



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Glossar A

ADS

Aufmerksamkeits- Defizit- Syndrom

ALLERGIE

Definition: Angeborene oder erworbene Änderung im Reaktionsverhalten des Immunsystems gegenüber körperfremden Allergenen. Verlauf: zuerst stumme Sensibilisationsphase, dann ca. 5 Tage bis mehrere Jahre bei erneutem Kontakt: Auge, Schleimhäute (z.B. Lider, Augapfel), Nasen, Rachen, Bronchien, Magen, Darm-Trakt usw. werden beeinträchtigt. Therapie/ Prävention: Desensibilisierung. Hier berät Sie individuell Ihr Augenarzt in Kooperation mit dem Allergologen.

ALTERSSICHTIGKEIT

Presbyopie- verringertes Sehvermögen im Leseabstand Ursache: Linsen im fortschreitenden Lebensalter werden unelastisch (beginnend ab Alter Ende 30, Anfang 40). Folgen: Naheinstellungsvermögen läßt nach bei zunehmenden Alter. (Physiologisch). Vorbeugen: nicht möglich Therapie: Brillenkorrektur (sog. Nahbrille, bzw. Lesebrille) nach altersentsprechenden Kriterien. Hier berät Sie über die physiologischen und medizinischen Belange individuell Ihr Augenarzt. Apotheker Hat seinem Platz im Netzwerk des Augenarztes. Von seinem Wissen und Engagement hängt häufig die schnelle Versorgung mit Medikamente ab. Siehe **SELBSTTHERAPIE** Der Augenoptiker ist meistens bei der optimalen Korrektur ebenfalls behilflich: seine Aufgabe ist das Herstellen der Gläser sowie den guten Sitz der Montur zu gewährleisten. [Glossar](#)

APOTHEKER

Hat seinen wichtigen Platz im **Netzwerk** des Augenarztes. Von seinem Wissen, seiner Erfahrung und Engagement hängt häufig die schnelle effiziente Versorgung mit verordneten Medikamenten ab.

AMBULANTESOPERIEREN

In entsprechend speziell ausgestatteten Operations-Räumen ambulant in Praxen oder in Kliniken mit/ohne stationären notwendigen Aufenthalt. Hierüber informiert und berät Sie Ihr in der Augen-Chirurgie tätiger und erfahrener Augenarzt.



AMBYLOPIE –SCHWACHSICHTIGKEIT- SEHSCHWÄCHE

INFOLGE EINER ENTWICKLUNGSSTÖRUNG DES SEHVERMÖGENS, OBWOHL DIE ANATOMISCHEN UND PSYCHOLOGISCHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE NORMALE ENTWICKLUNG GEGEBEN SIND.

Merke: Therapie Rééducation des Yeux / (Sehschule) bei Kindern bis ca. zum 12. Lebensjahr möglich! Hierüber lassen Sie sich durch Ihren Augenarzt beraten. Je früher der Einstieg in die aktive Behandlung erfolgt, umso größer ist der Heilerfolg.

Siehe auch **STRABISMUS**

ANGST BEIM AUGENKRANKEN:

Siehe unter: **ERBLINDUNG; PSYCHOSOMATIK und AUGEN; ASTHENOPIE; GRAUER STAR; GLAUKOM; NETZHAUTSCHÄDEN; PSYCHOSOMATIK und AUGEN; z.B. DIABETES MELLITUS; RETINITIS PIGMENTOSA, AMD etc.**

ARBEITSPLATZ

Sitzhaltung in der Schule und im Büro Bei intensiver Lerntätigkeit und Büroarbeit können einfache Maßnahmen getroffen werden, um eine möglichst augenfreundliche Lebensqualität zu schaffen. Optimal für Schüler und Büroarbeiter sind leicht angeschrägte Tischplatten mit einer Schräglage von 40-45 Grad und Stühle mit geraden Lehnen, ähnlich der alten historischen Schulbänke).

Siehe auch **STRABISMUS**.

Negativ: Die Sitzhaltung an den „modernen“ Schulbänken bzw. Bürotischen führt über Stellreflexe der Augenmuskeln durch den gebeugten Rücken zum sekundären Schielen und somit zur Astheopie. Siehe auch ADS

Bildschirmarbeitsplatz: Ein voller Arbeitstag am Computer führt häufig zu Schulter - und Rückenproblemen und durch Stellreflexe der Augenmuskeln zum Schielen und / oder asthenopischen Beschwerden. Diese sind vermeidbar durch:

- Sehabstand von 50 bis 60 Zentimeter (ideal) zum Bildschirm.
- oberste Zeichenzeile unterhalb der Augenhöhe.
- blendfreier Bildschirm: optimal, wenn er parallel zum Fenster steht; keine Reflexe im Bildschirm.
- Sitzposition: Ober- und Unterschenkel sowie Ober- und Unterarm sollen rechtwinklig gehalten werden. (aufrechte Sitzhaltung)



- PC-Arbeitshöhe: Nach Körpergröße des Benutzers höhenverstellbar.
- Der Bürostuhl: Sitzfläche höhenverstellbar; ideal: Neigungsverstellbar, Lendenwirbel-Stütze
- Bildschirm: Flimmerfreier Flachbildschirm ist zur Zeit die Norm.
- Eine Bildschirmbrille? : Fast immer reicht die eigene „alltagstaugliche“ Brille oder Kontaktlinse. Ab 50.+Lebensjahren genügt eine Nah-Brille bzw. Lesebrille auf PC-Distanz und Lese-Distanz.
- PC- Tastatur in Tischhöhe

ASTHENOPIE

ASTHENOPISCHERFORMENKREIS

Darunter versteht der Augenarzt Klagen und Beschwerden seiner kleinen und großen Patienten über körperliche und seelische Leiden, deren Ursachen nicht in einer Erkrankung der Augen, sondern in Wechselwirkungen zwischen der Umwelt und dem Organ Auge zu suchen sind.

Symptome:

- Druck- und Spannungsgefühl im Augenbereich.
- Brennen und „Beißen“ der Augenlider und der Binde- bzw. Schleimhäute.
- deutliches verschwommenes Sehen beim Lesen und Schreiben.
- deutliche Ermüdung bei allen Seh- und Schreifarbeiten.
- Augentränen und "Sehen wie durch einem Schleier" usw.
- Schwindelgefühl.
- unklare Kopfschmerzen von unterschiedlicher Stärke und Dauer.
- Blendungsgefühle usw.

Ursachen:

- nicht korrigierte Sehfehler (Lesen ohne Brille) bei Hyperopie, Myopie, Astigmatismus einseitig oder beidseitig.
- Sehfehler, wie die Weitsichtigkeit und geringe Hornhautverkrümmungen (Astigmatismus) werden erst in mittleren Lebensjahren entdeckt. Myopie und starker Astigmatismus schon relativ früh im jugendlichen Alter.
- zu alte Korrekturen der Sehfehler, wenn Brillen evtl. älter als ein Jahr sind.
- Alterssichtigkeit. Gar keine oder nicht mehr aktuelle Korrektur für die Nähe.
- nicht mehr richtig angepaßte Brillen (Sitz der Brille), zu alte Brillen ...
- häufiges Weglassen der Brille. • falsche Beleuchtung am Arbeitsplatz: ungünstige Mischung von Kunstlicht und Tageslicht (Deckenlampen, Fensterplatz).



sehr häufig: Verdeckte Störungen des beidäugigen d.h. binokularen Sehens (Heterophorie). ca. 70 % aller Menschen leiden unter diesen Heterophorien. Diese treten auf bei: -seelischer Belastung (Sehstörungen) = Psychosomatik. -körperlicher Ermüdung (Ermüdungs-Schielen). -bei unerkannten oder beginnenden Infektionen der Augen.

Es bedarf großer Sorgfalt und Erfahrung, diese Störungen des Binokularsehens (Heterophorien) als Ursachen der asthenopischen Beschwerden zu entdecken und richtig zu deuten, zu beurteilen und zu therapieren. Blendempfindlichkeiten steigern die asthenopischen Beschwerden.

Ursachen:

- Trübungen des Auges z.B. Hornhaut, Augenlinse (Katarakt)...
- unzureichende Beleuchtung am Arbeitsplatz oder zu Hause (z.B. beim Fernsehen)
- Bildschirmarbeit.

ASTIGMATISMUS = STABSICHTIGKEIT BZW.

BRENNPUNKTLOSIGKEIT

THERAPIE: ZYLINDERGLÄSER: HIER BERÄT SIE IHR AUGENARZT.

AUGENOPTIKER-

AUGENOPTIKERMEISTER

Die bewährte Zusammenarbeit des Augenarztes mit dem erfahrenen Augenoptiker-Meister, dem u.a. der richtige Sitz von Monturen und die Herstellung und das Zentrieren der Gläser zur Korrektur der verschiedenen Sehfehler obliegt, ist von fundamentaler Bedeutung für das subjektive Wohlbefinden des Patienten im Alltag (Beruf, Sport, Freizeit). Das gilt auch für das Anpassen von Kontaktlinsen.

Hinweis: In Luxemburg passen ausschließlich speziell aus- und fortgebildete **Augenoptiker** die Kontaktlinsen an. In Deutschland passen speziell aus- und weitergebildete Augenärzte und speziell aus- und fortgebildete Augenoptiker die Kontaktlinsen an. In Deutschland wird das Anpassen und die Auswahl von Kontaktlinsen durch die Berufsw Weiterbildungs-Ordnung für Augenärzte verlangt und diese Kenntnisse müssen in der Facharztprüfung nachgewiesen werden.

Medizinisch indizierte Kontaktlinsen werden von den Krankenkassen in unterschiedlicher Höhe vergütet

(Voraussetzung: ein ärztliches Rezept mit Begründung).



AUTOFAHREN UND RAUCHEN -AUTOGASE-

Der Autofahrer sollte wissen, daß bei einem Gelegenheitsraucher der Blutdruck sinkt, der Fahrer dadurch müde und unaufmerksam wird; das Sehvermögen und die Reaktionszeit nehmen ab. Bei chronischen Rauchern, die es auf ein Quantum von 20 und mehr Zigaretten am Tag bringen, sind die Blutgefäße bereits statistisch nachweisbar geschädigt, der Puls wird beschleunigt, der Blutdruck erhöht, der Streß des Autofahrers gesteigert und somit können Voraussetzungen für Seheinbußen und Glaukomanfälle geschaffen werden.

Autogase: Noch gefährlicher als das Nikotin ist für den Autofahrer das geruchslose Kohlenmonoxyd CO: Herz und Gehirn erhalten nicht mehr genügend Sauerstoff.

Folge des CO - Einatmens: Beeinträchtigung der Lebensqualität durch plötzlichen Abfall der Leistungsfähigkeit nach anfänglicher gehobener Stimmungslage, die Konzentration läßt nach. Rauchen im Stau programmiert die CO-Vergiftung mit Folgen: Sehverschlechterung, Halluzinationen, Augenkoordinationsstörungen, Augentränen, Kopfschmerzen, Übelkeit mit Ermüdung und evtl. Abgleiten in eine Bewußtlosigkeit.

Diese Beschwerden können auch den Passivraucher treffen, der den Qualm der rauchenden Fahrzeugbesatzung einatmen muß. Vorsicht: ein offenes Fenster oder ein „Frischluftgebläse“ erhöhen die CO-Konzentration. Nur eine echte Klimaanlage soll man zuschalten.

Denken Sie an Ihre Kinder!!! Deren Gesundheit ist durch das Passivrauchen sehr gefährdet!!

Merke: Rauchen im Auto verschlechtert erheblich das Seh- und Wahrnehmungsvermögen: ein Sekunden-Schlaf kann die Folge sein!



Glossar B

BABY UND AUGE

S. Patienteninfo für Eltern: "Prävention für Kinder"

S. Pädiatrie / Kinderheilkunde

S. Sehschule /Rééducation des Yeux

[Glossar](#)

Für die Prävention und Therapie der Augen und deren Muskelzusammenspiel sowie der Sehschwäche befragen Sie auch Ihren Hausarzt oder Kinderarzt sowie immer den Augenarzt.

BASALIOM

Maligner (bösartiger) Tumor der Haut ohne Metastasenbildung.

[Glossar](#)

BEIHILFE DER KOSTENTRÄGER:

Hier wenden Sie sich direkt an Ihre Krankenkasse bzw. Kostenträger. Sie werden dort kompetent und individuell beraten.

[Glossar](#)

BILDSCHIRMARBEIT

Sie ergibt eine Dauerbelastung und –beanspruchung und den dadurch entstehenden visuellen Streß. In diesem Falle ist die regelmäßige Überwachung der Sehleistung durch die Aktualisierung der Brillen-Korrekturen und die Suche nach Sehfehlern dringend erforderlich.

Die Wirklichkeit der Computertechnologie ist Auslöser für Störungen im psychophysischen Bereich und reduziert in erheblichen Maße die Lebensqualität.

Eine psychosomatische Therapie ist erforderlich und muß die Menschen zwischen 18. und 60. Lebensjahr für die anstrengende Bildschirmarbeit motivieren und Widerstandskräfte mobilisieren, um mit den sich ständig ändernden neuen Technologien am Arbeitsplatz Schritt halten zu können.



Glossar C

COLLEGE MÉDICAL

90, Bd de la Pétrusse

L-2320 Luxembourg

Tél.: 247-85514

Fax.: 475-679

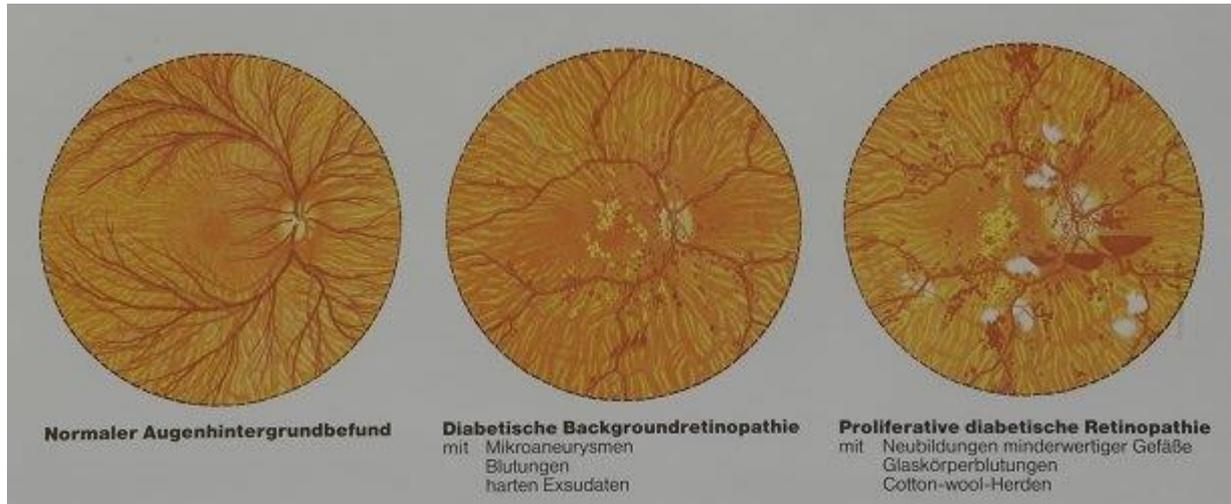
Email: info@collegemedical.lu www.collegemedical.lu

- CODE DEONTOLOGIE
- BERUFSORDNUNG



Glossar D

Diabetes Mellitus und AUGE



- Eine schleichende Krankheit
- Alters-Diabetes
- Diabetes bei Jugendlichen
- Diabetische Retinopathie: eine verhängnisvolle Krankheit und Verminderer der Lebensqualität. [Glossar](#)

NETZHAUTSCHÄDEN DURCH DIABETES MELLITUS (DIABETISCHE RETINOPATHIE RPD)

Der Diabetes mellitus ist eine Volkskrankheit und ein chronisches Leiden. Er ist immer noch eine der häufigsten Erblindungsursachen.

An morgen denken!

Gute Chancen bei früher Behandlung.

Das Auftreten der durch Diabetes mellitus bedingten **diabetische Netzhauterkrankung (Retinopathia diabetica)** ist im Leben eines Diabetikers **ein folgenschweres Ereignis**.

Etwa **80 Prozent aller Diabetiker leiden unter dieser Krankheit** und **die meisten haben gute Chancen**, weitgehend oder gänzlich geheilt zu werden.

Wenn auch die **netzhautchirurgisch tätigen Augenärzte** nicht immer erfolgreich sein können, so sind sie doch imstande, mit zweckmäßigen Behandlungsmethoden wie der Lichtkoagulation der Netzhaut durch diverse **Laser**-Geräte u.a. viel Leid zu verhüten oder zumindest zu mildern.

Die **wichtigste Voraussetzung** dazu ist eine **enge Zusammenarbeit** zwischen Hausärzten, Internisten, Endokrinologen, Nephrologen, Kardiologen usw.), Gynäkologen, Kinderärzten und Augenärzten mit dem Ziel, die ganzheitliche Behandlung frühzeitig einzuleiten.



Folgeschäden:

Die **diabetische Stoffwechselstörung** schädigt u.a. die feinen Blutgefäße (mikroangiopathie): es kommt hierbei zu Blutungen aus den (Netzhaut- Sehhaut-)Gefäßen in, unter oder vor die Netzhaut, zur Ablagerung von Blutfetten in die Netzhaut, zur Bildung von Flüssigkeitsansammlungen vor allem an der Stelle des schärfsten Sehens (Netzhautmitte, Macula) und zu starken Gefäßmissbildungen aus der Netzhaut in den Glaskörper, aus denen dieser völlig einbluten kann, was **im Endstadium die Erblindung und die mögliche Entwicklung eines Sekundär- Glaukoms zur Folge hat.**

Eine **einfache diabetische Netzhauterkrankung** entwickelt sich relativ langsam und verursacht zunächst geringe Sehbeschwerden, häufig **bei Altersdiabetikern** ab dem 60. Lebensjahr.

In 10% der Fälle sind auch die Nieren betroffen (Nephropatie).

Anmerkung: Schäden an den großen Gefäßen (Makroangiopathie) bewirken Veränderungen an den Herzkrankgefäßen, den Halsschlagadern oder den Beinarterien.

Ist das Nervensystem geschädigt, sind das Empfinden für Temperatur, Tastsinn und/oder Schmerz eingeschränkt.

Die **fortschreitende Netzhauterkrankung bei Jugendlichen** verschlimmert sich **schnell**, beeinträchtigt das Sehvermögen stark und führt in vielen Fällen bis zur Erblindung.

Symptome:

Die ersten **subjektiven Anzeichen** der Sehhaut-Erkrankung (**RPD**) treten relativ spät auf:

Die Sehfähigkeit verschlechtert sich.

Teile des Blickfeldes bzw. Gesichtsfeldes (Champ visuel) fallen aus. Häufig sieht der Patient z.B. morgens schlechter, abends etwas besser; oft schwankt die Sehqualität während des Tages.

Das Gefühl, mit seiner Brille plötzlich schlechter, nach einigen Tagen **mit der gleichen Brille** aber **wieder besser** zu sehen: Das geschieht besonders dann, wenn die Stelle des schärfsten Sehens stark geschädigt ist.

Weitere **Symptome des Diabetes:** Gewichtsverlust und starkes Durstgefühl.

Diagnostik: nicht schmerzhaft: hierzu wird beidseits lediglich die Pupille mit Augentropfen erweitert, um die Netzhaut vom Zentrum bis in die äußere Peripherie beurteilen zu können.

Die **Therapie** der diabetischen Netzhauterkrankung RPD besteht in erster Linie in einer Einstellung zur Normalisierung des Blutzuckerspiegels und der Verhütung von Entgleisungen durch zu geringe oder überhöhte Blutzuckerwerte.

Eine ausreichende **Blutzuckereinstellung** im Anfangsstadium des Diabetes mellitus kann eine beginnende Netzhauterkrankung in ihrer Wirkung verzögern und das schnelle Fortschreiten in Grenzen halten.

Daneben hat sich die **Laser- Lichtkoagulation (Laser-Therapie)** als **erfolgreich erwiesen**. Durch die über die gesamte Netzhaut unter Ausschluß der Stelle des



schärfsten Sehens erstreckte **Photokoagulation** kann das **Erblindungsrisiko** der diabetischen Netzhauterkrankung bis zu 90 Prozent gesenkt werden.

Parallel zur Laser-Therapie erweist sich in vielen Fällen die **medikamentöse Therapie** mit Calciumdeposilat als sinnvoll und effizient.

Hierfür sprechen mehr als 35 Jahre klinische Erfahrungen.

Sind aber erst einmal diabetische Netzhautschäden aufgetreten, werden diese kaum mehr durch eine medikamentöse Normalisierung des Blutzuckerspiegels beeinflusst. Dann läuft die krankhafte Entwicklung der Netzhaut weiter!

Augenärztliche Untersuchungen sind in 4- bis 6 monatigen Intervallen während der Diabetesbehandlung als präventive Maßnahmen **unerlässlich****Komplikationen:**

- **Diabetische Makulopathie mit erheblichen Sehverlusten im Zentrum der Netzhaut (Macula)**
- **nicht proliferative diabetische Retinopathie**
- **proliferative diabetische Retinopathie mit Gefahr massiver Glaskörperblutungen (Erblindungsgefahr!) und evtl. Auftreten eines Sekundär-Glaukoms.**

Je früher die beginnenden Netzhautschäden subjektiv, wahrgenommen bzw. objektiver erkannt werden, umso nachhaltiger können sie durch den Augenchirurgen u.a. per **Photokoagulation** (z.B. Laser-Operationen) behandelt werden.

Achtung bei Hochdruckkrisen (d.h. bei Hypertonikern): es kommt bei Diabetikern während einer Hochdruckkrise häufig zu Blutungen in das Auge. Auch mit starkem Sehverlusten. hier sofort den Augenarzt aufsuchen.

SCHWANGERSCHAFT UND DIABETES:

Bei Diabetikerinnen kann es während der **Schwangerschaft** zu einem überaus **raschen Fortschreiten** einer bereits vorhandenen **diabetischen Netzhauterkrankung** kommen. Die Photokoagulation mittels Laser sich hat auch in diesen Fällen als wirksam erwiesen.

