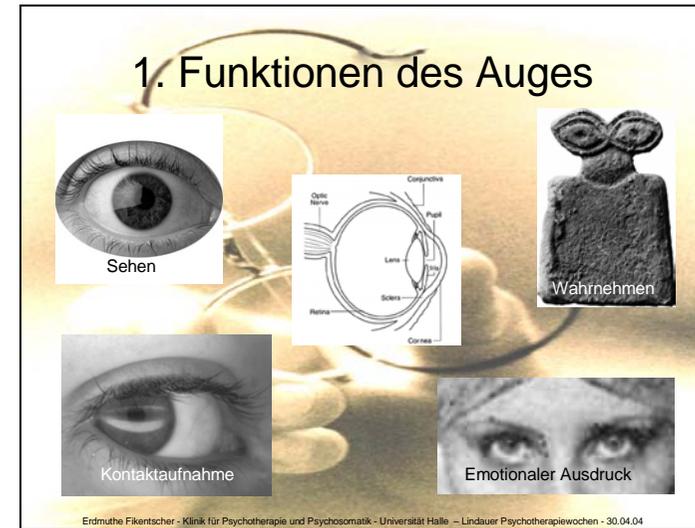
Jetzt kommen wir wieder zu den eher nüchternen Sachverhalten.



1. Funktionen des Auges

Das schematische Übersichtsbild des anatomischen Aufbaus des Auges zeigt uns den Vorteil dieses kleinen Organs, den sich der Augenarzt gut zunutze machen kann, nämlich dass die äußeren Funktionsanteile einer direkten Untersuchung gut zugänglich sind, was eine schnelle Diagnosefindung befördert. (Es sei hier nur auf die Erfindung des Augenspiegels 1851 durch Hermann von Helmholtz verwiesen.) Nicht zuletzt dadurch hat sich das Verständnis des Augenarztes über die von ihm behandelten Krankheiten früh aus einer ganzheitlich medizinischen Sicht herausgelöst. Der Zusammenhang mit zentralnervösen Strukturen unter dem Aspekt der Rückwirkung auf Gesamtkörper und Psyche wird von vielen weitgehend außer Acht gelassen.

Für die komplexe Funktion des Auges bildet die Intaktheit von Hornhaut, Vorderkammer, Linse, Glaskörper und Papille eine Grundvoraussetzung. Diese müssen gut genährt werden, was von der Uvea übernommen wird. Die gefäßführenden Schichten spiegeln sehr schnell eine Störung wider und wirken sich sekundär dann auf Bindehaut, Augenlider, Tränenorgane, ja sogar die Lederhaut aus. Zugleich ist optimales Sehen von der störungsfreien Funktion aller brechenden Medien des Augapfels abhängig. Fehler im Augenbau führen zu Kurz-, Weit- und Stabsichtigkeit, dem Astigmatismus.



Der Akt des Sehens geschieht über den Lichteinfall auf die optischen Teile des Auges, die einen physiologischen Impuls in bestimmten sensorischen Zellen auf der Netzhaut auslösen. Durch Querverbindung zwischen Auge, Hirnrinde und Stammhirn wird aus dem rein optischen, elektromagnetischen Reiz eine Funktion, die zum Erfassen und Erkennen der Gegenstände und Situationen führt. Gehirn und Auge bilden zusammen ein System, das die von außen einströmenden Daten analysiert, weiterleitet, verarbeitet und speichert. Aus der Empfindung entwickelt sich dadurch die Wahrnehmung.

Die Funktionen Sehen und Wahrnehmen sind untrennbar an Denken und Fühlen gebunden. Das vom Gehirn geleitete Auge sieht selektiv, subjektiv und bemerkt nur das, was es sehen möchte oder zu sehen gezwungen ist. Hier setzen auch die Störungen psychogenen Sehverlustes ein.

1. Funktionen des Auges Psyche und Augenerkrankungen

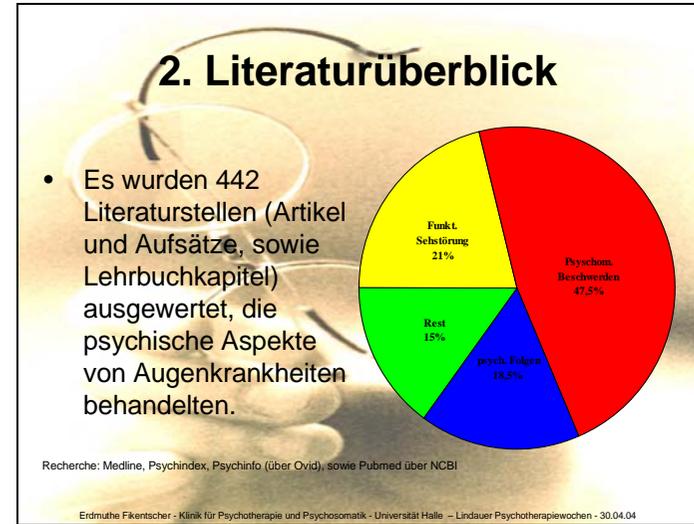
Psycho-soziale Funktion	Störungen, die sich in Augenkrankheiten ausdrücken
Sehen und Wahrnehmen	Vermeidung bst. Sachverhalte, Wünsche oder Impulse zu sehen (Auge ist Verdrängungsorgan)
Emotionaler Ausdruck	Symbolischer Ausdruck von Gefühlen Psychophysiologische Belastungsreaktion
Kontaktaufnahme und Kommunikation	Emotionale Hemmung und soziale Konflikte

nach Kaluza (1994) und Schultz-Zehden (1992)

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Sie haben schon in dieser Woche viel Interessantes zu psychischen Funktionen des Auges gehört. KALUZA und SCHULTZ-ZEHDEN haben die psychosozialen Funktionen des Auges in Beziehung gebracht mit den Störungen, die sich in Augenkrankheiten ausdrücken. Betrachten wir das Sehen und Wahrnehmen, wird das Auge als Organ verstanden, mit dem vermieden werden kann, Menschen, Gegenstände oder Vorgänge für unliebsame Wünsche oder Impulse zu sehen, sie zum Beispiel auch zu verdrängen. Mit einer Fallvignette werde ich in der Diskussion dazu Näheres sagen.

