

von MUDr. Ursula Herrmann, 07356 Lobenstein

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde und Interessenten Energie-Medizinischer Therapien,

das visuelle System, die Augen, ist eines unserer wichtigsten Sinnesorgane. Im Vergleich mit dem Gehör-, Tast-, Geschmacks- und Geruchssinn besitzt das Sehen mit Abstand die höchste Informationsrate. Wahrscheinlich aus diesem Grund ist in den industrialisierten Regionen –weltweit- alles auf eine visuelle Informationsübertragung ausgerichtet. Tatsache ist, daß wir über das Lesen von Büchern in nur wenigen Stunden die Erfahrungen und Gedanken eines ganzen Menschenlebens aufnehmen können, daß Orientierung im Raum, das Erkennen von Gefahren, das Bestaunen architektonischer Wunder und bildender Kunst und die Freude an bunten Blumen an unser Sehen gekoppelt sind. Das Auge ist ein (optisches) Fenster in unseren Körper und gleichzeitig Spiegel unserer Seele [1]. Bekannt ist, daß nur ein geringer Teil des ins Auge einfallenden Lichtes für das Sehen genutzt wird. Ein Großteil –auch des unsichtbaren Spektrums- wird an die Zirbeldrüse, die Hirnanhangsdrüse und ins vegetative Zentralnervensystem weitergeleitet. Es steuert z.B. jahres- und tageszeitliche biologische Rhythmen und den Hormonhaushalt und hat wesentlichen Einfluß auf den Zellstoffwechsel und die Psyche [2]. Doch die Augen sind nicht nur Empfänger, sondern auch Sender [3]. Wie das geht? Erinnern Sie sich an das schöne Gefühl, sich verliebt tief in die Augen zu schauen!

Allein für letzteres ist es zu wünschen, bis ins hohe Alter eine gute Sehkraft zu bewahren. Einen Weg dazu möchte ich Ihnen heute aufzeigen.

Seit 1999 wende ich in meiner Augenpraxis die **PERTH** bei verschiedenen Augenerkrankungen mit sehr guten Erfolgen an. In meinen bisherigen Vorträgen zum 5., 6. und 7. Symposium „Energie-Medizin“ habe ich bereits Ausführungen zur Wirksamkeit der **PERTH** im Bereich der Augenheilkunde gemacht. Die **PERTH** ist eine sanfte und ausgesprochen wirksame Methode der Magnetfeldtherapie. Sie ist außerdem eine hervorragende, ganzkörperliche Prophylaxe, da sie gleichzeitig mehrere der erwünschten, regulierenden Wirkungen zeigt, die von allgemeinem Nutzen sind. Die **PERTH** :

- fördert sichtbar und nachweislich die Durchblutung, vor allem im Kapillarbereich
- erhöht den Sauerstoffgehalt im Gewebe
- beschleunigt die Regeneration (auch von Nerven) und reduziert damit die Bildung von Narbengewebe
- bewirkt eine bessere Regulierung des Flüssigkeitshaushaltes (Ödemausschwemmung)

Im heutigen Vortrag beziehe ich mich speziell auf eine Augenerkrankung, das Glaukom oder Grüner Star. Dieses Augenleiden ist sehr vielschichtig, multifaktoriell, entwickelt sich schleichend (nur selten gibt es sogenannte Glaukom-Anfälle) und verläuft in der Regel schmerzfrei. Das Glaukom bedingt einen

langsamen Sehnervenschwund mit unbemerkt fortschreitendem Verfall des Gesichtsfeldes und erst später der zentralen Sehschärfe bis zur Erblindung (Abb.1) und ist oft, jedoch bei weitem nicht immer mit einem krankhaft erhöhten Augeninnendruck verbunden (Abb.2 und 3).



