

République Algérienne Démocratique Et Populaire  
Faculté de Médecine BATNA  
Département de Médecine  
Service d'Ophtalmologie CHU Batna




# TUMEURS DE L'APPAREIL VISUEL



**Dr.Merdassi Haifa Nour el Houda**  
**Maitre Assistante en Ophtalmologie**

## OBJECTIFS DU COURS :

- ❑ Identifier les signes d'appel d'une tumeur de l'appareil visuel
  - ❑ Connaitre les étapes de l'examen clinique devant une tumeur de l'appareil visuel
  - ❑ Demander les explorations paracliniques devant une tumeur de l'appareil visuel
  - ❑ Classer les tumeurs de l'appareil visuel chez l'enfant et chez l'adulte
  - ❑ Connaitre les possibilités thérapeutiques en fonction des tumeurs
- 

# LE PLAN


- I. Introduction
- II. Étude clinique des tumeurs oculaires
- III. Imagerie
- IV. Anatomie pathologique
- V. Les tumeurs oculaires
  - A/Tumeurs de l'Enfant
  - B/Tumeurs de l'Adulte
- VI. Conclusion
- VII. Bibliographie






# INTRODUCTION

---

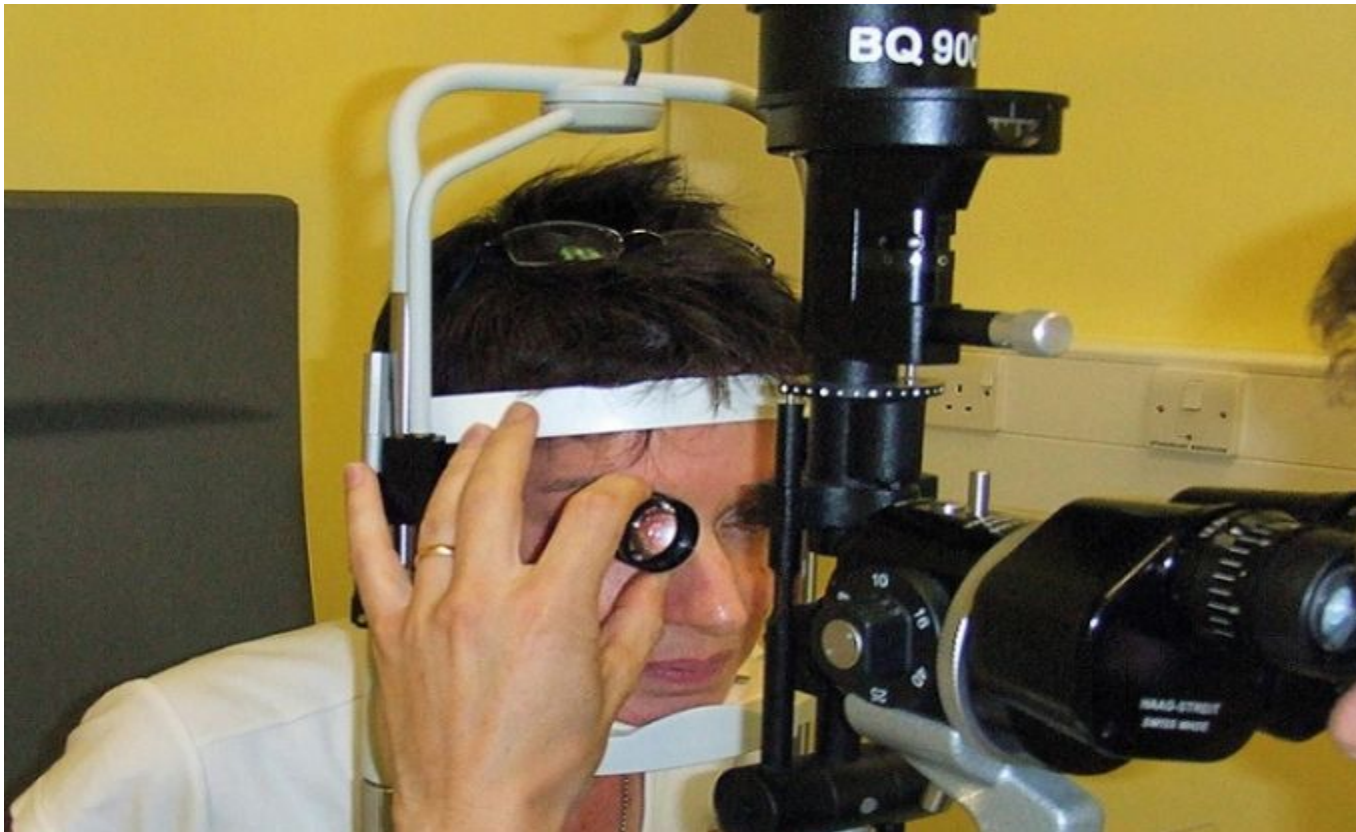
- Le globe oculaire et l'orbite et leurs annexes peuvent être les sites d'une grande variété des tumeurs bénignes et malignes.
  - Une menace pour la vue et la vie des patients.
  - La tumeur maligne primitive intra-oculaire la plus fréquente chez l'adulte est le mélanome de la choroïde,
  - Chez l'enfant est le rétinoblastome .
- 

# INTRODUCTION



- Les tumeurs orbitaires de l'adulte sont différentes de celles de l'enfant.
  - **Chez l'adulte**
    - les lymphomes,
    - les métastases,
    - les tumeurs propagées d'origine sinusienne,
    - les tumeurs de la glande lacrymale et les hémangiomes caverneux.
  - **Chez l'enfant**
    - Les lésions congénitales kystiques et vasculaires.
    - le rhabdomyosarcome=la tumeur maligne orbitaire primitive la plus fréquente
- 

# ETUDE CLINIQUE DES TUMEURS OCULAIRES



## SIGNES D'APPEL

- Exophtalmie: à préciser ses caractères sémiologiques (latéralité, axe , pulsatilité , réductibilité , souffle )



## SIGNES D'APPEL

- Troubles oculomoteurs : diplopie, limitation de regard , strabisme





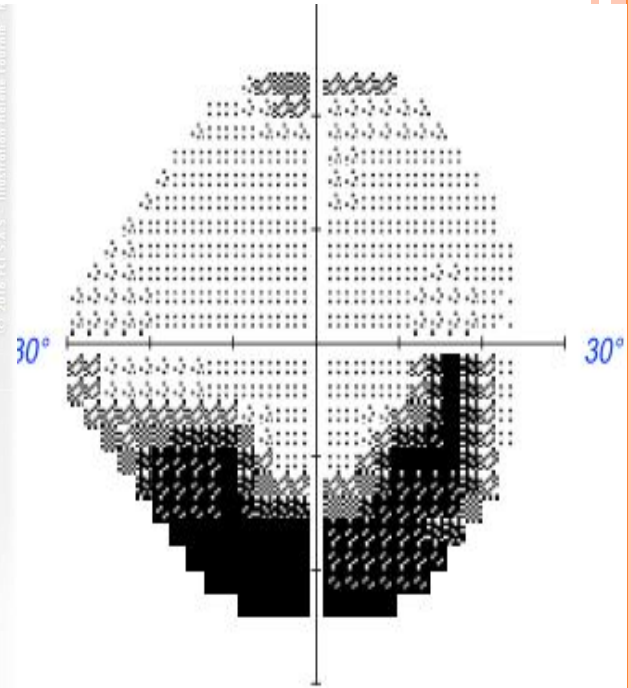
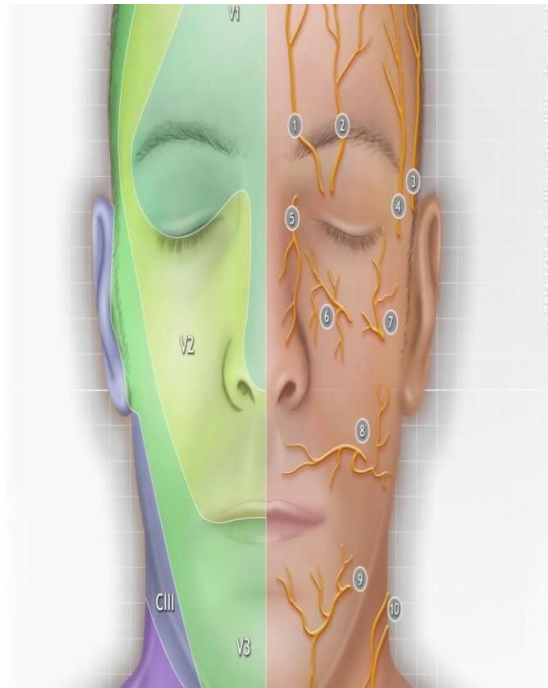
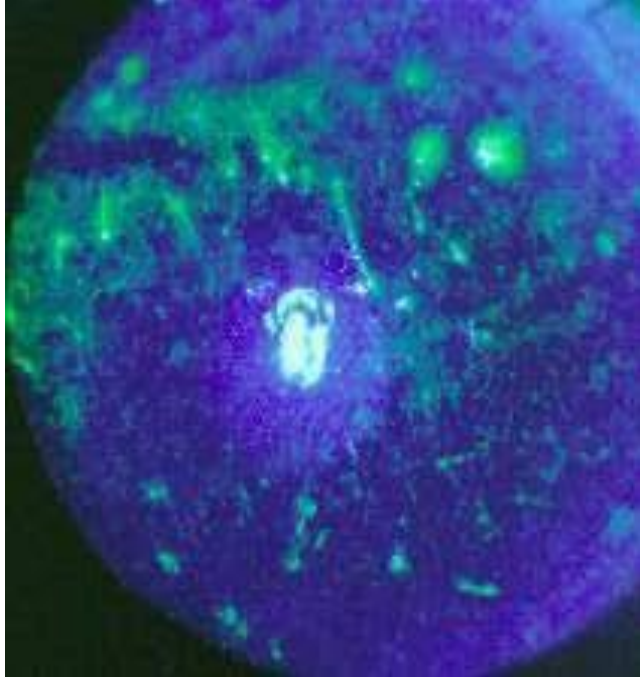
# SIGNES D'APPEL

- Douleur et signes inflammatoires



# SIGNES D'APPEL

- Signes ophtalmologiques : Baisse d'AV, altération de CV, kératite, des troubles sensitifs