Der emotionale Ausdruck des Blickes macht die weiten Facetten unserer Gefühle sichtbar (besonders bemerkbar an der Pupillenweite), ebenso fungiert er als Hilferuf im Zusammenhang mit psychophysiologischen Belastungen. Wir müssen den Patienten oft erst klarlegen, dass die Augen in den psychovegetativen Erregungskreislauf des Körpers eng eingebunden sind. Stressinduzierte visuelle Reaktionen werden öfter dann zur Störung, wenn sie hypochondrisch missinterpretiert werden. Die psychosozialen Funktionsbehinderungen bei Kontaktaufnahme und Kommunikation können sich zum Beispiel in Störungen des Blickes, der Sehschärfe und des Gesichtsfeldumfanges sowie des Augenschutzes durch die Lider (Blinzel tic und Blepharospasmus) zeigen und darauf hinweisen, dass emotionale Hemmungen und soziale Konflikte vorliegen.



Für den heutigen Vortrag wurden 442 Literaturstellen, Artikel, Aufsätze sowie Lehrbuchkapitel ausgewertet, die psychische und psychosomatische Aspekte von Augenkrankheiten behandelten. Dabei fiel einerseits auf, dass nur in vier der gegenwärtig zahlreichen psychosomatischen Lehrbücher ausführlicher Augenstörungen behandelt werden. (Ich verweise auf die von Uexküll und Klußmann.) Noch ungünstiger sieht es bei der Durchsicht deutschsprachiger Lehrbücher der Augenheilkunde aus. Es gibt dort kaum Verweise auf psychogene Sehstörungen – wie zum Beispiel hysterische Blindheit oder psychische Faktoren von Augenkrankheiten. Nur ein Lehrbuch weist bei der Darstellung des Glaukoms darauf hin, dass psychische Belastungen als Faktor bei der Anamnese erhoben werden sollten. Dort findet sich auch ein Verweis auf mögliche psychogene Sehstörungen, so z. B. dass myope Akkommodationsstörungen „willentlich“ erzeugt werden können.

Die Literaturrecherche, die über MEDLINE, PSYCHINDEX, PSYCHINFO und PUBMED vorgenommen wurde, war erschwert durch die schlechte Stichwortkennzeichnung, da die Begriffe in den Fachgebieten ganz unterschiedlich verwendet werden, vor uns liegt also auch Verständigungsarbeit.

Besonders ungünstig ist festzustellen, dass keine umfassenden empirischen Untersuchungen zum ätiologischen Hintergrund funktioneller Sehstörungen vorliegen.

Viele Untersuchungen und Artikel, die unter Psychoophthalmologie fungieren, befassen sich mit der Veränderung und Beeinflussung der Lebensqualität. Die Angst vor Sehverlust wäre meistens schlimmer als der tatsächliche Sehstatus. Grundsätzlich ist anzumerken, dass viele Befunde mit denen bei anderen chronischen Erkrankungen übereinstimmen. Keine Berücksichtigung in der Literaturerfassung fand das Thema *Blindheit*, das vor allem im Bereich der Behindertenpädagogik zu finden ist.

2. Literaturüberblick

Allgemeine Aussagen zur Häufigkeit

- Bei 30% - 40% der Augenerkrankungen spielen *psychosomatische Faktoren* eine wesentliche Rolle.
(Karseras 1985, Schultz-Zehden 1992)
- *Funktionelle Sehstörungen* liegen bei ca. 5% der Patienten in der Augenarztpraxis vor.
(Newman 1993, Hoffman & Wilson 1994, Bose & Kupersmith 1995, Mojon & Schlapfer 2001, Scott et al. 2003)

Erdmuth Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle - Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Die Aussage von KARSERAS und SCHULTZ-ZEHDEN, das bei etwa 30 bis 40 % der Augenerkrankungen psychosomatische Faktoren eine wesentliche Rolle spielen, ist mehr der persönliche Eindruck der Autoren aus ihrer Praxis als Ergebnis systematischer Untersuchungen. KARSERAS beobachtete weiterhin, dass viele Augenerkrankungen in typische Weise in einem Lebensalter begannen, in dem sich die Menschen neuen Aufgaben stellen (z. B. Myopie in der Pubertät).

