



Dr. Ingrid Allgoewer

Das Auge ist perforiert – was kann ich tun?

Ingrid Allgoewer, DECVO
Augen-Tierarztpraxis, Berlin



VÖK 2014

Perforation

- gründliche Diagnostik!
- traumatisch? Fremdkörper?
- perforiertes Ulcus?
 - intraokulare Beteiligung– Hyphaema/ Hypopyon
 - Linsenkapsel betroffen?
- chirurgische Therapie:
 - traumatisch - meist Corneanaht möglich
 - perforiertes Ulcus - Transplantat nötig





Korneaverletzungen, Fremdkörper & perforierte Ulcera - Erstversorgung

- rasche Versorgung - Zeitfaktor!
- vorsichtiges Handling- kein Druck auf Lider und Auge
- vorsichtige Reinigung mit NaCl 0,9% oder Ringer
- Atropin 0,5% Augentropfen lokal
- antibiotische Augentropfen lokal
- NSAIDs systemisch (zB Carprofen)
- Antibiotikum systemisch
- cave: Katzenkrallenverletzungen und perforierte Ulzera sind immer infiziert!



Corneaverletzungen & perforierte Ulcera - Vorgehen

Überweisung???



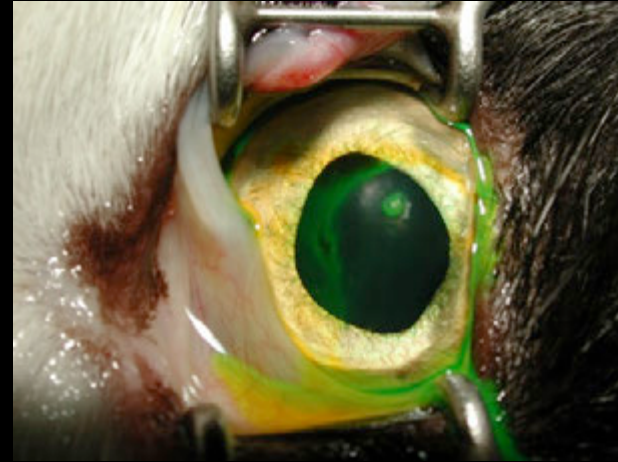
- Mikroskop, mikrochirurgische Erfahrung / Instrumentarium / Nahtmaterial nötig
- evt. intraokularer Eingriff nötig (Fremdkörper, Linsenbeteiligung)
- evt. Transplantat nötig
- evt. Phakoemulsifikation nötig

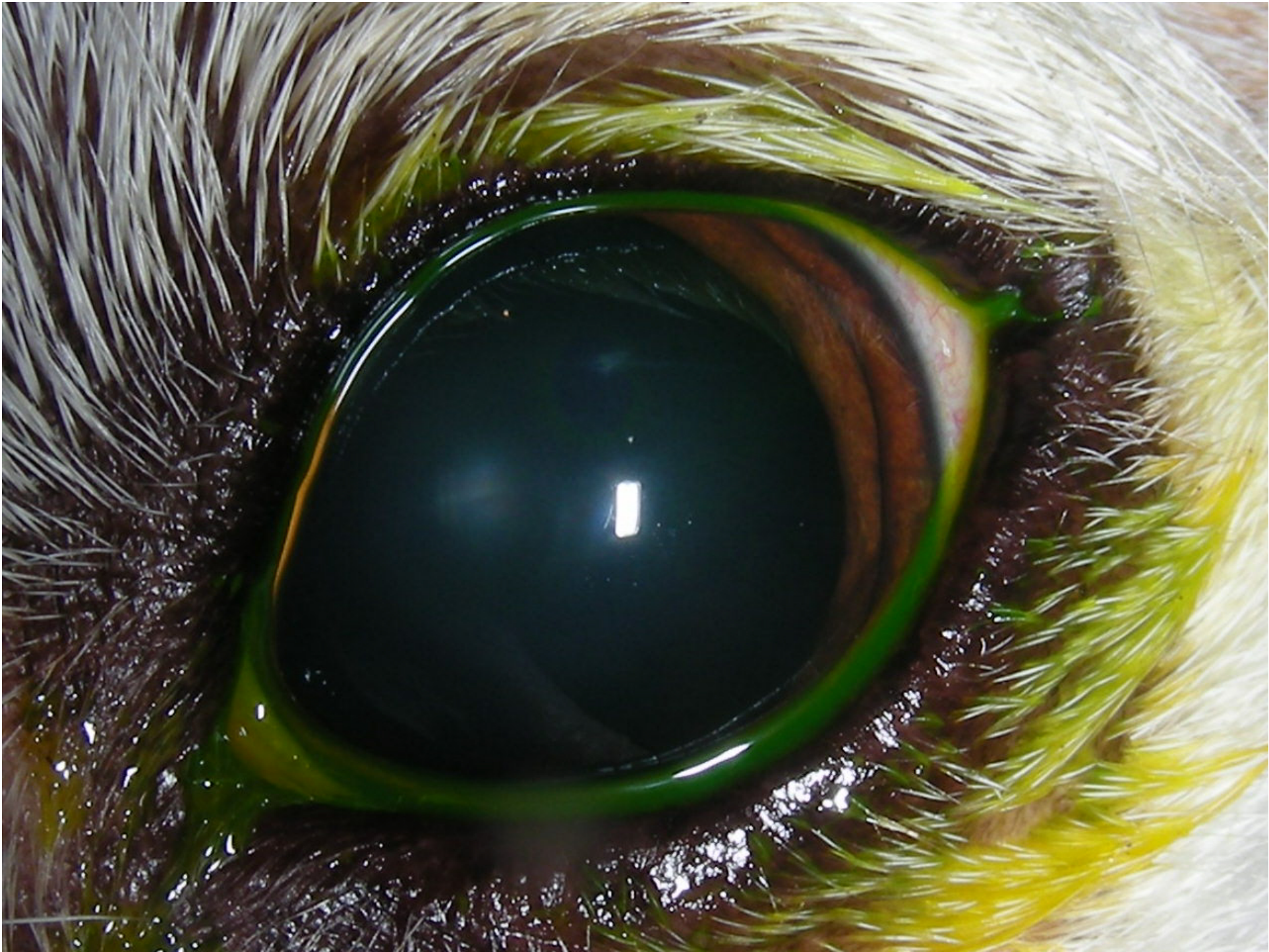
Diagnostik perforierter Verletzungen

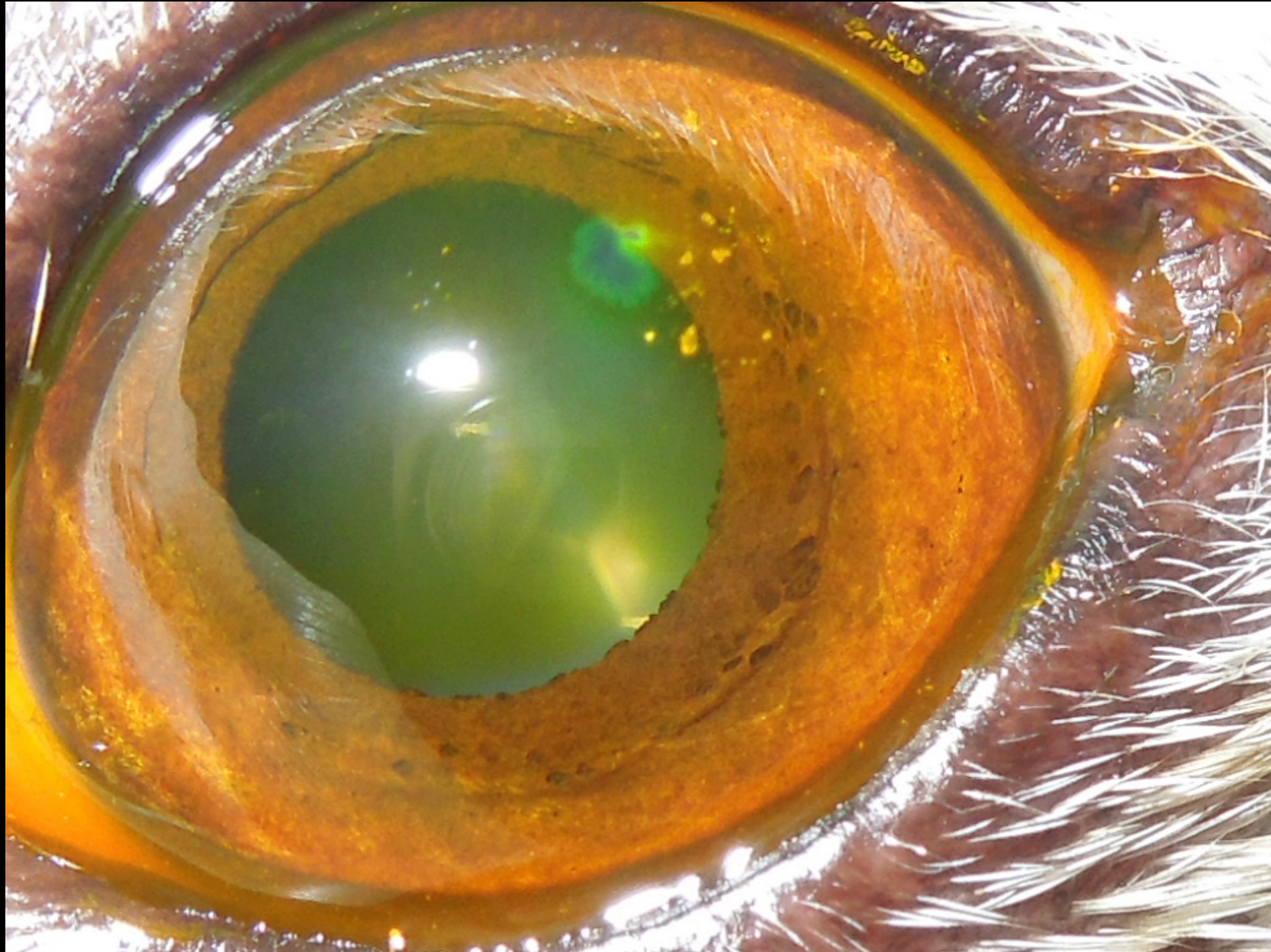


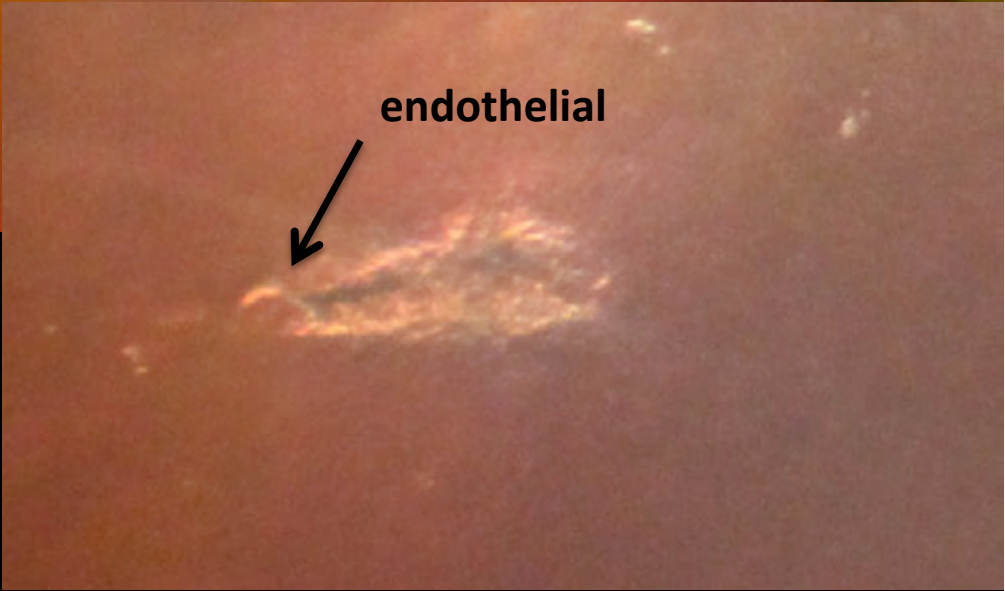
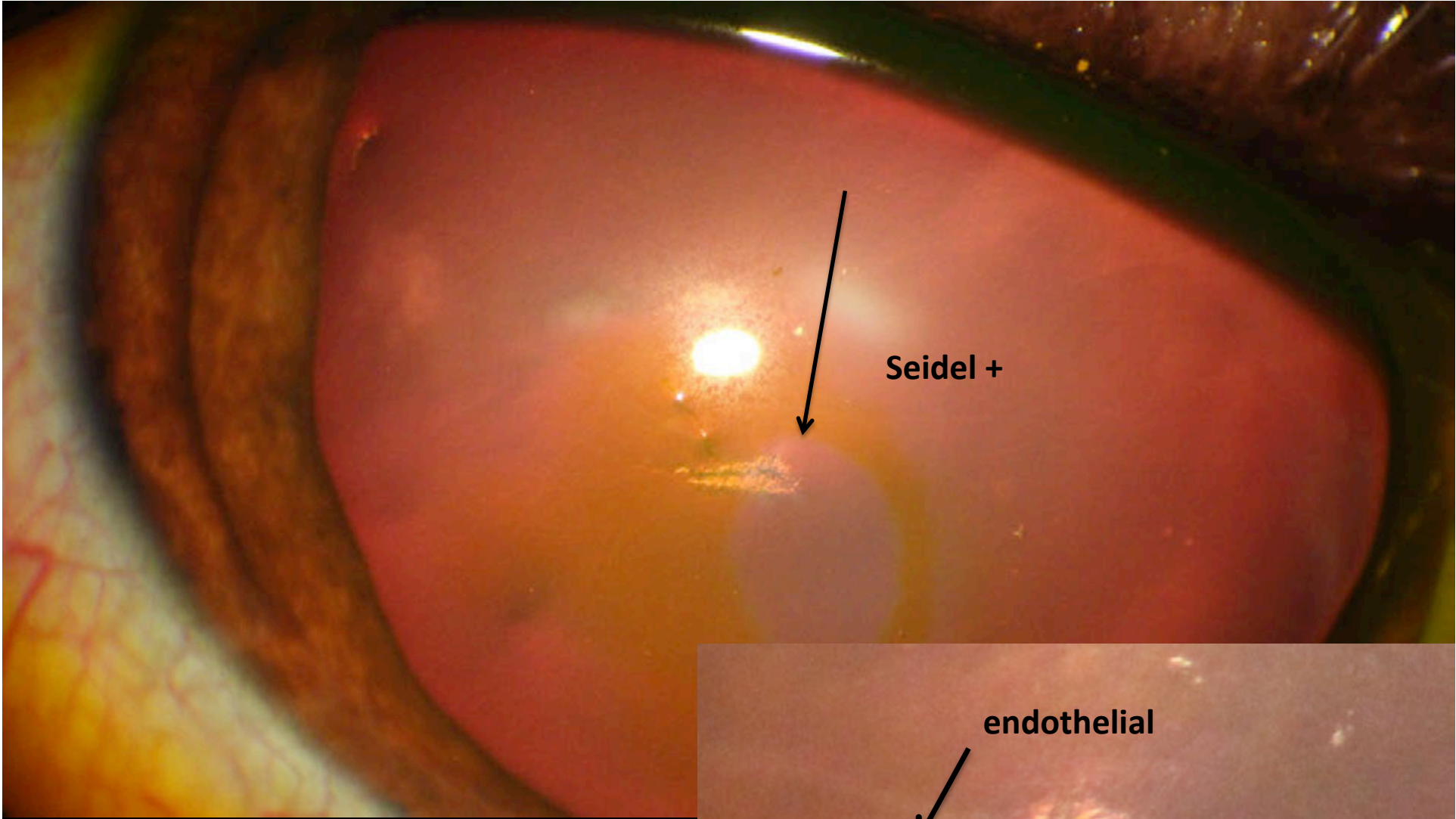
- Spaltlampenuntersuchung
- Fluoreszein Test
- Seidel Test
- ggf. Untersuchung in Sedation