# EXAMEN CLINIQUE

---

## A/ inspection:

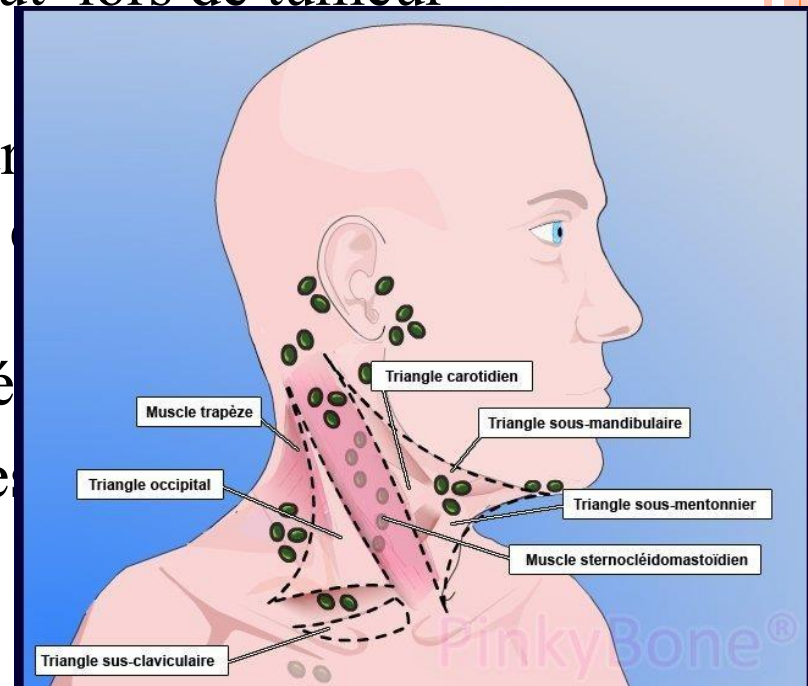
- Lorsque la tumeur est visible on précise sa topographie, sa coloration.
- Une exophtalmie ou déplacement du globe.
- La présence des signes inflammatoires : rougeur, larmolement....



# EXAMEN CLINIQUE

## B/ examen orbital:

- Une masse palpable retrouvée surtout lors de tumeur antérieure.
- La palpation douce périorbitaire et tr une tuméfaction, sa localisation, sa ou rénitente sa mobilité par rapport osseux, sa variabilité , sa réductibilité
- La palpation des aires ganglionnaire submentales et cervicales recherche satellites.





# Examen clinique

---

## C/Examen ophtalmologique complet:

- **Acuité visuelle** : BAV
- **Examen à la lampe à fente** : kératite , inflammations
- **Fond d'œil** : OP , AO , signes de compression postérieure





# Examen clinique

---

## D/Examen général :

- Il recherche des signes d'appel en faveur d'une tumeur primitive ou de localisations secondaires .
- auscultation pulmonaire, palpation des seins, recherche d'une hépatomégalie.
- Il sera complété selon l'orientation clinique par des examens complémentaires, biologiques, radiologiques ou endoscopiques.



# IMAGERIE

---

Elle occupe une place très importante dans:

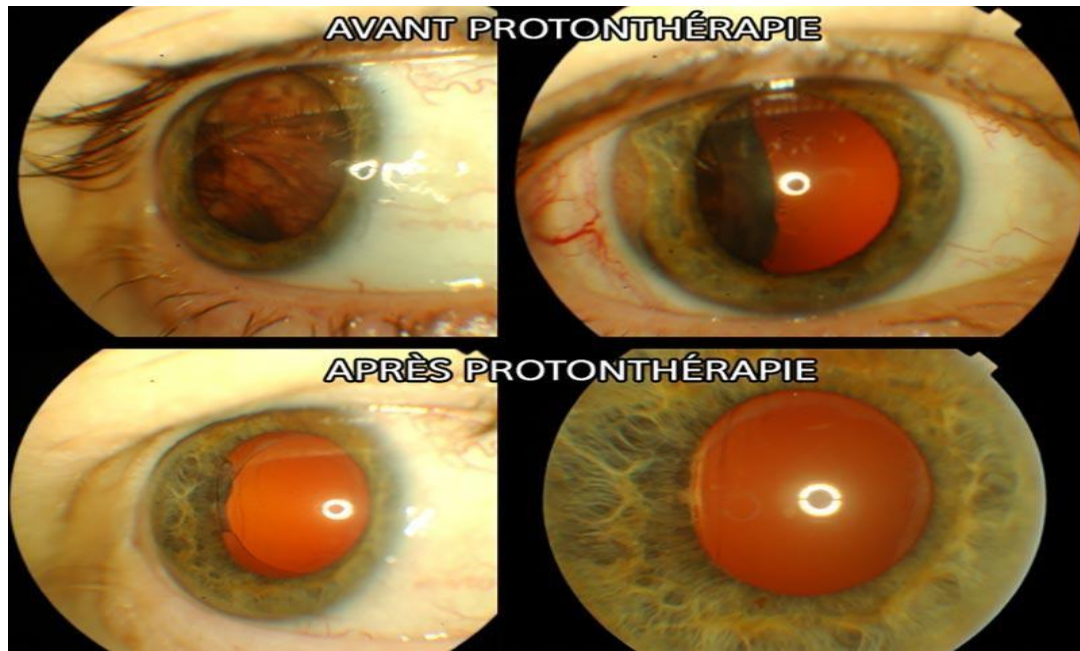
- le diagnostic,
- la stratégie thérapeutique
- le suivi de ces tumeurs.



# Imagerie ophtalmologique

## A/ photographie des lésions:

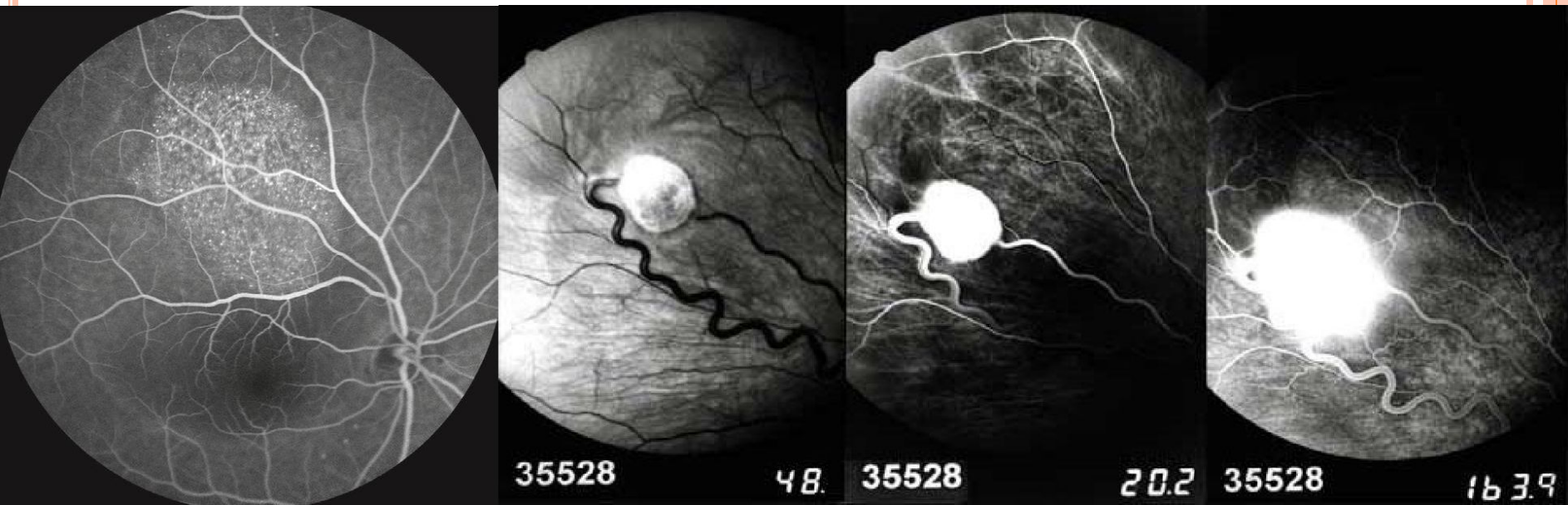
- Permet la documentation, le suivis et l'évolution après traitement