Am erfreulichsten sind Behandlungsergebnisse bei Diabetikerinnen dann, wenn schon vor Schwangerschaftsbeginn die Netzhauterkrankung durch Photokoagulation (z.B. mit Laser) stabilisiert worden ist.

An Morgen denken:

**bei Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus:
Prävention / Vorsorge/ Prophylaxe**

Wegen der bekannten prognostischen Konsequenz kommt bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes Mellitus der frühzeitigen, regelmäßigen Untersuchung der Netzhaut allergrößte Bedeutung zu. Sie sollte schon vor der Pubertät regelmäßig durchgeführt werden, wenn die Diabetesdauer mehr als 3 Jahre beträgt.



Eine **wichtige Voraussetzung** für eine erfolgreiche Behandlung mit **Lichtkoagulation** ist es, den Patienten nicht zu **spät** zur Diagnostik und Behandlung dem Augenarzt vorzustellen.

Für den Zeitpunkt des Aufsuchens des Augenarztes sind allgemeine Regeln zu empfehlen:

Beim Jugendlichen vergehen etwa 3 bis 10 Jahre vom Beginn des Diabetes bis zum Beginn der Netzhauterkrankung; sofern dieser Zeitraum nach der Pubertät liegt, sollte der Patient dem Augenarzt sofort nach Bekanntwerden eines Diabetes Mellitus vorgestellt werden.

Beim älteren Diabetiker, bei dem die Diagnose Diabetes mellitus erst nach dem 45. bis 50. Lebensjahr gestellt worden ist, ist das Intervall zwischen Diagnose und Beginn der Netzhauterkrankung sehr kurz. Deswegen soll der ältere Diabetiker bereits sofort nach der Diabetesdiagnose durch Hausarzt oder Internisten bzw. Diabetologen dem Augenarzt vorgestellt werden.

Merke:

Nicht die Sehleistung, sondern **nur die Untersuchung des Augenhintergrundes** ist die Grundlage zur Beurteilung des Zeitpunktes der Behandlung.

Da diese Beurteilung nicht einfach ist, sollte sie dem erfahrenen Augenarzt überlassen werden.

Prognose:

Es ist **schwierig vorzusagen**, ob das aktuell ermittelte Krankheitsbild zukünftig einen fortschreitenden Verlauf nimmt oder nicht.

Wichtig ist, daß der Patient das Angebot der Früherkennung annimmt und somit eine rechtzeitige Diagnose und eine erfolgreiche Therapie ermöglicht.

Kontrollen in Intervallen von 3 bis 6 Monaten bei noch intakten Netzhautgefäßen sind beim Diabetiker **unerlässlich**.

Je früher der Diabetiker mit seiner Erkrankung zum netzhautchirurgisch erfahrenen Augenarzt kommt, umso wirkungsvoller kann dieser helfen.

Zu später Beginn der Behandlung hat kaum noch Erfolg. Dies zeigt, daß die Methode der Lichtkoagulation ihre Grenzen hat.

Auszüge aus meiner Patienten-Information
Copyright© 1997 Dr. Horst Kremers, Luxembourg)

--> Nicht vergessen: Diabetiker- Vorsorgeuntersuchungen beim Augenarzt, bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.

An morgen denken!

PRÄVENTION/ VORSORGE/ PROPHYLAXE/ BEI RPD:

Alle 4 – 6 Monate augenärztliche Netzhautuntersuchungen bei medikamentös erweiterten Pupillen (Kontrolle mit dem Dreispiegelglas nach Goldmann)

Therapie: Kombination von speziellen Medikamenten und Netzhaut-Operationen (LASER). Hier berät Sie individuell Ihr behandelnder Augenarzt.

Augenarztpraxis, Dr. Horst Kremers

www.dr-kremers-augenarzt.lu

Tel: 00352 – 22 25 70



Unbedingt den Anordnungen und Empfehlungen auch des Hausarztes, des Pädiaters, des Endokrinologen, Kardiologen, Nephrologen, Internisten sowie des Augenarztes folgen!



Glossar E

Eklampsie

Siehe auch Schwangerschaft und Auge

Definition: schwangerschaftsbedingter hoher Blutdruck

Symptome:

-blitzartig auftretende Krampfanfälle

-**rasende "Kopfschmerz-Attacken"** meist frontal)

-**Augenbeteiligung:** Flimmern vor dem Auge, Doppel- und Neblig sehen, Herabgesetzte Sehschärfe häufig von kürzer Dauer).

-**typische Veränderungen in der Netzhaut:**

- Gefäßverengung;
- Stase Blutstau, d.h. Blutzirkulation ist verlangsamt),
- Ödeme der Netzhaut.

Vorkommen:

-häufiger bei Mehrlingsschwangerschaften als bei Erstlingsschwangerschaften

Maßnahme:

sofort bei Auftreten der Symptome dem Augenarzt vorstellen.

Die **Diagnose** der Eklampsie wird durch Hausarzt oder Gynäkologen (Geburtshelfer) und Internisten wird durch den Augenbefund untermauert: **Vorstellung beim Augenarzt!**

Therapie:

Hier berät Sie der Augenarzt, der Gynäkologe/ Geburtshelfer, der Hausarzt sowie der Internist.

Erkrankungen der Lidddrüsen

Definition: Entzündung der Schweiß- und Sekret-Drüsen der Augenlider

GERSTENKORN "Wegschisser") Lat: *Hordeolum*



HAGELKORN (LAT: CHALAZION)

Folge: Eiterungen, starke Schwellung und Schmerzen der Lider.

Vorsicht: nicht manipulieren wegen der großen **Gefahr der Thrombose:** es besteht eine Gefäßverbindung von diesem Bereich aus zu den Blutgefäßen im Gehirn. Lebensgefährlich!

Wie unsere Großmütter bereits wußten: **Tabu für Manipulationen Pressen, Reiben) sind die Gesichtsareale ab Oberkante Oberlippe in Richtung Stirn.**

Merke:

- In jedem Fall den Arzt aufsuchen! Keine Selbsttherapie!

- **Operative Maßnahmen** (Auskratzen mit einem scharfen Löffel) sind bei akutem entzündlichem Verlauf kontraindiziert bzw. erst dann möglich, völlige Reizfreiheit besteht.
- Am besten den Eiter ohne nachzuhelfen auf dem „via naturalis“ abfließen lassen unter teilweise massiver antibiotischer und entzündungshemmender Therapie **sowie permanenter Desinfektion.**
- Nach Möglichkeit **keine Kamillenbäder!**
- Komplikationen: Lange Dauer der Entzündung

[Glossar](#)

**ERKRANKUNGEN DER SCHLEIMHÄUTE = BINDEHÄUTE)
DER AUGEN**

Durch bakterielle und/ oder viröse Erreger.

Schmerzhaft

Über die Therapie berät Sie Ihr Augenarzt.

[Glossar](#)

ERBLINDUNG

Lateinisch: AMAUROSE

Definition:

Als **medizinisch blind** gelten Menschen, die kein Licht bzw. die Richtung der Lichtquelle nicht mehr erkennen können.

Als **praktisch blind** gelten Menschen, an deren Sehschärfe auf dem besseren Auge nicht mehr als 1/50 beträgt.

Eine Empfehlung:

Nützen Sie bei fortschreitender Sehverschlechterung rechtzeitig die Chance, die



Blindenschrift zu erlernen. Eine **Umschulung und Berufswechsel** können in dieser Zeit noch leichter möglich sein, vor allem, wenn man noch jung ist.

Viele vererbte Augenkrankheiten verschlechtern das Sehvermögen nur sehr langsam. Die Angst vor dem Erblinden läßt sich leichter bewältigen, wenn man bereit ist, **Entspannungstechniken** zu erlernen.

[Glossar](#)

ERBLINDUNG EINES AUGES

wenn einseitig und plötzlich: ein **Notfall**, der sofortige augenärztliche Hilfe erfordert!

Symptomatik:

Wenn ohne Rötung und Schmerzen die Sehkraft **plötzlich** zunehmend nachläßt und/oder ganz erloschen ist: **sofort den Augenarzt ohne Zeitverlust aufsuchen**, da vorliegen kann: - ein **Netzhautarterien-Verschluß Embolie**) mit **schlagartigem Sehverlust**) oder ein **Netzhaut- Venen- Verschluß THROMBOSE**) -eine **Netzhautablösung Netzhautgefäßverletzung mit starker Einblutung im Auge**)
Eventuell auch eine Glaskörperabhebung: **subjektiv** schiebt sich ein "rötlicher Vorhang" vor das Auge -
eine Entzündung des Sehnerven retrobulbär) ist ebenfalls möglich.

Erblindung:

Führt zu **seelischem Schock** oder der „**seelischen Anästhesie**“ mit der **Urangst vor der Dunkelheit**. Nach der Phase des Schocks folgt die Phase der **Depression** und das Hineinfallen in das Gefühl der Hoffnungslosigkeit.

Partielle Blindheit ergibt ebenfalls große Probleme: es scheint für viele Betroffene schwieriger zu sein, sich an eine teilweise Blindheit zu gewöhnen als an den **vollständigen Sehverlust**. Eine große seelische Hürde bedeutet die **Trauerarbeit über den Sehverlust**.

Beim **Kind** hebt die Blindheit mehr auf das **erzieherische** und **soziale** Problem ab, weniger auf das medizinische: Es hängt wesentlich von der **Umwelt des blinden Kindes** ab, sich später im Leben autonom zurecht zu finden und zu behaupten. Es ist die Aufgabe des Arztes, die betroffenen Eltern und das Kind über sein zukünftiges Leben inklusive der Therapie- Möglichkeiten und angebotenen Hilfen zu informieren.



Glossar F

Farbanomalien /Farbblindheit

Störungen der Fähigkeit des visuellen Systems zur Wahrnehmung von Farben.

Ursachen

- **Angeboren:** Die Störungen liegen in den Genen.
- **Erworben:** Hier werden die Farben blasser empfunden als normal.

Bei z.B.:

- Störungen in der Makula (z.B. bei Retinitis centralis serena) = **Rotstörung**
- Erkrankungen des Sehnerven (z.B. bei **Glaukom**) = **Grünstörung**
- Netzhauterkrankungen = **Blausinnstörung**

Untersuchungsmethoden: darüber informiert Sie der Augenarzt.

Therapie:

bisher keine wissenschaftliche gesicherte Therapie möglich.

Totale Farbblindheit ist häufig mit der **Sehchwäche** verbunden, weil die Funktion der Rezeptoren (Zapfen) in der Netzhaut ausgefallen ist.

Sie kommt vor bei Aderhaut- und Netzhauterkrankungen oder Erkrankungen der Sehnerven (z.B. bei **Glaukom**)

Im **Blinden- und Sehbehindertensport** spielen die Farbsehstörungen nur eine untergeordnete Rolle. u **Sportophthalmologie**



Glossar G

Generalist

Analoge Bezeichnung für:

- Allgemein-Mediziner oder
- Facharzt für Allgemeinmedizin
- Ein Netzwerker für den Augenpatienten und Augenarzt.
- Siehe auch Hausarzt.

Glossar

Gesichtsfeld

Definition: Wahrnehmbarer Teil des Raums bei einem oder beiden unbewegten Augen.

Bestimmung: mittels Perimetrie (Perimeter).

- Ausfälle des Gesichtsfeldes (GF) bei:
 - Ø Glaukom (progredient und irreversibel)
 - Ø Eklampsie (progredient und reversibel)
 - Ø Retinopathia pigmentosa (progredient und irreversibel)
 - Ø Retrobulbär-Neuritis (reversibel)
 - Ø Hornhaut- und Linsentrübung (Hornhaut-Narben oder Grauer Star) (irreversibel)
 - Ø Netzhautablösung usw. (reversibel)
 - Ø Altersbedingte Maculadegeneration (AMD) (bedingt reversibel)
 - Ø Psychogene Gesichtsfeldverluste (reversibel)
 - Ø u.a.

- Prognose:



Die Gesichtsfeldausfälle (Skotome) richten sich in ihrem Ausmaß individuell nach Verlauf und Schweregrad der Erkrankung, z.B. bei Glaukom sind damit einhergehende Verluste irreversibel:

Der Kampf gegen das Glaukom ist gewonnen, wenn es gelingt, das Fortschreiten der zentralen und äußeren GF-Verluste zu stoppen und bzw. den vorgefundenen Zustand des GF vor weiterem Verfall zu bewahren.

Glaukom=Grüner Star

Der stille Dieb der Lebensqualität.

Was ist ein Glaukom?

Im Inneren des Auges wird unentwegt eine farblose Flüssigkeit gebildet, das so genannte Kammerwasser. Es versorgt die Hornhaut und die Linse mit Nährstoffen.

Üblicherweise wird verbrauchtes Kammerwasser über den so genannten Kammerwinkel wieder aus dem Auge abgeleitet. Ist dieser Abflußweg jedoch verstopft, staut sich die Flüssigkeit und ruft einen erhöhten Innendruck hervor. Dadurch wird der Sehnerv gequetscht und allmählich zerstört.

Mit fatalen Folgen:

Durch die Schädigung kommt es zu einer fortschreitenden **Einengung des Gesichtsfeldes**- ein Gefühl, als würde man Scheuklappen tragen, die einen Teil der Umgebung verdecken.

Allerdings merkt der Betroffene dies lange Zeit nicht, weil das zentrale Sehen oft noch über Jahre erhalten bleibt. Im Laufe der Zeit werden die Ausfälle jedoch immer größer, unbehandelt droht schließlich die Erblindung. Eine Krankheit mit vielen Gesichtern.

Diese Erkrankung hat mit dem **Grauen Star** nur den ähnlichen Namen gemeinsam.

In den **Industrieländern** leiden ca. 67 Millionen Menschen an Glaukomen; diese sind die **dritthäufigste Ursache für Erblindung** und somit ein bedeutender ökonomischer Faktor.

Der Grenzwert vom normalen Augeninnendruck zum Glaukom wird heute international bei 19mmHg angesehen. Achtung ab diesem Wert!

Diagnostik-screening : Als Vorsorge-untersuchung prävention):

- **Sehschärfenbestimmung** mit und ohne Korrektur
- **Spaltlampe:** Mikroskopische Untersuchung des Auges.
- **Kontaktglas-**Untersuchung für die Darstellung der anatomischen Verhältnisse in den Augenabschnitten Hornhaut, Vorderkammer, Linse, Netzhaut, Sehnerv und Kammerwinkel (Gonioskopie):



- diese Untersuchung ist schmerzfrei nach **Anästhesierung** der Hornhaut (durch Tropfen) s.u.)

· **Augendruckmessung Tonometrie**) in der Regel: mit dem **Applanationstonometer**. Diese Untersuchung reicht als alleinige Glaukom-Vorsorge nicht aus.

· **Gesichtsfeldbestimmung Perimetrie**). Nur so läßt sich zuverlässig feststellen, wie stark das Sehvermögen eingeschränkt ist.

· Beurteilung der Papille **Sehnervenkopf**): Augenhintergrund-Kontrolle ist zwingend!

· **Tagesprofil des Augendruckes mehrere Messungen über den Tag verteilt**) um Augendruck-Spitzen besser erfassen zu können: der Augendruck ist permanenten Schwankungen unterworfen.

- **Über weitere evtl. individuelle und notwendige bzw. sinnvolle Diagnostik-Verfahren informiert Sie der Augenarzt.**

Symptome BEI AKUTEM GLAUKOM (GLAUKOM-ANFALL):

· Kopfschmerzen (in Intensität wechselnd) bis zu "rasend starken" Schmerzqualitäten.

- Sehschwankungen / Sehverluste (partiell)
- Erbrechen/ Übelkeit
- Gerötetes Auge
- Lichtstarre Pupille
- Harter Augapfel (palpatorisch eindeutig zu erkennen)

Tip:

Bereits bei der 1. Konsultation, z.B. bei einer Brillenbestimmung, sollten die Risikofaktoren eines Glaukoms abgeklärt und evtl. eine **Glaukom-Vorsorge-UntersUCHUNG (SCREENING)** eingeleitet werden.

Risikofaktoren für einen Glaukom-Schaden

- Individuell subjektiv nicht entsprechender erhöhter Augeninnendruck.

- Lebensalter ab Beginn des 4. Lebensjahrzentes.

- Durchblutungsstörungen (Hypo- oder Hypertonie).

- Diabetes mellitus

- **Familienvorgeschichte** (Erblichkeit/ Hereditär) ab den 35. Lebensjahr.

- **Fehlsichtigkeit** (Hyperopie, Myopie) mit Änderungen der **Augen-Anatomie**.

- **Iritis** (Regenbogen-Entzündung), z.B. bei Rheuma-Schub (Arthrose).



- **Augapfelprellung** (Contusion).
- Geschlecht (female): bei Frauen öfter als Normaldruckglaukom (!) vorkommend.
- Rasse: (asiatische und afrikanische Patienten) zeigen häufiger ein **Normaldruck-Glaukom** als weiße bzw. dunkelhäutige Patienten.
- Bei Patienten, die für eine längere Zeit **Kortison** einnehmen oder lokal am Auge anwenden.

Hinweise auf ein Glaukom (Symptome):

- Sehschwankungen (leicht bis stark)
- zeitweiliges nebliges Sehen
- Farbbrünge werden vorübergehend bemerkt (**Farbanomalien**)
- Dauerhafte und zunehmende Ausfälle des Gesichtsfeldes (zentral und /oder an seitlichen Grenzen).

Typen des Glaukoms (Grüner Star)

1. Primär Glaukom

Ursache: Abflußstörung im Kammerwinkel (anatomisch bedingt)

BILD* von „Patienten- Information“ Dr. Kremers einscannen und verarbeiten: WEB-DESIGNER.

Verlauf: häufig chronisch: „Glaucoma simplex“ mit weitem Kammerwinkel

Über den Verlauf und die notwendige Therapie unterrichtet Sie der Augenarzt.

BILDER* von „Patienten- Info“ Dr. Kremers einscannen und verarbeiten: WEB-DESIGNER.

Das **chronische Winkelblock- Glaukom** (früher: **Engwinkel- Glaukom** oder *Glaucoma chronicum congestivum*) ist eine Mischform: Diese Glaukomform kann lange unbemerkt schleichend verlaufen wie ein "**Glaucoma Simplex**", bis urplötzlich der **Kammerwinkel** verlegt wird und der Glaukom-Anfall eintritt.

Sehr gefährlich für den Glaukom- Kranken mit schlechter Prognose wird der Umstand, wenn nicht innerhalb von 20-30 Minuten nach Beginn des Glaukom-Anfalls ein Augenarzt oder Notarzt die Notfall- Therapie einleitet.

2. Sekundär-Glaukom

Auslöser:

intraokulare Entzündungen (z.B. Iritis mit oder ohne Rheuma- Schub oder Arthritis!)

perforierende Verletzungen mit sekundären Infektionen des Auges



Gefäßerkrankungen z.B. bei Diabetes mellitus.

intraokulare Blutungen nach Verletzungen oder Gefäßeinrissen bei zu hohem Blutdruck.

Tumore im Auginneren

angeborene Mißbildungen oder embryonale Entwicklungsstörungen im Auge usw.

3. Das angeborene Glaukom:

Tip für Pädiater/Kinderarzt/Hausarzt:

Glaukom im Kindesalter: Beruht auf einem autosomal-rezessiven Erbgang mit Fehlentwicklung bei der Anlage des Abflusskanals des Kammerwassers: Es tritt der Buphthalmus auf, von vielen Eltern als "reizend große Rehaugen" des Neugeborenen mißgedeutet.

Dieses Bild ist neben Augentränen und Blendung ein wichtiges Symptom! Bei Verdacht: Sofort dem Augenarzt vorstellen.

Ca. 1 von 10.000 Neugeborenen ist von einem angeborenen Glaukom betroffen. Die Früherkennung ist extrem wichtig.

4. Das kindliche Glaukom

Im weiteren Sinne ein angeborenes Glaukom, nur steigt der Augeninnendruck erst nach den ersten Lebensjahren merkbar an.

Symptome: vergrößerte Augen, Blendung, Tränenfluß fehlen.

Meist: Sehstörungen und Schielen.

5. Normaldruck-Glaukom

Das Normaldruck- Glaukom ist eine besonders heimtückische Form, da die Augeninnendruckwerte häufig im Normbereich liegen und die **Funktionseinbußen**, wie z.B. zentrale und periphere **Gesichtsfeldausfälle** GF durch Schädigung des Sehnerven Monate- und jahrelang nicht subjektiv als Ausfallschäden des GF bemerkt werden:

Begleitende leichte oder stärkere Kopfschmerzen werden meistens anderen Ursachen zugeordnet.

Prävention bzw. Vorsorge durch den Patienten selbst z.B. bei Kopfschmerzen mit unklarer Ursache:

bis zum **40.** Lebensjahr mindestens einmal im Jahr die **Papillen** (Sehnerven) und den Augendruck überprüfen lassen (optimale Prävention: 2x im Jahr)

ab dem **40.** Lebensjahr in individuellen Abständen **Gesichtsfelder** kontrollieren lassen



bei jeder Konsultation beim **Augenarzt** auch jedesmal den **Augeninnendruck** messen lassen. Ebenso das Farbsehen überprüfen lassen (oftmals bei Glaukom beeinträchtigt)

bei **erhöhtem** Werten ein **Tages**-Profil des Augeninnendruckes vornehmen.

Was ist dem Glaukom- Patienten erlaubt?

Zwei Tassen Kaffee oder Tee täglich.

Mäßiger Alkoholgenuß ist unschädlich und wirkt bei manchen **Menschen sogar Augendrucksenkend.**

Was ist verboten?

Das Rauchen! Unbedingt nachhaltig reduzieren bzw. völlig einzustellen versuchen! Auch kein Passiv- Rauchen ertragen bzw. zulassen!

Hier sind die neuen Anti-Raucher-Gesetze in unserem Land ausdrücklich zu begrüßen.

Vorbeugende Maßnahmen des Glaukom-Patienten zur Vermeidung eines Glaukom-Anfalls:

Tip:

Streben Sie einen **regelmäßigen** Tagesablauf an, möglichst ohne seelische Aufregungen.

Vermeiden sie **Streß** - Situationen.

Tragen Sie keine zu engen Hemd- Kragen.

