UNIVERSITÄTS-AUGENKLINIK BASEL

Symptome erkennen – Aussteiger verringern !

Michael Bärtschi
M.S.Optom., M.Med.Educ., FAAO
kontaktlinsen-studio baertschi, Bern, Switzerland
www.kontaktlinsenstudio.ch

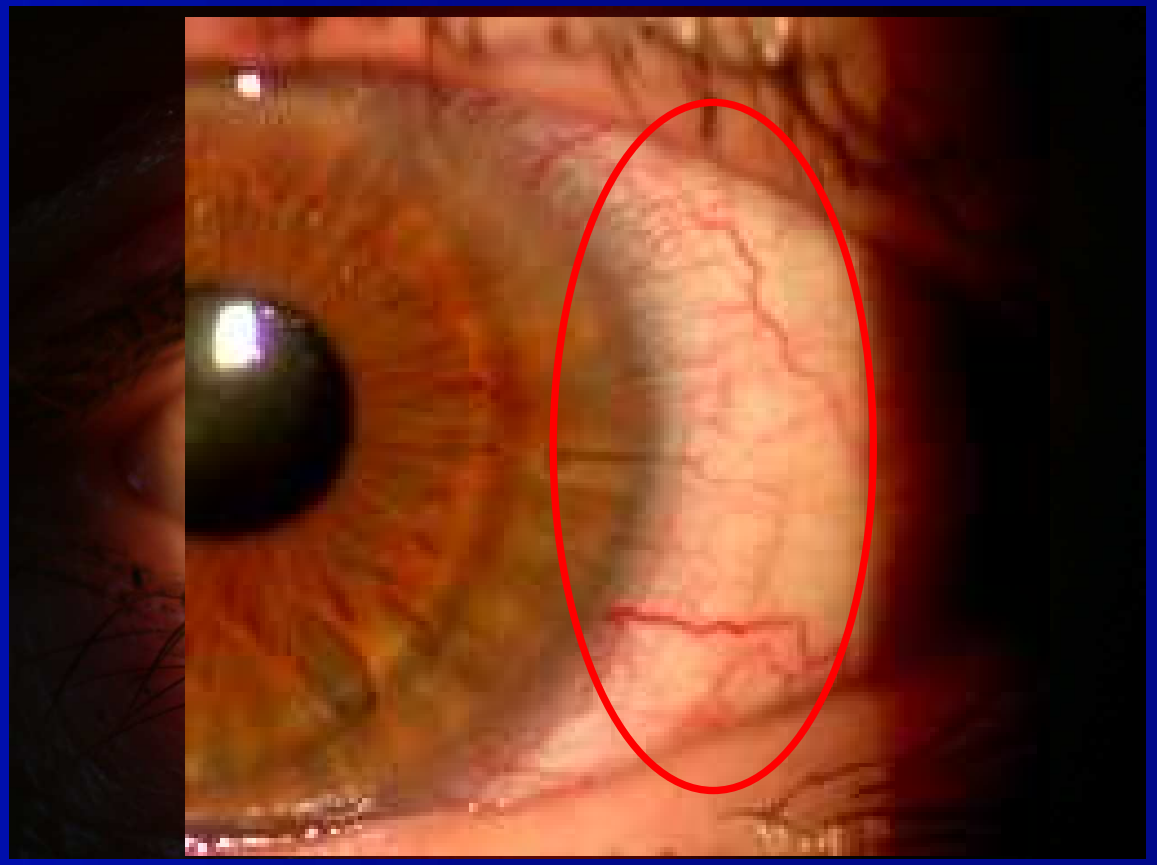
freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Brennende, stechende, trockene Augen haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Sie gehören bereits zur täglichen Arbeit in jeder Ophthalmologie und Optometrie Praxis.

Die Untersuchungsmethoden, die Klassifizierung und das moderne, wirkungsorientierte Management bei Symptomen des trockenen Auges werden aus der Sichtweise der hiesigen Optometrie besprochen und diskutiert.

freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Aua, mein Auge brennt !



Aua, mein Auge brennt !

60 % der Bevölkerung muss täglich die Arbeit auf Grund von Trockenheit, brennenden Augen oder Lichtsensitivität zeitweise unterbrechen.

Begley, C. G., B. Caffery, et al. (2002). "Results of a dry eye questionnaire from optometric practices in North America." Adv Exp Med Biol **506**(Pt B): 1009-16.

freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Ursachen für trockene Augen

- Autoimmun Erkrankungen (Sjögren Syndrom, Rheumatoide Artheritis, HIV)
- Alter, Geschlecht, Arbeitsplatz (Computer Office Syndrom)
- systemische Medikamente (Antihistaminika, Antidepressiva, Betablocker, Kontrazeptiva, Anti-Entzündliche Medikamente)
- topische Medikamente (therap. Augentropfen und deren Konservierungsmittel)
- Sensivitätsverlust der HH (Diabetes, post-PKP, LASIK, Neuralgien)
- Meibomian Gland Disfunction, Blepharitis, Trichiasis, Madarosis
- chronische Allergie
- Kontaktlinsen und ihre Pflegemittel
- Oberflächenvernarbungen
- Pterygium, Facialis paresen, Symblepharon, inkompl. Lidschluss
- und so weiter und so fort !

