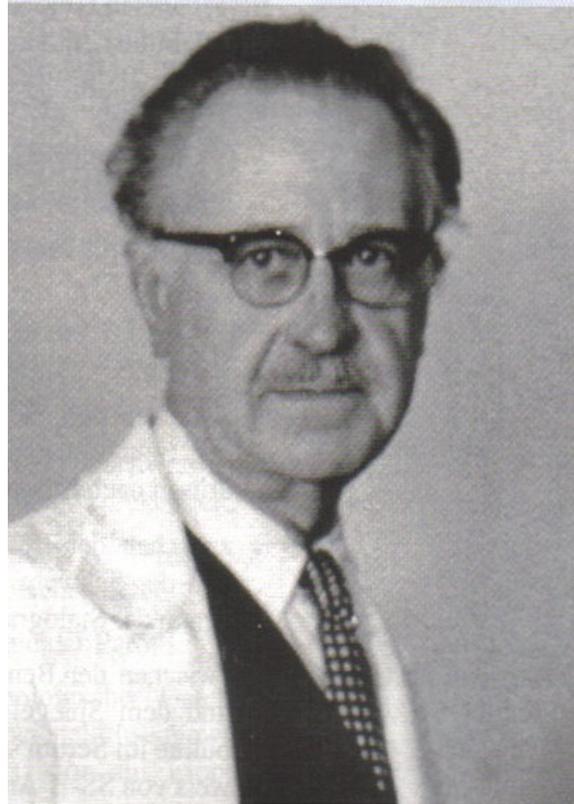


Augenmanifestationen und deren Behandlung beim Sjögren-Syndrom

Prof. Uwe Pleyer

Augenklinik der Charité

Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin



Henrik Sjögren 1899-1986

Sjögren Syndrom - Kriterien

- 1. Augen Symptome:** Fremdkörpergefühl, Tränenersatz lindert
- 2. Orale Symptome:** Mundtrockenheit, vermehrtes Trinken
- 3. Augen Befunde:** Positiver Schirmer oder Bengal-Rosa Test
- 4. Histologische Befunde:** Lymphozyten im Speicheldrüsengewebe
- 5. Speicheldrüsenbeteiligung:** Szintigraphie, Sialographie
unstimulierten Speichelfluß (<1,5ml/15 min), mindestens 1 pos. Befund.
- 6. Autoantikörper-Nachweis (Mindestens 1 positiver Befund)**
 - a. Anti-Ro/SSA oder Anti-La/SSB
 - b. ANAs
 - c. Rheumafaktoren
- 7. Andere Ursachen ?** Lymphom, AIDS, Sarkoidose, GvHD

(Vitali et al., 2002)

Sjögren Syndrom

- **Häufigkeit (Epidemiologie)**
- Klinik – Diagnostik - Symptome
- Pathophysiologie
- Therapie

Sjögren Syndrom

Epidemiologie

Prävalenz

Europa	1 - 3 %
China, Japan	0,5 - 0,8 %
USA, Kanada	0,1 %

Geschlechtsprävalenz

Frauen : Männer ~ 9 : 1

2.-häufigste rheumatische Erkrankung

„Trockenes Auge“

- 20 - 30 % der Bevölkerung leiden darunter
- abhängig von Altersgruppe und Geschlecht



15- 25 Millionen Menschen in Deutschland



Sjögren Syndrom

- Häufigkeit (Epidemiologie)
- **Klinik – Symptome - Diagnostik**
- Pathophysiologie
- Therapie

