

Université de Constantine 3
Faculté de Médecine / Département de Médecine
Centre hospitalier-universitaire Constantine
Service d'ophtalmologie

TRAUMATISMES OCULAIRES



Dr BENCHIHEUB

Avril 2021

Plan

I. Introduction

II. Intérêt

III. Epidémiologie

IV. Classification

V. Evaluation clinique

VI. Examens complémentaires

VII. Étude clinique :

Traumatismes à globe fermé

Traumatismes à globe ouvert

Corps étrangers

Brûlures

Introduction

- **Les traumatismes oculaires demeurent très fréquents.**
- **Leur gravité est variable.**
- **Ils sont malheureusement bien souvent responsables de perte du globe oculaire malgré les progrès de la microchirurgie ophtalmologique .**

Intérêts

➤ **Notion de gravité :**

- mise en jeu de la fonction visuelle de l'œil traumatisé.
- séquelles anatomiques et fonctionnelles fréquentes (risque d'AMBLYOPIE chez l'enfant)

➤ **Notion d'urgence :** urgence médico-chirurgicale

- pour éviter l'infection (plaie)
- pour limiter les lésions (brûlures)

➤ **Implications médico-légales :**

- séquelles : sources d'invalidité partielle permanente donnant lieu à une indemnisation.
- certificat médical descriptif:
 - Accident de travail (A.T.)
 - victimes de coups et blessures (C.B.V.)

Epidémiologie

➤ Fréquence :

**Pathologie très fréquente en ophtalmologie générale.
Représente 10% des consultations.**

➤ Age:

Sujet jeune+++

➤ Sexe:

Masculin pour 60-80% des cas

➤ Circonstance de survenue de l'accident:

- accident de travail.**
- accident domestique.**
- accident de la route.**
- agression.**
- accident sportif.**

Chez l'enfant, les activités de jeu sont les plus souvent incriminées

Classification des traumatismes oculaires

- **Traumatismes à globe fermé:**
contusions
- **Traumatismes à globe ouvert:**
Plaies
Plaies avec corps étrangers intraoculaires
- **Brûlures oculaires**

Evaluation clinique

Rigoureuse et méthodique:

- L'examen doit être Bilatéral
- Si nécessaire sous AG
- Plusieurs étapes:
 - Interrogatoire
 - Examen clinique:
 - General.
 - Ophthalmologique:
 - ✓ Inspection, palpation
 - ✓ Motilité oculaire
 - ✓ AV
 - ✓ Examen a la LAF
 - ✓ TO, gonio (sauf CI)
 - ✓ Examen du FO



❖ Il fera préciser **Les circonstances du traumatisme:**

Date et heure de l'accident

Le lieu (AT, Accident domestique)

La nature de l'agent vulnérant

❖ **Les antécédents du patient:**

➤ **Ophthalmologiques:**

AV avant le traumatisme

Notion de chirurgie oculaire

Notion de traumatisme antérieur

➤ **Généraux:**

Pathologie de la coagulation

Traitement anticoagulant

Le statut vaccinal tétanique /une allergie médicamenteuse

L'heure du dernier repas

En cas de traumatisme chimique le traitement doit commencer avant même l'examen clinique

❖ **Les signes fonctionnels :**

- ✓ **Douleur,**
- ✓ **Larmoiement ,**
- ✓ **Photophobie,**
- ✓ **Baisse d'acuité visuelle**

❖ **Enfin, l'éventuel traitement administré sur les lieux de l'accident**

Examen clinique

Examen général:

Eliminer avant tout une urgence vitale



- Examen
ophtalmologique

- Inspection:

Examen palpébral et orbitaire systématique:



✓ Plaie des voies lacrymales

(à rechercher devant toute plaie palpébrale de l'angle interne)