positiver Seidel Test

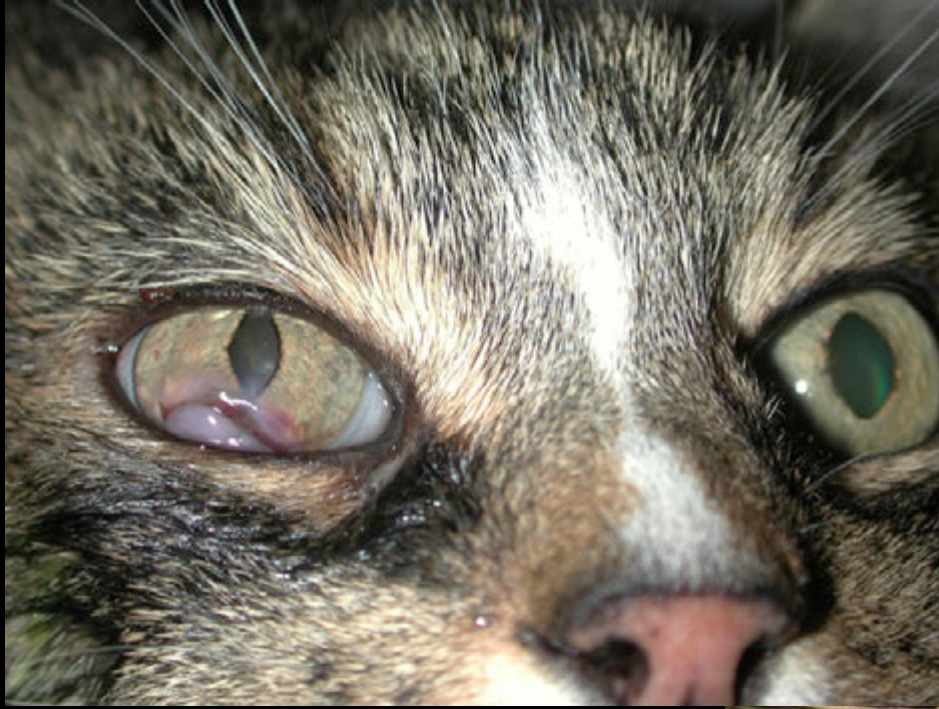




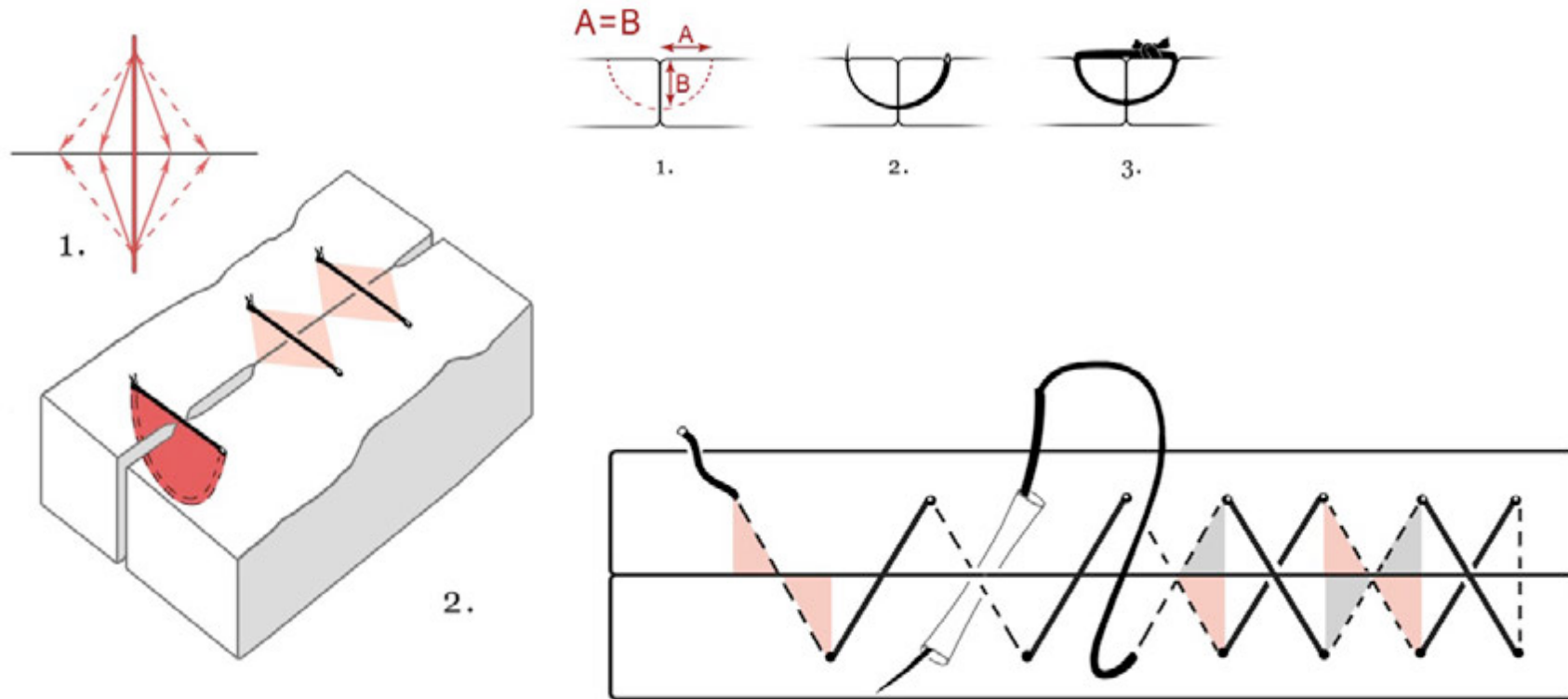




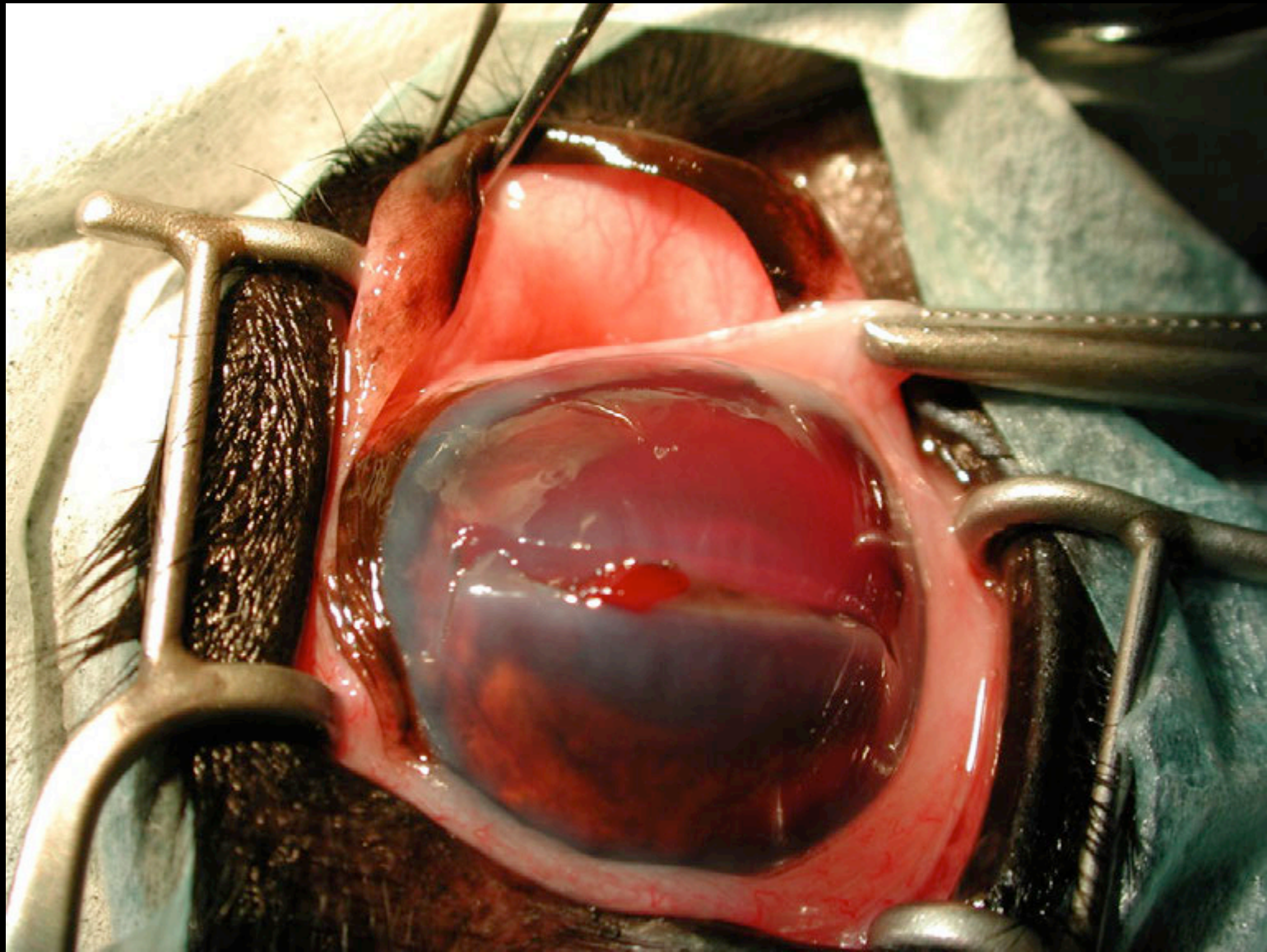
Katzenkrallenverletzung

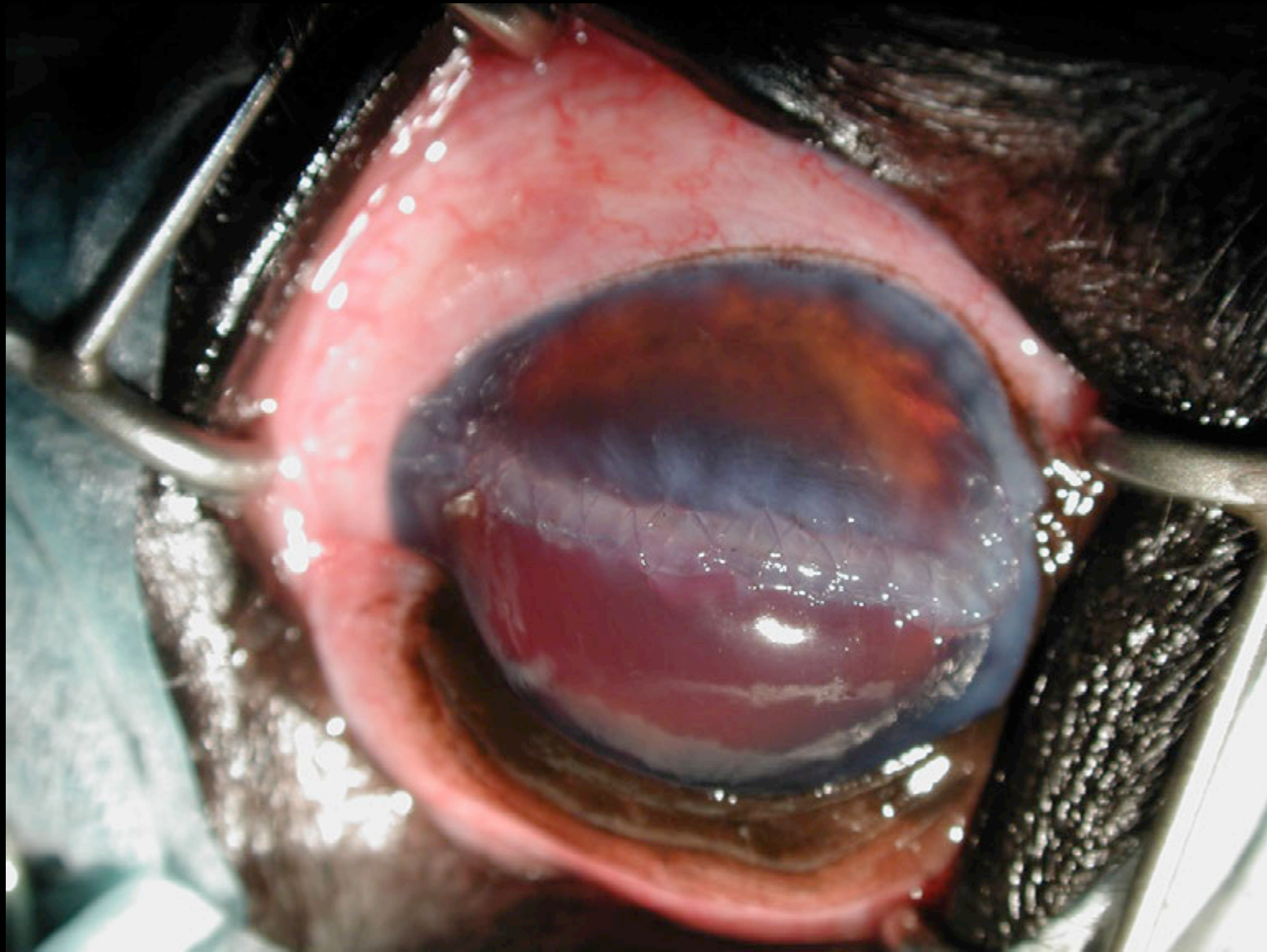


Naht der Hornhaut

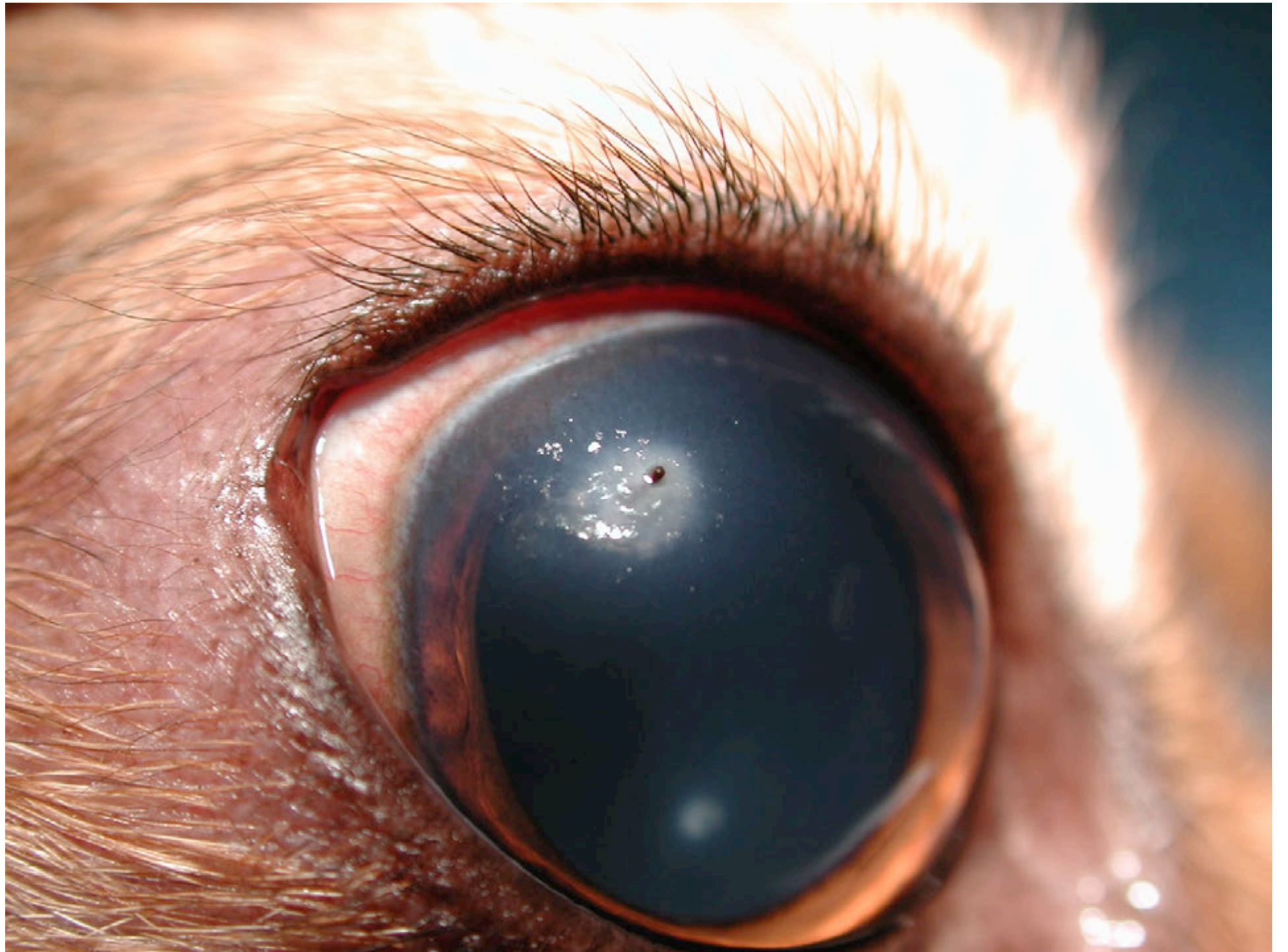




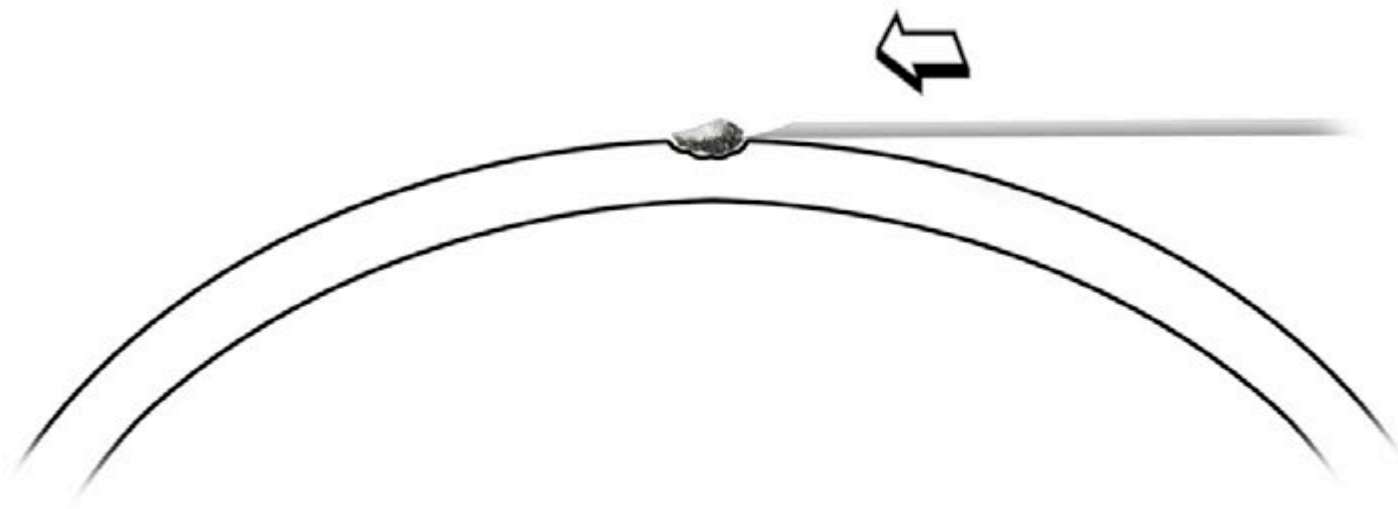




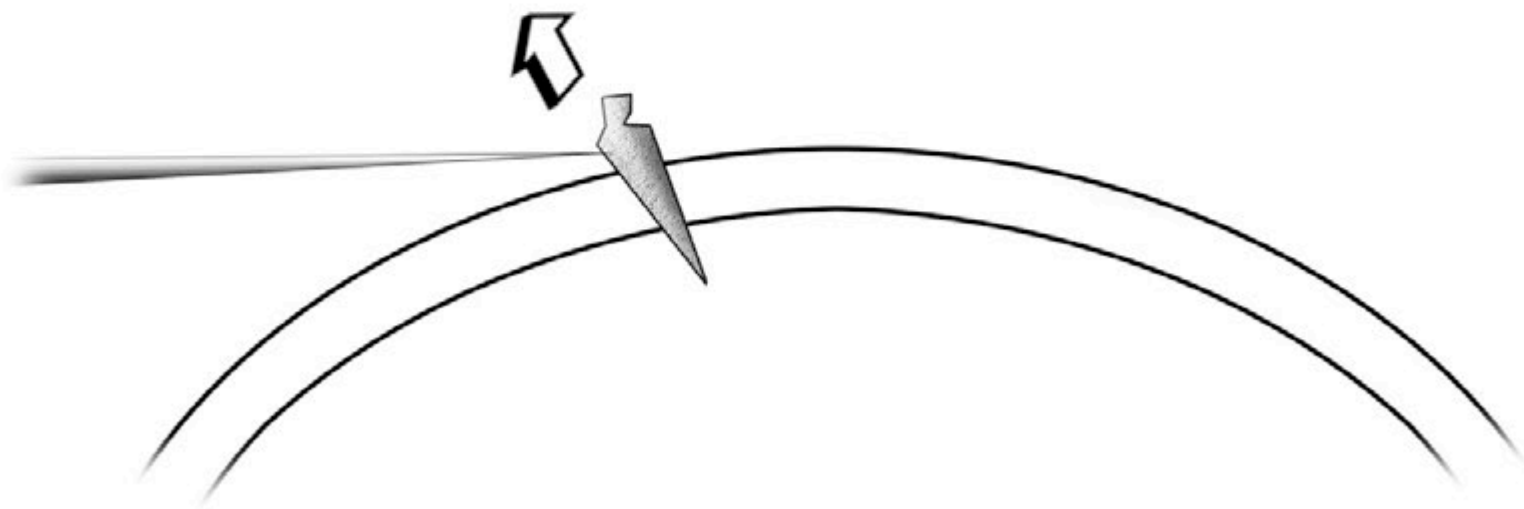




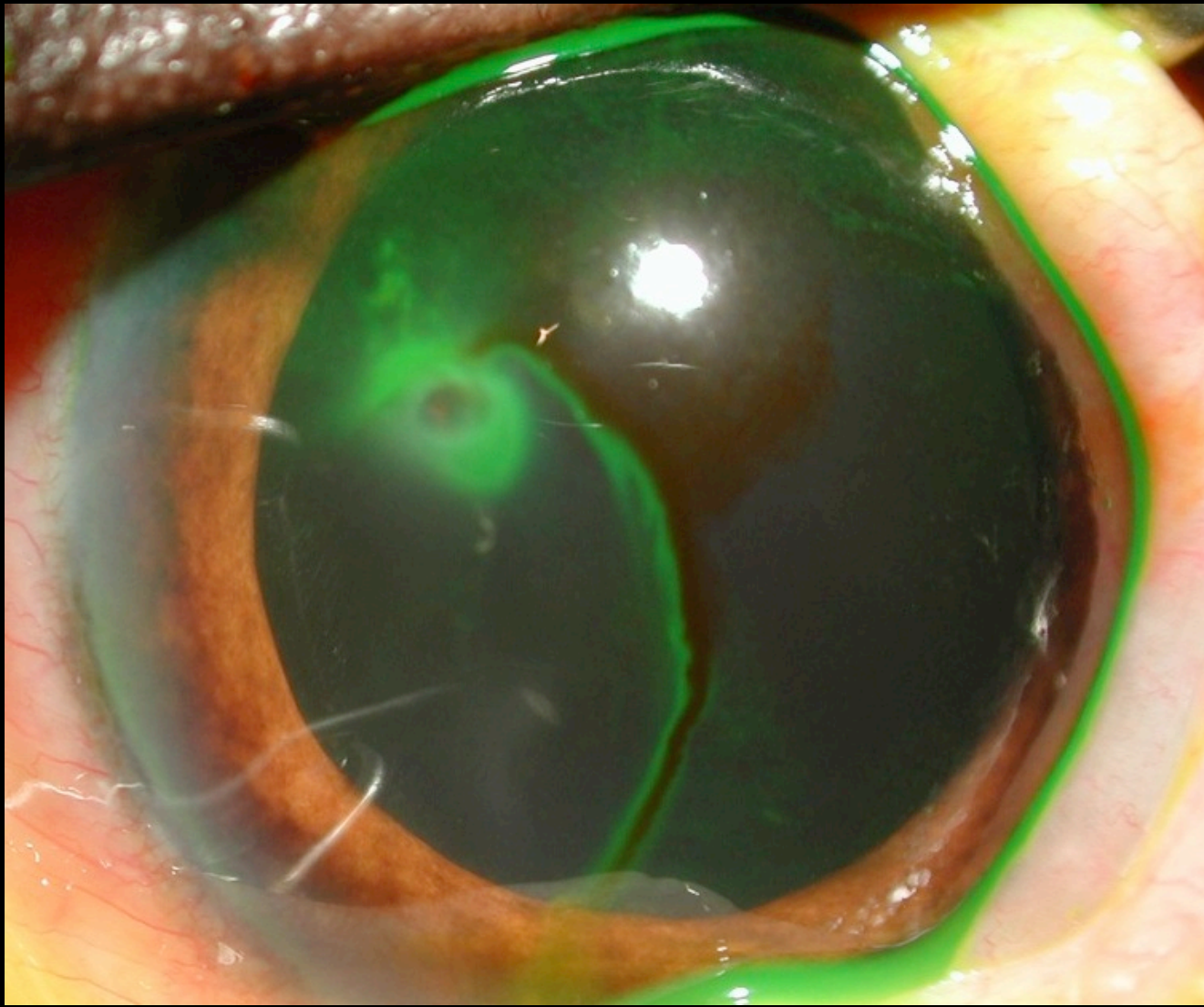