## B/Angiographie à la fluorésceine:

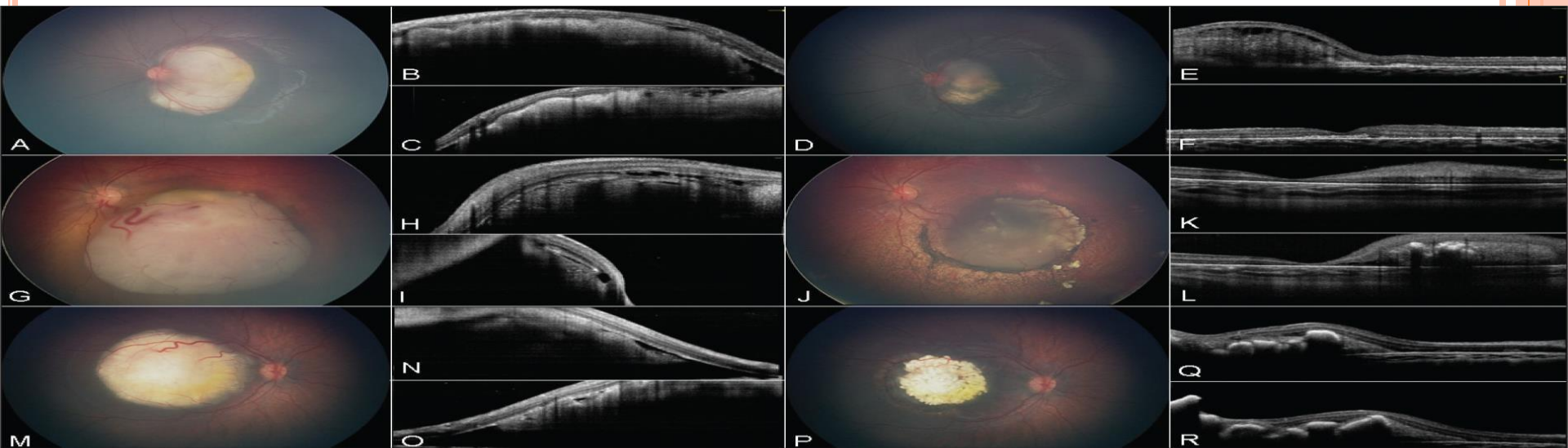
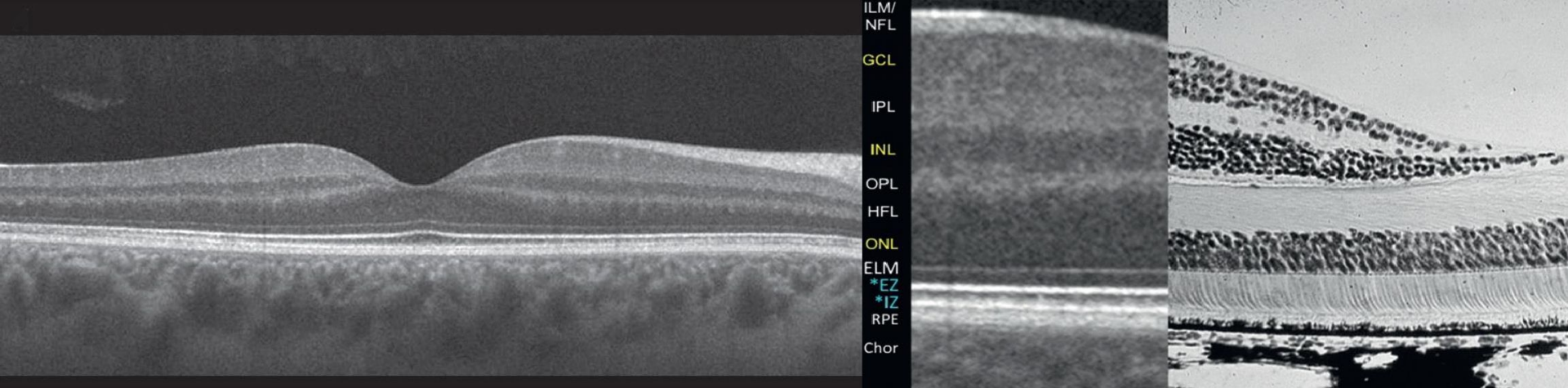
- permet d'analyser la vascularisation des tumeurs.
- Son rôle est essentiel pour le diagnostic des tumeurs et pseudo-tumeurs vasculaires.

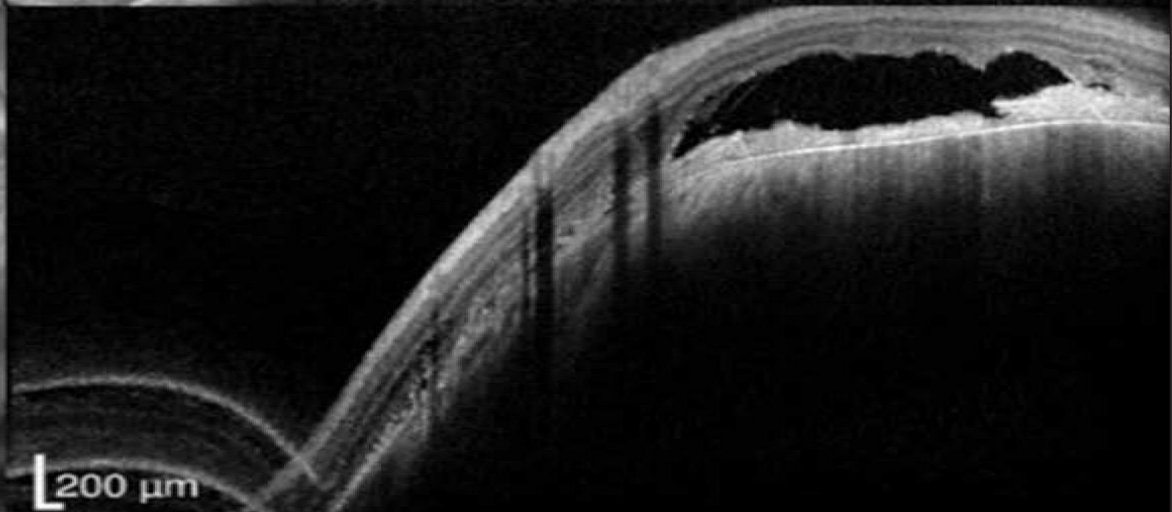
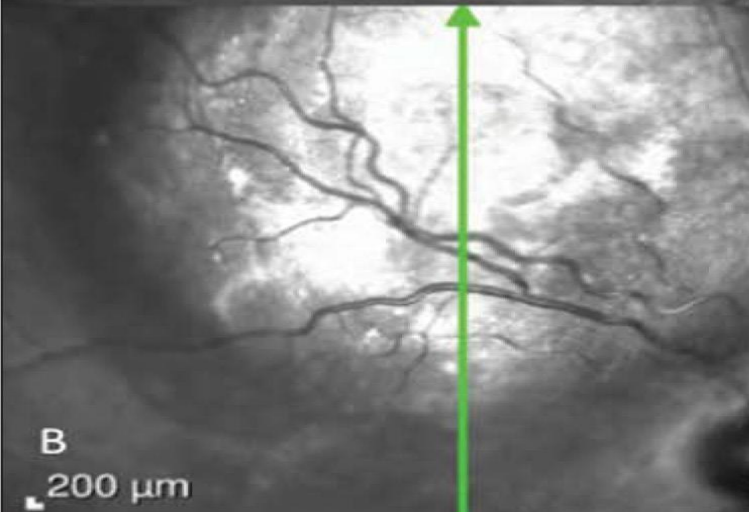
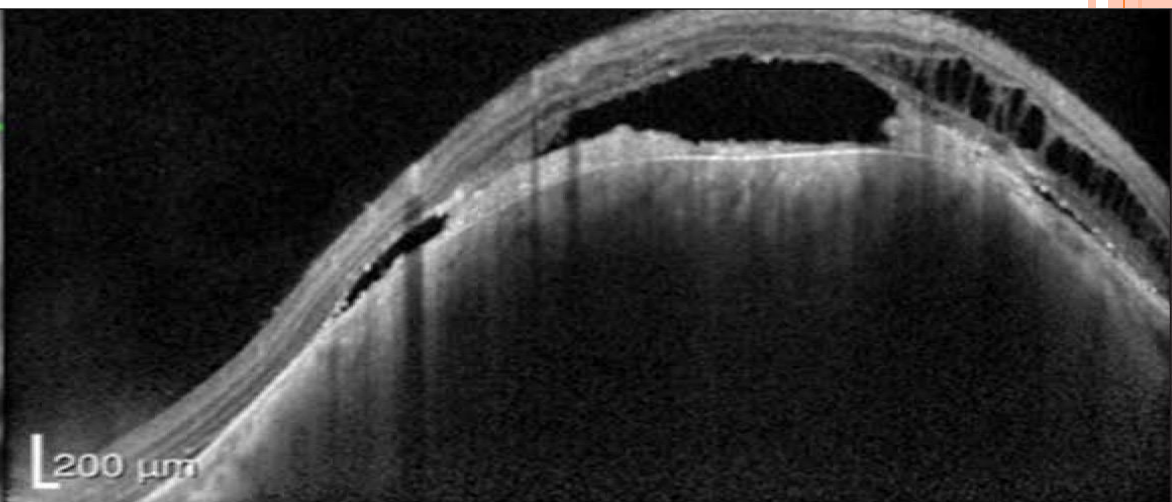
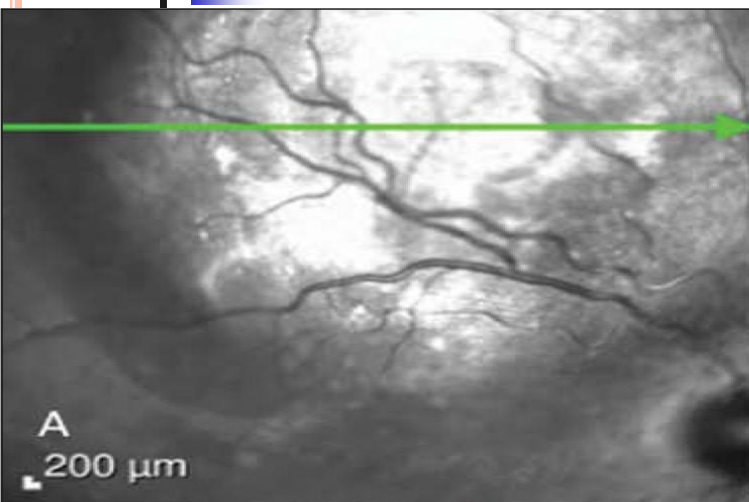




## C/ OCT:

- Il s'agit d'un examen d'imagerie en coupe, non contact, rapide, fiable et reproductible
  - Analyser de manière quasi-histologique les tumeurs oculaires qui se laissent traverser par le signal infrarouge, de donner des informations sur leur forme, leur structure interne, leurs dimensions et leurs éventuels **signes exsudatifs associés** (oedème, DSR, logettes, DEP...).
- 









# Imagerie non ophtalmologique

---


## A/ radiographie conventionnelle:

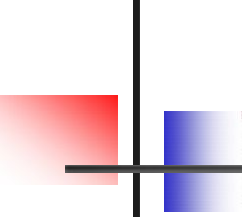

- Peu utilisée actuellement depuis l'avènement de scanner et de l'IRM.
- Elles peuvent mettre en évidence un élargissement global du cadre orbitaire, des zones d'ostéolyse ou d'ostéocondensation, des calcifications intraorbitaires.