Abbildung 1: Wahrnehmungsstörungen durch schleichenden Schwund des Gesichtsfeldes

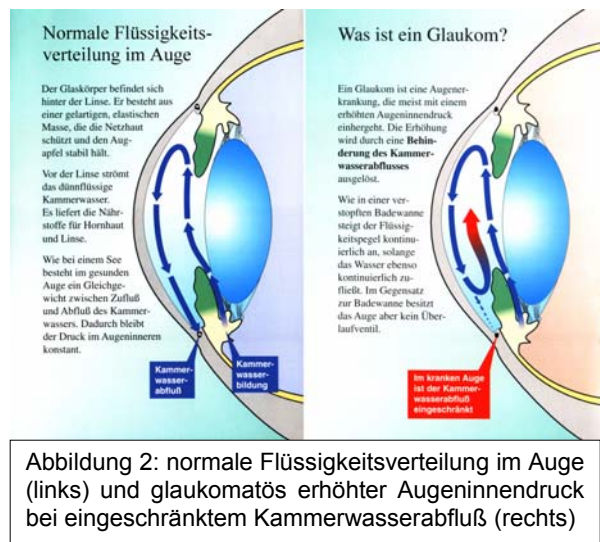


Abbildung 2: normale Flüssigkeitsverteilung im Auge (links) und glaukomatös erhöhter Augeninnendruck bei eingeschränktem Kammerwasserabfluß (rechts)

In den mehr als 30 Jahren meiner praktischen Tätigkeit als Augenärztin hat sich das Krankheitsbild gewandelt. War früher meist ein rein druckbedingtes Glaukom die Regel, so definiert man das Glaukom heute als eine multifaktorielle Erkrankung, die *auch ohne erhöhten Augendruck* zum Sehnervenschwund führt. Entscheidend für diesen Wandel und die zunehmende Häufigkeit des Krankheitsbildes sind aus meiner Sicht:

- a) zunehmender ganzkörperlicher Bewegungsmangel

- b) unphysiologische, monotone Beanspruchung des optischen Systems bei stundenlanger Fixierung der Augen auf einen Punkt mit gleichbleibendem Abstand (z.B. bei Bildschirmarbeit, Fernsehen, Autofahren, Gameboy spielen)
- c) gravierend veränderte Lebens-, Ernährungs- und Umweltbedingungen (Lärm- und Lichtstreß, einseitige Belastung, verlorengegangene Rhythmik)
- Das Glaukom ist zu einer „Volkskrankheit“ geworden und bedarf höchster Aufmerksamkeit bei Patienten und Ärzten. Aus diesem Grunde wird seit einigen Jahren das Glaukom-Screening propagiert – denn rund 2,4% der Gesamtbevölkerung ab dem 40. Lebensjahr hat ein Glaukom, im höheren Alter steigt die Häufigkeit auf über 7%. Es gibt rund 800.000 Glaukom-Patienten in Deutschland und bei etwa 3 Millionen Menschen liegt eine Vorstufe dieser Erkrankung (ein sogenanntes Praeglaukom) vor. Das Glaukom ist eine der häufigsten Erblindungsursachen.

Was ist ein Glaukom?

Das Glaukom stellt eine progressive Neuropathie des Nervus opticus (Sehnerv) mit korrespondierendem Funktionsverlust dar. Ein Hauptkriterium ist der Augeninnendruck, der durch verschiedene Meßgeräte (Tonometer) festgestellt werden kann. Als Normbereich gelten Werte von 12-20mmHg.

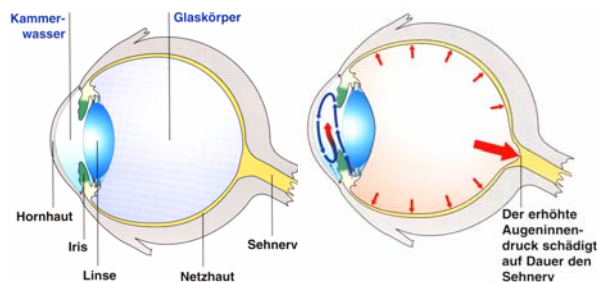


Abbildung 3: normaler Augeninnendruck (links) und erhöhter Augeninnendruck (rechts) mit Schädigung des Sehnervs

Die fortschreitende Bewegungsverarmung hat Durchblutungsstörungen zur Folge. Seit Jahren ist deshalb eine Zunahme von Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes, Fettstoffwechselstörungen, Adipositas u.a. zu beobachten. Dieser zeitliche Wandel der Krankheiten ist auch beim Glaukom sichtbar. Im Vergleich zu früher steht beim Glaukom heute die Durchblutungsstörung des Sehnervenkopfes mehr im Vordergrund. Dabei spielt nicht nur die Minderdurchblutung eine Rolle, sondern in entscheidendem Maße die „Unregelmäßigkeiten“ und Schwankungen im Augendruck- und Durchblutungsverhalten, also die gesamte Disharmonie, Dysbalance. Die natürliche Rhythmik geht unter den heutigen Lebens- und Arbeitsbedingungen verloren!

