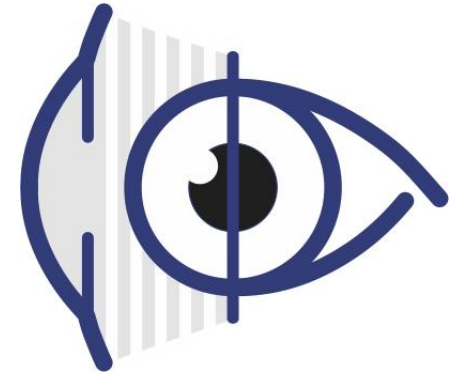


Augenheilkunde

–
Was muss die Hausärztin / der Hausarzt wissen?

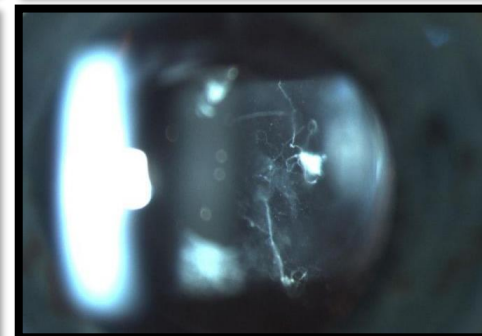
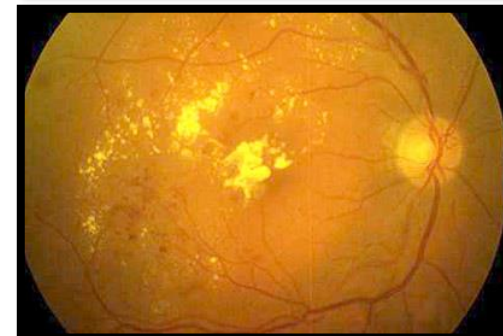
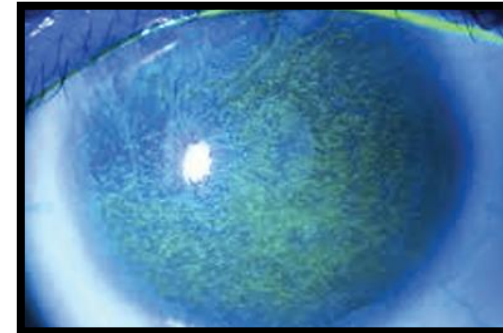


Häufige ophthalmologische Erkrankungen

Seminartag für Ärztinnen und Ärzte in
Weiterbildung im Fachgebiet Allgemeinmedizin
(27.09.2024)

Dr. med. Markus Wagner, FEBO

Augen-MVZ Prof. Vorwerk Magdeburg
Zentrum für Augenheilkunde



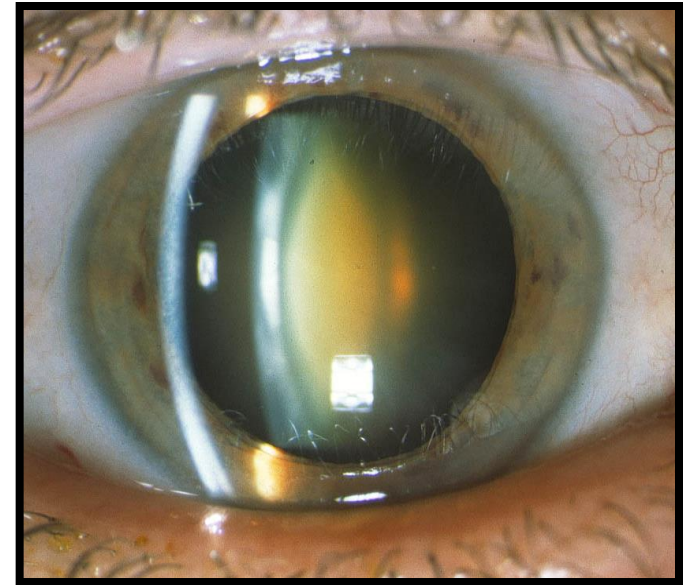


- Patient hat keinen Augenarzt (Zugang zur ophthalmologischen Betreuung)
- Augenarzt primär nicht schnell erreichbar
- zufällig auf Nachfragen weiterer Beschwerden (nicht primärer Vorstellungsgrund)

Entscheidung: ÜW zum Augenarzt oder noch nicht!?



- schleichende Sehverschlechterung
 - Katarakt (mit circa 70 Jahren beginnend)
 - in der Nähe (Presbyopie) (mit circa 40 Jahren beginnend)
- „rotes Auge“
- Flusensehen, Flimmern, Blitzen
- Amaurosis fugax, Doppelbilder
- Unfälle ohne sichtbare Verletzungen am Auge
- unklare Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen → ophthalmologische Ursache?
- Empfehlung augenärztliche Glaukomvorsorge ab 40. Lebensjahr (durch Augenarzt)
- Screeninguntersuchung



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



Erkrankungen, die häufig **gemeinsam betreut** werden:

- **Diabetes mellitus** (Ausschluss / Kontrolle diabetische Retinopathie oder Makulopathie)
- **Gefäßerkrankungen** (Verschlusskrankheiten der Netzhautgefäße)
- medizinisch kontrollierte und medikamentös eingestellte **Glaukome**
- Netzhautkontrolle bei Fehlsichtigkeiten (z.B. **Myopie – Risiko für Netzhautablösung ↑**)
- entzündliche (rheumatische) Erkrankungen (**Uveitis, Skleritis**)
- **Altersbedingte Makuladegeneration** (feuchte und trockene Form)



Häufig beim **Augenarzt**

- Trockenes Auge
- Rotes Auge
- senile Katarakt
- Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)
- Glaukom
- diabetische Retinopathie
- Glaskörpertrübungen
- Netzhautablösung
- Unfälle
- Hornhautveränderungen
- Entzündliche Erkrankungen
- Allergien

Häufig beim **Allgemeinarzt**

- Rotes Auge
- trockenes Auge
- „Glaskörpertrübungen“ (Sehstörungen allgemein)
- akuter (1–2 Tage) „Gesichtsfeldausfall/Visusverlust („irgendetwas ist plötzlich anderes“)
- Z. n. „Unfall“ i.w.S. (Garten, Haus, Tötlichkeit)
- Allergien
- Lidrandentzündungen



- **Schmerzen** (stechend / dumpf)
- **akute Visusveränderung** / **Sehstörung** / **Gesichtsfeldveränderung**
- Z. n. Augen-OP (operativer Eingriff / intravitreale Injektion)
- Hinweise für stattgehabtes Trauma

Absolut zielführend ist eine **ausführliche Anamnese !**

→ führt fast immer zur richtigen Entscheidung!

! Zeit nehmen, genau nachfragen und **das Gespräch dokumentieren !**



Häufige ophthalmologische Erkrankungen



Trockenes Auge (Konjunktivitis sicca)

- Störung der Befeuchtung der Augenoberfläche
- meist gestörte Zusammensetzung der Tränenflüssigkeit

Leitsymptom:

- Jucken, Brennen, Tränen, Fremdkörpergefühl
- Verschwommensehen, erhöhte Lichtempfindlichkeit
- Rötung

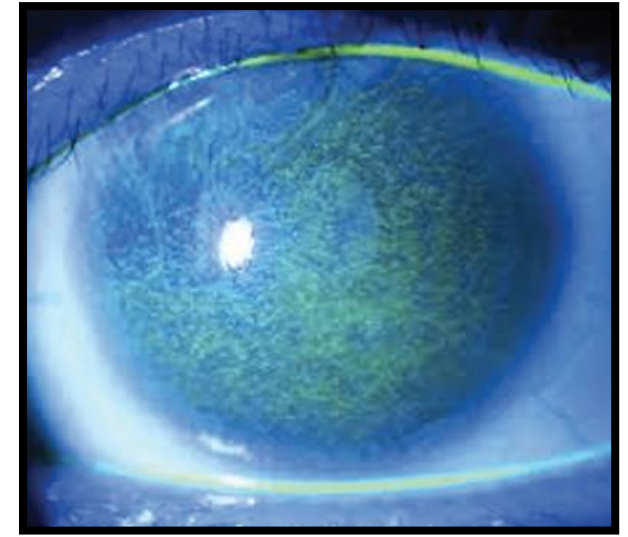
Ursachen:

- Lifestyle, Umwelteinflüsse, Menopause (Östrogen)
- rheumatische Grunderkrankung (RA, SLE, Sjögren, Kollagenosen,...)
- Medikamente (z .B. Steroide, Beta-Blocker, Antidepressiva, „Pille“)

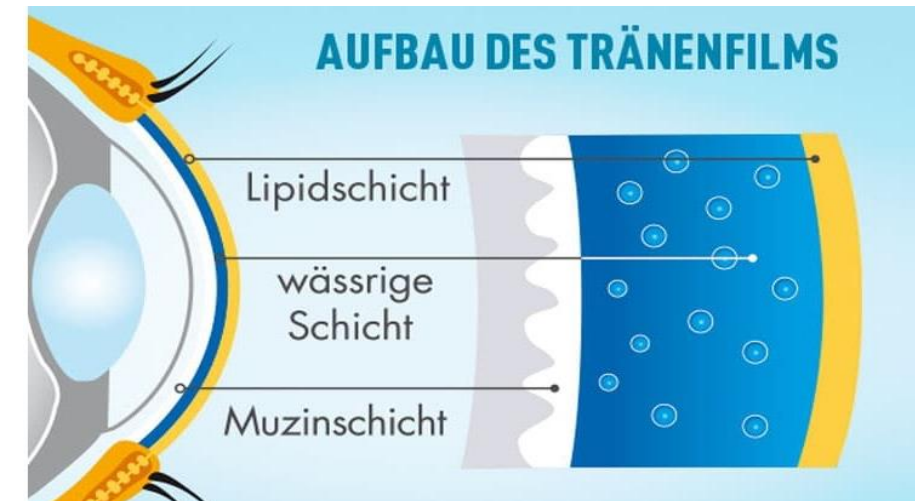
Therapie:

- Ursachen behandeln
- Lidrandhygiene
- Tränenersatzmittel (frei verkäuflich in verschiedenen Viskositäten)

Viel hilft viel!!!! mindestes 4–5x täglich!!