Kardinalsymptome

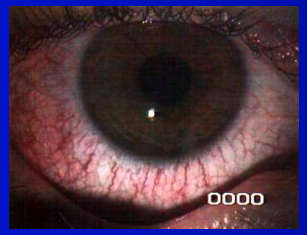
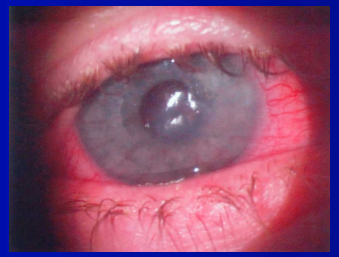
Subjektiv :

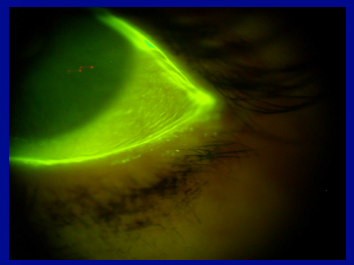
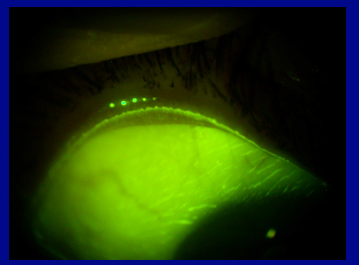
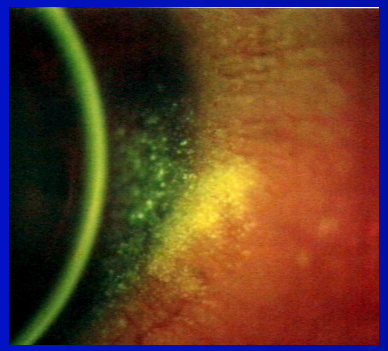
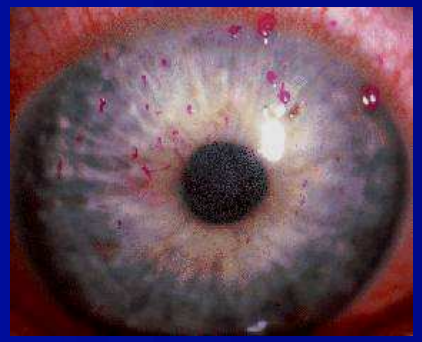
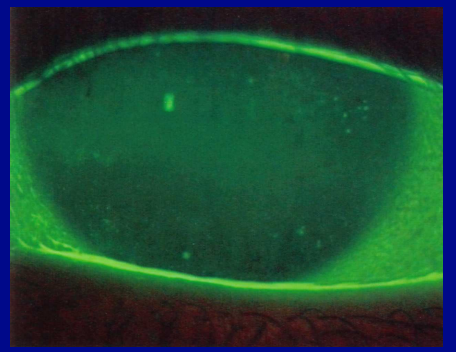
- Brennen
- Juckreiz
- Tränen
- Sandkorngefühl
- Lichtempfindlichkeit
- Visusschwankungen

Kardinalsymptome

Objektiv :
- Rötung / Hyperämie Bindehaut
- Staining
- BUT niedrig
- LIPCOF
- geringer Tränenmeniskus

Kardinalsymptome

freedom to see

KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Untersuchungsmethoden

Anamnese :

- persönliche Geschichte
- Familien Geschichte
- Gesundheitszustand
- Medikamente / Hormone
- Umgebung / Arbeit / Hobby
- Zeitpunkt der Symptome
- Ort der Symptome

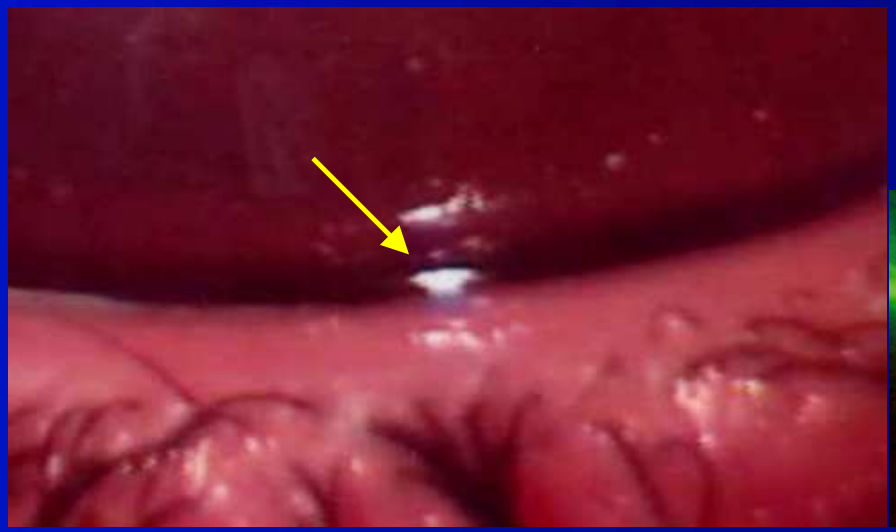
Untersuchungsmethoden

Spaltlampe :

- Tränenmeniskus
- Fliessgeschwindigkeit
- Break-up-time BUT /NIBUT
- LIPCOF
- Lidränder
- Bindehaut bulbar / tarsal
- Hornhaut