Falls **Gesichtsausfälle** bestehen, sollten Sie das **Rauchen ganz aufgeben.**

Meiden Sie **abgedunkelte** Räume z.B. Kino, Theater, Fernsehen

Sorgen Sie für eine **Hintergrundauleuchtung** (indirektes Licht).

Tip:

-Stellen Sie bei sich zu Hause stets eine helle **Lichtquelle** hinter Ihren Fernsehapparat auf (**Indirektes Licht**).

-im Büro: hellen Fensterplatz anstreben und behalten!

Lebensqualität:

Die Diagnose "**Glaukom**" ängstigt und belastet den Menschen und kann eine Reihe von **psychosomatischen** Beschwerden und Erkrankungen nach sich ziehen.



Eine Verbesserung der Lebensqualität läßt sich durch eine fundierte und gesicherte Therapie erreichen.

Für den Glaukompatienten ist wichtig zu wissen, daß er selbst für seine gewünschte Lebensqualität verantwortlich ist. Des weiteren berät ihn individuell sein Augenarzt.

Eine gute Zusammenarbeit (Compliance) des Patienten mit dem behandelnden Arzt läßt den Krankheitsverlauf stoppen und die Sehkraft erhalten. (Compliance)

Früherkennung ist der erste Schritt zum Erhalt des Sehvermögens und des Gesichtsfeldes.

Suchen Sie immer dann den Augenarzt **ohne Zeitverlust** auf, wenn Sie z.B. im Augenbereich Schmerzen haben, wenn z.B. eine Rötung der Bindehaut auftritt oder wenn Sie eine Veränderung der Sehfähigkeit feststellen.

An später denken:

Verlorene Sehkraft kann niemand zurückgeben.

Tip:

Optimale Therapie- Zugabe: jede Art von Sport und Bewegung, vor allem der Tanzsport. Sporteln und tanzen Sie sich gesund! Dauerhafte und regelmäßige Bewegung senkt den Augeninnendruck.

THERAPIE:

Medikamentös:

Hier berät Sie der behandelnde **Augenarzt /Augenchirurg** individuell weiter.

Der **Behandlungserfolg** hängt allerdings maßgeblich vom möglichst frühen Zeitpunkt der Diagnose sowie vom Beginn einer geeigneten Therapie ab.

Untersuchungsintervalle für Früherkennung-Untersuchungen:

Bei Patienten mit unauffälliger Befund:

Bei **40-50** jährigen Patienten: Minimum alle 1-2 Jahre

Bei **50-70** jährigen Patienten: Minimum einmal im Jahr optimal : zweimal im Jahr

Über **70** jährigen Patienten: Minimum einmal im Halbjahr.

Operativ:

Laser und Operationstechniken: hierüber informiert Sie der erfahrene Augenarzt und Augenchirurg. Sollte eine Laser-Operation sinnvoll sein:



Standorte dieser Laser-Geräte (Licht-Chirurgie) sind: Speziell auf Laser-Operationen (Chirurgie oculaire) ausgerichtete Augen-Praxen und Augenabteilungen, wie Belegärzte in Kliniken oder Kliniken mit Augen-Fachabteilungen (Augenklinik). Der Eingriff ist in der Regel ambulant. Es ist lediglich eine Oberflächen-Anästhesie der Hornhaut erforderlich (durch Tropfen der Anästhesie-Lösung).

MERKE:

Werte über 19mmHg (International bedeutsame Obergrenze der Norm) müssen regelmäßig kontrolliert werden!

Sogar unter Umständen bei Werten unter 19mmHg, z.B. bei Normaldruckglaukom!

Endphase des nicht behandelten Glaukoms:

Atrophie des Sehnervens (Opticus-Atrophie): Der Sehnerv stirbt ab. Irreversibel.

Der Mensch erblindet in individueller Schnelligkeit peu à peu. bzw. part à part.

Auch wenn keine Augenbeschwerden spürbar sind, kann dennoch eine Glaukomerkrankung im Beginnstadium vorhanden sein (Normaldruckglaukom!).

Unterziehen Sie sich mindestens ab Ihrem **40.** Lebensjahr einer **regelmäßigen** Glaukom- Vorsorge.

Prävention:

Faustregel: wenn die **Nahsehfähigkeit** nachläßt, ist meist auch der Zeitpunkt für den Beginn einer intensiven Glaukom- Vorsorge gegeben.

JEDEN KANN ES TREFFEN: IM PRINZIP KANN JEDER AN GLAUKOM ERKRANKEN.

Merke: Das Glaukom ist keine „**Alters-Krankheit**“, lediglich im fortgeschrittenen Alter kommt es statistisch häufiger vor.



Grauer Star

Definition

- Ein Grauer Star, die Ärzte nennen ihn "eine Katarakt", ist eine leichte bis massive Trübung der Augenlinse.
- Diese Erkrankung hat mit dem Grünen Star (Glaukom) nur den ähnlichen Namen gemeinsam.

Symptomatik

Im Anfangsstadium: zunehmende Blendungsempfindlichkeit und Herabsetzung des Sehvermögens unter ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen.

Eskann kein **klares** Bild mehr erkannt werden: ähnlich wie der Blick durch ein getrübbtes Fenster, dessen Glas sich immer mehr eintrübt.

Im fortgeschrittenen Stadium wird die Sehfähigkeit auch unter guten Lichtverhältnissen stark herabgesetzt sein und die Beeinträchtigung des Sehvermögens kann subjektiv sehr unterschiedlich sein. Der eine Patient leidet physisch mehr darunter, der andere weniger. Die Lebensqualität verringert sich, z.B. Verlust des Führerscheins.

Ursachen

angeboren **hereditär** (relativ selten): Jugendlicher Grauer Star

Verletzungen (Prellungen, Perforationen) durch Berufs- und Sport-Unfälle.

schwere Entzündungen des Augeninnern (z.B. **Iritis**)

Stoffwechselerkrankungen wie z. B. bei **Diabetes mellitus**.

ein Alterungsprozess der Augenlinse: der **Altersstar**.

Bei manchen Menschen ab dem 50. Lebensjahr vorkommend, normalerweise entsteht der Altersstar nach dem 60. Lebensjahr.

Folgen:

In einem bereits sehr frühen Stadium verändert der Graue Star die optischen **Eigenschaften (Sehfehler)** des Auges. Hier hilft oftmals zunächst noch eine neue Brillenverordnung, wenn Sehverluste festgestellt werden.

Weiterhin:

Eine erhöhte Lichtempfindlichkeit.



Störungen in der Wahrnehmung von Farben.

Bei fortgeschrittenem Star kann man das Sehvermögen des Patienten nicht mehr durch eine Brillenverordnung, verbessern: Hier hilft nur noch die Operation.

Über das Wann und Wie berät Sie der erfahrene Augenarzt bzw. Augen-Operateur.

Tip: Vor der Festlegung zu einer Operation soll und wird der Augenarzt definitiv überprüfen, ob durch eine aktuelle Messung der Sehfehler die Sehkraft nicht doch noch verbessert werden kann. Im positiven Fall läßt sich somit unter Umständen eine Operation auf unbestimmte Zeit verschieben.

a) Die heute am meisten durchgeführte **Operationsmethode** ist die Implantation einer Kunstlinse. **Intraokularlinse IOL)**

b) Die **Staroperation** kann man in örtlicher Betäubung durchführen oder in Voll-Narkose. Die lokale d.h. örtliche Betäubung wird nicht in das Auge, sondern neben das Auge gesetzt. Die sich anschließende Operation ist völlig **schmerzfrei**.

Die endgültige Entscheidung zur Implantation einer Kunstlinse fällt erst kurz vor der Operation; es können Umstände vorliegen, die für eine Implantation ungünstig sind.

Voraussetzung zu einer Star-Operation ist jedoch, daß keine weiteren Erkrankungen des Auges (z.B. der Sehnerven, der Netzhaut usw.) vorliegen. Diese Veränderungen, speziell Durchblutungsstörungen der Netzhautmitte (AMD), sind bei sehr starken Linsentrübungen vor der Operation nicht zu erkennen. In diesen Fällen muß vom Operateur sorgfältig geprüft werden, ob die Netzhaut gesund ist (z.B. Reaktionsteste).

Defekte der Stelle des schärfsten Sehens (Makula) ergeben häufig eine Kontraindikation zur Katarakt- Operation. Hierüber berät Sie der erfahrene Augen-Operateur.

Nach der Operation:

Am Tag nach der Operation kann der Patient mit dem operierten Auge häufig schon besser sehen als vor der Operation. Eine strenge **Bettruhe** ist nach der Operation in den meisten Fällen nicht notwendig, doch entscheidet hierüber der behandelnde Arzt.

Die meisten Patienten dürfen am **Operationstag** bereits aufstehen. Körperliche Anstrengungen, Bücken und Druck auf das operierte Auge sollen in den ersten Tagen nach der Operation strikt vermieden werden.

Bei ambulanten Operationen ohne Komplikationen kann der Patient schon am gleichen Tag nach Hause gehen.

Zu Hause kann der Patient seinen gewohnten häuslichen Verpflichtungen nachgehen, er sollte sich körperlich aber noch **schonen**: Der Operateur oder der **operationserfahrene** nachbetreuende Augenarzt werden während der ersten Tage und



Wochen individuell notwendige **Kontrolluntersuchungen** durchführen. Wichtig ist die regelmäßige Anwendung der vom Operateur und **weiterbetreuenden** Augenarzt verordneten Medikamente, Tropfen und Salben je nach individueller Situation des Patienten.

Wenn eine **künstliche Linse intraokulare Linse IOL**) implantiert (eingepflanzt) worden ist, wird meistens noch eine schwache Brille notwendig sein zur Feinkorrektur für die Ferne und Nähe. Diese „endgültige“ Brille kann etwa 6 bis 8 Wochen nach Abschluß des Heilprozesses verordnet werden. Insgesamt gilt dann, gleich mit welcher Art von Sehhilfe, daß erst ca. 6 - 8 Wochen nach der Operation subjektiv am besten gesehen werden kann.

Kann aus medizinischen Gründen eine **künstliche Linse nicht implantiert werden**, so kann dem Patienten später eine **Starbrille** oder eine Kontaktlinse angepaßt werden. Hierüber berät Sie der Operateur oder der operationserfahrene nachbetreuende Augenarzt.

Wichtig ist bei **Diabetikern** oder **AMD-Patienten**, daß zum Zeitpunkt der geplante Star- Operation an der Netzhaut keine Blutungen in der „Stelle des schärfsten Sehens“ (Macula) vorhanden sind. Erst bei Rückbildung dieser Blutungen wird die Sehleistung besser. Hierüber berät der Augenoperateur oder **operationserfahrene** Augenarzt den Patienten bereits vor der Operation. Unter diesen Umständen führt eine Star-Operation vorerst nicht zum gewünschten Erfolg.

Komplikationen sind während oder kurz nach der Operation selten; sie können in den meisten Fällen beherrscht werden.

Als späte Komplikationen kennt man den sogenannten Nachstar, der eine erneute Operation notwendig machen kann, z.B. die Anwendung eines speziellen Lasers.

--> Hierzu berät Sie der Augen- Chirurg oder Ihr operationserfahrener Augenarzt.

RISIKO BEI DEN OPERATIONEN DES GRAUEN STARS:

expulsive Blutungen können während der Operation auftreten; sie sind sehr selten, nicht voraussehbar und schwer beherrschbar.

Infektionen oder **Reaktionen** nach Staroperationen, auch im Zusammenhang mit der **Linseneinpflanzung**, sind zu beobachten (in wenigen Fällen) und können das Sehvermögen nach der Operation gefährden.

Auszüge aus meiner Patienten-Information

Copyright © 1995, Dr. Horst KREMERS

Glossar



Gynäkologe

Facharzt/ -ärztin für Frauen und Geburtshilfe.

Er /sie ist ebenfalls ein **Netzwerker und unverzichtbarer Ansprechpartner für den Augenarzt.**

Durch Entzündungsherde im Eierstock, Eileiter, Uterus, Blase usw., kann es als Komplikation zur lokalen Entzündung der Iris (Iritis) kommen. In diesen Fällen wird die Patientin zur Abklärung einer Entzündung im Auge dem Augenarzt vorgestellt.

Bei Schwangeren kann ein erhöhter Blutdruck zur Eklampsie führen, die erhebliche Sehbeschwerden auslösen können.

Auch hier ist eine Vorstellung beim Augenarzt zu empfehlen. Siehe unter >> [E](#).



Glossar H

HALS- NASEN- OHREN (HNO) / ORL) OTORHINLARYNGOLOGUE

Siehe ORL- OTORHINLARYNGOLOGUE

HAUSARZT/ALLGEMEINARZT/FACHARZT/ SPEZIALIST FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Der **Netzwerker** für Patient und Augenarzt.

Der Hausarzt sei es der Generalist oder der hausärztlich tätige Spezialist z.B. Internist, Kinderarzt) verfügt über exzellente zwischenärztliche bzw. medizinische Verbindungen und hält mit den mitbehandelnden Ärzten engen Kontakt. Das erwartet er auch von ihnen im umgekehrten Sinn und begrüßt jede Information „von rechts und links“...

Der Hausarzt ist eine der wichtigsten Anlaufstellen für den Patienten bei Krankheiten und das Bindeglied zu den Spezialdisziplinen und Fachabteilungen in den Hospitälern. Er kennt die „Familienkrankheiten“ und kennt die beruflichen und sozialen Belastungen seiner Patienten. Dieses Plus ist unabdingbar, auch um psychosomatische Ursachen der einzelnen Beschwerden und Krankheiten zu finden und zu behandeln.

Der Hausarzt ist der Treuhänder der Krankengeschichte des Patienten. Er und sein Patient sollten den völligen Überblick über die persönlichen Sachverhalte und der Heilungsverläufe und der einbezogenen u.U. primär behandelnden Fachärzte erhalten.

Der Hausarzt ist für den Augenarzt unverzichtbarer Ansprechpartner im ärztlichen **Netzwerk**.

Damit er dem Patienten durch einen gezielten und vollkommenen Überblick der Krankheitsverläufe in punkto akuter und chronischer Erkrankungen, sozialer Wiedereingliederung und Rehabilitationsprogrammen (Reha- Maßnahmen) helfen kann, sollen dem Hausarzt, auch durch den Patienten selbst, alle Informationen zugeleitet werden.

HEUSCHNUPFEN

Conjunctivitis allergica (Pollen-Allergie)

Häufigste allergische Erkrankung in Mitteleuropa bei 10% der Bevölkerung.

Ursachen: Das Immunsystem setzt sich irrtümlicherweise gegen harmlose Stoffe zur Wehr, was zur Allergie führt. z.B. Bäume, Sträucher, Gräser, Obst)

Symptome

- Stark geschwollene und gerötete Bindehaut (conjunctiva).
- Starkes Augentränen.
- Starke Lichtempfindlichkeit.
- Starker Juckreiz.
- Starkes Fremdkörpergefühl, Schmerzen.
- Sehbeschwerden.

Wichtig im akuten Fall:



Cornea- d.h. Hornhaut-Beteiligung mikroskopisch abklären lassen durch den Augenarzt. Liegt evtl. zusätzlich eine Keratitis (Hornhautentzündung) vor?

Komplikationen: Hornhaut - und Bindehautentzündungen

Prävention

- Desensibilisierung durch den Dermatologen oder Allergologen; Konsultation eines Augenarztes (Hornhaut-Schäden) oder Hausarztes. (Vorgeschichte des Patienten).
- Augenärztliche Betreuung unmittelbar nach Auftreten von Heuschnupfen. (Prävention u.a. gegen Hornhaut-Entzündung).

Therapie: individuell berät Sie Ihr Augenarzt.

HORNHAUTERKRANKUNGEN

1. HORNHAUTENTZÜNDUNG (KERATITIS) KERATITIS PHOTOELECTRICA

Symptome:

- Das Sehen verschlechtert sich.
- Bindehaut leicht bis stark gerötet, starkes Augentränen.
- Später können heftige Schmerzen auftreten.

Ursache: häufig durch intensive Lichteinstrahlung beim Skifahren, Seegeln etc. oder »Verblitzen« beim Schweißen oder am Kopiergerät: Keratitis photoelectrica oder eine Infektion durch Herpes- Viren oder Bakterien; auch Misch-Infektionen möglich.

VORSICHT:

- Leichter führt die häufig nicht indizierte Verwendung von Kortisonen am Auge immer häufiger zu Herpesinfektionen der Hornhaut. (Vorsicht bei Selbsttherapie!)

Selbsthilfe: Kalte Umschläge lindern die Beschwerden, sind aber keine Therapie. Sie können nur die Schmerzen vorübergehend vermindern. Keine Kamillenbäder oder ähnliches!

Behandlung: Es berät Sie Ihr Augenarzt. Der Verlauf ist individuell. Kurzfristige Kontrollen mit dem Mikroskop (Spaltlampe) sind dringend indiziert.

Bei der Behandlung der Gürtelrose mit Gefahr der Hornhautbeteiligung konsultieren Sie unbedingt rechtzeitig Ihren Augenarzt.

2. HORNHAUTGESCHWÜR (ULCUS CORNEA)

Symptome:

-Sehkraft vermindert (akut), starke Schmerzen im Augenbereich.
-Meist ist in der Hornhaut ein grauweißes bis grüngelbes Geschwür zu sehen, in der vorderen Augenkammer kann sich Eiter bilden. Dann höchste Gefahr für das Auge!

Entstehung:

Hornhautgeschwüre entstehen schon oft bei kleinen Abschürfungen oder nach Verätzungen (Alkalien/ Säuren) durch:

- Infektionen durch Bakterien oder Viren (Herpes) oder Mischinfektionen.
- durch das Tragen infizierter weicher Kontaktlinsen (unbedingt bei Beschwerden den Augenarzt aufsuchen!)
- Vitamin- A- Mangel
- Pilzbefall oder mangelnder Lidschluß (bei Paresen, Exophthalmus usw.)



- Gefahr: das Risiko einer Regenbogenhautentzündung (Iritis); die Hornhaut kann einschmelzen, und ein sekundärer Grüner Star kann sich bilden. Erblindungsgefahr!

3. KERATOKONUS

Behandlung: individuell durch den Augenarzt.

Unbedingt dessen Empfehlungen folgen!

HIV-ERKRANKUNG UND AUGE

Es besteht die Möglichkeit viröser Hornhaut- und Bindehauterkrankungen sowie einer Zytomegalie-Retinitis: diese bereits präventiv im Verdachtsfall einer HIV-Infektion durch den Augenarzt abklären lassen.

HYPERAKTIVITÄT

Verhaltensauffälligkeit, vor allem bei Kindern und Jugendlichen.

Siehe auch Wahrnehmungsstörungen!

HYPEROPIE

= Weitsichtigkeit=gutes Sehen in die Ferne, schlechte Sehleistung in der Nähe

Französisch: Pression Sanguine.

HYPERTONIE

erhöhter Blutdruck; systolisch / diastolisch

Symptome im Auge bei Hypertonie: Sehbeschwerden unterschiedlichen Grades bei

- verschiedenen Stadien der Netzhautgefäß- Verengungen bis hin zu starken

Netzhautblutungen.

- Dauerhafte Sehverluste sind dadurch zu befürchten.

Tip: Unbedingt dem Augenarzt vorstellen.

Prävention der Hypertonie wird durchgeführt:

- beim Hausarzt (Allgemeinarzt/Generalist) sowie beim hausärztlichen tätigen Internisten und/oder Pädiater.

Tip:

- In regelmäßiger ärztlicher Betreuung bleiben.

- Diagnosestellung auch durch den Augenarzt möglich: Abklärung auf Netzhaut-

Gefäßschäden und Netzhaut-Blutungen. Diese führen

oft zu starken akuten Sehverlusten.

- bei Netzhaut-Beteiligung z.B. Netzhautblutungen, Gefäßödeme.

Therapie von Netzhautblutungen:

Netzhaut-Operation mit Photokoagulation mittels Laser unter Umständen sinnvoll.

Hier berät Sie der Augen-Chirurg.



Glossar I

INTERNIST

Médecine Interne

Facharzt für Innere Krankheiten

Ein unverzichtbarer Ansprechpartner für den Augenarzt im ärztlichen Netzwerk. Er ist umfassend in die augenärztliche Diagnose und Differentialdiagnose eingebunden bei z.B.:

- Diabetes mellitus und gesamte Endokrinologie
- Hypertonie / Hypotonie
- Nierenerkrankungen- Nephrologie
- Magen und Darmerkrankungen
- Herz- Kreislauf- Erkrankungen- Kardiologie
- Lungen- Erkrankungen- Pneumologie.
- Abklärung von Entzündungsherden (Focus) bei Augenerkrankungen (z.B. Iritis, Retinitis Papillitis usw.)
- Schilddrüseerkrankungen (Hyper-Hypo- Thyrsos)
- Onkologie
- Hämatologie
- Psychosomatische Beschwerden, z.B. Kopfschmerzen, Schwindel, Erschöpfung usw.
- Sehschwankungen, Verschwommen-Sehen usw.
- Bei Bedarf hausärztliche Tätigkeit.

Der Internist ist wie der Pädiater/ Allgemeinarzt/ Generalist und auch Treuhänder der Krankengeschichte seiner Patienten.



IRITIS

Regenbogenhautentzündung

Merke:

Sehr ernst zu nehmen sind Symptome wie:

das Auge ist sehr rot

lichtempfindlich

man sieht verschwommen oder neblig

dumpfe, ziehende Schmerzen im Augeninneren

entrundete Pupillen usw.

Tip: Sofort den Augenarzt aufsuchen!

Ursachen:

Allergie auf Eiweiß von Bakterien oder Viren, das über den Blutweg aus Entzündungen in anderen Körperregionen zum Auge gelangt.

Oder: Allgemeinerkrankungen wie entzündliches Rheuma, Toxoplasmose, Tbc, Syphilis),

perforierende Verletzungen, Hornhaut- und Netzhauterkrankungen.

Streu-Infektionen: von vielen Körperregionen bei Entzündungen von aus z.B. Zahnbereich, Herz, Niere, Ohren, Gelenke, Lunge, Darm, Prostata, Eierstöcken usw.