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk





Chalazion (Hagelkorn)



(Quelle: Lang, Augenheilkunde, Thieme, 2014)

Sekretstau der Meibomdrüse.

Schmerzlos!

Hordeolum (Gerstenkorn)



(Quelle: Lang, Augenheilkunde, Thieme, 2014)

Entzündung einer Liddrüse (meist Infektion mit *Staphylococcus aureus*).

Schmerzhaft!

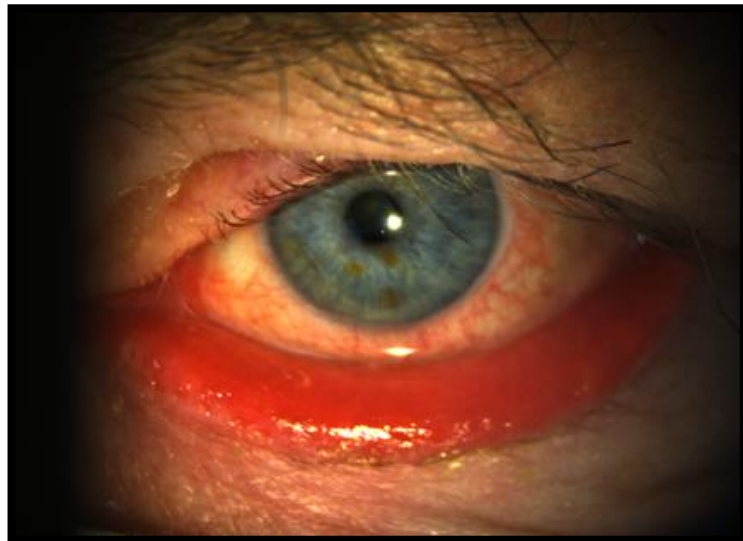
Therapie:

- lokale Applikation von feuchtwarmen Kompressen (4 × täglich empfohlen), Rotlicht
- bei lokaler Ausbreitung einer bakteriellen Infektion zusätzlich antiseptische Behandlung (Salbe)
- ggf. Überweisung zur chirurgischen Intervention



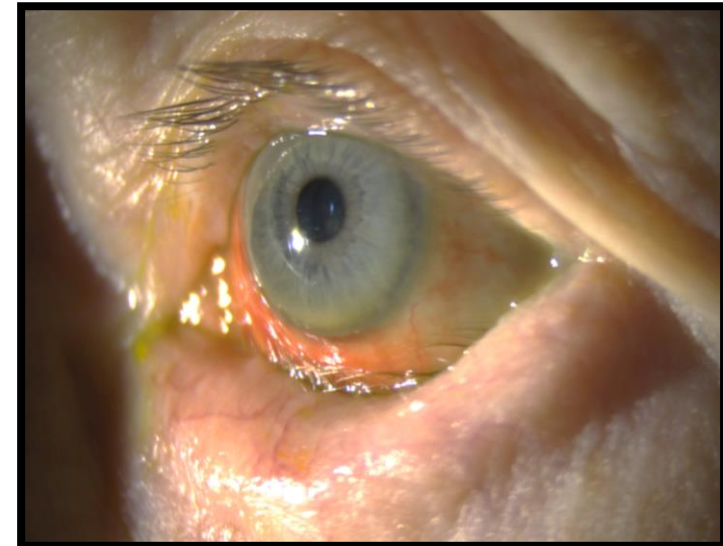
Lidfehlstellungen

Ektropium



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk

Entropium mit Trichiasis



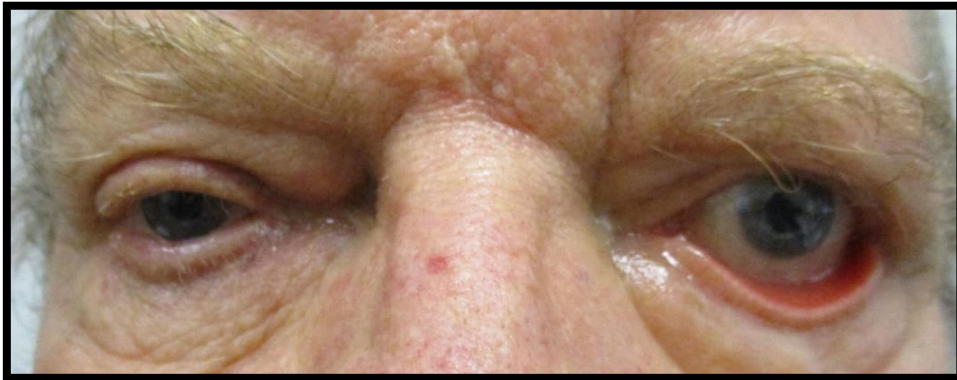
Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk

Cave: Hornhautbeteiligung möglich

→ Überweisung Augenarzt



Lagophthalmus



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



- Lidschlussdefekt infolge einer Fazialisparese
- Gefahr: Hornhautulkus bis zur Perforation
- drohender Visus- und Augenverlust
- Sofortmaßnahmen:
 - benetzende Augengele
 - Uhrglasverband
- Überweisung Augenarzt



Hornhautulzeration

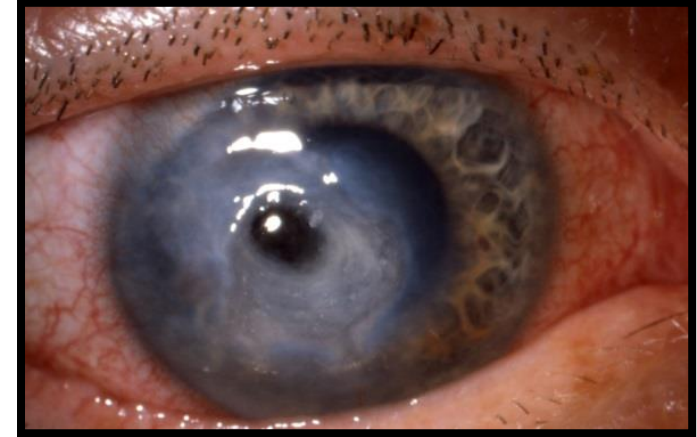
- Ausdünnung des Hornhautgewebes

Ursachen:

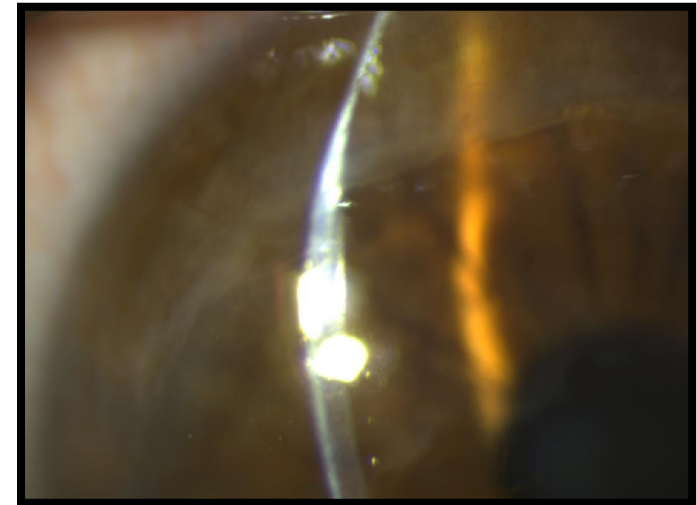
- Lidfehlstellungen mit scheuernden Wimpern
- Austrocknung der Hornhaut bei Ektropium senile oder nach Facialisparesie
- Kontaktlinsenträger (weiche Kontaktlinsen)
- rheumatoide Grunderkrankung

Typische Befunde:

- Schmerzen
- herabgesetzte Sehschärfe, erhöhte Blendempfindlichkeit
- rotes Auge
- Hornhaut-Trübungen
- Gefahr der Perforation der Hornhaut



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



Notfallmäßige Ein- oder Überweisung zum Augenarzt essentiell zur Vermeidung von Folgeschäden – kein Abwarten!



