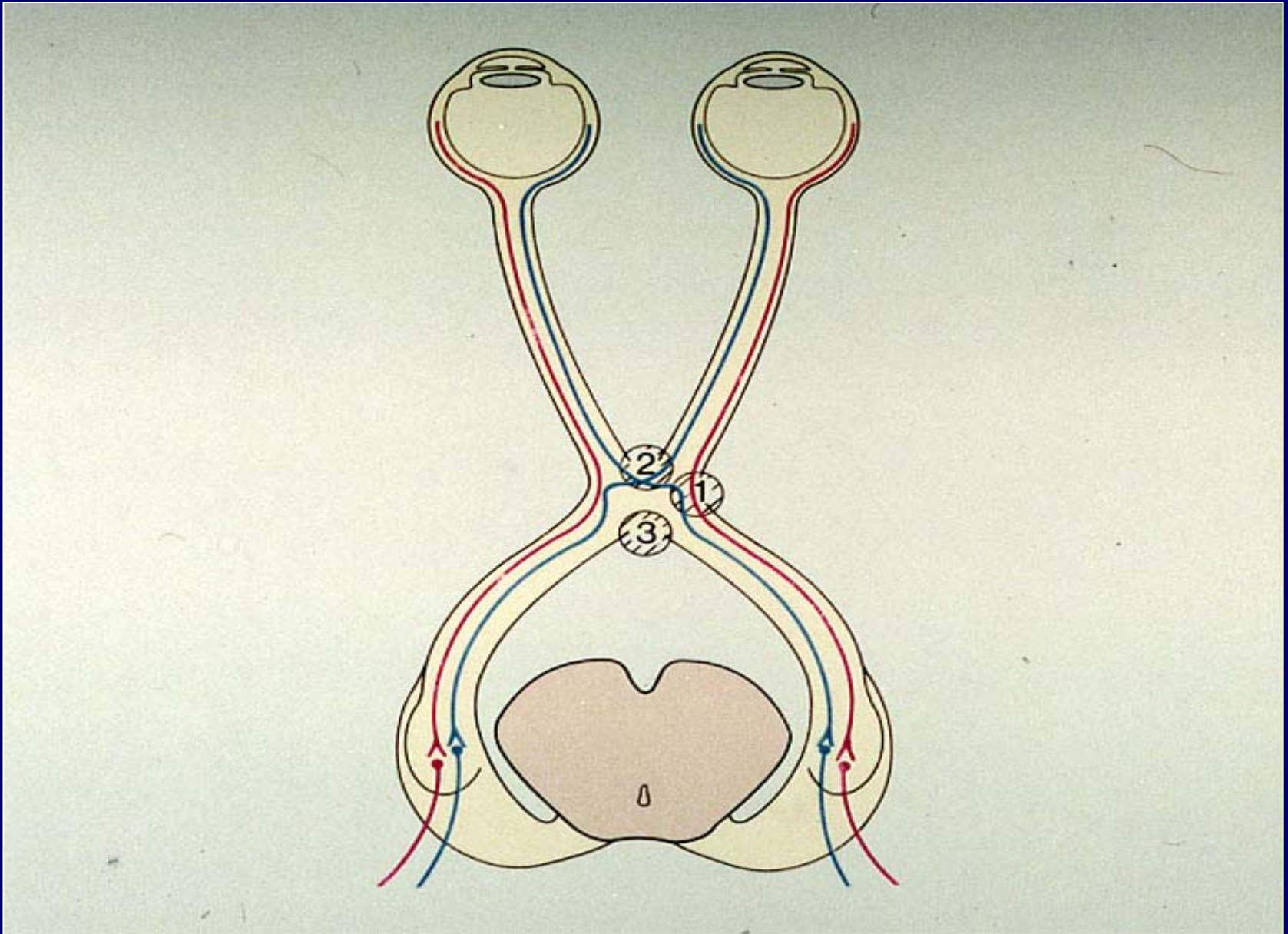
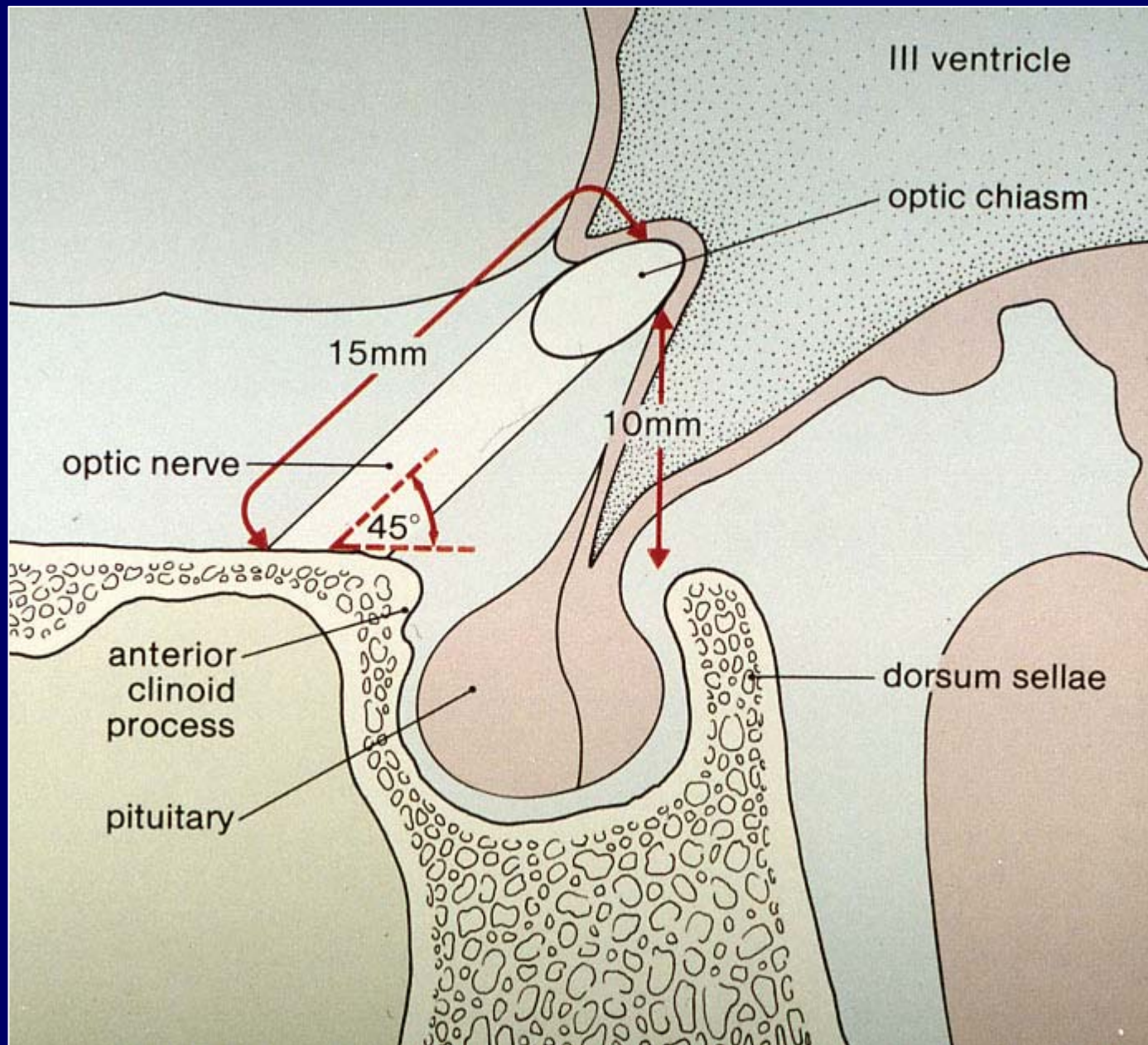


