

# Komplikationen der Uveitis

Welche gibt es? Symptome, Diagnostik und Therapie

Prof. Dr. T. Neß  
Schwerpunkt Uveitis  
Klinik für Augenheilkunde  
Universitätsklinikum Freiburg

# Komplikationen einer Uveitis

(Die 10 häufigsten Komplikationen)

1. Bandförmige Hornhautdegeneration
2. Synechien (anterior/posterior)
3. Glaukom – grüner Star (Erhöhter Augeninnendruck, der zur Schädigung des Sehnerven und des Gesichtsfeldes führt)
4. Katarakt - grauer Star (Eintrübung der Linse)
5. Hypotonie/Phthisis bulbi
6. Makulaödem (Schwellung der Stelle des schärfsten Sehens)
7. Epiretinale Gliose
8. Choroidale Neovaskularisation (Gefäßneubildung unter der Netzhaut)
9. Gefäßverschlüsse Venen und/oder Arterien
10. Sehnervenschwellung

## 1. bandförmige Hornhautdegeneration

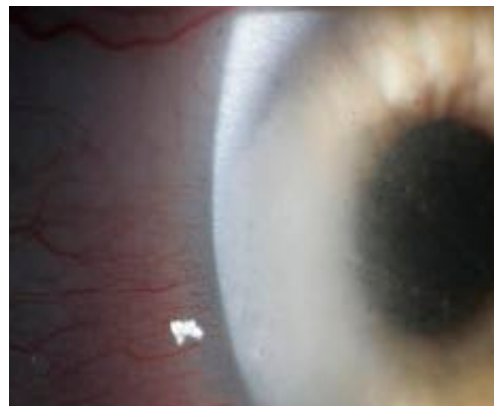


- Einlagerung von Kalksalzen
- In der Lidspalte
- Oft nur peripher

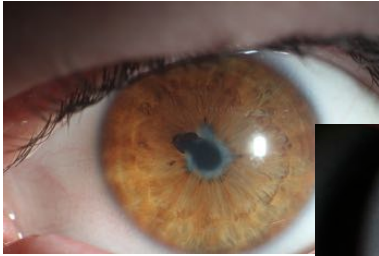
Therapie:

- Vermeidung von phosphathaltigen Augentropfen
- „Entkalken“ mit EDTA
- Abtragen des Kalks mit dem Eximer Laser

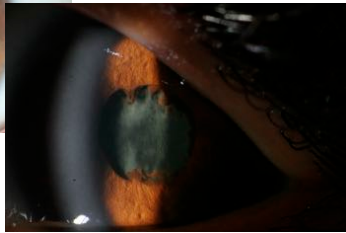
## Periphere bandförmige Hornhautdegeneration



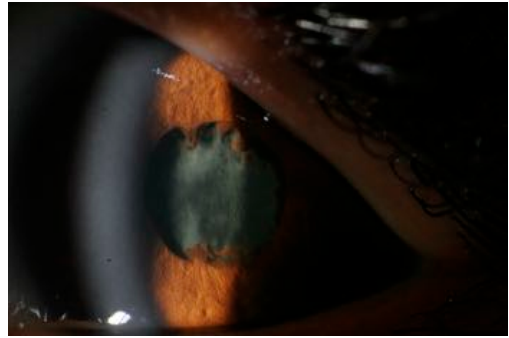
## 2. Synechien (anterior/posterior)



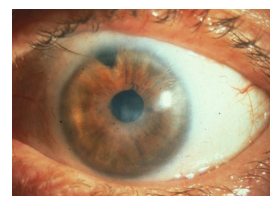
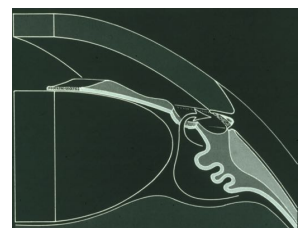
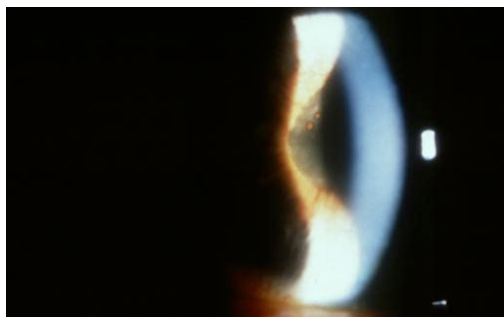
- Verklebung der Regenbogenhaut mit der Linse (posterior) oder der Hornhaut (anterior)
- V.a. kosmetisches Problem
- Zirkulär: Glaukomanfall
- Therapie: Iridektomie, Iridotomie