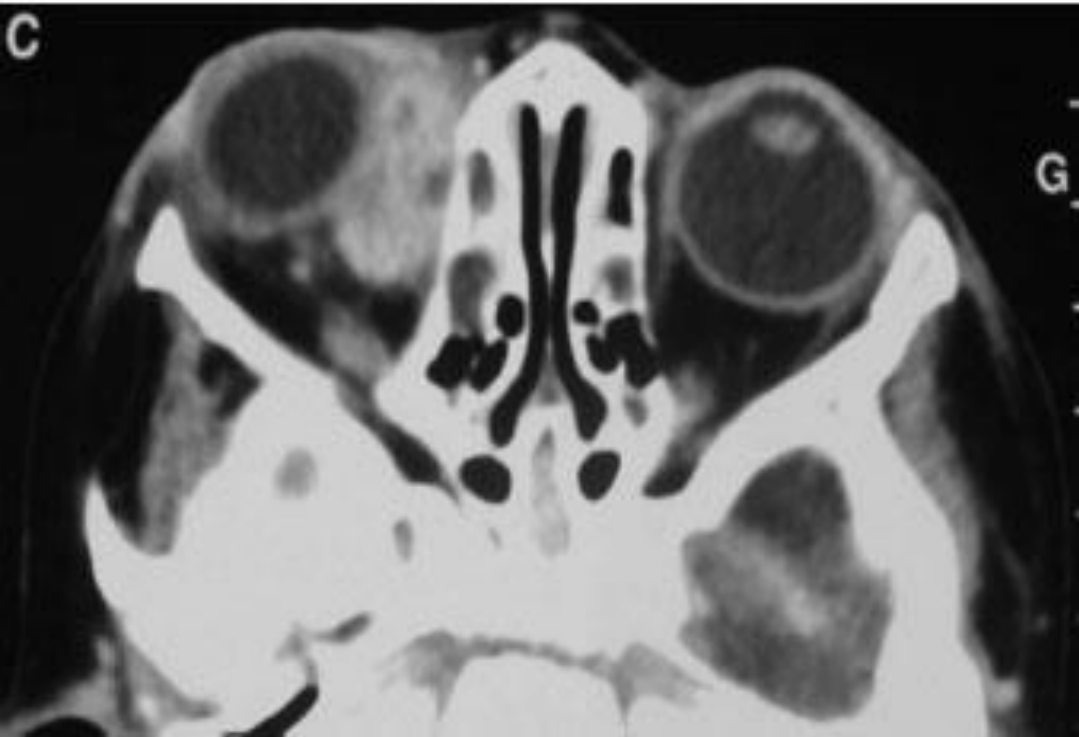




## **B/TDM OCULO-ORBITAIRE:**

- coupes axiales transverses dans le plan neuro-oculaire (PNO)  
qui aligne cristallin, papille et canal optique
  - coupes coronales.
- 

- 
- Elle permet de visualiser un processus tumoral, de le localiser, de préciser son siège et son extension.
  - Elle permet d'affirmer le caractère kystique à contenu liquidien ou solide de la lésion et l'existence ou non d'une capsule péritumorale, et la répercussion sur les structures voisines .
- 



blique  
 x: 117  
 e: 3  
 67.5  
 FOV 14.4cm  
 TND/I

**G**



3/  
 / 120  
 A Mod.  
 ot 1.00s/HE+ 5.6mm/rot  
 6mm 0.562:1/0.6sp  
 lit: 0.0  
 9:46:41 AM  
 / = 255 L = 48

P 72

SCANVET DU LEMAN  
 SIJOURNANT CN NEO  
 M 6 SIJOURNANT CN NE  
 DoB: Apr 01 2009  
 Ex: Nov 13 2015

A 72



- la TDM confirme l'exophtalmie en permettant le calcul de l'indice oculo-orbitaire (IOO) pour la stadifier .
- $\text{IOO} = \text{longueur pré épi canthale externe} / \text{longueur axiale} \times 100$

Si cet indice est supérieur à 70, il y a exophtalmie.

**\*grade I** : IOO supérieur à 70 et inférieur à 100


**\*grade II** : IOO égal à 100

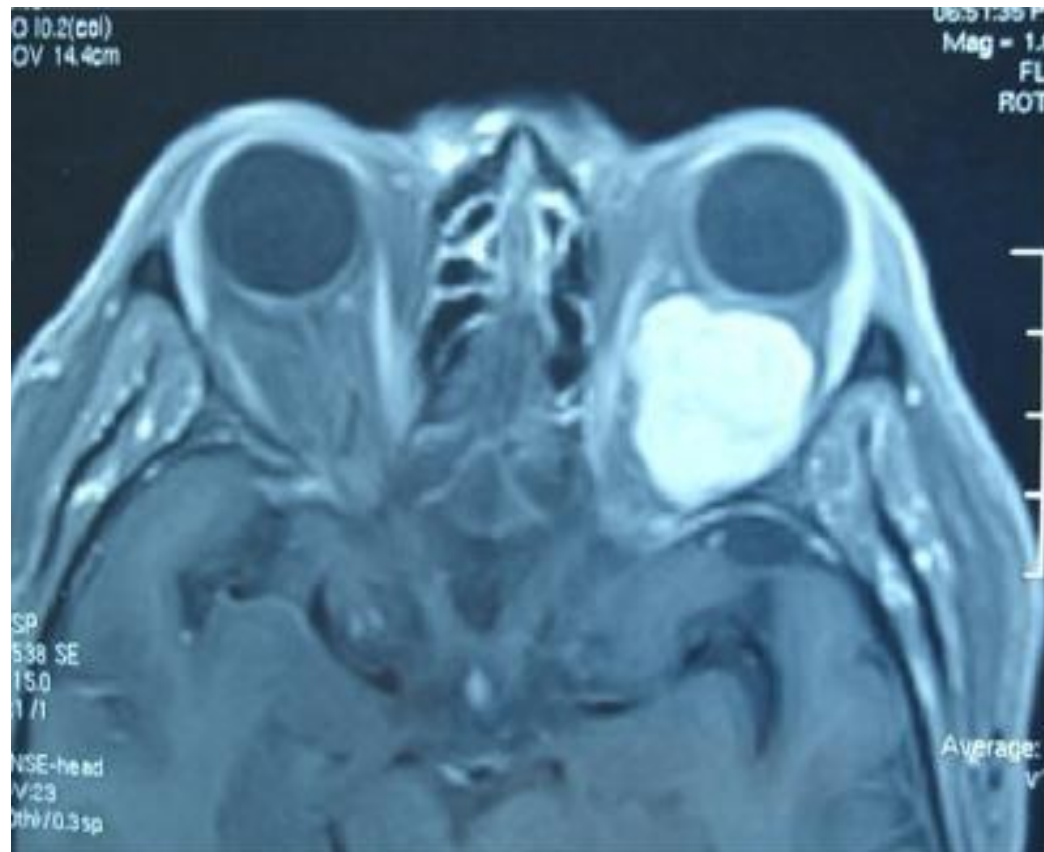
**\*grade III** : IOO supérieur à 100






## C/ IRM:+++

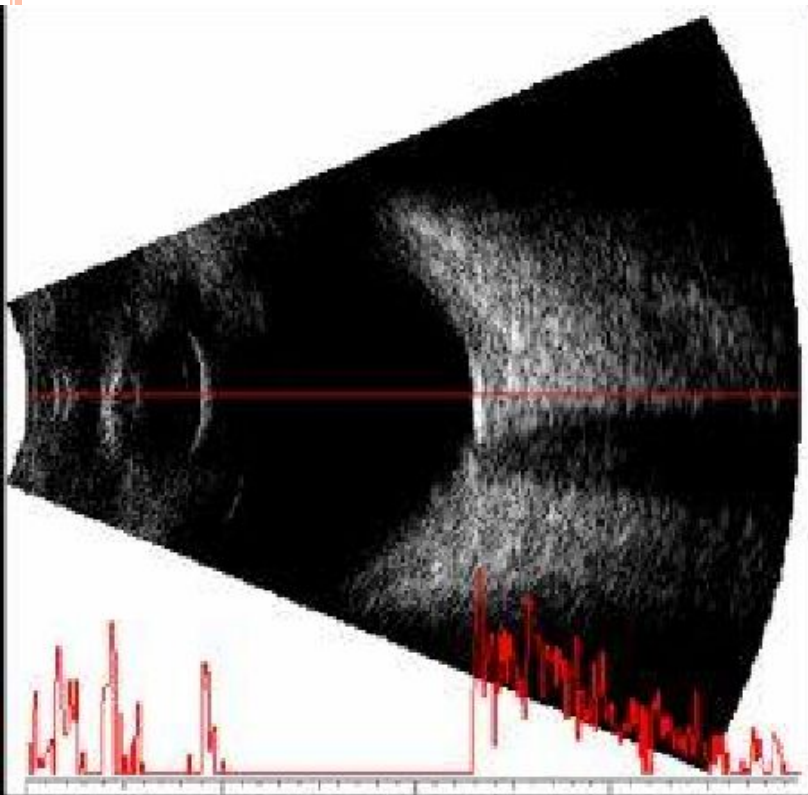
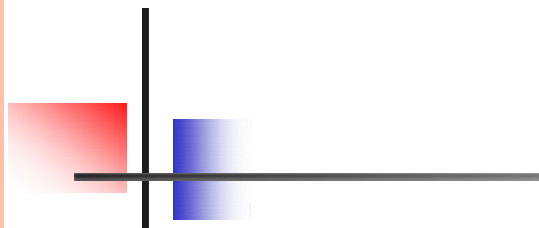
- Elle permet de localiser la lésion, précise ses rapports souvent de manière plus fine.
  - Elle permet souvent d'évoquer la nature histologique du processus en cause ; en revanche, elle explore moins bien l'os que la TDM.
  - Des reconstructions en trois dimensions (3D) et une angio-IRM sont également possibles.
- 





## D/ ECHOGRAPHIE:

- Si tumeur de siège relativement antérieur : une tumeur solide est facilement différenciée d'une tumeur kystique.
  - Les échos intratumoraux+/- calcifications,
  - L'utilisation d'un **Doppler couleur couplé à l'échographie** = les flux vasculaires intratumoraux et donne une idée de la vascularisation intra- et périumorale.
- 