2. Literaturüberblick

Psychosomatische Faktoren bei speziellen Erkrankungen

Erkrankung	Überblick Referat	Untersuchung	Falldarstellung	Keine	Psych. Folgen
Funkt. Sehst.	32	26	34	0	0
Glaukom	12	13	5	4	5
Myopie	6	13	4	7	0
R.C.S	5	6	1	0	0
C.C.S	2	4	0	0	0
Diab. Ret.	1	4	0	0	4
Angio.Ret.	1	0	2	0	0
Ret. Pigm.	0	2	2	0	5/1
Uveitis	1	7(6)	0	1	2(1)
Ker. Sicca	0	1	0	0	0
Bleph.	3	6	4	2	0
Strab.	3	5	6	0	5

Erdmuth Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle - Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Im Literaturüberblick zu psychosomatischen Faktoren bei speziellen Augenerkrankungen sehen Sie, dass der Hauptteil der Arbeiten Übersichtsreferate oder Falldarstellungen sind und dass vor allen Dingen bei funktionellen Sehstörungen, es folgen Glaukom und Myopie sowie Blepharospasmus und Strabismus. Die unter dem Stichwort „Untersuchung“ eingeordneten Arbeiten stellen keine repräsentativen empirischen Untersuchungen dar.



Unter funktionellen oder psychogenen Sehstörungen verstehen wir eine Verminderung der Sehkraft, die nicht oder nicht ausreichend durch einen organischen Befund erklärt werden kann, wo aber Hinweise auf eine Psychogenese erkennbar sind. Sie gehen mit verminderter Sehschärfe, Beeinträchtigung der visuellen Felder sowie Störungen der Augenmuskulatur einher. Psychogene Erblindung – auch als hysterische Amaurose bezeichnet – gibt es heutzutage nur noch selten. Interessante Fallbeispiele stammen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.



Bei psychogenen Sehstörungen geht es auch immer darum: Liegt Aggravation – also Überstreben – oder Simulation – bewusstes Vortäuschen – vor, insbesondere in Gutachterverfahren muss das überprüft werden, ob Renten- oder Entschädigungsbegehren vorliegt. Eine solche Symptombildung kann auch als Ausdruck von Hilflosigkeit und mangelnder Problembewältigung oder Überforderung gewertet werden. In den beiden Weltkriegen – aber auch im Vietnam-Krieg – gab es vermehrt psychogene Sehstörungen, aber auch Simulation und Aggravation, um Kriegseinsätze zu vermeiden.



Ich nenne nun einige ausgewählte Augenkrankheiten, bei denen neben den wesentlichen somatischen Faktoren auch psychosomatische Zusammenhänge diskutiert werden, z. B. hinsichtlich auslösender Situationen, aber auch des Verlaufes. Als Beispiel sei die Stressbelastung bei Glaukom genannt, der Überdruck im Auge führt dann zur Abflussbehinderung.



Dann spezielle Netz- und Bindehauterkrankungen:
 Zur Retinopathia centralis nervosa gibt es mehrere interessante Untersuchungen (Franke, 1989). Andere Erkrankungen der Retina sind besonders hinsichtlich Verknüpfung mit Diabetes wichtig, man spricht von „Augenvolkskrankheit“ und die Progredienz ist erheblich. Die Keratoconjunctivitis Sicca, das trockene Auge, ist - sowohl in der Literatur als auch von Augenärzten berichtet – ein zunehmendes Phänomen; dabei ist die Zusammensetzung der Tränenflüssigkeit und die Produktion gestört. Wir können sozusagen nicht mehr weinen. Die Ernährungsfunktionsstörung bei der Uveitis und das Schielen sowie der Lidspasmus, Akkommodationsstörungen – verknüpft mit bestimmten Myopien – seien jetzt hier nur kurz genannt.

Zugleich sind bei diesen Störungen als in der Regel chronischen Erkrankungen auch die psychischen Folgen zu bedenken. Insbesondere bei zunehmender Abnahme der Sehkraft kommt es zu stärkeren Depressionen.



Ich habe diese Störungen in Form eines Baumes dargestellt, um die Zusammenhänge und Überschneidungen zwischen psychogen und somatisch deutlich zu machen.

Bei Augenkrankheiten mit psychischen Folgen geht es vor allen Dingen um die Störungen, bei denen der Patient zunehmende Erblindung befürchtet und wo die Verläufe auch in diese Richtung gehen. Insbesondere bei Sehverlust auf Grund von Karzinom – z. B. dem malignen Aderhautmelanom – werden solche Befunde oft zufällig entdeckt bei einer Routineuntersuchung oder weil kleinere Störungen da sind. Die einschneidende Diagnosemitteilung überrollt den Patienten und die unvorbereitete Situation kann zu psychischen Schockreaktionen führen. Es verbleibt wenig Verarbeitungszeit der bedrohlichen Diagnose, Trauer und Neuorientierung in seiner Familie, sondern es geht dann so schnell wie möglich um eine Behandlung, z. B. die Radioapplikationstherapie.

Allen Patienten ist der große Wunsch inne, eine klare Prognoseaussage des Arztes zu erhalten, bei Karzinomen – aber auch vielen anderen Erkrankungen – ist das schwer möglich.

Die Erblindung als besondere Situation habe ich hier nur aufgeführt. Generell kann man sagen: Wenn dann die Erblindung eingetreten ist und man sich auf die völlig neue Situation einstellen muss, kommt der Patient in der Regel besser zurecht, hat auch mehr Unterstützung im sozialen Netz als vorher, wenn es jahrelang um die Sehkraftabnahme geht, und er ja noch sehen kann. Die Umgebung wird da oft müde, darauf zu reagieren.

4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen

4.1. Klassifikation nach ICD 10

- F44.6: Dissoziative Sensibilitäts- und Empfindungsstörung
- F 45.0: Somatisierungsstörung
- Z 76.5: Simulant (bewusste Simulation)
- F 68.1: Artificielle Störung

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle - Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Ich komme nun nochmals zur Diagnostik und Behandlung psychogener Sehstörungen. Die Klassifikation nach ICD-10 erfolgt als dissoziative Sensibilitäts- und Empfindungsstörung oder als Somatisierungsstörung. Ein vollständiger Visusverlust bei dissoziativen Störungen ist selten, eher der Verlust der Sehschärfe, Verschwommen- oder Tunnelsehen. Trotz der Klagen über Sehverlust sind die allgemeine Beweglichkeit und die motorischen Leistungen der betroffenen Personen oft überraschend gut erhalten.