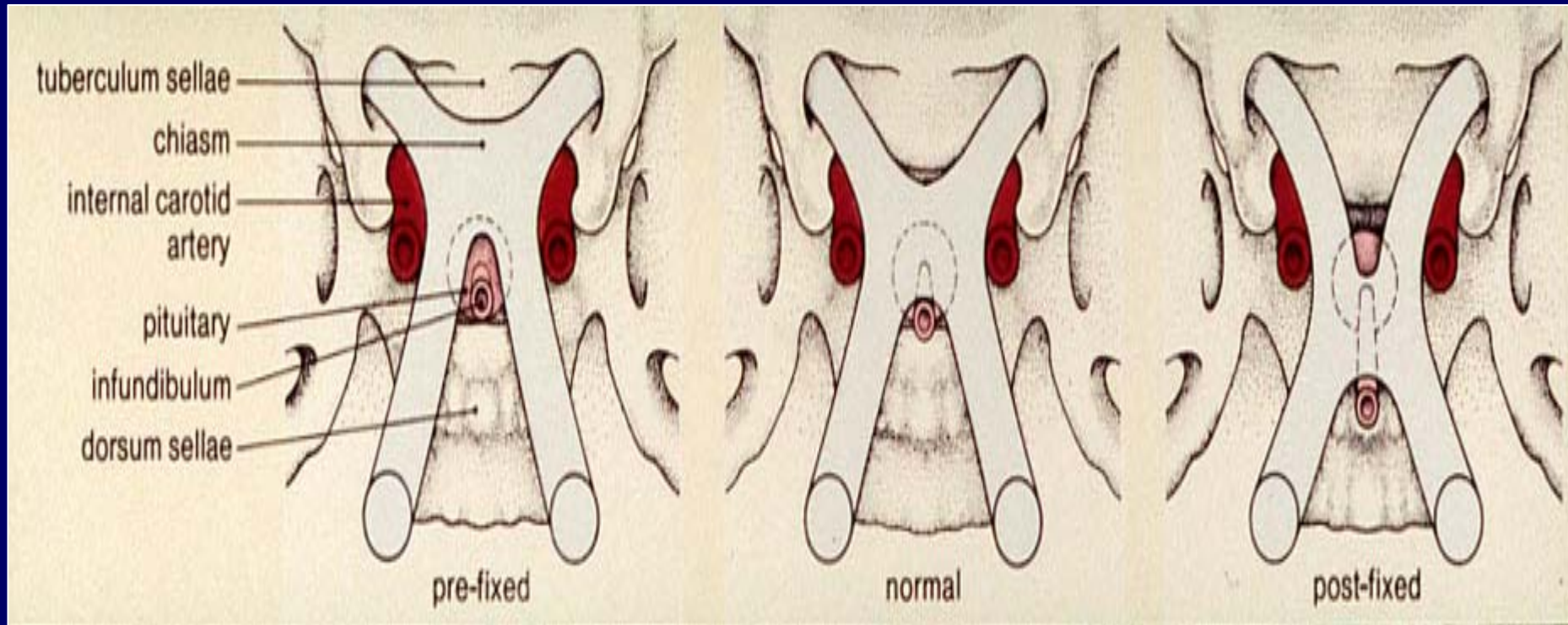
# Patologie del chiasma



Visual pathways in the chiasm



Intracranial relationships of the optic nerve



## Fixation of the chiasm

# •Patologie chiasmatiche

•La funzione del chiasma ottico può essere alterata dalla presenza da:

1) neoplasie,

2) lesioni di natura infiammatoria,

3) processi di natura demielinizzante

4) da malformazioni artero-venose che interessano la regione sellare.