## Synechien (posterior)



## Komplikationen Napfkucheniris

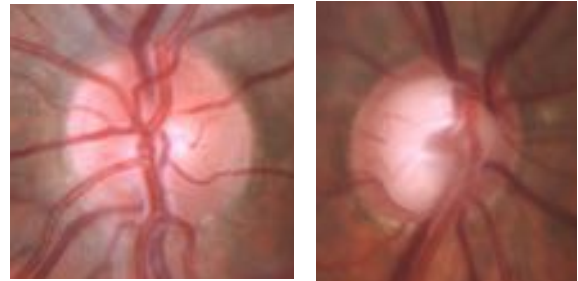


Therapie: Diamox i.v., dann Iridektomie oder Iridotomie

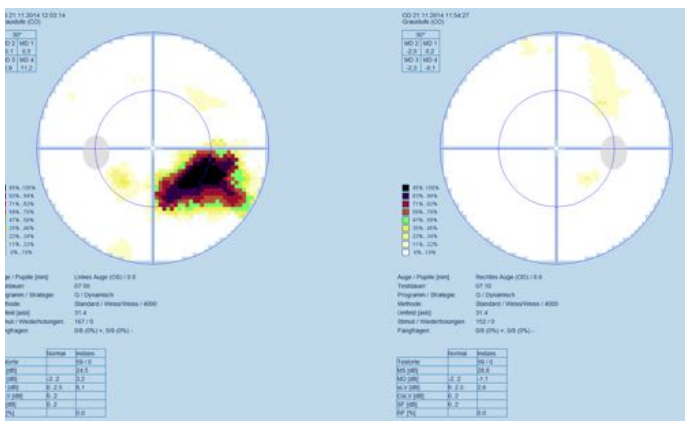
### 3. Glaukom (grüner Star)

- Erhöhter Augeninnendruck, der zur Schädigung des Sehnervs und des Gesichtsfeldes führt
- Ursachen:
  - Hintere Synechien
  - Vordere Synechien
  - Entzündung des Trabekelwerkes (Abflusskanal für das Kammerwasser)
  - Behandlung mit Kortison (Steroidresponse)

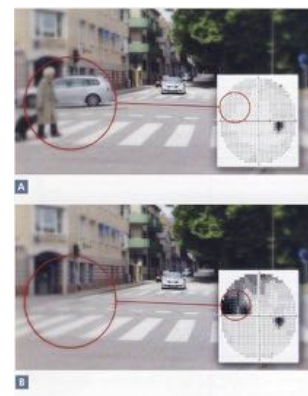
### Sehnerv



### Gesichtsfeldmessung



### Gesichtsfeldausfälle



## Gesichtsfeldausfälle



## 3. Glaukom (grüner Star)

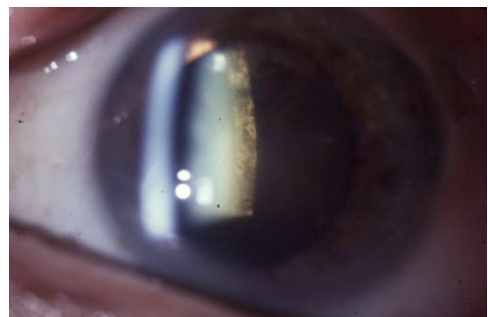
- Erhöhter Augeninnendruck, der zur Schädigung des Sehnerven und des Gesichtsfeldes führt
- Ursachen:
  - Hintere Synechien
  - Vordere Synechien
  - Entzündung des Trabekelwerkes (Abflusskanal für das Kammerwasser)
  - Behandlung mit Kortison (Steroidresponse)
- Therapie:
  - Augendruck senkende Augentropfen
  - Lasereingriffe
    - Iridotomie
    - SLT
  - Augendruck senkende Operationen
    - Iridektomie
    - Trabektom
    - Trabekulektomie
    - MICS
    - Drainageimplantate

