



# ANATOMIA E PATOLOGIA DELLA CORNEA

Dr. Umberto Benelli  
U.O. Oculistica Universitaria

## CORNEA

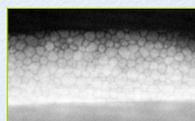
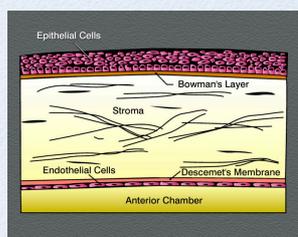
- Membrana avascolare pluristratificata con peculiari caratteristiche ottico-fisiche di **trasparenza** e **rifrazione** della luce
- Rappresenta la componente più importante del diottero oculare



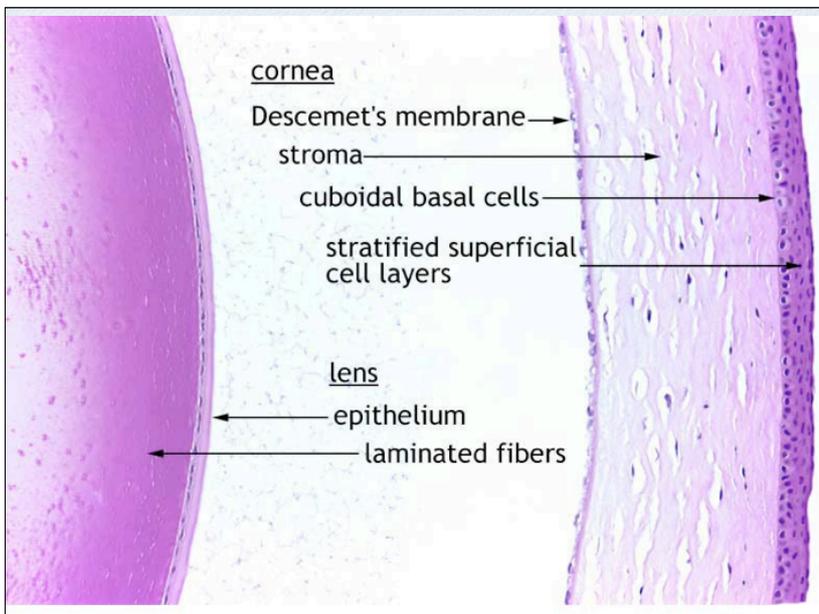
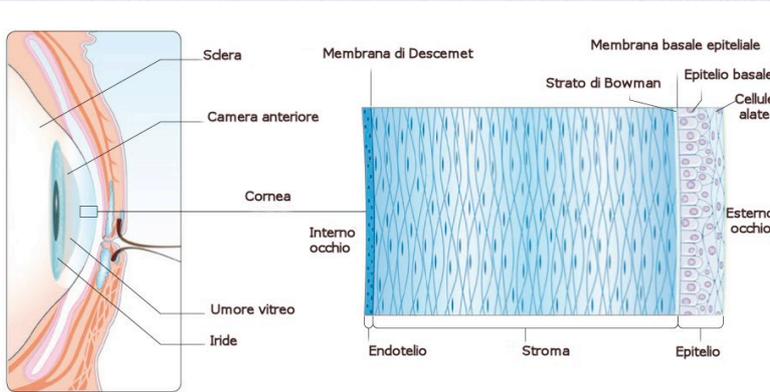
## CORNEA

### Istologia:

- Epitelio
- Membrana di Bowman
- Stroma
- Membrana di Descemet
- Endotelio



# CORNEA



## CORNEA: FISILOGIA

- Lente convesso-concava di elevato potere
  - perfetta trasparenza
  - regolarità della superficie di contatto con l'aria favorita dal film lacrimale
- La trasparenza è la proprietà fondamentale della cornea: è dovuta alla regolare distribuzione delle lamelle stromali
- Specularità (riflessione della luce sulla sua superficie)
- Permeabilità (ricambio idrico e passaggio di farmaci)
- Protezione e sostegno bulbo oculare
- Sensibilità elevata!