Komplikationen:

Durch Verkleben von Iris und Linse kann der Augendruck ansteigen (siehe Grüner Star). Ist der Strahlenkörper mitbetroffen (Zyklitis), kommt es zu weiteren Komplikationen: Glaskörpertrübung, Druckschwankungen im Auge, Sekundärglaukom (eventuell akutes Glaukom: Glaukom-Anfall).

Das Sehvermögen ist stark gefährdet!



Behandlung:

Die Ursachen müssen individuell behandelt bzw. ausgeschaltet werden. Abklärung des Entzündungsherdes (Fokussuche) bei den betreffenden Spezial-Ärzten (s. o. Streu-Infektionen): HNO (O.R.L.), Internist, Urologe, Gynäkologe, Orthopäde, Pädiater, Hausarzt. Hier berät Sie Ihr Augenarzt.

Prävention:

Bereits beim Auftreten von leichten Schmerzen und Rötung im Augenbereich den Augenarzt aufsuchen.

Ebenso bei erneutem Rheuma- Schub bzw. Gelenkschmerzen bei z.B. Arthrose/ Arthritis.

Zum Ausschluß einer Iritis immer kurzfristig beim Augenarzt vorstellig werden.



Glossar J

Jagd und Auge

HÄUFIG ZEIGT SICH EINE NACHT-MYOPIE

Betroffen: Jäger und Forstbeamte; auch: Nachtarbeiter wie Fluglotsen, Piloten, Motorrad- und Autofahrer, Soldaten, Polizisten und viele andere Berufe, die eine hohe Sehkraft (Visus) während Dämmerung und Dunkelheit erfordern.

Ursache:

Bei Abnahme der Leuchtdichte zeigt rund ein Viertel aller Menschen eine zunehmende vorübergehende Kurzsichtigkeit.

Sicherheitsrisiko: wegen der abnehmenden Sehschärfe sehr hoch!

Abhilfe:

- **Stete Aktualisierung der Fernbrillen Minimum: 1x jährlich)**

- **augenärztliche Betreuung bei möglichen, akut auftretenden oder chronisch schleichenden Augenerkrankungen wie Glaukom, Diabetes mellitus, Netzhaut- Degenerationen usw.**

- **eventuell subjektives Ausmessen einer sog. Nachtsicht- Brille die zur Verbesserung der Sehleistung in der Dunkelheit eingesetzt werden kann. Dem Jäger nutzt sie zum besseren Ansprechen des Wildes.**

- Wegen einer Augenerkrankung nicht mehr genügend sehen zu können, bewegt manchen Jäger auf das heftigste, wenn das Ansprechen des Wildes nicht mehr sicher erscheint.**

Tip:

Bei dem oben angeführten Personenkreis, zum Beispiel Jägern, ist hierbei z.B. ein jagdlich erfahrener Augenarzt hilfreich.

- Wegen einer **Augenerkrankung** nicht mehr genügend sehen zu können, bewegt manchen Jäger auf das heftigste, wenn der Ansprechen des Wildes nicht mehr sicher erscheint.

- Gut ist für den Schützen, wenn er links und rechts gleichgut anschlagen kann. Meist sind es **Linkshänder**, die lernen mußten, das Schießen mit **Rechtsanschlag** zu erlernen. Dies hilft ihnen gegebenenfalls dann, wenn ein Auge nicht mehr



ausreichend genutzt werden kann. Das Problem des "**einäugigen Schützen**" ist nicht der Kugelschuß, sondern der Schrot- Schuß. Hier hilft ein **Schrotzielfernrohr**, das ohne Vergrößerung ein rein **optisches** Visier ist und das **gleiche Gesichtsfeld** bietet wie das bloße Auge.

Hier kann Sie der **jagderfahrene Augenarzt** zufriedenstellend beraten; z.B. zur Auswahl der Firma für ein solches Spezial-Zielfernrohr.



Glossar K

Keratokonus

Vererbbar (hereditär) und meist ab dem zweiten Lebensjahr auftretend: Die Hornhaut wölbt sich stark vor und trübt sich an der Kegelspitze ein: **Das Sehvermögen nimmt massiv ab.**

Behandlung:

Bei raschem Fortschreiten der Erkrankung kann eine **Hornhauttransplantation** (*Hornhautverpflanzung*) Erfolg haben. Hier berät Sie ausführlich und individuell der betreuende Augenarzt.

Allerdings sind die **Risiken** dieser Operation leider hoch.

Kinder-Ophthalmologie

Lehre von gesunden und erkrankten Augen im Kindesalter.

Kinderbehandlung in der Augenheilkunde

Kinderarzt/ Pädiater

Facharzt für Kinder und Jugendliche

Er ist ebenfalls der **Treuhänder der Krankengeschichten** seiner kleinen und jugendlichen Patienten und ein **Bindeglied im "Netzwerk"** der seine Patienten behandelnden Ärzte und übt häufig für seine Patienten **eine quasi hausärztliche Betreuung** aus.

Mit den Kinderärzten besteht für den Augenarzt eine unverzichtbare Zusammenarbeit bei: Kopfschmerzen; aggressiver **jugendlicher Diabetes mellitus** (Retinopathia diabetica); Glaukom; intraokulare Entzündungen, z.B. Iritis; Neuritis nervi optici; Suche nach Entzündungsherden, **Wahrnehmungsdefiziten sowie Ursachenforschung psychosomatischer Beschwerden usw.**

Kontaktlinsen

Vorteile:

- Erweitertes Gesichtsfeld des Kontaktlinsen- Trägers und die geringe Änderung der Bildgröße **Verkehr und Sport)**
- Fernrohrwirkung der Brille entfällt
- **kosmetische Wirkung** für viele Menschen von großer Bedeutung. Sie spielt im Alltag eine große Rolle und hat der Kontaktlinse zum Durchbruch und verholfen.
- fast alle Sehfehler sind ausgleichbar.
- man ist das lästige, das schwere "Nasenfahrrad" los.



Nachteile:

- häufig eine Unverträglichkeit durch individuell permanentes starkes Fremdkörpergefühl
- Träger von Krankheitserregern (Bakterien, Viren) bei mangelhafter Hygiene.

Wichtig:

- **regelmäßige Pflege und Desinfizierung, um Infektionen des Auges zu vermeiden**

Form und Größe, Typen und Material der Kontaktlinsen:

- Hier beraten Sie individuell die mit dem Anpassen von Kontaktlinsen erfahrenen Augenärzte oder Optiker.

Medizinische Indikationen für das Tragen von Kontaktlinsen:

1. Unterschiedliche Refraktion der Augen (Ungleichsichtigkeit = Anisometropie) z.B. ein Auge kurz-, das andere weitsichtig, oder ein Auge normal-, das andere fehsichtig. Folge: **Anisekonie** d.h. unterschiedliche Bildgröße; sie ist subjektiv sehr störend.
1. Sehfehler: Hyperopie, Myopie, Astigmatismus
 - Alterssichtigkeit (selten)
 - Linsenlosigkeit nach Cataract- Operation d.h. ohne implantierte Kunststoff- Linse IOL
 - Hornhautnarben nach Entzündungen oder Verletzungen, Keratokonus (Hornhautkegel), Hornhauttransplantation, defekte Pupille und Iris nach schweren perforierenden Augen- Verletzungen usw.

Weitere Indikationen:

- In verschiedenen Berufen:

- Wenn fehsichtige Menschen bei der Berufsausübung durch Lichtreflexe irritiert werden z.B. Chirurg, Feinmechaniker am Fließband,

Auto-Fahrer, Kranführer, im Rennsport usw.) und **ein großes Gesichtsfeld benötigen: Jäger und Förster, Operateure, Piloten, Biker usw.**

- **bei Extrem- Sportlern** z.B. Skifahrern; hier ist ein großes Gesichtsfeld erforderlich.

- bei **hohen Anforderungen** an das **Reaktionsvermögen bei Kontaktsportarten** (Handball, Fußball, Tennis, Volley, Boxen, Beachball, Badminton, Hockey usw.)

- bei **allen fehsichtigen Sportlern** u.a. beim Schießsport mit Langwaffen, Faustfeuerwaffen, Bogenschießen, Trapp und Skeet usw.)

- bei **Schiedsrichtern aller Sportarten, Linienrichtern** usw.



- **kosmetische Probleme als auslösende Faktoren für psychosomatische Erkrankungen. Kontaktlinsen als Therapeutikum!**

- **zur Prävention von psychosomatischen Erkrankungen und Verbesserung der Lebensqualität.**

- **Amlyopie- Therapie mittels Kontaktlinsen**

- **möglich bei Kleinkindern**

- sie richtet sich nach der individuellen Situation des Kindes; diese spezielle Therapie ist sinnvoll möglichst **vor** Erreichen des 10. bis 12. Lebensjahres.

- Lassen Sie sich vom kontaktologisch erfahrenen Augenarzt beraten.

Tip:

Nur dann, wenn sich das Kind oder der heranwachsende Mensch in allen Situationen selbst helfen kann, sollten Kontaktlinsen verordnet werden.

Hier berät Sie gerne Ihr kontaktlinsenerfahrener Augenarzt.

Zusammenarbeit mit den Optikern

Augenoptiker **hier im Lande** verfügen über effiziente Kontaktlinsen- Labors mit gut aus- und fortgebildeten Anpasser /Innen. Dies gilt auch für die übrigen benachbarten Länder (Belgien, Deutschland, Frankreich).

In Deutschland passen neben den spezialisierten Optikernmeistern und Optikergesellen viele Augenärzte selbst auf eigene Rechnung Kontaktlinsen an und liefern diese auch durch Lieferungsverträge mit den Krankenkassen aus.

Die deutsche gesetzliche Berufsordnung für die Weiterbildung von Augen- Fachärzten schreibt das Erwerben von **Kenntnissen** in der Indikationsstellung und der Anpassung von Kontaktlinsen vor. Diese Fähigkeit muß in der **Facharzt- Prüfung nachgewiesen** werden.

Der **kontaktologisch erfahrenen Augenarzt** wird Ihnen bei der Thematik „Indikation für Kontaktlinsen“ und Betreuung von Kontaktlinsen- Trägern mit dem anpassenden **Optiker gemeinsam ein wertvoller Berater sein.**

Wie heißt es so schön in Abwandlung eines TV-Werbespots: **"Bei Risiken und Nebenwirkungen beim Kontaktlinsentragen fragen Sie Ihren Augenarzt oder Kontaktlinsen- Optiker."**

Gefärbte Kontaktlinsen erhöhen die Farbsichtigkeit nicht:

- beim **Autofahren** sollten getönte Kontaktlinsen nur dann getragen werden, wenn sie Sehschärfe und Farbsehen nicht beeinträchtigen. **Auge und Straßenverkehr).**



Tip:

In der Regel sind gefärbte Linsen nicht umtauschbar.

Merke: Mit jedem zusätzlichen Grad der Tönung geht mehr Lichteindruck und somit Sehschärfe verloren.

Spezial- Kontaktlinsen mit künstlicher Pupille und Irismuster, farblich gleich wie das Partnerauge) sind bei **medizinischer Indikation:**

- bei Mißbildungen der Iris oder Pupille

bei schweren Verletzungen der Augen mit zerstörter Iris und Pupille indiziert: eine **starke Blendung wird erheblich vermindert.**

Hier berät Sie Ihr kontaktologisch erfahrener Augenarzt und stimmt seine Empfehlungen mit dem Kontaktlinsen-Anpasser (Optiker oder Augenarzt) ab.

Kopfschmerzen

Hervorgerufen häufig durch: **Arbeitsplatz**

Bildschirmarbeit

Sehfehler

Glaukom

Schielen

Beleuchtung am Arbeitsplatz

Asthenopie

Medikamenten Mißbrauch

Migräne / Migräne ophtalmique

Eklampsie

Rauchen

Unregelmäßiges Tragen der Brillen

Wahrnehmungsdefizite

Notfälle im Augenbereich

Psychosomatischen Beschwerden wie Angstgefühle usw.



Kortisone

- **Lokale Anwendung am Auge: Kontraindiziert bei Hornhaut-Defekten.**

Tip:

Ein Muß: sehr **kurze Untersuchungsintervalle der Hornhaut nur durch den Augenarzt: Mikroskop-Spaltlampen Kontrolle !)** dringend erforderlich während einer Augentherapie mit Kortisonen; z.B. erhebliche Glaukom-Gefahr, daher **häufige Augendruck- Kontrollen.**

- **Komplikationen:** bei zu langer unsachgemäßer Behandlung:

irreparable Hornhautschäden, die u.a. bei zu langer Anwendung zur Hornhaut-Transplantation und /oder zum Verlust des Auges führen können.

Hier berät Sie Ihr Augenarzt.

Krankenkassen

Bei Fragen über Kostenerstattungen fragen Sie bitte **vor** dem Kauf von Heil- und Hilfsmitteln (Brille, Kontaktlinsen) direkt Ihre Krankenkasse. Sie berät Sie **hilfreich, kompetent** und **effizient**.

Voraussetzung für eine Kostenbeteiligung ist die medizinische Erfordernis (Indikation), die durch das augenärztliche Rezept bestätigt wird.



Glossar L

Laboratoire National de Santé

Hier wird u.a. die pathohistologische Abklärung durchgeführt bei eingesandten Augen-Gewebe- Proben nach Abstrichen und Exzisionen von z.B. Tumoren oder bei vorliegenden Tumor- Verdacht.

Laboratoire National de Santé
20 A, rue Auguste Lumière , B.P. 1102
L-1011 Luxembourg
Tel.: +352.49.06.04, Fax: +352.49.06.86

LASER

Dieses Thema wird hier ausführlich später abgehandelt. Hier informiert Sie Ihr Augenoperateur.

Lebensqualität

Lebensqualität bedeutet ein positives Lebensgefühl: Diese wiederum ist die Summe aus Vitalität, Zufriedenheit, Lebensfreude, Gelassenheit, Beherrschung von Angstgefühlen, gefühlte Gesundheit, Glücksgefühle: hieraus erwächst eine mentale Haltung, die gewünschte Heilprozesse weckt und festigt.

Leserechtschreibschwäche

Wahrnehmungsstörung mit visuellen und auditiven Belastungen und Einschränkungen der Hirntätigkeit einhergehend. Mehr unter:

www.fairness.lu

Lidhaut-Erkrankung:

- **Ekzeme:** chronisch oder subakut rezidivierend in talgdrüsenreichen Arealen der Lider wie
- **Entzündungen Hagelkorn, „Wegschisser“ u.a.)**
- **Reizungen** z.B. chronisch intervallartig.

Therapie: hierzu berät Sie Ihr Augenarzt. Spaltlampen, Mikroskop-Kontrolle) langwierig und schwierig mit individuellen Verläufen.

Unbedingt vermeiden: ungeprüfte sog. **Hausmittel!**

Keine Selbsttherapie! Vor dem Kauf von Medikamenten Ihrer Wahl sich vorher vom Augenarzt beraten lassen.

Lider-Fehlstellungen



- **Entropium** = Umstülpung bzw. Einrollen der Lider nach innen.
- **Ektropium** = "Hängelid", Umstülpung der Lider nach außen.
Gefahr: Austrocknen der Hornhaut mit gleichem Patho -Mechanismus wie beim Entropium, psychische Belastung und Schäden.
- **Therapie:** ophtalmochirurgische Korrektur in Lokal- Anästhesie. Hierzu berät Sie Ihr Augen- Operateur.

Lid- Tumore

- **Benigne gutartige Formen** sollten **präventiv entfernt** werden.
- **Maligne bösartigen Formen:** sofern mikroskopisch bereits erkennbar, z.B.
- **das Basaliom: sofort operativ entfernen.**

In manchen Fällen wird durch **Autoplastik** oder **freie Plastik** bzw. **rekonstruktive Maßnahmen** der Defekt gedeckt. **Plastische Chirurgie)**

Hierzu berät Sie Ihr Augenchirurg.

Logopädie

ORTHOPHONIE)

Ist ein wichtiger Bereich zur Beseitigung oder Linderung von **Wahrnehmungsdefiziten**. Die Logopädie wird ausgeführt von Logopäden/ Logopädin (Orthophoniste) in Zusammenarbeit von **HNO-Spezialisten** und **Augenärzten**, die sich mit den Wahrnehmungsdefiziten befassen.

Anschriften erhalten Sie vom behandelnden Arzt.

Dieses Thema wird hier im Glossar später abgehandelt.



Glossar M

MAKULA-DEGENERATIONEN ALTERSBEDINGT, AMD

sensible Erkrankung der Netzhautmitte
Altersbedingte makula-degeneration amd

1. Trockene Makuladegeneration

Symptome:

Der Kranke verliert langsam die Fähigkeit, scharf zu sehen. Das bleibt leider oft lange unbemerkt. Ein unscharfer" Fleck breitet sich subjektiv allmählich aus, meist bis man / frau plötzlich nicht mehr lesen kann.

Auftreten: Jeder zwanzigste Mensch wird ab dem 60. Lebensjahr mit dieser Alterserscheinung konfrontiert.

Diese Erkrankung führt jedoch nicht zur völligen Erblindung: Die Randbereiche des Gesichtsfeldes bleiben sehtüchtig.

Ursachen: Die Stelle des schärfsten Sehens in der Netzhautmitte (Makula) wird in höherem Alter weniger gut mit Nahrung aus den Gefäßen versorgt, so daß mehr und mehr Sehzellen zugrunde gehen.

Auslösende Faktoren:

Erbte Veranlagung, Arteriosklerose, Kreislaufkrankungen, hoher Cholesterinspiegel und Diabetes mellitus. Nikotin-Abusus (**starkes Rauchen**).

2. Feuchte Makuladegeneration (Altersbedingte Makuladegeneration – AMD)

Durch Neubildung von Gefäßen hinter der Netzhaut, die öfters auch bluten, wird in einigen Fällen die Makuladegeneration verstärkt.

Vorkommen:

In den Industrie- Ländern, eine der häufigsten Ursachen für den Verlust des zentralen Sehens bei Menschen über dem 50. Lebensjahr. Diese Erkrankung hat eine schlechte Prognose.

Symptome:

Plötzlich ist das zentrale Sehen hochgradig eingeschränkt, manchmal bald gänzlich zerstört. Die AMD ist die **häufigste Ursache** einer **teilweisen oder völligen Erblindung**.

Prävention, Prophylaxe der Amd als Selbsthilfe:



Ratsam und sinnvoll: Gehen Sie ab dem 40. Lebensjahr jedes Jahr zur augenärztlichen Kontrolle; ab Ende 50. /Anfang 60. Lebensjahr alle 6 Monate gezielt zur Netzhaut-Kontrolle.

Stellen Sie unbedingt das Rauchen ein! Genießen Sie **Alkohol** nur in Maßen. Essen Sie **fett- und zuckerarm, dafür viel Obst und Gemüse.**

Sorgen Sie für viel und regelmäßige **Bewegung**, aber auch für **ausreichende Nacht- und Mittagsruhe** zur Entspannung und Kreislaufentlastung.

Das Erlernen von **Entspannungsübungen** kann sinnvoll sein: **Autogenes Training.**

Behandlung: **Hier berät Sie Ihr Augenarzt.**

Sehhilfen: Für die Ferne bringt eine Brille leider keine wesentliche Verbesserung. Eine auf kürzeren Abstand eingestellte Lesebrille macht das Lesen sehr anstrengend. Eine **Lupenbrille** bzw. Biofokallupenbrille, die bis zum Vierfachen vergrößern kann, muß individuell ausgewählt und ihre Handhabung erlernt werden.

Trotzdem in regelmäßige Abstände vom Augenarzt die **Rest-Sehleistung** betreuen lassen.

Tip: Suchen Sie einen **LOW- VISION- Spezialisten.** Ihr Augenarzt nennt Ihnen einen Fachmann /frau in Ihrer Nähe. (Augenarzt oder Optiker)

Investieren Sie nicht kritiklos große Summen in diese Sehhilfen: Seriöse Optiker bieten diese Sehhilfen zum unverbindlichen Ausprobieren an. Hin und wieder kann ein Fernsehlesegerät helfen: Es besteht aus einer Kamera, die Lesende selbst über den Text führen können sowie einem Bildschirm bis zur 25fachen Vergrößerung.

Über die **Behindertenbeihilfen** der Kostenträger kann mit ärztlicher Begründung auch ein Kostenteil beantragt und erstattet werden.

Hier berät Sie Ihre **Krankenkasse hilfreich und effizient**, in **Luxembourg** die **Union des Caisses de Maladie**, in **Deutschland** und **Frankreich** ebenso die **Gesetzlichen Krankenkassen** sowie die **Privat-Versicherungen** und die **Beihilfe** der übrigen Kostenträger.

Über weitere Kostenerstatter informiert Sie auch Ihr Low-Vision-Spezialist.

Behandlung

Ist individuell und wird am Einzelfall ausgerichtet.

Hierzu befragen Sie den behandelnden und betreuenden Augenarzt.

Auf Dauer wirksame Medikamente gibt es bis jetzt noch nicht. Gefäßneubildungen am Rande der Makula können mit **Laserstrahlen** behandelt werden. Diese schmerzlose Behandlung geschieht ohne Narkose und ambulant. Hierbei wird ein **spezielles Kontrastmittel** i.v. gegeben, das die **Gefäßneubildungen verödet.**



Ihr Augenarzt wird alles dazu Notwendige veranlassen.

Diese **moderne Art der Augenchirurgie** sollte von einem darin erfahrenen Arzt durchgeführt werden. Sie verbessert das Sehen leider nicht immer nachhaltig, kann aber das Fortschreiten der Sehverschlechterung in manchen Fällen subjektiv merkbar aufhalten.

Über **medizinische Indikationen und Kontraindikationen** dieser Methode wird Sie der Augen- Operateur und der operationserfahrene Augenarzt Ihres Vertrauens aufklären.

Myopie

Kurzsichtigkeit (Myopie)

Kurzsichtigkeit, d.h. man sieht gut in der Nähe aber man sieht schlecht in der Ferne)

Ursache: Der Augapfel ist zu groß, das Bild wird theoretisch vor der Netzhaut abgebildet.

Symptom: der Kurzsichtige sieht gut in der Nähe und schlecht in der Ferne.

Schulkinder z.B. sehen nur scharf, wenn sie Objekte sehr nahe vor die Augen nehmen.