## •Eziologia:

- **1) Tumori:** (25% delle patologie chiasmatiche):
  - adenomi ipofisari (50%): scernenti (con sintomatologia endocrinologica, Cushing, amenorea, infertilità, acromegalia, impotenza – proilattina nei maschi) e non secernenti
  - craniofraingiomi (25%): circa 8% dei tumori cerebrali (13% nei bambini)
  - meningiomi (10%): (spesso Sindrome di Foster- Kennedy)
  - gliomi (7%): astrocitomi di I e II grado
- *Diagnosi:* RM e TC
- *Terapia:* asportazione chirurgica
- **2) Aneurismi soprasellari** (dilatazione aneurismatica di uno dei vasi poligono di Willis)
- *Diagnosi:* RM. TC, angiografia cerebrale

### **3) Infiammazioni e infezioni**

- mucocele seno sfenoidale frontale
- sarcoidosi
- tubercolosi
- sifilide

### **4) Sindrome della sella vuota:**

- primaria: estensione dello spazio sub aracnoideo all'interno della sella turcica attraverso un diaframma sellare congenitamente incompleto (2-4 % della popolazione normale)
- secondaria: dopo exeresi di adenomi ipofisari o dopo apoplessia ipofisaria per prolasso del chiasma ottico.

## •Sintomatologia:

- 1.Diminuzione della funzione visiva, che spesso rappresenta il primo, se non unico, sintomo. L'evoluzione è lenta e può durare da mesi ad anni. I disturbi visivi non sono quasi mai associati a dolore.
- 2.Il difetto del campo visivo è generalmente bitemporale ma possono anche essere presenti difetti non caratteristici di interessamento del chiasma ottico
- 3.Diplopia binoculare secondaria a paralisi del III, IV o VI n.c. per compressione o invasione del seno cavernoso da parte della lesione.



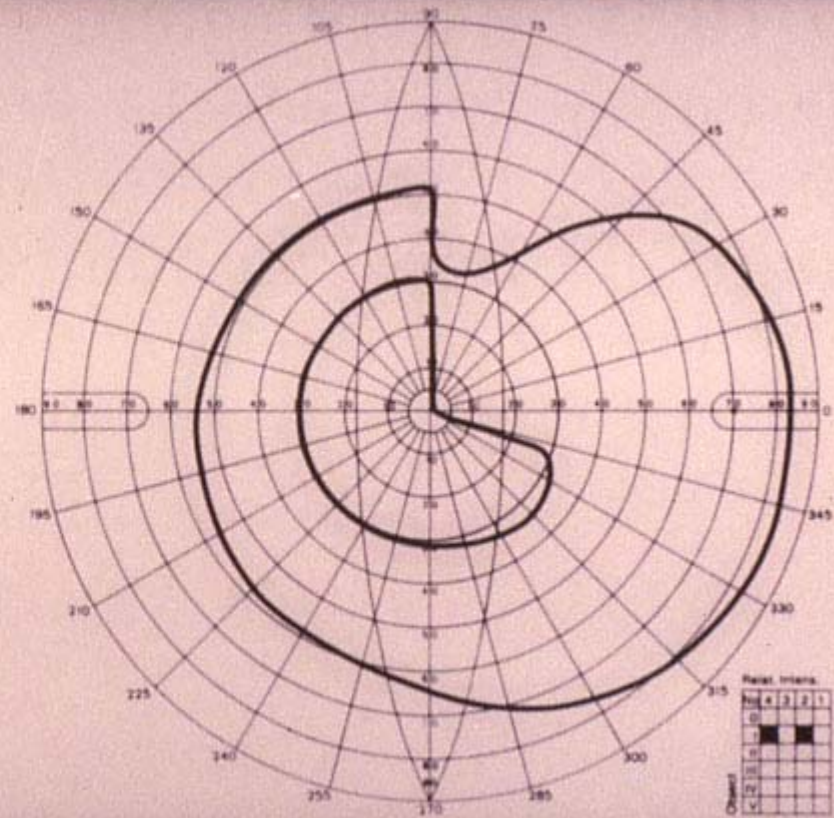
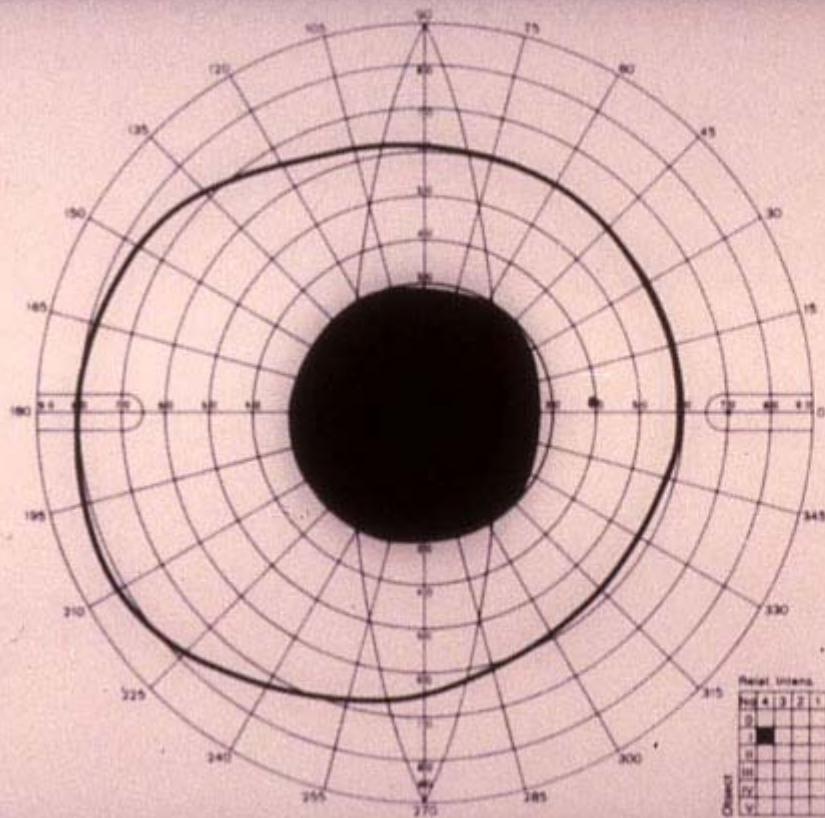
## •Sintomatologia:

•4.Cefalea, che non è mai presente come sintomo di esordio ad eccezione dell' apoplezia ipofisaria, e che è riscontrata nel 13% dei casi affetti da sin-drome chiasmatica.