# PATOLOGIA

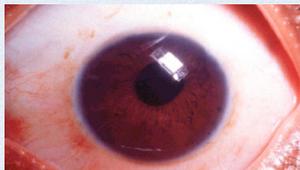
- Malformazioni congenite
- Patologia infettiva
- Patologia distrofica-degenerativa
- Patologia ectasica

## MALFORMAZIONI CONGENITE

### Microcornea

Diametro corneale orizzontale  $< 10$  mm

Ipermetropia e camera anteriore bassa (glaucoma)



### Megalocornea

90% maschi (cromosoma X)

Diametro corneale orizzontale  $> 13$  mm

Miopia elevata e astigmatismo e camera profonda

D.d. con buftalmo



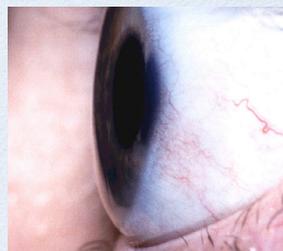
## MALFORMAZIONI CONGENITE

### Cornea plana

Rara e bilaterale

Ipermetropia e camera anteriore bassa

Associazione con glaucoma, microcornea, microftalmo



### Sclerocornea

Rara e bilaterale

Opacizzazione periferica e vascolarizzazione



## INFEZIONI CORNEALI

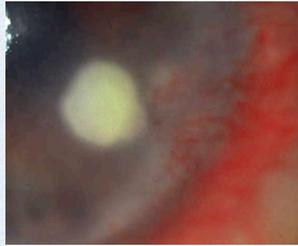
### Cheratiti batteriche

Fattori predisponenti: porto di Lac, patologia della superficie oculare, ipoestesia corneale

Infiltrato stromale ovalare bianco-giallastro

Suppurazione stromale ed ipopion

Terapia: fluorochinoloni in collirio e/o colliri rinforzati; midriatici



## INFEZIONI CORNEALI

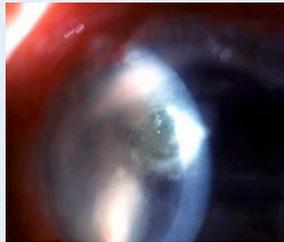
### Cheratiti fungine

Fattori predisponenti: trauma oculare con agenti/sostanze organiche

Ulcera grigiasta a lenta espansione circondata spesso da infiltrati

Lenta progressione e talora ipopion

Terapia: antifungini topici; midriatici; antifungini sistemici; cheratoplastica perforante



## INFEZIONI CORNEALI

### Cheratite da Acanthamoeba

Fattori predisponenti: portatori di Lac

Sintomi peggiori dei segni!

Piccoli infiltrati stromali anteriori

Ulcerazione, ascesso rotondeggiante e piccolo con lesioni satelliti

Opacità stromale tardiva con lento recupero

Terapia: clorexidina; biguanidi



## INFEZIONI CORNEALI

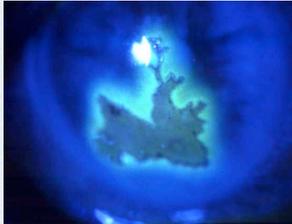
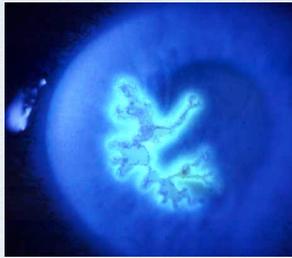
### Herpes simplex: cheratite epiteliale

Ulcera dendritica

Colorazione con fluoresceina

L'ulcera può allargarsi e diventare a carta geografica

Terapia: aciclovir x 5 pom.; trifluorotimidina 1% coll. In caso di scarsa risposta "debridement"



## INFEZIONI CORNEALI

### Herpes simplex: cheratite disciforme

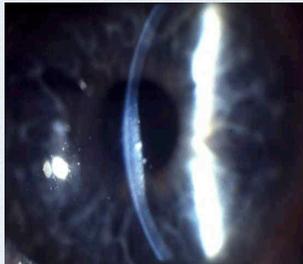
Edema epiteliale centrale e/o stromale

Pieghe membrana Descemet

Piccoli precipitati cheratici

Talora "anello di Wessely"

Terapia: steroidi topici con copertura antivirale



## INFEZIONI CORNEALI

### Herpes zoster: cheratite epiteliale acuta

Si sviluppa nel 50% entro 2 gg dal rash cutaneo

Lesioni epiteliali dendritiche/stellate piccole e fini

Risoluzione in pochi giorni

### Herpes zoster: cheratite nummulare

Si sviluppa nel 30% entro 10 gg dal rash cutaneo

Depositi multipli fini e granulari a livello della Bowman

Haze stromale. Può cronicizzarsi

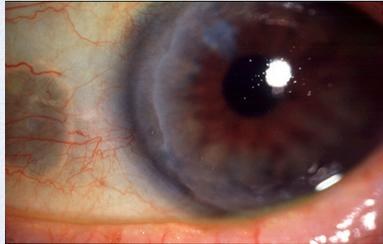
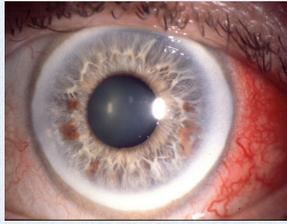
Eventuali steroidi