a

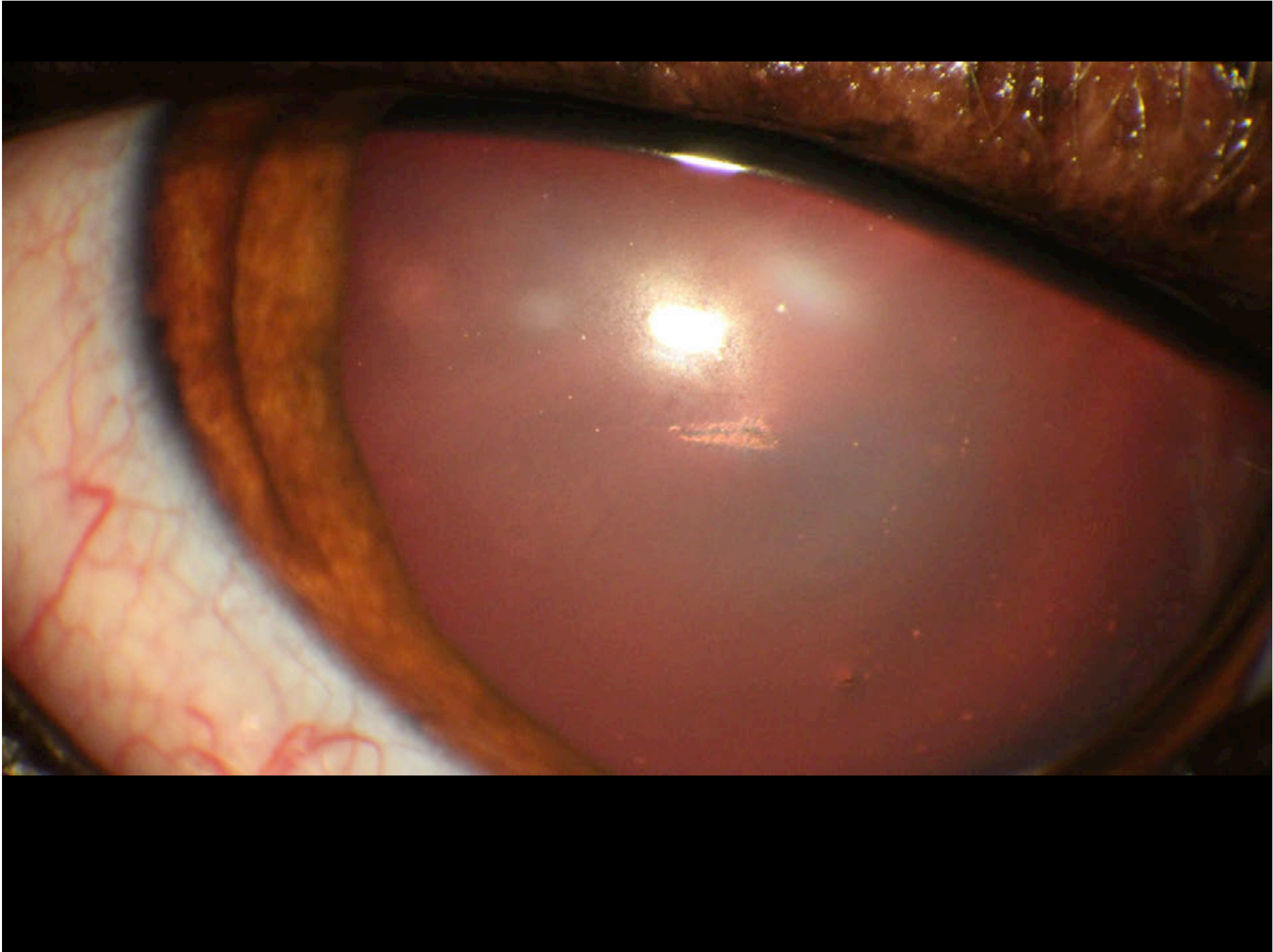


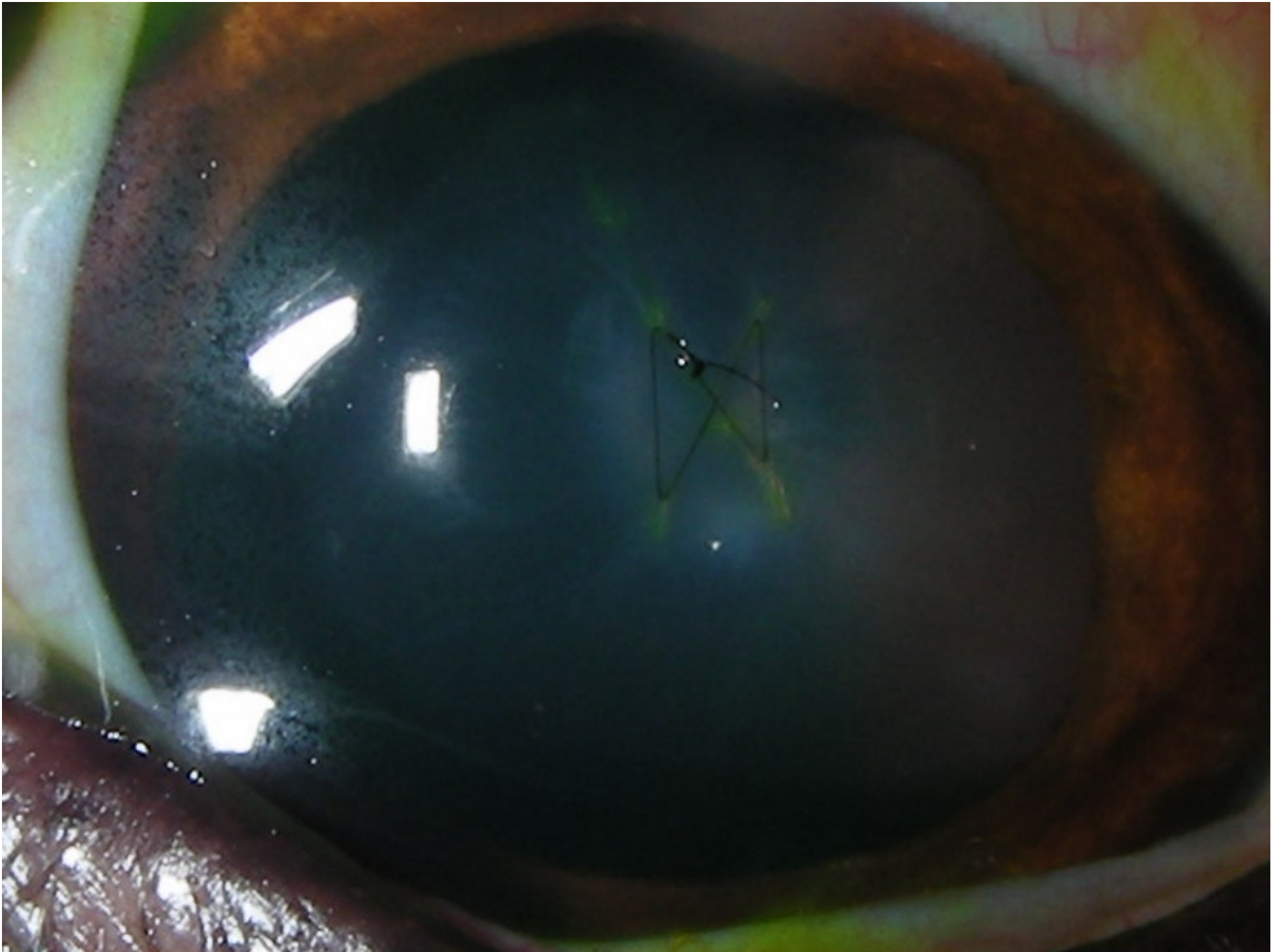
b

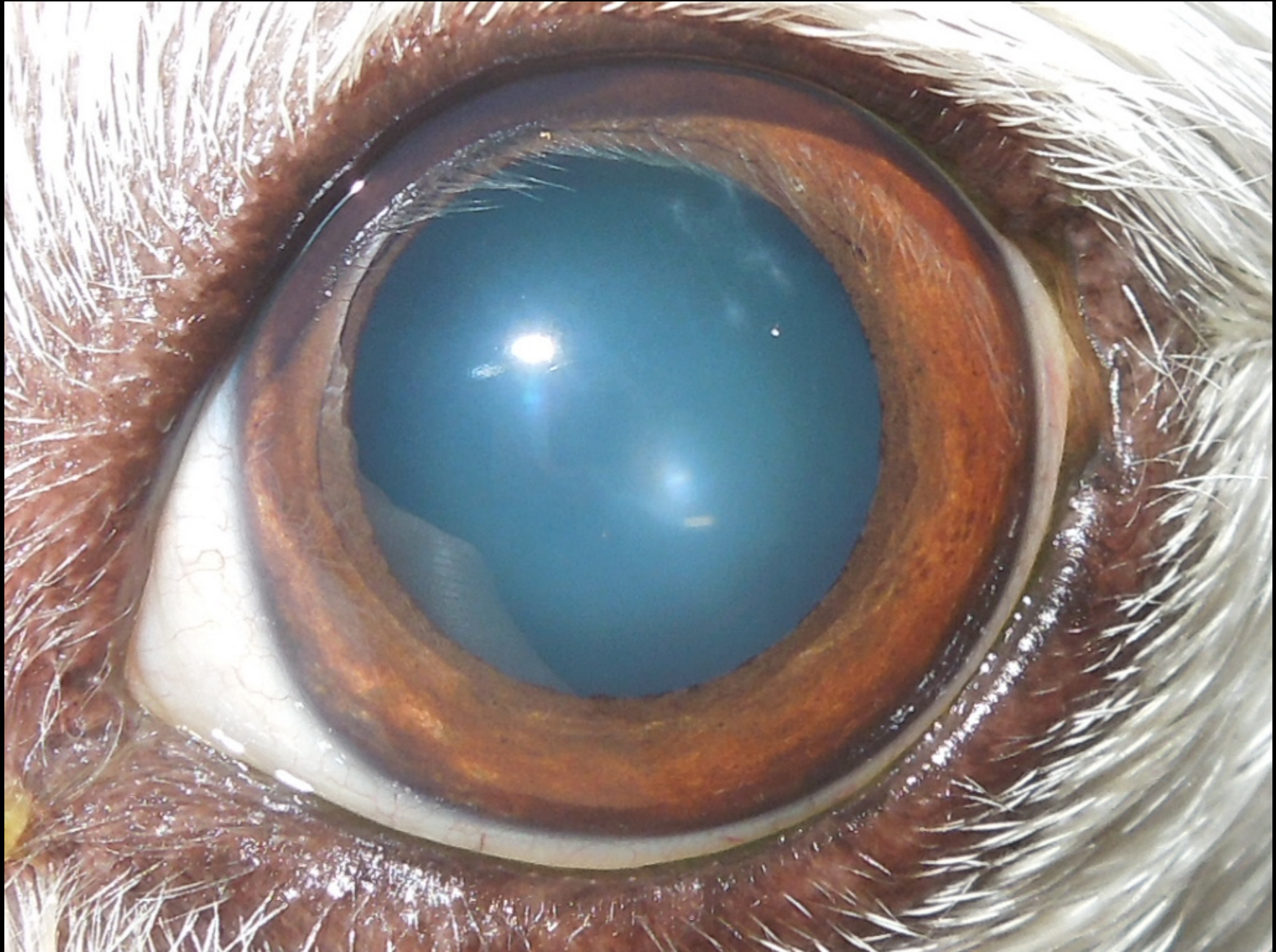








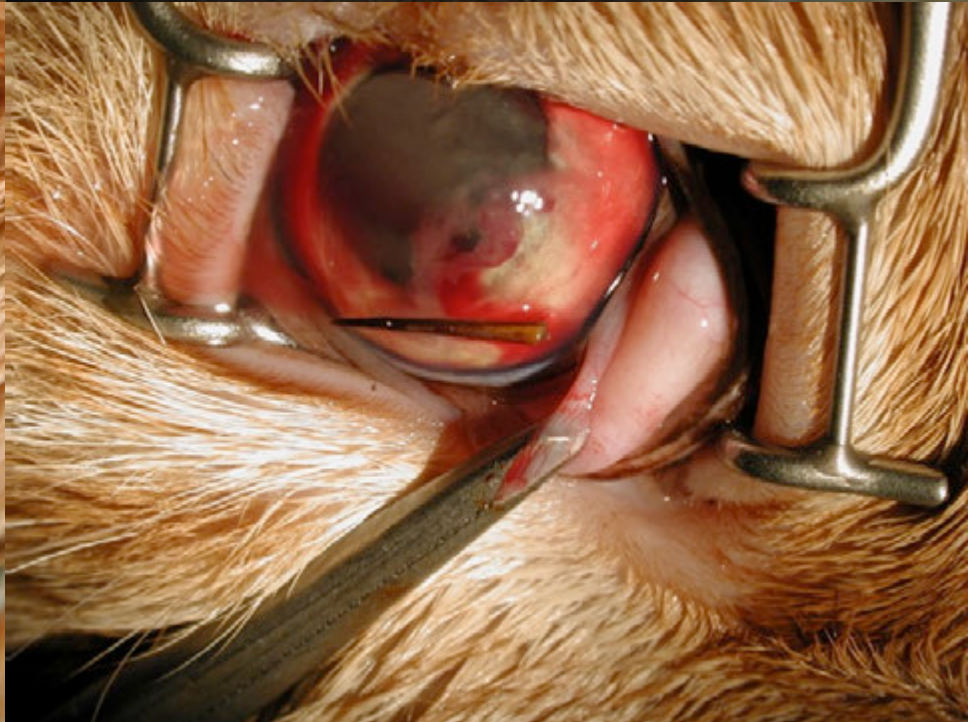
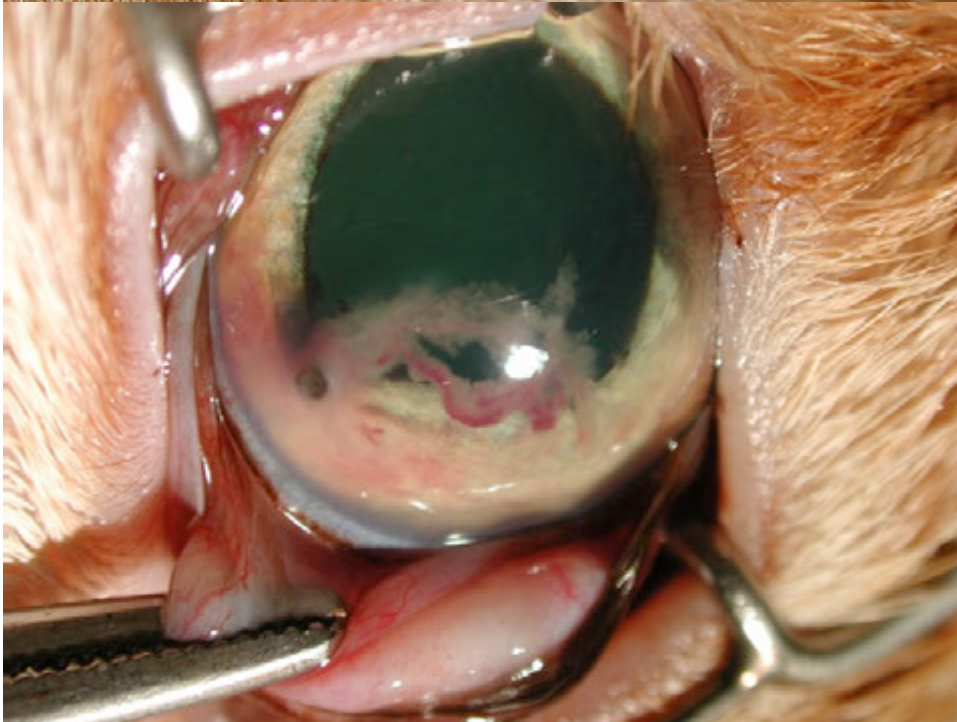
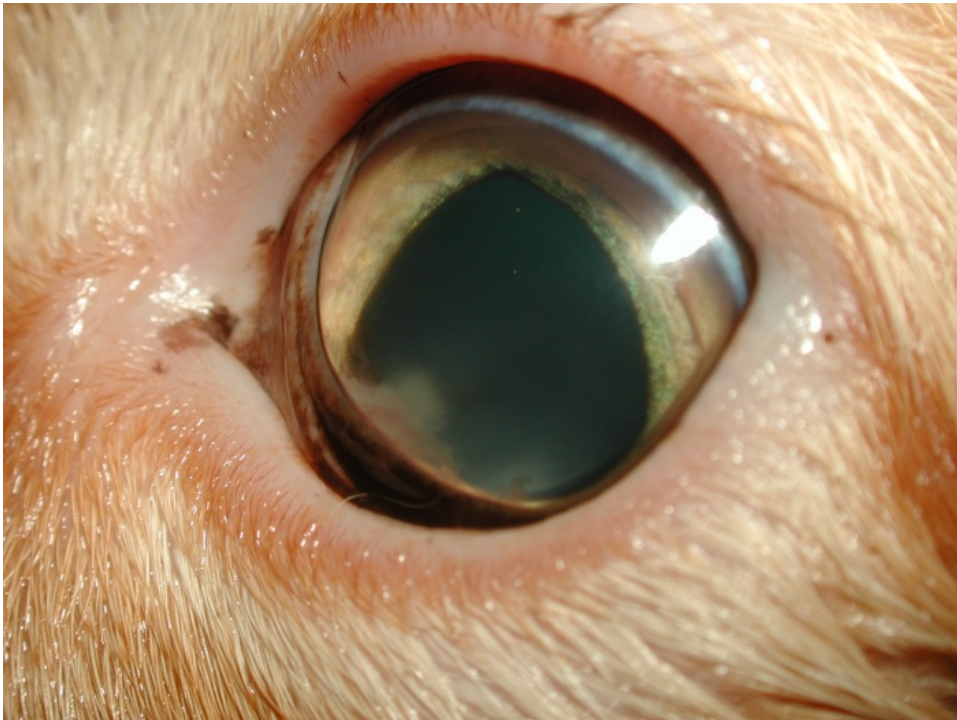




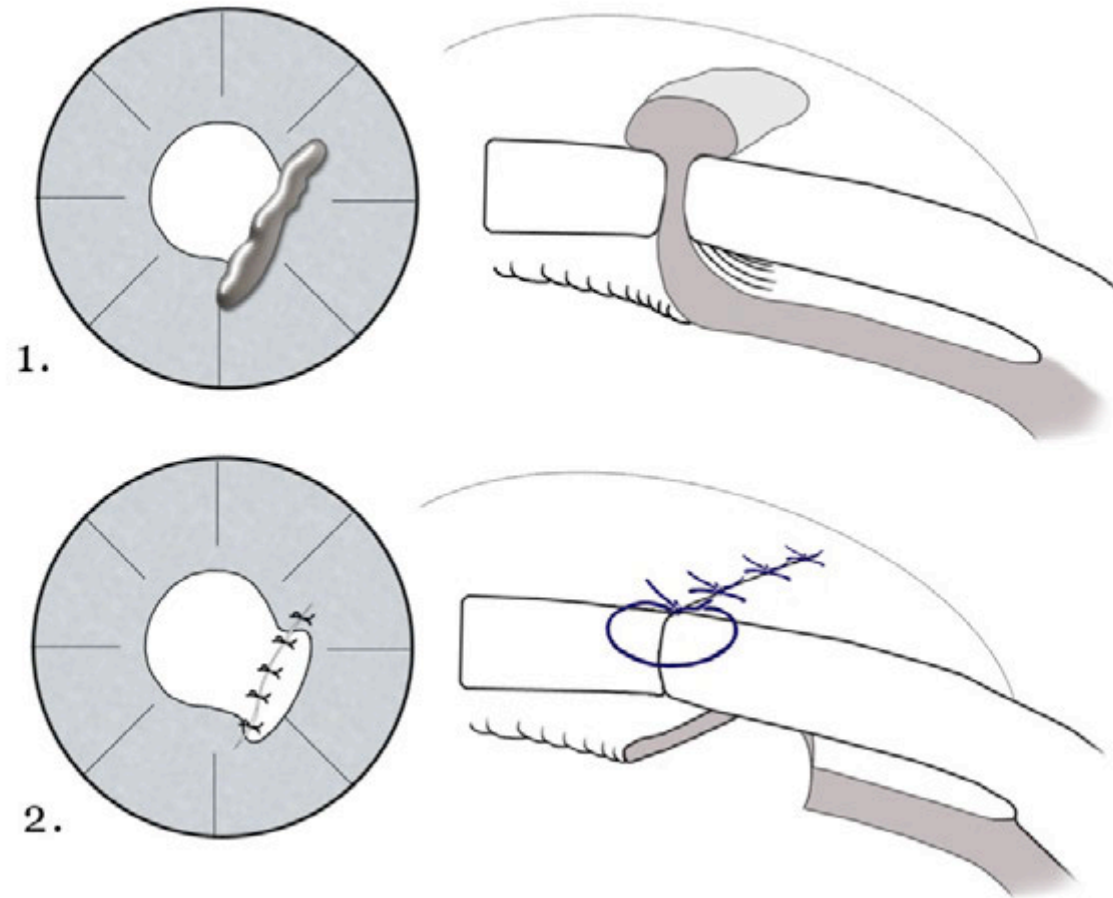
Fremdkörper: perforierend?





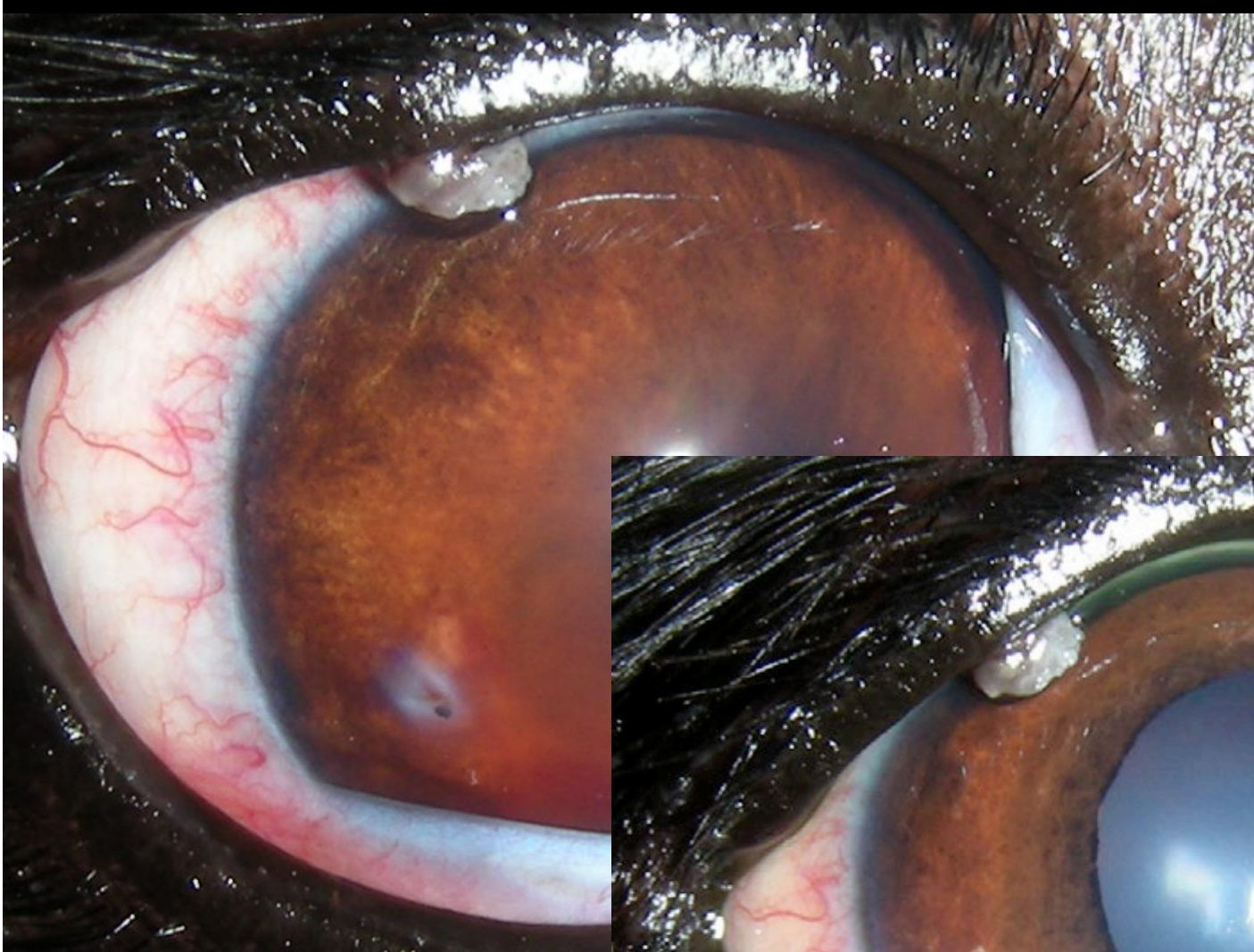


Naht von Korneaverletzung mit Irisprolaps