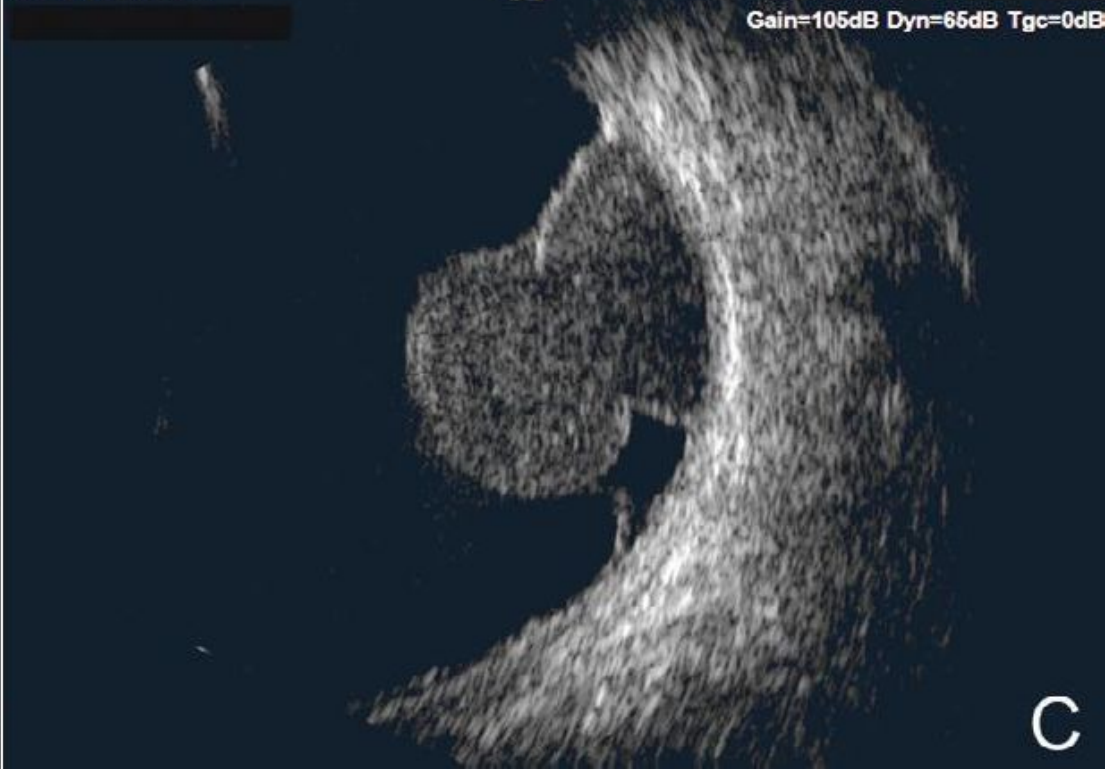


BHF P <MER11H>

OD

QM Aviso V:4.0.1

Gain=105dB Dyn=65dB Tgc=0dB



C

# ANATOMIE PATHOLOGIQUE


## A/ ponction:

- Ce geste peut être réalisé sous anesthésie locale, avec les précautions d'asepsie d'un geste chirurgical.
- Parfois le produit d'aspiration est insuffisant pour établir le diagnostic.





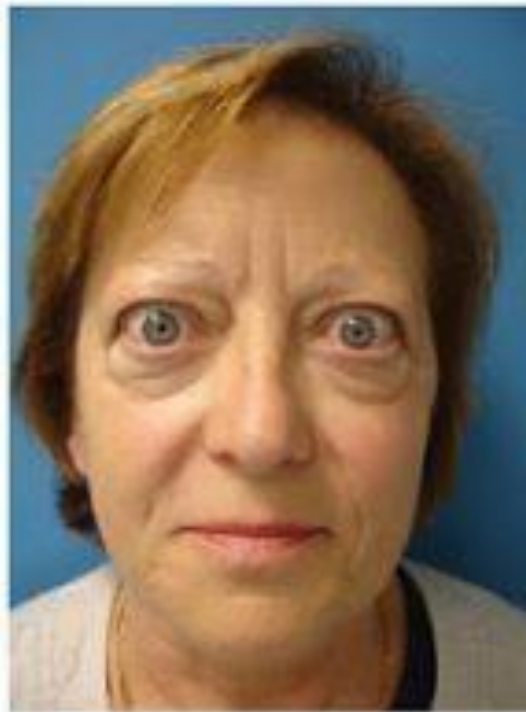
## **B/BIOPSIE:**

- La biopsie est un moyen plus fiable. Pratiquée sous anesthésie locale ou générale, elle permet un abord de la tumeur par une orbitotomie le plus souvent antérieure, transcutanée.
  - La tumeur est visualisée et un fragment est réséqué.
- 



# DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- A/Ophthalmopathie\_basedowienne:



Avant



Après



## **B/Pathologie infectieuse orbitaire:**

- Cellulite , abcès, kyste hydatique



## C/Pseudotumeurs inflammatoires:

- Peuvent simuler une tumeur orbitaire
- L'imagerie et l'histologie permet de redresser le diagnostic ( Dg d'élimination)



# TUMEURS OCULAIRES

## 1/ Les tumeurs oculaires de l'Enfant: A/ Les tumeurs bénignes :



*Chalazion*



*Hémangiome capillaire*



*Kyste dermoïde*

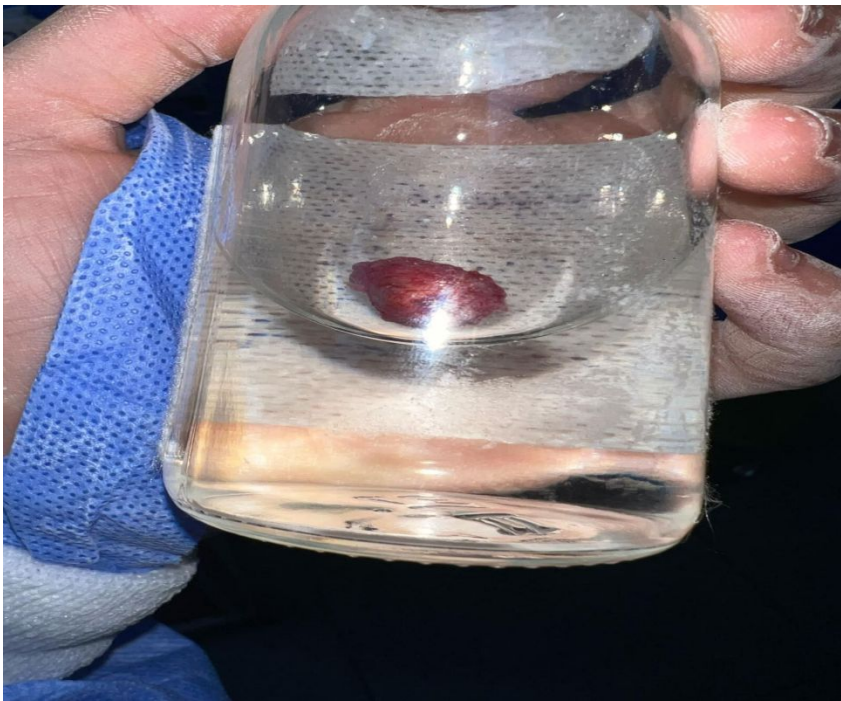


## A-1: Les kystes dermoïdes :

- Les plus fréquente des tumeurs congénitale
- Provient de l'isolement au niveau d'une suture osseuse de l'orbite, d'un fragment épidermique.
- **Siège:** Quadrant supéro -externe de l'orbite ou du sourcil.
- **Clinique :** Masse arrondie, indolore, dure à la palpation, bien limitée légèrement mobile/aux plans profonds (S)
- **Imagerie:** masse d'aspect kystique avec fines Ca
- **Complications:** rupture / fistulisation
- **Histologie :**épithélium malpighien kératinisé + annexes cutanées.
- **Traitement :** Exérèse complète et en bloc.  
Si kyste rompu: ATB+ soins locaux.







## A-2/ Gliome du nerf optique:

- Tumeur bénigne au dépend des cellules de soutien du nerf optique : astrocytes et oligodendrocytes
- Terrain:** Enfant le plus souvent < 10 ans ( Fille ++)
- Clinique:** Exophtalmie axiale, modérée (Svt), non pulsatile, indolore et irréductible, BAV, Strabisme
- F.O :** Œdème papillaire ou atrophie optique.
- Imagerie:**
  - \*TDM : exophtalmie N.O augmenté de volume éventuelle extension au chiasma et retentissement sur le système ventriculaire.
  - \*IRM : dans les gliomes de la portion intracanaulaire du nerf optique
- Evolution:** lente.
- Pronostic** peut être péjoratif et dépend de deux facteurs :
  - Association à la maladie de Von Recklinghausen/extension au chiasma /a l'autre nerf optique / 3 eme Ventricule /hypothalamus.
- Traitement :** Conservateur par Chimio ou Rxthérapie / Exérèse chirurgicale en cas d'exophtalmie et BAV importante.



# GLIOME DU NERF OPTIQUE





## ▣ A- 3 / HEMANGIOME CAPILAIRE:

-La plus fréquente des tumeurs de l'orbite chez l'enfant de survenue précoce

### -Clinique

\*Hémangiome cutané: rouge vif non expansive aux cris

\*Hémangiome sous cutané: saillante, bleutée, expansive aux cris

\*Hémangiome profond: exophtalmie isolée

### -Imagerie:

\*échographie oculaire mode B : masse irrégulière fortement échogène se rehaussant après injection de produit de contraste.

\*TDM crânienne: masse de tissu mou homogène avec extension postérieure en doigt de gant .

-**Evolution** :\*phase de prolifération et phase involutive: après une durée variable.

-**Traitement** :béta bloquant / CTC / chirurgie si tm volumineuse





## B/ Les tumeurs malignes :

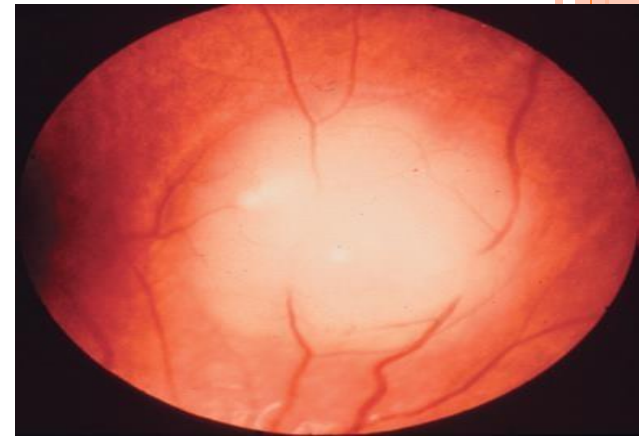
### B-1 Le rétinoblastome

- La tumeur intra oculaire la plus fréquente chez l'Enfant surtout entre 0 – 3 ans
- Le rétinoblastome est une tumeur secondaire à la transformation maligne des cellules rétiniennes primitives avant leur différenciation, et peut être héréditaire ou pas.
- La forme **héréditaire** représente 40 % des cas.
- 85% de rétinoblastome héréditaire est bilatéral.
- La forme **non héréditaire** (somatique) représente 60 % des cas. La tumeur est unilatérale, non transmissible.
- C'est une tumeur qui mis en jeu le pronostic fonctionnel mais surtout vital de l'enfant.