## 4. Katarakt (grauer Star)

Trübung der Linse im Auge



## Steroidcataract



## 5. Hypotonie/Phthisis bulbi

Zu niedriger Augennendruck

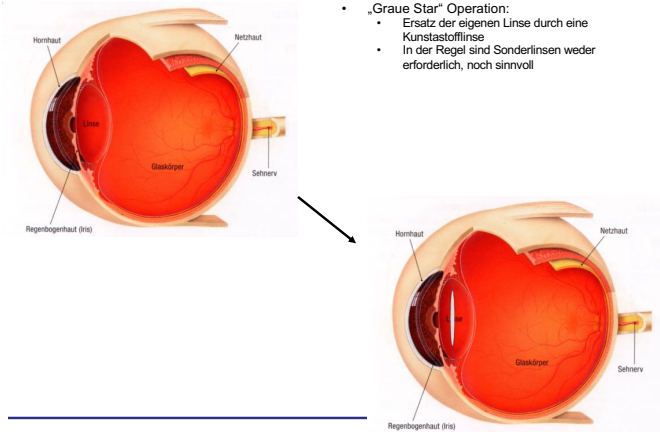
Schrumpfung des Augapfels

Ursachen:

- Ziliarkörperabhebung
- Ziliarkörperinsuffizienz

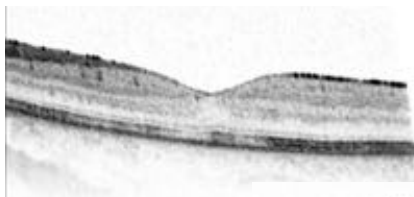
Therapie:

- Healon in VK
- Atropin AT
- Entfernung des Augapfels bei Schmerzen (Eukleation)

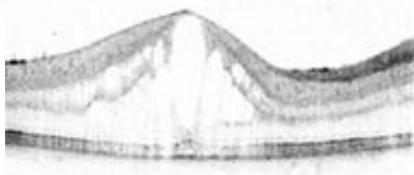


- „Graue Star“ Operation:
  - Ersatz der eigenen Linse durch eine Kunststofflinse
  - In der Regel sind Sonderlinsen weder erforderlich, noch sinnvoll

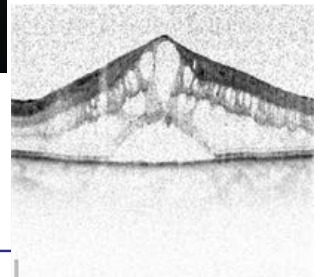
## 6. Makulaödem



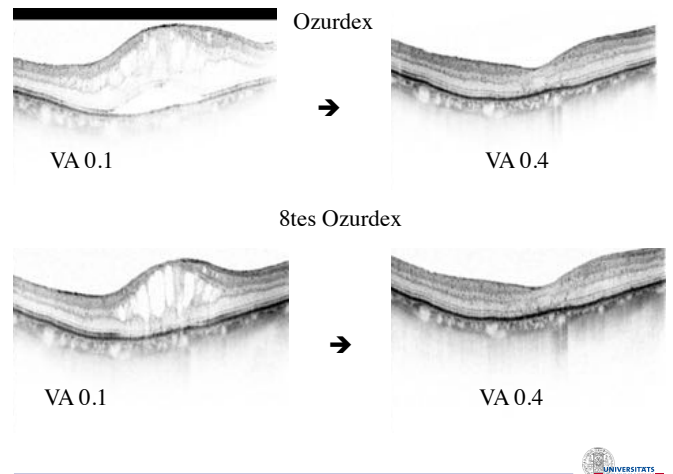
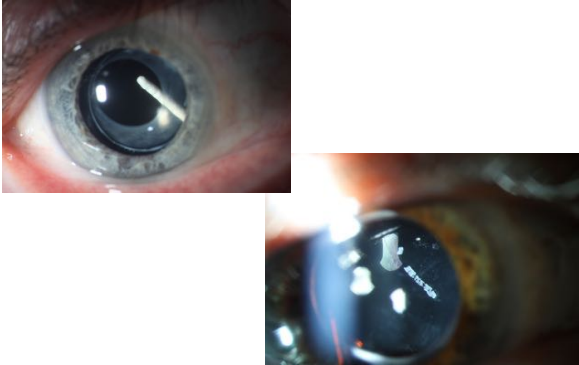
Schwellung der Stelle des schärfsten Sehens