Corneaverletzungen & perforierte Ulcera - Vorgehen

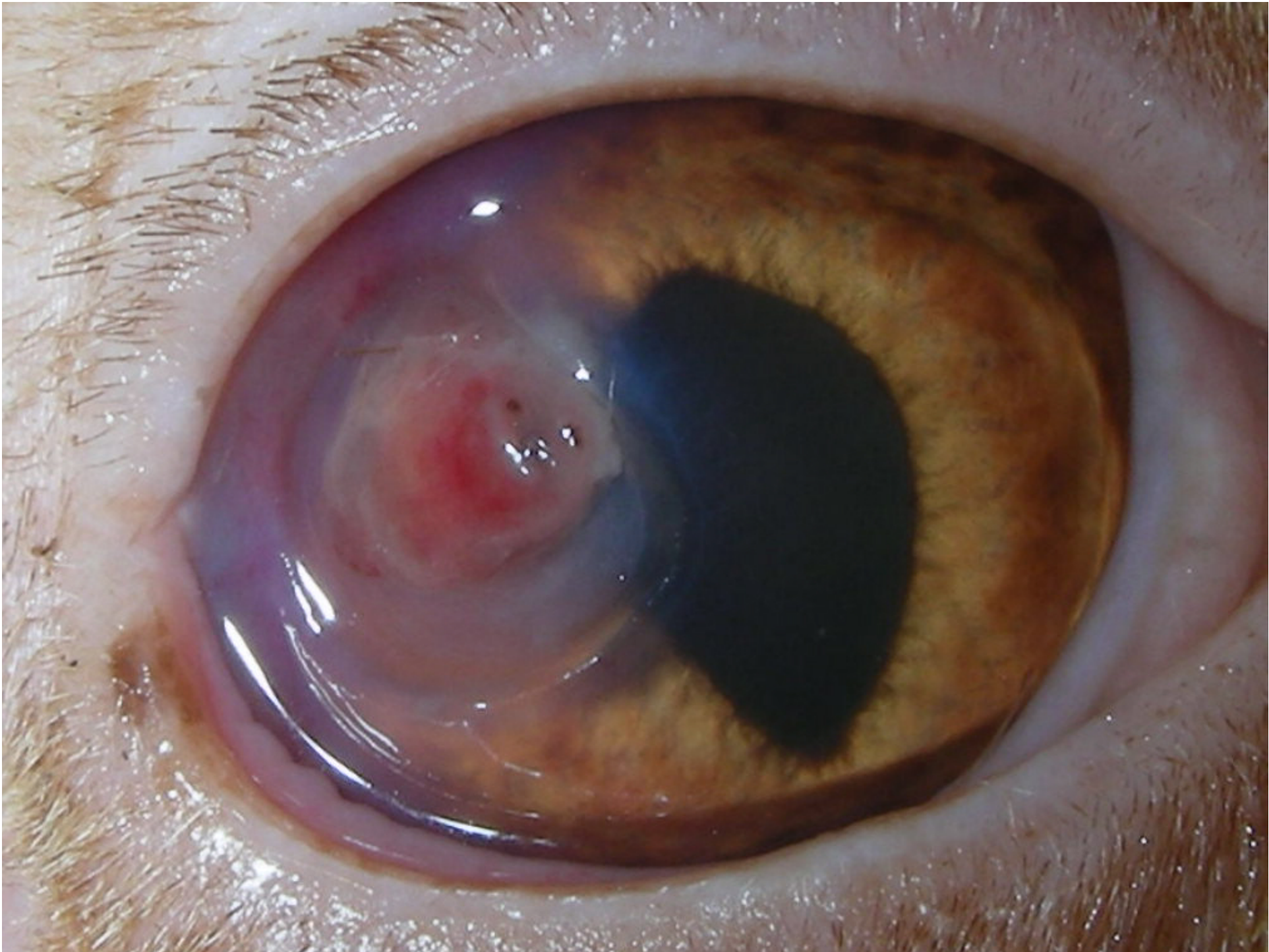
- Sedation
- Fremdkörperextraktion
- Resektion vorgefallener Irisanteile
- Reposition mit Viscoelasticum
- Instillation von Epinephrin
- Naht der Cornea mit Einzelheften
- Vicryl[®] 9-0
- bei Fibrinansammlung in der vorderen Augenkammer:
Parazentese
Tissue Plasminogen Activator (TPA) 30µg i.c.