## Clinique:

- leucocorie** :reflet blanc de la pupille(œil de chat amaurotique).
- strabisme** , buphtalmie,Atteinte diffuse du segment antérieur , Inflammation orbitaire pouvant mimer une cellulite orbitaire
- Invasion orbitaire avec exophtalmie et atteinte osseuse dans les cas négligés.
- FO s /AG
- \*forme endophytique:TM blanche richement vascularisée+ nombreux flocons flottant dans vitre.
- \*forme exophytique: décollement de rétine ;masses saillantes blanches avec dilatation angiomateuse des vaisseaux.



## -IMAGERIE

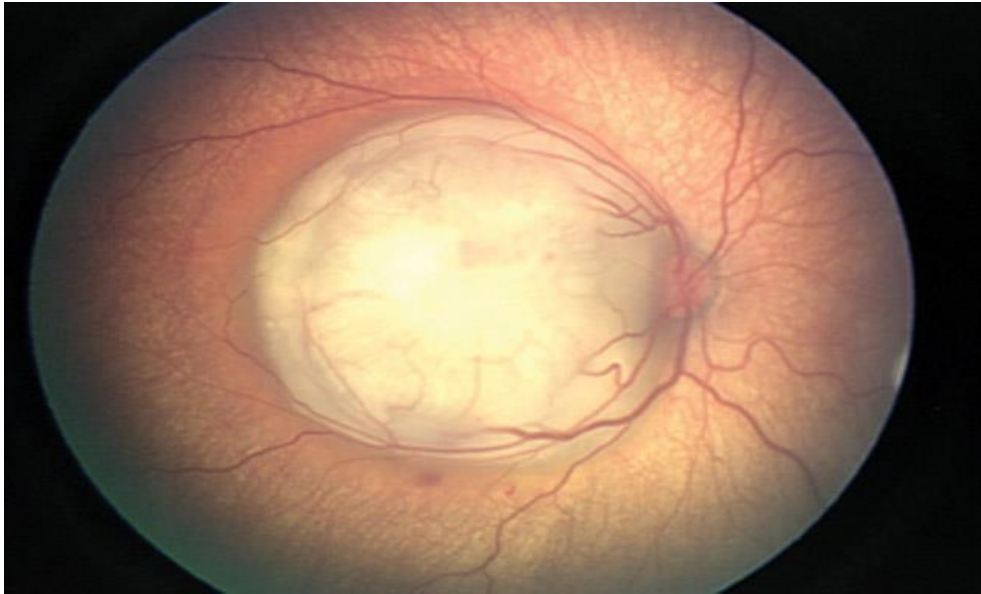
**\*IRM:+++extension au NO/cerveau**

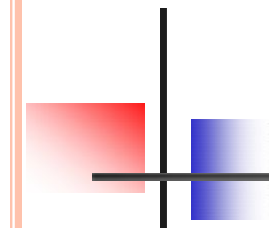
**-EVOLUTION:** spontanée vers un envahissement de tout le globe extension extra oculaire et métastases(SNC ,no controlatéral ,poumon ,os DONC bilan d'extension.

**-TRT:**dépend de plusieurs facteurs:

peut être conservateur (chirurgie , Rx thérapie / chimio / proton thérapie

-radical: énucléation.





## B-2/Rhabdomyosarcome:

-Tm maligne la + fréquente à différenciation musculaire. Et Rapidement évolutive = urgence DC et thérapeutique

-**Terrain** Garçon: 3-8ans.-

-**Clinique:-** Exophtalmie unilatérale, non axile, irréductible ferme, non douloureuse Supéronasale: déplacement du globe en bas et en dehors + Signes inflammatoires importants. +/- Autres: Ptôsis et BAV

**Imagerie: TDM+IRM Extension locale**

-**Biopsie:** faite sans délai certitude DC et préciser la variété histologique.

-**Pronostic:** En fonction : de son extension locale et général +++- type histologique

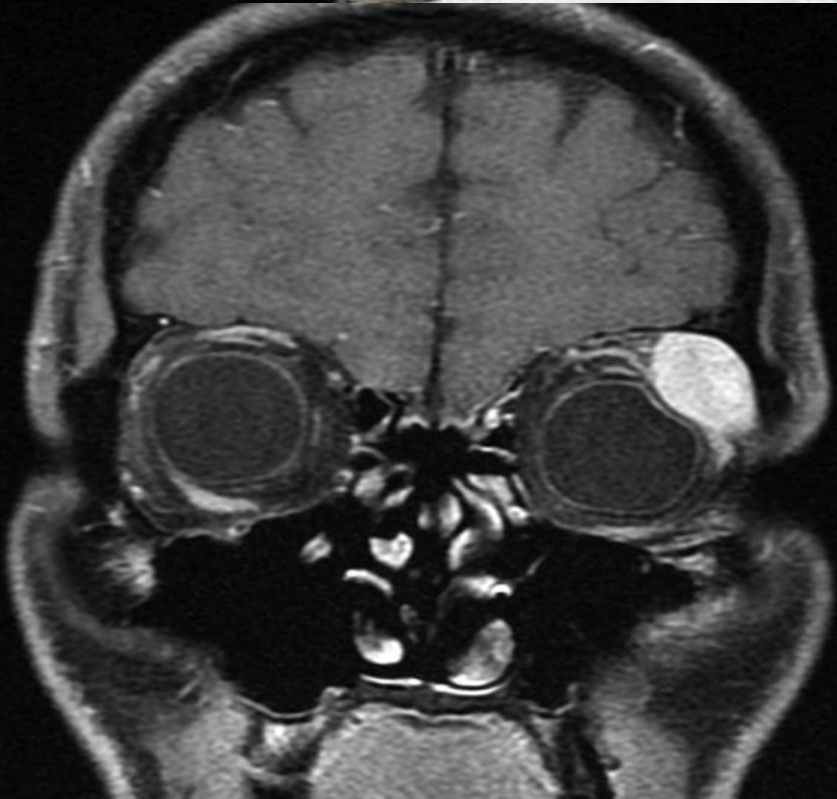
-**Traitement :**

\*Chimio 1ere associée Rxtherapie (survie globale 90%)

\* Exérèse chirurgicale précoc+/- Exentération: Tm étendues Rx et chimiorésistances.







74



W 284 : L 35

## 2/ TUMEURS DE L'APPAREIL VISUEL DE L'ADULTE :

### A / TUMEURS BENIGNES :

#### A /1 HEMANGIOME CAVERNEUX:-

- Terrain:** femme 50 ans
- clinique** :Exophtalmie longuement progressive axile ou non axile
- **imagerie** : TDM: Bien limitée ,hyperdense se rehaussant légèrement après injection **IRM + bilan pré op bien précis .**
- traitement:**
  - \* abstention :forme pauci symptomatique
  - \*Chirurgical :exérèse totale de la tumeur





## A 2 -Les méningiomes

-Tumeur bénigne à partir des méninges à dvlpt local. –

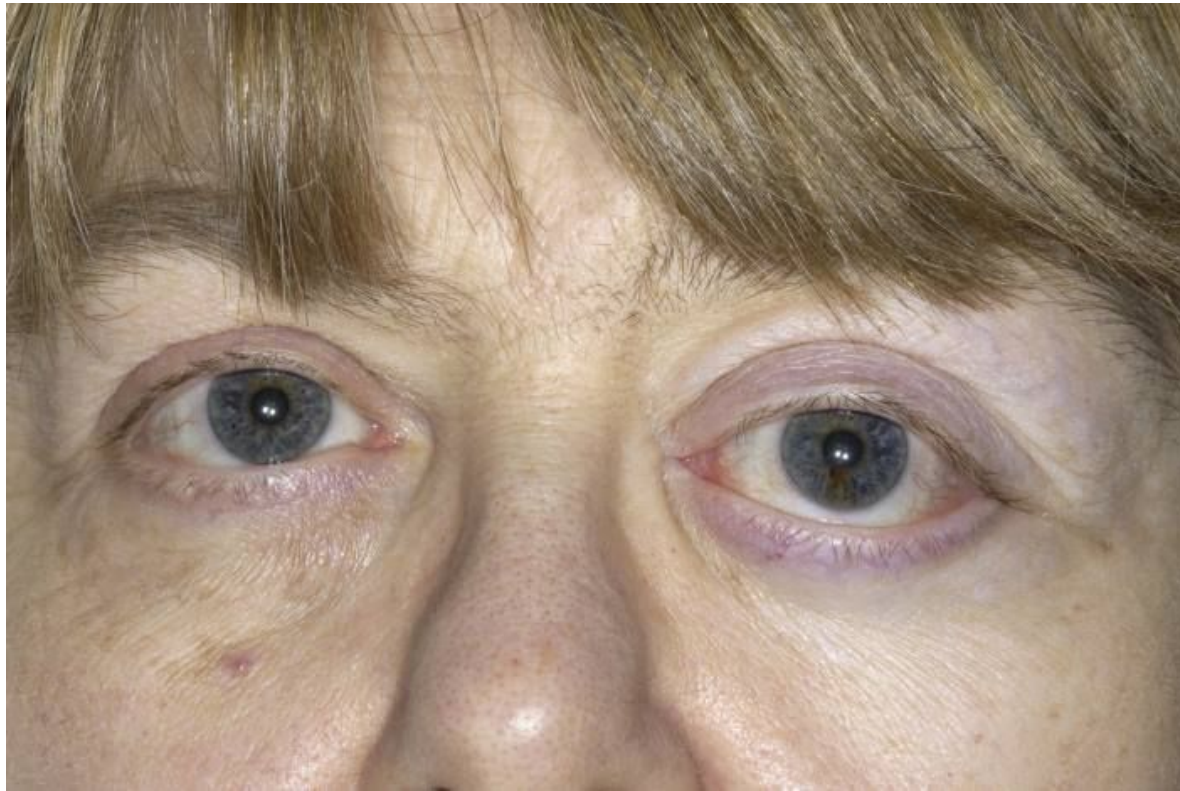
-**Terrain:** plus fréquent :chez les femmes Recklinghausen

### -Clinique:

\*baisse de l'acuité visuelle +déficit compimétrique-

\*exophtalmie et troubles oculomoteurs retardes

\*Fond d'œil :œdème papillaire ou atrophie optiques hunts opto -ciliaire



## Imagerie

\*TDM:>Epaississement fusiforme, irrégulier+/- centré /NO.>Hyperdense spontanée. forte rehaussement après injection>

En coupe axiale transverse : image typique « rail de tramway

\*IRM +++++-Exploration parfaite de la portion

intracanalalaire+++. -Précise l'extension post e la Tm.>Tm prenant fortement le contraste au Gadolinium.>Nerf optique normal, bien visible dans la Tm qui est souvent excentrée par rapport à lui.