## Makulaödem

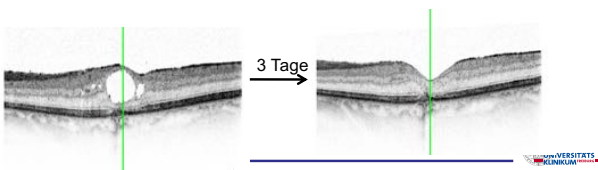


### Ozurdex Stäbchen



## Interferon alpha

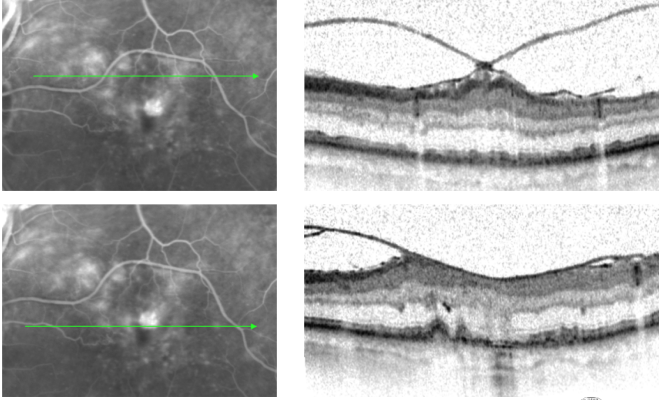
- **Indikation:** chron. Hepatitis; Morbus Behcet, chron. Makulaödem
- Subcutan
- Dosierung bis zu 6 Mio E. täglich
- **NW:** grippale Symptome, Autoantikörper, Depression



## Therapie des Makulaödems

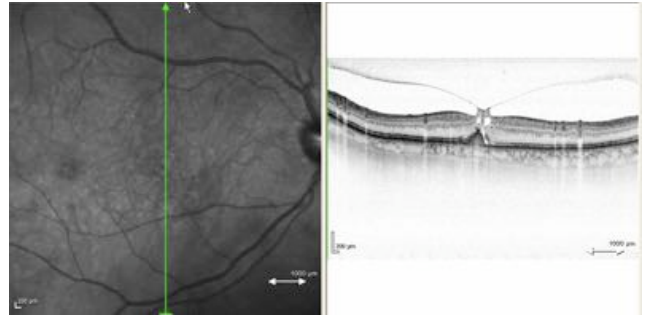
- Behandlung der Entzündung
- Kortison
  - Tropfen
  - Spritze an/hinter das Auge
  - Injektion in das Auge (Triamcinolon/Ozurdex/Iluvien)
  - Tabletten
- Acetazolamid (Acemit/Glaupax)
- év. demnächst IL6-Antikörper in das Auge

## 7. Epiretinale Gliose; Häutchen auf der Netzhaut



## Epiretinale Gliose

- Therapie:
  - Glaskörperausscheidung und Abziehen des Häutchens
  - Vitrektomie mit epiretinalem Peeling



## 8. Choroidale Neovaskularisation (Gefäßneubildung unter der Netzhaut)

- Gefäßneubildung unter der Netzhaut
  - Va. bei Narben in der Makula
  - Toxoplasmose
  - PIC
  - MFC
  - POHS
- Therapie:
  - VEGF Inhibitoren in den Glaskörper
    - Avastin/Lucentis/Eylea/Beovu/Vabysmo