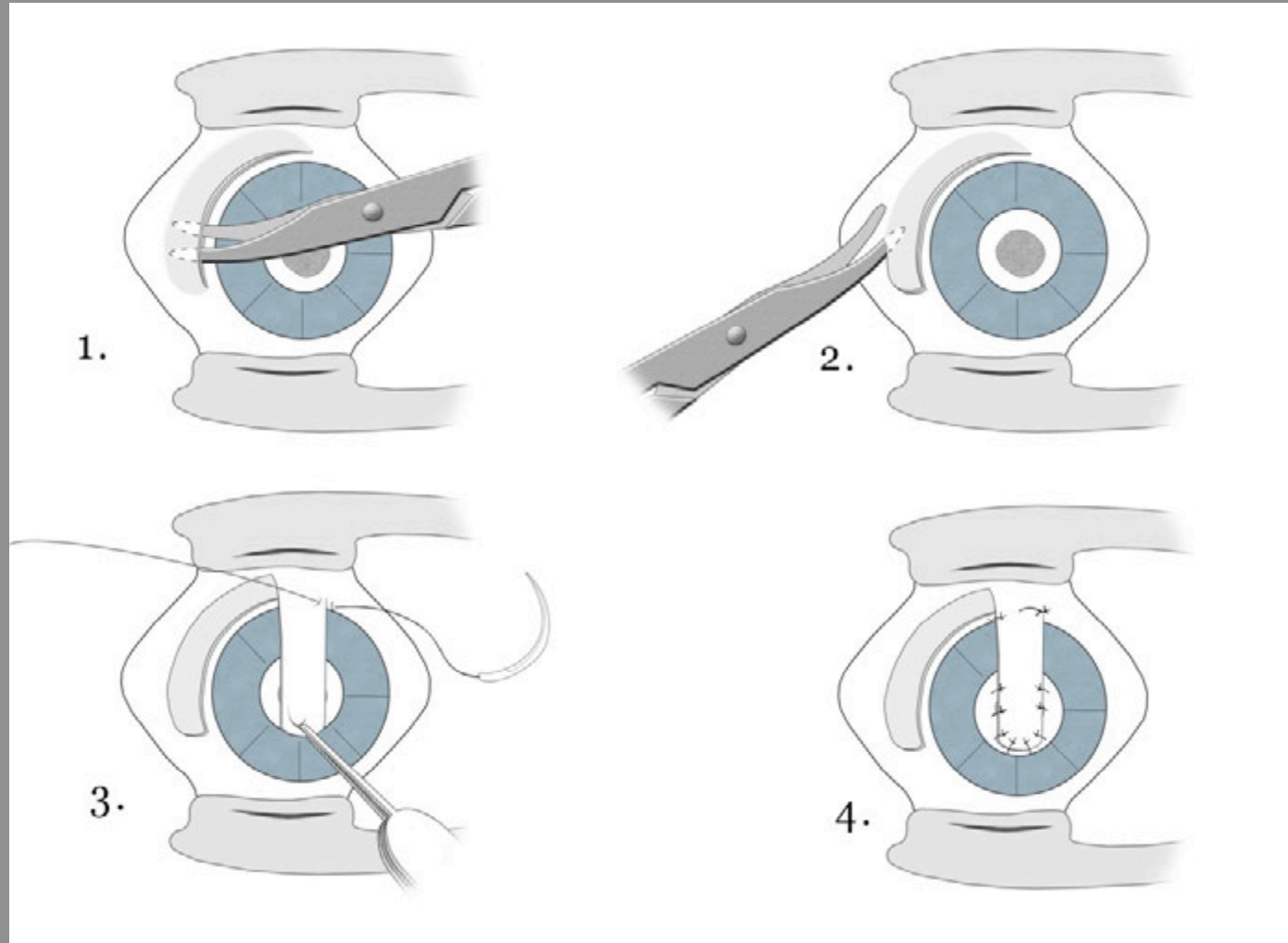


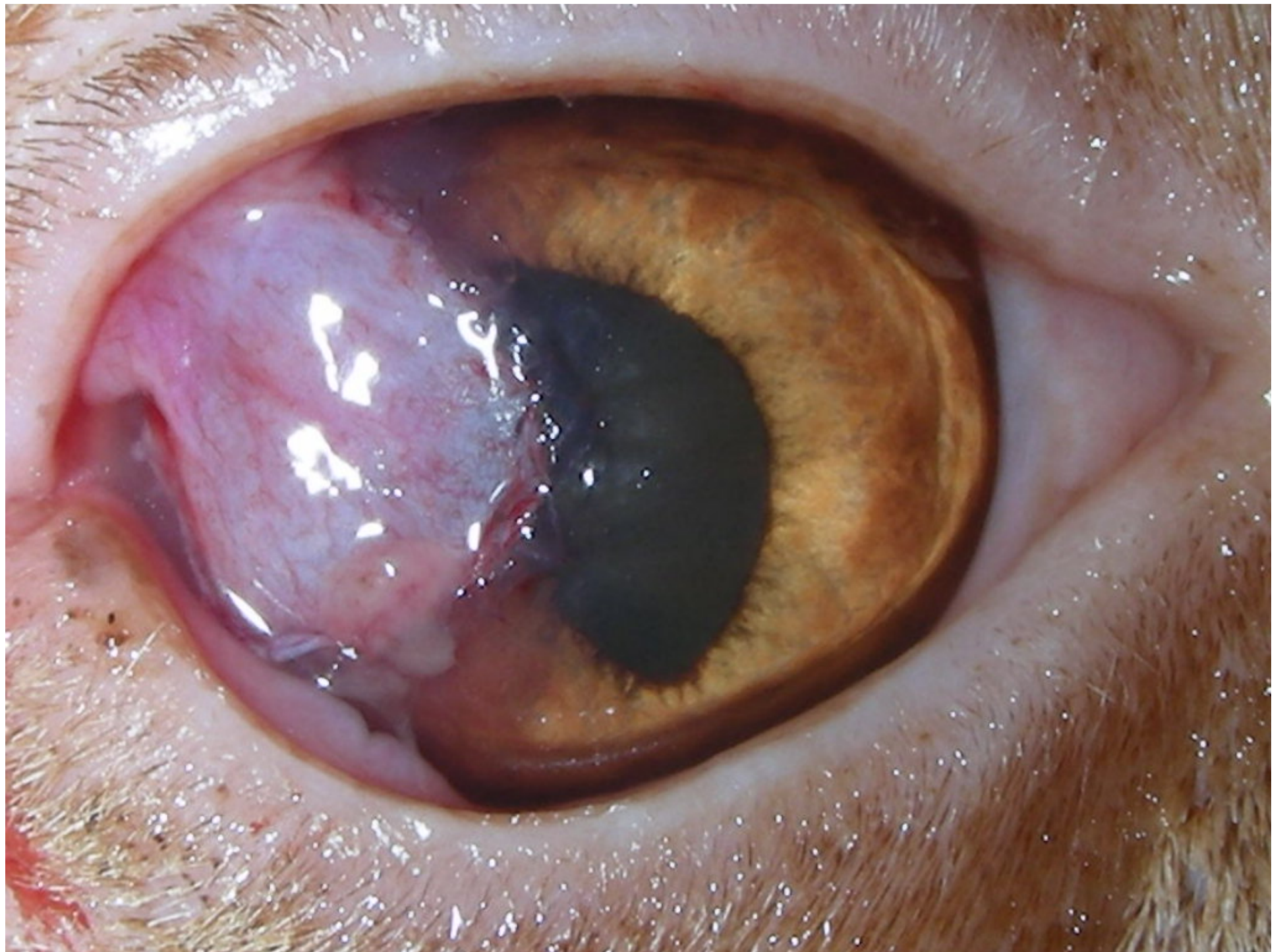






Konjunktivatransplantat





Naht der Konjunktiva nach Präparation eines Flaps?

- nicht notwendig
- Konjunktiva epithelisiert rasch
- Narbenbildung selten

Konjunktivatransplantat

PRO

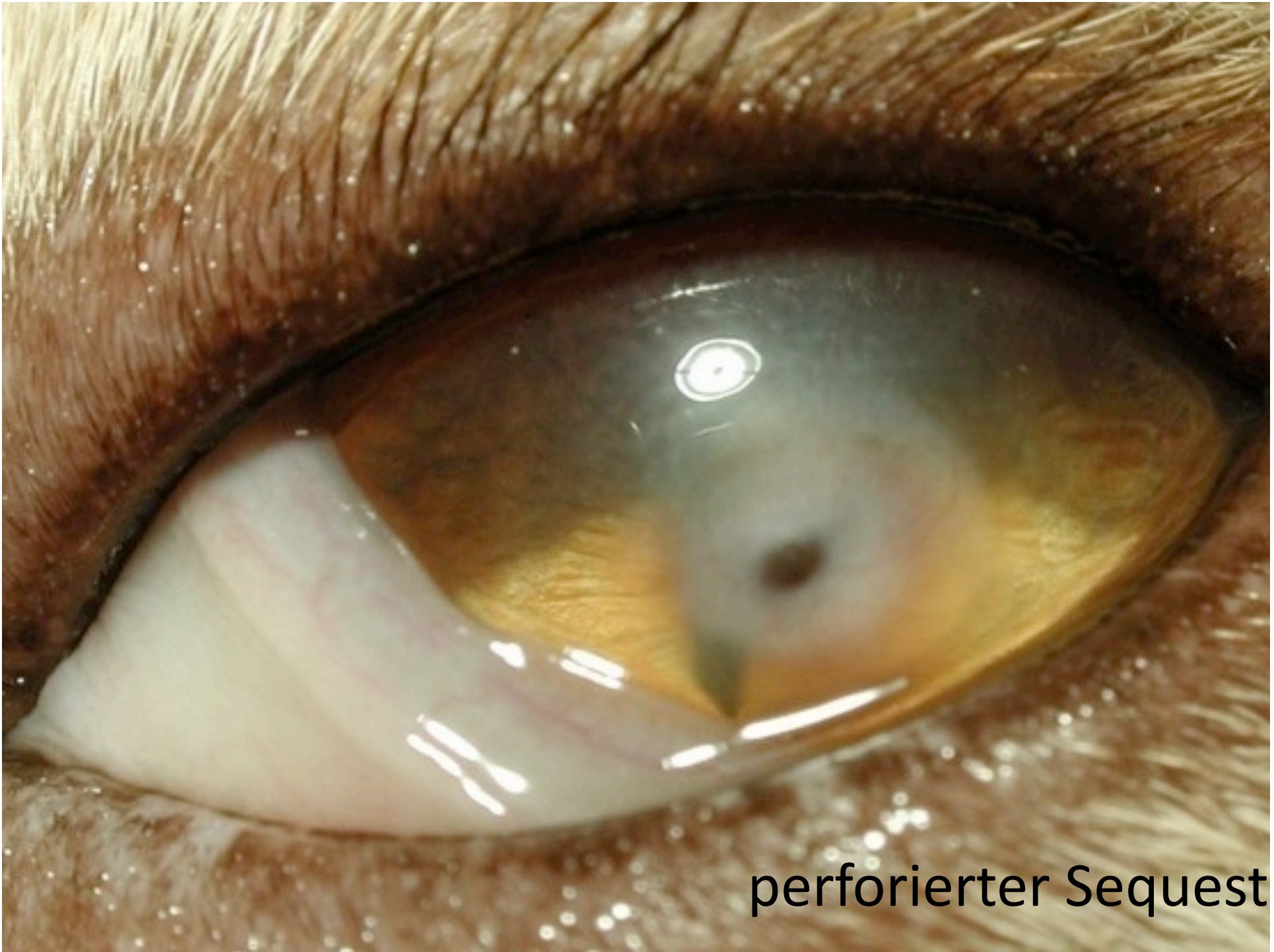
- heilt schnell ein
- deckt einen Korneadefekt +/- Infekt sicher ab
- relativ einfache Technik
- günstig

CONTRA

- Trübung, Visuseinschränkung
- Aufrechterhaltung kornealer Vaskularisation

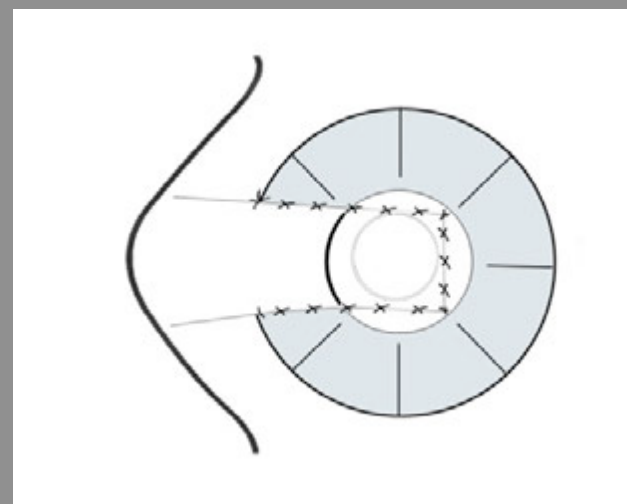
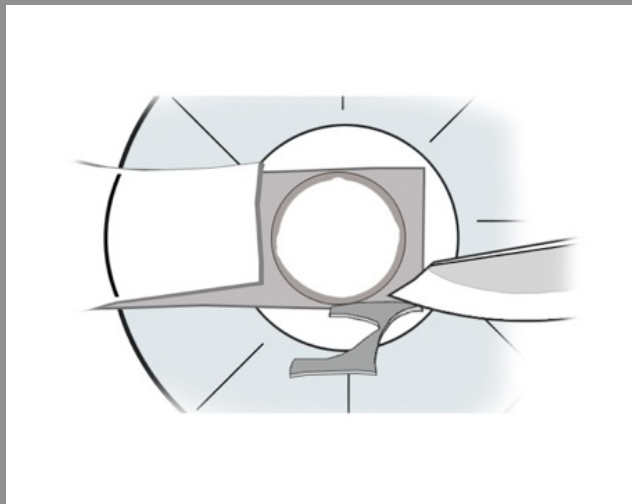
Konjunktivatransplante- mögliche Endergebnisse





perforierter Sequester

Corneo-Conjunctival Transposition – step-by-step



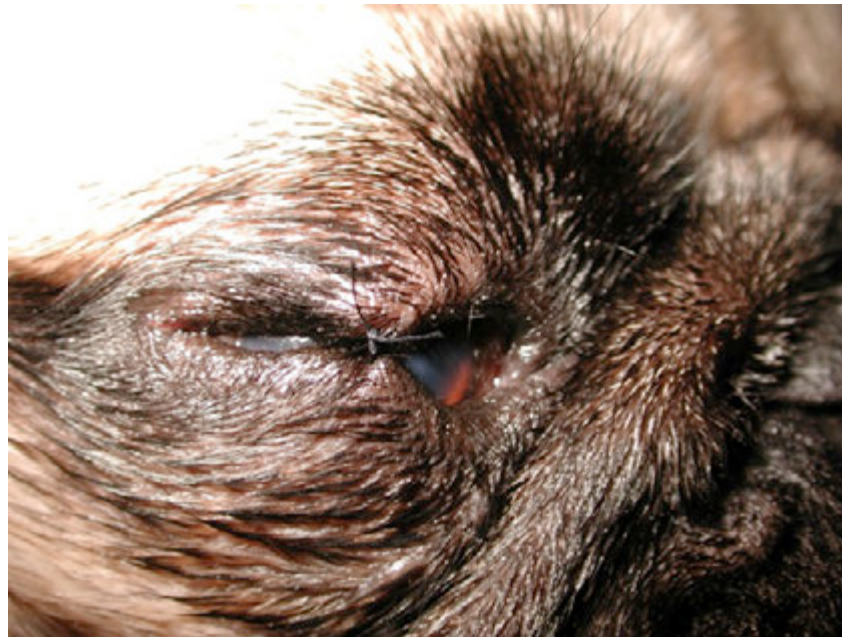
Nahtmaterial

- Vicryl[®] 9-0
- (Nylon[®] 9-0, 10-0)

- Vicryl[®] 6-0 Kanthotomienaht
- Vicryl[®] 6-0 / Silk[®] 6-0 Tarsorrhaphie

Kornealer Schutz postoperativ

- einfache Tarsorrhaphie (Seide 6-0)