Bei der Einordnung in Somatisierungsstörungen spielt eine wesentliche Rolle, dass der Verlauf oft chronisch und fluktuierend und mit langdauernder Störung des sozialen interpersonellen und familiären Verhaltens verbunden ist. Bewusste Simulation wird unter Z 76.5 verschlüsselt, artifizielle Störungen also das absichtliche Erzeugen oder Vortäuschen von körperlichen und psychischen Symptomen oder Behinderungen, was man im Augenbereich gar nicht so selten findet – werden unter S 68.1 eingeordnet. Obwohl in der Regel die Motivation unklar bleibt, wird vermutet, dass die Patienten das Ziel haben, die Krankenrolle einzunehmen. Die artifizielle Selbstbeschädigung ist oft mit deutlichen Persönlichkeits- und Beziehungsstörungen kombiniert, Hintergrund sind in der Regel traumatische und Missbrauchserfahrungen. Da die Behandlung sehr schwierig ist, wandern die Patienten häufig durch die Institutionen.

4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen

4.2. Literatur zur funktionellen Sehstörung

	Clinical Trial	Patienten-evaluation	Falldarstellungen	Überblick Referate	Rest	Gesamt
VT-Ansätze	0	0	4	0	1	5
Tiefenpsych. Therapie	0	1	7	0	0	8
Hypnose	0	1	4	1	2	8
Störungsbild	0	14	12	19	7	52
Simulationstests	3	5	2	5	1	16
Rest	0	1	7	1	6	15
Gesamt	3	22	36	26	17	104

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Unter 4.2. sind die Literaturstellen zur funktionellen Sehstörung zusammengefasst unter „Behandlungsaspekten“. Auch hier sehen wir wieder, dass die Beschreibung der Störungsbilder und Falldarstellungen den Hauptteil einnehmen, gefolgt von Simulationstests.

4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen

4.3. Besonderheiten der Diagnostik

Bei der ophthalmologischen Untersuchung werden uneinheitliche Befunde und auffälliges Verhalten festgestellt.

Spezielle diagnostische Verfahren

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Bei der Diagnostik psychogener Sehstörungen gibt es Besonderheiten. Bei der ophthalmologischen Untersuchung werden uneinheitliche Befunde festgestellt. Das Hauptmerkmal wird im auffälligen Verhalten gesehen.

4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen

4.3. Besonderheiten der Diagnostik

- Bei funktionellen Sehstörungen ist eine „**positiv Diagnose**“ möglich
- **Verhaltensbeobachtung** bietet wichtige Hinweise
- „**Simulationstests**“ weisen die Funktionsfähigkeit der Wahrnehmung entgegen den subjektiven Angaben des Patienten nach
- **Differentialdiagnostik: psychogene Störung vs. Simulation**

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Die verschiedensten speziellen diagnostischen Verfahren ermöglichen, eine „positive Diagnose“ zu stellen. Wichtige Hinweise erhält man durch Verhaltensbeobachtung. Es sind zahlreiche Simulationstests entwickelt worden, die die Funktionsfähigkeit der Wahrnehmung entgegen den subjektiven Angaben des Patienten nachweisen. Die Leistung ist in der Regel inkonsistent, nicht physiologisch und sehr suggestibel. Die visuelle Funktion ist in Wirklichkeit besser als vom Patienten gezeigt wird.

4.3. Besonderheiten der Diagnostik: Visuelle Felder

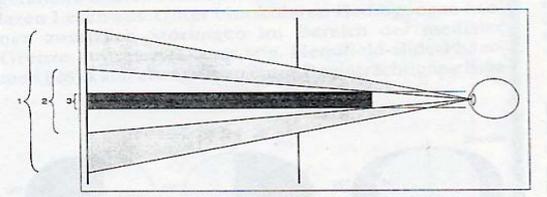


Abb. 5 Ein normales Gesichtsfeld (1) sowie ein organisch eingengesetztes Gesichtsfeld (2) erweitern sich mit zunehmender Distanz winkelentsprechend, während es bei vorgegebener Einengung (3) unverändert bleibt (Tunnelgesichtsfeld, Röhrengesichtsfeld)

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Die ophthalmologischen Methoden zur Bestimmung von Sehschärfe und visuellen Feldern ähneln psychologischen Tests, es erfolgt eine Selbstbeschreibung in standardisierter Situation, d. h. die abhängigen Messwerte beruhen auf subjektiven Aussagen der Patienten. Die Simulation lässt sich damit differentialdiagnostisch gut von psychogenen Störungen abtrennen: Ein normales Gesichtsfeld (1) sowie ein organisch eingengesetztes Gesichtsfeld (2) erweitern sich mit zunehmender Distanz winkelentsprechend, während bei psychogener Sehstörung die vorgegebene Einengung (3) unverändert bleibt von der Entfernung – sog. „Tunnelgesichtsfeld“ oder „Röhrengesichtsfeld“.

