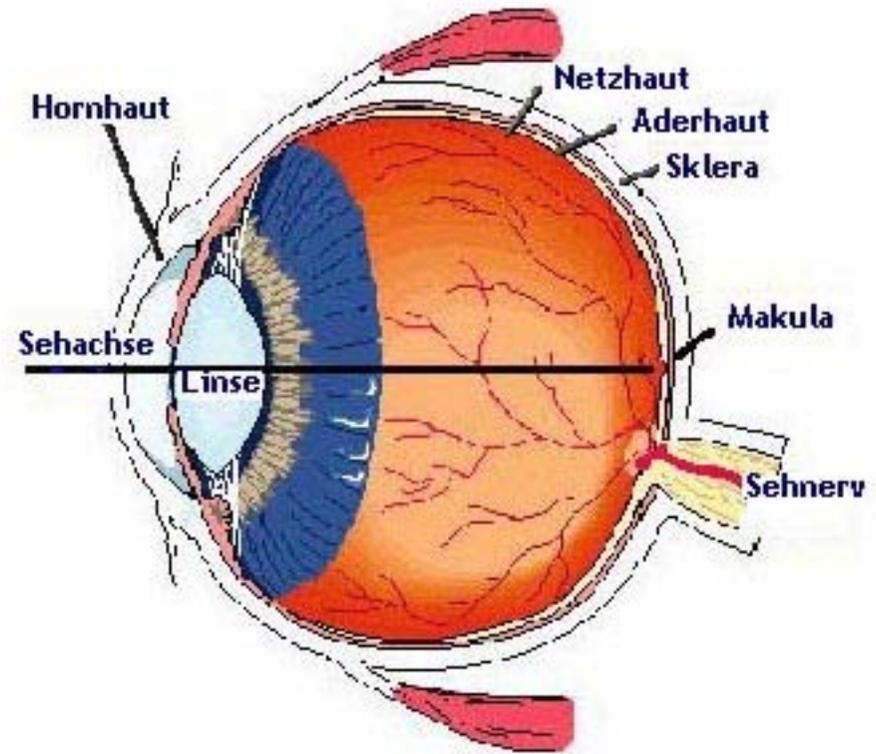
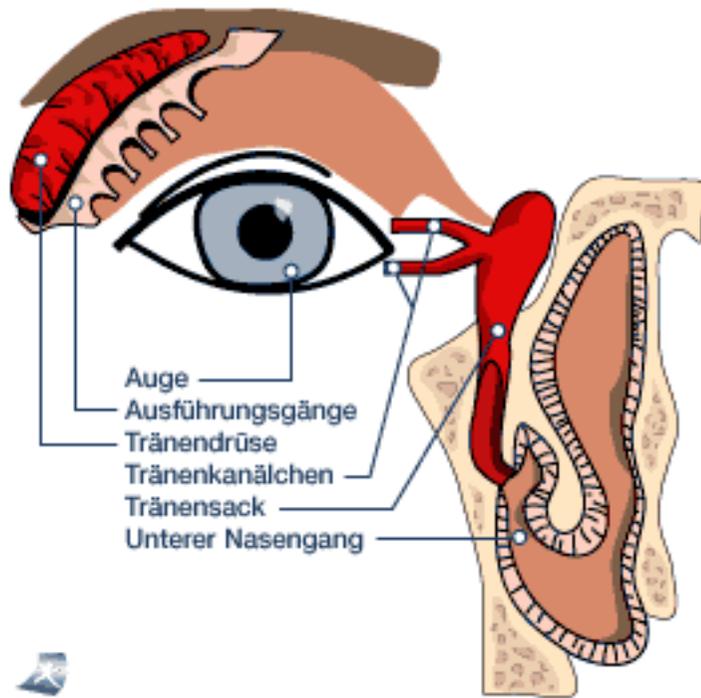


Die häufigsten augenärztlichen Probleme in der Praxis

DOZ. DR. RICHARD MAIER

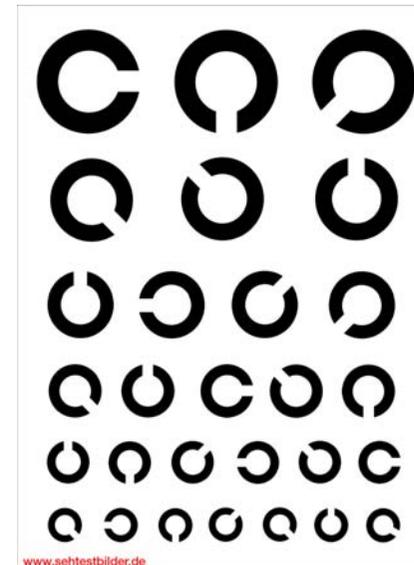
FACHARZT FÜR AUGENHEILKUNDE UND OPTOMETRIE

Anatomie



Sehtest

- Normsehzeichen ist der Landolt-Ring mit 8 alternativen Öffnungsrichtungen
- kleinste Sehzeichen von dem bei der Prüfung mit Reihenoptotypen mindestens 3 von 5 dargebotenen noch erkannt werden
- Ohne und mit vorhandener Korrektur
- Monokular und binokular
- Abstand mindestens 4m



Ektropionieren



Gesichtsfeldprüfung

- Unter Gesichtsfeld versteht man das Wahrnehmungsfeld eines Auges bei unbewegtem Geradeausblick.



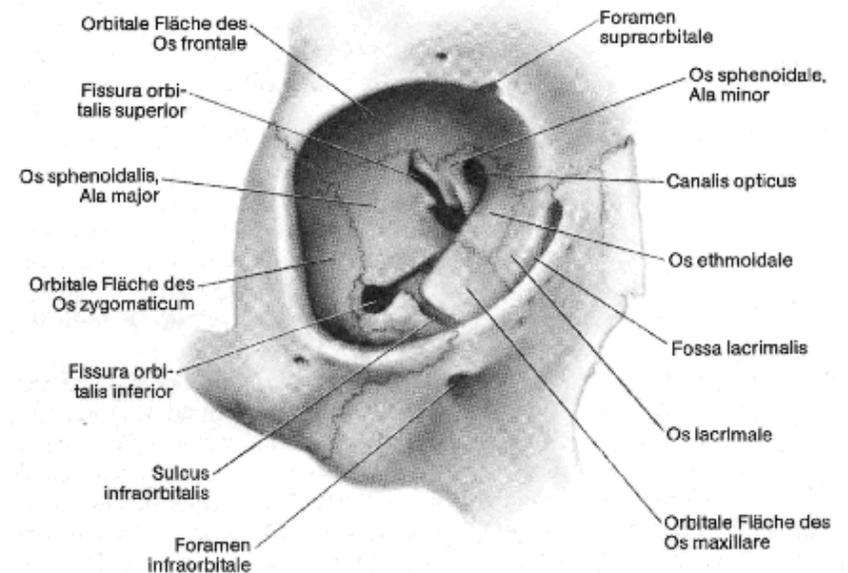
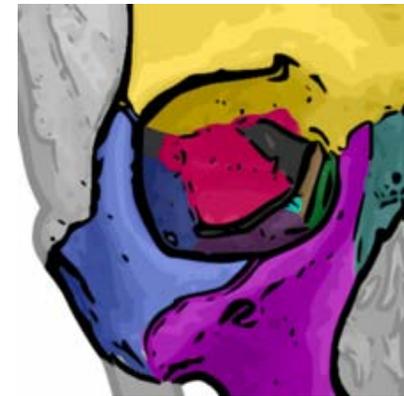
Pupillenreaktion

- Prompt
- Isocor
- rund



Untersuchung der Orbita

- Os maxillare
- Os sphenoidale
- Os ethmoidale
- Os palatinum
- Os frontale
- Os zygomaticum
- Os lacrimale



Lage des Auges

- Enophthalmus



- Exophthalmus



Ophthalmologische Notfälle

- Verletzungen
- Verätzung
- Amotio retinae
- Akute Sehstörungen
- Akute Entzündungen
- Akuter Glaukomanfall
- Optikuskompression

Gesichtsschädelverletzungen mit Beteiligung der Orbita und des Orbitainhaltes

- Orbitafrakturen mit und ohne Optikuskompression.
- Perforierende Augenverletzungen mit und ohne Fremdkörper
- Lid -und Tränenwegsverletzungen
- Stumpfes Bulbustrauuma

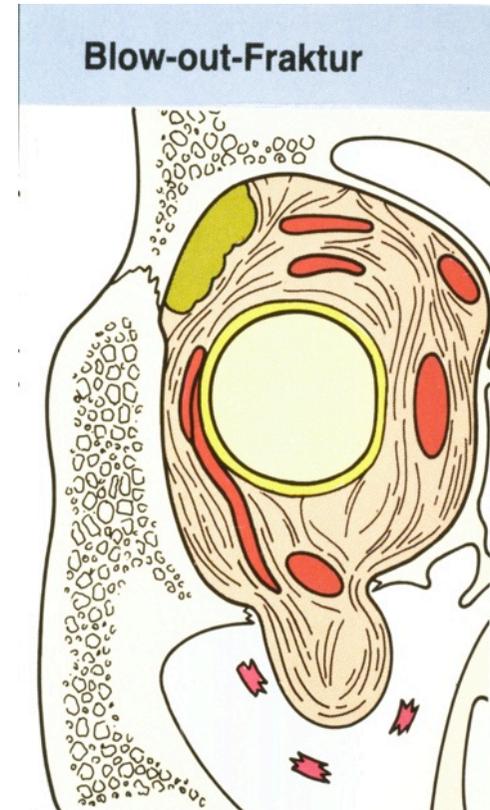
Klinik



- Orbitafraktur?
- Beteiligung des Orbitainhaltes ?
- Optikuskompression?