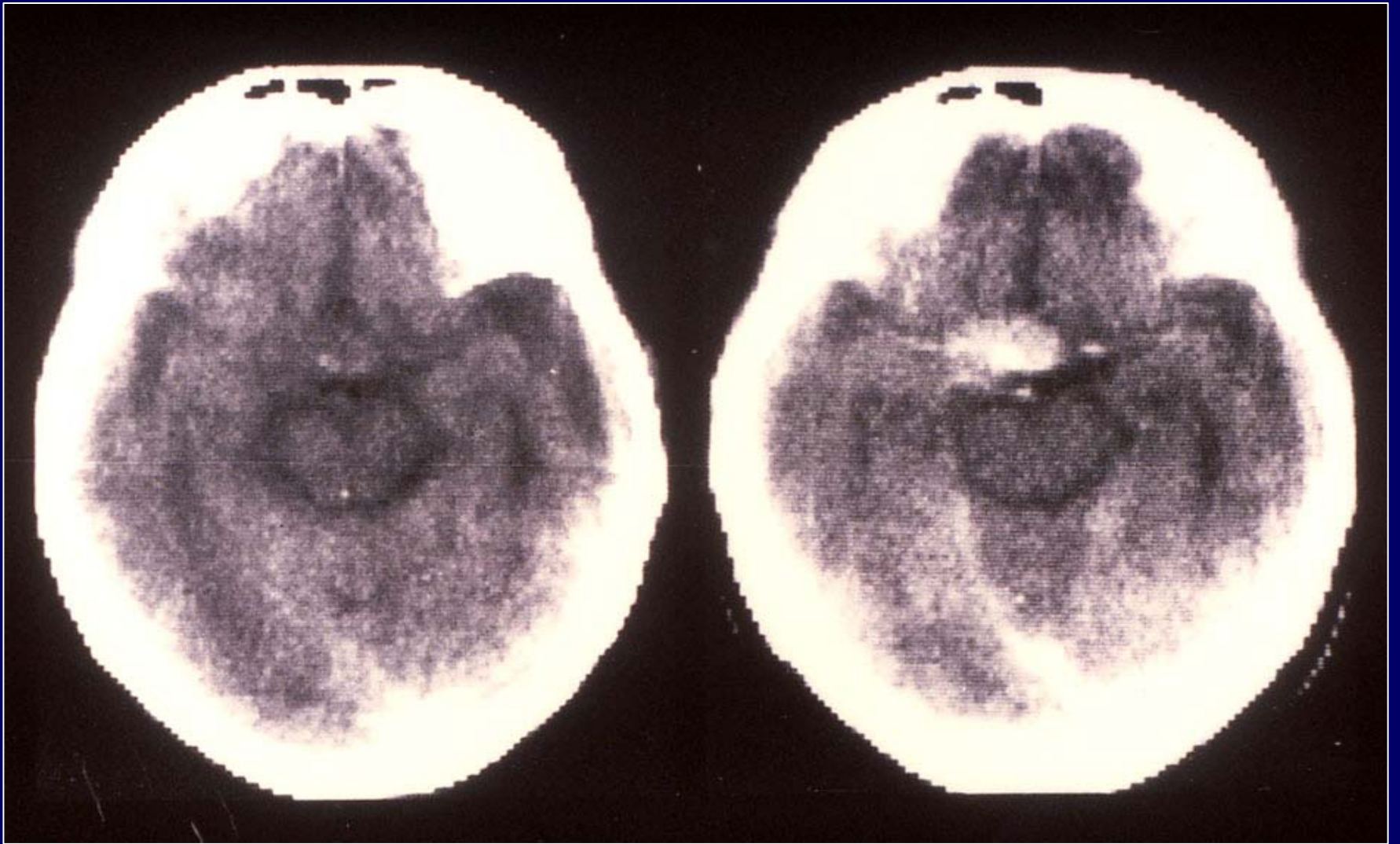
5.Disfunzioni endocrinologiche, secondarie alla presenza di adenomi ipofisari secernenti, e varia-bili a seconda dell'ormone prodotto dal tumore (GH, prolattina, TSH o ACTH)

- Il principale segno obiettivo di una sindrome chiasmatica è rappresentato da un difetto **del campo visivo generalmente bitemporale**.
- Tuttavia, quando le dimensioni del tumore sono contenute (<10 mm), come avviene per i microadenomi, o non vi sia estensione sovrasellare è difficile che si manifesti una compressione del chiasma ottico. La distanza infatti che separa il chiasma ottico dal diaframma della sella è pari a 10 mm.
- *La variabilità anatomica* della posizione del chiasma ottico rispetto alla sella turcica e le diverse modalità di crescita delle lesioni espansive che interessano questa regione giustifica l'eterogeneità dei difetti del campo visivo. E' possibile infatti osservare la presenza di:

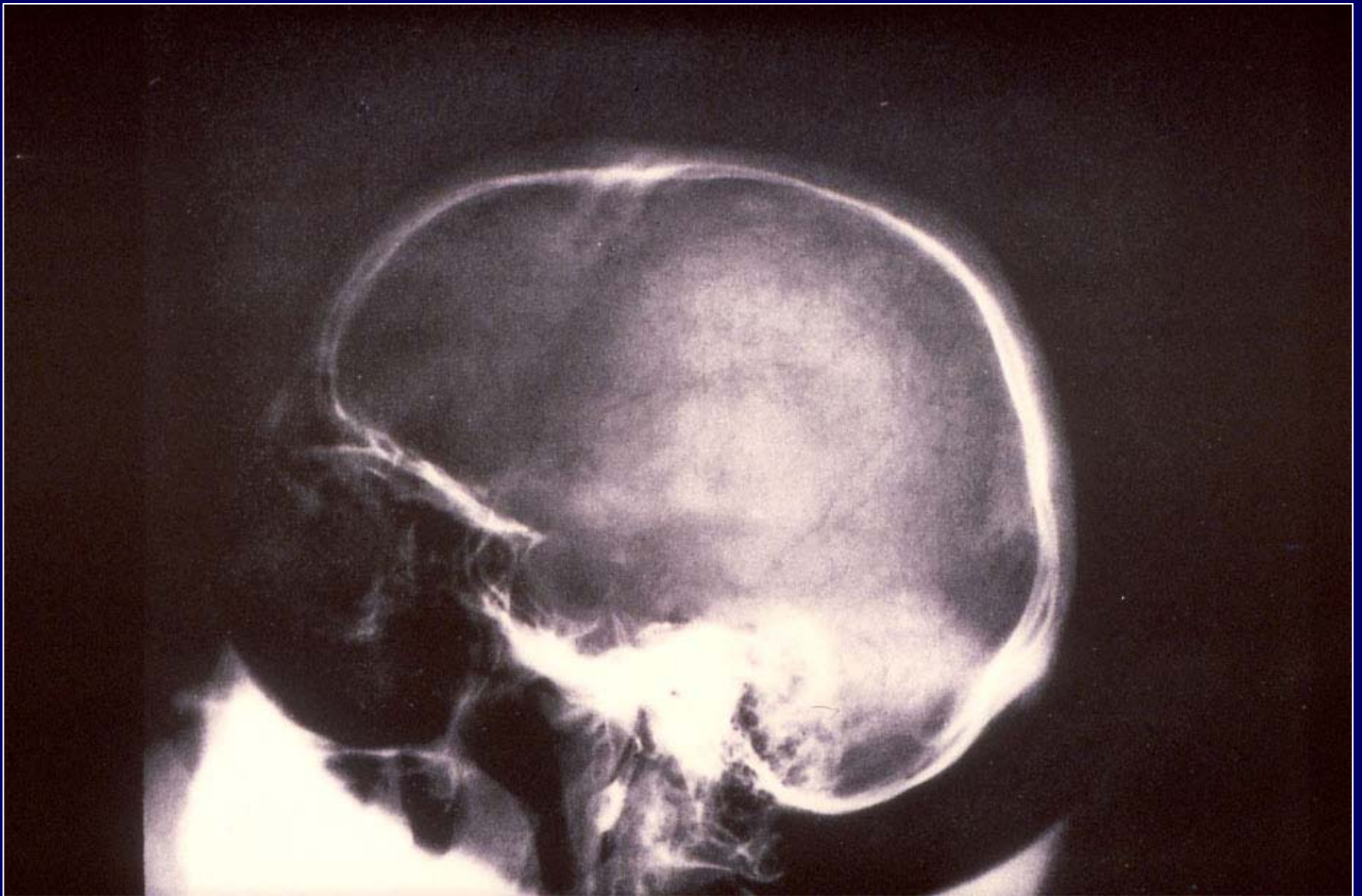
- 1. **Scotoma centrale**, quando la lesione determina una compressione a livello delle vie ottiche pre-chiasmatiche, solitamente monolaterale.
- 2. **Scotoma giunzionale**, o sindrome del chiasma anteriore, quando alla presenza di uno scotoma centrale in un occhio si aggiunge un difetto temporale superiore nell' occhio controlaterale espressione di compressione esercitata sulla porzione più anteriore del chiasma ottico