4.3. Besonderheiten der Diagnostik: Verminderte Sehschärfe

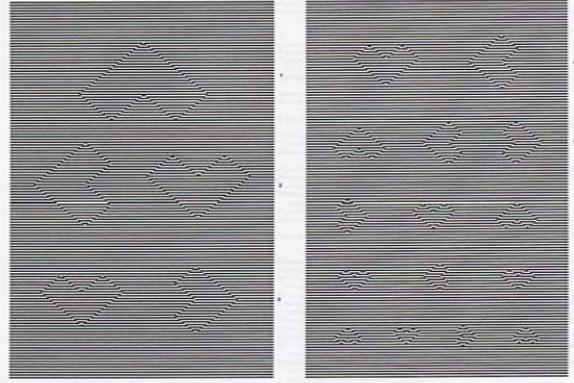


Figure 2. The pocket chart has eight different optotype sizes distributed on two sides.

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Ein weiteres Beispiel ist eine Tafel zur Bestimmung der Sehschärfe. Zwar werden die Figuren immer kleiner, jedoch wird die Schwierigkeit der Aufgabe durch den Abstand der Streifen – also die notwendige Auflösung – bestimmt und nicht durch die Figurengröße.

4. Diagnostik u. Behandlung psychogener Sehstörungen

4.3. Besonderheiten der Diagnostik

Bei der ophthalmologischen Untersuchung werden uneinheitliche Befunde und auffälliges Verhalten festgestellt.

Spezielle diagnostische Verfahren

Versicherung des neg. Befundes

Aufklärung u. Beratung

Cave !
Symptom - Verschiebung
Doktor – Hopping!

Spontane Remission der Symptome!
Keine weitere Behandlung notwendig.

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Wenn durch die Diagnostik ein negativer Befund festgestellt wurde, ist es wichtig, den Patienten aufzuklären und zu beraten. Bei ca. 50 % der Patienten kommt es zur spontanen

Remission der Symptome. Sie benötigen keine weitere Behandlung. Leider kommt bei den anderen 50 % es oft zur Symptomverschiebung und vor allen Dingen zum Doktorhopping. Deshalb empfiehlt sich dann ein psychosomatische Konsil mit Analyse der Pathogenese und Behandlungsmöglichkeit. Unter 4.4. wird darauf eingegangen.



Bei der psychotherapeutischen Behandlung empfiehlt sich oft, zunächst handlungs- und wahrnehmungs-orientiertes Vorgehen - begleitend zur augenärztlichen Betreuung - der konfliktorientierten Aufarbeitung voranzustellen.



Die Analyse der Literatur zur Pathogenese und Behandlungsmöglichkeiten bei psychogenen Sehstörungen führt uns zunächst zum psychischen Trauma, was besonders häufig in Kriegzeiten, aber auch nach sexueller und anderer gravierender Gewalt, Überfällen, Verschüttungen usw. auftritt. Spezielle traumatherapeutische Verfahren achten besonders auf den Umgang mit Flash backs und Intrusionen sowie den dissoziativen Momenten und der häufig zu beobachtenden Gefühlsstarre.

Als klassisches Beispiel einer traumatischen psychogenen Sehstörung wird der Soldat beschrieben, der auf seinem Schussauge erblindete, als er im 2. Weltkrieg Juden exekutieren sollte, die als Deserteure deklariert waren. Das ist in der Literatur sehr gut dokumentiert. Das Tragische darin ist die Persistenz der Sehstörung, es ist nicht zur Behandlung gekommen und der Autor, der über 40 Jahre später dieses tragische Schicksal des Patienten veröffentlicht hat, berichtet, dass auch das andere Auge erkrankte. Was will ich damit sagen? Man kann nicht mit der Feststellung zufrieden sein, psychogene Augenstörungen zeigen ja 50 % Remission, sondern man muss sich um die kümmern, die persistierende Störungen haben, weil das ganze Lebensschicksal eindrücklich verändert wird.

Das prominenteste Beispiel stellt ADOLF HITLER dar, der am Ende des 1. Weltkrieges nach einem Gasangriff in Flandern erblindete. Nach den spärlichen Zeugnissen (wegen Aktenvernichtung) handelte es sich - nach Meinung von HORSTMANN - um eine zeitweilige hysterische Erblindung. HITLER, der im Krieg wenig Führungsqualitäten - nach Aussagen seines Vorgesetzten WIEDEMANN - gezeigt hatte, sah für seine zivile Zukunft, aber auch für Deutschland schwarz. Er wurde im Lazarett Pasewalk behandelt von DR. EDMUND FORSTER, der 1933 Suizid beging. Er soll HITLER mit Hypnose behandelt und ihm einen Auftrag mit göttlicher Mission suggeriert haben, was an seinem posthypnotischen starren Blick erkennbar gewesen sei. Wir bewegen uns hier zwar auf sehr unsicherem historischem Terrain, aber dieses Beispiel

kann doch die komplizierte Verknüpfung und die Psychodynamik, die wir in der Diskussion näher beleuchten können, verdeutlichen.