Differenzialdiagnosen

Wenn das Auge
brennt



Ist das Auge trocken

Wenn das Auge
juckt

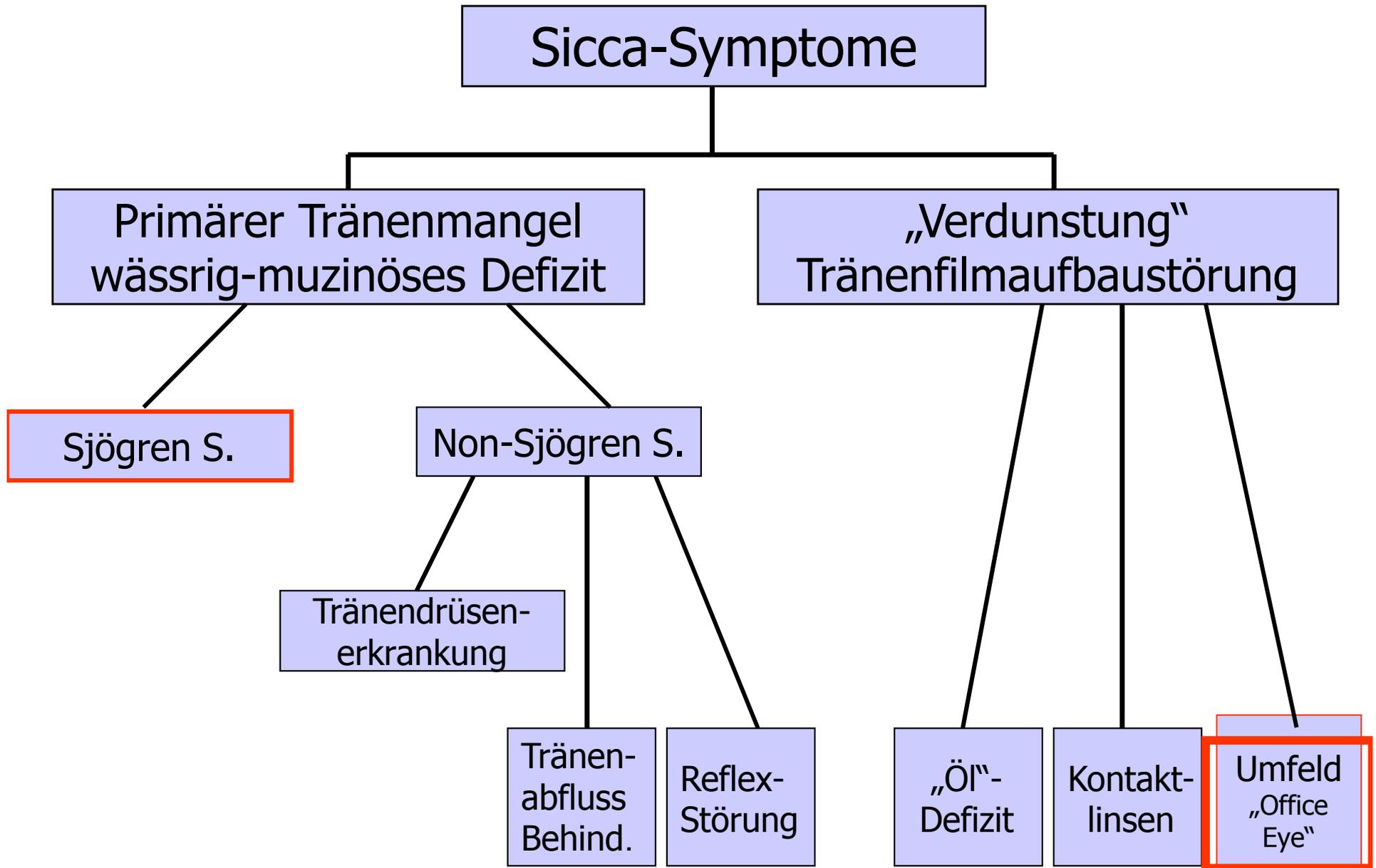


Ist es eine Allergie

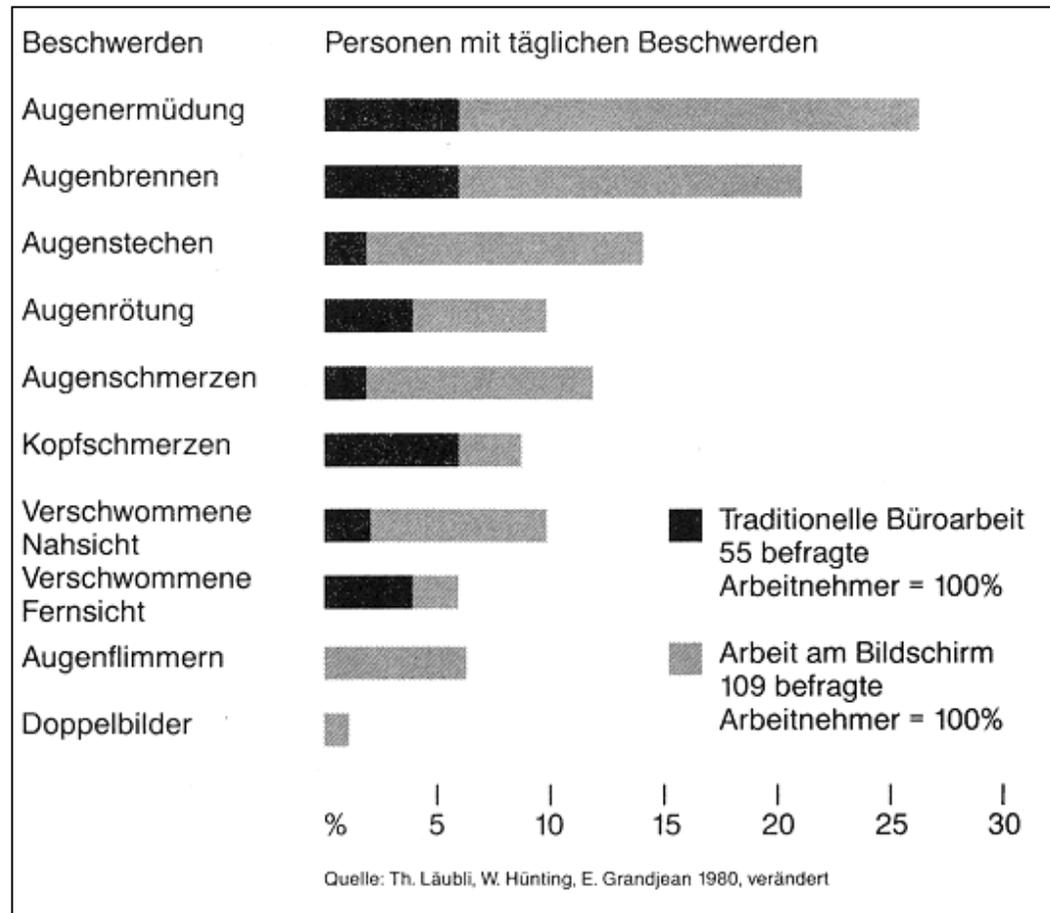
Wenn das Auge
verklebt ist



Ist es eine bakt. Konjunktivitis



„Office eye“



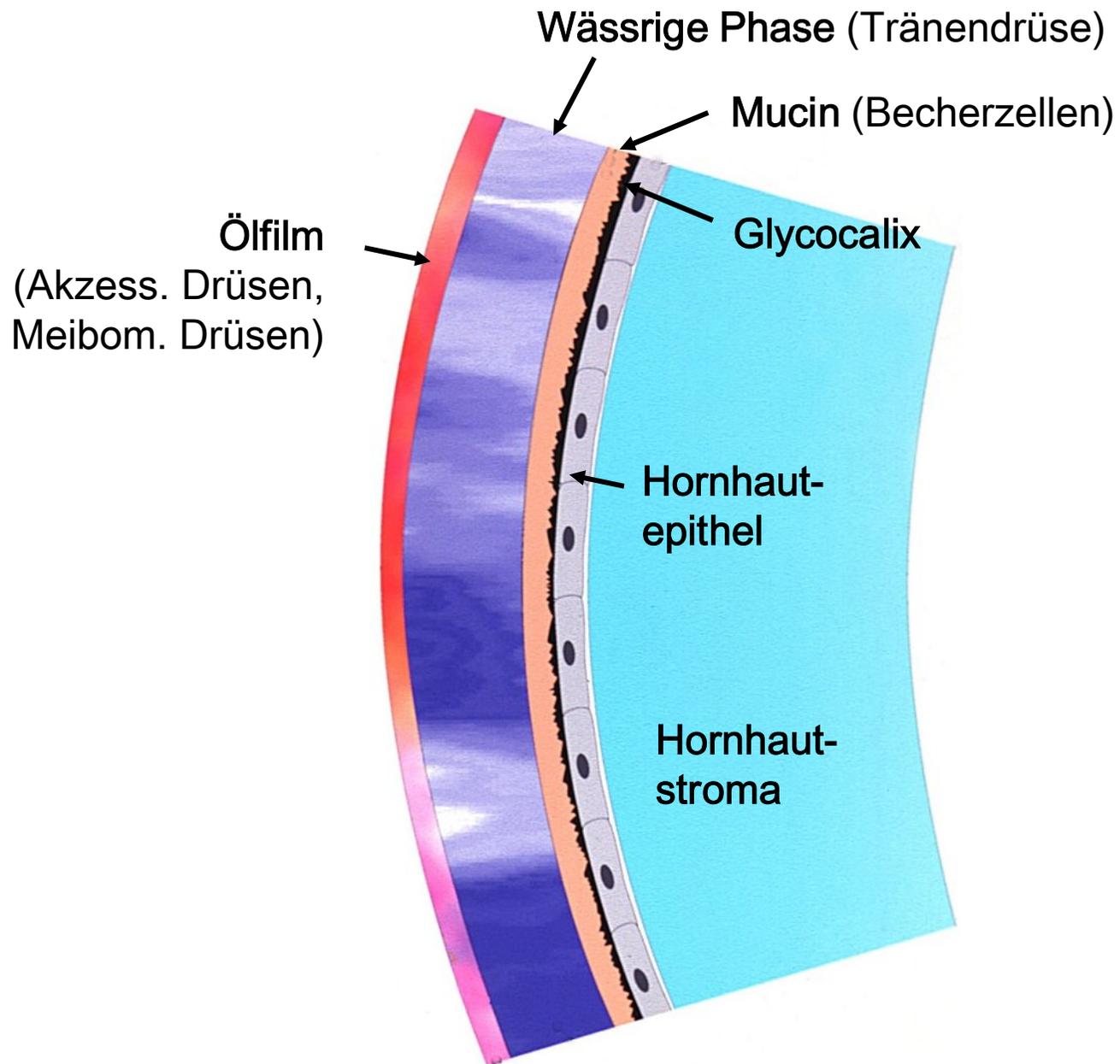
„Office Eye“

- Ca. 14 Mio. Bildschirmarbeitsplätze in Deutschland
- Ca. 12.000 Blickbewegungen/TAG am Monitor
- Lidschlagfrequenz sinkt von >15 /Min. auf 5-8/Min.
- Tränenfilmaufriß, Siccaprobleme

Tipps

- PAUSEN
- Bewußt zwinkern, in die Ferne sehen (Akkom.)
- Ausreichend trinken

Tränenfilm



Sjögren Syndrom

Symptom	Anteil
Fremdkörpergefühl	68 %
Tränenfluß	66 %
Brennen	62 %
Rötung	62 %
Blendempfindung	58 %
Jucken	52 %
Schmerzen	52 %
Keine Tränen	44 %

Anamnesebogen „Trockenes Auge“



Zutreffendes bitte ankreuzen

Name des Patienten

Praxis

Geschlecht

- männlich
 weiblich

Alter

- unter 25 Jahre
 25 bis 45 Jahre
 über 45 Jahre

Symptome (Beschwerden)

- | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Trockenheit | <input type="checkbox"/> Schmerzen | <input type="checkbox"/> Schnelle Ermüdbarkeit |
| <input type="checkbox"/> Fremdkörpergefühl | <input type="checkbox"/> Druckgefühl | <input type="checkbox"/> Lid-/Lidrandrötung |