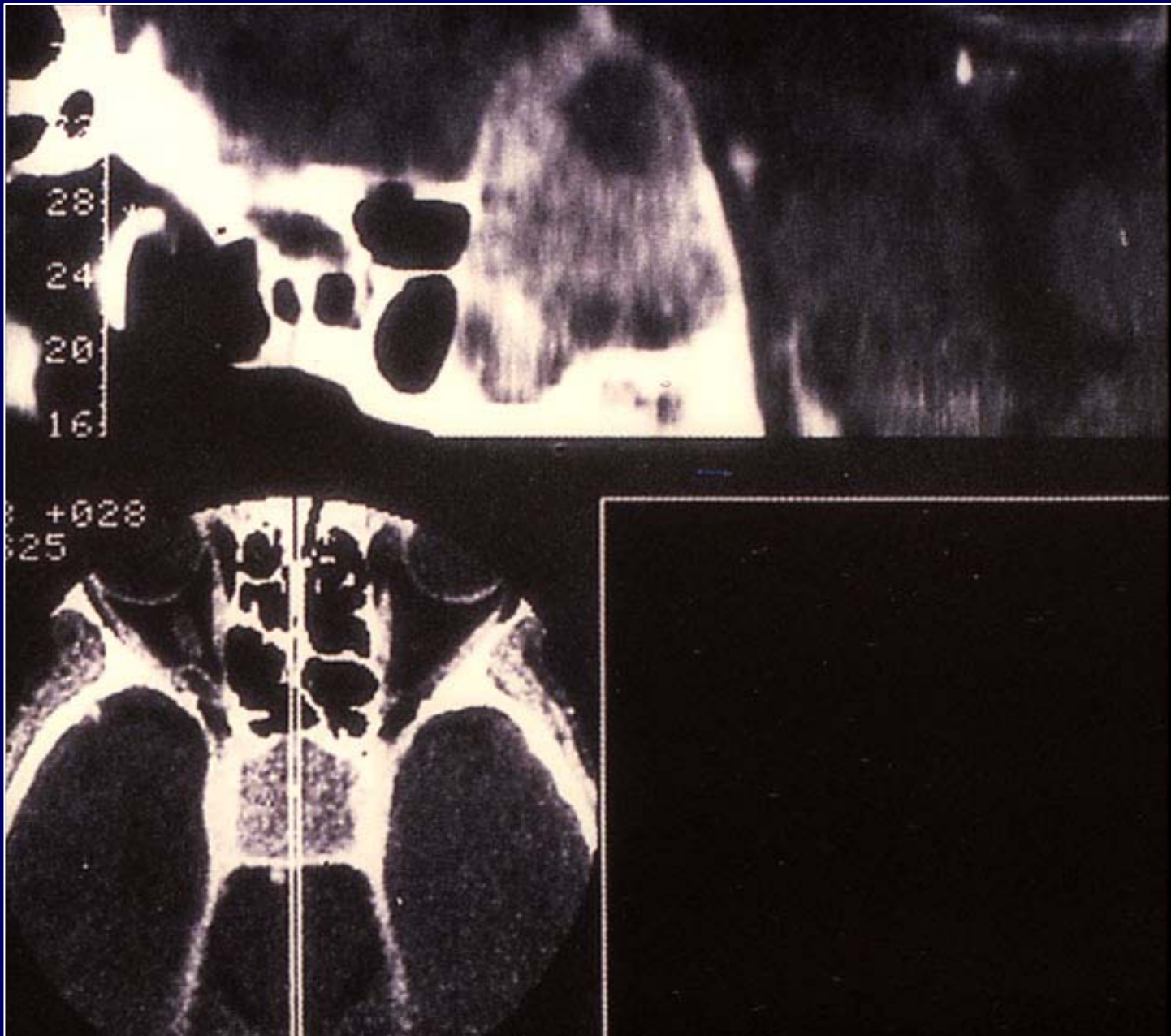
Junctional (Chiasmal) field defect



CT scan of a suprasellar meningioma producing junctional field defect



X-ray showing expansion of pituitary fossa

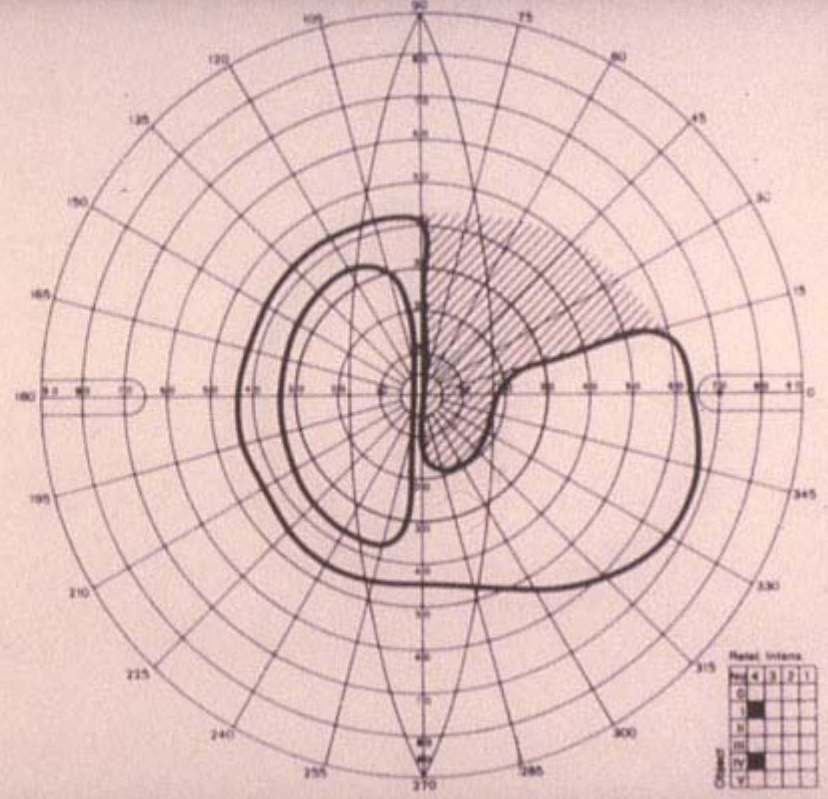
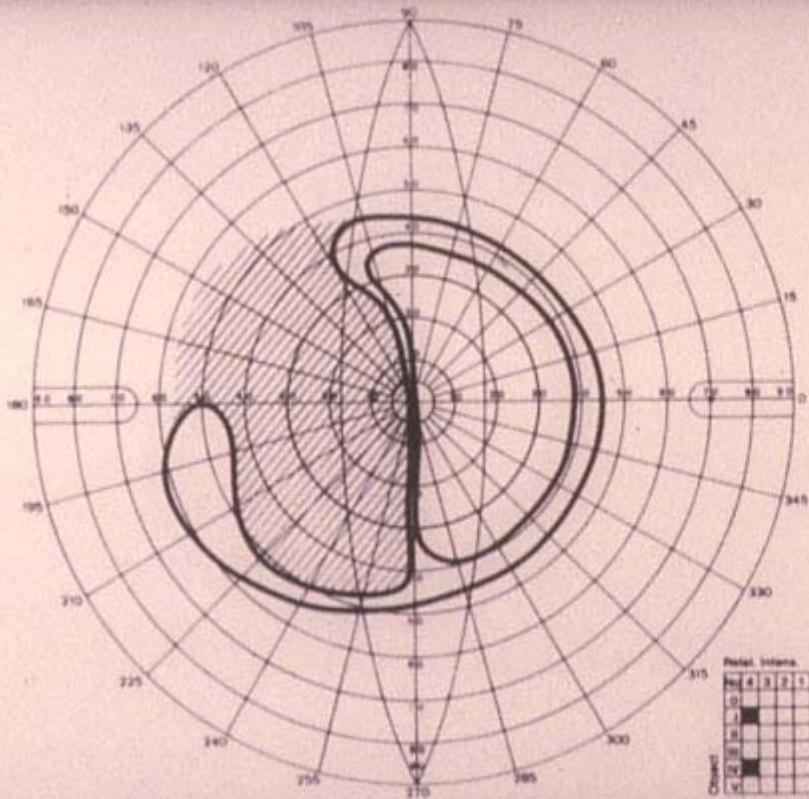