Orbitafrakturen

- Siebbeinfrakturen (Luftemphysem)
- Blow-out Fraktur mit Enophthalmus und Motilitätsstörungen
- Opticuskompression mit akutem Visusverlust



Optikuskompression

- **Ursache:**
 - Knochenfragmente, orbitales Hämatom
- **Klinik:**
 - Protrusio bulbi
 - Motilitätseinschränkung
 - Visusreduktion
 - Afferenzdefekt des betreffenden Auges

Swinging-flash-light

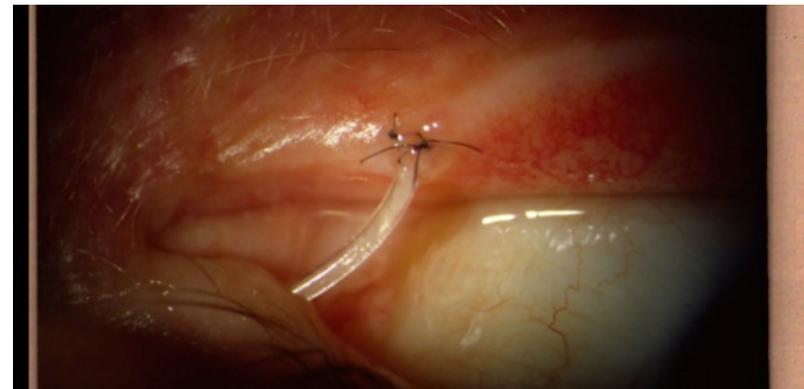
- Wechselnde Belichtung beider Augen (ca 1 sec)
- Normalerweise Pupillenverengung bei Belichtung
- Bei Afferenzdefekt Pupillenerweiterung!
- Problem: Enge Pupille bei Sedierung!

Therapie der Orbitafrakturen

- Versorgung durch den HNO-Arzt oder Kieferchirurgen.
- Dekompression des Nervus opticus durch den HNO Arzt (endoskopisch).

Tränenwegsverletzungen

- Bei Lidverletzungen im nasalen Lidbereich.
- Epiphora bei Nichterkennen.
- Schlechte Ergebnisse bei sekundärer Rekonstruktion.
- Therapie: Primäre Rekonstruktion mit Silikonschlauchintubation



Perforierende Bulbusverletzung

- **Ursache:**
 - Metallischer Fremdkörper, Holz, Glas
- **Klinik:**
 - Sichtbarer perforierender Fremdkörper.
 - Weicher Bulbus, flache Vorderkammer.
 - Vorfall von intraokularem Gewebe.
 - Entrundete Pupille.

Perforierende Bulbusverletzung

- **Erstversorgung:**
 - Steriler Schutzverband ohne Druck.
 - Keine lokale Salben -oder Tropfenapplikation.
 - Belassen des perforierenden Fremdkörpers.
 - Schockprophylaxe!
 - Zuweisung an Augenabteilung.

Perforierende Bulbusverletzung

- **Augenabteilung:**
 - Präoperativ Röntgen-Orbita.
 - Bei Verdacht auf intraorbitalen Fremdkörper CT-Orbita.
 - Cave Glas und Holz im Röntgen nicht sichtbar.
 - Chirurgische Versorgung.
 - Systemische Antibiotikatherapie.

Stumpfes Bulbustrauuma

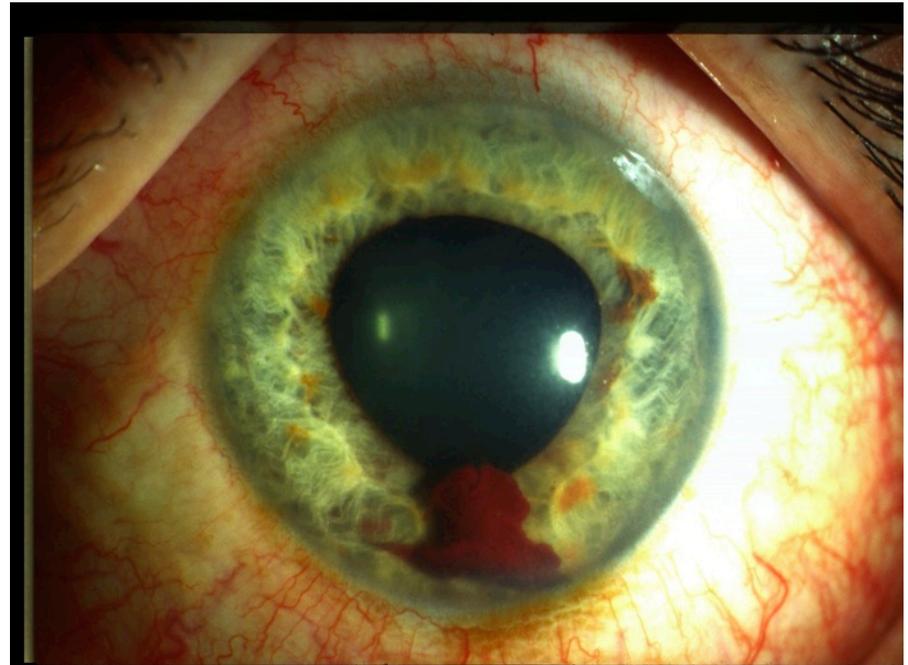
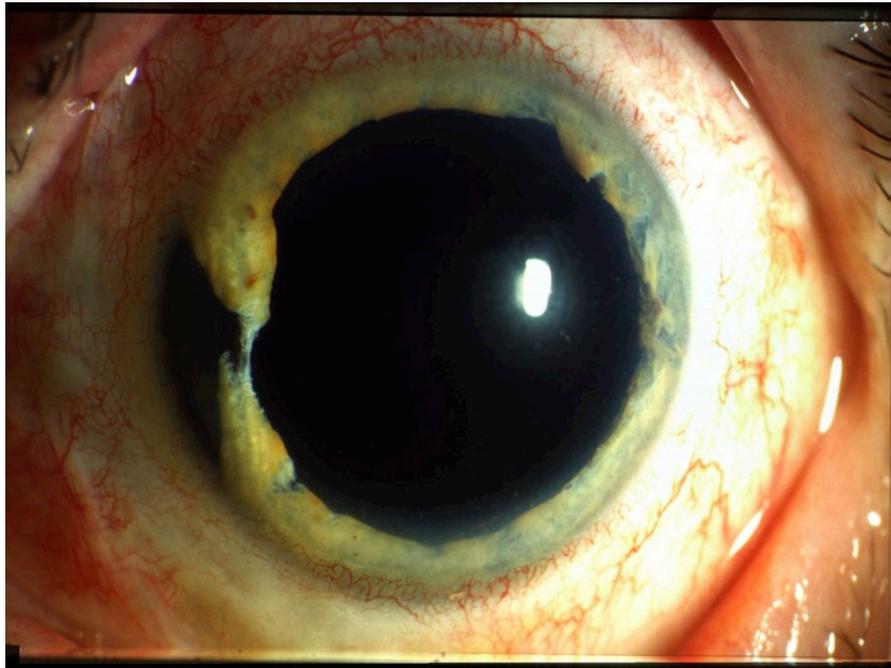
- **Ursache:**
 - Schlag gegen das Auge
 - Raufhandel, Tennisball, Sektkorken,...
- **Symptomatik:**
 - Fremdkörpergefühl (bei Hornhautläsion)
 - Druckgefühl
 - Sehstörung (Visusreduktion, Photopsien)

Klinik

- Motilitätsstörung
- Reizkonjunktivitis, Hyposphagma
- Hornhauterosion
- Hyphäma
- Irisläsionen, Iridodialyse, Mydriasis
- Linsentrübung, sek. Glaukom
- Netzhautläsionen!