Gefahr: **Interesse an der Umwelt nimmt ab, z.B. in der Schule!**

Die Gefahr, in der **geistigen Entwicklung zurückzubleiben**, ist für Kinder gegeben.

Achtung:

Augen kurzzeitig untersuchen lassen, wenn bei den Eltern der Eindruck entsteht, daß bereits beim Kleinkind verzögerte Reaktionen auftreten. **Keine Zeit verlieren!**

Regelmäßige Kontrolle der Netzhaut vor allem nach Augen- und Kopfprellungen.)

Therapie:

Durch eine **Brille**, die bei Kindern alle 4 bis 6 Monate und bei Erwachsenen einmal im Jahr neu bestimmt werden sollte. Mit einer aktuellen Brillenkorrektur „**wachen**“ **diese Kinder eindrucksvoll auf, d.h. Reduzierung von Aufmerksamkeitsschwierigkeiten** durch geistige Ermüdung bei fehlenden oder nicht aktualisierten Brillen.

Kontaktlinsen

Vereinzelt: HH-Laser-Operationen z.B. mittels Laser: Lasik-Verfahren) u **Operative Korrekturen.**

Gute Erfolge erlangen auch die **Low-Vision-Spezialisten**, die mit vergrößernden Sehhilfen arbeiten Ihr Augenarzt empfiehlt Ihnen den erfahrenen Augenarzt oder den Augenoptiker bzw. Optometristen in Ihrer Nähe).



Die Myopie wird oft beobachtet **bei Kindern** bereits im Kindergarten, Vorschule, Primärschule. Dies ist eine Myopie, die in dieser Zeit noch nicht voll ausgebildet ist und durch das physiologische Körperwachstum bedingt, vor allem im **Pubertätsalter** (vorkommt und bis zum physiologischen Ende des Wachstums ca. im 21. Lebensjahr) noch erheblich zunehmen kann.

Grund: Das Auge wächst in dieser Zeit stark in der Länge.

Ausnahme: Gelegentlich beginnt die Myopie erst im Zeitraum vom 20. bis 30. Lebensjahr (**genetisch** bedingt).

Gefahr:

durch „Überdehnung“ des Auges kann es zu Netzhautschäden kommen, meist in deren peripheren Rändern. Daher regelmäßige Netzhautkontrollen bei medikamentös weitgestellten Pupillen, vor allem nach Kopf- und Augenprellungen.

Vorbeugen:

nicht möglich nach den bisherigen Erkenntnissen.

Die **hochgradige Kurzsichtigkeit kann im höheren Lebensalter noch zu!**

Folgen der Myopie:

Netzhautblutungen sowie erhebliche **degenerative Veränderungen** von Netzhaut und Aderhaut. **Netzhaut-Risse** und **Netzhautablösungen** werden nicht selten beobachtet.

Prävention von Netzhautschäden durch Myopie:

mindestens einmal im Jahr bei medikamentöser Pupillenerweiterung die Netzhäute kontrollieren lassen, (mit Dreispiegelglas)

evtl. Absicherung der gefährdeten Netzhautareale **mit dem LASER-Photokoagulator.**

Therapie von älteren oder akuten schweren Netzhautschäden durch Myopie:

sehr günstig bei rechtzeitiger Diagnose ist die Operation der Netzhaut z.B. mit dem LASER- Photokoagulator. (Licht-Chirurgie)

bei Nacht-Myopie

- bedeutet häufig eine vorübergehende Zunahme der Myopie während der Dunkelheit (physiologisch bedingt.)



Folge: Die getragene Brille gibt vorübergehend eine verringerte Bildgenauigkeit ab.

- wirkt subjektiv sehr **störend und erhöht die Unfallgefahr:**

im Verkehr während der Nacht z.B. im Auto, Flugzeug Piloten), auf den Motorrad usw.

bei der Jagdausübung während der Nacht z.B. beim Ansprechen des Wildes.

Vorsicht vor Unfällen während der Jagdausübung!

Abhilfe: Exakte Abklärung des Sehfehlers (objektiv und subjektiv) bei Myopie, auch in abgedunkelten Räumen.

Abklärung von Krankheitsbildern durch den Augenarzt.

Siehe auch SPORT OPHTHALMOLOGIE *Médecine des Sports*



Glossar N

NETZHAUTABLÖSUNG

Synonym: Amotio Retinae

Ablösung der Netzhaut von ihrer Unterlage.

Partieller oder totaler Verlust der Lebensqualität.

Nur dort, wo der Sehnerv das Auge verläßt (im «blinden Fleck»), und an ihrem äußeren Rand sind die beiden Schichten der Netzhaut blattartig miteinander verbunden. Reißt ein Netzhautblatt und dringt Flüssigkeit ein, können sich die Blätter voneinander abheben und ablösen.

Das trifft statistisch jeden tausendsten Menschen.

Definition: Degeneration von Netzhaut in Form von:

sog. Rundlöchern oder Hufeisenlöchern der Netzhaut, mit und ohne Traktionselementen des **Glaskörpers**;

schneckenpurartige und gitterförmige Degenerationen; **Lokalisation:** sehr häufig in mittlerer bis äußerer Peripherie (ora serrata) – unter Umständen: zirkulär angeordnet.

Bei normaler Pupillengröße vom Untersucher kaum zu entdecken wegen der peripheren Lage.

Ursachen und Vorkommen:

- ab dem Jugend/Adoleszenten-Alter bis in das höhere Lebensalter.
- **bereits bei Myopien von 3-5 dptr. und bei höherer Myopie statistisch bereits häufig vorkommend!**
- besonders schnell sich entwickelnd bei Myopie zwischen 4-7 Dioptrien (dptr).
- bei einer **Glaskörperabhebung** kann es zu Netzhautenrissen und Ablösungen der Netzhaut kommen: **Bereits nach leichten Kopf und Augenprellungen in Sport; Beruf; Haushalt; nach Kopffprellungen** (Verkehrsunfälle, Stürze, Gewalt-Einwirkung durch Dritte usw.)

Formen:

Idiopathische Rißbildung (z.B. Rundloch, hufeisenförmiges Loch) bei degenerativen Vorstadien der Netzhaut und des Glaskörpers, bei vorliegender Disposition wie hoher



Myopie oder Linsenlosigkeit z.B. nach Katarakt- Operationen ohne Intraokularlinsen IOL).

Traktions- Ablatio Retinae ohne Rißbildung durch Zug des Glaskörpers an der Netzhaut bei Verlust des Glaskörpers nach perforierenden Verletzungen oder **Glaskörper- Operationen z.B. bei Diabetikern bei retinopathia diabetica).**

Tip: **sofort** den Augenarzt aufsuchen zur Abklärung der Netzhaut.

Achtung: Spätschäden nach einem **Unfall** sind nach Tagen, Wochen, Monaten, **sogar nach Jahren** möglich!

Myope Patienten sind besonders durch Augenprellungen gefährdet.

Warnsignale und Symptome:

Mit **Lichtblitzen**, „**Nebel- und Schleiersehen**“ kündigt sich eine Glaskörperabhebung an. Sie kann die **Abhebung der Netzhaut** zur Folge haben.

Suchen Sie schon bei Verdacht einer Netzhautablösung d.h. bei diesen Symptomen sofort einen Augenarzt auf. [Glossar](#)

Prävention:

Ist ein Auge bereits erkrankt, sollte das andere Auge unbedingt regelmäßig mituntersucht bzw. mitbeobachtet werden.

Individuell mögliche Symptome:

"Mouches volantes" d.h. „Fliegende Mücken“ oder Ähnliches, subjektiv vor den Augen bemerkt.

"Lichtblitze" treten vermehrt auf; oft subjektiv störend.

"Schatten" stören beim Fixieren von Gegenständen, gut bemerkbar beim Fixieren heller Flächen...

"Schleier" vernebeln das Gesichtsfeld.

Gesichtsfeld-Ausfälle (Skotome) treten auf.

"Rußregen", oft bei bereits hochgradig abgelöster Netzhaut. **Höchste Gefahr für die Netzhaut!**

Keine Zeit verlieren!

Ideal: ein Netzhautchirurg in Ihrer Nähe.

Er wird sofort eingreifen können.



Ophthalmoskopischer Befund:

Eine Untersuchung in **medikamentöser Pupillenerweiterung** und dem **Dreispiegel-Kontaktglas nach GOLDMANN** (Verre à trois miroirs) **ergibt den exaktesten Befund.**

Die **Diagnose** erfordert vom Untersucher **große Erfahrung und umfassendes Wissen mit/in der Retinopathie bzw. der Netzhaut-Chirurgie.**

Behandlung und Prävention/Prophylaxe/ Vorsorge:

Werden bei Kontrolluntersuchungen kleine Netzhauterisse oder Löcher entdeckt (Netzhautdegeneration), so können ihre Ränder, eine Netzhaut Ablösung vorbeugend, mit dem **Laser** wieder "angeschweißt" werden.

Der **erfahrene Netzhaut- Operateur** wird **bei guter Mitarbeit und Einsicht des Patienten** sowie guter medikamentöser Weitstellung der Pupille zügig den Eingriff durchführen können. Der **Eingriff** mit dem Laser dauert in der Regel bei leichten Netzhautschäden meistens wenige Minuten und ist in der Regel **schmerzfrei.**

Der Eingriff wird **bei uns in der Praxis ausgeführt.** Anschließend geht der Patient nach Hause.

Mit Medikamenten läßt sich eine **Netzhautablösung** nicht heilen, **man muß im Bedarfsfall möglichst rasch operieren.**

Erkundigen Sie sich nach einem **erfahrenen Augen-Operateur** (Chirurgie oculaire). Ihr Hausarzt oder Augenarzt wird Sie beraten, auch über Folgen und Risiken der Operation der Netzhautablösung.

Über das weitere Vorgehen informiert Sie der Augen- Operateur. Je nach individueller Schwere und Umfang der Netzhautschäden werden unter örtlicher Betäubung oder bei stationären Aufenthalt in Narkose die beiden Netzhautblätter »verklebt«.

Stationäre Krankenhausaufenthalte sind unter Umständen notwendig.

Die **Dauer** wird vom dem individuellen Heilerfolg abhängig sein.

Postoperativ: Die Betreuung gestaltet sich individuell durch den Operateur und / oder den zuweisenden bzw. in der Netzhäute-Chirurgie erfahrenen Augenarzt.

Gefährdet für Netzhautablösungen sind:

Generell: myopische Patienten; s.o.)

Patienten mit **Arbeits- und Sportverletzungen** z.B. nach Stürzen; Verletzungen und /oder Prellungen durch Bälle, Fäuste, Kopfbälle, Kopfsprünge, Laufsport (Joggen) usw.

Patienten mit Arbeitsverletzungen: Schläge auf Kopf oder Augen direkt; perforierende Verletzungen; intensive Druckluft- Stöße (Preßlufthammer, Öffnen von Tanks...);



Stürze mit **stumpfen Verletzungen im Schädelbereich** (Fahrrad, Motorrad, Skateboard usw.).

Prävention/Prophylaxe/Vorsorge:

Diese Empfehlungen richten sich besonders an Sportlehrer und Trainer von Kontaktsportarten: Boxen, Ringen; **Kampfsport** wie Judo, Kickboxen usw., **Fußball, Handball, Volleyball, Beachball, Basketball, Badminton, Tennis, Squash; Schwimmen, Turmspringen; Hoch- und Weitsprung; Verteidigungssportarten; Laufsportarten; Stürze bei Ski und Bergsteigen; Radsport, Motorradsport** usw.

- **unbedingt augenärztliche Kontrollen** der Netzhaut **vor Ausübung** einer der genannten Sportarten und **zwingend** kurzzeitig bzw. sofort **nach Sportunfällen** (Kopfbereich); **nach Arbeitsunfällen** (Kopfbereich), **nach häuslichen Unfällen** (Kopfbereich) usw. fragen!

Nutzen Sie das Wissen von erfahrenen Augenärzten und Netzhautchirurgen.

Nach einem Unfall mit Augenbeteiligung: Sport- Tätigkeit und weitere Tätigkeiten sofort einstellen. Ruhebank. Vorsichtiger Auto- Transport.

Vorsicht bei unterschiedlich großen Pupillen: zuerst abklären, ob eine traumatische Pupillen-Differenz vorliegt! Wenn ja, ist eine

Pupillenerweiterung kontraindiziert!

NETZHAUT-ERKRANKUNGEN

bei:

Retinopathia diabetica bei Diabetes Mellitus

Fundus hypertonicus (Bluthochdruck) .

Fundus scleroticus (Gefäßsklerose).

Netzhaut-Degenerationen.

Altersbedingte Macula-Degenerationen (AMD).

Netzhautgefäßschäden durch Eklampsie (Gynäkologie- Geburtshilfe, Schwangerschaft).

Cholesterin- Einlagerungen bei Cholesterin- Erhöhung.

Netzhautzerstörung- retinitis pigmentosa.

Durchblutungsstörungen der Netzhaut: Thrombose, Embolie.

Diabetes mellitus.



Nierenerkrankung und Auge.

HIV-Erkrankung und Auge.

Psychosomatik und Auge.

Notfälle im Augenbereich.

Durchblutungsstörungen der Netzhaut

1. Verschluss einer Netzhautvene (Thrombose)

Anfangs fast unmerklich geht die Sehkraft zurück, das Gesichtsfeld wird kleiner. Die Thrombose trifft meist nur ein Auge und führt zu **massiven Blutungen** in der gesamten Netzhaut, häufig in direkter Nähe zum Sehnerven (nervus opticus). Die Sehkraft bleibt auf Dauer stark eingeschränkt, das Auge **erblindet** jedoch nicht völlig. Suchen Sie **sofort** bei den ersten Anzeichen den **Augenarzt** auf.

Behandlung: hier berät Sie individuell der behandelnde Augenarzt.

2. Verschluss von Netzhautarterien (Arterienembolie)

Diese Erkrankung erlebt man **dramatisch**: Plötzlich fehlen Teile des Gesichtsfeldes meist eines Auges). Die Sehkraft ist herabgesetzt, das Auge kann ganz erblinden. **Suchen Sie sofort den Augenarzt auf!**

Prävention: Vermeiden Sie Risikofaktoren wie Streß und Rauchen.

Risikofaktoren: Auch hoher Blutdruck und Blutgerinnungsstörungen erhöhen das Risiko.

Behandlung: erfolgt unmittelbar durch den Augenarzt.

Neurologe

Facharzt für Neurologie (Nervenheilkunde). Er gehört unverzichtbar zum **Netzwerk des Augenarztes**. Er unterstützt den Augenarzt bei der Abklärung von Kopfschmerzen, Schwindel, neurologischen Ausfällen (z.B. Gesichtsfeld), Lähmungen im Augenbereich usw. Der Neurologe arbeitet eng mit dem **Psychiater** zusammen. Häufig haben Ärzte diese beiden Fachrichtungen inne. **Facharzt für Neurologie und Psychiatrie (Doppel-Facharzt).**

NEURITIS NERVI OPTICI (N.N.O.)

ENTZÜNDUNG DES SEHNERVEN

Formen:

Retrobulbär- Neuritis = häufigste Form, d.h. ein Geschehen **hinter** dem Augapfel



Neuro- retinitis Sonderform)

Ursachen:

Entzündungen (Bakterien, Viren); vereinzelt nach Impfungen

Symptome:

partieller bis totaler Sehverlust innerhalb von Stunden bis Tagen

Diagnose:

Fundoskopisch unauffälliger Befund der Netzhaut und des Sehnerven: "**der Patient sieht subjektiv nichts und der Arzt objektiv nichts**".

Gesichtsfeld:

parazentrale und zentrale Gesichtsfeld- Ausfälle

Therapie:

ambulant und /oder stationär. Darüber berät Sie der Augenarzt.

NIERENERKRANKUNG UND AUGE

Statistisch haben 10% der netzhauterkrankten **Diabetiker** eine massive **Nierengefäßerkrankung**, welche nicht selten zum **Nierenversagen** führen kann. Häufig ist sie auch bei krankhaft erhöhtem Blutdruck anzutreffen.

Hierzu befragen Sie den **Endokrinologen**, den **Internisten**, den **Nephrologen**, den **Urologen** sowie den **Augenarzt**.

NORMALSICHTIGKEIT

Fachausdruck: **Emmetropie, d.h.** emmetrop wird ein Mensch ohne Sehfehler bezeichnet.

Er hat mit gesunden Augen einen Visus (Sehvermögen) ohne Korrektur von 100 %.

Achtung! Die Emmetropie ist von unterschiedlicher Dauer. Sie kann im Laufe von Monaten oder Jahren in eine Fehlsichtigkeit übergehen.

Bei Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen ändert sich der Sehfehler sogar bereits häufig im Abstand von mehreren Monaten, bedingt durch die Wachstumsschübe in diesen Altersstufen: die Augapfelform ändert sich und damit der Sehfehler.

Präventiv in mehrmonatigen Abständen auf Sehfehler untersuchen. Hier berät Sie der Augenarzt.



Bei jüngeren Erwachsenen sollte man **präventiv** mindestens einmal im Jahr die Brechkraft der Augen objektiv feststellen bzw. ausmessen. Individuell auch früher. Hier berät Sie der Augenarzt.

Bei älteren Erwachsenen sollten präventiv alle zwei bis drei Jahre die Augen auf Sehfehler untersucht werden: Individuell auch früher. Hierbei berät Sie Ihr Augenarzt.

NOTFÄLLE IM AUGENBEREICH URGENCES

URGENCES DANS LA REGION DES YEUX

Diese **Augensymptome** sollten Sie **ernstnehmen**:

In allen Altersgruppen (von Kleinkind bis zum Erwachsenen) belasten den Menschen:

Rote Augen: *Conjonctivite rouge*

sind in der Regel Ausdruck einer leichten oder schweren Augenerkrankung. Nur der Augenarzt kann Klarheit bringen und die richtige Therapie einleiten. Denken Sie an **Verbrennungen** und **Verätzungen!**

Augenschmerzen: *Douleurs dans la région des yeux*

sollten bereits **beim Auftreten umgehend /sofort vom Augenarzt abgeklärt werden wegen folgender Krankheitsbilder:** Trockene Augen, Grüner Star, Regenbogenhautentzündung, Lederhautentzündung, Fremdkörperverletzung, u.a. haben diese **Allerwelts-Symptome**; diese genannten Krankheiten treten häufig auf und müssen schnell abgeklärt werden.

"Blitzsehen": An den Notfall denken!

In ca.50% der Fälle kündigt sich eine Netzhautablösung mit "Blitzsehen" (*des éclairs*) an, aber auch niedriger Blutdruck, Augenmigräne (*Migraine ophtalmique*), Augenverletzungen oder Glaskörpererkrankungen sind als Ursachen bekannt!

Tip: Sofort zum Augenarzt!

"Schwarze Punkte" → "Mouches volantes" oder "fliegende Mücken": an einen Notfall denken!

Häufig sind dies **Begleitsymptome** einer Glaskörpererkrankung im Augennern, aber auch bei akut auftretenden Netzhautablösungen => **in diesem Falle: Notfall! Sehr bald zum Augenarzt!** Keine körperlichen Belastungen bis nach Abklärung der Netzhaut (ré tine).

Kopfschmerzen *Mal à la tête*

Druck oder Schmerzen im Kopfbereich, u.a. auch im Augen-Stirnbereich (chronisch oder akut) sind **oft augenbedingt** und behandelbar. Sehr häufig finden sich Kopfschmerzen durch Sehfehler bei **zu alten Brillen**; bei notwendigen aber nicht vorhandenen Korrekturen des Sehfehlers; einem versteckten Schielen; hohem Augeninnendruck



Glaukom) oder Kreislaufstörungen. Die Ursachen des Kopfschmerzes kann der Augenarzt herausfinden, gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen (z.B. Neurologie; Orthopäde; Internist usw.)

Sie haben dicke Brillengläser, ein schlechtes oder schielendes Auge:

Lassen Sie vor allem Ihre Kinder oder Enkel frühzeitig durch den Augenarzt untersuchen, um **Schwachsichtigkeit (Amblyopie)** zu vermeiden. Im Alter von 1-6 Jahren können die Wirkungen selbst schwerer Fehlsichtigkeiten behoben und damit eine Schwachsichtigkeit vermieden werden.

Beachte: der Laie erkennt die Sehschwäche nicht und es "verwächst sich" auch nichts, sondern alles hat Folgen, z.B. das Schielen bei Kindern und Jugendlichen; im schlimmsten Falle eine irreversible Amblyopie.

"Die Arme sind zu kurz"; führt zu teleskopartigen Ausfahren der Arme:

Die Alterssichtigkeit (Presbyopie) ist physiologisch (natürlich) = bedingt, soweit keine Augen-Erkrankung vorliegt. Sie trifft die Menschen **ab Ende der Dreißiger-Lebensjahre** und erfordert gegebenenfalls eine **Lesehilfe**. Aber auch Grüner Star, niedriger Blutdruck, Hormonstörungen usw. verursachen ähnliche Probleme. Nur der Augenarzt kann dieses differenzieren!

Sie haben plötzlich vorübergehend für Minuten oder Sekunden oder über eine längere Zeitdauer nichts mehr gesehen. Das können **Symptome** sein auf:

Gefäßverschuß der Netzhaut, Schlaganfall des Sehnerven oder des Gehirns.

An **Risikofaktoren** bestehen oft Zuckererkrankungen oder hoher Blutdruck.

Eiliger Notfall!! Sofort zum Augenarzt oder ggf. in die Augen-Klinik!!

Merke: Akute Erblindungsgefahr!

Verätzungen durch Laugen oder Säuren: Notfall!

Sie haben ätzende Stoffe in die Augen bekommen:

MERKE: Sofort :.....Spülen.....Spülen.....und nochmals Spülen! Lassen Sie sich dabei helfen!

Am besten mit klarem Wasser spülen. Wenn nichts anderes zum Spülen der Augen greifbar ist, nehmen Sie Tee, Kaffee oder Getränke (alles lauwarm bis kalt)

Dann erst zum Augenarzt! Keine Zeit beim direkten Transport dorthin verlieren!

Die Soforttherapie kommt vor der Diagnostik!

Wichtig: Nehmen Sie immer -soweit möglich- das Gefäß mit, indem die ätzende Flüssigkeit war.



