



Glaucoma



Dr. Umberto Benelli
U.O. Oculistica
Universitaria - Pisa
Direttore: Prof. Marco Nardi

Cosa è il Glaucoma?

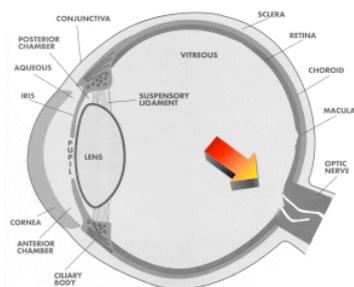
- Gruppo di malattie in cui la pressione intraoculare è sufficientemente elevata da causare un danno della visione



2% popolazione > 40 anni
550.000 pazienti!!!
4500 casi/anno di cecità

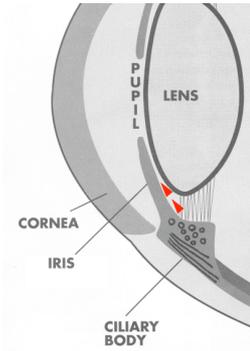
Anatomia oculare

THE HUMAN EYE



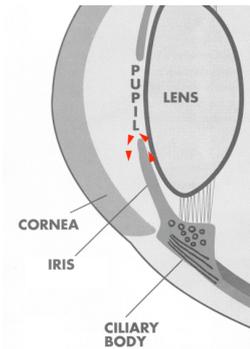
- Il nervo ottico è come un “cavo elettrico” costituito da fibre nervose
- Trasporta informazioni visive dalla retina al cervello

Circolo umore acqueo



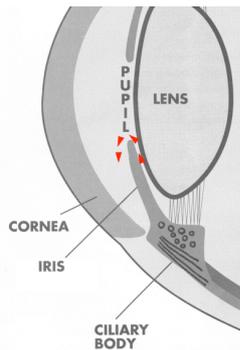
- La parte anteriore dell'occhio ha un sistema interno di circolazione dell'umore acqueo
- L'umore acqueo è prodotto alla base dell'iride

Circolo umore acqueo



- Attraverso la pupilla l'umor acqueo arriva in camera anteriore (davanti all'iride)
- L'umore acqueo viene drenato a livello del "trabecolato" nell'angolo delimitato da iride e cornea

Produzione umore acqueo



- Produzione: 2ml/minuto
 - Ultrafiltrazione: 20%
 - Secrezione: 80%
- Deflusso
 - Trabecolare: 90%
 - Uveo-sclerale: 10%
- Turnover: 100 minuti

Forme di Glaucoma

- Esistono differenti forma di glaucoma
 - Primario ad angolo aperto
 - A bassa pressione
 - Secondario
 - Ad angolo chiuso



Glaucoma primario ad angolo aperto

- E' la forma più comune di glaucoma
- Causato da ridotto drenaggio di umor acqueo
- L'aumento del tono causa danno del nervo ottico e del campo visivo
- Patogenesi non esattamente conosciuta

Sintomi del glaucoma primario ad angolo aperto

- Si sviluppa gradualmente, senza alcun dolore e senza sintomi iniziali



La visione è normale negli stadi iniziali

Sintomi del glaucoma primario ad angolo aperto

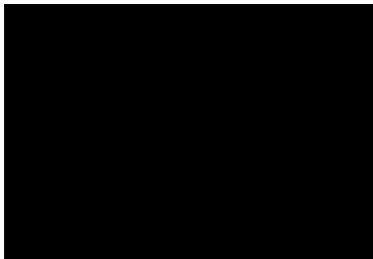
- Senza terapia si ha un calo progressivo della visione periferica



Visione tubulare

Sintomi del glaucoma primario ad angolo aperto

- Nei casi estremi si arriva alla cecità

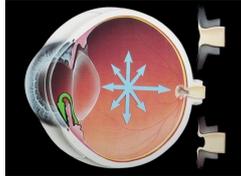


Fattori di rischio per glaucoma primario ad angolo aperto

- Pressione oculare elevata
- Età > 40
- Razza (> razza negra)
- Familiarità per glaucoma
- Cornea "sottile"
- Miopia elevata
- Diabete, vasculopatie, ipotensione arteriosa

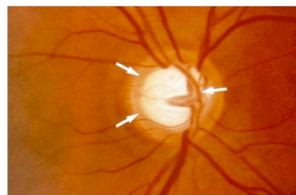
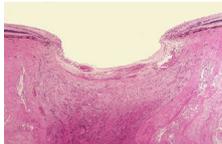
Ipertensione oculare

- Pazienti con tono oculare elevato in assenza di danni del nervo ottico
- Rischio di insorgenza di glaucoma!



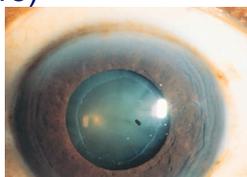
Glaucoma a bassa pressione

- Tono oculare normale in presenza di alterazioni di tipo glaucomatoso del nervo ottico
- Patogenesi: vascolare?