**Traitement** :Dépend du siège et de l'extension de la tumeur

\*abstention /chirurgie/radiothérapie



# B/ Les tumeurs malignes

## B-1 :MELANOME DE LA CHOROIDE:

- la tumeur endoculaire la plus fréquente de l'adulte

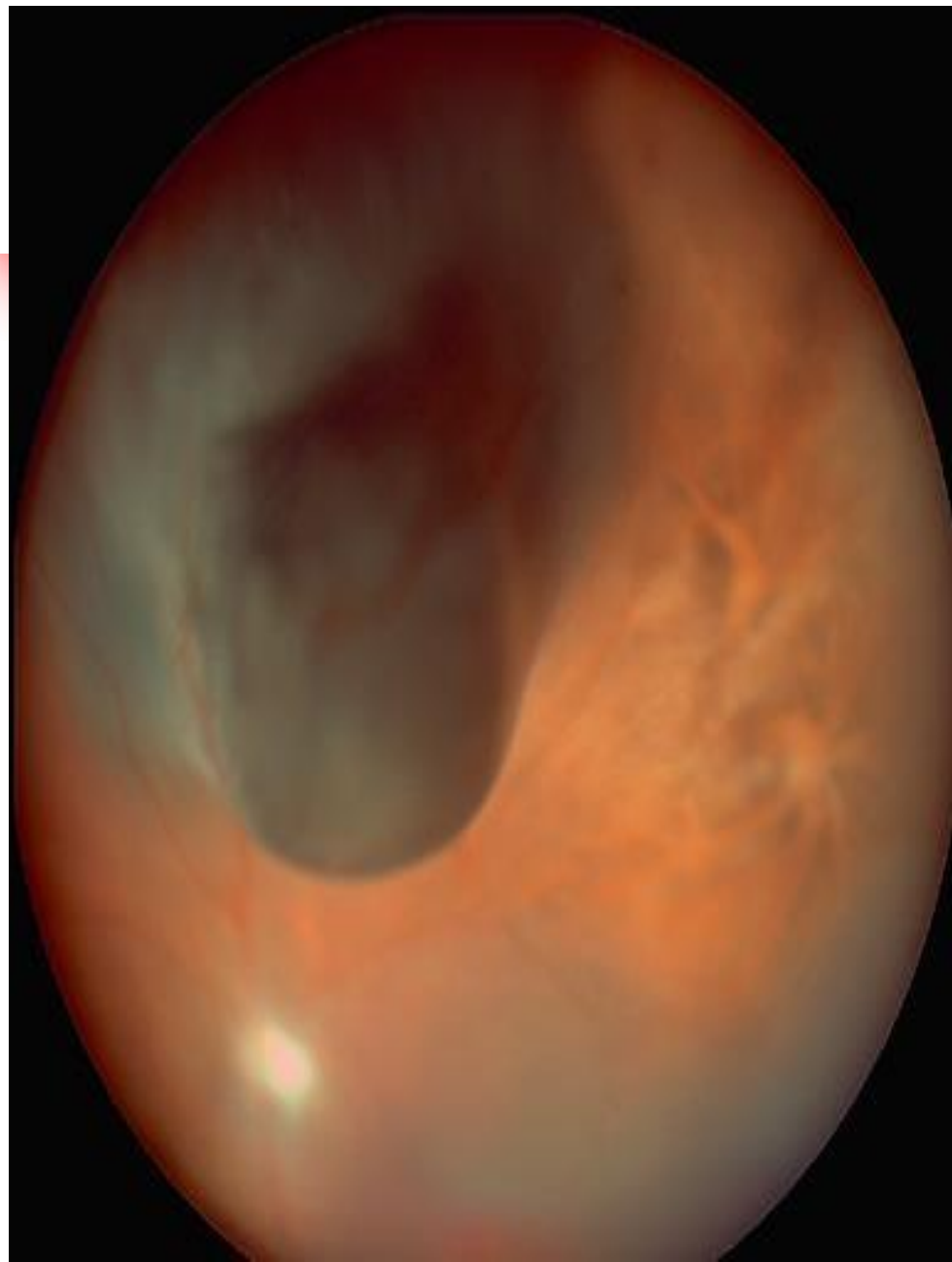
- Age:50-60 ans\*

### **-DIAGNOSTIC:**

avant tout clinique: BAV/amputation CV/

- FO:** masse +/-saillante, irrégulière ,bosselée, recouverte d'une rétine soulevée.svt diffusément pigmentée avec une coloration brun verdâtre ou achrome





## **-IMAGERIE:**

- \*échographie:aspect en bouton de chemise excavation choroïdienne / angiographie:
- \*IRM++:aide au diagnostic bilan d'extension.

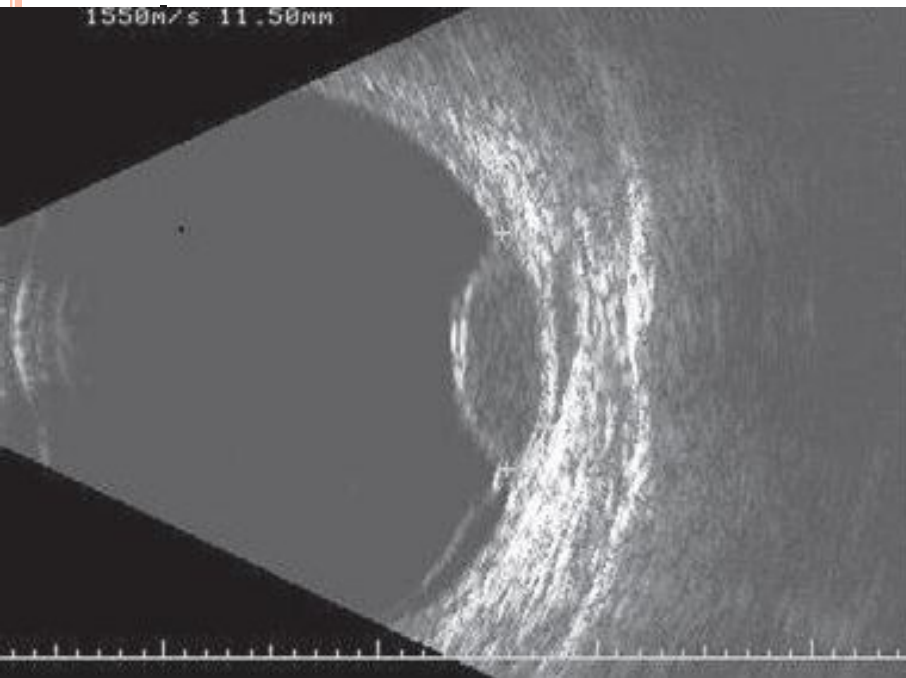
**-BILAN GENERAL** :recherche de métastases(hepatique/pulmonaire/osseuse)

## **-EVOLUTION:**

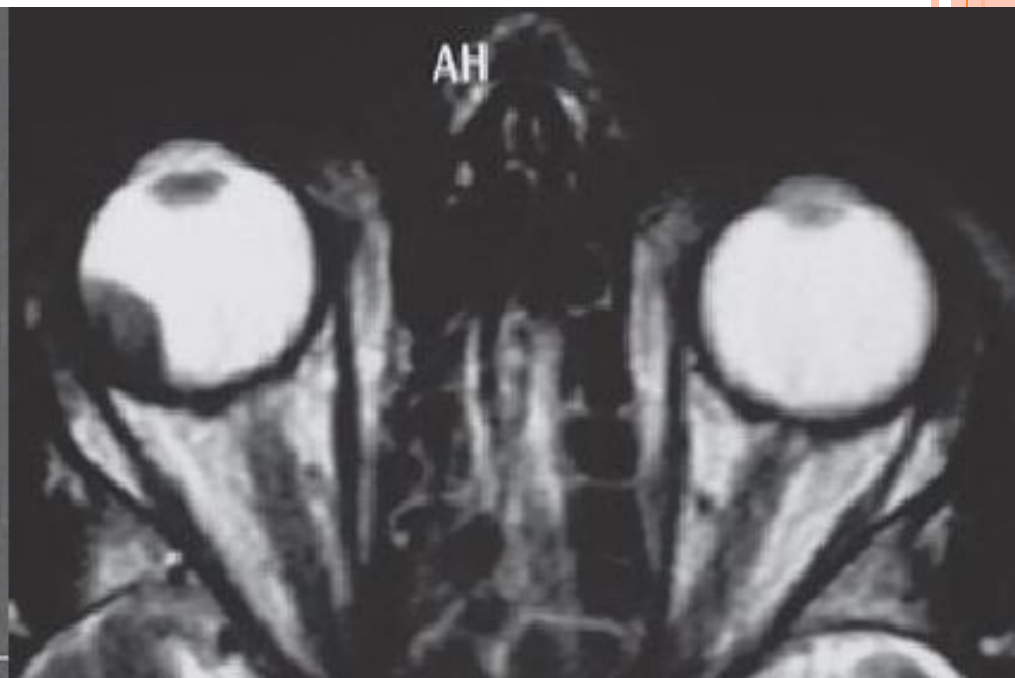
- \*locale:atteinte no/ scléral/orbite/segment ant
- \*général: métastase

## **-TRAITEMENT:**

- \*chirurgical :énucléation conservateur:
- \*radiothérapie circonscrite. de contact ou protontharapie.