CT scan of a cystic chromophobe adenoma

3. **Emianopsia bitemporale**, che può essere completa o incompleta, simmetrica asimmetrica, rappresenta il difetto perimetrico più caratteristico delle lesioni del chiasma ottico. E' il risultato dell'interessamento delle fibre crociate, che originano a livello della retina nasale, e che si localizzano nella parte centrale della struttura chiasmatica.

4. **Emianopsia omonima** secondaria alla compressione del tratto ottico per lesioni che si estendono posteriormente al chiasma.





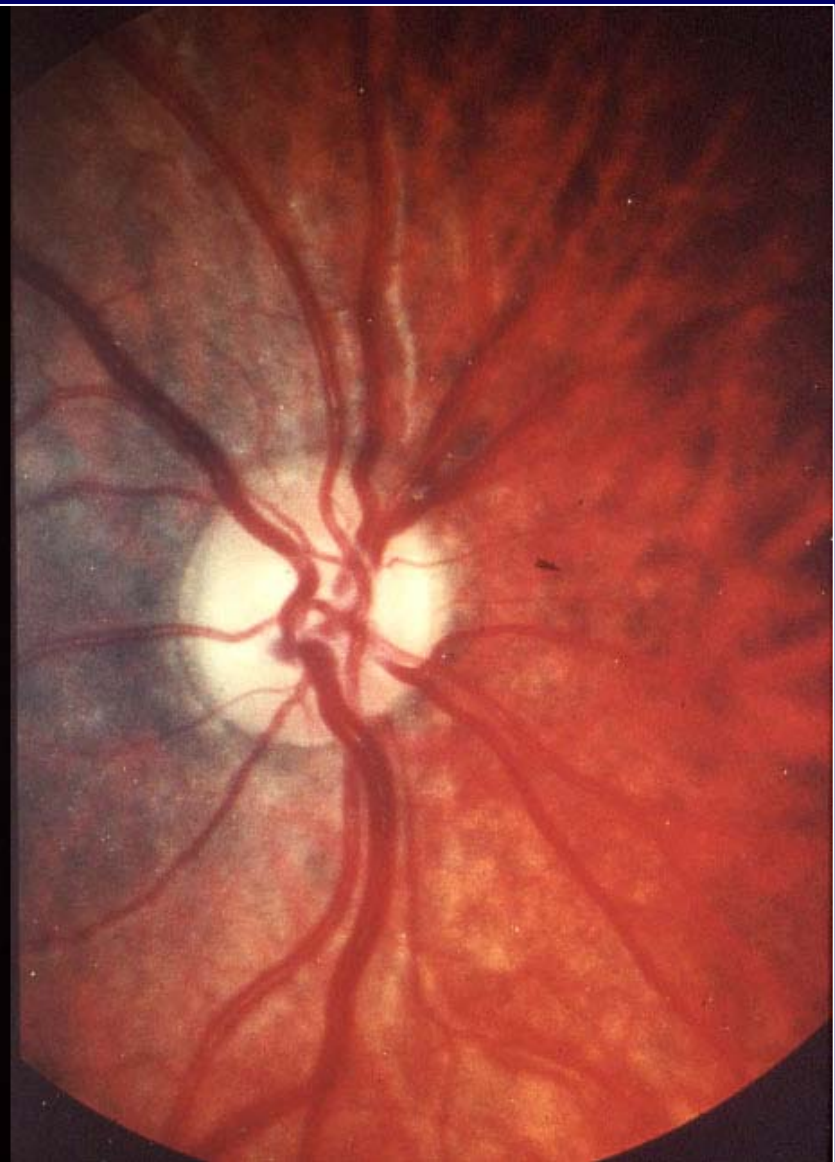
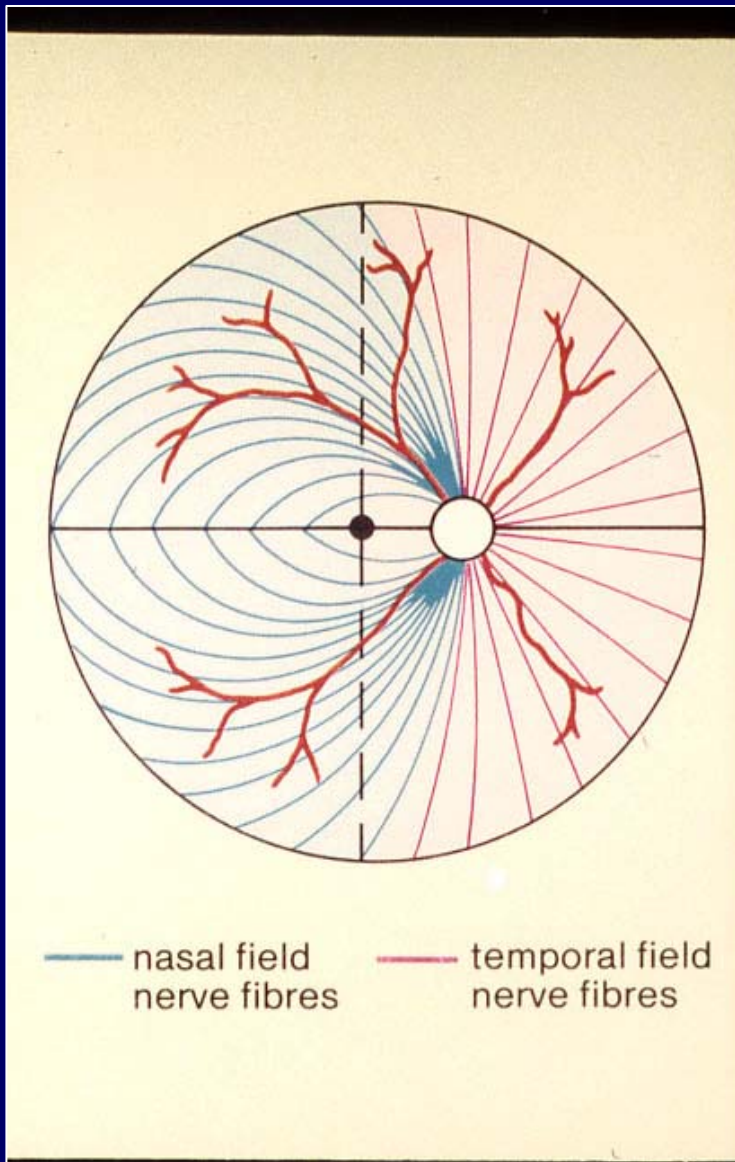
Bitemporal field defect