Aus dem komplizierten, vielfältigen und komplexen Zusammenwirken verschiedenster Faktoren im Blut- und Flüssigkeitsaustausch im Auge möchte ich

2 Bereiche näher beleuchten: a) die Filtration und Resorption von Wasser und b) das Verhalten der Erythrozyten in den Kapillaren.

Wir bestehen zu mehr als 75% aus Wasser. Der Stoffaustausch im Körper erfolgt über Flüssigkeiten. Das sind neben Blut auch Lymphe sowie die extra- und intrazellulären Flüssigkeiten. Damit ein Stoffwechsel stattfinden kann, müssen diese Flüssigkeiten bewegt werden → Kreislauf. Das geschieht in ausreichendem Maße nur durch Muskelarbeit. Jeder einzelne unserer mehr als 360 Muskeln ist eine Art mechanische (Blut-) Pumpe. Das Herz allein ist nachweislich 20mal zu schwach, um das riesige Geflecht feinstverzweigter Kapillaren zu versorgen und auch noch den Rücktransport zum Herzen sicherzustellen. Für die nötigen Drücke zur Aufrechterhaltung der Flüssigkeitskreisläufe ist die *gesamte* Körpermuskulatur nötig (siehe dazu [5] → Biomechanische Stimulation sowie meine Vorträge zum 5., 6. und 7. Symposium)

Die Blutversorgung ist jedoch nicht nur für den Hin- sondern auch für den Abtransport von Stoffen nötig. Besonders wichtig für das Auge ist hier der Prozeß druckabhängiger Filtration und Resorption von Wasser über das sogenannte Trabekelwerk. Dies ist im Auge von größter Bedeutung, weil das optische System des Auges (Hornhaut und Linse) und der Raum bis zur Netzhaut (Vorderkammer und Glaskörper) durchsichtig sein müssen. Sie sind demzufolge ohne Blutgefäße und können nur durch Diffusion ernährt werden.

(Sehr anschauliche Illustrationen zu diesen Vorgängen finden sich in [4].)

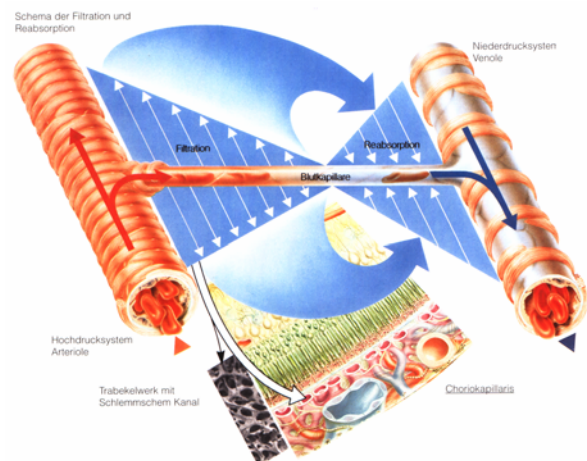


Abbildung 4: Schema der Filtration und Rückresorption von Flüssigkeit aus und zurück ins Blut über das Trabekelwerk mit Schlemmschen Kanälen

Auf arterieller „Hochdruckseite“ überwiegt die wasser-austreibende Kraft des hydrostatischen Druckes. Es wird Flüssigkeit aus dem Blut an die umliegenden Gewebe abgegeben. Auf venöser Seite überwiegt der wasserbindende und resorptionsfördernde kolloidosmotische Sog von Albumin und anderen Bluteiweißen. Es wird –gegen den hydrostatischen Druck– wieder Flüssigkeit aus den Geweben aufgesaugt. Nach den Gesetzen der Hydrodynamik steigt

der hydrostatische Druck bei niedrigen Fließgeschwindigkeiten an (→Verstopfung von Blutgefäßen) und sinkt bei zunehmender Fließgeschwindigkeiten wieder ab. Entscheidend für die beschriebene Rückresorption von Wasser auf venöser Seite sind niedrige hydrostatische Drücke. Um diese zu erreichen, muß das Blut schnell fließen. Dann ist eine ausreichende Rückresorption von Wasser möglich.