| <input type="checkbox"/> Brennen | <input type="checkbox"/> „Empfindliche Augen“ | <input type="checkbox"/> Lidschwellung |
| <input type="checkbox"/> Bindehautrötung | <input type="checkbox"/> Tränenfluß bei Wind oder Lichtwechsel | <input type="checkbox"/> Jucken der Lidränder |

Häufigkeit der Symptome morgens

- nie
 manchmal
 oft
 ständig

am Arbeitsplatz

- nie
 manchmal
 oft
 ständig

abends

- nie
 manchmal
 oft
 ständig

Kontaktlinsen

- keine
 formstabile (harte) Linsen
 flexible (weiche) Linsen
 Eintages-/Austauschlinsen

Verträglichkeit

- gut
 mittel
 schlecht

Tragezeit

- < 8 h
 8 – 12 h
 > 12 h

Kontaktlinsenpflegemittel

- Nachbenetzung der Kontaktlinsen

welche?

Benutzung von Kosmetika

- ja nein

welche?

Besondere Empfindlichkeit gegenüber

- | | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rauch | <input type="checkbox"/> Umwelteinflüssen (Sonne, Wind) |
| <input type="checkbox"/> Klimaanlage, trockene Luft, Luftzug | <input type="checkbox"/> Kosmetika |

sonstige

Arbeitsplatzbelastung

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Klimaanlage | <input type="checkbox"/> Beschwerden nur am Arbeitsplatz |