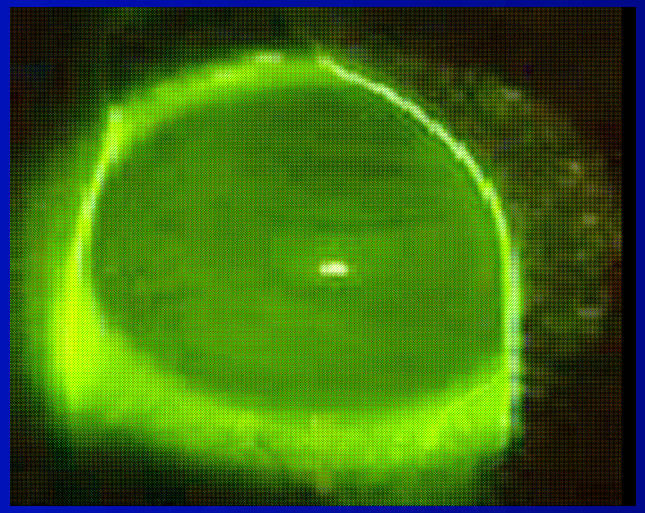
Untersuchungsmethoden

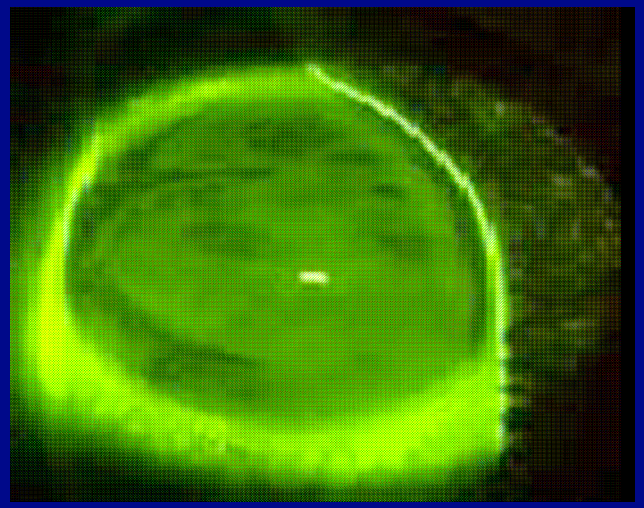
Spaltlampe : - Tränenmeniskus



Untersuchungsmethoden

Spaltlampe : - Break-up-time BUT / NIBUT

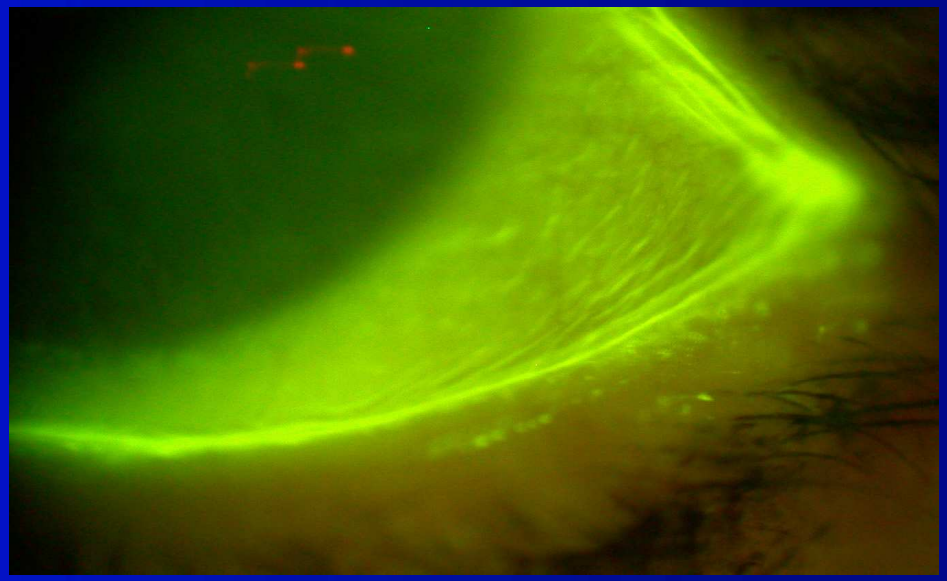


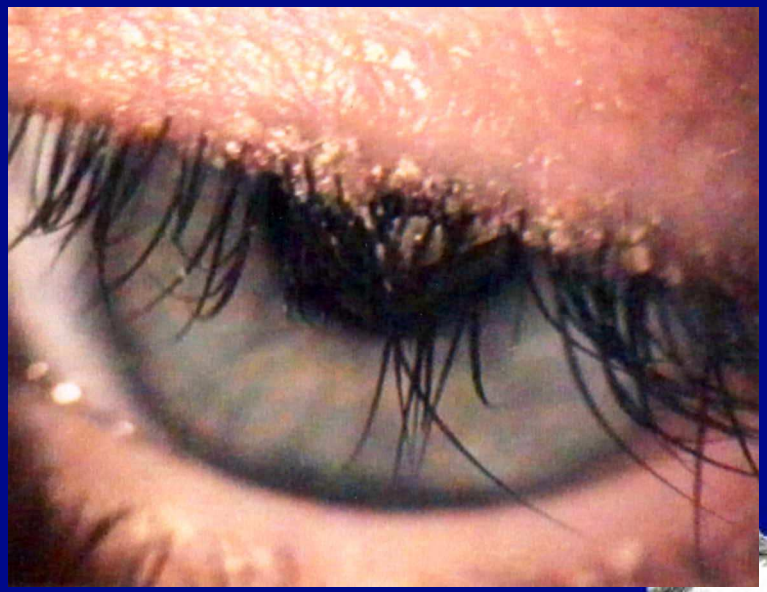