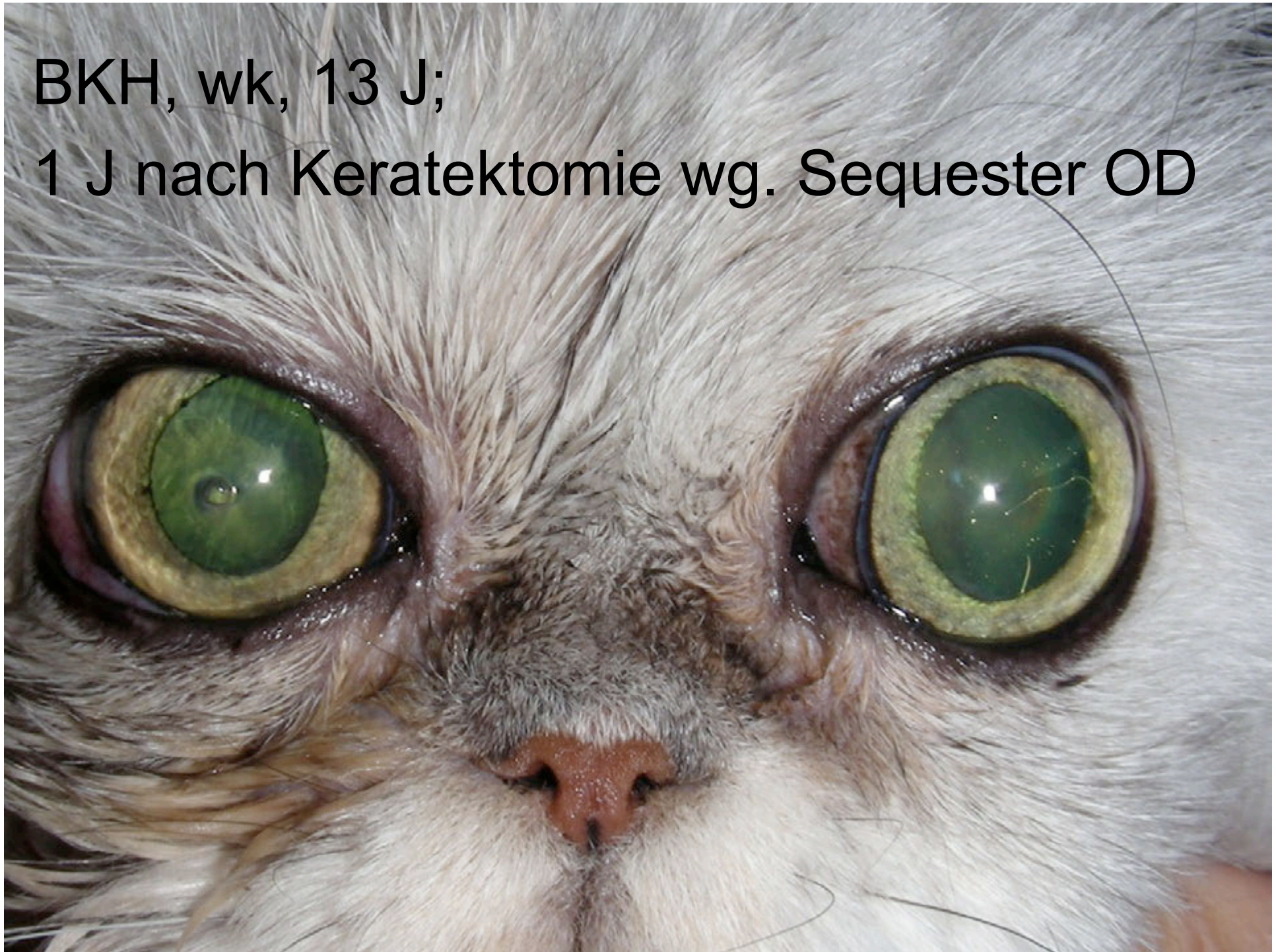




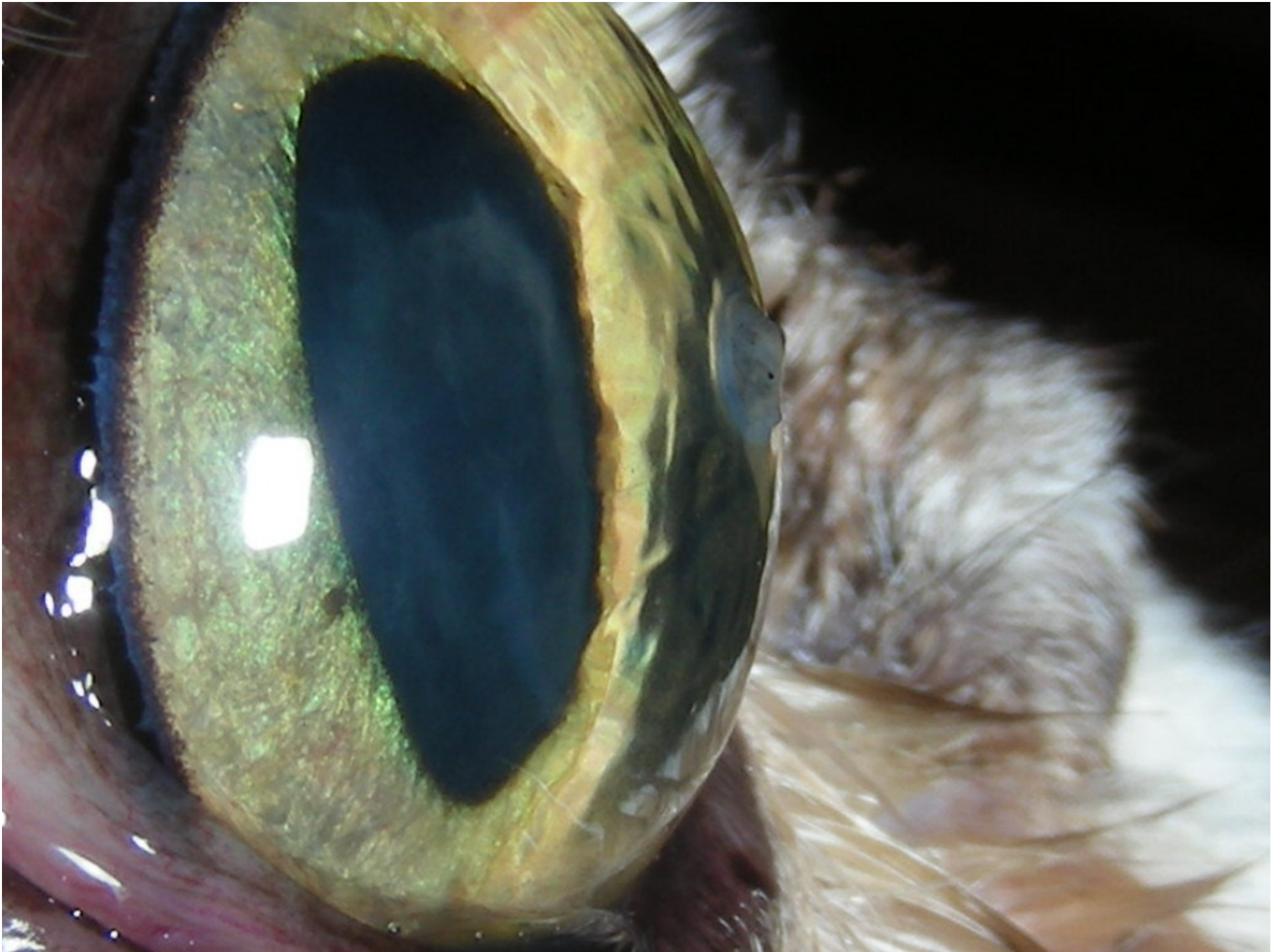


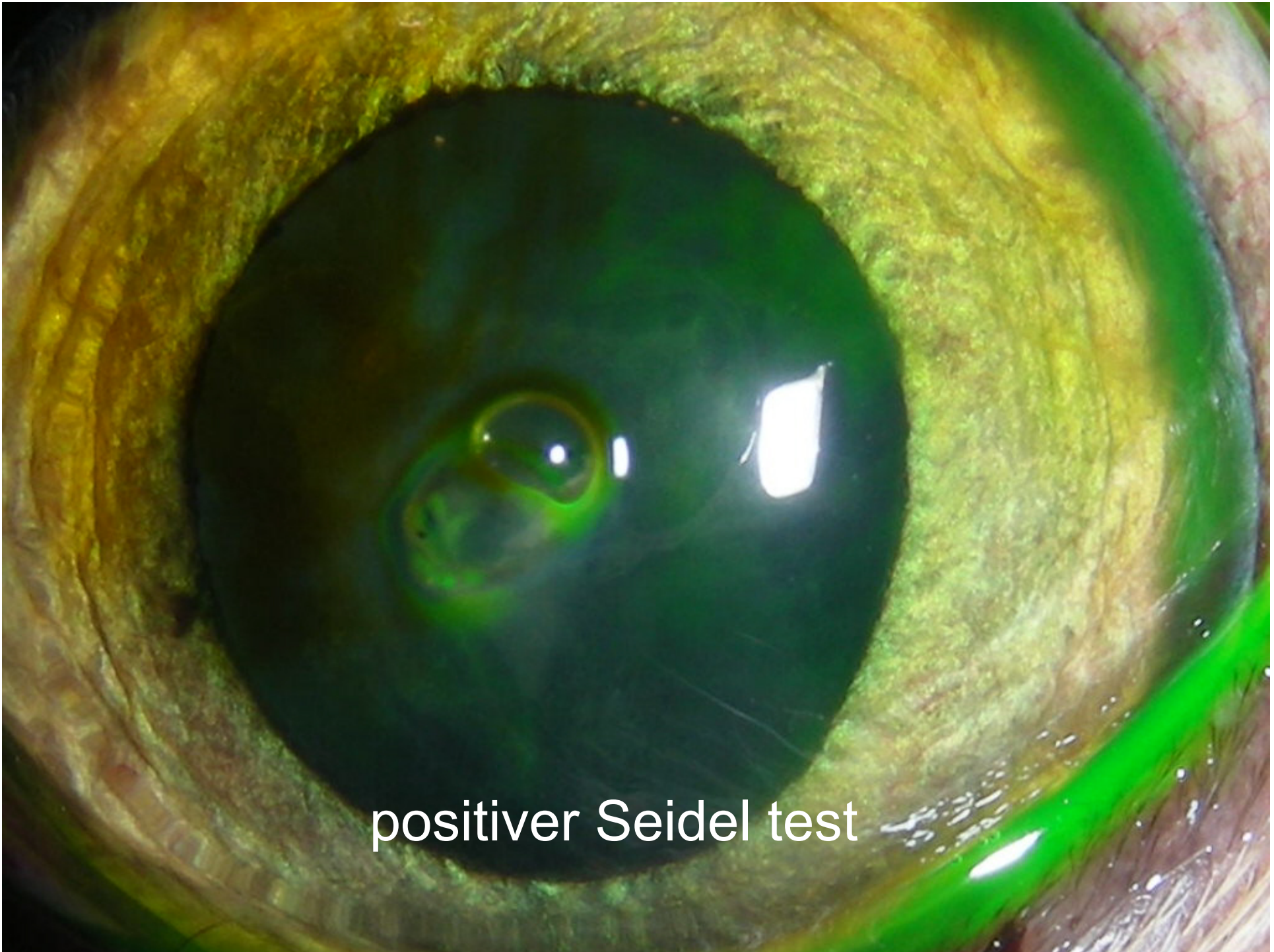
BKH, wk, 13 J;