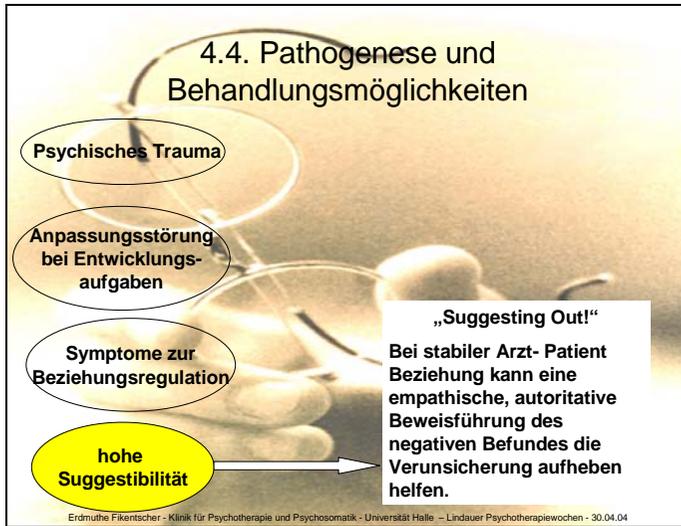


Als nächstes seien die Anpassungsstörungen bei Entwicklungsaufgaben genannt. Besonders in Konkurrenzsituationen – entweder unter Geschwistern oder in Peer groups – oder nach Immigration. Der zugrunde liegende Mechanismus wird als somatoforme Reaktion eingeschätzt. Durch die besonderen Belastungen reichen die Copingstrategien nicht aus oder werden nicht mehr effektiv eingesetzt. Es kommt zur Überforderung und inadäquater Stressverarbeitung, d. h. auch gestörte Interpretation der bei Stress auftretenden körperlichen Zeichen. Es gibt dabei zwei Varianten: Einmal einen guten Zugang zum aktuellen Problem; da genügt dann die Versicherung des negativen Befundes durch den Augenarzt, um die Remission einzuleiten. Schwieriger ist es, wenn eine Blockierung der Emotionen vorliegt, besonders bei emotionaler Unreife oder schlechter Verbalisierungsfähigkeit von Gefühlen, wo sich z. B. gegenläufige Tendenzen mit Wunsch nach Zuwendung und Regression und aggressive Impulse blockieren. Hier ist eine konfliktaufdeckende tiefenpsychologische Therapie angezeigt.



Als Drittes möchte ich die Augensymptome zur Beziehungsregulation nennen, besonders bei Orientierung in Peer groups, noch mal Geschwisterrivalität oder andere Konfliktsituation in der Familie sowie überfordernde Leistungssituationen sind zu beobachten. Dabei hat die Sehstörung bei Kindern oft eine Appellfunktion. Der Augenarzt muss dies wahrnehmen und die Eltern beraten. In der Literatur findet sich die Empfehlung von vorübergehenden Placebobrillen oder -tropfen, die dann zur Stabilisierung des Kindes oder Jugendlichen geführt hätten.

Die große Gruppe der Konflikte in Familien ist günstig durch die systemische Familientherapie aufzufangen. Bei überfordernden Leistungssituationen ist die Varianz unterschiedlicher Psychotherapie auszuschöpfen, manchmal reicht es aber schon, praktische Entlastungen zu besprechen.



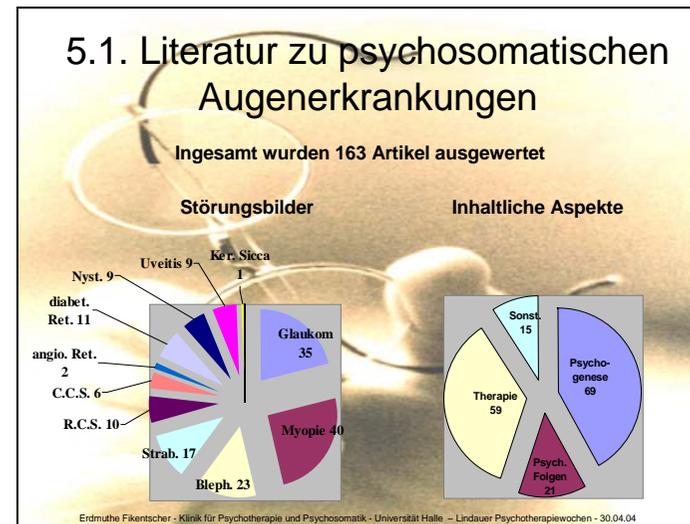
Bei Patienten mit psychogenen Sehstörungen finden wir häufig eine hohe Suggestibilität. Das kann in der Arzt-Patienten-Beziehung genutzt werden durch eine empathische klare Beweisführung des negativen Befundes, wodurch die Verunsicherung aufgehoben wird.

Prognostisch kann gesagt werden, dass 49 % der Patienten in retrospektiven Studien weiterhin Einschränkungen hatten, 22 % waren behindert wegen Augenproblemen. Die Störung der weiteren Entwicklung in der Adoleszenz nach psychischen Sehstörungen war häufiger zu beobachten.

Günstige Prognosefaktoren sind Alter (je jünger das Kind, um so besser) und das Fehlen anderer psychiatrischer oder psychosomatischer Diagnosen sowie frühzeitige Diagnostik und gute ärztliche Aufklärung.

- ### 5. Augenkrankheiten mit psychosomatischen Faktoren
- **Glaukom (eng- und offenwinklig)**
 - **Myopie**
 - **Blepharospasmus (Bleph.)**
 - **Strabismus (Strab.)**
 - **Retinopathia centralis serosa (R.C.S.)**
 - **Uveitis**
 - **Chorioretinitis centralis serosa (C.C.S.)**
 - **Diabetische Retinopathie (diab. Ret.)**
 - **Nystagmus (Nyst.)**
 - **Angiospastische Retinopathie (angio. Ret.)**
 - **Keratoconjunctivitis Sicca (Ker. Sicca)**
- Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Ich komme zu den Augenkrankheiten mit psychosomatischen Faktoren. Auf Glaukom, Myopie, Blepharospasmus, Strabismus, Retinopathia centralis serosa, Uveitis und Keratoconjunctivitis Sicca hatte ich schon verwiesen.