Bulbusprellungen

- Vorderkammerblutungen.
- Mydriasis traumatica.
- Cave: Gedeckte Ruptur!



Bulbustraua

Photopsien (Blitzen, "Russregen", Schattensehen)

nach schweren Bulbusträumen →

immer suspekt auf Glaskörper oder NH-Affektionen:

- Glaskörperblutung
- Netzhautloch
- Netzhautabhebung

Verätzung

- **Laugenverätzung (Alkalisch)**

- Putzmittel, Kalk, Zement

- Kolliquationsnekrose: Verseifung von Lipiden im HH- Epithel, Bindung an Proteine und Kollagen des Stromas , daher Eindringen in Tiefe der Hornhaut.

Verätzung

- **Säureverätzung:**

- z.B.Schwefelsäure, Putzmittel

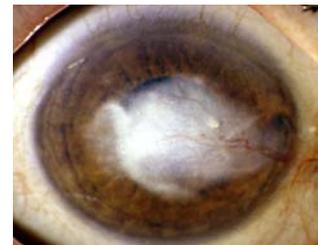
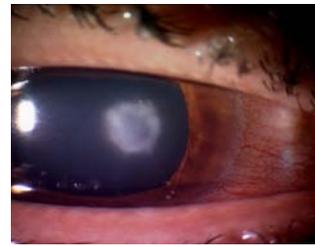
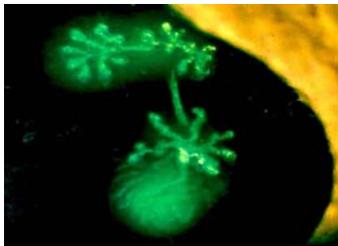
- Koagulationsnekrose: Koagulation der Säure mit Gewebsproteinen, damit oft „nur“ oberflächliche Schädigung, kein Eindringen in Tiefe.

Verätzung

- **Soforttherapie / Erste Hilfe:**
 - Lokalanästhetikum (Novain Agtt).
 - Ektropionieren der Lider und Inspektion.
 - Entfernung
 - Spülung mit möglichst viel Flüssigkeit (H_2O , NaCl)!

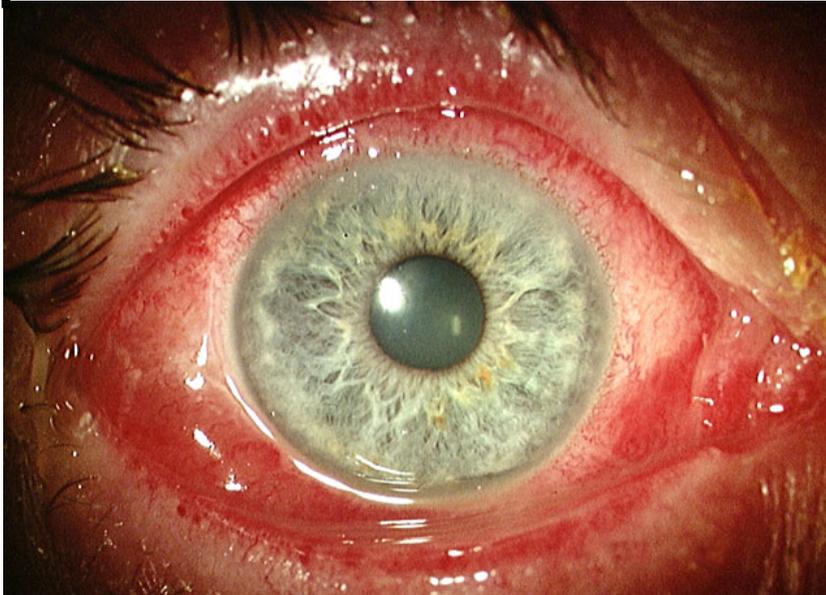


Das rote Auge

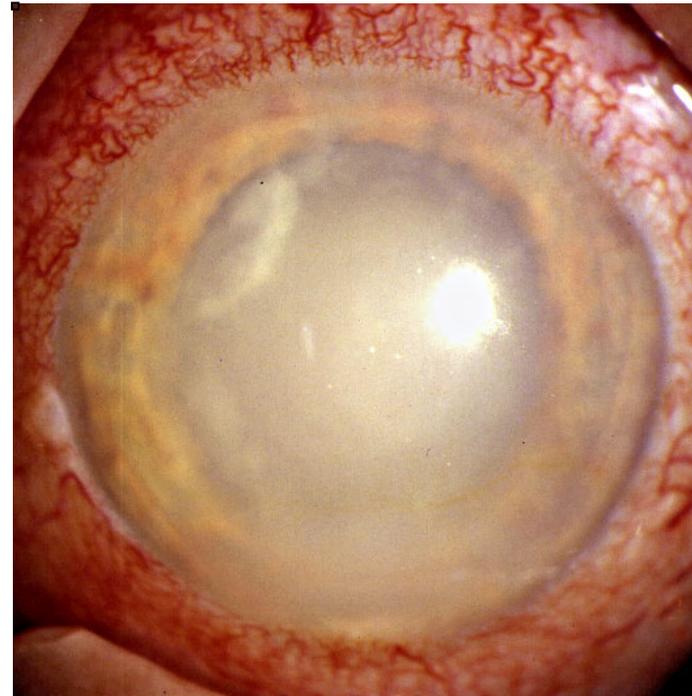


Konjunktivale / Ziliare Injektion

konjunktival - rötlich, Limbus-fern



ziliar- bläulich, livide, Limbus-nahe



Differentialdiagnosen

- **Konjunktivitis**
 - bakteriell (Kontaktlinsen assoziiert)
 - viral
 - allergisch
 - chemisch
 - Benetzungsproblematik
- **Iritis**
 - konjunktivale oder ziliare Injektion?
- **Keratitis**
- **Ulcus corneae**
- **Winkelblockglaukom**
- **Fremdkörper**
- **Etc....**

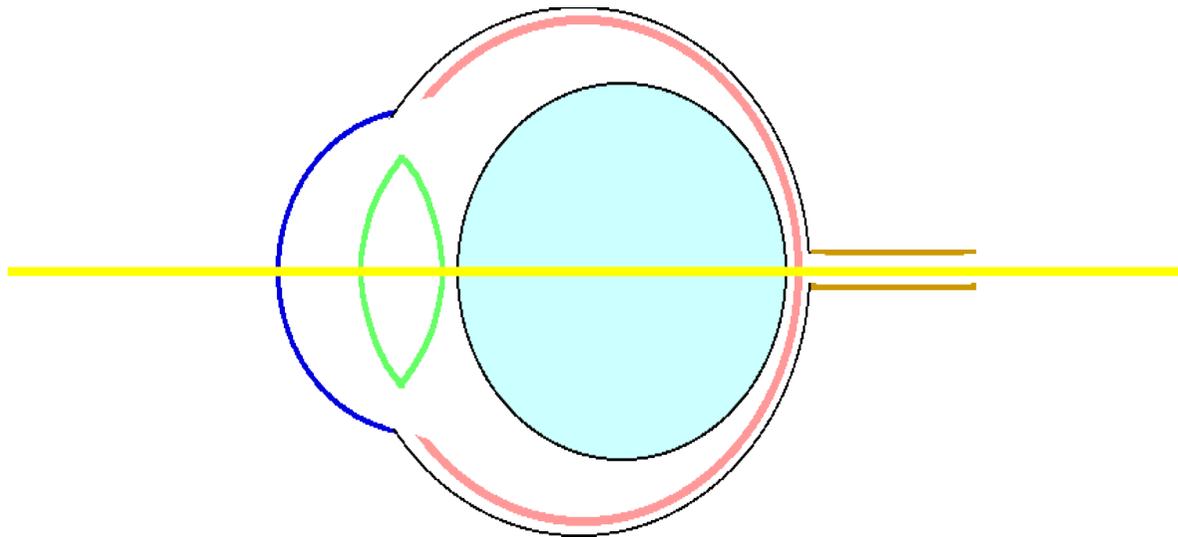
Rotes Auge

- Ohne Sehverlust
 - Lokale Therapie

- Mit Sehverlust
 - Abklärung!

