



Eine trockene Angelegenheit - Augenbeteiligung

8. Deutscher Sjögrentag

Immunbiologie, Augenklinik | Prof. Dr. med. Stephan Thureau



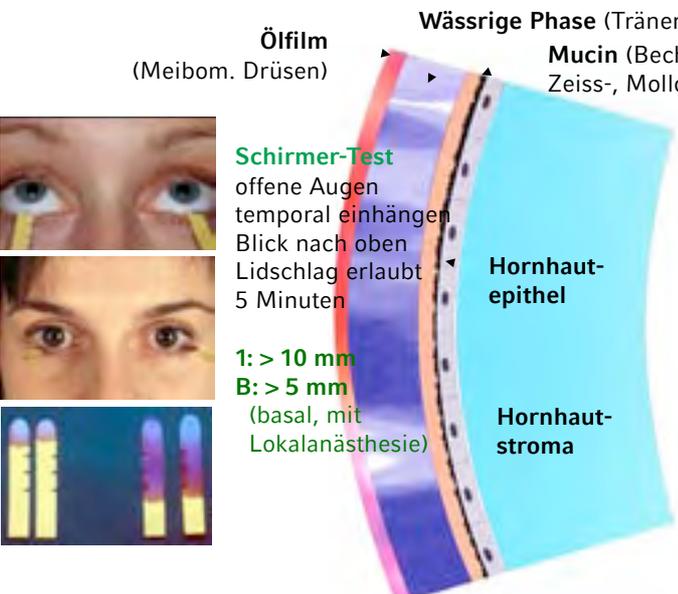
Das trockene Auge ...



- ist eine multifaktorielle Erkrankung der
- Tränenflüssigkeit und der Augenoberfläche, die zu
- Beschwerdesymptomen, Sehstörungen und Tränenfilminstabilität
- mit möglicher Schädigung der Augenoberfläche führt.

Dry Eye Workshop (DEWS) 2007

Tränenfilm



Ölfilm
(Meibom. Drüsen)

Wässrige Phase (Tränendrüse)

Mucin (Becherzellen, Zeiss-, Molldrüsen)

Hornhaut-epithel

Hornhaut-stroma

Schirmer-Test
offene Augen
temporal einhängen
Blick nach oben
Lidschlag erlaubt
5 Minuten

1: > 10 mm
B: > 5 mm
(basal, mit Lokalanästhesie)

Fluoreszein

Tränenaufrisszeit:
Norm > 10 Sek

Bengalrosa





Trockenes Auge

- **Beschwerden:**
 - Kratzen, Brennen, Sandkorngefühl, Bindehautrötung
 - Zug, trockener Luft, Asthenopie
- **Reduzierte Tränenproduktion**
 - Tränendrüse (wässrige Phase)
Schirmer-Test
(Norm: 5mm, 5 Min)
 - Becherzellen (Mucin)
Tränenaufrisszeit
(Norm: > 10 Sek)

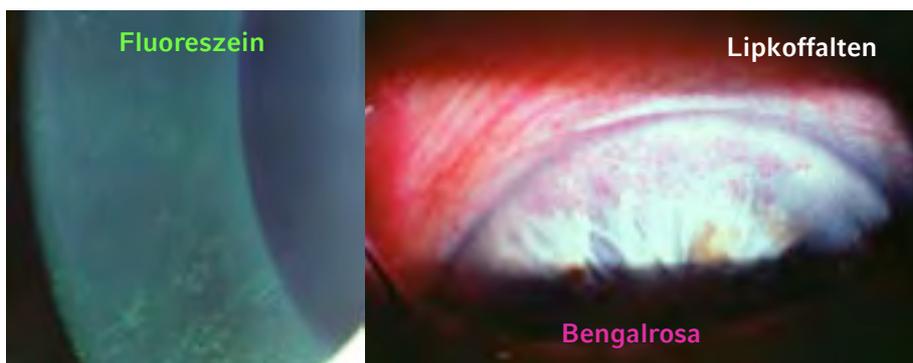


Sjögren Syndrom



▪ Leitsymptom „Trockenes Auge“

- Epitheliale Stippung
- Mucinproduktion gesteigert
- Filamentöse Keratitis
- Follikuläre Konjunktivitis

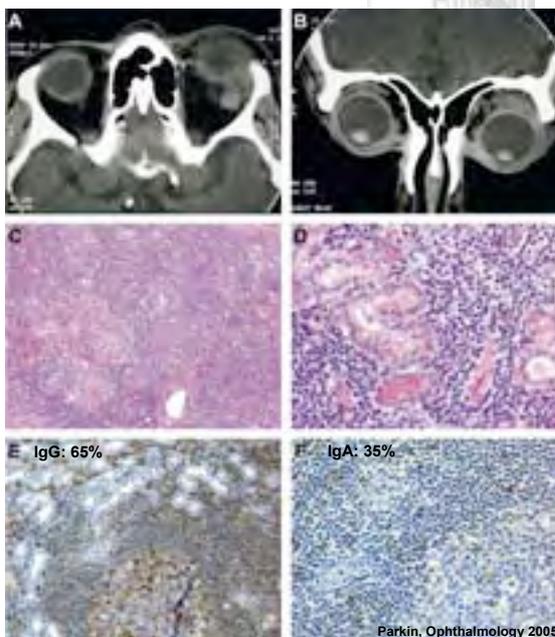


Sjögren Syndrom



Tränendrüse

- Nichtschmerzhafte Vergrößerung
- Infiltration Lymphozyten (cytotox. T Zellen, Plasmazellen)
- Lymphoide Follikel
- Atrophie der Drüsenacini
- Fibrose
- Wässriger Tränenfilm reduziert
- IgG im Tränenfilm erhöht
- Lysozym im Tränenfilm reduziert