Tumeur en forme de dôme



un mélanome à droite



## B-3:lymphome non hodgkinien:

- assez fréquents vers 60 ans.
- peut être bilatéral/ associe à d'autres atteintes oculaires ou extra oculaires imposant un examen général au diagnostic.
- Clinique**:-orbitaire pure : exophtalmie indolore /non ou peu inflammatoire/axile ou non ou orbito palpébral :avec prolongement antérieur sous conjonctival rose saumoné-localise à la glande lacrymale.
- **IMAGERIE**:-
  - \*IRM: extension et répercussion sur les structures orbitaires.
- BIOPSIE** : dc++étude histologique+immunomarquage
- TRT**: rxthrapie /chimiothérapie









## **C/ les tumeurs palpébrales**

### **Le carcinome basocellulaire**

- Le carcinome basocellulaire (CBC) est la tumeur palpébrale maligne la plus fréquente (85 % des tumeurs palpébrales malignes).
- Le CBC est lié essentiellement à l'exposition solaire (rôle des UV)
- La lésion caractéristique est la perle, surélévation cutanée ferme parcourue de téléangiectasies (Perle)







## CARCINOME ÉPIDERMOÏDE

- Le carcinome épidermoïde ou spinocellulaire est une tumeur maligne se développant aux dépens des kératinocytes d'un épithélium malpighien.
- Il représente environ 5 % des tumeurs palpébrales malignes.



## Mélanome palpébral

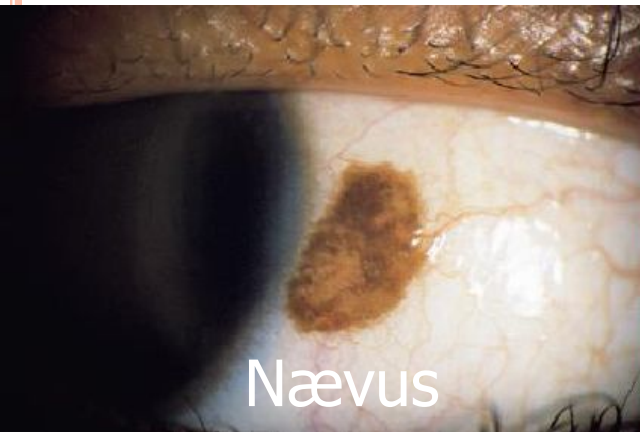
Le mélanome malin palpébral est une tumeur rare. Son incidence est faible, représentant 1 % des tumeurs malignes des paupières et moins de 1 % des mélanomes cutanés





# D/Tumeurs conjonctivales

## Tumeurs bénignes:



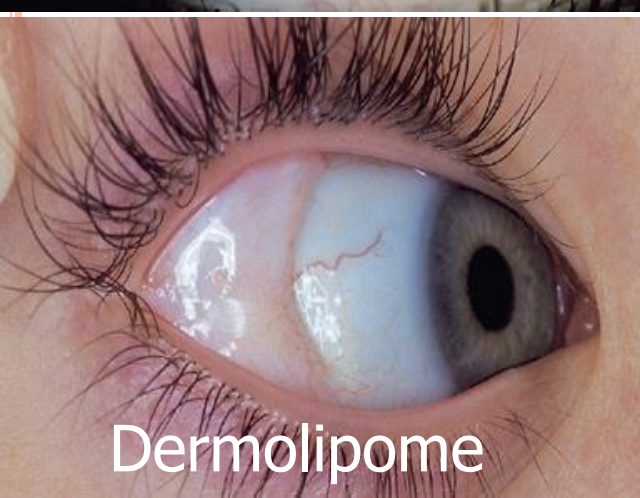
Naevus



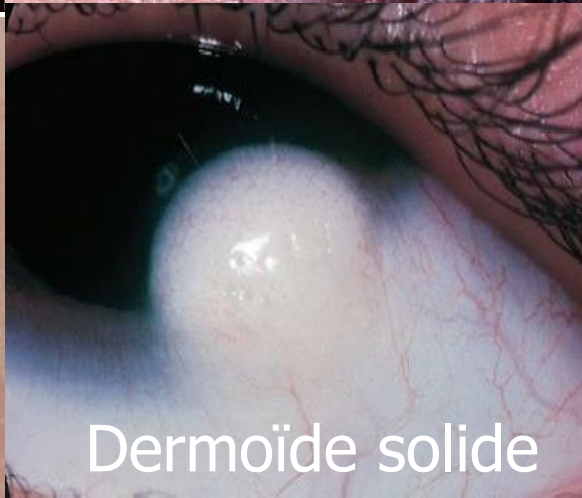
Papillomes pédonculés



Papillome sessile



Dermolipome



Dermoïde solide



Mélanose primitive

# Tumeurs malignes



**Mélanome compliquant une mélanose primitive acquise**



**Sarcome de Kaposi**



**Lymphome**



## **E/TUMEURS IRIENNES:**



**naevus irien**



**Mélanome irien**

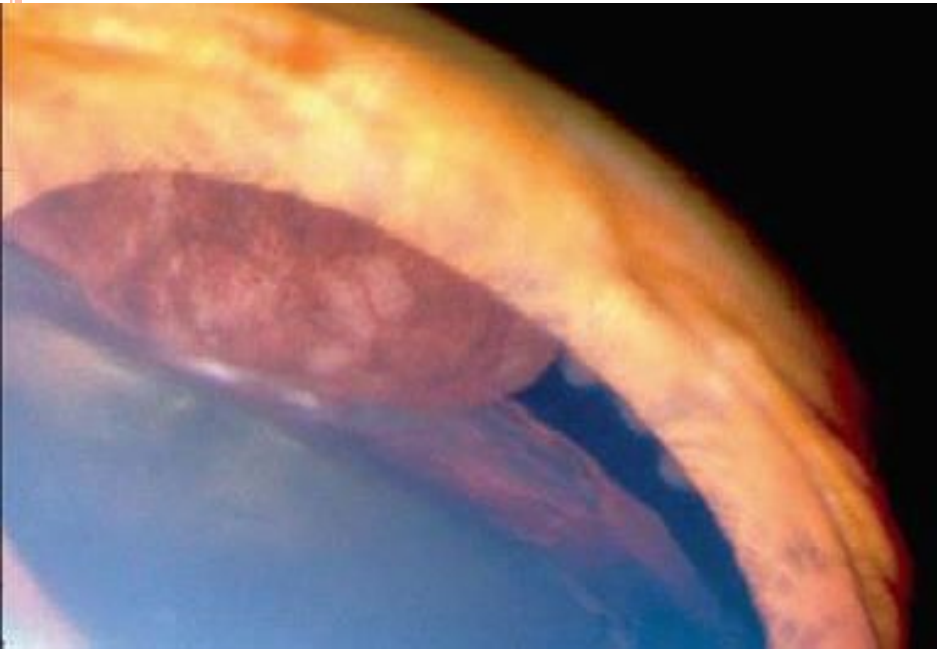


**Métastase irienne**

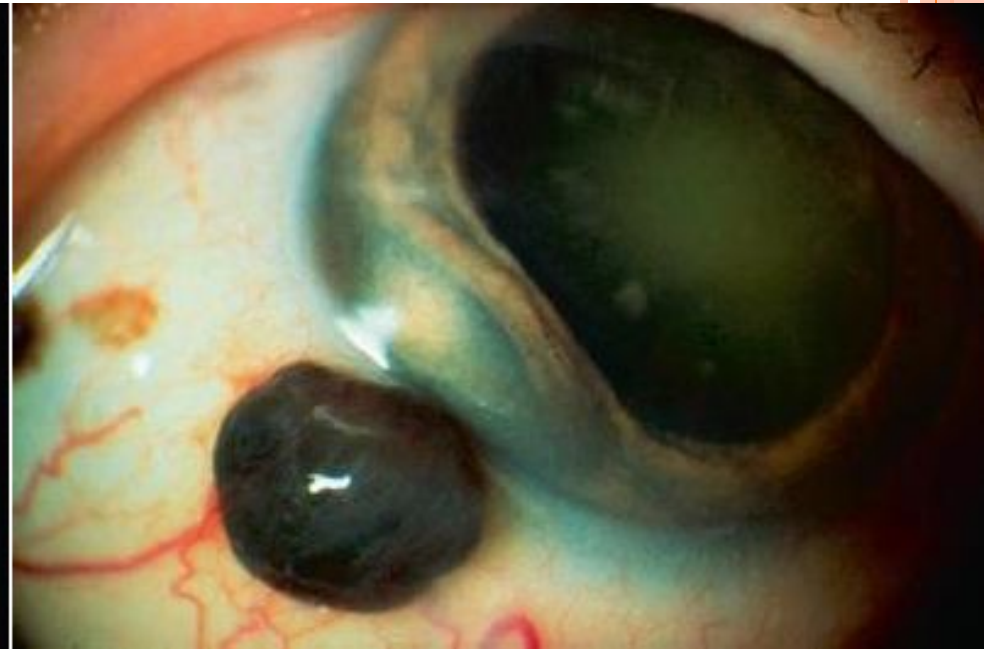




## **F/ Tumeurs du corps ciliaire:**



Mélanome du corps ciliaire



Extension extraoculaire



## G/les tumeurs de la glande lacrymale:

peu fréquentes tumeurs mixtes malignes ou  
carcinomes de pc péjoratif.



# CONCLUSION:

- Les tumeurs oculaires sont très nombreuses.
- La clinique ainsi que l'imagerie permettent leur localisation, alors que l'histologie permet de les typer.
- La prise en charge va varier en fonction de leur siège, taille et degré de malignité, nécessitant une étroite collaboration entre ophtalmologistes, ORL, pédiatres radiologues, radiothérapeutes, oncologues et neurochirurgiens.



# BIBLIOGRAPHIE

- tumeurs de l'orbite chez l'enfant EMC ophtalmologie 2009
- tumeurs de l'orbite chez l'enfant EMC ophtalmologie 2009
- Rétinoblastome EMC Ophtalmologie 2019
- Tumeurs de l'uvée EMC Ophtalmologie 2009
- Tumeurs conjonctivales bénignes et malignes EMC 2020
- Tumeurs palpébrales EMC ophtalmologie 2009



**Merci pour votre  
attention**