DD Sehverschlechterung

Bildbahn



- Hornhaut
- Linse
- Glaskörper

- Netzhaut
- N. Opticus
- Sehbahn / Sehrinde



DD Sehverschlechterung

- Plötzlich
- Zunehmend
- Mit Rotem Auge
- Ohne Rotes Auge
- Schatten
- Punkte, Blitzen



DD Sehverschlechterung ohne Rotes Auge

•Plötzlich oder rasch zunehmend

Zentralarterienverschluss
Zentralvenenthrombose
Ischaemische Opticusneuropathie
Neuritis N. optici
Amotio retinae
Glaskörperblutung

•Langsam zunehmend

Cataracta senilis
Senile Makuladegeneration
Glaukom
Diabetische Retinopathie
Malignes Melanom der Aderhaut



Führerscheinuntersuchung



Wer ist geeignet?

Die gesundheitliche Eignung im Detail | Mängel des Sehvermögens

b) Mindestanforderungen an die Sehfunktionen

MINDESTANFORDERUNGEN	GRUPPE 1		GRUPPE 2	
	NICHT GEEIGNET	GEEIGNET	NICHT GEEIGNET	GEEIGNET
Sehschärfe § 7 Abs 2 FSG-GV	Binokular weniger als 0,5	Binokular mind. 0,5	Weniger 0,8 / 0,1	Mind. 0,8 / 0,1
Zulässige Brillenglasstärke § 8 Abs 2 FSG-GV				- Gläserstärke nicht mehr als +8,00 / -8,00 dpt sph. Äquivalent und +/-2,00 cyl und Anisometropie 2,00 dpt. sph. Äquivalent - oder: FA STELLUNGNAHME zur Bestätigung der Sehschärfe und der Verträglichkeit der Sehhilfe - oder: Die erforderliche Sehschärfe wird mit Kontaktlinsen erreicht
Stellung und Beweglichkeit § 8 Abs 5 FSG-GV	Bei Doppeltsehen (Diplopie) in einem zentralen Blickfeldbereich von 20° Durchmesser (vom zentralen Blickpunkt 10° im Umkreis)	- Frei von Doppeltsehen - Lähmungsschielen und Begleitschielen ohne Diplopie in einem Blickfeldbereich von mind. 20° Durchmesser zulässig, normale Kopfhaltung empfohlen	Bei Doppeltsehen im Gebrauchsblickfeld (25° Auf-, 30° Seit- und 40° Abblick)	Frei von Doppeltsehen im Gebrauchsblickfeld
Dämmerungssehschärfe, Blendempfindlichkeit, Kontrastsehen⁶⁴ § 7 Abs 2 FSG-GV		Kontraststufe mind. 1:23, sonst Nachtfahrverbot		Kontraststufe mind. 1:5
Gesichtsfeld § 7 Abs 2, § 8 Abs 3 und 4 FSG-GV	Überlappende Gesichtsfeldausfälle beider Augen	Binokulare Außengrenzen von horizontal mindestens 120 Grad, davon rechts und links mindestens 50 Grad und nach oben und unten mindestens 20 Grad und ohne Ausfall im zentralen Bereich von 20 Grad Durchmesser Wenn an einem Auge nicht erreicht oder an beiden Augen nicht überlappend – funktionelle Einäugigkeit: Siehe Abschnitt d) zu Gesichtsfelddefekten	Binokulares Gesichtsfeld nicht intakt (siehe rechts) ODER funktionelle Einäugigkeit (siehe links)	Binokulare Außengrenzen von horizontal mindestens 160 Grad, davon rechts und links mindestens 70 Grad und nach oben und unten mindestens 30 Grad und ohne Ausfall im zentralen Bereich von 30 Grad Durchmesser

⁶⁴ Der Facharzt hat neben der Kontraststufe auch das Gerät anzugeben, mit dem die Untersuchung durchgeführt wurde.

Wer ist geeignet?

Die gesundheitliche Eignung im Detail | Mängel des Sehvermögens

d) Überblick

KRANKHEIT	GRUPPE 1			GRUPPE 2		
	NICHT GEEIGNET	GEEIGNET, WENN	MINDESTBEFUNDE	NICHT GEEIGNET	GEEIGNET, WENN	MINDESTBEFUNDE
hohe Brechungsfehler: - Gläserstärke mehr als +8,00 / -8,00 dpt sph. Äquivalent; +/-2,00 cyl; Anisometropie 2,00 dpt. sph. Äquivalent § 8 Abs 2 FSG-GV		Bei Gläserstärke mehr als +8,00 dpt sph. Äquivalent (refraktive Gesichtsfeldeinengung!); - Wenn Gesichtsfeld nicht eingeengt - bzw. bei Gesichtsfeldeinengung: Wenn Augen- und Kopfbeweglichkeit normal	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME (Gesichtsfeldaußengrenzen mit Brille!), ev. Beobachtungsfahrt!	Wenn Gesichtsfeld eingeengt	Wenn Sehschärfe vom Facharzt für Augenheilkunde und Optometrie bestätigt wird und die Sehhilfe verträglich ist - oder: Die erforderliche Sehschärfe wird mit Kontaktlinsen erreicht.	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME (Abklärung auf Progredienz – Befristung erforderlich?)
Gesichtsfelddefekt auf einem Auge (das Gesichtsfeld eines Auges erfüllt folgende Anforderungen nicht: Außengrenzen horizontal mindestens 120 Grad, davon rechts und links mindestens 50 Grad und nach oben und unten mindestens 20 Grad und ohne Ausfall im zentralen Bereich von 20 Grad Durchmesser) § 7 Abs 2, § 8 Abs 3 und 4 FSG-GV		- wenn beim besser sehenden Auge ein normales Gesichtsfeld, eine Sehschärfe von 0,5 mit oder ohne Sehhilfe und ein ausreichendes Dämmerungssehen erreicht wird - wenn Augen- und Kopfbeweglichkeit normal → BEFRISTUNG auf maximal 5 Jahre	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME, erforderlichenfalls Beobachtungsfahrt und/oder Überprüfung der kraftfahrtspezifischen Leistungsfähigkeit	Nicht geeignet		
Gesichtsfelddefekte auf beiden Augen § 7 Abs 2, § 8 Abs 3 FSG-GV	Überlappende Gesichtsfeldausfälle beider Augen	- wenn bei beiden Augen eine Sehschärfe von 0,5 mit oder ohne Sehhilfe und ein ausreichendes Dämmerungssehen erreicht wird - wenn Augen- und Kopfbeweglichkeit normal → BEFRISTUNG auf maximal 5 Jahre	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME, erforderlichenfalls Beobachtungsfahrt und/oder Überprüfung der kraftfahrtspezifischen Leistungsfähigkeit	Nicht geeignet		

Praktische oder funktionelle Einüdigkeit (Visus auf dem schlechteren Auge unter 0,1) ⁹⁴ § 8 Abs 4 FSG-GV	Nach dem Verlust eines Auges bzw. einer akuten einseitigen Funktionseinbuße: Fahrverbot für 6 Monate	- Wenn beim einzigen Auge ein normales Gesichtsfeld, normales Dämmerungssehen und eine Sehschärfe von 0,5 mit oder ohne Sehhilfe erreicht wird - wenn Augen- und Kopfbeweglichkeit normal Befristung bei Anzeichen einer beginnenden Erkrankung am sehenden Auge (max. 5 Jahre)	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME, erforderlichenfalls Beobachtungsfahrt und/oder Überprüfung der kraftfahrtspezifischen Leistungsfähigkeit	Nicht geeignet (vgl. aber die Übergangsbestimmungen des § 24 Abs 3 FSG-GV)		
Einseitige sehbehindernde Ptosis § 8 Abs 4 FSG-GV		Wenn die Voraussetzungen wie bei funktioneller Einüdigkeit vorliegen → BEFRISTUNG auf maximal 5 Jahre	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME	Nicht geeignet		
Beidseitige sehbehindernde Ptosis	Nicht geeignet		BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME	Nicht geeignet		
Schielen mit Diplopie § 8 Abs 5 FSG-GV	bei Diplopie in den zentralen 20°	- Geeignet, wenn kein Doppeltsehen in den zentralen 20° - Oder: nach Ausschaltung eines Auges mittels einer optischen Vorrichtung (schwarzes Glas, Mattglas, usw), dann Bestimmungen wie bei Einüdigkeit → BEFRISTUNG auf maximal 5 Jahre	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME	Bei Doppeltsehen im Gebrauchsblickfeld (25° Auf-, 30° Seit- und 40° Abblick)	Frei von Doppeltsehen im Gebrauchsblickfeld (25° Auf-, 30° Seit- und 40° Abblick)	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME
Schielen ohne Diplopie (meist schon seit Kindheit bestehendes Begleitschielen) § 8 Abs 5 FSG-GV		Geeignet ohne Einschränkung, wenn Diplopie ausgeschlossen	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME		Geeignet ohne Einschränkung, wenn Diplopie ausgeschlossen	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME

Keratokonus (fortschreitende Augenerkrankung) § 8 Abs 6 FSG-GV		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN je nach Progredienz, Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen, Kontaktlinsenversorgung	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME, Kontaktlinseneignung		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN je nach Progredienz, Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen, Kontaktlinsenversorgung	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME, Kontaktlinseneignung
Progrediente Myopie - wenn bis ins Erwachsenenalter fortgesetzt, zu pathologischen Veränderungen des Augenhintergrundes führend (fortschreitende Augenerkrankung) § 8 Abs 6 FSG-GV		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre: - Kontrolle von Refraktion und Augenhintergrund – wenn Stabilisierung ohne Augenhintergrundveränderungen: Wegfall der Befristung	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre: - Kontrolle von Refraktion und Augenhintergrund - wenn Stabilisierung ohne Augenhintergrundveränderungen: Wegfall der Befristung	Sehtest, ev BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME
Glaukom (grüner Star), Zustand nach Glaukomoperation – fortschreitende Augenerkrankung, erhöhte Inzidenz ab dem 40. Lebensjahr § 8 Abs 6 FSG-GV		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN, (Kontrolle von Visus, Gesichtsfeld und Dämmerungssehen wesentlich)	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME		→ Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN → BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME
Katarakt (grauer Star) – fortschreitende Augenerkrankung, Verdacht immer ab dem 60. Lebensjahr! § 8 Abs 6 FSG-GV		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN (Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen wesentlich)	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN (Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen wesentlich)	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME
Makuladegeneration und Retinopathia pigmentosa als Bsp degenerativer Netzhauterkrankungen (fortschreitende Augenerkrankung) § 8 Abs 6 FSG-GV		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN; Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen wesentlich, bei peripherer Netzhautveränderung auch Gesichtsfeld	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME Augenhintergrund! Visus und Dämmerungssehen wesentlich, bei peripherer Netzhautveränderung auch Gesichtsfeld		→ BEFRISTUNG auf max. 5 Jahre → ev. Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN; Kontrolle von Visus und Dämmerungssehen wesentlich, bei peripherer Netzhautveränderung auch Gesichtsfeld	BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME Augenhintergrund! Visus und Dämmerungssehen wesentlich, bei peripherer Netzhautveränderung auch Gesichtsfeld

<p>Diabetische Retinopathie (DRP) – fortschreitende Augenerkrankung § 8 Abs 6 FSG-GV</p>	<p>→ Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN; → BEFRISTUNG erforderlich: - Milde bis mäßiggradige DRP und/oder mildes diabetisches Makulaödem: mind. alle 5 Jahre - Schwere oder proliferierende DRP und/oder mäßiges oder schweres diabet. Makulaödem: mind. alle 2 Jahre <u>Anm:</u> Diese Fristen sind individuell unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs, des Fundusbefundes, der Diabeteseinstellung (HbA1c) und der aktuellen Reserven des Sehvermögens zu modifizieren. Stabilisierung durch Therapie ist möglich, daher nach Maßgabe auch wieder Verlängerung des Kontrollintervalls. Typisch für diabetische Augenveränderungen sind Störungen von Kontrastsehen und Gesichtsfeld. Dies ist daher bei der Beurteilung der Lenktauglichkeit neben dem Visus immer zu prüfen.</p>	<p>BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME inkl. Visus, Gesichtsfeld, Dämmerungssehen, Augenhintergrund!</p>		<p>→ Augenärztliche KONTROLLUNTERSUCHUNGEN; → BEFRISTUNG erforderlich: - Milde bis mäßiggradige DRP und/oder mildes diabetisches Makulaödem: mind. alle 5 Jahre - Schwere oder proliferierende DRP und/oder mäßiges oder schweres diabet. Makulaödem: mind. alle 2 Jahre <u>Anm:</u> Diese Fristen sind individuell unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs, des Fundusbefundes, der Diabeteseinstellung (HbA1c) und der aktuellen Reserven des Sehvermögens zu modifizieren. Stabilisierung durch Therapie ist möglich, daher nach Maßgabe auch wieder Verlängerung des Kontrollintervalls. Typisch für diabetische Augenveränderungen sind Störungen von Kontrastsehen und Gesichtsfeld. Dies ist daher bei der Beurteilung der Lenktauglichkeit neben dem Visus immer zu prüfen.</p>	<p>BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME inkl. Visus, Gesichtsfeld, Dämmerungssehen, Augenhintergrund!</p>
<p>Krankhaftes Augenzittern (Nystagmus) bei Blick geradeaus § 8 Abs 8 FSG-GV</p>	<p>Mindestschärfe muss in den zentralen 20° erreicht werden</p>	<p>BEFÜRWORDENDE AUGENÄRZTLICHE STELLUNGNAHME</p>	<p>Nicht geeignet</p>		

e) Mögliche Auflagen:

- 01.01 Brillen
- 01.02 Kontaktlinsen
- 01.03 Schutzgläser
- 01.04 Opakgläser
- 01.05 Augenschutz
- 01.06 Brillen oder Kontaktlinsen

f) Mögliche zeitliche Beschränkung:

- 05.01 Beschränkung auf Fahrten bei Tag (eine Stunde nach Sonnenaufgang und eine Stunde vor Sonnenuntergang)

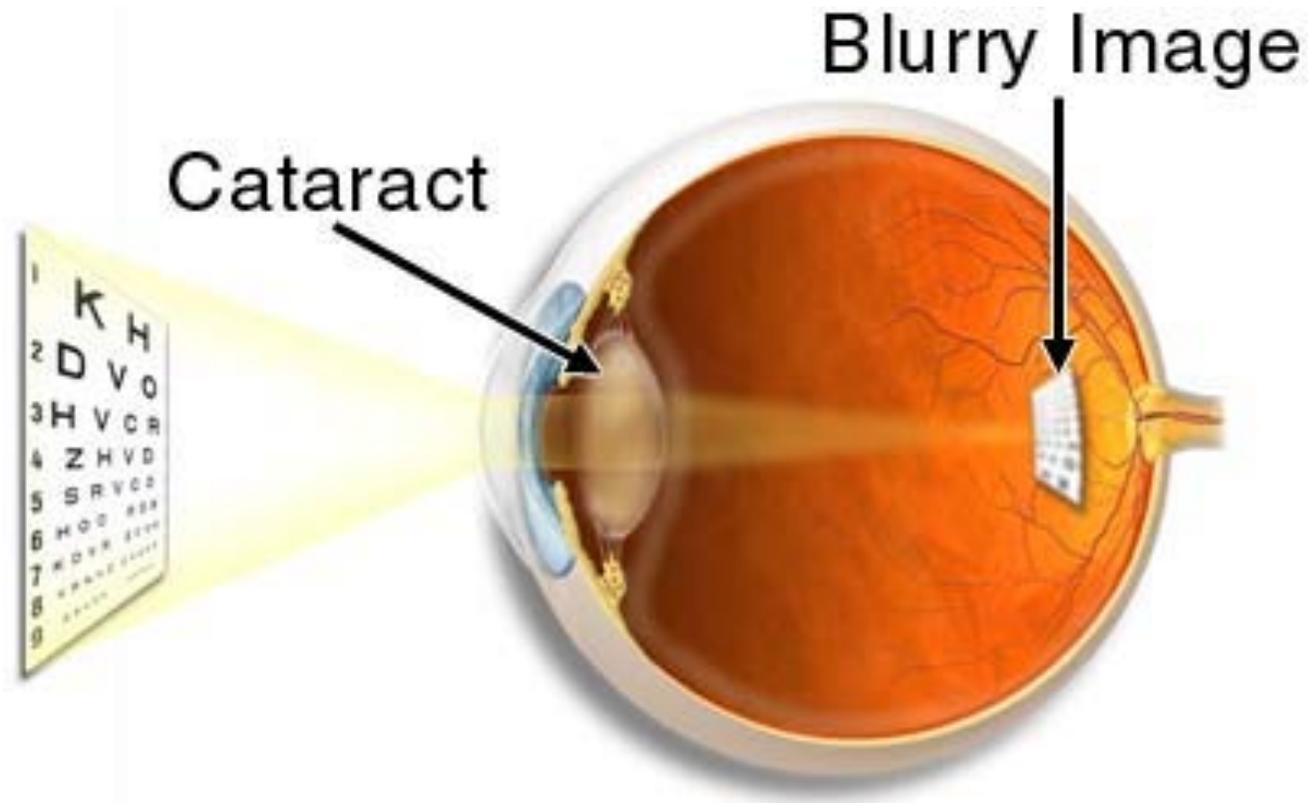
g) Mögliche örtliche Beschränkung:

- 05.02 in einem Umkreis von km des Wohnsitzes oder innerorts....
- 05.04 mit einer höchsten zulässigen Geschwindigkeit vonkm/h

h) Eine augenärztliche Stellungnahme hat zu enthalten:

- Identitätsnachweis des Patienten
- Sehschärfe beider Augen mit oder ohne Korrektur (mit Korrekturangabe!)
- Gesichtsfeld beider Augen (Goldmann III/4) – Gradangabe!
- Fähigkeit zum Dämmerungssehen, Angabe der Kontraststufe, Angabe der Methode
- Augenhintergrund
- Augenerkrankungen mit Prognose
- Beurteilung des Krankheitsbildes hinsichtlich der Auswirkung des Lenkens eines Kfz obiger Gruppe
- Positive (befürwortende) oder ablehnende Stellungnahme zum Lenken eines Kfz obiger Gruppe im Falle von Doppeltsehen oder Augenzittern
- Empfohlene ärztliche Kontrolluntersuchungen – Grund angeben!

Op-Tauglichkeit Cataract OP



Katarakttypen

- Angeborene Katarakt
- Juvenile -, präsenile Katarakt
- Senile Katarakt
- Traumatische Katarakt
- Cataracta complicata
- Cataract bei exogenen Noxen
 - Strahlung, Hitze, Blitzschlag, Kortison, chemische Noxen

Cataracta senilis

Symptome



Blendung
Visusabnahme
Verminderte Kontraste
Gestörte Farbwahrnehmung
Myopisierung

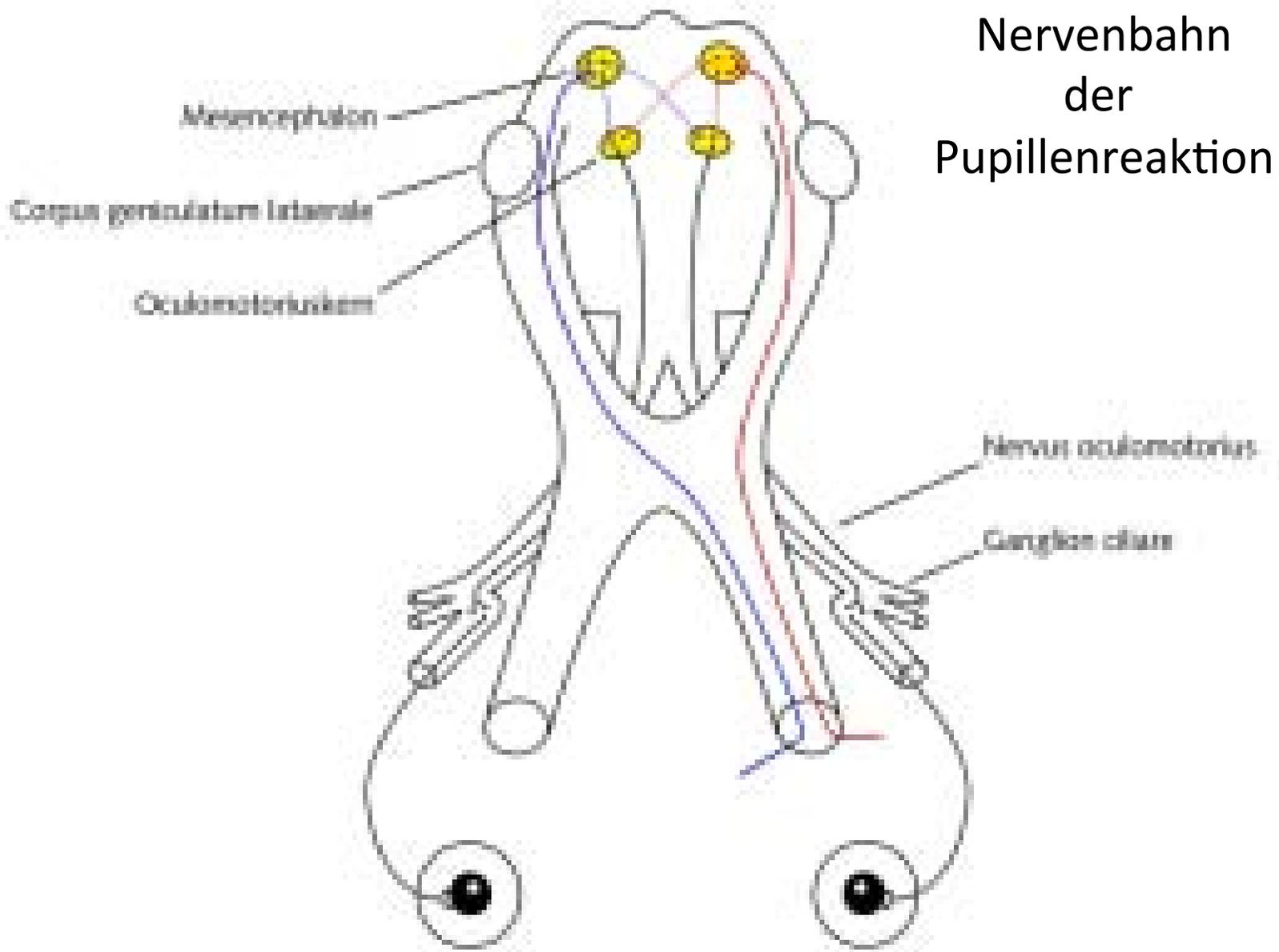
Allmählich

Untersuchungen

- Labor
- EKG
- Physikalische Untersuchung
- Marcoumar, TASS nicht absetzen
- Häusliche Nachbetreuung!