Der Schaden ist umso kleiner, je früher und intensiver die Erstversorgung bereits am Unfallort oder durch den **primär behandelnden Arzt gleich welcher Fachrichtung** vorgenommen wurde. Danach sofort Überweisung zum Augenarzt. Dieser entscheidet über die weitere Therapie und / oder eine Verlegung in eine Augenklinik.

Allmähliche Sehverschlechterung:

Meistens ist der Graue Star oder eine zentrale Durchblutungsstörung oder Blutung der Gefäße der Netzhaut die Ursache, diese werden vom Augenarzt differenziert festgestellt und therapiert.

Bei Auftreten dieser Erscheinung keine Zeit verlieren: sofort **präventiv** die kompetente augenärztliche Hilfe suchen!

Denken Sie an den Nutzen von präventiven Maßnahmen!



Glossar O

Onkologie im Augenbereich

Bösartige Tumore

Definition: Neubildungen der Haut (Gesicht, Lider), Nase, oder der inneren Augenschichten (Tumore)

Vorkommen: Beim Säugling: Gliome (Tumor im Auge).

Jedes Neugeborene bereits in den ersten Lebensmonaten zur Netzhautkontrolle vorstellen!

Symptome: beim totalen Sehverlust (total): das Kind zeigt keine Fixation von Gegenständen; es reagiert nicht auf Bewegungen (z.B. Handbewegungen der Eltern)

Vorkommen: einäugig oder beidäugig

Häufig: weißliche Pupille (Fischauge).

Therapie: sehr intensiv. Hier berät der Augenarzt die betroffenen Eltern.

Prävention

- **bei Säuglingen:** in den ersten Lebensmonaten generell dem Augenarzt vorstellen, spätestens wenn Verdacht vorliegt! (Dann sofort!. S. Symptome)

- **bei Kindern und Erwachsenen:** strenge, kurzfristige Beobachtung: eventuell bei Verdacht auf Malignom unter Umständen eine Probe- Excision.

Die **pathohistologische Abklärung** ist geboten.

Organspende

Bei den erfolgreichen Verpflanzungen der **Hornhaut Transplantation**) von menschlichen Spender- Augen auf Augen von Menschen mit hohem Sehverlust (evtl. durch massive Hornhautnarben durch Unfall oder als Folge von Entzündungen) kann deren Augenlicht teilweise oder völlig wiederhergestellt werden.

Fassen Sie einen Entschluß, und geben Sie das Einverständnis, nach Ihrem Tod die Hornhaut Ihrer Augen zu spenden: der Entschluß verändert Ihr eigenes Leben nicht, aber das Sehvermögen anderer Menschen kann gerettet werden. Teilen Sie Ihren Willen durch einen **Organ-Spender-Ausweis** mit.

Wenn Sie mehr Informationen über die Organspende wünschen, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder direkt an:

Luxembourg- Transplant



Gesundheitsministerium Luxemburg

Tel. +352 44 11 20 22

Abteilung Präventions-Medizin

Fax: +352 44 13 24 Tel. +352 478 5562

oder an: die Hornhaut-Bank der Augenklinik der Universität des Saarlandes in Homburg/Saar.

Klinikdirektor Tel.: 06841/16-22388; Fax: 06841/16-22400

Prof. Dr. med. Berthold Seitz berthold.seitz@uniklinikum-saarland.de

Pflegedienstleitung Tel.: 06841/16-22303; Fax: 06841/16-22480

Frau R. Zimmer rosemarie.zimmer@uniklinikum-saarland.de

Postanschrift [Universitätsklinikum des Saarlandes](#)

[Klinik für Augenheilkunde](#)

[Kirrberger Straße](#)

[D-66421 Homburg/Saar](#)

Orthoptistin

Der Beruf der Orthoptistin gehört zur **Berufsgruppe der medizinischen Assistenzberufe**. Nach Ablauf einer mehrjährigen Ausbildung erhält die Orthoptistin ein Diplom, welches sie zu speziellen Untersuchungen und Behandlungen berechtigt.

Die **Aufgabe** der kompetenten Orthoptistin besteht darin, bei der Verhütung (Vorsorge), der Erkennung (Diagnose) und der Behandlung (Therapie) von latentem und manifestem Schielen, Sehschwächen (Amblyopie) und des Augenzitterns (Nystagmus) und deren Folgen mitzuwirken.

Für die verschiedenen Formen der Schielerkrankungen (Strabismus) stehen der Orthoptistin unterschiedliche Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Sowohl Kinder als auch Jugendliche und Erwachsene, die an Schielen (Strabismus) erkrankt sind, kommen in die sog. **Sehschule**. (Rééducation des Yeux)

Es obliegt der Orthoptistin, die Diagnostik und Therapie nach Rücksprache und **unter der Verantwortung des Augenarztes** durchzuführen.

Die Orthoptistin ist auch eine gefragte und wertvolle **Operations- Assistentin**.

Sie betreut die frischoperierten kleinen und großen Schiel-Patienten unmittelbar und während der **Nachsorge** sowie später gemeinsam mit dem Operateur und den nachbehandelnden Arzt.



O.R.L. -OTORHINLARYNGOLOGUE-

Synonym: Hals-Nasen-Ohren-Facharzt HNO)

Mit den Ärzten dieses medizinischen Spezialgebietes besteht **eine unverzichtbare Zusammenarbeit mit dem Augenarzt** bei: Kopfschmerzen, Schwerhörigkeit, Leserechtschreibschwäche LRS (bei visuell- auditiven Ursachen), Blow- Out- Frakturen im Bereich der knöchernen Augenhöhle, Dyslexie, Dyskalkulie, Wahrnehmungsstörungen (Schwindel), Stimm- und Sprachstörungen; Ohrentzündungen: sie streuen: z.B. bei Iritis. Sie suchen nach deren Entzündungsherden. Focus) z.B. Mandelentzündungen: sie streuen: z.B. Retinitis usw.

Orthopädie

Hat beratenden und therapeutischen Einfluß auf die Bereiche:

Rheuma und Auge

Iritis

Strabismus reaktiv durch Fehlhaltungen) z.B. in der Schule.

Psychosomatik und Auge

Lebensqualität

Kopfschmerzen

Facharzt für Orthopädie . Gehört unverzichtbar zum Netzwerk des Augenarztes.

Unterstützt seitens seines Fachgebietes den Augenarzt bei der **Abklärung von Entzündungsherden Focus)** im Augen-Bereich.

Klärt **Haltungsschäden** ab z.B. bei **Bürotätigkeit** usw. **Deren Folgen:** Stellreflexe der Augenmuskeln bei gebeugten Rücken führen zum Strabismus, Kopfschmerzen, Asthenopie, Asthenopischer Formenkreis).



Glossar P

Pädiatrie/Kinderheilkunde

Bei Kindern und Jugendlichen

Der **Facharzt für Kinder und Jugend-Krankheiten** ist ein **enger ärztlicher Partner** des Hausarztes und des Augenarztes. Er ist ein Teil des exzellenten **medizinischen Netzwerkes** und gilt als Internist für seine kleinen und jungen Patienten. Er ist häufig **hausärztlich tätig**, arbeitet als Kardiologie und Endokrinologie usw. Er ist **unverzichtbar** für die Exploration, Diagnose und Therapie von Augenerkrankungen.

PRÄVENTION/PROPHYLAXE/VORSORGE

FÜR AUGEN-FEHLENTWICKLUNG:

Die **Eltern können zur normalen Entwicklung der Sehfähigkeit ihres Kindes** und frühzeitigen Erkennung von möglichen Sehstörungen erfolgreich **beitragen**, wenn sie ihr Kind **aufmerksam beobachten** und bei den unten aufgeführten Besonderheiten mit ihrem Arzt sprechen.

Wichtig für die Sehentwicklung des Kindes ist, daß **Sehstörungen frühzeitig** erkannt werden, weil dann die Behandlung **beste Erfolge** bringt.

Kinder sollen **dem Ophthalmologen vorgestellt** werden, wenn z.B. beobachtet werden:

- Auffälligkeiten im Bereich der Augen (ein- oder beidseitig).
- Lidveränderungen (insbesondere hängende Lider mit Verlegung der Pupille).
- Trübungen der Hornhaut.
- grau weißliche Pupille.
- Augenzittern.
- große Augen mit Lichtscheu (normaler Hornhautdurchmesser = **Buphthalmus**).
- Abweichungen von der Sehachse z.B. Schielen.
- Auffällige Blickbewegungen.
- Schwierigkeiten beim Lesen oder beim Abschreiben von der Tafel.



Mit 6 bis 12 Lebensmonaten

Risikokinder für ein Schielen durch hohe Brechungsfehler und/oder erbliche Augenerkrankungen sind z.B. Frühgeburten; Kinder von schielenden oder stark fehlsichtigen Eltern (besonders bei Übersichtigkeit Hyperopie); Kinder aus Familien mit bekannten erblichen Augenerkrankungen usw. sollen ebenfalls dem Augenarzt vorgestellt werden.

Ab 2 Lebensjahren

Alle Kinder mindestens einmal pro Halbjahr **präventiv** zur Entdeckung des **kleinwinkligen Schielens** und von **Brechungsfehlern** dem Augenarzt vorstellen.

MERKE: Nach der **Entwicklung eines normalen beidäugigen Sehens** kann auch in den Folgejahren noch ein Schielen auftreten, das bei rechtzeitiger Diagnose gut und erfolgreich behandelbar ist.

Kinder und Jugendliche

Bei durch das jugendliche Wachstum bedingten Veränderungen der Augapfel-Form, sollten **präventiv** bei Kindern und Jugendlichen alle 4 bis 6 Monate die Sehfehler abgeklärt werden: **Somit werden erhöhte Ermüdbarkeit und Konzentrationsschwächen präventiv vermieden. Schwierigkeiten in der Schule können somit vorgebeugt werden wie z.B. eine „Pseudo-Leserechtschreibschwäche“.**

Zirka 5-10 % aller Kinder zeigen Anlagen für eine Form von Dyslexie (Leserechtschreibschwäche) und davon wieder **10 % eine Dyskalkulie** sowie Wahrnehmungsdefizite

Wegen der oculären und auditiven Beteiligung des Gehirns bei der Wahrnehmungsstörung sollen Kinder dem Augenarzt und HNO-Arzt (Facharzt ORL) vorgestellt werden. Prävention!

Psychiatrie -PSYCHIATER-

Facharzt für Psychiatrie. Partner des Augenarztes bei der Betreuung seelisch belasteter Patienten, z.B. bei drohender Erblindung sowie vielfältigen **psychosomatisch bedingten Beschwerden.**

Er ist Teil des medizinischen Netzwerkes des Augenarztes. Häufig haben Ärzte für Psychiater in Doppelfunktion beide Fachrichtungen: **Facharzt für Neurologie und Psychiatrie.**

Psychosomatik und Auge

Psychosomatik ist die Bezeichnung **für die Wechselwirkung von Körper und Seele.**

Im klinischen Sprachgebrauch: die Bezeichnung für eine Krankheitslehre, die psychisch bedingte Einflüsse auf somatische Vorgänge berücksichtigt



Organsprache des Auges

Der Volksmund kennt viele Ausdrücke zur Beschreibung eines psychischen Zustandes durch die "**Augensprache**":

- die Augen können jemanden festhalten...
- Blicke ineinander tauchen...
- Liebäugeln...
- einen Menschen mit einem Blick streifen...
- Augen können lachen, funkeln, blitzen, sprühen, drohen...
- Liebe macht blind...
- Wenn Blicke töten...
- es gehen jemandem die Augen auf...
- die Augen sind traurig, fröhlich, angriffslustig, ängstlich...

Diese **seelischen Reaktionen** lassen sich mit einem Blick der Augen auslösen und ausdrücken.

Die Augen drücken Gefühle aus und sind mitverantwortlich für die Mimik und die Kommunikation zwischen den Menschen.

Bis zur Etablierung der **Psychosomatik als eigenständige medizinische Disziplin** wurden leider psychogene Augenerkrankungen oft als „Hysterie“ bezeichnet. Die Differenzierung zwischen Aktualneurosen und Psychoneurosen, bzw. neurotischen und psychogenen Sehstörungen (**Freud, 1910**), dürfte für die **Erörterung der psychosomatischen Erkrankungen des Auge** wesentlich sein.

Manche Störungen, wie z.B. der Verlauf der Glaukom-Krankheit, lassen sich eher unter der Problematik einer **Aktualneurose** verstehen, z.B. als „Therapieresistenz“ des Glaukoms.

- **Bei Säuglingen, Kleinkindern und Erwachsene: psychische oder psychosoziale Hintergründe** führen zu oberflächlichen Störungen des Auges und seiner Muskeln wie z.B. **Schielen und Lidrand- Entzündungen**, häufig therapieresistent, oftmals chronisch.

- **Bei Jugendlichen** zeigt sich ein **psychogenes Schielen** z.B. bei präpubertären Myopien und Hyperopien.

Ebenso „**Magenschmerzen**“ bei **Schulangst** (Gastrointestinal-Beschwerden) und **Kopfschmerzen**.



- **Während der "midlife crisis"** zeigen sich durch psychosomatische Situationen Glaukome mit einhergehenden **Ängsten** wegen Sehverlust und Gesichtsfeldverlust bis hin zur **Erblindungsangst**.

- Häufig zeigen sich dadurch auch **Lidrandentzündungen** und krankhaftes **teilweise heftiges Augentränen**, häufig therapieresistent, oftmals chronisch.

Der Glaukompatient ist natürlich ein „besonderer augenkranker und sehr sensibler Patient“.

Einige Augenerkrankungen, die nachweislich psychosomatische Ursachen haben, können leider häufig auch chronisch werden bei mäßiger bis mangelhafter Heilungstendenz Therapie-Resistenz):

- **Conjunctivitis sicca** "Trockenes Auge")

- **Conjunctivitis bei Alkohol- Problemen**

- **Lidrandentzündungen** und **Bindehautentzündungen** sind häufig die objektiven Befunde der **Asthenopie**

- **rezidivierende Hornhauterosionen** (Aufbrechen der Hornhautepithels) z.B. **durch familiäre und schulische sowie berufliche Konflikte hervorgerufen**).

- **Störungen in der Mitte des Auges:** wie **Iridocyclitis** (Entzündung der Iris), **Chorioretinitis** (Entzündung der Aderhaut und Netzhaut).

MERKE:

Es zeigen sich auch **Depressionen, Introvertiertheit und Minderwertigkeitsgefühle**. Andere Beobachter berichten vom **typischen Glaukom der Streßsituation** (Trauer, Furcht, übergroße Anstrengungen im Beruf, beim Sport, Wunsch nach Perfektionismus und Genauigkeit usw.)

Häufig finden sich bei diesen Patienten auch:

- **psychosomatische Symptome** wie **Kopfschmerzen mit Magenbeschwerden, Angina pectoris, Durchfall unklarer Ursache**.

- **häufiger Harndrang**

- **leichte Ermüdbarkeit bis hin zu "Sekunden- Schlaf"**

- **Anpassungsschwierigkeiten durch übermäßige Gewissenhaftigkeit, peinlicher Genauigkeit (Ordnungsfanatiker)**

- **Schwierigkeiten bei zwischenmenschlichen Beziehungen**

- **Sexualstörungen**



Es wird berichtet über akute Glaukom- Anfälle bei Veränderungen der Lebenssituation.

Psychosomatische Aspekte des unscharfen Sehens

Brechungsfehler der Augen können die **Persönlichkeitsentwicklung** erheblich beeinflussen und ein Teil der **Persönlichkeitsstruktur** werden.

Bekannte **Persönlichkeitstypen**:

- der intellektuelle zurückgezogene Kurzsichtige
- der extrovertierte Weitsichtige
- das **typische kurzsichtige bzw. fehlsichtige Kind**; es gilt oft als Versager bei Sport und Spiel, meidet häufig Kino und Theater. Es geht gerne in die Schule, ist häufig anderen Kindern leistungsmäßig überlegen.
- das **typische weitsichtige Kind** ist das genaue Gegenteil: gilt beim Lehrer als faul und unaufmerksam, ist aber ansonsten überall beliebt, ist ein guter Sportler.

Hier steuert bereits das Verhalten der Umwelt (Schule und Familie) die Verhaltensweise des Kindes und ist häufig schon ein psychosomatischer Auslöser verschiedenster Augenerkrankungen und "Magenbeschwerden" durch **Schulangst**, hervorgerufen z.B. durch **Wahrnehmungsdefizite**.

Ophthalmologische Probleme mit psychosomatischem Hintergrund nach chirurgischen Eingriffen am Auge:

Postoperative Psychosen häufig auftretend bei älteren Patienten, beruhen nicht immer auf den toxischen Wirkungen der vom Anästhesist und/oder verwendeten Beruhigungsmodell (Sedativa) und Schmerzmitteln, **sie hängen auch von der Dauer beidseitiger Augenverbände ab. Abhilfe:** das nicht operierte Auge freigeben).

Nach dem augenchirurgischen Eingriff zeigen sich häufig sensationelle seelische Belastungen beim Erwachsenen:

- Enorme Angstgefühle
- postoperative Psychosen
- Halluzinationen und Wahnvorstellungen (treten besonders bei älteren Menschen auf).

Für das Kind ist der **Eingriff am Auge** eine subjektiv **schrecklich empfundene dramatische Erfahrung**.

Kinder empfinden die Operation oft als Bestrafung.

Unterstützung und Hilfe: durch Ihren Hausarzt, Augenarzt und jeden Arzt Ihres Vertrauens.

oder:



SOS Détresse- Hellef iwwer Telefon a.s.b.l.

Tél: 00352 45.45.45.

Kanner Telefon

Tél: 00352 12345

Pupillenmotorik

Streng genommen hat kaum ein Mensch völlig gleiche Pupillen.

- Physiologische Anisokorie (Pupillendifferenz)

Wichtig: die Variabilität der physiologischen Anisokorie abhängig von Tageszeit, Jahreszeit, Alter, unterschiedlicher Beleuchtungsstärke von den Seiten her.

Diagnose: wenn der individuelle Pupillendurchmesser im Hellen und Dunkeln gleich ist.

- **Abnorme physiologische Anisokorie**

Ist eine übersteigerte **Ursache:** der Pupille durch Aktivitäten des Vegetativismus. Häufig entsteht ein Teufelskreis: Die Pupillendifferenz beunruhigt den Patienten, der Sympaticotonus steigt, die Pupillenoszillationen nehmen noch mehr zu.

Hier ist es wichtig, den Patienten zu überzeugen, daß kein Zeichen einer Erkrankung des Gehirns vorliegt. Hier sollte auch der **Neurologe** hinzugezogen werden, um dem Patienten eine Unbedenklichkeit zu bestätigen.

Verstärktes und unregelmäßig von den Seiten einfallendes Licht kann ebenfalls die Ursache sein. Lassen Sie sich vom Augenarzt beraten.

- **Emotional bedingte Pupillenstörungen**

- bei Ermüdung
- bei gesteigerter geistiger Aufmerksamkeit
- im Streß
- beim Schreck und Freude („vor Schreck/Freude weite Pupillen“)
- über weitere Erscheinungsformen und Ursachen lassen Sie sich von Ihrem Augenarzt beraten.

Gefahr: Auslösung eines **Winkelblock- Glaukoms** bzw. Verschlimmerung eines **chronischen Glaukoms** (Engwinkel).

Auslöser:

- Hypermagnesiämie, wie sie bei **Dialyse- Patienten** hin und wieder vorkommt
- Tranquilizer und Barbiturate



Glossar Q

QUALITÄTSMANAGEMENT (QM) DES ARZTES IN PRAXIS UND KLINIK

Die Landesärztekammern in Deutschland haben seit einigen Jahren Seminare für Ärzte zum Erreichen der Qualifikation „Ärztliches Qualitätsmanagement/Qualitätssicherung“ organisiert. Diese Seminare werden ausgerichtet **von der Bundesärztekammer BÄK), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung KBV) und der AMWF.**

Es wird zum **Erreichen dieser Qualifikation** eine **schriftliche Prüfung**, eine **Projektarbeit** und das **Ablegen eines abschließenden Fachgespräches** gefordert.

Nach **erfolgreich bestandener Prüfung** (mündlich und schriftlich) erhält der Absolvent das **Zertifikat "Qualitätsmanagement"** von der jeweils zuständigen Landesärztekammer ausgestellt.



Glossar R

Rééducation des yeux

Sehschule (Pleoptik-optik)

siehe unter:

amblyopie, myopie, normal sichtigkeit

orthoptistin

Pädiatrie / Kinderheilkunde

Sehfehler

Sehschule

[Glossar](#)

Refraktive Augen Chirurgie

Eine **Operations- Methode** der Wahl ist z.B. das **LASIK- Verfahren**.

Die **medizinische Indikationsstellung** zu dieser die Sehfehler korrigierende Operation ist **sehr eng**.

Tip: Auch vor der **kosmetisch indizierten bzw. gewünschten Operation** sollte sich der Interessent vom Operateur gut und verbindlich beraten lassen:

Besonderer Wert ist auf die Patienteninformation durch den Operateur zu legen.

Die **Kosten** für ein Auge sind unterschiedlich (mäßig bis hoch).

Tip: Ein Gespräch zur Orientierung und **Kostenvergleich** bei mehreren Operateuren wird sich immer lohnen.

Deshalb ist es für den Operationswilligen wichtig, mit wenig Euphorie und mit Besonnenheit an diese Korrektions- und Lösungsmethoden von Sehfehlern heranzugehen.

Ist man bereit, sich den Empfehlungen sachkundiger Ärzte nicht zu verschließen, können **Enttäuschungen und nicht erfüllte Erwartungen** vermieden werden.

Tip: Hier gilt es besonders, bei den Anpreisungen dieser Operations-Methode bei den Operateuren und/oder Institutes den **Spreu vom Weizen zu trennen**.



Es gibt ausreichend **seriöse OP- Zentren** in unseren Nachbarländern Belgien, Deutschland und Frankreich.

Der mit diesen Methoden vertraute Augenarzt ist gerne bereit, Ihnen entsprechende Augen- Operateure seines Vertrauens zu empfehlen, die Sie über ihre Operations- Methoden in Kenntnis setzen und ausführlich beraten werden.

Von diesen Operateuren lassen Sie sich genau informieren über die **Nebenwirkungen und Risiken** der gewählten bzw. empfohlenen Operations-Methoden.