Glaukomanfall

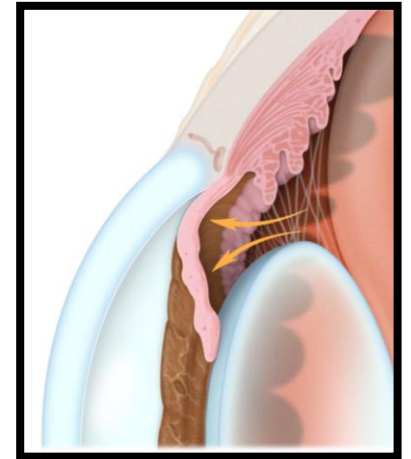
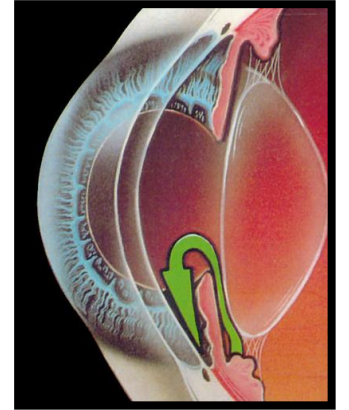
- akuter Anstieg des Augeninnendruckes durch Verlegung des Kammerwinkels
- in jedem Alter möglich (z. B. Hyperopie, dicke Linse bei seniler Katarakt)
- Beschwerden häufig abends durch erweiterte Pupille

Typische Befunde:

- einseitiger akuter und heftiger Schmerz (auch **Kopfschmerzen!**)
- herabgesetzte Sehschärfe
- HH-Trübung (Spiegelglanz fehlt)
- Halos (Ringe um Lichtquellen)
- lichtstarre Pupille (übermittelweit)
- **Übelkeit und Erbrechen!**
- erhöhter Augendruck (durch Palpieren durch geschlossen Augenlider prüfbar)



Quelle: Sachsenweger M., Duale Reihe
Augenheilkunde. 2- Aufl., Thieme Verlag, 2002



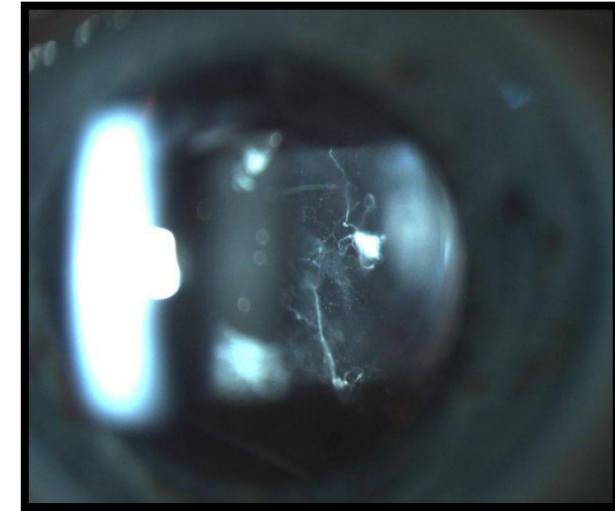
(Quelle: Fernando Soler, Glaucoma de
ángula estrecho)

Notfallmäßige Ein- oder Überweisung zum Augenarzt essentiell zur Vermeidung von Folgeschäden – kein Abwarten!



Glaskörpertrübungen (Mouches volantes)

- Verdichtung von Kollagenfasern des Glaskörpers
→ Schattenwurf auf die Netzhaut



(Quelle: Lang, Augenheilkunde, Thieme, 2014)

Typische Befunde:

sich bewegende peitschenartig schwingende „Fusseln“ im Sehfeld

Therapie:

keine – durch Glaskörperschrumpfung Verlagerung aus optischer Achse



(Quelle: Wikipedia)

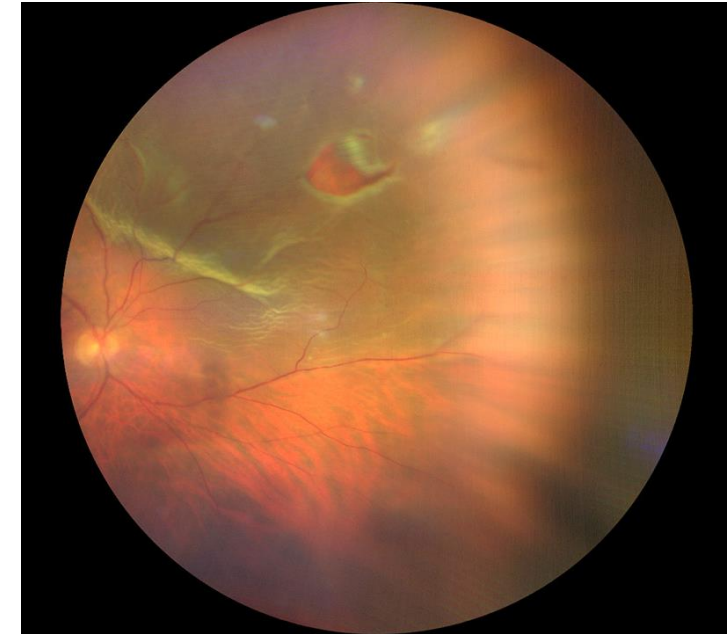
CAVE: **bei zusätzlicher akuter Visusverschlechterung, Blitzen, Rußregen** – Gefahr eines Netzhaut-Risses oder einer Netzhaut-Ablösung – **dringende Vorstellung Augenarzt** mit Erweiterung der Pupille (kein Auto!) notwendig



Netzhautablösung (Ablatio retinae)

Frühe Symptome:

- **Lichtblitze oder helles Flimmern** – in der Dunkelheit
- dunkle Punkte wie ein **Rußregen**
- Wahrnehmung dunkler „**Spinnweben**“.
- **Vorhang/Schatten** im Gesichtsfeld, Netzhaut im entsprechenden Teil des Augenhintergrundes bereits gelöst



Bildmaterial Prof. A: Wolf, Uni-Klinik Ulm

Notfallmäßige Ein- oder Überweisung zum Augenarzt essentiell zur Vermeidung von Folgeschäden – kein Abwarten!



Verätzung der Augenoberfläche



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk

- Gewebsschädigung durch chemische Substanzen
- häufig Arbeitsunfälle
- S1-Leitlinie Verätzungen am Auge, 2021 [AWMF Leitlinienregister]

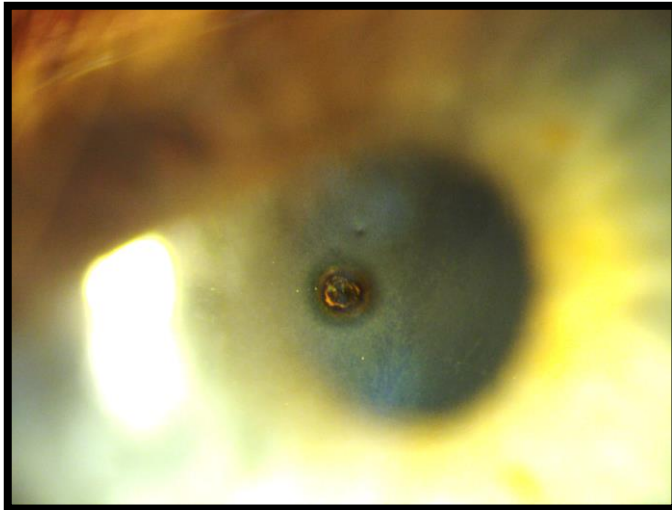
Sofortmaßnahmen:

- passive Öffnung der Augenlider
- Lokalanästhetikum z.B. Conjuncain® alternativ Xylocain 2% oder Proparacain®
- Ektropionieren, ggf. Entfernung von Partikeln mit Tupfer
- Augenspülung mit Leitungswasser, Spüllösung, zur Not Softdrinks, Milch...

Sofortige Einweisung mit RTW in Augenklinik unter Fortführung der Spülung !!



Trauma-, Fremdkörperanamnese



Quelle: Augen-MVZ Prof. Vorwerk

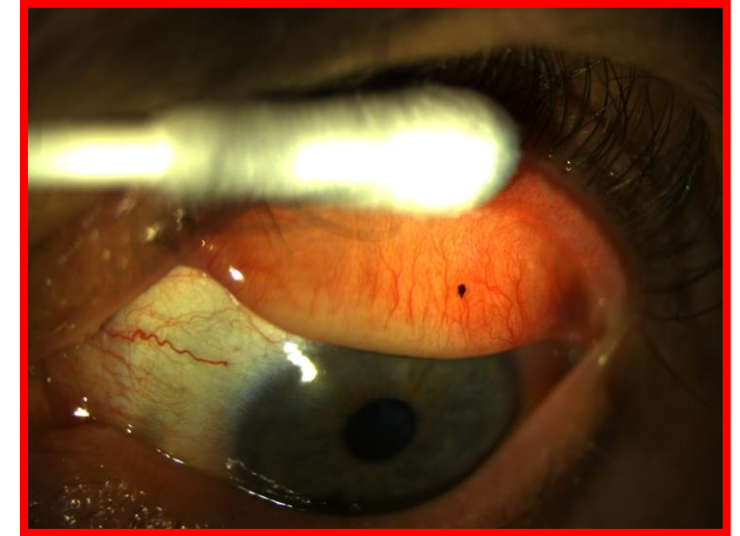


- Immer zum Augenarzt!
- Oberflächliche Fremdkörper vs. Perforation
- akute, einseitige Beschwerden
- keine Manipulation!