• Il pallore del disco  
ottico è tardivo

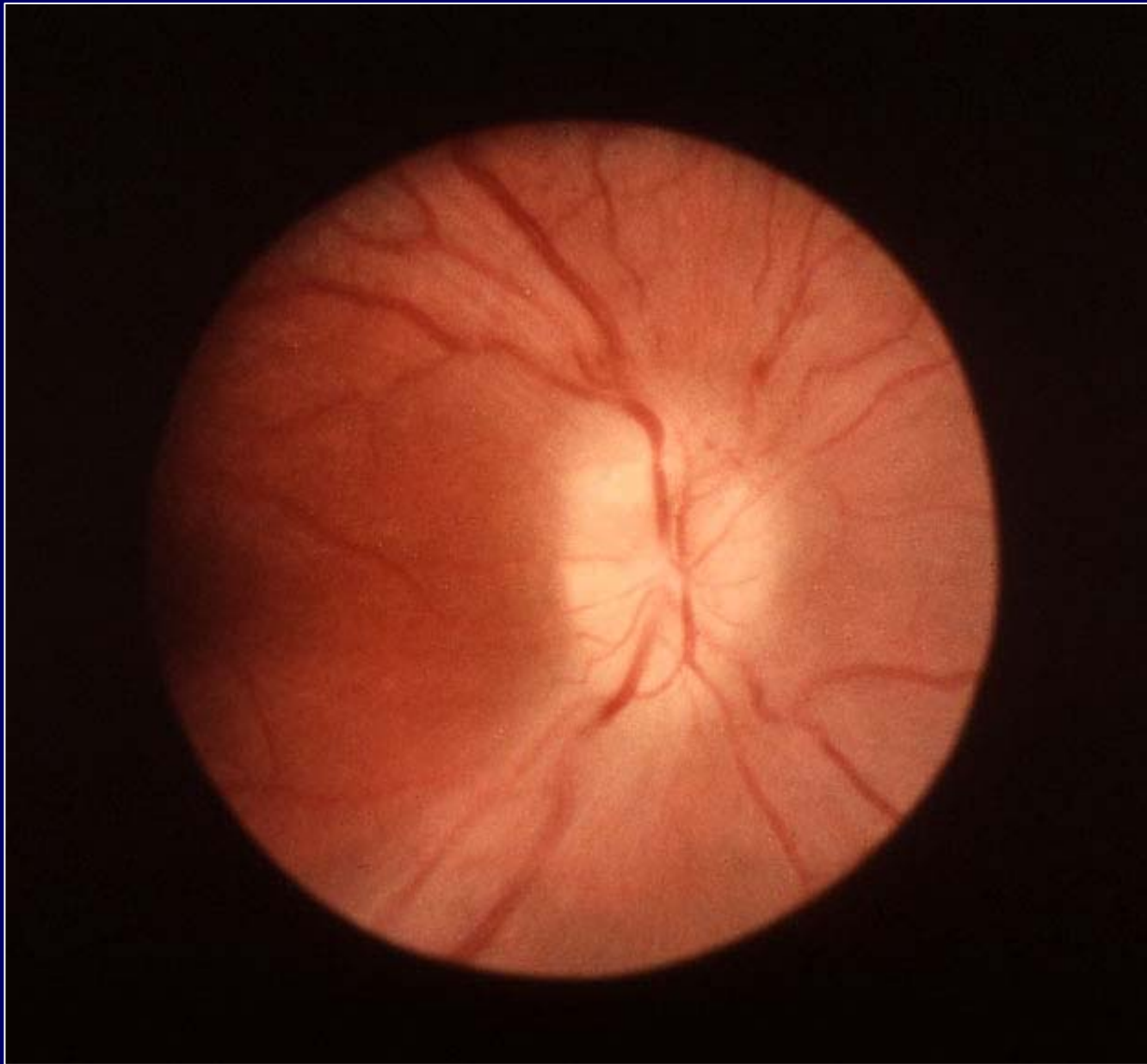
• Talvolta

*see-saw-nistagmus*

nei tumori soprasellari



Topographical arrangement of retinal nerve fibres  
with congenital homonymous hemianopias



Grooves in retinal nerve fibre layer