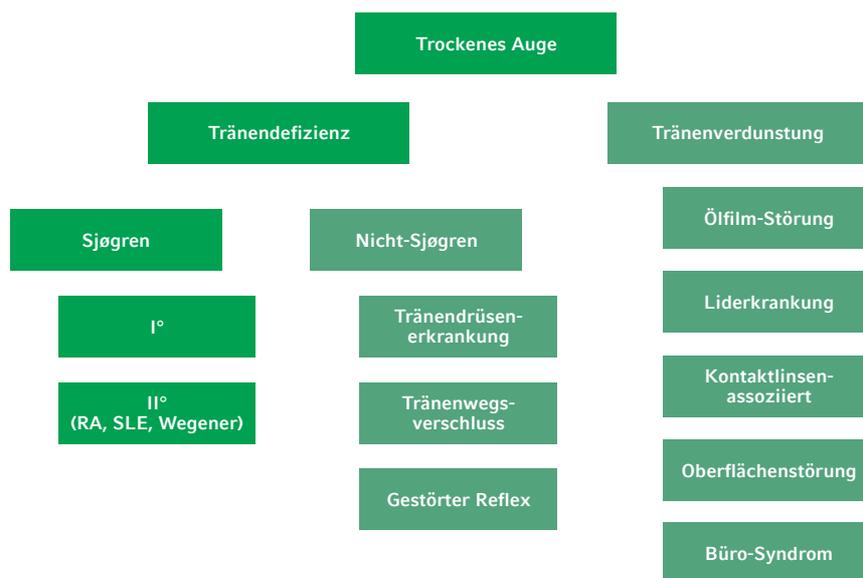
Parkin, Ophthalmology 2005

Trockenes Auge: Andere Ursachen



- Tränendrüse:** Entzündung, Vernarbung
- Lidkante:** Meibomitis, Lidschlussdefekte
- Medikamente:** Betablocker, Antihistaminika
- Umwelt:** Trockene Luft, Zug, Rauchen, Bildschirmtätigkeit (Blinkfrequenz)

Trockenes Auge: Klassifikation



Trockenes Auge: Therapie I



- **Tränenersatz**
 - Wässrig: Hyaluronsäure (Hylo..., Xidan, VisMed, Vislube, ...),
Lacrimonal, Liquifilm, Oculotect, Lensfresh
 - Gel: Vidisic, Celluvisc
 - Unkonserviert: „O.k.“ oder „EDO“ oder „sine“
 - Salbe: Bepanthen AS zur Nacht
- **Tränenabfluss reduzieren**
 - Punctum plaques

Trockenes Auge: Therapie II



- **Antientzündlich**
 - Fluorometholon: "Eflumidex" AT
 - Ciclosporin AT (0,05%): "Restasis" AT,
Auslandsapotheke
- Reduktion der Entzündung auf Augenoberfläche**
 - Zytokine ↘
 - Entzündungszellen ↘
 - ⇒ Becherzellen ↗
 - ⇒ Tränenmenge ↗
 - ⇒ Stippung und Kratzen ↘

Trockenes Auge: Therapie III



- **Antibiotisch bei Superinfektion (selten)**
- **Systemisch**
 - Pilocarpin: 4-5 x 5 mg oral (Salagen®)
 - Cevimeline: 3 x 20 mg oral: "Safe and effective", 2 weeks (Ono, M. 2004 AJO)
 - "Oral bromhexine has no effect on tear and lysosyme secretion in healthy subjects" (Avisar, R. 1997)
 - Tetracycline bei Lidrandentzündung

Trockenes Auge: Therapie IV



- **Serum-Augentropfen**
 - 20% (verdünnt mit physiolog. Kochsalzlösung)
 - Blutproduktegesetz: Blutentnahme und Herstellung
 - Lagerung bei -80°C bis -20°C, nach Auftauen max. 4 Tage bei +4°C
- **Besserung von**
 - Brennen, Kratzen, Tränenersatztropfen ca. 2/3
 - Epithelstippung ca. 2/3
 - nur Serum-AT ca. 1/3
- **Keine Komplikationen**

Eine trockene Angelegenheit – Augenbeteiligung bei M. Sjögren



- **Beschwerden „trockenes Auge“**
- **> 90% gestörter Verdunstungsschutz (Augenklinik)**
 - reaktive Tränensekretion (Büro-Syndrom ...)
- **selten: reduzierte Tränenproduktion**
 - **Sjögren-Syndrom (primär oder sekundär): Autoimmumentzündung in Tränendrüse**
 - andere Tränendrüsenenerkrankungen (Verschluss)
 - Schirmer-Test: Tränenmenge ↘
 - Bengalrosa oder Lissamingrün: Epitheldefekte

Eine trockene Angelegenheit – Behandlung



- **Bewässern**
 - Tränenersatz ohne Konservierungsmittel
 - Salben, Gele
 - Salagen, Cemivelin
- **Abfluss reduzieren**
 - „Punctum plaques“
- **Entzündung hemmen (lokal)**
 - Corticosteroide AT,
 - Ciclosporin A AT („Restasis“)
 - Serum-AT