Notfallmäßige Einweisung Augenklinik bei Perforationsverdacht!

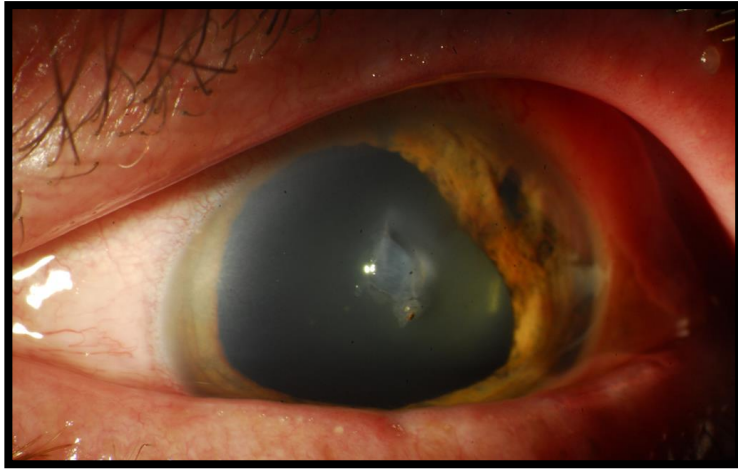


Quelle: Dr. med. C. Goll, Augen-MVZ Prof. Vorwerk





Trauma-, Fremdkörperanamnese



Verdacht auf Bulbusperforation:

- Pupillenverziehung
- weicher Bulbus (äußerste Vorsicht bei Palpation)

Notfallmaßnahme:

- steriler, lockerer Verband
- kein Druck!, keine Salbe!
- **Sofortige Einweisung mit RTW in Augenklinik**
- Hammer-Meißel-Anamnese immer zum Augenarzt auch bei blandem Befund!



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk

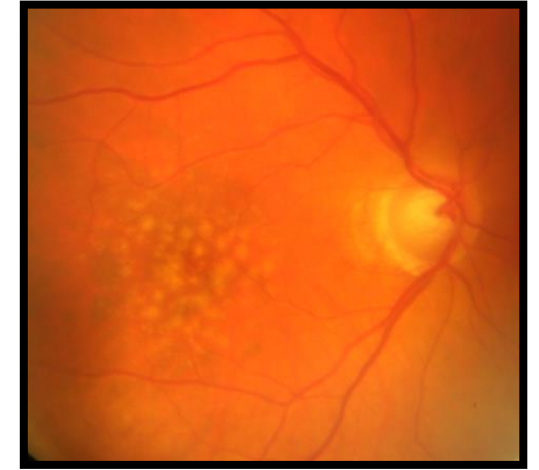
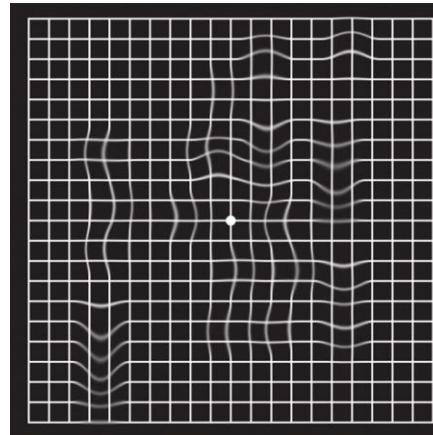
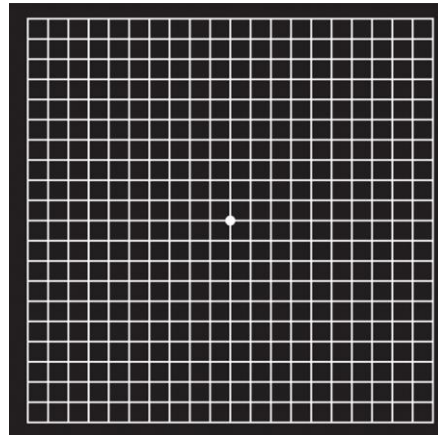


Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)

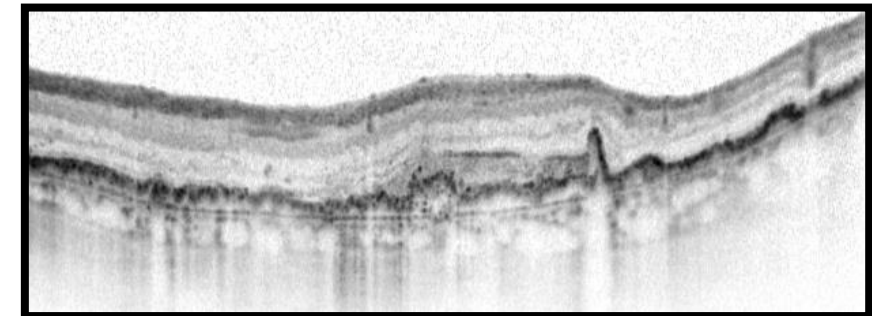
- Altersbedingte Ablagerungen unter der Netzhaut
→ Durchblutungsstörung

Symptome:

- Sehschärfenminderung im **zentralen Sehfeld (Zentralskotom)**
- **erhöhten Lichtbedarf**, gleichzeitig erhöhte **Blendempfindlichkeit**
- **reduziertes Kontrast- und Farbsehen**
- **Verzerrtsehen gerader Strukturen (Metamorphopsien)**
- [Amsler-Gitter-Test](#)



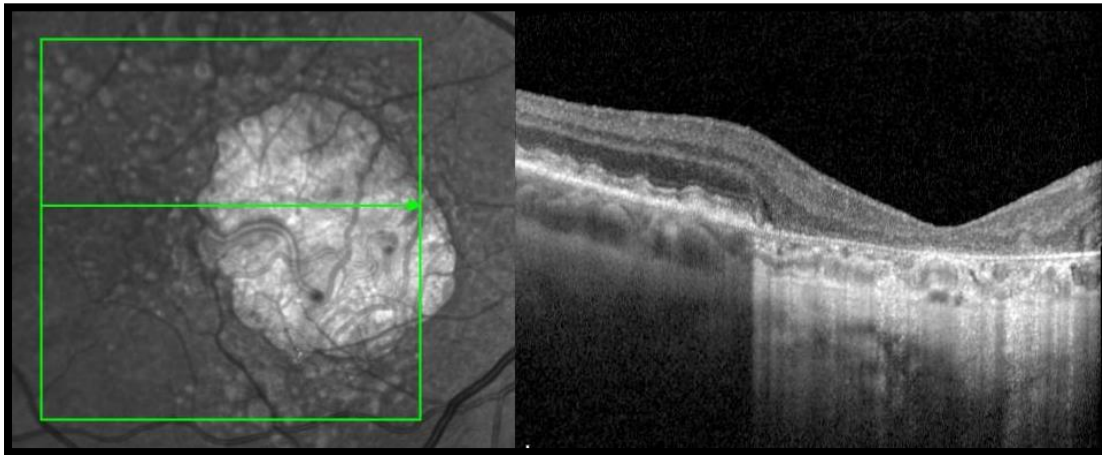
Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



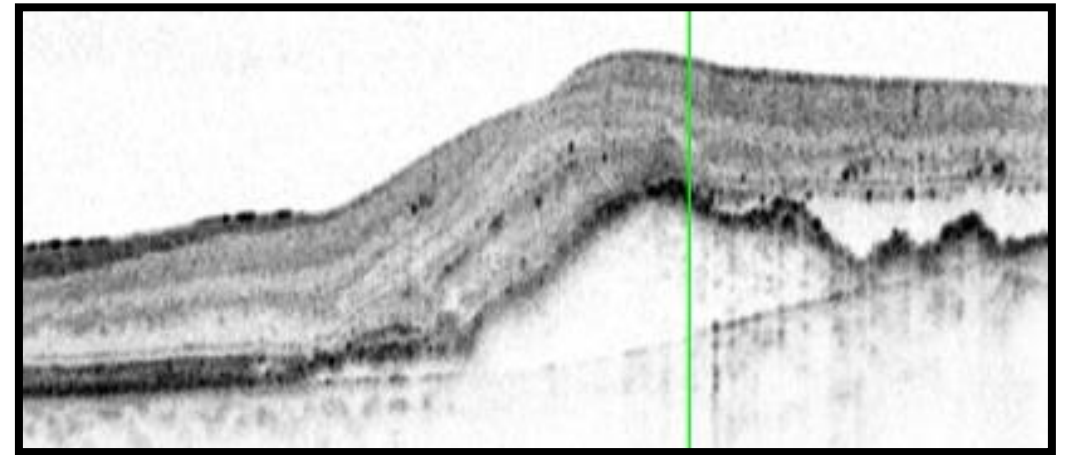


Altersbedingte Makuladegeneration (AMD)

trockene Form (80%)



feuchte Form (20%)