1 J nach Keratektomie wg. Sequester OD

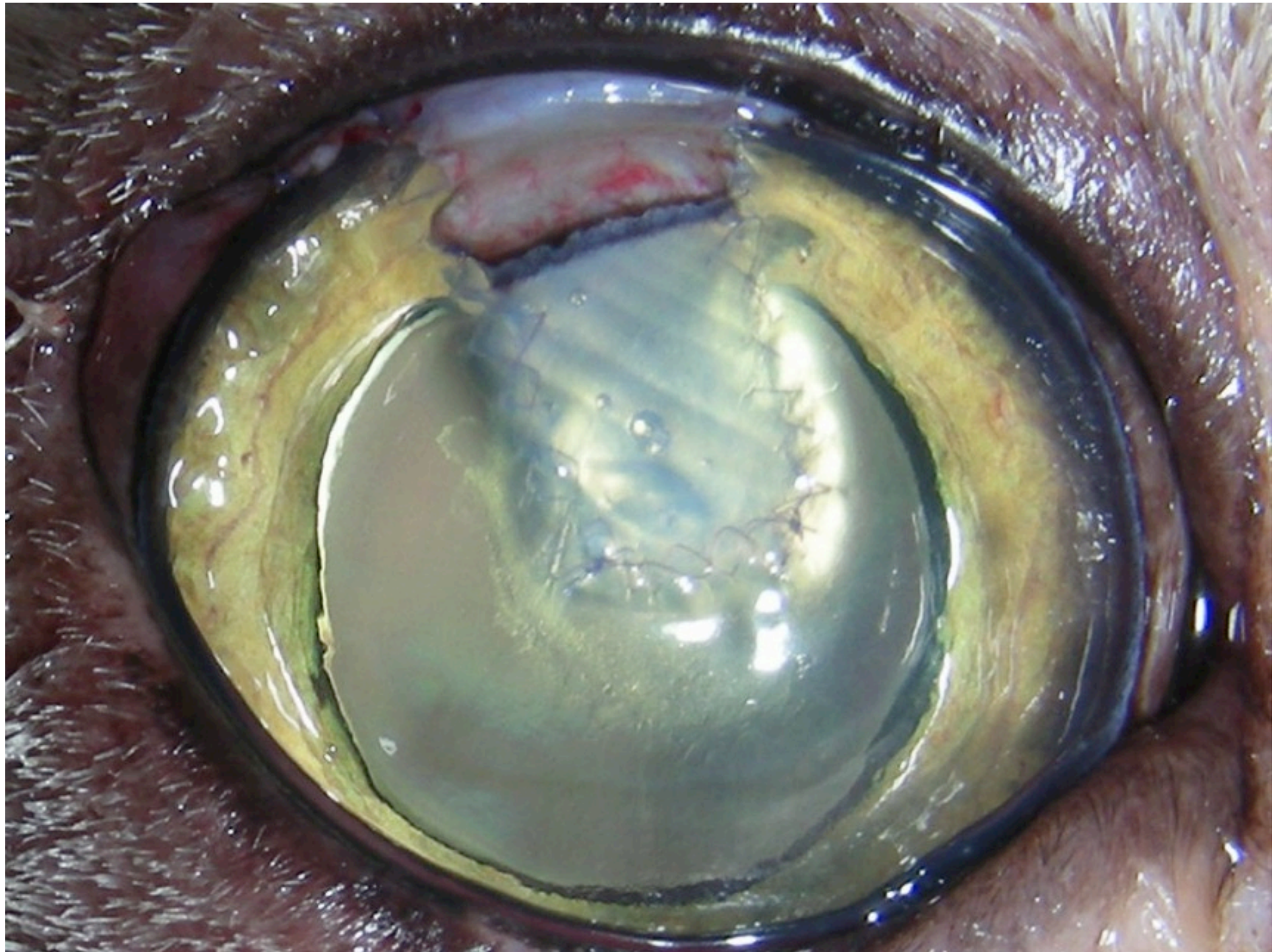








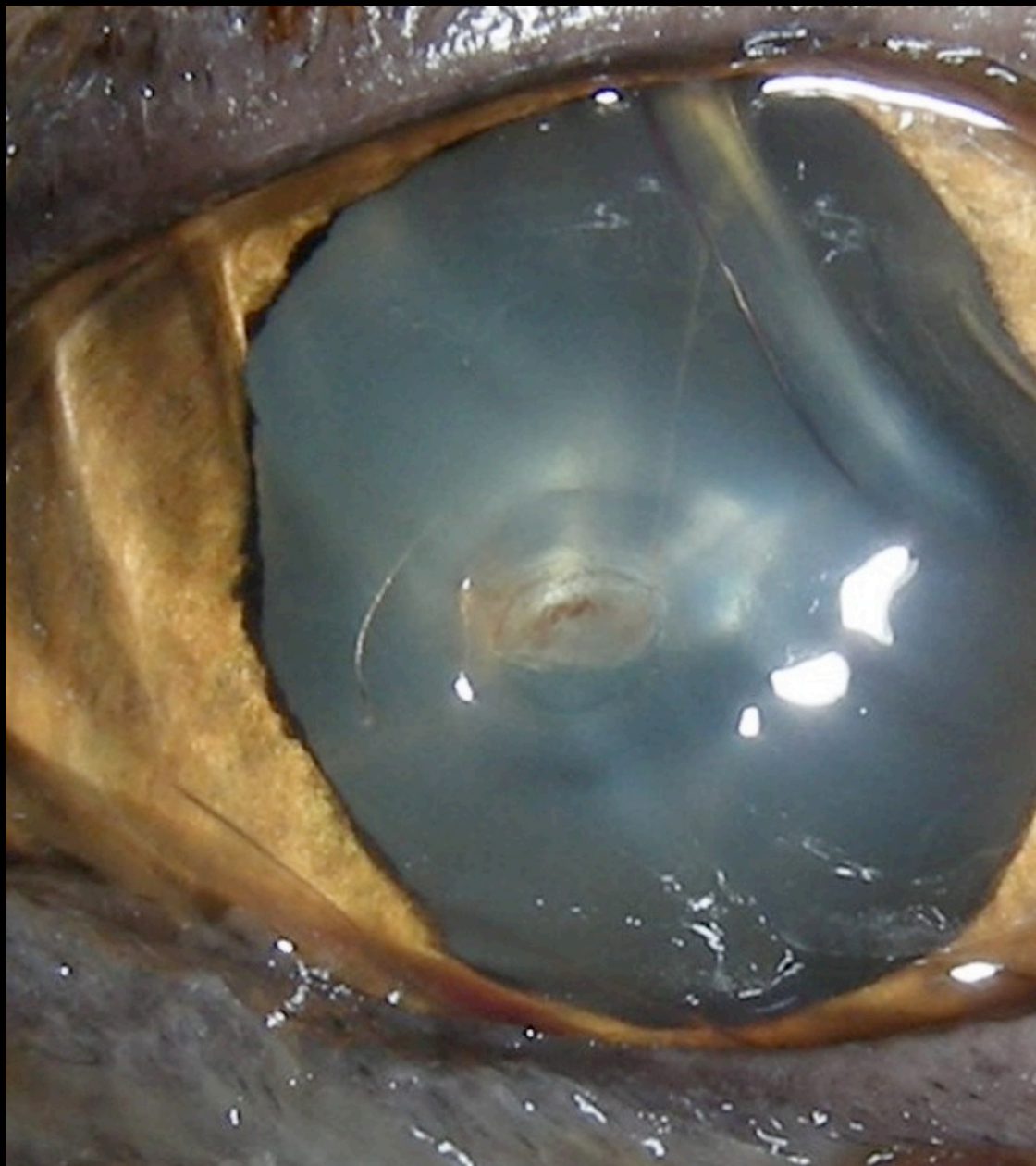
positiver Seidel test



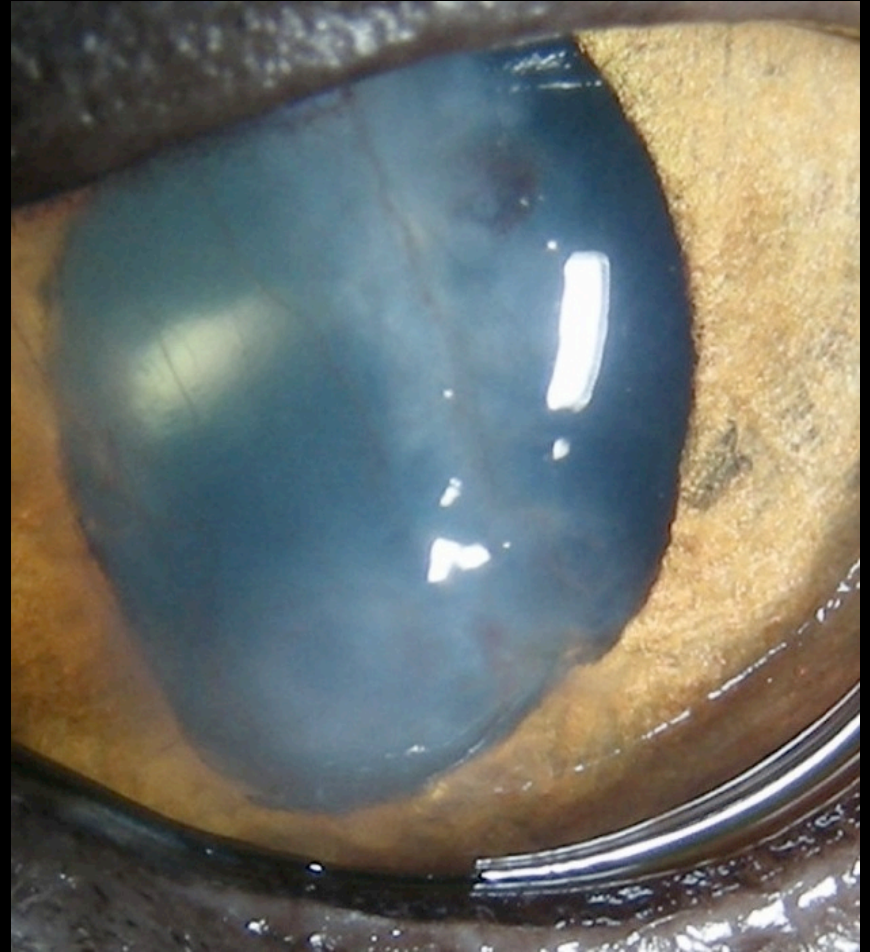


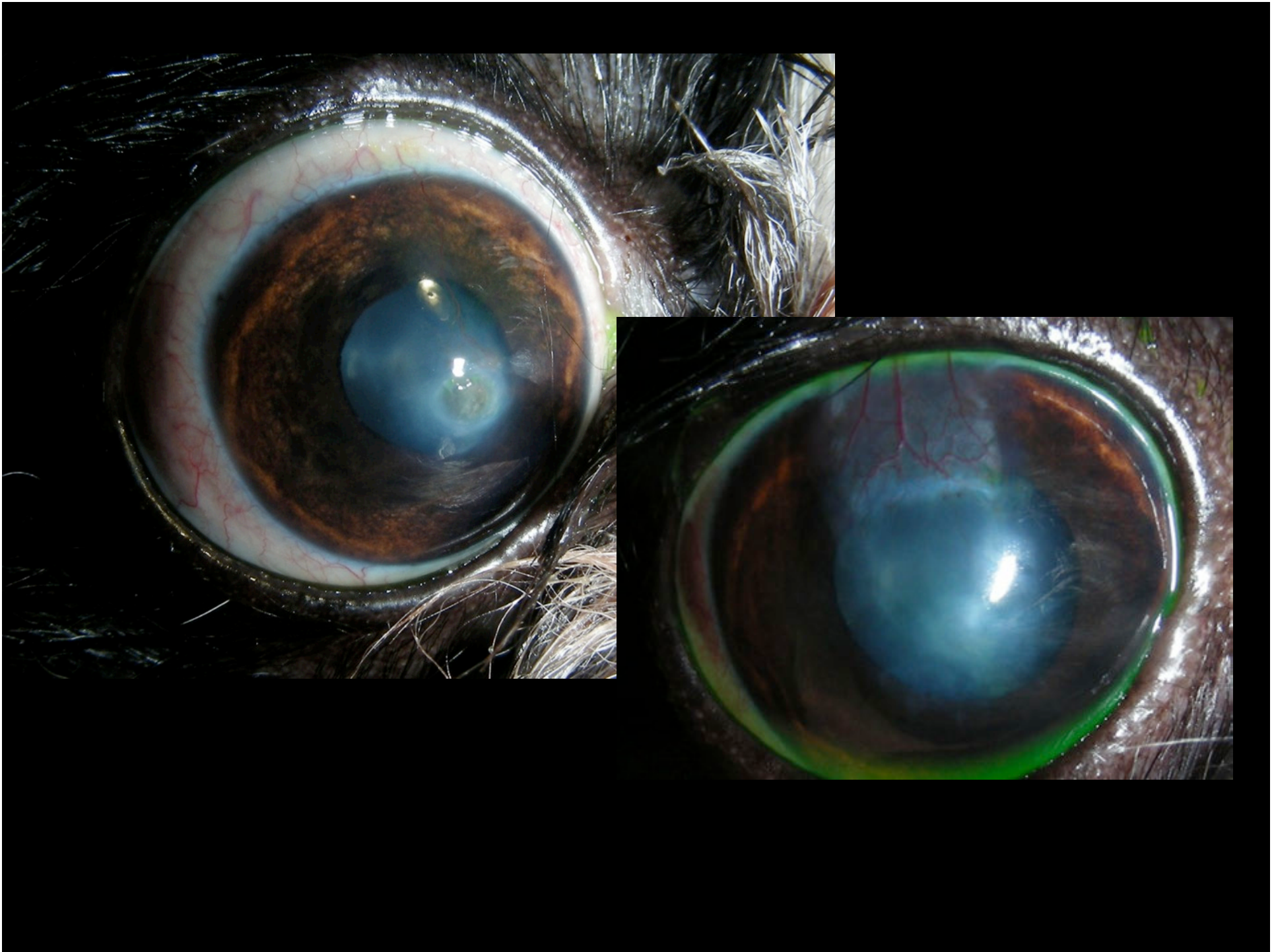
CCT - postOP Therapie

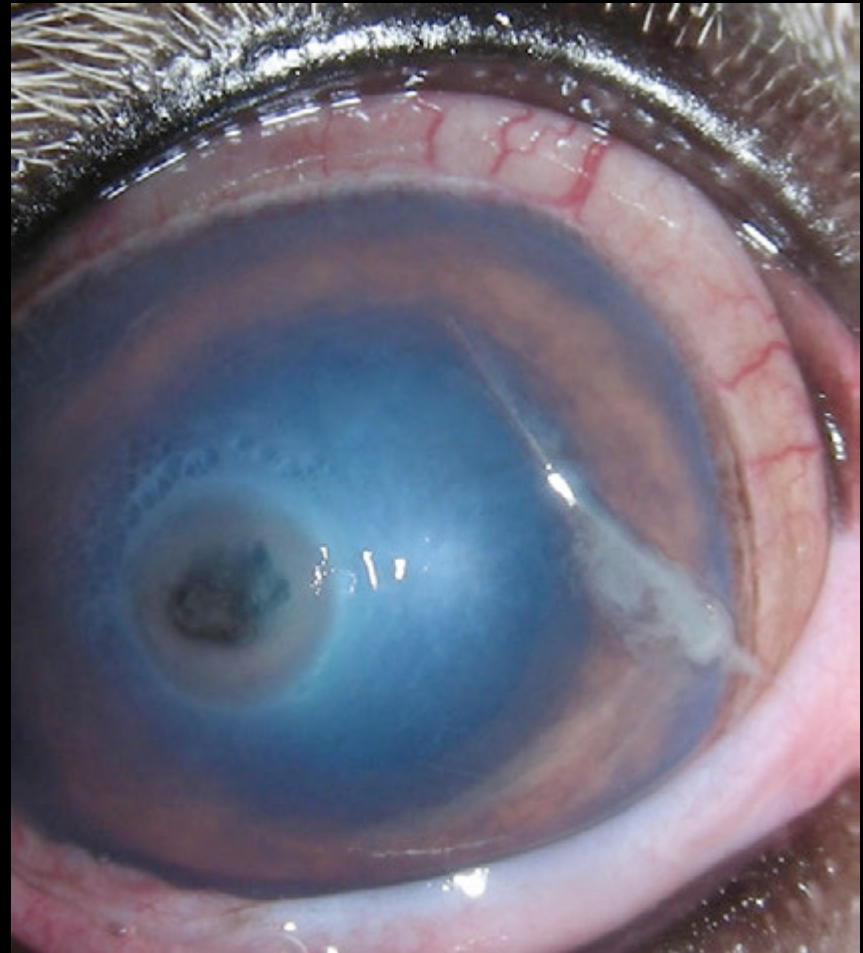
- Halskragen
- NSAIDs systemisch
- AB Tropfen 2x tgl., Umstellung auf Dexamethason so bald wie möglich
- Atropin 0.5% 1x tgl.
- 1. Kontrolle 2 Woche pOP
- Entfernung der Tarsorrhaphie-Naht
- Entfernung der Korneafäden 2-4 wo pOP



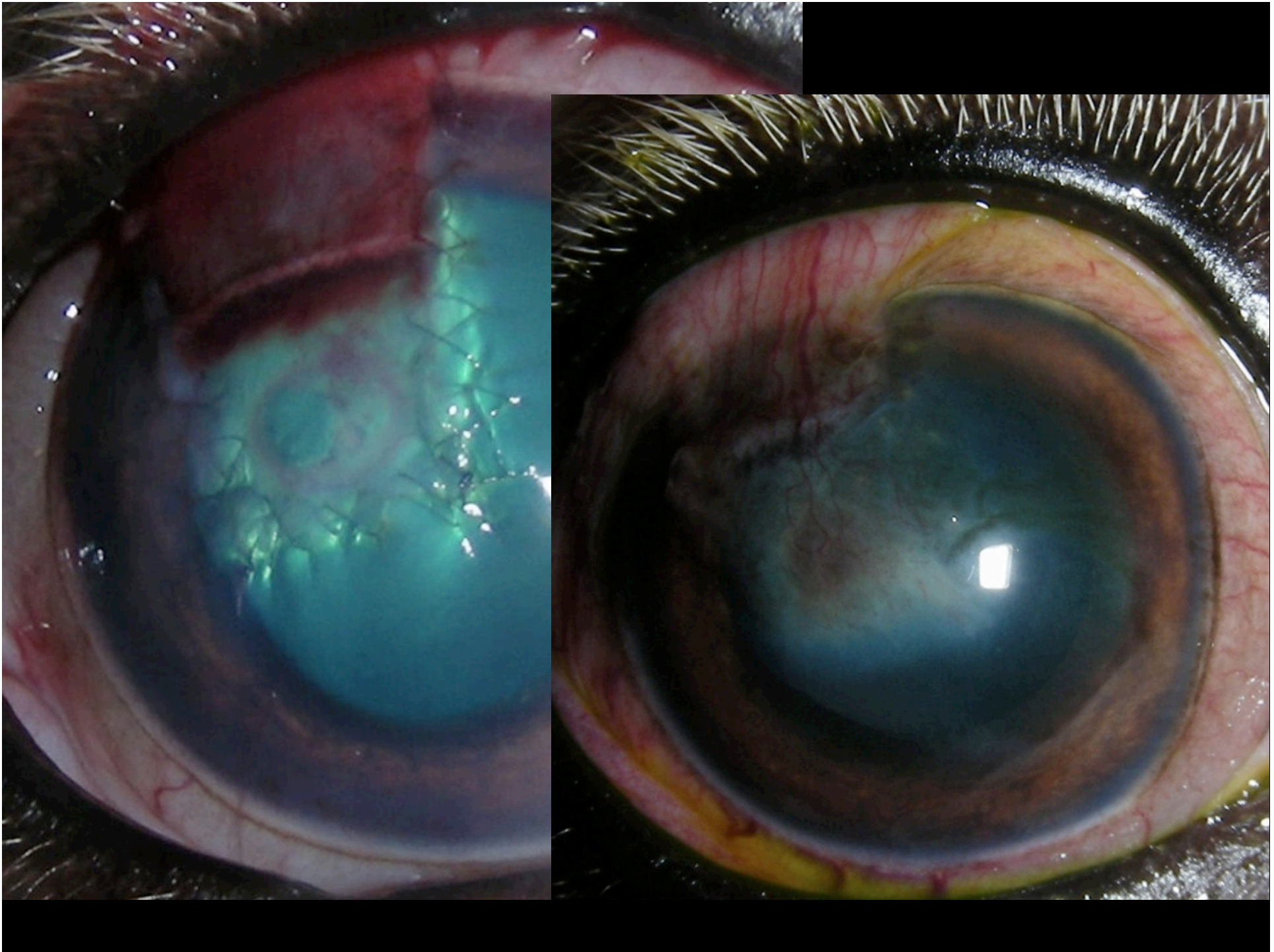
perforierte Cornea nigra

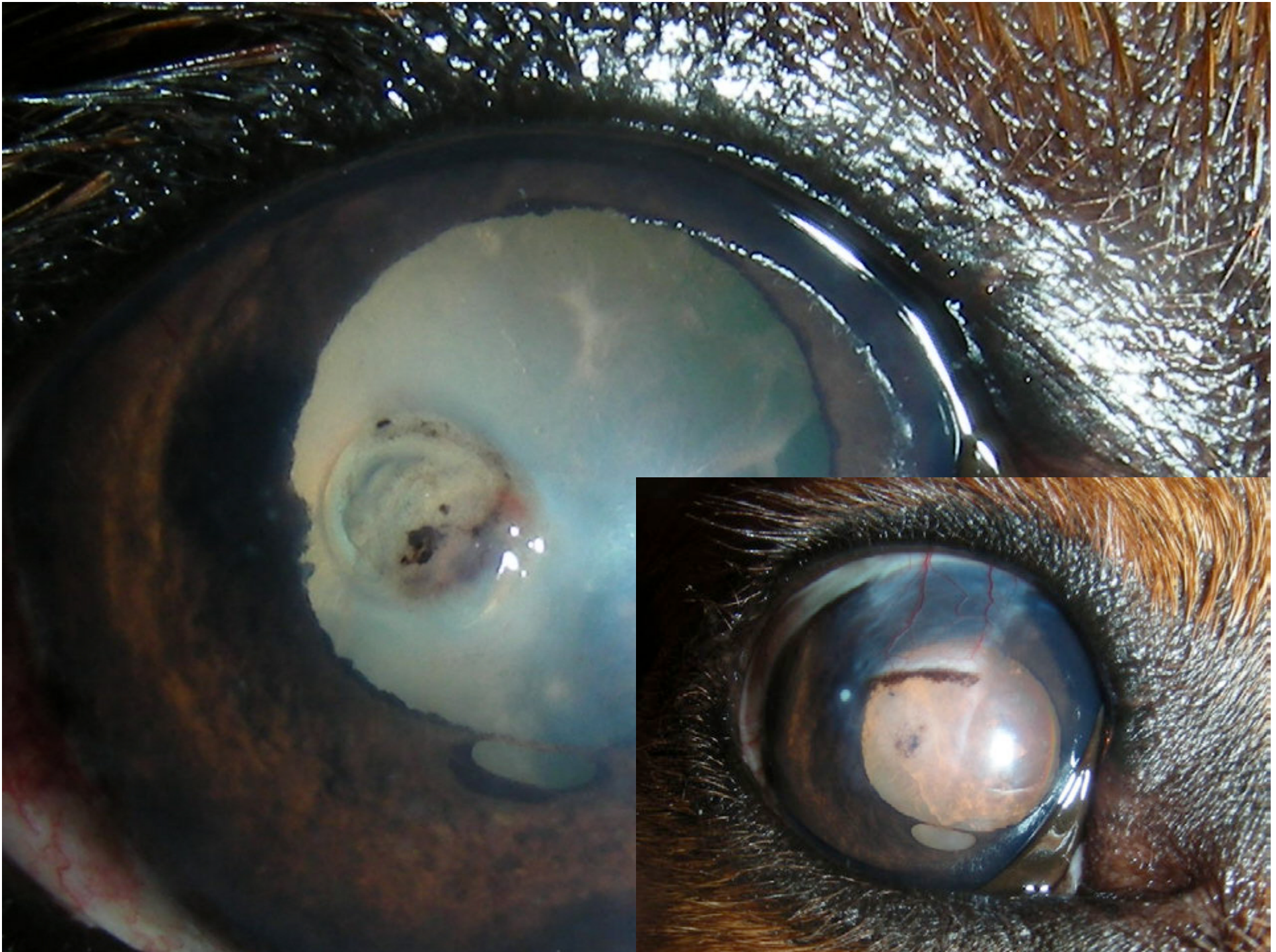






KCS mit Perforation







Cushing



CCT versus Konjunktivatransplantat

- bessere zentrale Transparenz (CCT)
- rasche Epithelisierung (CCT)
- Akzeptanz des Hornhauttransplantates besser (besonders bei alten Hunden)
- Irritation gering (CCT)
- bessere Stabilität (CCT)
- Zeitaufwand ähnlich
- Kosten ähnlich