In der Bilanz müssen Zustrom und Abfluß von Flüssigkeiten im Gleichgewicht sein. Ist der Abfluß von Kammerwasser eingeschränkt oder bei verminderter Durchblutung die Rückresorption von Wasser in die Blutgefäße gestört, kann es in Folge zu einem erhöhten Augendruck und Schädigung des empfindlichen Sehnervs kommen.

Das Blut enthält neben den flüssigen auch feste Bestandteile. Insbesondere sind hier die roten Blutkörperchen, die Erythrozyten zu nennen, welche für den Sauerstofftransport sorgen. Diese haben im Normalfall diskusähnliche Form mit einem Durchmesser von ca. $7\mu\text{m}$. Der Durchmesser der feinsten Kapillaren am Auge beträgt jedoch nur $4-5\mu\text{m}$. Die Erythrozyten müssen sich also „schlank“ machen, um hindurchzuschlüpfen. Glücklicherweise besitzen sie die Eigenschaften eines Flüssigkeitstropfens und nehmen beim Durchströmen der Kapillaren eine „Pantoffelform“ mit nur ca. $3\mu\text{m}$ Durchmesser an.

Das Blut verfügt über die ideale Eigenschaft, den Strömungswiderstand in engen Kapillaren klein, den Fluß damit jedoch groß zu halten. Auch aus der Technik kennt man dieses Phänomen, daß zähe und hochkonzentrierte Suspensionen fluidisiert werden können. Das heißt, daß Feststoffe durch hohe Schubspannungen und große Strömungsgeschwindigkeiten zeitweise die Eigenschaften von Flüssigkeiten annehmen. Diese „Verflüssigung“ von festen Blutbestandteilen ist erst durch entsprechende Strömungskräfte möglich, welche durch die Muskulatur erzeugt werden. Fehlen diese Strömungskräfte und sinken damit die Fließgeschwindigkeiten, verhalten sich Erythrozyten wie Festkörper. Dies kann zu Verstopfung von Kapillaren führen, mit allen unerwünschten Folgen. Die permanente Aufrechterhaltung einer guten Durchblutung, einer hohen Fließgeschwindigkeit ist demnach sehr wichtig!

Nun wissen Sie aus Erfahrung, daß Bewegung Sie ins Schwitzen bringt, daß Körperteile warm werden und Sie eine gesunde Gesichtsfarbe bekommen. Das Ergebnis von Bewegung, von muskulärer Aktivität ist ein gesteigerter Blut- und Flüssigkeitstransport. Und genau das ist es, was wir ganzkörperlich und vor allem auch am Auge brauchen!

Was ist zu tun? Was kann jeder einzelne tun?

A) Zur Früherkennung und Diagnosestellung

- ab dem 40. Lebensjahr regelmäßige Untersuchungen beim Augenarzt mit Augen-druck-Messungen und gezielter Beurteilung des Sehnervs. (Glaukom-Screening / „Initiativkreis zur Glaukom-Früherkennung e.V.“)

- Gesichtsfelddefekte werden jedoch erst bei Nervenfaserverlust von 30-50% sichtbar. Bei Verdacht auf Glaukom dient deshalb ein neues nichtinvasives Untersuchungsverfahren der Frühdagnostik: GDx = Laserpolarimeter zur Darstellung der retinalen Nervenfaserschicht am Sehnervenkopf.



Abbildung 5: Genaue Vermessung der Nervenfaserschichtdicke am Augenhintergrund bei Glaukom oder Glaukomverdacht

Durch Vergleich der Meßwerte mit alters-, geschlechts- und rassespezifischen Normalwerten ist die Früherkennung eines beginnenden Glaukoms möglich. Das GDx-Verfahren ist hochaktuell und stellt eine hervorragende Verlaufsdokumentation und Zustandsüberwachung dar. Unter echter Vorsorge ist jedoch nicht nur ein dokumentarisches Erfassen und Archivieren von Veränderungen zu verstehen, sondern es bedarf natürlich einer Zustandsbeeinflussung. Vorsorge mündet deshalb immer vom Begreifen der Zusammenhänge in eine zielgerichtete und vor allem wirkungsvolle Tat. (→s. Empfehlungen)

Besteht ein Glaukom, so wird es vom Augenarzt meist medikamentös behandelt. Die Medikamente verfolgen dabei verschiedene Ansätze und Wirkungsweisen:

- 1) weniger Kammerwasser produzieren
- 2) Abflußwege frei machen
- 3) Nebenabflüsse öffnen
- 4) Durchblutung bessern, indem die Fließeigenschaften der Erythrozyten künstlich verändert werden.