| <input type="checkbox"/> Bildschirmarbeit | <input type="checkbox"/> Beschwerden nur zu Hause |
| <input type="checkbox"/> Staub/Gase/Lösungsmitteldämpfe/Luftzug | |

sonstige

Medikamentöse Vorbehandlung des Auges

- nein
 ja
 unklar

welche?

Allgemeinerkrankungen

- | | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rheumatoide Arthritis | <input type="checkbox"/> Tumorerkrankungen |
| <input type="checkbox"/> Schilddrüsenfunktionsstörung | <input type="checkbox"/> Zuckerkrankheit |
| <input type="checkbox"/> Trockenheit von Mund, Nase, Haut | <input type="checkbox"/> „Allergie“ |
| <input type="checkbox"/> Hauterkrankungen | <input type="checkbox"/> Depressive Verstimmung |

sonstige

Allergien

- | | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pollenallergie | <input type="checkbox"/> Lebensmittel |
| <input type="checkbox"/> Hausstaub | <input type="checkbox"/> Kosmetikprodukte |
| <input type="checkbox"/> Medikamente | |

sonstige

Allgemeinmedikation

- Antihistaminika (Allergiebehandlung)
 Diuretika (Wassertabletten)
 Psychopharmaka (z.B. Schlaftabletten)
 orale Kontrazeptiva (Pille)
 Betablocker (Bluthochdruck)
 Analgetika (Schmerztabletten)
 Anticholinergika (gegen Magengeschwüre oder -krämpfe)

welche?