Zu diesen Erkrankungen gibt es auch die meisten Untersuchungen, wobei Überblicksreferate und Einzelfalldarstellungen überwiegen.

5.2. Beispiele: Glaukom

- **Def.:** Unterschiedliche Krankheitsverläufe führen zur einer typischen Schädigung der Papille und des Gesichtsfeldes, die durch einen individuell zu hohen Augeninnendruck erzeugt werden.
- **Prävalenz:** 1 – 2% der Bevölkerung, im Alter häufiger.
- **Psychosomatische Genese:** Die Manifestation der Schädigung wird mit psychosomatischen Faktoren eng verbunden. So zeigt sich eine Erhöhung des Augeninnendrucks durch psychischen Stress.
- **Psychische Folgeerkrankungen:** Glaukom-Patienten weisen eine höhere psychische Belastung auf. Die Belastung entsteht durch den progredientem Verlauf, Behandlungsmaßnahmen werden entsprechend anderer Erkrankungen mit progredientem Sehverlust diskutiert.
- **Behandlung:** Auf der Grundlage von Entspannungsverfahren (AT, KPT, PMR) werden erfolgreich verlaufende psychotherapeutische Behandlungen beschrieben (Kaluza, 1994).

35 Artikel



Das Beispiel des Glaukoms, das wir als eng und offenwinklig oder auch als Niederdruckglaukom kennen, führt zur typischen Schädigung der Papille und des Gesichtsfeldes, die durch einen individuell zu hohen Augeninnendruck erzeugt werden durch mangelnden Abfluss. Bei der psychosomatischen Genese wird eine Manifestation der Schädigung nach besonderen Belastungssituationen gefunden, Glaukomanfälle können auch bei besonderen Life events vorkommen. Besonders KALUZA hat Erfahrungen gesammelt, dass Entspannungstherapien – wie Autogenes Training – erfolgreich bei der Stabilisierung der Patienten half.

5.2. Beispiele: Myopie

- **Def.:** Parallel einfallende Strahlen vereinen sich vor der Netzhaut im Glaskörper. Der Fernpunkt des myopen Auges liegt dadurch im endlichen Abstand. Häufigster Grund besteht in der Achsenametropie, seltener ist eine zu starke Brechung (Brechungsametropie).
- **Prävalenz:** Einfache Myopie bei ca. 30% der Bevölkerung.
- **Psychosomatische Genese:** 1960 – 1980 Untersuchung zu spezifischen Persönlichkeitsfaktoren, die Kurzsichtigkeit bedingen. Bei einer Untergruppe soll ein Akkommodationsfehler eine herausragende Rolle spielen, der tw. als psychosomatische Reaktion angesehen wird.
- **Psychische Folgeerkrankungen:** Angst und Somatisierung werden experimentell bei myopen Probanden häufiger beobachtet.
- **Behandlung:** Akkommodation trainierende Verfahren (Vision – Therapie, Biofeedback-Training) werden als wirksam beschrieben, die Befundlage ist jedoch nicht eindeutig.

40 Artikel



Die Myopie als zu starke Brechung oder als Achsenametropie zu sehen, kommt wesentlich häufiger – nämlich bei 30 % der Bevölkerung – vor. Nachdem lange Jahre zwischen 1960 bis 1980 nach spezifischen Persönlichkeitsfaktoren gesucht wird, sieht man jetzt eher die Zusammenhänge mit Stressbelastungen und Entwicklungsfaktoren. In einer Untergruppe wird der Akkommodationsfehler als psychosomatische Reaktion angesehen. Wichtig ist zu beachten, dass bei myopen Patienten sehr häufig als psychische Folge Angst und andere Somatisierungsstörungen zu beobachten sind. Die Behandlung erfolgt neben Entspannungstherapie besonders mit akkommodationstrainierenden Verfahren – der sog. Vision-Therapie oder Biofeedbacktraining. Es wird als wirksam beschrieben, aber die Befunde sind nicht eindeutig.

6. Augenerkrankungen mit psych. Folgen

6.1. Empirische Untersuchungen

- Macular Degeneration
 - Katarakt
 - Glaukom
 - Retinopathia pigmentosa
 - Diabetische Retinopathie
 - Strabismus
 - Uveitis
 - Blindheit unterschiedl. Genese
- „Low Vision“

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Bei den somatischen Augenerkrankungen, deren psychische Folgen besser beachtet werden sollten, können wir eine Gruppe zusammenfassen, nämlich Makuladegeneration, Katarakt, Glaukom, Retinopathia pigmentosa, diabetische Retinopathie. Diese unter dem Begriff „Low-Vision“ zusammengefassten Augenerkrankungen werden inzwischen in Amerika in speziellen Kliniken mit spezifischen Behandlungsangeboten versorgt. Dabei geht es um Vermittlung von allgemeinen Prinzipien der Psychohygiene und Verbesserung der Lebensqualität. Des Weiteren wird ein Training der Hilfsmittelanpassung vorgenommen und Programme zur Verbesserung von Alltags- und Stresscoping angeboten. Neben speziellem Funktionstraining werden aber auch verschiedene Entspannungstherapien eingesetzt.

6. Augenerkrankungen mit psych. Folgen

6.2. Folgen von progredientem Sehverlust

- Angst vor Erblindung
- Verlust angenehmer Verhaltensmöglichkeiten
- Abhängigkeit von Anderen
- Soziale Isolation
 - Unfähigkeit einen Film zu sehen oder Karten zu spielen
 - Verminderte Wahrnehmung mimischen Ausdrucks
- Alltagsunfähigkeit beim
 - Lesen von Lebensmittelinformationen
 - Post
 - Medikamentenaufschrift
 - Preisschildern
 - Autofahren
 - Reisen
 - Etc. ...