Aufgrund seiner Erfahrungen in der refraktiven Augen Chirurgie wird Ihr beratender Augenarzt wunschgemäß auch die **Nachbetreuung** übernehmen, die in manchen Fällen recht aufwendig sein kann. **Komplikationen** sind selten und meist schicksalhaft bedingt.

Retinitis pigmentosa

Definition:

Pathologisch –anatomisch handelt es sich um eine **primäre und progressive Dystrophie** (Absterben) **der äußeren Netzhautschichten, vor allem des Sinnesepithels**. Zusätzlich ergeben sich typische fortschreitende und infiltrierende Prozesse am Pigmentsblatt der Netzhaut. An den Netzhaut- Arterien stellt sich eine die **Gefäß verengende Sklerose** ein.

Diese Erkrankung ist ein **degenerativer Prozeß**. Hier wird Sie der betreuende Augenarzt beraten und informieren über:

1. **Das klinische Bild.**
2. **Symptome.**
3. **Vorkommen:** häufig durch Erbfaktoren hervorgerufen, eventuell in Kombination mit Fehlbildungen vorkommend...

Selten erworben, z.B. durch Masern als sog. **Pseudoretinopathia pigmentosa**

Die Augenkrankheit Retinitis pigmentosa kann in jedem Lebensalter ausbrechen mit doppelseitigem Auftreten und Progression des Leidens.

· **Verlauf:** Nach mehreren Jahren des Sehfehlers tritt in vielen Fällen die völlige Blindheit ein.

· **Frühes Auftreten:** erste alarmierende Zeichen treten schon im frühen Schulalter auf in Form einer **Tagesblindheit** (im Deutschen nicht korrekt für Nachtblindheit gebraucht).

· **Deren Symptome sind:** eingeschränkte Sehfähigkeit mit Lichtschein im Hellen bei gutem Sehvermögen im Dämmerlicht oder bei Dunkelheit.

· **Ursache der Tagesblindheit** ist der Ausfall oder die Minderfunktion des Zapfenapparates, d.h. der Sinneszellen für das Tagessehen.



· **Hinweis:** für die individuelle Therapie und Prognose befragen Sie Ihren Augenarzt. Die **Unterstützung** und **Begleitung** mit diesem schweren Leiden betroffener Patienten erfordert eine große Erfahrung und Einfühlungsvermögen des behandelnden Arztes.

· **Prognose:** Die Krankheit zeigt einen **Verlauf**, den niemand voraussagen kann. Bisher gibt es **keine gesicherte Therapie**, eine Heilung herbeizuführen oder ihr Fortschreiten zu verhindern. **Hochgradige Einschränkung der Lebensqualität!**

· **Selbsthilfe-Gruppen:** auf Wunsch erhalten Sie diesbezügliche Anschriften von uns. **z.B. Pro- Retina Deutschland e.V.)**

Rheumatismus und Auge

Definition: Sonderform der chronischen Polyarthrititis mit Beschwerden am Bewegungsapparat

Symptomatik:

Fließende, reißende und ziehende Schmerzen (sog. Rheuma-Schmerz)

Therapie:

Konsultieren Sie hierzu bitte Ihren primär behandelnden Arzt.

Begleiterscheinungen im Augenbereich:

Ein Regenbogenhautentzündung kann eventuell mit Glaskörper-Beteiligung (Iritis oder Iridocyclitis) auftreten; deren **Formen:** leicht bis schwer.

Empfehlung des Augenarztes:

Bei **akutem Rheuma-Schub** so schnell wie möglich **den Augenarzt aufsuchen**. Nicht erst einige Tage abwarten. Dies ist möglicherweise ein **Notfall für die Augen**. Bei einem **Rheuma-Schub** oder einer schmerzhaften rezidivierenden Arthritis (Gelenkentzündung) besteht die **Gefahr** einer sich schnell entwickelnden **akuten primären oder rezidivierenden Regenbogenhautentzündung** (Iritis) mit Beteiligung von weiteren Augengeweben.

Folge: Akute Gefahr der Verklebung von Iris und Pupille: akute Gefahr eines Sekundär- Glaukoms mit einem Glaukom- Anfall in Folge.

Therapie des Auges: Im **Frühstadium** häufig ausreichend eine individuelle medikamentöse Therapie durch den Augenarzt. Im **fortgeschrittenen Stadium** muß eventuell **ophtho- chirurgisch** vorgegangen werden, um einen Glaukom- Anfall zu vermeiden und somit einer drohenden Erblindung der Augen vorzubeugen.

Röntgenologe

Facharzt für Radiologie. **gehört unverzichtbar zum Netzwerk** der Augenärzte und weiterer Spezialisten, z.B. HNO (ORL); Neurologe; Orthopäde etc.



Röntgen/Radiographie

Eingesetzt zur Diagnostik in der Augenheilkunde, wenn üblichen ophtalmoskopischen Diagnose- Verfahren eine Grenze gesetzt ist. Das Röntgen ermöglicht Nachweise von Atypien des Schädelskeletts bei traumatischen, entzündlichen oder tumorösen Veränderungen im Bereich der Orbita (Augenhöhle).

Der **röntgenologisch tätige Augenarzt begutachtet** Patienten für verschiedene ärztliche Disziplinen (u.a. Neurologie, O.R.L. Orthopädie, Neurochirurgie, Pädiatrie, Innere Medizin usw.)

Wichtig sind auch Röntgen-Aufnahmen der **Nasennebenhöhlen (NNH)** z.B. bei Kopfschmerzen im Frontalschädelbereich. Wichtig auch bei **Übersichtsaufnahmen** beider Orbitae beim Ausschluß von Tumoren, Frakturen, Fremdkörpern usw.

Die **Beurteilung** der Befunde wird von im **Röntgen erfahrenen Augenärzten oder Radiologen** vorgenommen. Sie erfordert eine **lange klinische Erfahrung** und ist in der **Differential- Diagnostik für den Augenarzt unverzichtbar**.

Das gilt auch für die exakten **Erkennungs- Möglichkeiten von intraokularen oder intraorbitalen Fremdkörpern**.

Erst die Ergebnisse der Lokalisation ermöglichen erst den **operativen Eingriff** zur Entfernung dieser Fremdkörper.

- *Weitere analoge Diagnose-Verfahren veranlaßt bei Bedarf der konsultierte Augenarzt: z.B. Scanner, Scintigraphie usw.*

Rotes Auge

Sehr häufig bei bakteriellen Entzündungen und weiteren Augenerkrankungen.

Tip: Bei Auftreten kurzfristig den Augenarzt konsultieren. Evtl. wieder eine sofortige Blutanalyse veranlassen.

Differentialdiagnose ist notwendig wegen:

- Keratitis (Hornhauterkrankung) bakteriell oder viröser Ursachen (z.B. HIV-Erkrankung).
- Uveitis / Iridocyclitis, eventuell durch Streuung aus anderen Körperregionen: Zahn, Hals, Nasen, Ohren, Gelenke, Darm, Niere, Magen, Prostata, Blase usw.
- Conjunctivitis (Bindehauterkrankung).
- Kerato-Conjunctivitis (Mischform).
- Diabetes mellitus (Gefäßerkrankungen).
- Glaukom (vor oder während eines Glaukomanfalls).
- Nicht korrigierter Sehfehler.

Therapie: individuell je nach Diagnose- Stellung. Sie wird von Ihrem behandelnden und betreuenden Augenarzt individuell empfohlen.



Glossar S

Sehfehler

- Hyperopie = Weitsichtigkeit
- Myopie = Kurzsichtigkeit (Nacht- Myopie)
- Astigmatismus = Hornhautverkrümmung

man sieht einen Punkt verzerrt zur einer Linie)

- Presbyopie = Alterssichtigkeit

Aber: Emmetropie = Normalsichtigkeit

Merke: Wird im Zeitraum des Kleinkind- Alters und während des physiologischen Wachstums (bis ca. 21. Lebensjahr) nicht kurzzeitig der Sehfehler objektiv ermittelt und die notwendigen Korrekturen nicht aktualisiert, entwickelt sich eine Amblyopie, ein Strabismus, eine Asthenopie sowie Kopfschmerzen. Diese Erkrankungen gehen bei Nichtbehandlung mit einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität.

Prävention/Prophylaxe/Vorsorge gegen Folgen der unkorrigierten Sehfehler:

Kontrollzeitabstände: im physiologischem Wachstum bis zum 21. Lebensjahr;
optimal: alle 6 Monate.

Häufig sollten auch wachstumsbedingt in kürzeren Abständen die Sehfehler nachgemessen werden, z.B. bei Kindern und Schülern mit Brillen oder während einer **Amblyopie- Therapie** (z.B. Pflaster- Okklusions- Therapie).

Sehschule

Unter dem Begriff "Sehschule" versteht man Einrichtungen, in denen auch Orthoptistinnen in Zusammenarbeit und/oder unter der Verantwortlichkeit der Augenärzte die **Augenbewegungsstörungen** (Schielen mit und ohne Doppelbilder, Augenzittern, Sehschwächen) und alle damit zusammenhängenden Krankheitsbilder untersuchen, Behandlungsvorschläge mit dem Augenarzt erarbeiten und in Absprache mit ihm individuell festgelegte Behandlungen durchführen. **Rééducation des Yeux).**

Selbsttherapie

Wichtige Hinweise:

- Klären Sie mit Ihrem Arzt oder Augenarzt **vor** jeder Anwendung von **selbst gekauften Medikamenten** allgemeiner Art oder von augenwirksamen Medikamenten die **möglichen Risiken** ab! Sie **gefährden** sonst nachhaltig unter Umständen: Ihre **LEBENSQUALITÄT**.
- Dies gilt vor allem für Medikamente, welche **nicht mehr rezeptpflichtig** sind.
- Überlassen Sie Ihrem Arzt die Beurteilung und Freigabe der von Ihnen bevorzugten Medikamente, die Sie sich mit oder ohne Rezept besorgt haben.



- **Ratschläge gutmeinender Mitmenschen** sollen Sie zuerst von Ihrem Arzt abklären bzw. bestätigen lassen.

Denken Sie daran:

Jedes Individuum und Organismus reagieren anders als andere auf das gleiche Medikament.

- Besprechen Sie mit Ihrem **Arzt** Ihre Präferenzen und Erfahrungen von und mit "sympathischen" Medikamenten.
- **Investieren Sie Ihre Zeit in diese Beratungsgespräche.**
- Erkundigen Sie sich auch bei Ihrem **Apotheker** und vertrauen Sie auf dessen Erfahrung.

Toppen Sie Auskünfte und Ratschläge von Dritten durch den Rat Ihres Arztes.

Wenn Sie außerhalb der Reichweite eines Arztes sind bei:

A. Verätzungen:

HIER IST EINE **SELBSTTHERAPIE AUSNAHMSWEISE ZWINGEND: SOFORT.**

- **Spülen! Spülen! Spülen! Mit allem was in der nächsten Nähe vorhanden ist:** mit mäßig starkem Wasserstrahl, kaltem Tee, kaltem Kaffee, Limonade aus Sprühflasche usw.

Tip: Die ersten Sekunden und Minuten dieser Maßnahme entscheiden über die Chancen der Augen nach dem Unfall!

- **Lidschluß möglichst vermeiden**, auch wenn es schmerzhaft ist: Gefahr der Verklebungen.

- **sofort Augenfacharzt oder Augenklinik aufsuchen** – keine Zeit verlieren. Krankenwagen sind nicht zwingend notwendig: Private Kraftfahrzeuge sofort einsetzen.

- am besten **telefonisch** den Notfall in Praxis und Klinik anmelden, somit können bereits dort alle Vorbereitungen getroffen sein, wenn sie ankommen;

- **keine Zeit verlieren durch irgendwelche Maßnahmen, wenn sie eine monatelange Behandlung oder gar teilweise oder völlige Erblindung vermeiden wollen!**

B. Verbrennungen:

durch heiße Flüssigkeit, offene Flamme, elektrischer Lichtbogen usw.

Merke: Jede Selbst- Hilfe vermeiden. Sofort zum Augenarzt/Hausarzt oder zu einer Augenabteilung einer Klinik fahren. **Sitzend- Transport** ist ausreichend.

C. Verletzungen durch stumpfe oder scharfe Gegenstände



Nicht am verletzten Organ manipulieren oder versuchen Gewebsteile zu reponieren z.B. heraushängender Teile der Iris bei perforierender Augenverletzung zurückstopfen).

Nur keimarme Abdeckungen verwenden z.B. sauberes Taschentuch, sterile Tüllkompressen, z.B. aus 1. Hilfe-Kasten) und das Auge locker abdecken.

Merke: Die erste Versorgung von offenen Wunden der Augen sollte nach Möglichkeit durch einen **erfahrenen Augenchirurgen** erfolgen, der die mikrochirurgischen Mikrotechniken beherrscht. Er wird auch die Weichen stellen zum zweiten Schritten der Wundversorgung und über die Einweisung in eine Augenklinik entscheiden.

Sport und Auge

SPORTOPHTHALMOLOGIE

MÉdecine Sportive: OPHTHALMOLOGIE

Der normalsichtige Mensch nimmt etwa Dreiviertel **aller Umwelt-Eindrücke und Informationen mit den Augen wahr.**

Den jungen Menschen (Kindern und Jugendlichen) mit Sehstörungen und nicht korrigierten Sehfehlern oder nicht aktualisierten Sehhilfen (Brille, Kontaktlinsen) **entgehen viele Informationen.**

Die **Lebensqualität** wird erheblich vermindert.

Auch bei **nicht regelmäßiger Prävention/Prophylaxe/Vorsorge zur Verhinderung von Sehschwächen (Amblyopien)** durch Anpassen der Änderungen der Sehfehler an die Wachstumsgeschwindigkeit des kindlichen oder jugendlichen Körpers, ist das Kind oder der Jugendliche gezwungen, Objekte im wahrsten Sinne des Wortes zu "erfassen" und zu "begreifen". Das ist aber nur mit Hilfe einer **hochentwickelten und gut koordinierten Motorik** zu bewältigen. Da aber das Erlernen und die Kontrolle gezielter Bewegungen fast ausschließlich über das Auge gesteuert wird, **bleibt das sehgeschädigte Kind in seiner motorischen Entwicklung zurück:**

Ohne visuelle Informationen sind motorische Abläufe z.B. bei sportlicher Betätigung nur schwer zu steuern.

Dadurch fehlen Anreize zur Entdeckung der Umwelt und Initiation motorischer Abläufe: der **Tastsinn und die übrigen Restsinne werden nicht gefördert.**

Folgen:

- **mangelhafte visuelle Orientierungsfähigkeit;**
- die **motorischen und koordinativen Defizite** lassen die **Kinder bewegungsarm, verunsichert, in sich gekehrt und ängstlich werden.**

In kurzer Zeit entsteht über diesen Circulus vitiosus (Teufelskreis) ein Entwicklungsrückstand in fast allen Lebens- Bereichen. Eine schon reduzierte Lebensqualität wird weiter vermindert.



Tip:

Es ist unbestritten, daß Sport die Gesundheit und psychische Situation von Kindern und Jugendlichen günstig beeinflußt.

Ein gezieltes und leistungsbezogenes Angebot von Anreizen und Übungen fördert die Entwicklung des Kindes und des heranwachsenden Jugendlichen.

Größte Bedeutung für die Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen haben bei der Sport- Ausübung:

- zentrale Sehschärfe d.h. durch optionale okulierte Korrektur der Sehfehler.
- Gesichtsfeld
- Farbsehen
- Dämmerungssehen und Kontrastsehen (Helligkeitsanpassung)
- Augenbeweglichkeit zur Raumerfassung: **das Zusammenspiel zwischen den Augenbewegungen und den Kopf- und Körperbewegungen** stellt schaltungstechnisch **einen höchst komplizierten Mechanismus dar**, dessen Koordination nur durch lange und intensive Übung zu erlernen ist.
- Die Reaktionszeit.
- Die **Brille**: Sie ist auch ein **Schutz-Visier** bei der Sportausübung.

Ursachen des eingeschränkten Sehens beim Sport bis hin zur Sehbehinderung : z.B.

- **Störungen der Augenmobilität** (z.B. Strabismus)
- **Opticusatrophie** (oft Folge von Schädigungen vor und nach der Geburt, perforierenden Verletzungen, Prellungen, Hirn- Tumoren oder Entzündungen)
- **Netzhautdegenerationen** im zentralen Netzhautbereich

Hohe Myopie: Hinderlich bei der Sportausübung. Vorsicht vor Netzhautschäden (idiopathisch oder durch Sportunfälle).

- **Angeborener Grauer Star**: bereits geringe Trübungen der Linse behindern die Qualität der Abbildung des Bildes auf der Netzhaut
- **Konzentrisch eingeschränktes Gesichtsfeld**
- **Dämmerungssehen und Kontrast**: Störungen sind lästig und irritierend. Oft mit anderen Veränderungen kombiniert.
- **Retrolentale Fibroplasie**: eine angeborene Fehlentwicklung im Auge, die eine Sehfähigkeit stark einschränkt bis zur völligen Erblindung
- **Buphthalmus bei angeborenem Glaukom**. Ursache: einseitige oder doppelseitige Erhöhung des Augeninnendruckes. Erkennbar durch übergroße Augen, sog. "Bambi-Augen".

Merke: Die **Vorsorgeuntersuchung durch den Pädiater und Hausarzt sowie Augenarzt** ist von großer Bedeutung bei der Früherkennung (Fixation, Augenbewegungen, weißliche Pupille usw.)

Tip: Für alle Myopen, Sportmediziner und Sportlehrer sowie Trainer und weitere Verantwortliche der Sportvereine und Verbände:



Reihenuntersuchungen zeigen, daß **Kurzsichtige häufiger an Netzhautablösungen** erkranken als Normal- und Weitsichtige.

Bei mittleren Myopien ca. 3-Dioptrien bis 8-Dioptrien ist die Netzhaut statistisch am stärksten gefährdet!

Merke: Jeder Sportler und Sportausübende mit einer Myopie (Kurzsichtigkeit) (sei es Kind, Jugendlicher oder Erwachsener) **soll unbedingt auf Netzhautschäden untersucht werden.**

-**Je früher** diese erkannt werden, **umso effizienter sind präventive/therapeutische Maßnahmen** durch den Netzhaut-Chirurgen.

-Eine **langjährige sportmedizinische Erfahrung des Netzhaut-Chirurgen bzw. Sport-Ophthalmologen** ist **Voraussetzung** für eine individuelle günstige Prognose des Sportlers und dessen **weitere Sportausübung.**

Merke: Die **Sportfähigkeit (Aptitude/ Inaptitude)** kurzsichtiger Kinder und Jugendlicher sowie Erwachsener sollten erst nach gründlicher augenärztlicher Untersuchung incl. der Netzhaut-Spiegelung mit dem Dreispiegel-Kontaktglas. bei medikamentöser Pupillenerweiterung bescheinigt werden.

Körperliche Erschütterungen und Prellungen der Augen direkt oder indirekt, z.B. häufig durch die **sog. Kontaktsportarten** bzw. **Ballsportarten** (Fußball, Handball, Volley, Tennis, Tischtennis, Badminton, Boxen, Ringen, Judo, Karate, usw.) können **bei Vorstadien der Netzhautdegenerationen** (also bei Myopen!) die **Netzhaut einreißen** lassen und damit **eine Ablösung der Netzhaut provozieren oder sogar auslösen.**

Merke: Myope Kinder jedoch **keinesfalls vom Schulsport, Freizeitsport oder Wettkampf ausschließen.**

Die regelmäßige Betreuung der myopen Sportler durch den **Sportophthalmologen** bzw. sportmedizinisch fortgebildeten und erfahrenen Augenarzt **reduziert das Risiko** der eventuell fortschreitenden und/oder ausgelösten Netzhautschäden erheblich.

Entscheidungen zur weiteren Sportausübung nach Verletzungen der Augen:

sind nur **im Einzelfall** vom sportmedizinisch weitergebildeten Augenarzt/Augenchirurgen **in einvernehmlicher Absprache mit dem erkrankten Sportler,** eventuell seinen **Eltern** und den **Sportvereinen** bzw. den **Trainern** zu treffen.

Sporttauglichkeit

Bei blinden Kindern und Jugendlichen:

allgemein gibt es **keine Einschränkungen der Sportfähigkeit,** wenn es sich um eine angeborene Erblindung oder einer endgültigen Situation der Erblindung nach einer Verletzung (Sport) oder Krankheit handelt. Es können alle Spiele und Sportübungen durchgeführt werden, die von der Behinderung her praktikabel sind.



Psychologisch sehr wichtig ist die Sportausübung, wenn noch ein **Sehrest-Vermögen** vorhanden ist.

Bei sehbehinderten Kindern und Jugendlichen:

hier ist diese Situation schwerer zu beurteilen und zu entscheiden. Die Krankheitsbilder können individuell sehr unterschiedlich sein: ebenso so schwierig ist deren Beurteilung. Übungen aus dem Bereich der Leichtathletik, des Turnens und der Gymnastik sind bei diesen betroffenen Kindern möglich.

Sehr gut eignet sich der Schwimmsport. Weitere Auskünfte gerne auf Anfrage.

Auszüge aus:

- Scherer F. „Sport mit blinden und sehbehinderten Kindern und Jugendlichen“, Hoffman, Schondorf, 1983
- Flick H.J. Schnell H.J. „Augenärztliche Aspekte des Sports und des Sportunterrichts mit sehgeschädigten Kindern und Jugendlichen.“
- Kremers H., Scherer F. *Auge und Sport in: Kindermann W., Hort W. Hrsg) „Sportmedizin für Breiten- und Leistungssport Berichtsband Deutscher Sportärztekongreß, Saarbrücken 1980). Gräfelting: Demeter 1981, S.33-S.37*
- *Eigene Aufzeichnungen.*
- Kremers H., Referat "Auge und Sport" beim Weltkongreß für Sportmedizin, Wien, 1982

Sportmedizin

Definition:

Die **Zusatz- Weiterbildung "Sportmedizin"** beinhaltet in Erweiterung zu einer Facharzt- Kompetenz die **Prävention, Diagnostik** und **Therapie** sowie die **Rehabilitation** von Schäden und Verletzungen durch eine Sportausübung sowie die **Abklärung von Einflüssen** durch mehr- oder weniger Bewegung, Training und Sport auf den gesundheitlich intakten oder kranken Menschen.