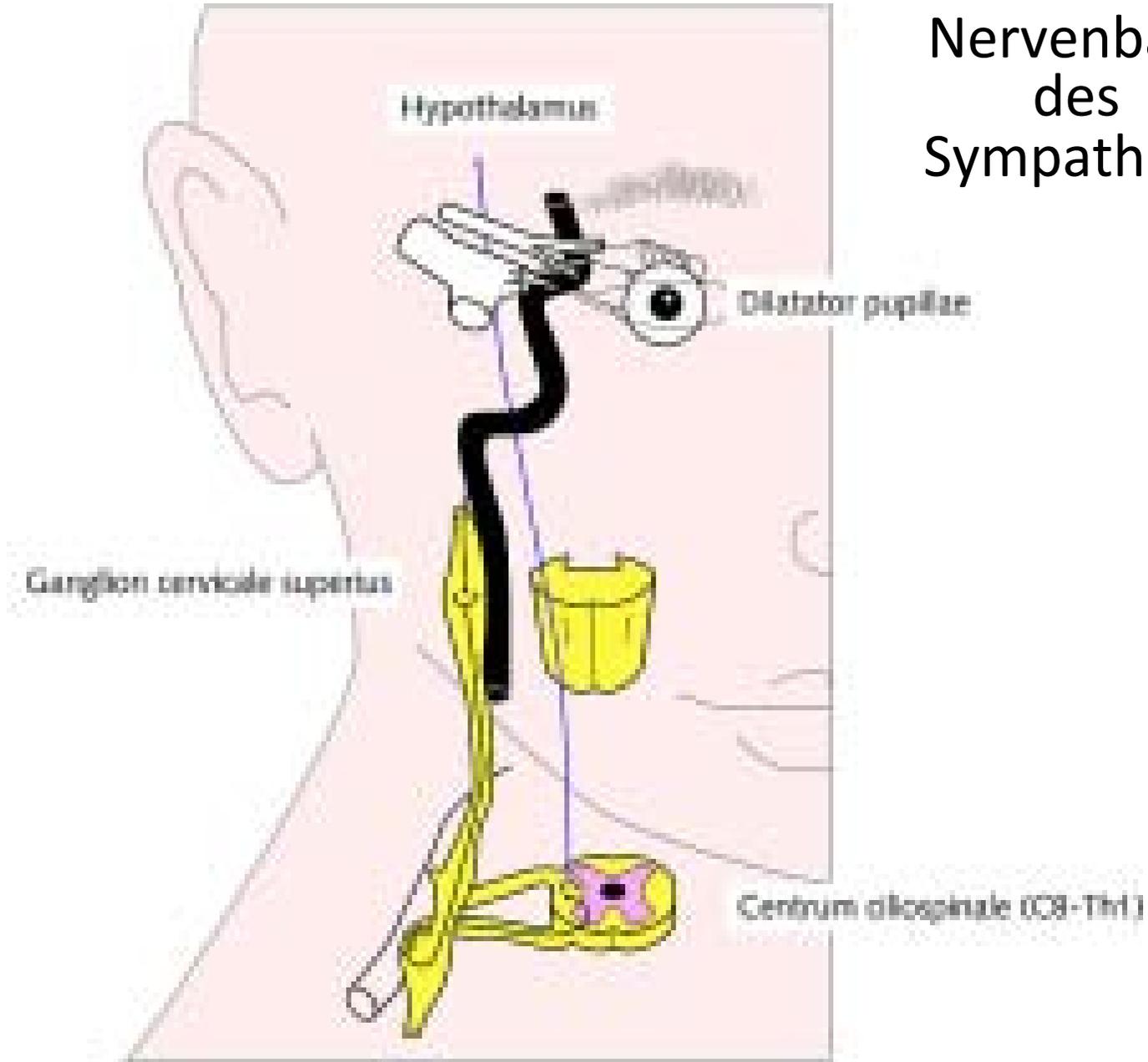
Anisokorie





Nervenbahn
der
Pupillenreaktion

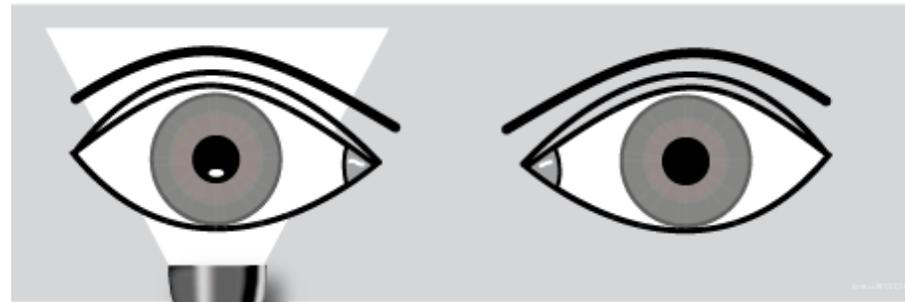
Nervenhahn des Sympathicus



Prüfung der Pupillen

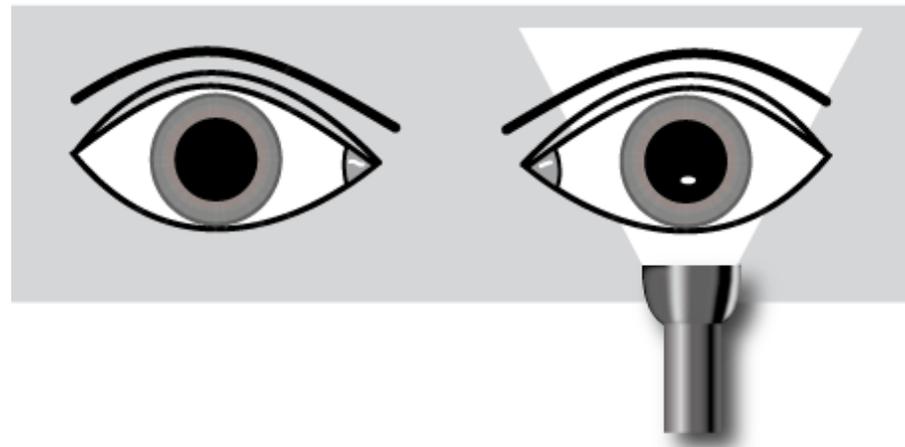
- Isocorie
- Anisocorie
- direkte Lichtreaktion
- indirekte Lichtreaktion
- Nahreaktion
- Swinging-flashlight Test

Afferente Pupillenstörung



Swinging-flashlight
Test

Afferenzstörung
links



Efferente Pupillenstörungen



Anisocorie



Anisocorie



Diagnose ?

Anisocorie



Diagnose ?

Anisocorie

- Trauma
- Augentropfen (Visadron, Coldistan,...)

- Cerebrales Geschehen

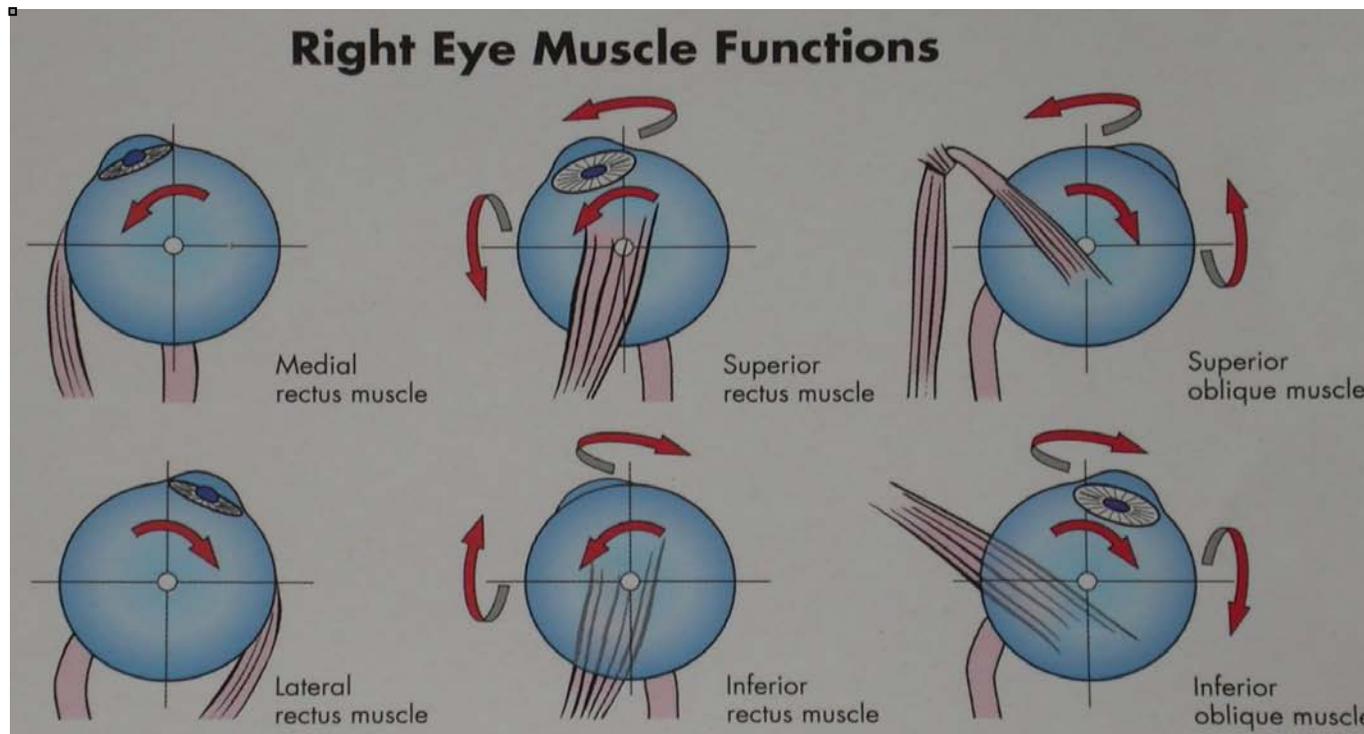
– -> kein Patient ohne Abklärung!