## DEGENERAZIONI

### Arco senile

Innocuo e frequente negli anziani  
Talora associato con iperlipidemia  
Deposito concentrico di lipidi



## DEGENERAZIONI

### Cheratopatia a bandelletta

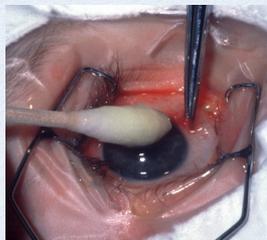
Calcificazioni subepiteliali mono o bilaterali

Usualmente nella zona corneale esposta

Di solito secondaria a iridociclite, tisi bulbare, olio di silicone in camera anteriore

Raramente familiare, metabolica (ipercalcemia) o correlata all'età

Terapia: chelazione



## DISTROFIE

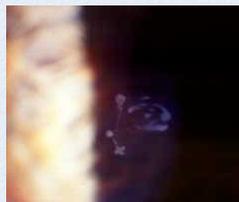
### Anteriori

Microcistica di Cogan

Reis-Bucklers

Meesmann

Schnyder



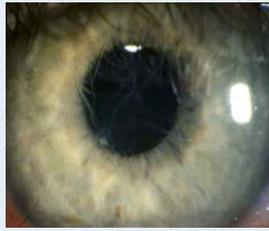
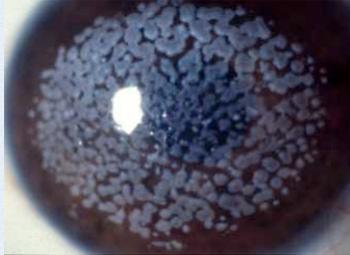
## DISTROFIE

### Stromali

Lattice I, II, III

Granulare I, II, III (Avellino)

Maculare

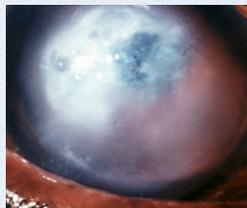


## DISTROFIE

### Endoteliali

Endoteliale di Fuchs: alla lunga scoppio corneale e cheratopatia bollosa

Posteriore polimorfa



## PATOLOGIA ECTASICA

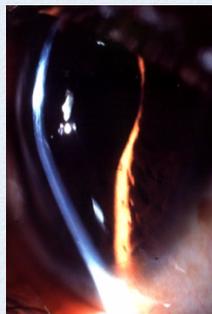
### Cheratocono

Sfiancamento progressivo della cornea con conseguente astigmatismo irregolare miopico

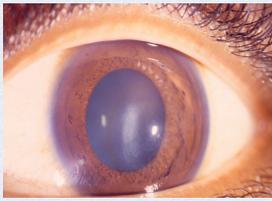
Prevalenza: 55 casi / 100000 abitanti

Eziopatogenesi: componente genica, associazione con atopia, danno ossidativo....

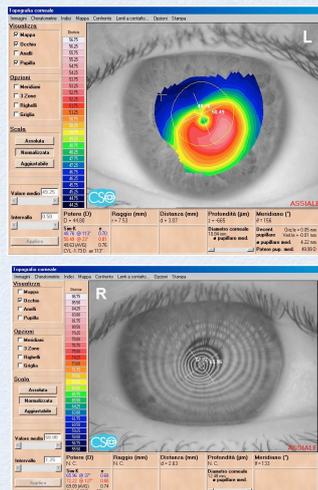
Clinica: calo visivo, fotofobia, diplopia monocolare, aloni attorno luci, cambio continuo refrazione



# CHERATOCONO



# CHERATOCONO



# PATOLOGIA ECTASICA

## Cheratocono - Terapia

Lenti tempiali

Lenti a contatto gas-permeabili

Cross-linking

Anelli intracorneali

Cheroplastica lamellare o perforante



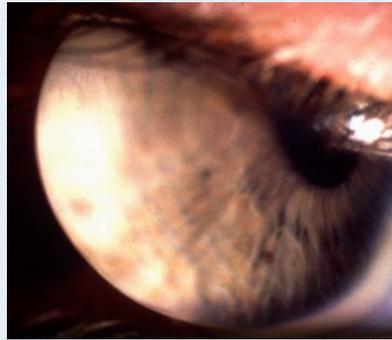
## PATOLOGIA ECTASICA

### Cheratogloblo

Di solito congenito

Protrusione e assottigliamento di solito bilaterale dell'intera cornea

Associazioni: sclera blu; neuropatia ottica di Leber



## PATOLOGIA ECTASICA

### Degenerazione pellucida

Di solito fra 20 e 40 anni

Assottigliamento corneale inferiore di solito bilaterale



## CHERATOPLASTICA PERFORANTE



# DIAPOSITIVE E DISPENSA

[www.ocupisa.it](http://www.ocupisa.it)