Ziel der Zusatz- Weiterbildung: ist die Erlangung **der fachlichen Kompetenz in der Sportmedizin** nach Ableistung der in der Berufsordnung für Ärzte vorgeschriebenen Dauer und Inhalte sowie der Art und Weise der Weiterbildungsseminare.

Merke:

Ø **Schlechtes sehen im Sport kann fatale Folgen haben!**

Ø **SPORTAUSÜBUNG von fehsichtigen ohne brille kann sehr GEFÄHRLICH sein z.B. STÜRZE durch FEHLEINSCHÄTZUNG von Entfernungen und Objekten usw.**

Ø **SPORTAUSÜBENDE Menschen informieren sich leider noch viel zu wenig über DAS THEMA "Auge und Sport".**



Ø **helfen sie mit, der Sportophthalmologie mehr Beachtung zu schenken und sprechen sie mit Vereinstrainern, Sportlehrern und Eltern.**

Ø **nur wenigen betroffenen Sportlern und Trainern ist das enorme Gefahrenpotential bei unkorrigierten Sehfehlern bewusst.**

Ø **die Sportophthalmologen werden sie gerne ÜBER die individuell zu tragende Sportbrille beraten.**

SPORTOPHTHALMOLOGIE

Historie: Der Begriff "Sportophthalmologie" wurde erstmals 1973 eingeführt auf nationaler Ebene von dem Augenarzt Dr. med. Dieter Schnell, Ruppichteroth, Deutschland **und** 1980 auf dem Deutschen Sportärzte –Kongreß 1980 in Saarbrücken; referiert und dokumentiert in:

Kremers H., Scherer F. ; „Auge und Sport in : Kindermann W., Horst, W Hrsg.) „Sportmedizin für Breiten und Leistungssport“ Berichtsband Deutscher Sportärztekongreß, Saarbrücken 1980), Gräfelting, 1981.

International auf breiter Basis wurde diese damals erst neue "Disziplin Sportophthalmologie" auf dem **Weltkongreß für Sportmedizin 1982 in Wien** von wenigen Ophthalmologen vorgestellt; dokumentiert in:

Kremers, H., Referat „Auge und Sport“ beim Weltkongreß für Sportmedizin, Wien, 1982.

Zu diesem Zeitpunkt waren lediglich Arbeiten von Internisten und Orthopäden in der Sportmedizin bekannt. Später folgten die heute in der Sportmedizin etablierten Fachrichtungen.

· **Ziel der Sportophthalmologie:**

Optimaler Einsatz der Augen bei der Sportausübung bei

optimalem Schutz dieser Organe.

Hilfreich: die Sport- Brille.

Definition:

Das ist jede aktualisierte Brille, die beim Sport getragen werden kann. Besonderheit: Fixierung mittels elastischer Bänder oder Spiralbügel. Die „Sportbrille“ wirkt als **Schutz-Visier** und sollte während der Sportausübung getragen werden.

· **Wahl der Gläser und der Monturen (Gestelle):**

Individuelle Materialien sollten entsprechend der ausgeübten Sportart eingesetzt werden. Hier berät Sie gerne der Sport-Opthalmologie /Augenarzt und der mit diesem zusammenarbeitende Augenoptikermeister.



Schwangerschaft

Merke: Während der Schwangerschaft ist zu achten: auf

- den **Blutdruck:** bei zu hohem Blutdruck kann eine **Eklampsie** entstehen.
Symptomatik:

- typisches pathologische Gefäßbild: Gestose der **Netzhautgefäße** (Sicherung der Diagnose)

- **erhebliche Sehbeschwerden d.h. akute Abnahme der Sehleistung.**

Hierzu befragen Sie Ihren **beratenden Frauenarzt bzw. Geburtshelfer und Ihren Augenarzt.**

- **die Netzhaut** bei hohen Myopien. Durch den Augenarzt abklären lassen: sind Netzhautschäden vorhanden? Ist eine präventive Laser- Therapie notwendig?
- **den Zustand nach Netzhautoperationen:** Gibt es einen Verdacht auf Rezidive von Netzhautablösungen, z.B. durch hohen Preß-Druck während der Geburt?
- **den Zustand nach Hornhautoperationen** (Keratoplastik)
- **den Zustand der Netzhaut bei Diabetes Mellitus.** (Retinopathia diabetica)

Hier ist eine **Absprache des behandelnden Augenarztes/ Operateurs mit dem Geburtshelfer/In sehr empfehlenswert**, wobei abgeklärt werden soll, ob eine normale Geburt mit erhöhtem Preßdruck oder ein Kaiserschnitt (sectio caesarea) durchgeführt werden kann bzw. soll.

- Eine mäßige aber regelmäßige Sportausübung bei den o.a. Situationen: Hier befragen Sie den Sportophthalmologen und den sportmedizinisch versierten Gynäkologen/Geburtshelfer.

Strabismus

Definition: Stellungsfehler der Augen, wobei nur ein Auge auf das zu fixierende Objekt gerichtet ist, während das andere Auge von der Sehachse abweicht.

Das **kindliche Schielen** entsteht bei 80 % der Fälle in den ersten beiden Lebensjahren, in denen das Sehvermögen und das beidäugige Sehen noch nicht voll entwickelt sind.

Beginnt ein **Erwachsener** zu schielen, sieht er doppelt, **sog. "Doppelbilder")**.

Ein **Kind** kann dies vermeiden, indem es den zweiten Seheindruck unterdrückt. Die dauernde Unterdrückung des Seheindrucks eines Auges hat zur Folge, daß eine **Sehschwäche** entsteht. Je früher das **Schielen im Leben des Kindes** auftritt, je später es vom Augenarzt behandelt werden kann, desto schwerer wird die **Sehbehinderung** (Amblyopie, Schielen).



Merke:

Wichtig für die Eltern: Mit Beginn des Schulalters sinken die Therapie-Erfolgschancen beim Schielen und Amblyopie erheblich.

Zögern Sie darum nicht, auch nur beim **Verdacht eines Schielens** den Augenarzt aufzusuchen, um so früh wie möglich mit einer individuellen Therapie beginnen zu können.

Frühe Warnzeichen: Im Kleinkind-Alter leider keine eindeutigen Merkmale. Sie fallen erst auf (z.B. Amblyopie), wenn eine verlässliche Sehschärfenbestimmung möglich ist.

Die Vorsorge – Untersuchungen decken erwiesenermaßen nur 10 % der Fehlsichtigkeit und Stellungsfehler auf, d.h. bis spätestens kurz nach dem 3. Geburtstag. Werden Sie erst bei später erkannt, ist es für eine erfolgreiche Amblyopiebehandlung leider oft zu spät.

In den Augenarztpraxen bestehen die besten Voraussetzungen, die Amblyopie schon bei Säuglingen und Kleinkindern zu erkennen.

Die mit 43 bis 48, bzw. 60 bis 64 Lebensmonaten vorgesehenen Vorsorgemaßnahmen mit einseitiger Sehprüfung kommen insbesondere für sehr früh aufgetretene Amblyopien reichlich spät.

Es ist daher allen Eltern dringend zu empfehlen, nicht nur die angebotenen Vorsorgeuntersuchungen von staatlichen und nichtstaatlichen Einrichtungen in Anspruch zu nehmen, sondern ihr Kind, auch wenn es unauffällig erscheint, im Alter von 30 bis 42 Lebensmonaten (Faustregel: bereits zu Beginn der Vorschule) augenärztlich- orthoptisch untersuchen zu lassen.

Ursachen des kindliches Schielens:

- familiäre Veranlagung,
- **Risikofaktoren** während der Schwangerschaft und Geburt,
- **allgemeinen Schwächung des Körpers** z.B. durch **Infektionskrankheiten,**
- **Fehlen einer notwendigen aktualisierten Brille,**
- **organische Augenveränderungen wie z.B. Linsentrübungen oder Verletzungen usw.**

Weitere Ursachen:

- Durchblutungsstörungen im Gehirn.
- Tumore im Gehirn und Auge.
- Entzündungen z.B. Meningitis usw.



- Fehlhaltungen an und in den Schulbänken.

Merke: Bei **Erwachsenen** führt eine **Sitz-Fehlhaltung im Büro** usw. bereits zum Auftreten von Stell-Reflexen im Augenmuskel-Bereich: eine reaktive Fehlstellung der Augenmuskeln (=Schielen) ist die Folge: **Asthenopische Beschwerden** treten auf.

Bei **Kindern** sind die heutigen „modernen“ Schulbänke die Ursache der o.a. Stellreflexe, die häufig zum Schielen führen können. Siehe Arbeitsplatz

· **Sehschwächenbehandlung (Amblyopiebehandlung) Rééducation des yeux:** erfolgt in drei Schritten, wenn sie erfolgreich sein soll.

1.Brille

Wichtig: Der Sehfehler ist permanent, d.h. jede Minute vorhanden. Also muß auch die Brille ständig getragen werden, das heißt jede Minute des Wachseins.

2.Pflasterokklusion

Diese individuelle Therapie der Pflaster-Okklusion wird von den Augenärzten als **wirkungsvollste** und **dauerhafteste Maßnahme zur Verbesserung** der Sehschärfe in der gesamten Ophthalmologie angesehen. Hier berät Sie Ihr Augenarzt ausführlich.

3. Operation

Statistisch muß etwa die Hälfte der Schielkinder operiert werden. Hier lassen Sie sich vom Augenarzt individuell beraten.

Es kann **auch notwendig** werden, daß beide schielenden Augen oder das operierte Auge wegen des komplizierten Zusammenspiels der zwölf Augenmuskeln **ein zweites Mal operiert** werden müssen.

Nach den Schieloperationen **muß die Brille** ständig aktualisiert und getragen werden.

Merke:

Wichtig: Die Prävention d.h. regelmäßige vorbeugende, bzw. **vorsorgliche Konsultationen** beim behandelnden Augenarzt in individuellen Abständen durchführen lassen; dieses Vorgehen **senkt die Operationsrate** bei schielenden Kindern.

Kooperation Eltern/ Augenarzt/Augenchirurg/Schule:

Der **Erfolg der einzelnen Therapie-** Schritte hängt vor allem vom **Vertrauen und der Mitarbeit der Eltern** ab. Nur durch **striktes Befolgen der Therapie-Empfehlungen** des Augenarztes/Orthoptistin [Brille, Pflaster, empfohlene Dauer der Okklusion (Abkleben) der Augen, etc.] **kann sich gutes beidäugiges Sehen wieder entwickeln und erhalten.**

Merke:



Bei **Nichteinhalten der Therapie** drohen unter Umständen hochgradige nicht wiedergutzumachende **Sehschwächen**, die das Kind sein Leben lang behindern werden (Einschränkung in der Berufswahl, Erblindung bei Verlust des einzigen funktional guten Auges etc...)

Eine Schiel- bzw. **Sehschwächentherapie** erfordert von den Eltern und auch den kleinen Patienten ein **hohes Ausmaß an Motivation, Konsequenz und Geduld**. Da sich die Sehschwäche bis zu einem Alter von max. 12 Jahren zufriedenstellend zurückbilden kann, ist bis zu diesem Alter eine regelmäßige Betreuung in den Fach-Praxen unerlässlich, auch wenn man das Schielen „nicht mehr sieht“. Diese Betreuung beim Strabologen (Augenarzt) mit **Assistenz der Orthoptistin** ist in der Regel nicht sehr zeitaufwendig, kann aber im Einzelfall auch Monate dauern

Merke:

Nur durch **konsequente Mitarbeit (Compliance)** von Kind und Eltern kann **ein gutes Ergebnis** erzielt werden und für das Leben erhalten bleiben.

Gut korrigierte Sehfehler werden die schulischen Leistungen verbessern: die Kinder sind ausgeruht, ermüden weniger und zeigen eine erhöhte Konzentration und Freude bei den Haus- und Schulaufgaben.

Eltern sollten die Lehrer/Innen über die Situation ihres Kindes (Brille, pleoptische Therapie usw.) in jedem Fall **informieren**: So kann Kindern mit **Lese-Rechtschreibschwäche LRS** unterstützend und erfolgreich geholfen werden.

Auch in diesem Fall unbedingt **die Lehrer/Innen informieren**.



Glossar T

TROCKENES AUGE

CONJUNCTIVITIS
VOLKSKRANKHEIT!

SICCA

–

EINE

- **Ursachen:**

- Mangelnde Produktion von Tränenflüssigkeit.
- Erkrankung der Tränendrüsen.
- Entfernung der Tränendrüse z.B. wegen eines bösartigen Tumors
- Störungen beim Hormonhaushalt – überwiegend bei Frauen usw.

- **Vorkommen:**

Besonders häufig im Winter.

In Deutschland: zirka 12 Millionen Augenpatienten leiden an trockenen Augen.

Allgemein **in Europa:** jeder 7. Mensch hat mit diesem Problem zu kämpfen.

Wichtig: regelmäßige augenärztliche Kontrollen sind allgemein notwendig; besonders zeitlich engmaschig muß die Hornhaut betreut werden.

- **Symptome:**

- Brennen der Augen
- Massives Tränen
- Mittel bis stark gerötete Augen
- Sandkorn bzw. Fremdkörpergefühl

Ohne sachgerechte ärztliche Betreuung treten im **Extremfall Dauerschäden** auf, die bis zum Verlust des Sehvermögens führen können!

- **Ursachen des Krankheitsbildes:**

- warme, trockene Heizungsluft
- klimatisierten Büros und Autos, Busse, Bahnen Flugzeugkabinen usw.



- Computerarbeit (verminderter Lidschlag während dieser Tätigkeit)
- Zigarettenrauch (aktives und passives Rauchen)
- Sauerstoffarme Luft in Bistros, Bars; Großraumbüros usw.

Merke:

Ein **permanenter, stabiler Tränenfilm** ist unbedingt notwendig, um das Auge zu schützen vor Fremdkörpern (z.B. Staub), Bakterien und Viren.

· **Folgen:**

- bei gestörtem Tränenfilm: mangelnde Sauerstoff- Versorgung der Hornhaut.
- Gefahr der **chronischen Bindehaut- Reizung**= ständig trockene Bindehaut (Conjunctivitis sicca) mit permanenten Beschwerden.

Tip: Keine Selbst-Therapie: Vorsicht!

Viele Menschen sparen nach Angaben der Mediziner den Gang zum Augenarzt und greifen stattdessen zu **sog. Weißmachern** in der Apotheke und Drogerien. Leider werden durch dieses Verhalten nur die Symptome, aber **nicht die Ursache beseitigt**. Tatsächlich verschwindet die Rötung des Auges für wenige Stunden, tritt dann aber wieder verstärkt auf. Dadurch wird das **Leiden nur verstärkt**. Grund: manche Weißmacher können in u.U. Substanzen enthalten, die die Hornhaut weiter austrocknen, statt sie dauerhaft zu befeuchten.

· **Risiko:**

nachhaltige und bleibende Schädigung des Tränenfilmes.

· **Folgen:**

Chronische therapieresistente Reizungen bis Entzündungen der Bindehaut, **schlimmstenfalls Geschwüre der Hornhaut**, die unter Umständen auch zur Erblindung führen können.

· **Prävention/ Vorsorge/ Prophylaxe:**

Untersuchung durch den Augenarzt mittels eines Bio- Mikroskopes (Spaltlampe) und Erkennen der für diese Krankheit typischen Veränderungen von Binde- und Hornhaut.



· **Therapie: bei der Auswahl der Medikamente berät Sie individuell Ihr behandelnder Augenarzt u.a. über**

- permanente täglich mehrfache Anwendung der Augentropfen auf Wochen oder Monate hinaus.
- dauerhafte Anwendung bei chronisch trockenem Auge mehrmals am Tage.
- vermeiden von sauerstoffarmen und verqualmten Räumlichkeiten (Rauchen, Passiv-Rauchen)
- viel frische kühle Luft (Spaziergänge). Gerade in der kühlen Luft gehen die Beschwerden am deutlichsten zurück.
- **sehr wirkungsvoll: Rauchverbot** in Büros, öffentlichen Verkehrsmitteln und Gemeinschaftsräumen (Gaststätten, Hotel, Bistros, Theater usw.

Auch auf deren Terrassen!

- **Denken Sie an Ihre Kinder und an alle Passivraucher!**



Glossar U

FACHARZT FÜR UROLOGIE

Ebenso ein unverzichtbarer Ansprechpartner für den Augenarzt im ärztlichen Netzwerk. Er ist umfassend in die augenärztliche Diagnose und Differentialdiagnose eingebunden, bei z.B.

- Diabetes Mellitus
- Intraokulare Entzündungen (Iritis, Retinitis usw.)
- Nierenerkrankungen
- Onkologie
- Psychosomatische Beschwerden usw.



Glossar V

VERÄTZUNGEN

Siehe unter Selbsttherapie!

GLOSSAR

VERBLITZUNGEN

Latein: Keratoconjunctivitis photoelectrica KCE)

Beteiligt sind: Hornhaut, Bindehaut.

- **Ursache: starke Lichteinwirkung** durch:
 - Sonne Natur (Sonnenbaden)
 - Solarien
 - Aufenthalt im Schnee (Wintersport, Jagdausübung im Schnee)
 - Wassersport
 - Schweißen- Arbeiten (z.B. Arbeitsunfall; Heimwerker).
- **Symptome**

schmerzhafte Reizung der Bindehaut; stark tränendes Auge; starke Lichtempfindlichkeit; stark gerötetes Auge; Lidkrampf; reduziertes Sehvermögen usw.

Mikroskopisch: Epithelschäden der Hornhaut, zeitweilig über gesamte Hornhaut verbreitet; starke Rötung der Bindehaut.
- **Therapie: individuell je nach Befund durch den Augenarzt wg. Hornhaut-Schäden!**
- **Prävention/Vorsorge/Prophylaxe von Hornhautschäden:**

Sonnen- und Lichtschutz in den Umständen entsprechenden Tönungsstufen der Brillengläser. (Wintersport, Wassersport usw.) Hier berät Sie Ihr Augenarzt und der mit ihm zusammenarbeitende Augenoptiker.



Glossar W

WAHRNEHMUNGSSTÖRUNGEN

- **LEGASTHENIE**
- **DYSKALKULIE**
- **DYSLEXIE**
- **LESERECHTSCHREIBSCHWÄCHE LRS**

- **Ursachen:**
 - **Primär:** genbedingte Veränderungen im Gehirn häufig im okulären Bereich sowie im auditiven Bereich des Gehirns
 - **Sekundär: soziales Umfeld Familie, Schule)**
 - **Sehfehler– Sehschwäche – Schielen – fehlerhafte Brillenkorrekturen– Hörschäden – Schwerhörigkeit usw.**

- **Folgen:**
 - **Diese „Handicaps“ bedingen in den meisten Fällen das sogenannte Aufmerksamkeitsdefizit- „Syndrom“ ADS.**

Was ist das Syndrom ADS?

Es bedeutet keine Krankheit, sondern nur eine Ansammlung von Symptomen: Dieser Symptomen-Komplex wird analysiert, nicht „therapiert“.

Sehr selten sind bei einer Brillenkorrektur, Prismengläser sinnvoll, diese sind nur selten erfolgsentsprechend. Hier berät Sie individuell der Augenarzt.

Berühmte Zeitgenossen mit Legasthenie:

Albert Einstein, Nobelpreisträger

Thomas Edison, Erfinder

Von Bismarck, Staatsmann



Hans Christian Andersen, Märchendichter

Auguste Rodin, Bildhauer

und viele weitere berühmte Persönlichkeiten, die es gelernt haben, mit der Legasthenie zu leben und ihre individuellen Fähigkeiten auszubauen.

Merke:

Keine Experimente mit betroffenen Kindern! Eine medikamentöse Therapie sollte niemals ohne vorherige Einbindung von Augen – und HNO- Fachärzten sowie ohne Miteinbindung von Eltern und Lehrern begonnen und durchgeführt werden.

-

Nur eine umfassende ganzheitliche augenärztliche Ursachenforschung wie die Analyse der gesamten Sehfähigkeit mit einer Palette von objektiven Prüfmethoden kann eine Reihe von Ursachen der Leserechtschreibschwäche LRS bzw. Legasthenie aufdecken. *www.dyslexie-fairness.lu*

Häufig kann bei konsequenter augenärztlicher Versorgung des Kindes eine bis dato angenommenen Leserechtschreibschwäche LRS ausgeschlossen werden.

Augenärzte und Orthoptistinnen sichern in Zusammenarbeit mit Ärzten verschiedener Fachrichtungen (Pädiater, HNO- Ärzte (ORL) usw.) und mit Ergotherapeuten, Logopäden (Orthophonisten) und in selten Fällen individuell mit Psychologen bestmögliche Erfolgchancen im späteren Leben mit den Wahrnehmungsdefiziten wie LRS und Dyslexie sowie Dyskalkulie.

Merke:

Eine medikamentöse Therapie ist ohne Einbindung der oben genannten Spezialisten und ohne deren gutachterliche Aussagen zu den vorgesehenen Medikamenten in Bezug auf das betroffene Kind nicht nur kontraproduktiv, sondern auch kontraindiziert!

In jedem Fall muß eine lückenlose Dokumentation über die Diagnose, die Therapie und den Behandlungsverlauf vom behandelnden Arzt und alle beteiligten Therapeuten angelegt werden.

Diese Dokumentation soll den Eltern auf deren Verlangen jederzeit zugänglich sein.

Den Eltern soll es „überlassen werden“, die Lehrpersonen mit einzubinden.

Augenarztpraxis, Dr. Horst Kremers

www.dr-kremers-augenarzt.lu

Tel: 00352 – 22 25 70



Für weitere Erläuterungen und Fragen stehe ich gerne beratend zur Verfügung.

Zu den Beratungen bringen Sie bitte alle Befunde und Berichte des Ihr Kind behandelnden Augenarztes, Pädiaters und /oder Neurologen /Psychiater/ Psychologen mit.

Die Beurteilungen der Lehrer sind ebenfalls notwendig, hilfreich und willkommen.

Hier bietet sich die Übermittlung der Informationen per Email an.



X, Y, Z – liegen keine Informationen vor.