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



Diabetische Retinopathie / Makulopathie

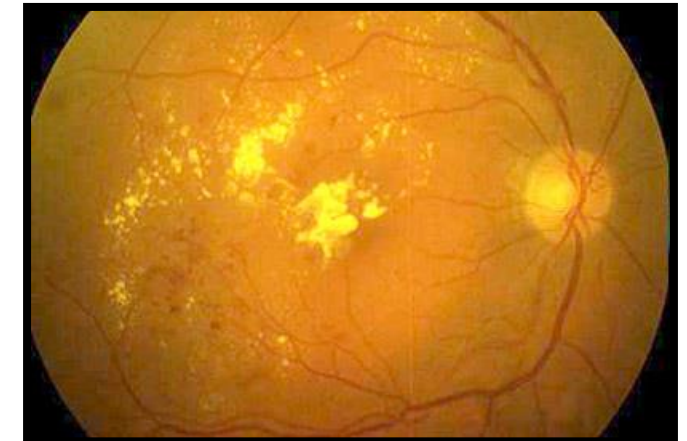
- fortschreitende Schädigung der Netzhaut infolge Mikroangiopathie

Symptome:

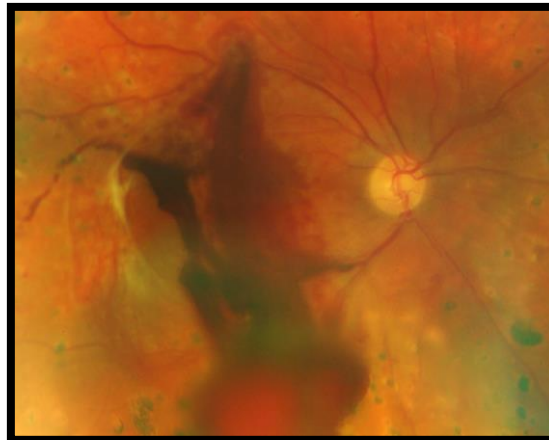
- oft lange Zeit symptomlos
- Sehschärfenminderung im **zentralen Sehfeld (Makulopathie)**
- **Verzerrtsehen gerader Strukturen (Metamorphopsien)**
- [Amsler-Gitter-Test](#)
- **akute Visusminderung / Gesichtsfeldeinschränkung bei Einblutung oder Netzhautablösung**