Untersuchungsmethoden

Spaltlampe : - LIPCOF

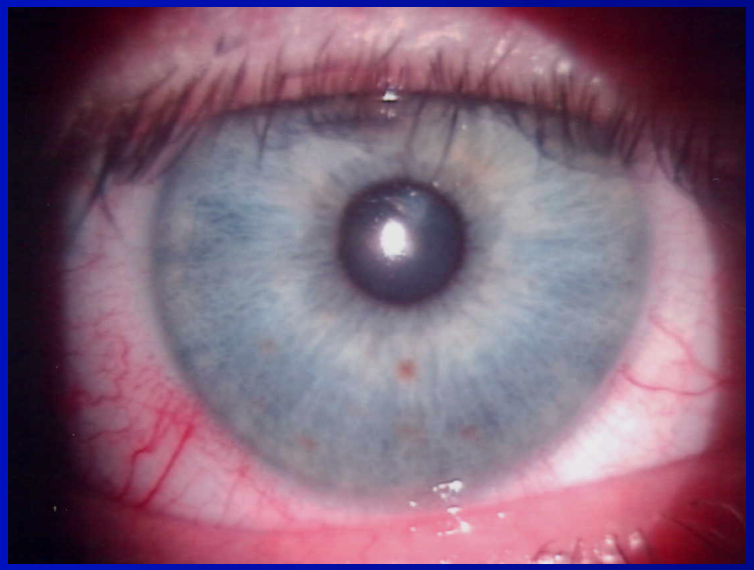
- Lidränder

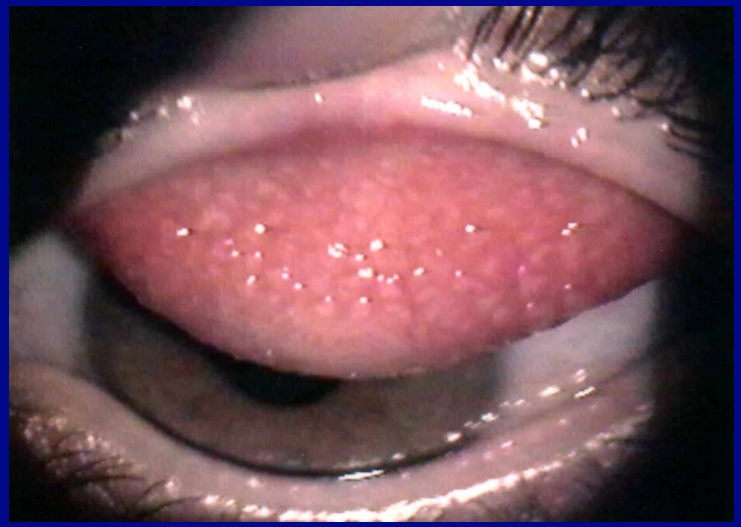




Untersuchungsmethoden

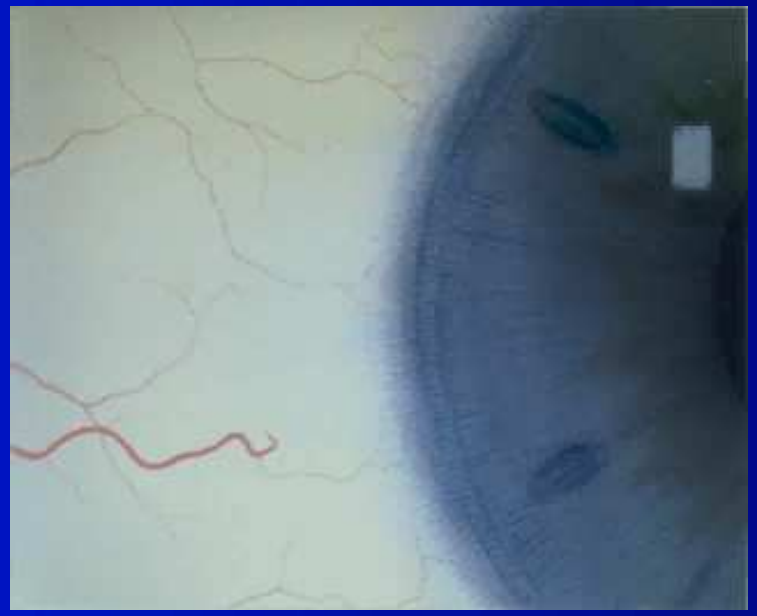
Spaltlampe : - Bindehaut bulbar / tarsal