Im allgemeinen sind die Medikamente gut verträglich. Es können jedoch Unverträglichkeitsreaktionen und unerwünschte, sogenannte „Nebenwirkungen“ auftreten. Ist die Wirkung von Medikamenten unzureichend, muß gegebenenfalls auch eine Glaukom-OP durchgeführt werden.

B) Zur Prophylaxe und begleitend bei einem bereits bestehenden Glaukom

- Ausgleich des Bewegungsmangels in Quantität und Vielfalt (z.B. rhythmisches Gehen, verschiedene Sportarten, Nazarov-Stimulation/BMS)
- Vermeiden von Monotonie / wieder Lebensrhythmen leben
- **PERTH** nutzen (regelmäßig und dauerhaft)

Erfahrungen und Fallbeispiele mit der **PERTH** bei Glaukom

1. in meiner Augenpraxis

- a) schnelle Regulierung des Augendruckes bei erhöhten Meßwerten anlässlich einer Kontrolluntersuchung
- b) Abfangen eines Glaukomanfalls mit gleichzeitiger medikamentöser Therapie
- c) Senkung des intraokularen Druckes bei 8 von 19 Patienten um 3 bis 7 mmHg *während nur einer (1) Anwendung*

2. bei der Heimanwendung

- d) Regulierung des Augendruckes bei einem frisch entdeckten Glaukom, so daß keine Medikamente erforderlich wurden
- e) ausgeglichene Druckwerte unter Glaukomtherapie und Stabilisierung der Augenfunktionen
- f) Absenken des Augendruckes

Meine Empfehlungen zur Vorsorge lauten:

- 1) allseits körperliche Bewegung fördern
- 2) biologische Rhythmen von Aktivität und Regeneration beachten → Pausen machen
- 3) regelmäßig sanfte und nichtinvasive Verfahren nutzen, welche Durchblutung, Stoffaustausch, Regeneration, Zellernährung und Selbstregulation des Körpers nebenwirkungsfrei unterstützen, wie z.B. die **PERTH**.

Die **PERTH** ist für die Heimtherapie geeignet und zu Hause auch vom Laien einfach anzuwenden. Sie ist deshalb als eine tatkräftige Vorsorge jedem zu empfehlen, der Prophylaxe betreiben oder bereits bestehende Gesundheitsstörungen bessern möchte.

Diese Empfehlungen gelten nicht nur speziell für die Glaukom-Prophylaxe und -Therapie, sondern allgemein!



In diesem Sinne wünsche ich Ihnen alles Gute, Gesundheit und immer einen „guten Durchblick“.

Ihre MUDr. Ursula Herrmann

© Lobenstein, im September 2003

Literaturhinweise:

[1] Das Auge – Spiegel der Seele, Neue Wege zur Ganzheitstherapie / Wolfgang Schultz-Zehden. dtv, Reihe dialog und praxis, 1995.

[2] Die heilende Kraft des Lichts, Der Einfluß auf Psyche und Körper / Jacob Liberman. R. Piper Verlag München, 4. Aufl. August 2002

[3] Sieben Experimente, die die Welt verändern könnten / Rupert Sheldrake. Goldmann Verlag München, 1. Auflage Juli 1997

[4] Excerpta ophthalmologica: Bildatlas zur Physiologie und Pathophysiologie der Mikrozirkulation des Auges / M. Wiederholt; H. Bräuer; B. Bräuer. Med. Service München, 1999 (ISBN 3-926506-15-6)

[5] Prof.Dr.habil.V.T.Nazarov:

- „Optimierung des Menschen“, Selbstverlag Nazarov-Stimulation Ges.f.Naturheilverfahren mbH, 1. deutsche Ausgabe 1996
- „Neuro-Muskuläres Zusammenwirken“ Selbstverlag s.o., 2. Auflage Mai 2002
- „Das Nervensystem“ Selbstverlag s.o., 1. Auflage Juni 2002

Die Literatur zur BMS kann über die u.g. Adresse bezogen werden.

© Copyright by MUDr. U. Herrmann