Sjögren Syndrom

- Häufigkeit (Epidemiologie)
- **Klinik – Symptome - Diagnostik**
- Pathophysiologie
- Therapie

Diagnostik

➤ **Tränenmenge**

- Höhe des Tränenmeniskus (Spaltlampe)
- Schirmer-Test
- Fluorescein-Clearance



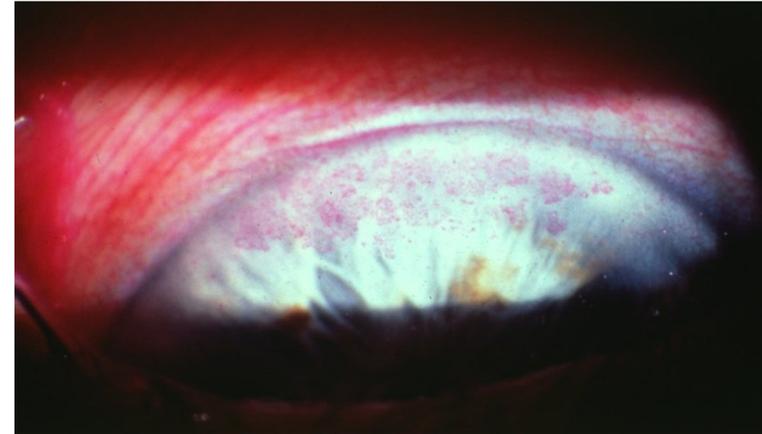
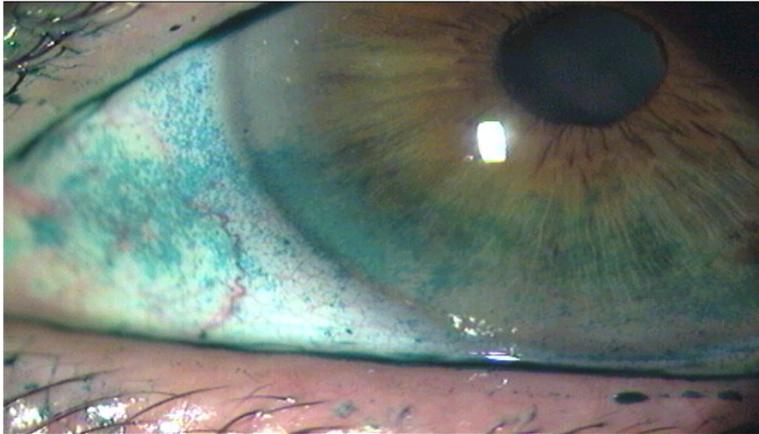
➤ **Tränenqualität**

- Tränenfilmaufreißzeit („break-up-time“, BUT)
- Bestimmung der Osmolarität der Tränen
- Farnkrauttest

➤ **Defekte von Epithel und Bindehaut**

- Anfärbungen (Bengalrosa, Lissamingrün)

Diagnostik



➤ **Tränenqualität**

- Tränenfilmaufreißzeit („break-up-time“, BUT)
- Bestimmung der Osmolarität der Tränen
- Farnkrauttest

➤ **Defekte von Epithel und Bindehaut**

- Anfärbungen (Bengalrosa, Lissamingrün)

Sjögren Syndrom

- Häufigkeit (Epidemiologie)
- Klinik – Symptome - Diagnostik
- Pathophysiologie
- **Therapie**



**Therapie: "Trockenes Auge"
1897**

Trockenes Auge: lokale Therapie

Tränenersatz

- **Wässrig:** Lacrimal, Liquifilm, Oculotect, Lensfresh, Lacrisic
- **Gel:** Vidisic, Celluvisc
- **Unkonserviert:** „O.k.“ oder „EDO“ oder „sine“
- **Salbe:** Bepanthen AS zur Nacht