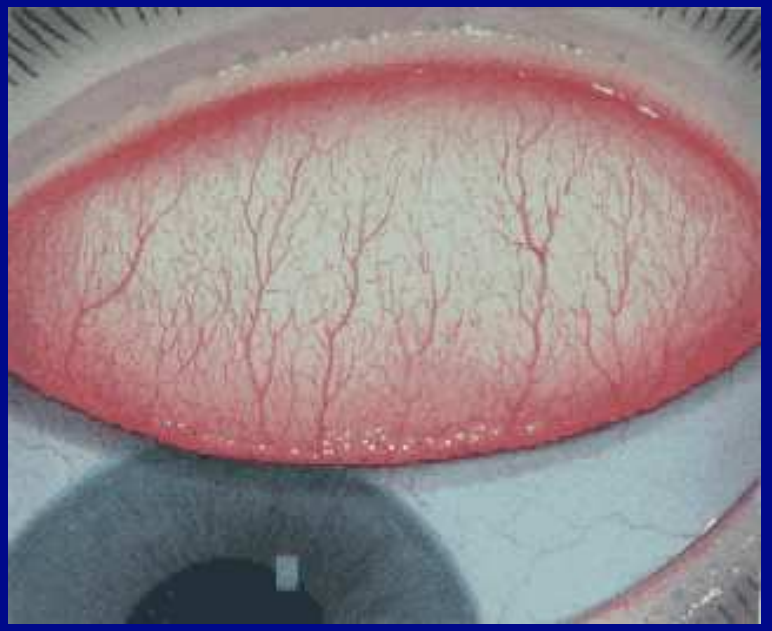




Untersuchungsmethoden

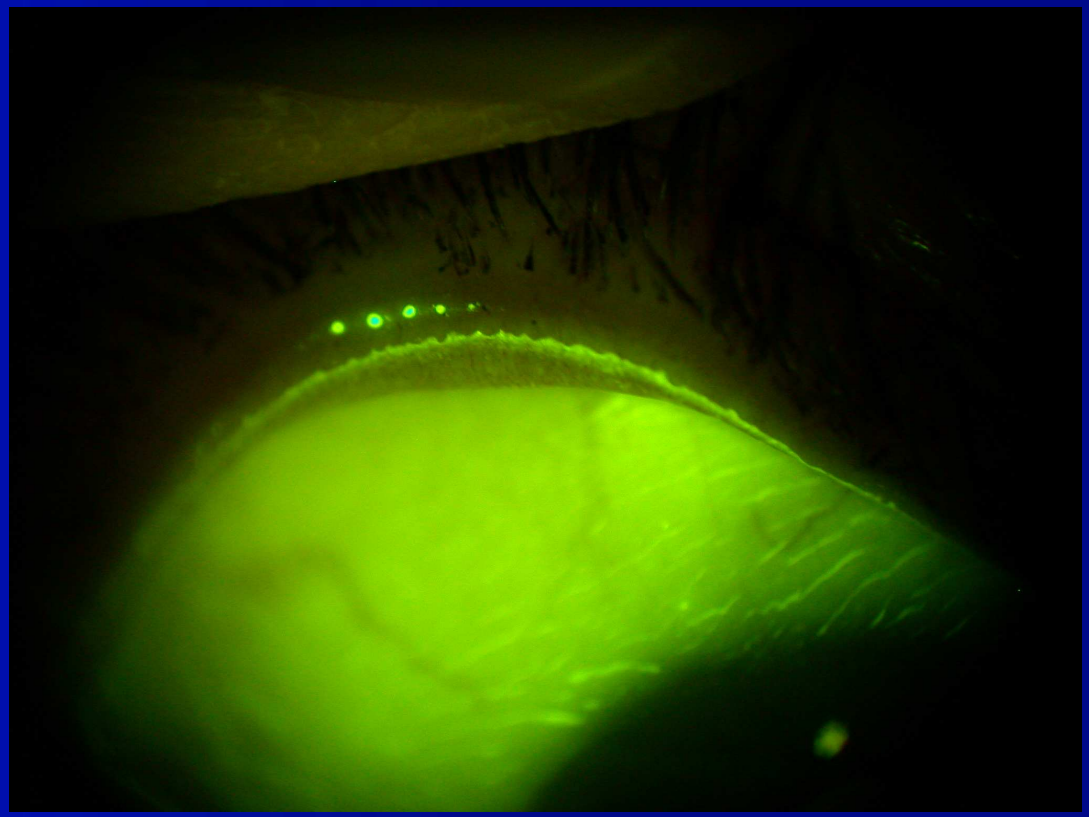
Spaltlampe : - Bindehaut bulbar / tarsal