milde diabetische MP



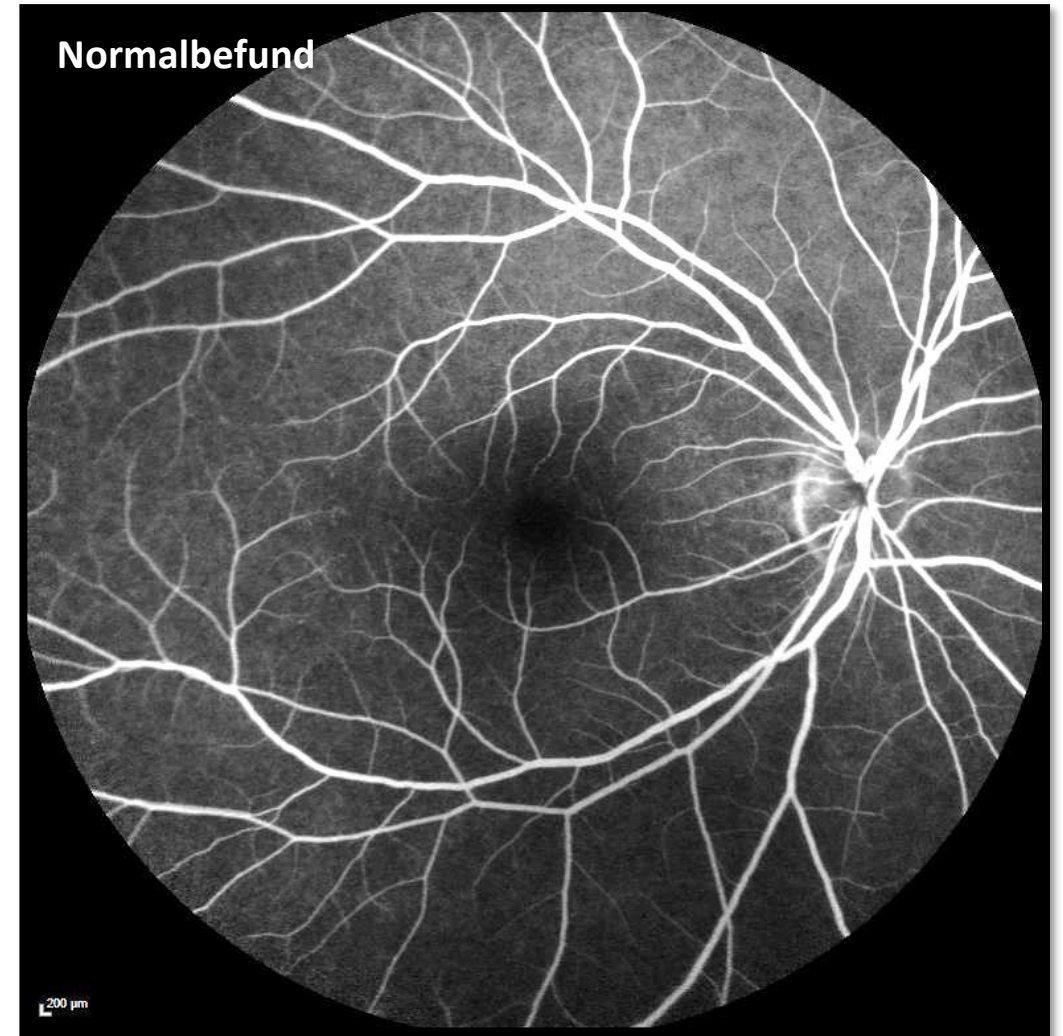
schwere diabetische MP



Fluoreszenzangiographie



schwere diabetische Retinopathie



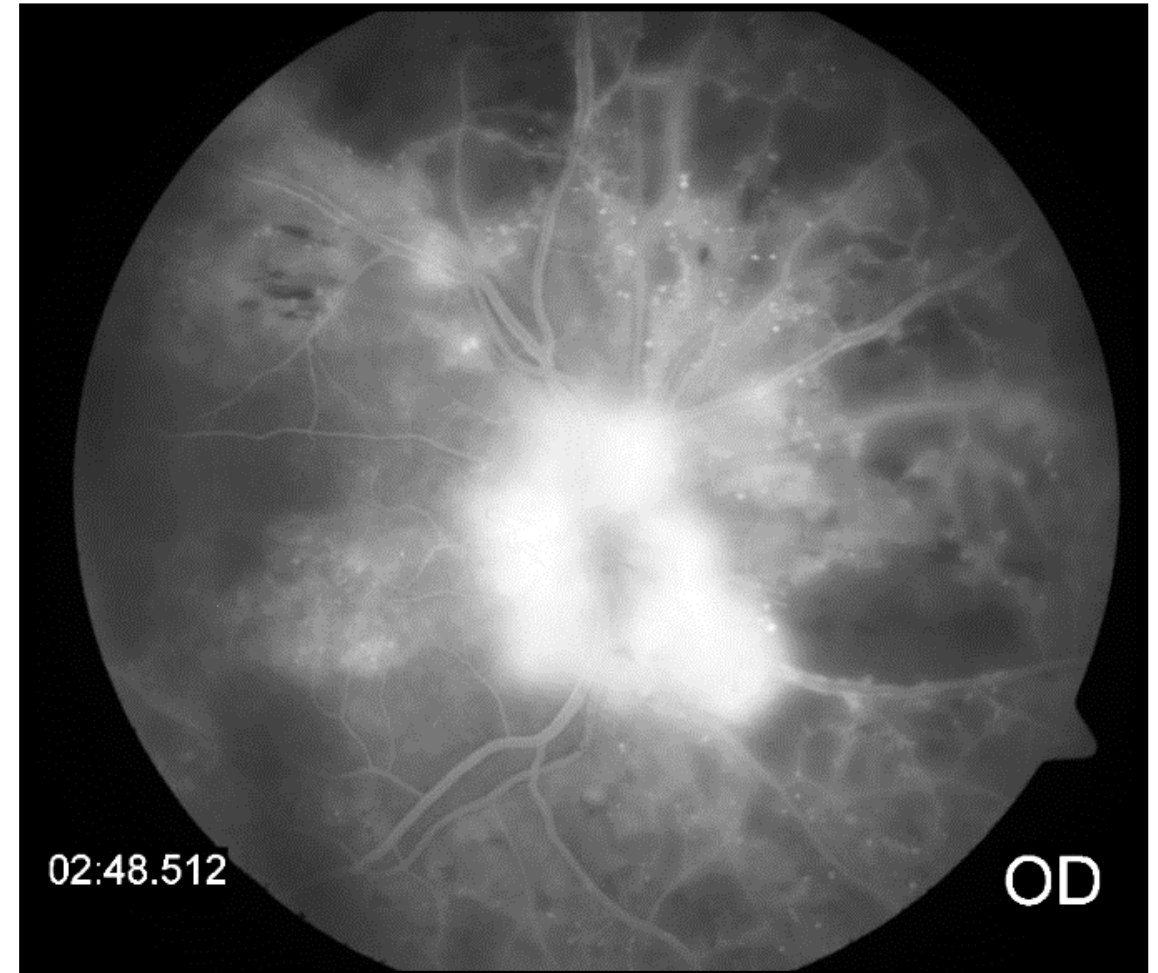
proliferative diabetische Retinopathie



Fluoreszenzangiographie



schwere diabetische Retinopathie



proliferative diabetische Retinopathie

Quelle: Praxiseigenes Bildmaterial



Diabetische Retinopathie / Makulopathie

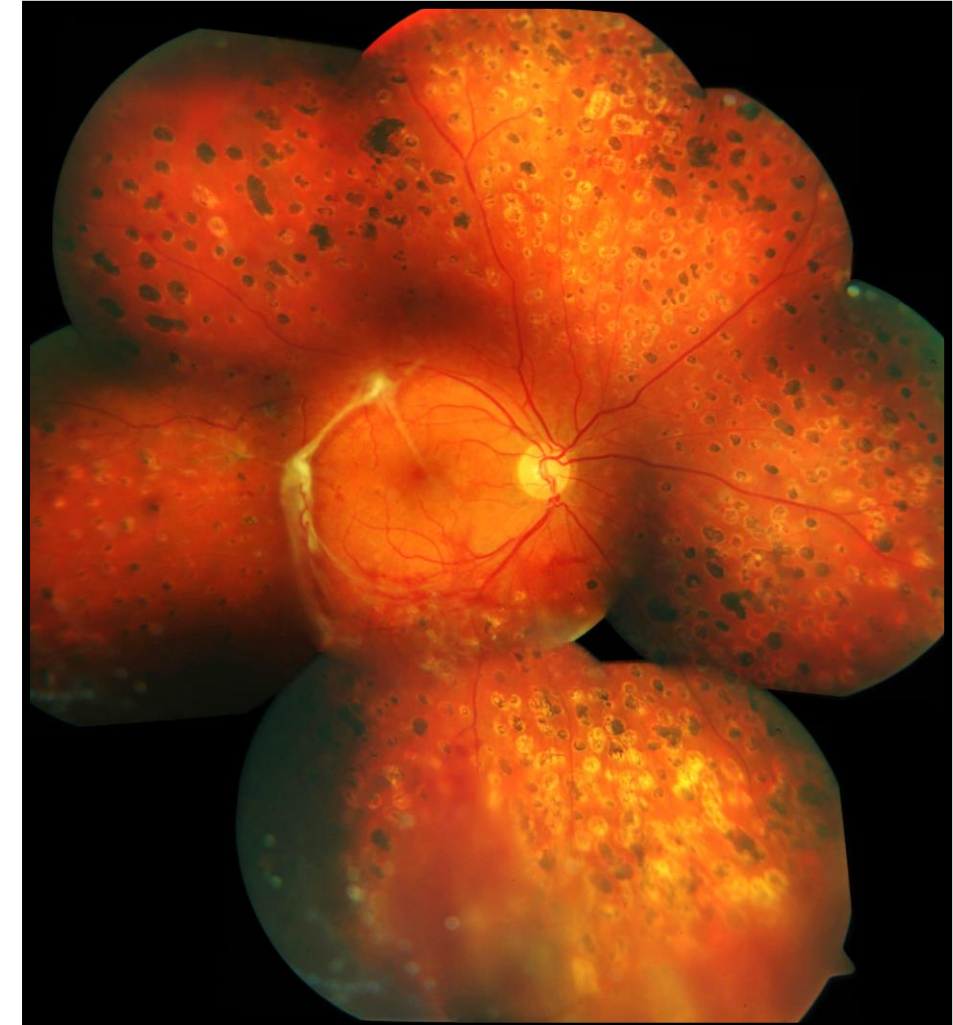
Wichtig ist eine regelmäßige **Vorsorgeuntersuchung** (ggf. DMP) mit Kontrolle des Netzhautbefundes in Mydriasis (Fahrverbot)

Therapie:

- **Optimierung BZ- & RR-Einstellung**

bei Komplikationen:

- periphere Laserkoagulation, Kältebehandlung
- anti-VEGF (intravitreal) bei Makulopathie
- je nach Schweregrad – netzhautchirurgischer Eingriff



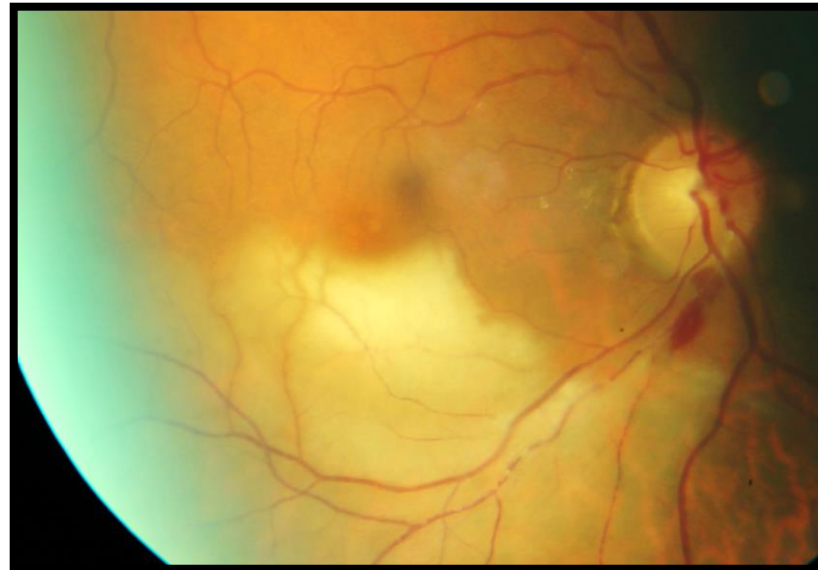


Arterieller retinaler Verschluss

- plötzliche Visusverschlechterung (einseitige Erblindung) bei Zentralarterienverschluss
- Gesichtsfeldausfall und deutliche Sehverminderung bei Arterienastverschluss
- schmerzlos

Ursache:

- thrombembolisches Ereignis (Ursprung: Carotis oder Herz)
- entzündlicher Verschluss



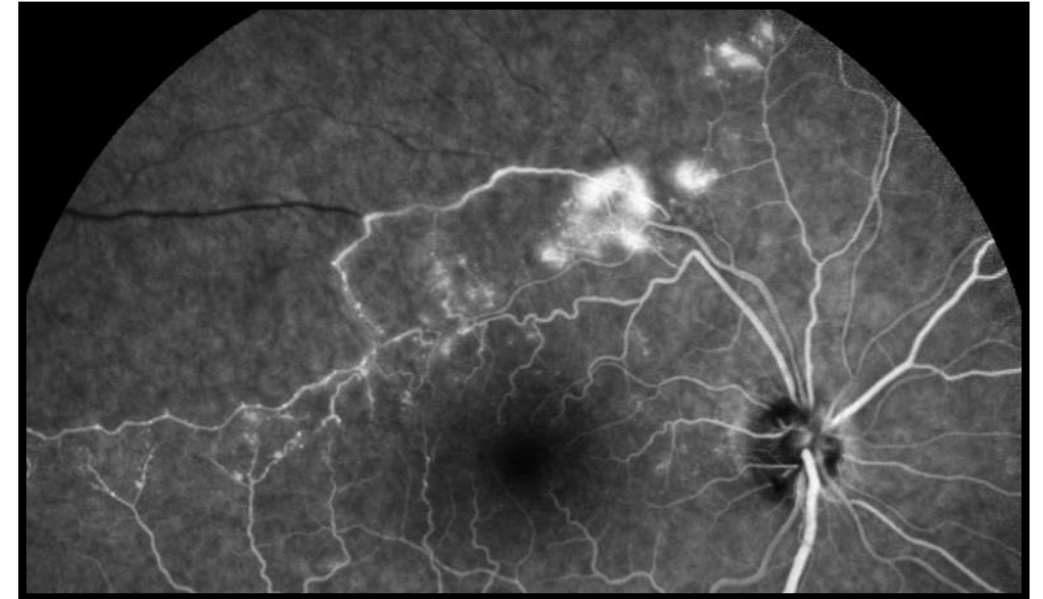
Arterieller retinaler Verschluss

Abklärung:

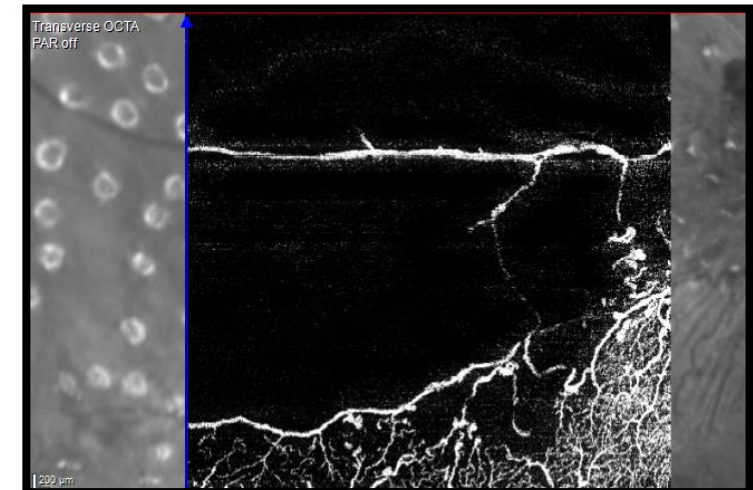
- Herzrhythmusstörungen (z. B. Vorhofflimmern)
- Herzklappenentzündungen
- Riesenzell-Arteriitis
- Gefäßschäden durch Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Fettstoffwechselstörungen

Therapie:

- ggf. Therapie der Grunderkrankung
- augeninnendrucksenkende Augentropfen



Quelle: Dr. med. M. Wagner, Augen-MVZ Prof. Vorwerk



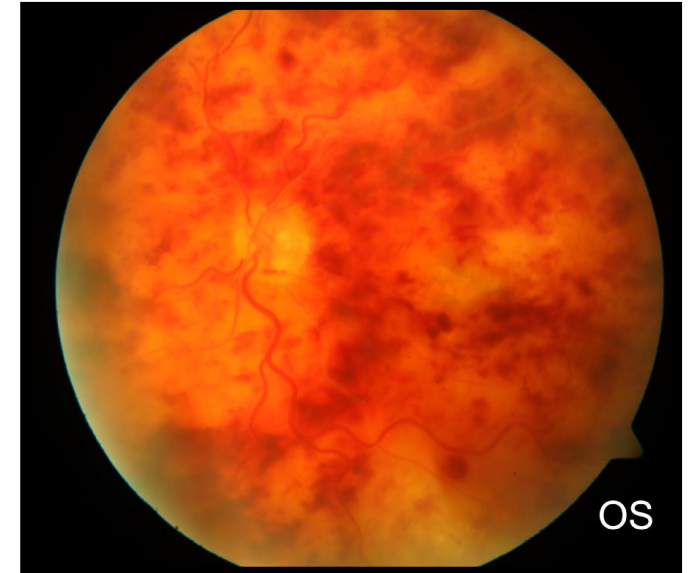


venöser retinaler Verschluss

- Blutrückstau
- **Blutungen** und **Schwellungen** in der **Netzhaut**, ggf. auch im Glaskörper und in der Makula
- schmerzlose *schnelle* Visusminderung, Verzerrtsehen

Risikofaktoren:

- arterielle Hypertonie (24h-Blutdruckmessung)
- erhöhte Blut/Plasmaviskosität (Hämatokrit und Hämoglobin)
- Diabetes mellitus (Nüchternblutzucker, HbA1C)
- Hyperlipidämie (Cholesterin (Gesamt/HDL/LDL, Triglyzeride)
- kardiovaskuläre Erkrankungen (KHK)
- erhöhter Augeninnendruck (Glaukom)

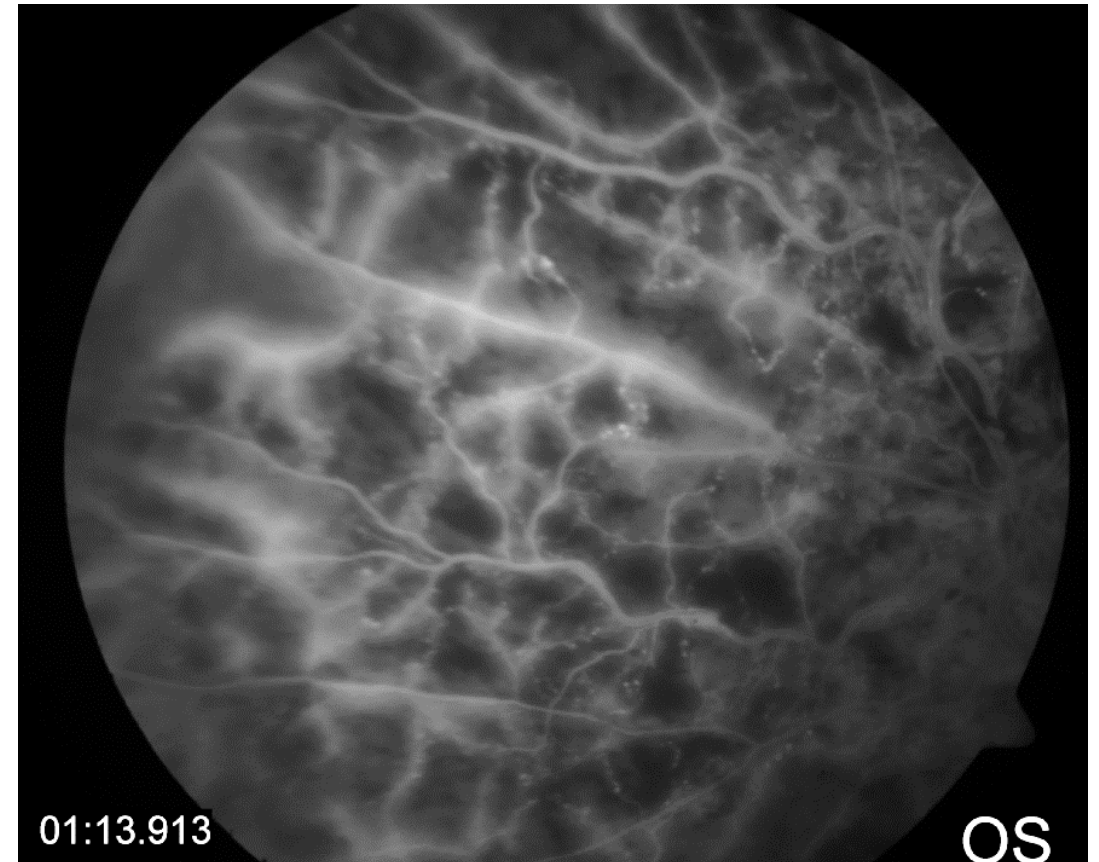
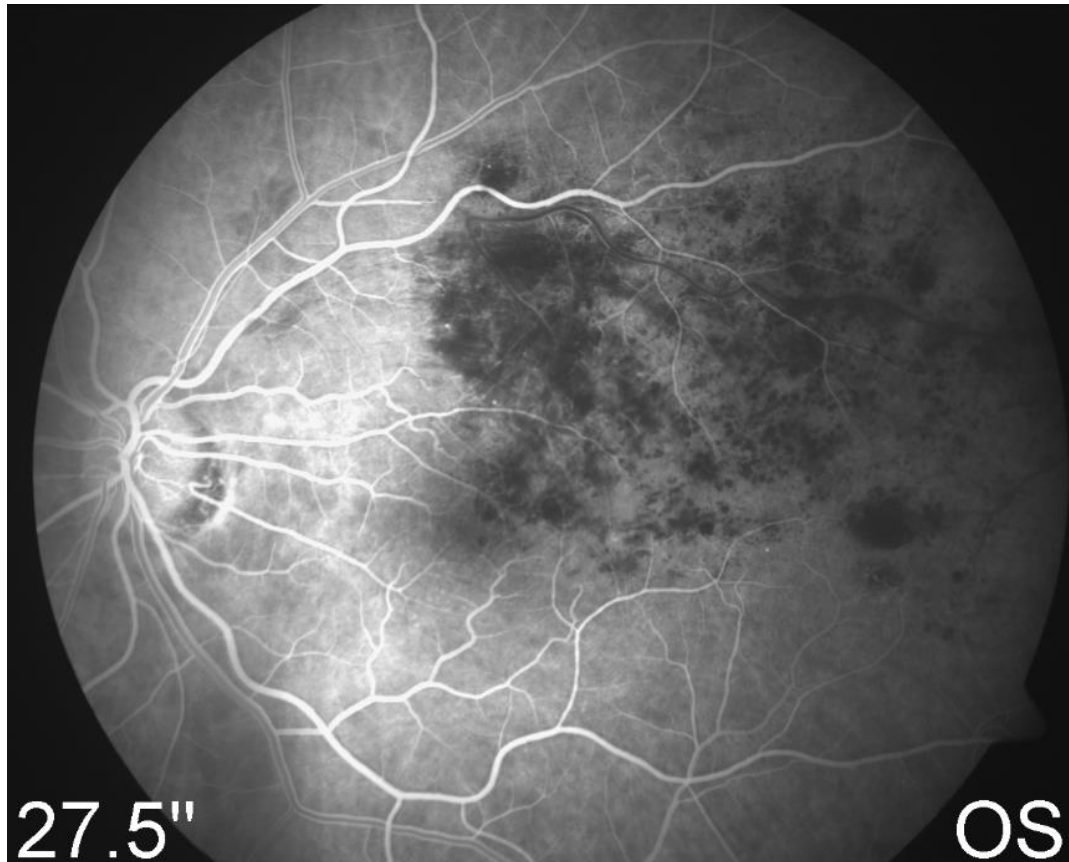