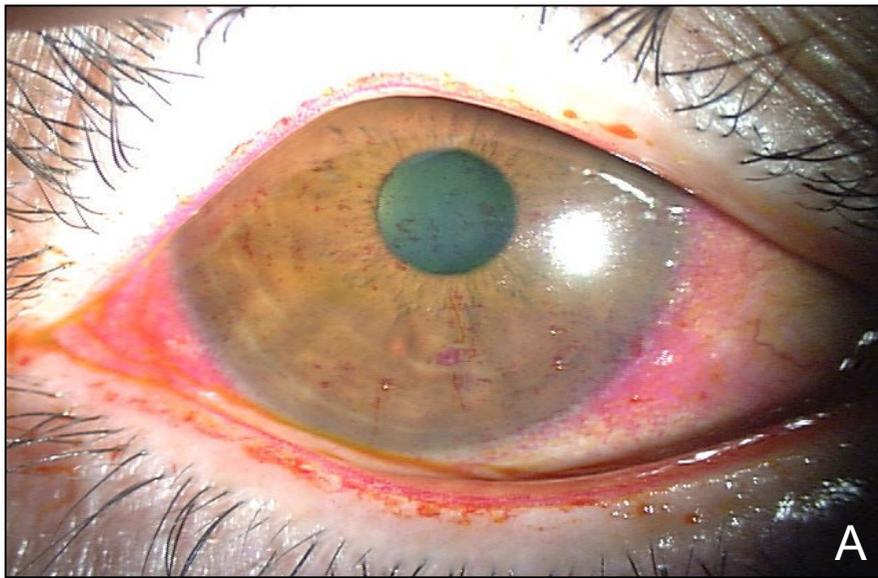
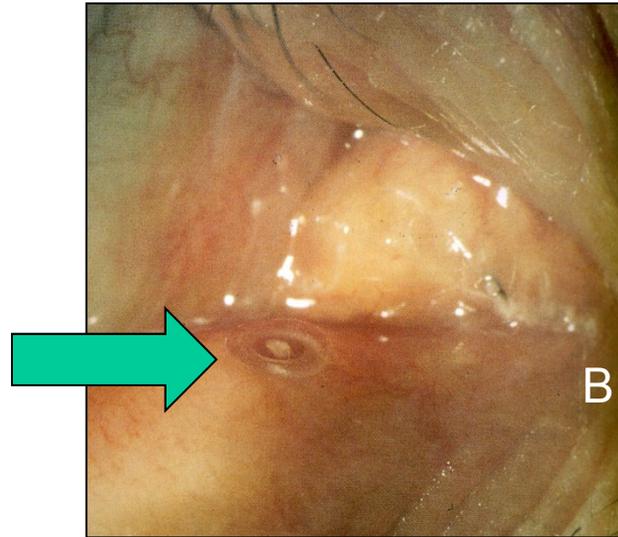
Tränenabfluss reduzieren

- „Punctum plaques“

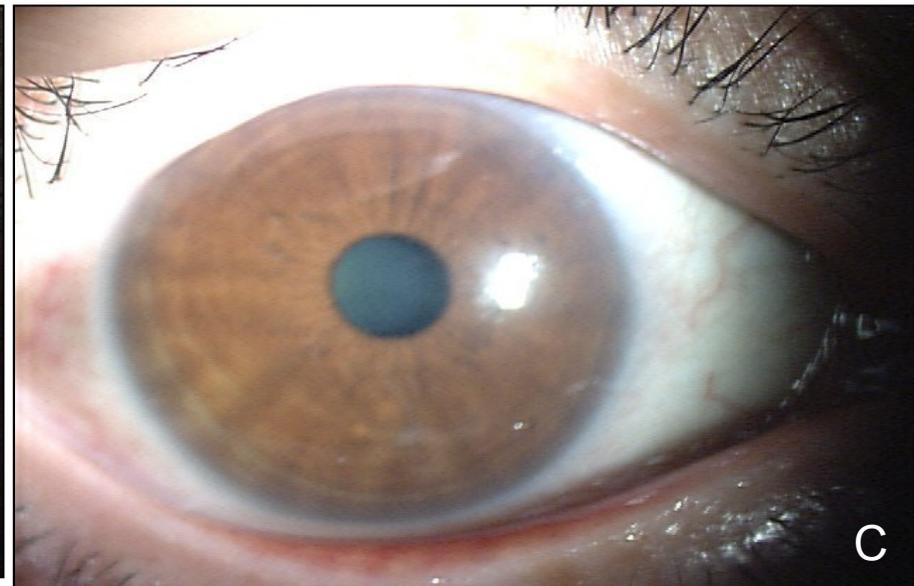
Antientzündlich

- Fluorometholon: Efflumidex, Ciclosporin AT (Restasis)