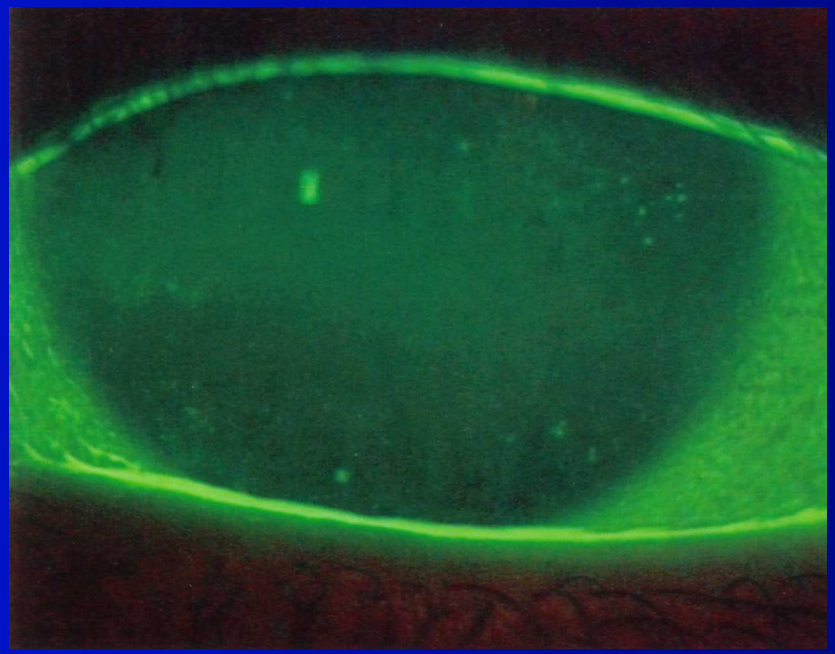
Untersuchungsmethoden

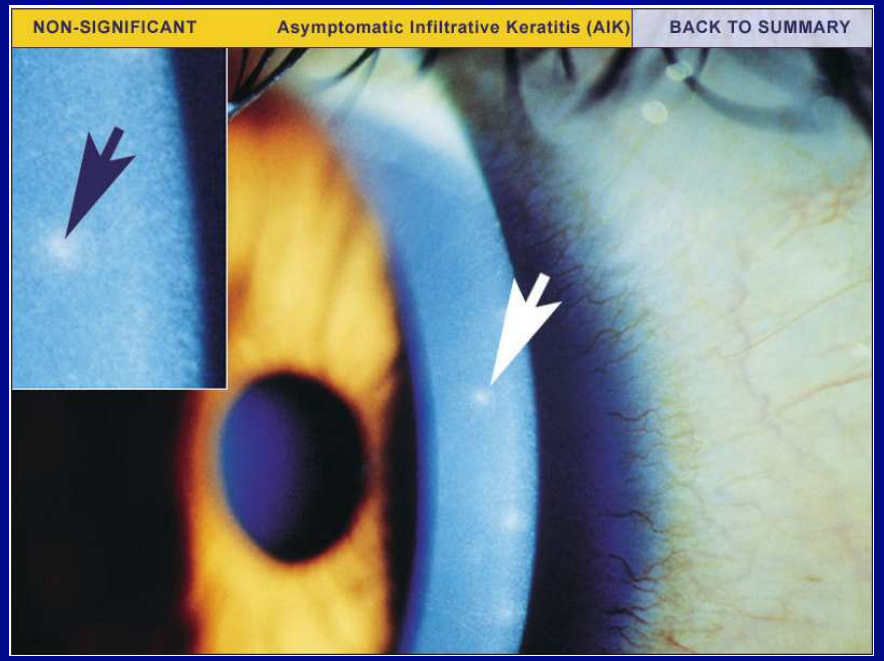
Spaltlampe : Lidrand Epitheliopathie (Lid Wiper Epitheliopathy)



Untersuchungsmethoden

Spaltlampe : - Hornhaut





Aus Corneal Infiltrates von Ciba Vision

Untersuchungsmethoden

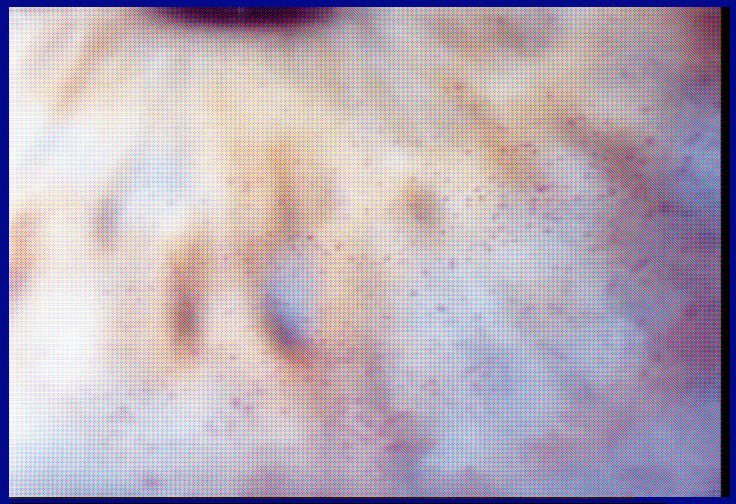
Färbemethoden :

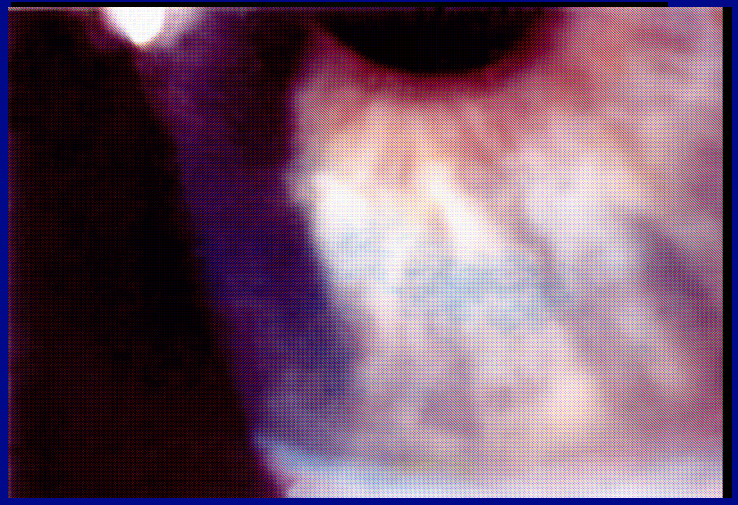
- Natrium-Fluoreszein

(Hoch- & Niedermolekular)

- Bengal-Rose (toxisch)