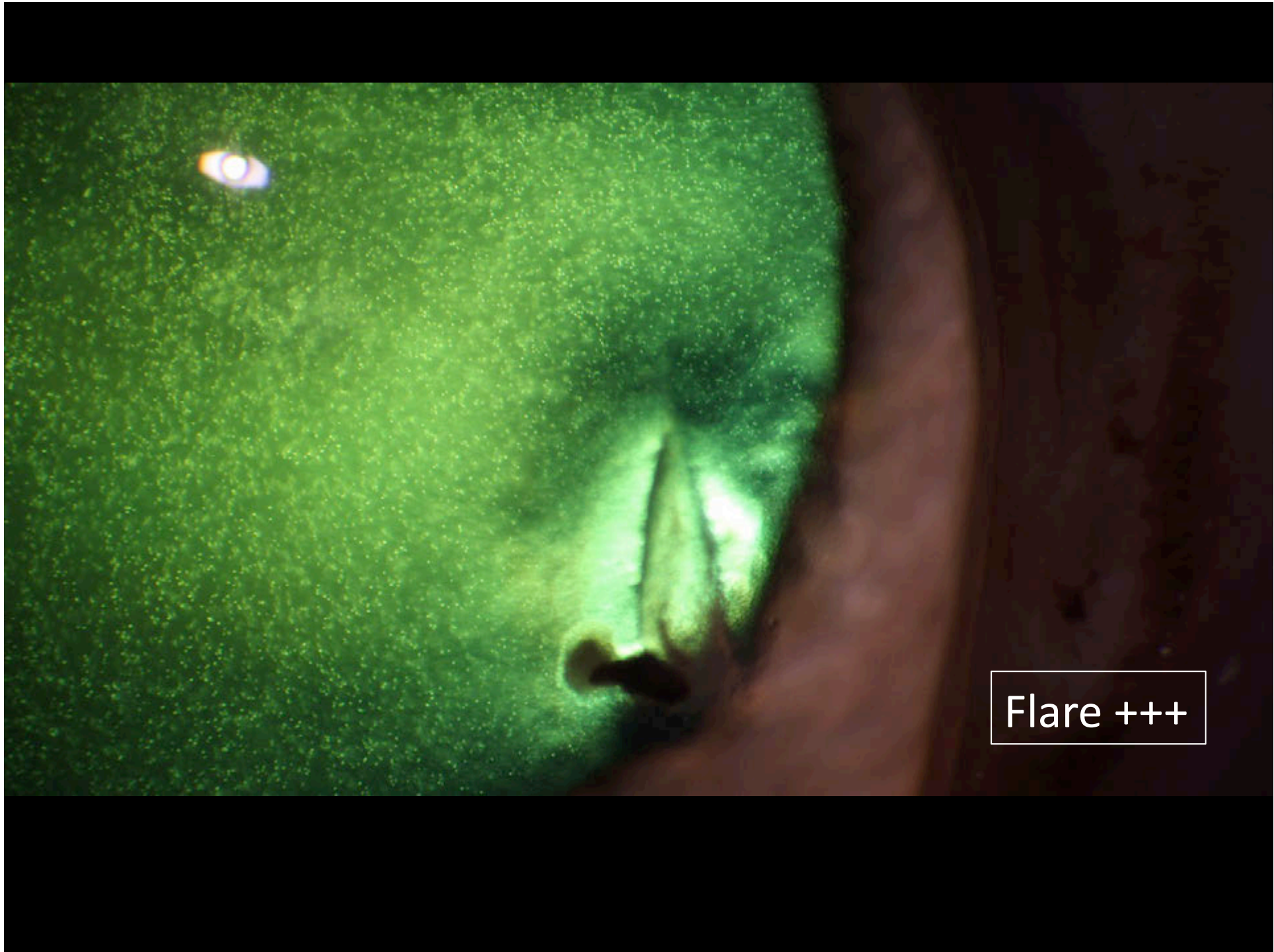
CCT Kontraindikationen

- Infektion
- reduzierte Korneadicke
 - nach Keratektomie
 - nach epithelialisierter grossflächiger Ulzeration
- grossflächiger Defekt



Corneaverletzungen, FK & perforierte Ulcera - Nachbehandlung

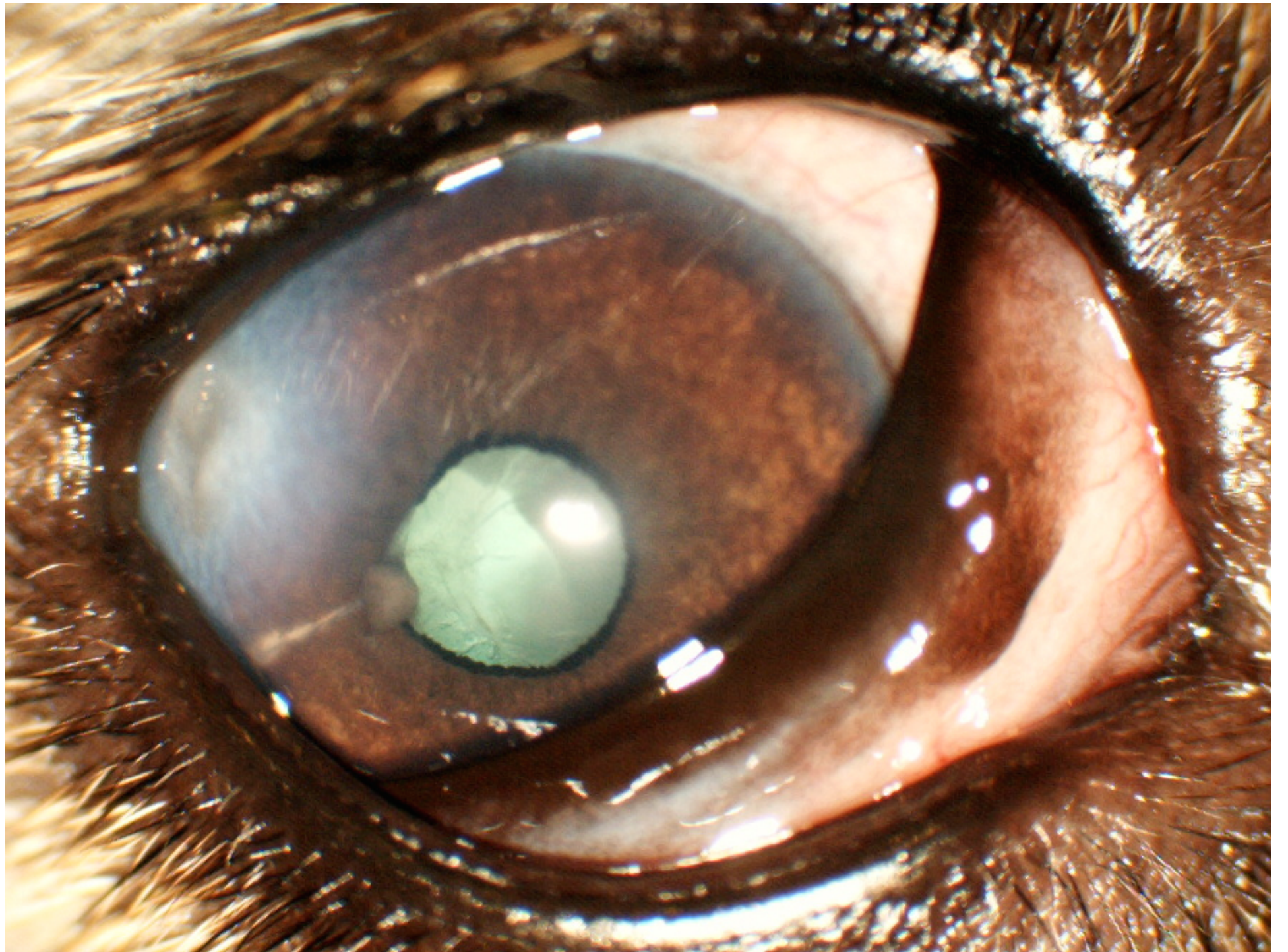
- NSAIDs + Antibiotikum systemisch über mindestens 5 Tage
- Atropin AT 0,5% + Antibiotikum AT lokal über mindestens 10 Tage
- ggf. längerfristige Uveitis-Therapie nötig

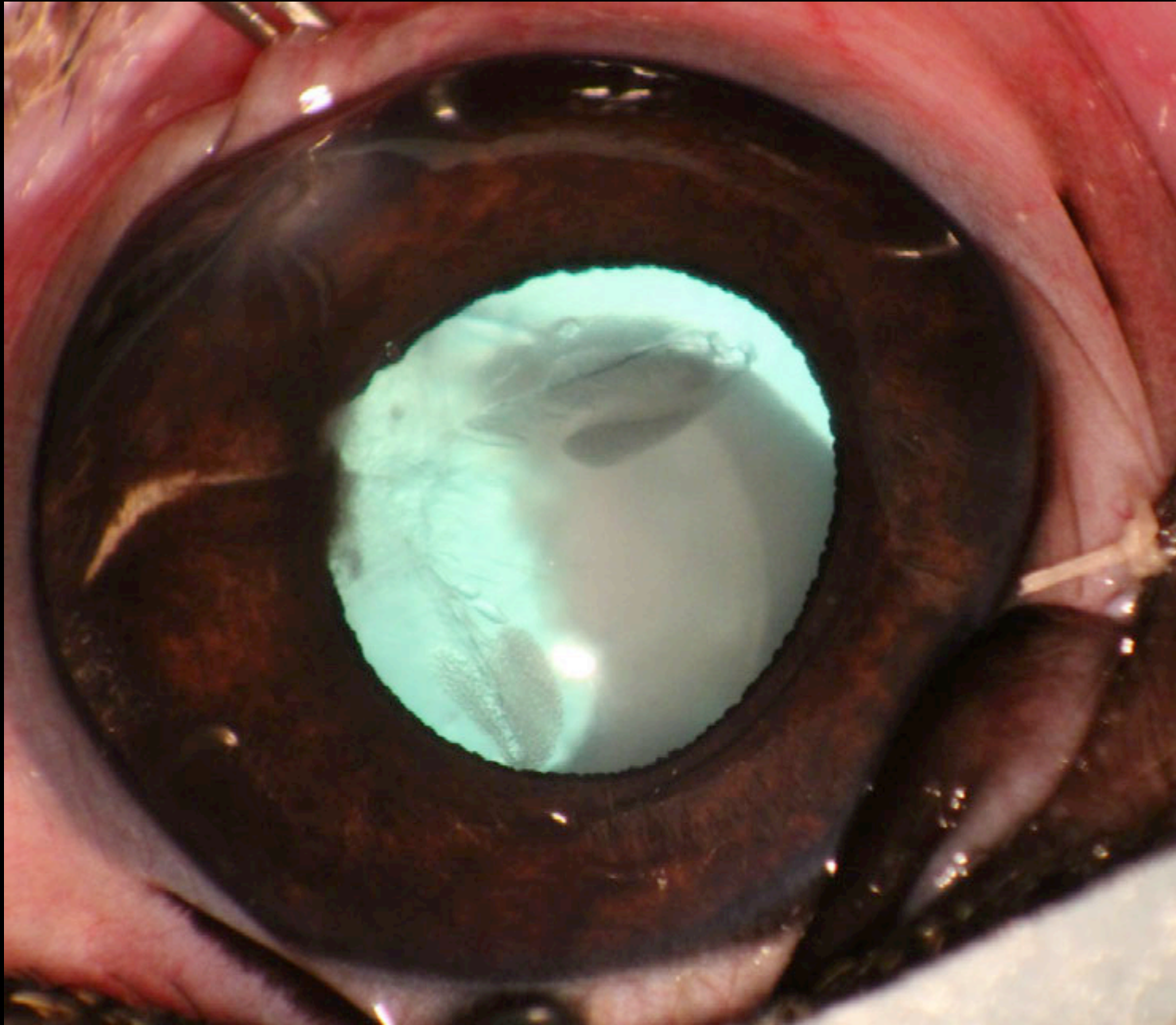


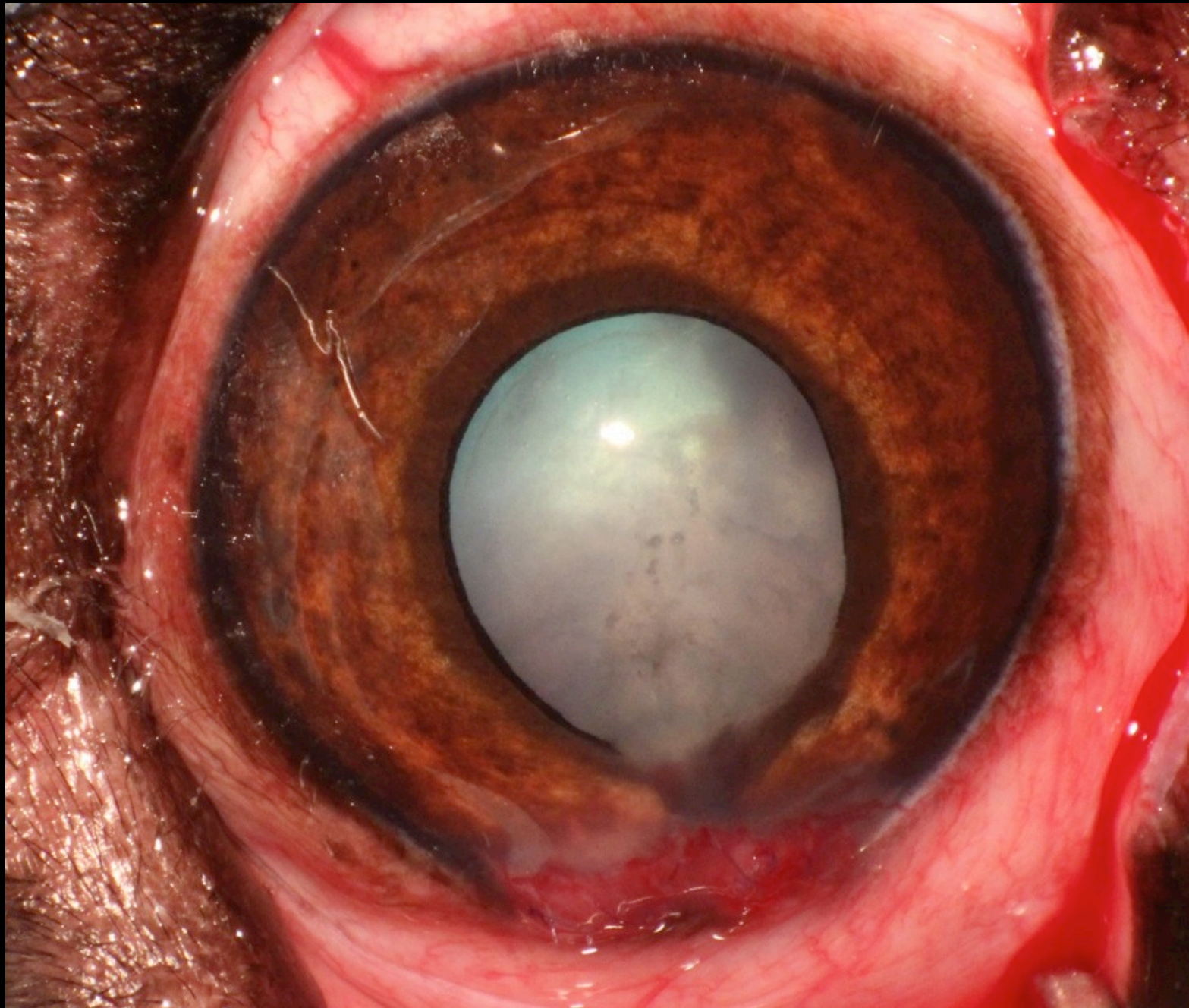
Flare +++

Lazeration der Linsenkapsel









traumatische Katarakt nach Perforation





Korneaverletzungen & perforierte Ulzera- Folgen & Komplikationen

- Uveitis
- Synechie
- Sekundärglaukom
- Sekundärkatarakt
- Narbenbildung
- Spätfolgen– Sarkom (Katze)





cave: Differentialdiagnosen!

Trauma



Hypertension