Schielen (bei Kindern)



Augenmuskelparesen

Bewegungseinschränkung des Auges in die Wirkungsrichtung des Augenmuskels



Schielen, Doppelbilder, Kopfschiefhaltung
Zukneifen eines Auges, Suppression im Kindesalter

Abducensparese



Lähmung des M. rect. externus

Innenschielabweichung

Kopfdrehung in Richtung des gelähmten Muskels

Trochlearisparese



Lähmung des M. obl. superior

Abweichung nach oben, Außenrotation

Kinnsenkung, Kopfneigung zur nicht gelähmten Seite

positiver Bielschowsky - Kopfneigetest

Oculomotoriusparese



Lähmung des M. rectus internus, superior, inferior,
M. obliquus inferior, M. levator palpebrae
Schielen / Kopfdrehung je nach gelähmten Muskeln

Frühkindliches Schielsyndrom

Obliquusfehlfunktionen

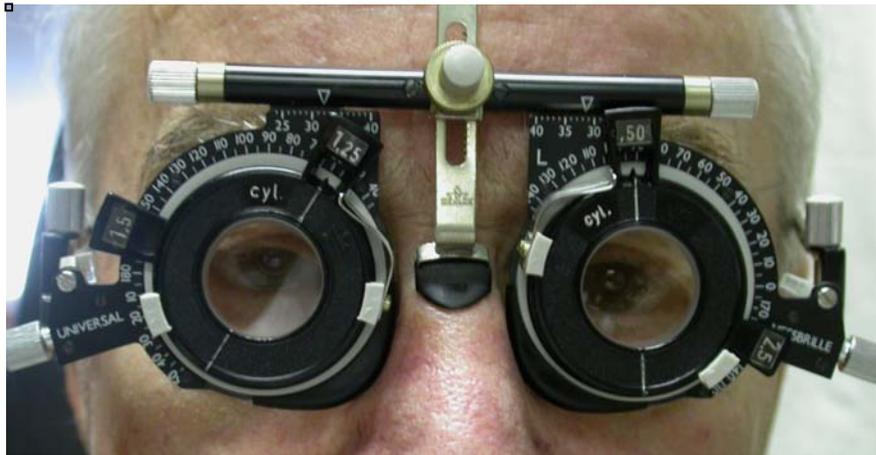
Strabismus surso-, deorsoadductorius



Kopfschiefhaltung

Refraktive Ursachen

falsche Zylinderachse
Glasdezentrierung
Gleitsichtgläser



Lidfehlstellungen

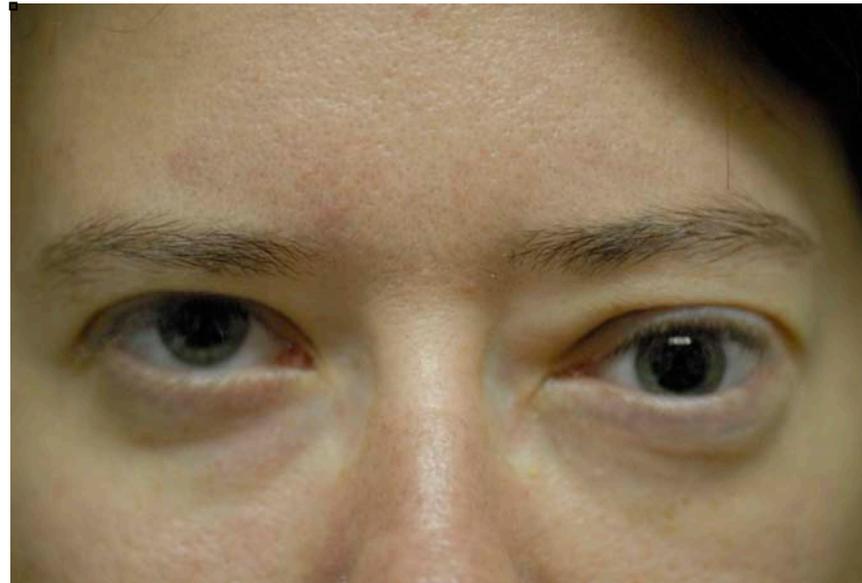


Ptose



Hämangiom

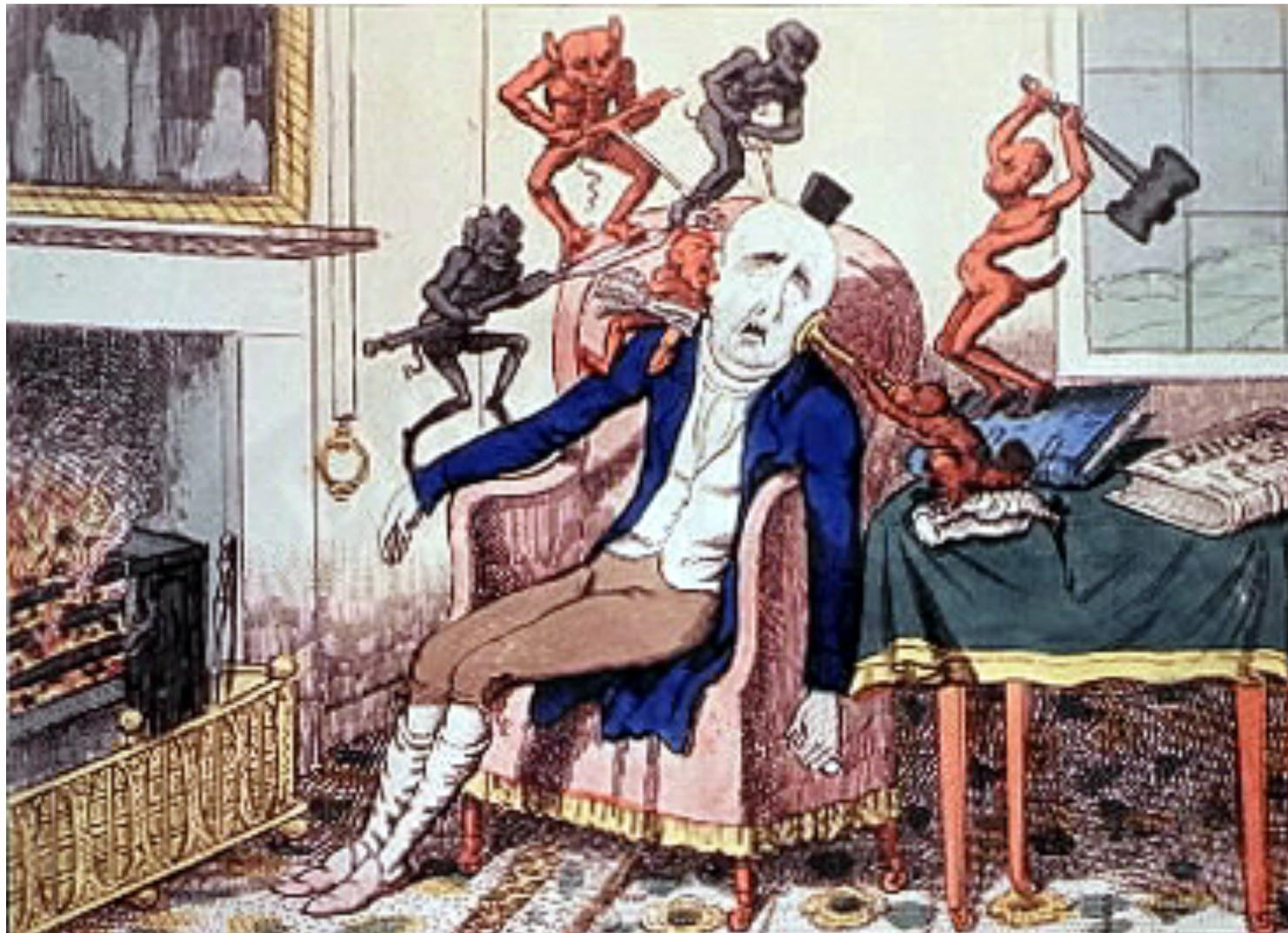
Mechanische Augenmotilitätsstörungen



Orbitatumore

Endokrine Orbitopathie

Kopfschmerzen



Kopfschmerzen, Flimmern

- Fehlrefraktion, Phorien, Strabismus
- Tränenfilmprobleme
- Hornhauterkrankungen
- Entzündungen des äußeren Auges
- Glaukom
- Intraokulare Entzündungen
- Migraine ophthalmique



Klassische Migräne

- Visuelle Aura ca. 20 min vor dem Anfall
- Lichtblitze
- Pulsierende Lichtbilder
- Skotome wie Hemianopsien
- Lichtspektren
- Bild fällt auseinander

Retinale Migräne

- Retinale Migräne
 - Gesichtsfeldausfall für 20 min
 - wie bei einer Amaurosis fugax
- Ophthalmoplegische Migräne
 - Lähmung des N.oculomotorius (N III) nach der Schmerzattacke
 - Meist im Kindesalter vor dem 10. Lj

DOZ. DR. RICHARD MAIER

FACHARZT FÜR AUGENHEILKUNDE UND OPTOMETRIE

Service-Center St. Peter
St. Peter Hauptstrasse 27
8042 Graz

Tel: 0316/ 41 52 95
www.augenarzt-maier.at