- Lissamin Grün





Untersuchungsmethoden

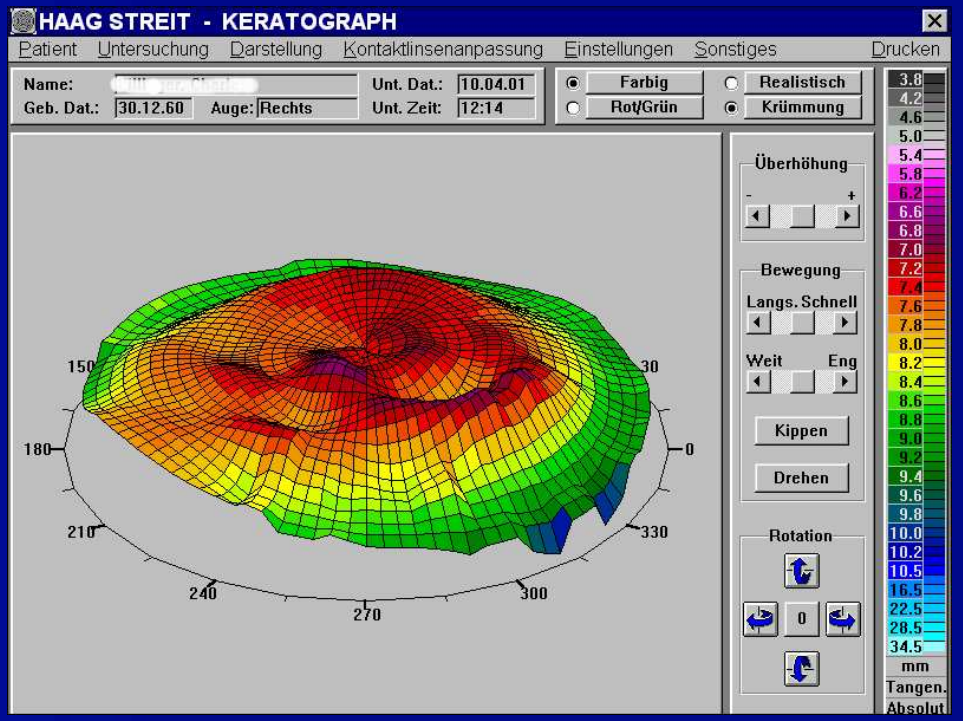
Hornhauttopographie :

- Keratometer Miren

  Reflexe

- Hornhaut

  Irregularität



freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Interpretation der Resultate

Woran liegt‘s ?

Tränen(Wasser) mangel ?

Qualitätsmangel ?

Adhäsionsdefekt ?

Interpretation der Resultate

Tränen(wasser)mangel :

- Geringer Tränenmeniskus
- Geringe Fliessgeschwindigkeit
- Instabile Sehschärfe
- Verschmierte Kontaktlinsen
- Lipidüberschuss der Träne (Interferenzmuster)
- Geringes Hornhaut- und Bindehautstaining
- Geringe Hyperämie der Bindehäute
- Positiver Schirmer Test

Interpretation der Resultate

Qualitätsprobleme :

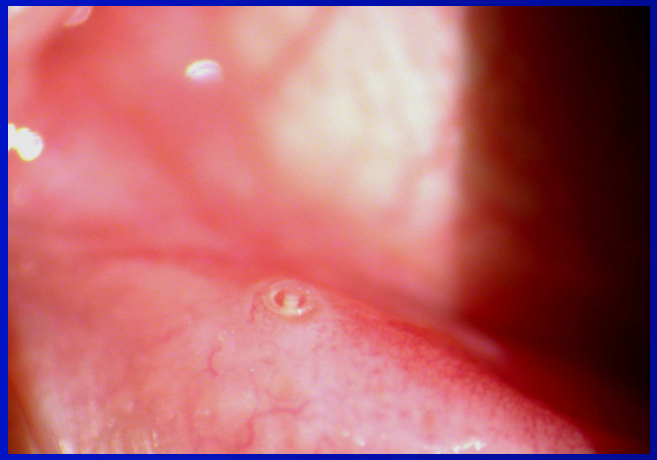
- Lipidmangel
- Hohe Fliessgeschwindigkeit
- Epiphora (Tränenträufeln)
- Brennen und stechen der Augen
- „Warme / heisse“ Augen
- Mässige Hyperämie, mässiges Staining
- Blepharitis, MGD, LWE, LIPCOF

Interpretation der Resultate

Adhäsionsprobleme :

- Staining !!!!!! (Na-Fl, Lissamin grün)
- Sehr kurzer BUT
- Starke Hyperämie
- Starkes Trockengefühl (brennen /stechen)
- Blepharospasmus
- Becherzellendefekt

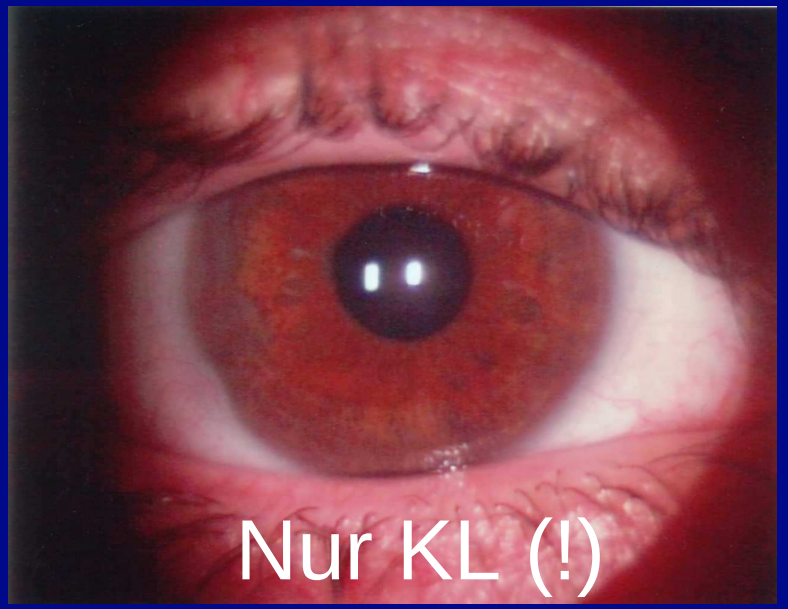
Abhilfemassnahmen



freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Abhilfemassnahmen

Therapeutische Kontaktlinsen :
Beste Ergebnisse mit Silikon-Hydrogelen !