Glaucoma secondario

- Glaucoma come complicanza di:
 - Traumi oculari
 - Uveite
 - Dispersione di pigmento e pseudoexfoliatio
 - Diabete (glaucoma neovascolare)
 - Uso di steroidi



Glaucoma ad angolo chiuso

- Emergenza clinica!
- L'iride blocca il drenaggio di umor acqueo a livello dell'angolo con improvviso aumento del tono oculare
- Sintomi: dolore intenso, nausea, rossore oculare, visione offuscata
- Fondamentale instaurare immediatamente una terapia appropriata



Come viene fatta diagnosi di glaucoma?

- Visite regolari dallo specialista, specie in caso di familiarità!
- Vengono effettuati numerosi tests!



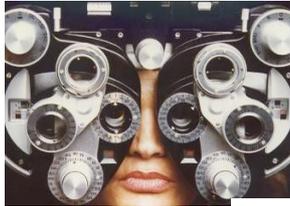
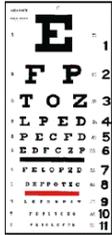
Diagnosi di glaucoma: Anamnesi

- E' importante una corretta anamnesi familiare e personale per individuare la presenza di fattori di rischio



Diagnosi di glaucoma: Acuità visiva

- La misurazione della refrazione è importante per valutare la migliore acuità visiva naturale e corretta
- Valuta la funzionalità della visione centrale



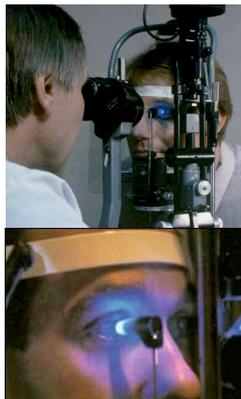
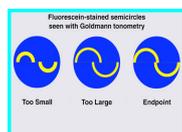
Diagnosi di glaucoma: Biomicroscopia e gonioscopia

- L'esame alla lampada a fessura è usato per esaminare le strutture anatomiche oculari
- L'esame gonioscopico viene effettuato per esaminare l'angolo della camera anteriore



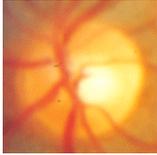
Diagnosi di glaucoma: Tonometria

- Il tono oculare è misurato con il tonometro
- I tipi di tonometri più comuni sono:
 - Goldmann
 - A soffio (non a contatto)
 - Tonopen®

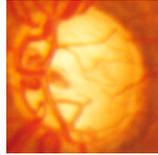


Diagnosi di glaucoma: Oftalmoscopia

- Dopo l'instillazione di un collirio per dilatare la pupilla (midriatico) vengono utilizzate lenti ingrandenti particolari per esaminare la retina e la testa del nervo ottico



Nervo ottico normale



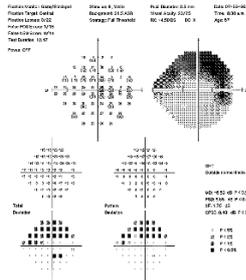
Nervo ottico alterato

Diagnosi di glaucoma: Campo visivo

- La visione periferica è valutata con un campo visivo



Il paziente risponde a stimoli luminosi di differente intensità e localizzazione



Recenti sviluppi

- Pazienti con cornee sottili hanno un rischio maggiore di sviluppare glaucoma
- Misurazione dello spessore corneale con pachimetro ad ultrasuoni



Terapia del glaucoma

- Scopo: riduzione della pressione intraoculare
- Principali modalità di trattamento:
 - Terapia medica
 - Terapia parachirurgica (trabeculoplastica argon laser)
 - Terapia chirurgica
- La terapia non fa regredire il danno esistente ma rallenta o blocca l'evoluzione della malattia glaucomatosa

Terapia medica

- Di solito prima scelta
- I colliri, soli o in associazione, agiscono riducendo la produzione e/o aumentando il deflusso dell'umore acqueo



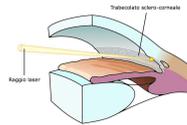
Terapia medica

- Beta-bloccanti
- Analoghi delle prostaglandine
- Inibitori anidraasi carbonica
- Miotici
- Ecc.



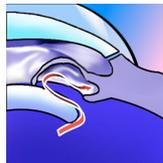
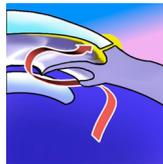
Trabeculoplastica laser

- Favorisce drenaggio umore acqueo
- Il laser crea piccole “bruciature” in prossimità dell’angolo camerulare e questo favorisce la “dilatazione” delle maglie del trabecolato



Terapia chirurgica

- Scopo: creare una via di drenaggio “artificiale” per l’umore acqueo
- Trabeculectomia
- Sclerectomia profonda
- Impianto valvolare



E quando è tardi....

- Ausili per ipovedenti
- Aiutano il paziente a sfruttare al massimo il residuo visivo presente



Conclusioni

Visite specialistiche
periodiche fondamentali
per una diagnosi
precoce e prevenire i
danni causati dal
glaucoma



Grazie per l'attenzione!