Quelle: Praxiseigenes Bildmaterial



venöser retinaler Verschluss – Fluoreszenzangiographie

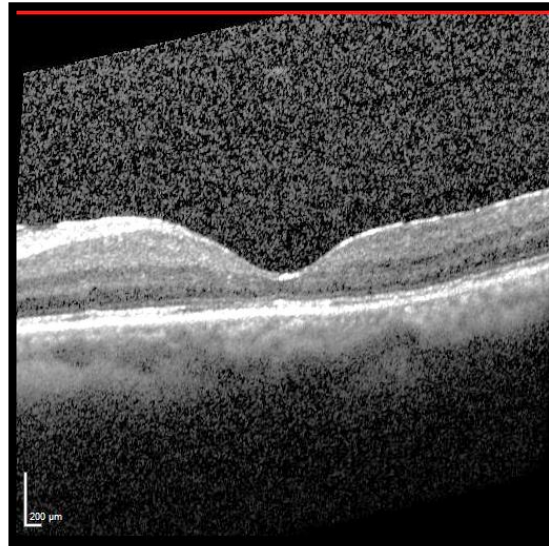
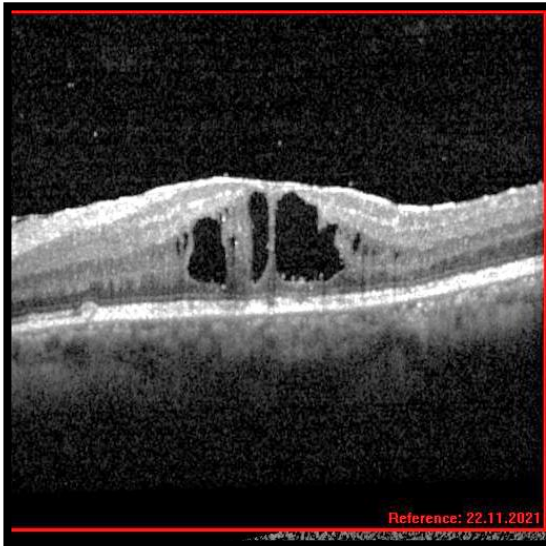
→ potenziell behandlungsbedürftige Perfussionsminderung



venöser retinaler Verschluss

Therapie:

- (pan-)retinale Laserkoagulation, Kältebehandlung
- intravitreale Anti-VEGF Inhibitoren



Quelle: Praxiseigenes Bildmaterial



Doppelbildwahrnehmung

häufige Ursachen:

- Orbitaphlegmone, Augenmuskelentzündung
- Ausfall Hirnnerven, Muskelschädigung (entzündlich, vaskulär)
- Endokrine Orbitopathie
- Hyperopie, kindliches Schielen (Amblyopiegefahr)
- Trauma



Quelle: Kanski J: Clinical Diagnosis in Ophthalmology, Elsevier, 2007



Quelle: Bildersammlung Augenlinik Göttingen

→ unmittelbare Abklärung und ggf. Behandlung der Ursache, um
Spätfolgen zu vermeiden

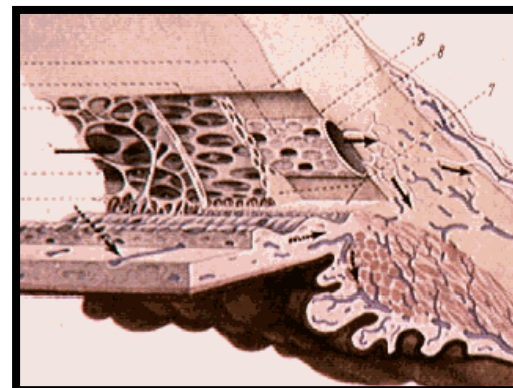
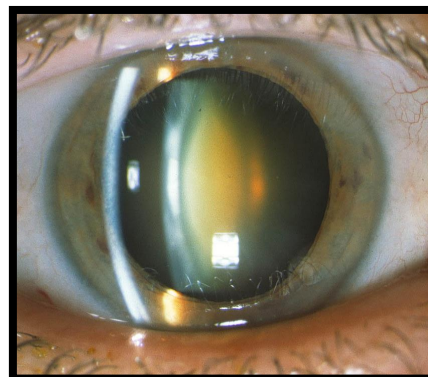
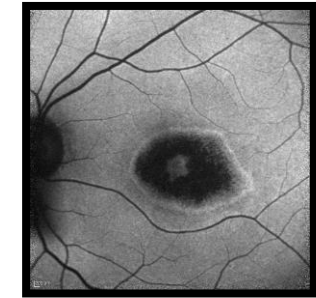
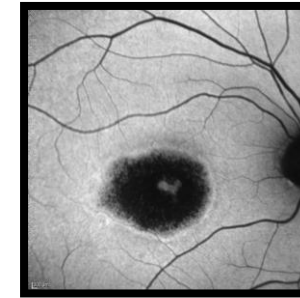


Quelle: Bildersammlung Augenlinik Göttingen



Häufige Medikamentennebenwirkungen

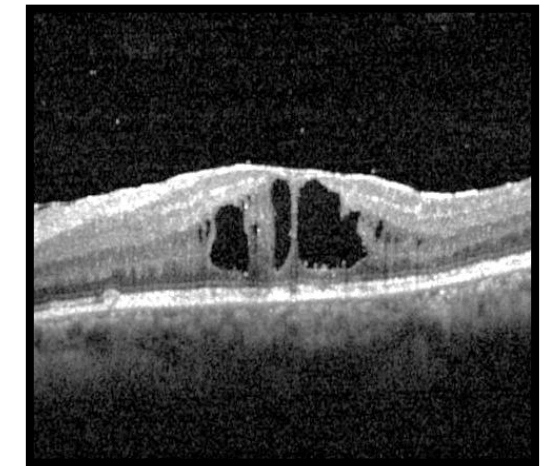
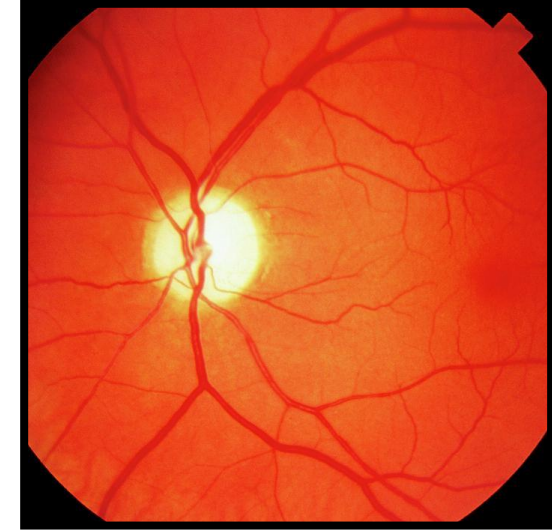
- (Hydroxy-) Chloroquin → Makulopathie
- Tamoxifen → Makulopathie / Katarakt
- Amiodaron → Hornhaut – Ablagerung (reversibel), Makulopathie / Optikusschaden
- Corticosteroide → Katarakt, Augeninndruckerhöhung, Hornhautschädigung





Häufige Medikamentennebenwirkungen

- Ethambutol, Isoniazid → Optikusschädigung
- Fingolimod → Makulaödem
- Alpha-1-Agonisten → Floppy Iris
- Bisphosphonate → Uveitis





- ❖ primär keine Überweisung mit vollständiger und richtiger ophthalmologischer Diagnose erforderlich
- ✓ aber weniger Überweisungen mit der Diagnose „**unklare Sehbeschwerden**“ **ohne weiteren Kommentar** wünschenswert

Warum?

- Einschätzung der Notwendigkeit eines schnellen, mittelfristigen oder langfristigen Termins so nicht möglich!

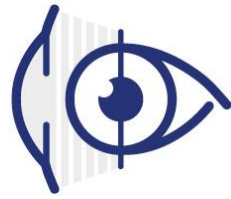
Hilfreich ist:

- ✓ seit wann bestehen die Beschwerden
- ✓ Schmerzen (einseitig/beidseitig?)
- ✓ äußere Entzündungszeichen
- ✓ subjektive Patienten-Empfindung der ggf. Sehverschlechterung langsam oder schnell
- ✓ ggf. Tel-Nr. des Patienten für Nachfragen zur Einschätzung der Dringlichkeit



Abgesehen von den gezeigten speziellen Krankheitsbildern bzw. Verläufen sollte in folgenden Fällen großzügig überwiesen werden:

- bei **unsicherer Diagnose** (bitte Angabe von anamnestischen Befunden)
- bei **protrahierten Verläufen** mit geringem oder fehlendem Ansprechen auf Therapie
- wenn **Schmerzen im Vordergrund** stehen (im Gegensatz zu dem eher „unangenehmen“ Gefühl z. B. bei unkomplizierter Konjunktivitis)
- bei **akuter** oder schleichender **Visusverschlechterung**



AUGEN zum Augenarzt



Standort Sudenburg
Bahrendorfer Straße 20
39112 Magdeburg



Standort Domviertel
Breiter Weg 258
39104 Magdeburg