Trockenes Auge: lokale Therapie

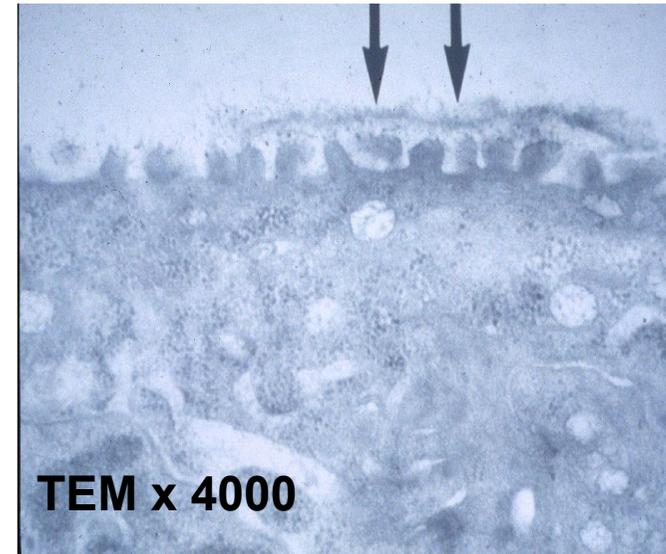


Vor: Punctum Plug



Nach: Punctum Plug

Trockenes Auge: lokale Therapie



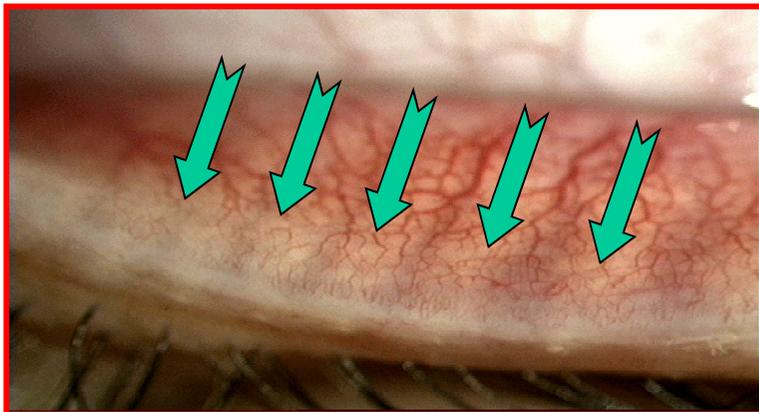
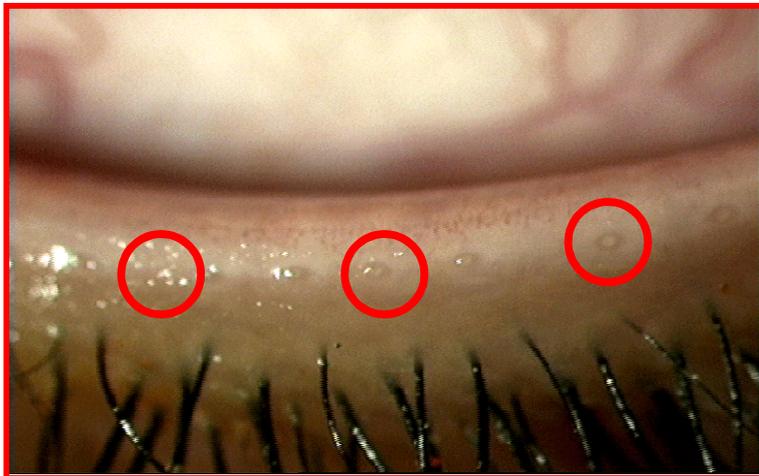
Trockenes Auge: lokale Therapie

Schicht des Tränenfilms	Störung/Defizit	Substitutions- therapie
Lipidschicht	Erhöhte Verdunstung (Schaumbildung)	Niedrigvisköser Tränenersatz (evtl. lipidhaltiges Gel)
Wässrige Schicht	Epithelschäden	Niedrigvisköser Tränenersatz
Muzinschicht	Tränenfilmaufbau- störung	Hydrogele

```
graph TD; L[Lipidschicht] --> E[Erhöhte Verdunstung (Schaumbildung)]; E --> N1[Niedrigvisköser Tränenersatz (evtl. lipidhaltiges Gel)]; W[Wässrige Schicht] --> EP[Epithelschäden]; EP --> N2[Niedrigvisköser Tränenersatz]; M[Muzinschicht] --> T[Tränenfilmaufbau-störung]; T --> H[Hydrogele]; W --> H; H --> W;
```

Trockenes Auge: lokale Therapie

Liposomenspray



Trockenes Auge: lokale Therapie

Schicht des Tränenfilms	Störung/Defizit	Substitutions- therapie
Lipidschicht	Erhöhte Verdunstung (Schaumbildung)	Niedrigvisköser Tränenersatz (evtl. lipidhaltiges Gel)
Wässrige Schicht	Epithelschäden	Niedrigvisköser Tränenersatz
Muzinschicht	Tränenfilmaufbau- störung	Hydrogele