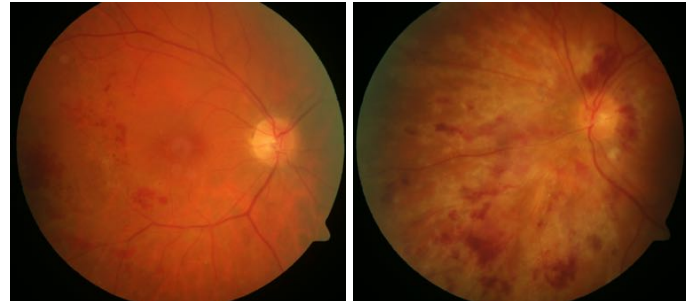


## Subretinale Neovaskularisation



## 9. Gefäßverschlüsse Venen und/oder Arterien

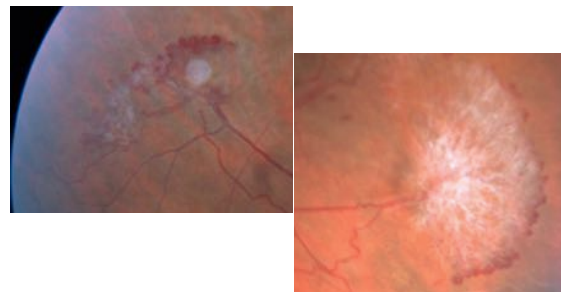
- Ursache: v.a.
- Morbus Behcet
  - Morbus Eales
  - MS ass. Uveitis
  - Toxoplasmose



### Toxoplasmose



### Morbus Eales

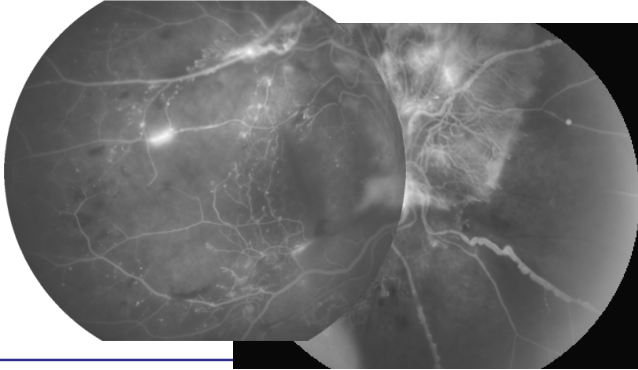




## Durchblutungsstörung

### Behandlung:

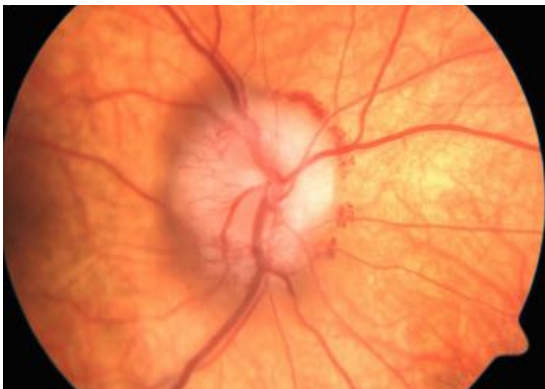
- Entzündung behandeln
- VEGF Inhibitoren
- Laserbehandlung der äusseren Netzhaut



## 10. Sehnervenschwellung

- Bei vielen Formen der Uveitis möglich
- Ursachen:
  - entweder
    - direkte Entzündung des Sehnerven
      - Toxoplasmose
      - Syphilis
      - Bartonelleninfektion (Katzenkratz Krankheit)
  - oder
    - begleitend:
      - z.B. HLA B27 ass. vordere Uveitis
      - viele andere Formen der Uveitis
- Therapie der Uveitis

## Papillenschwellung



## Komplikationen einer Uveitis

1. Bandförmige Hornhautdegeneration
  - EDTA
  - Eximer Laser
2. Synechien (anterior/posterior)
  - Iridotomie/Irdektomie
3. Glaukom – grüner Star
  - Tropfen
  - Laser
  - Operation
4. Katarakt - grauer Star (Eintrübung der Linse)
  - Operation
5. Hypotonie/Phthisis bulbi
  - Atropin, Healon
  - Enukleation
6. Makulaödem (Schwellung der Stelle des schärfsten Sehens)
  - Behandlung der Uveitis
  - Ozurdex
  - Kortison Tabletten, Azelazolamid
  - Interferon
7. Epiretinale Gliose
  - Vitrektomie, Peeling
8. Choroidale Neovaskularisation (Gefäßneubildung unter der Netzhaut)
  - AntiVEGF
9. Gefäßverschlüsse Venen und/oder Arterien
  - AntiVEGF
  - Laserbehandlung
10. Sehnervenschwellung
  - Therapie der Uveitis