Nach Knochenmarktransplantation bei Leukämie

freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Abhilfemassnahmen

Kontaktlinsen :

Beste Ergebnisse gegen Dehydratation mit Silikon-Hydrogelen, gefolgt von Omafilcon und Hioxifilcon.

Hervorragende Resultate bei therapeutischem Einsatz mit Focus Night & Day und Pure Vision.

Beste Gleiteigenschaften des Oberlides, sowie extrem weiche Materialien bei Acuvue Advance und Acuvue Oasis. (Low friction !)

Abhilfemassnahmen

Kontaktlinsen :

Geringste Aufnahme von Proteinen an Linsenoberfläche selbst bei Denaturierung.

(Faustformel Denaturierung bei Si-Hydrogelen ca. 50%, bei Hydrogelen 25 %)

N&D	7 mg	=	3.5 mg	(1 Monat)
PureVision	10 mg	=	5.0 mg	(1 Monat)
Acuvue Adv.	5 mg	=	2.5 mg	(1 Woche)
Acuvue Adv.	10 mg	=	5.0 mg	(2 Wochen)
Acuv 2/Focus	1500 mg	=	450.0 mg	(2 Wochen)

freedom to see

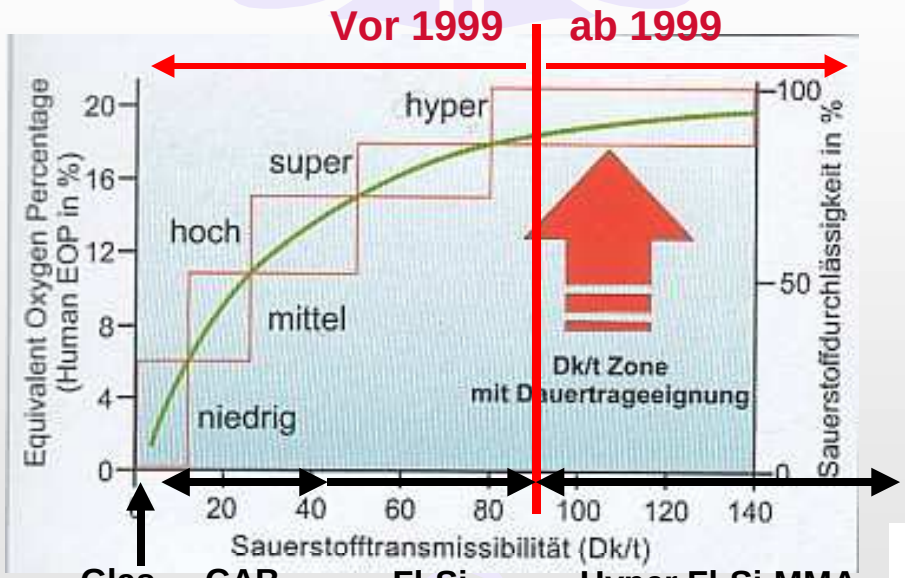
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Abhilfemassnahmen

UNIVERSITÄTS-AUGENKLINIK BASEL

Historie

Gaspermeabilität (Sauerstoffdurchlässigkeit)



Glas, PMMA | **CAB, Hydrogel** | **Fl-Si-MMA** | **Hyper Fl-Si-MMA, Si-Hydrogel, Silikon**

Sauerstoff Versorgung am Auge

freedom to see

KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BARTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Zusammenfassung

- Trockene Augen sind realer denn je !
- Eine Zunahme der Fälle wird global beobachtet.
- Qualitative Untersuchungsmethoden sind vorhanden und hilfreich.
- Wirkungsvolle Maßnahmen existieren.
- SIE sind oft der erste Ansprechpartner für Ihren Kunden.
- Helfen Sie ihm !

freedom to see
KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS

Zusammenfassung

1. Vermeidung der Auslöser
2. Lidhygiene
3. „Heisse“ Kompressen
4. Omega-3 Nahrungsaufnahme optimieren
5. Geeignetes KL Material (Si-Hydrogel !)
6. Geeignete Geometrie und Grösse
7. Geeignete KL Pflege
8. Nachbenetzungstropfen oder Gel
9. Therapeutische Kontaktlinsen
   und erst zuletzt
10. Medikamente oder Chirurgie

Dry Eye Flow Chart

Nein

Anamnese trockenes Auge

Ja

Nein

Objektive Untersuchung auffällig ?
- Übersicht Lidstellung, Haut
- Spaltlampe, Quel
Maßnahmen ergreifen :
Hygiene, Kompressen, Ernährung,
KL Material und Anpassung,
Konservierungsmittelfrei, Augenarzt,
Nachbenetzung, Medikamente,
Chirurgie
Maßnahmen erfolgreich ?

Ja

Ja

Ideale KL anpassen !! (z.B. Si-Hydrogel)

freedom to see

KONTAKTLINSEN UND OPTOMETRIE MICHAEL BÄRTSCHI NINA MÜLLER MICHAEL WYSS