Trockenes Auge: lokale Therapie

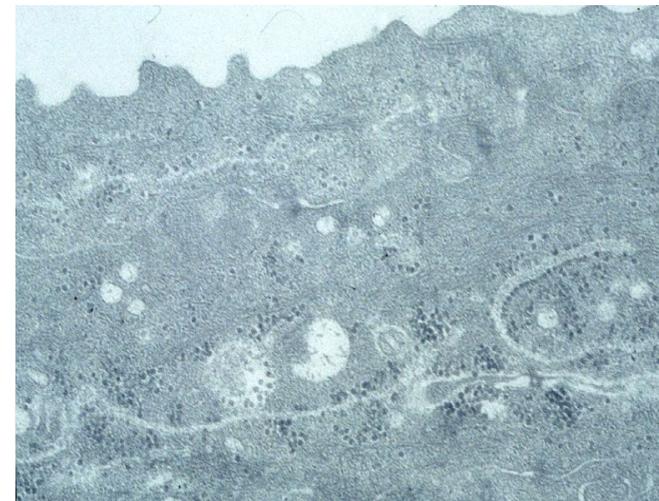
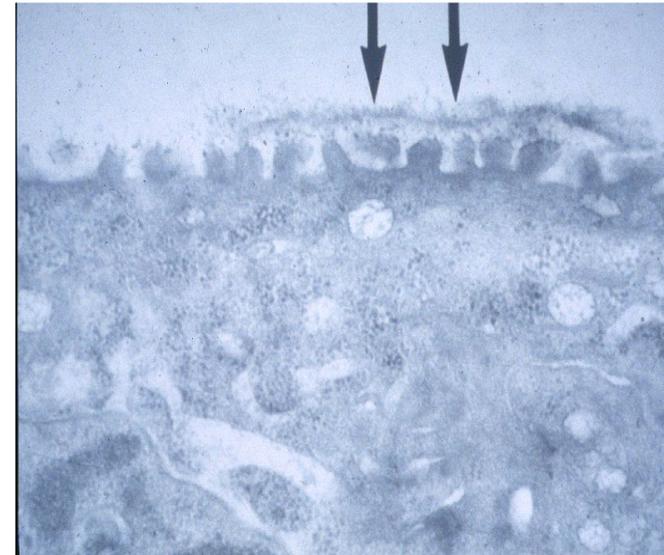
Tränenersatz: „Inhaltsstoffe“

- **Polyvinylalkohol** (u.a. Lacrimal ok®, Liquifilm®)
- **Polyvidon** (u.a. Lacophtal®, Lacrisic®, Protagent®, Vidisept®)
- **Zellulosederivate** (u.a. Artelac®, Sic Ophtal®, Oculotect®)
- **Hyaluronsäure** (u.a. Biolan, Hylan, HyloComod, Vismed, Xidan)
- **Carbomer** (u.a. Corneregel®, Liposic®, Vidisic®, Visc-Ophtal®)

Trockenes Auge: lokale Therapie

Keine Konservierungsstoffe !

- Tropffrequenz > 4xTag
- Nachgewiesene Konservierungsm. Allergie
- Epithelschaden
- Nach Augenoperationen
- Bei Kontaktlinsen
- Bei Allergien



Trockenes Auge: lokale Therapie

Tränenersatz

- **Wässrig:** Lacrimal, Liquifilm, Oculotect, Lensfresh, Lacrisic
- **Gel:** Vidisic, Celluvisc
- **Unkonserviert:** „O.k.“ oder „EDO“ oder „sine“
- **Salbe:** Bepanthen AS zur Nacht

Tränenabfluss reduzieren

- „Punctum plaques“

Antientzündlich

- **Fluorometholon (Eflumidex)**
- **Dexamethason (Dexasine EDO)**
- **Ciclosporin A (Restasis)**

Trockenes Auge: lokale Therapie

Autologes Serum

Wirkung

enthält Wachstumsfaktoren, Vit. A., Fibronectin

Tsubota et al., IOVS, 2008

Beachten !

Lagerung (bei 4°C 1 Monat; -20°C 3 Monate)

Risiken (Infektion)*

Zulassungsproblematik

*Lagnado et al., Br J Ophthalmol, 2004



Augentropfen Realität ?!

- Bis zu 40% lösen Rezept nicht ein.....
- < 50 % tropfen pünktlich
- Zwei Drittel erreichen 95% Compliance (Studien)
- Tropfpausen bis 112 Tage
- Ein Drittel tropft korrekt

Sjögren Syndrom: systemische Therapie ?

Antientzündlich (Tabbara, 1983)

Prednisolon (40 mg/alternate day) effektiv:

-  verbesserter Schirmer (71%)
-  Bengal-Rosa (86%)
-  Lysozym (64%)

Omega-3Fettsäuren

Androgen Therapie (Bizzarro, 1987)

Testosteron (120 mg/Tag/3 Patienten):

-  verbesserter Schirmer
-  Bengal-Rosa

Pilocarpin Therapie ?

Koordination – Kooperation !