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Ich komme nun zu den psychischen Folgen, besonders bei progredientem Sehverlust, die wir bei diesen Augenkrankheiten zu beachten haben. In der Regel sind die unter 6.1. genannten Augenerkrankungen chronische Erkrankungen. Die Beunruhigung geschieht im besonderen Maße durch die Furcht vor Erblindung und dabei ganz praktisch um die zu bewältigenden Situationen im Alltag. Es entwickelt sich eine Versagensfurcht. Auch ein Verlust von angenehmen Verhaltensmöglichkeiten und der zunehmenden Abhängigkeit von anderen ist zu beobachten. Die soziale Isolation entwickelt sich durch abnehmende oder gar fehlende Kommunikationsmöglichkeiten – sei es das gemeinsame Kartenspiel oder der Kinogang, aber auch das mangelnde Wahrnehmen des mimischen Ausdrucks des anderen schränkt den Patienten ein. Die Alltagsunfähigkeit beim Lesen von Informationen, Einkauf, Post, Medikamentenaufschrift, Verkehrsschilder usw. sei hier nur genannt.

6. Augenerkrankungen mit psych. Folgen

6.3. Beispiel **Strabismus**

- Im Bezug auf die **Leistungsfähigkeit**
- Im Bezug auf die **soziale Entwicklung**
- Im Bezug auf das **Selbstbild**
- Im Bezug auf die **Persönlichkeit**
- Rückläufigkeit **nach Operation**

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Als besonderes Beispiel, auf das ich in der Diskussion dann noch näher eingehen möchte, sei der Strabismus (Schielen) genannt. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, sozialen Entwicklung, des Selbstbildes und der Persönlichkeit ergeben sich Besonderheiten. Das Schielen ist in den ersten Jahren oft noch physiologisch und kann eigentlich gut behandelt werden. Verbunden ist es mit gehäufter Aktivität bei gleichzeitiger verzögerter motorischer Entwicklung. Zwischen strabistischen und anderen sehgestörten Kindern ergaben sich signifikante Differenzen in Bezug auf psychische Störungen. Besonders Jugendliche beschreiben soziale Probleme, aber auch persönliche Beeinträchtigung durch das Schielen. Das Selbstbild ist eingeschränkt. Das Verlachtwerden durch andere führt oft zum Rückzug und Tagträumereien oder feindseligen sozialen Handlungen. Eine Entlastung bringt oft die Operation, die aber nicht in jedem Fall erfolgreich sein kann.

7. Behandlungsansätze der Psycho-Ophthalmologie

- Biofeedback – Training
- Verhaltenstherapeutische Methoden zur Krankheitsbewältigung und zum Kompetenzaufbau
- Tiefenpsychologische Psychotherapie (Katathym-imaginatives Bilderleben)
- Hypnotherapeutische Verfahren
- Körperorientierte Psychotherapieverfahren

Erdmuthe Fikentscher - Klinik für Psychotherapie und Psychosomatik - Universität Halle – Lindauer Psychotherapiewochen - 30.04.04

Zum Abschluss möchte ich zusammenfassend auf verschiedene psychoophthalmologische Behandlungsansätze hinweisen.

Das Biofeedbacktraining wird bei Patienten mit bestimmter Myopieform und Blepharospasmus (Blinzeltic) – z. B. zum Training der ciliaren Muskeln mittels Infrarotstrahl – eingesetzt. Allerdings wird beim Trainingsaufbau der Transfer in die reale Umwelt nicht berücksichtigt. Verhaltenstherapeutische Methoden dienen vor allem der Krankheitsbewältigung, dem Stressabbau und zum Kompetenzaufbau bei Sehstörungen.

Die tiefenpsychologischen Verfahren haben im Zentrum die Konfliktbearbeitung. FRIEDERIKE BISCHOFF hat schon in den 80er Jahren über sehr gute Erfolge mit der Katathym-imaginativen Psychotherapie berichtet. Auf den Einsatz von hypnotischen Verfahren habe ich schon verwiesen.

Sehr wichtig sind auch die körpertherapeutischen Verfahren, die sinnvolle Selbstwahrnehmung und Selbstfürsorge entwickeln helfen.

Generell ist zu sagen, dass der Einstieg auch bei funktionellen Sehstörungen über Diagnostik, begleitende Aufklärung und Behandlung beim Augenarzt zu erfolgen hat, der vor allem bei Chronifizierungsprozessen frühzeitig ein psychosomatisches Konsil für den Patienten organisieren sollte. Wichtig ist dafür der Erwerb einer psychosomatischen Grundkompetenz durch die Augenärzte (entsprechend der neuen ärztlichen Weiterbildungsordnung). Je nach Störung bietet sich dann ein wahrnehmungs- und handlungsorientiertes psychologisches Vorgehen an. Oft ist der Patient erst nach längerer ophthalmologischer Behandlung zu tieferem Hinterfragen seiner Erkrankung bereit. Erst dann ist wirkliches konfliktzentriertes Arbeiten möglich.

Zum Abschluss möchte ich SOKRATES zu Wort kommen lassen und damit die Einbettung von Augenkrankheiten in die gesamtkörperliche Dimension noch einmal aufgreifen.



Prof.Dr.med.
Erdmuthe Fikentscher

Univ.-Klinik u. Poliklinik
für Psychotherapie und Psychosomatik
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Julius-Kühn-Straße 7
06112 Halle