✓ **Palpation**

✓ **Cadre osseux:**

Douleur, ressaut

✓ **Région orbitaire:**

Emphysème sous cutané



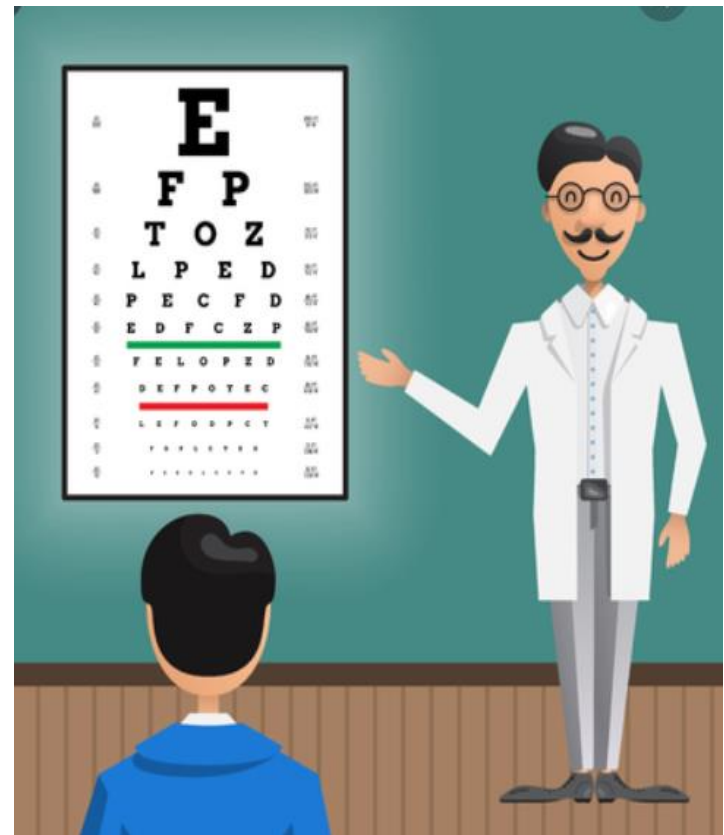
oculaires

Examen de la motilité oculaire:

✓ Limitation des mouvements oculaires

(Orientant vers la paralysie d'un muscle ,sa section ou son incarceration dans une fracture de l'orbite associée)





Acuité Visuelle:

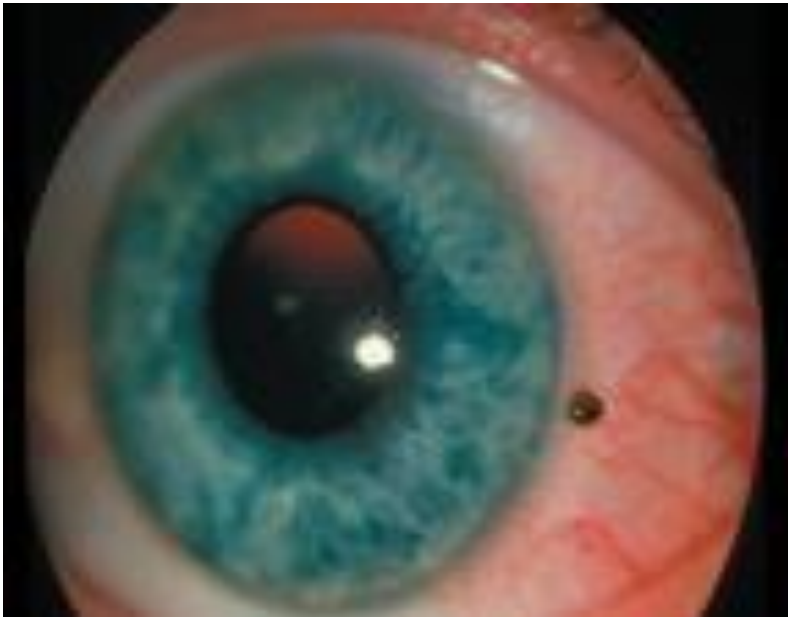
✓ **Acuité visuelle de loin et de près qui sera notée impérativement sur le dossier+++ (valeur médico-légale)**

L'examen à la LAF



1. *Conjonctive* :

- A la recherche de plaie, d'hémorragie sous conjonctivale ,de corps étranger superficiel, un chemosis.



Hémorragie sous-conjonctivale traumatique étendue.

- Examiner les culs de sac
- Rechercher un CE à l'éversion des paupières.



Attention!!

Devant une hémorragie conjonctivale penser à rechercher une plaie sclérale sous-jacente ou un corps étranger intraoculaire.



Cette hémorragie sous-conjonctivale et cette petite lacération recouvraient une lacération sclérale

Sclère:

- Plaie sclérale avec issue du vitré.
- Au moindre doute → exploration chirurgicale



Rupture sclérale ayant entraîné l'expulsion du cristallin sous la conjonctive

2. Cornée:

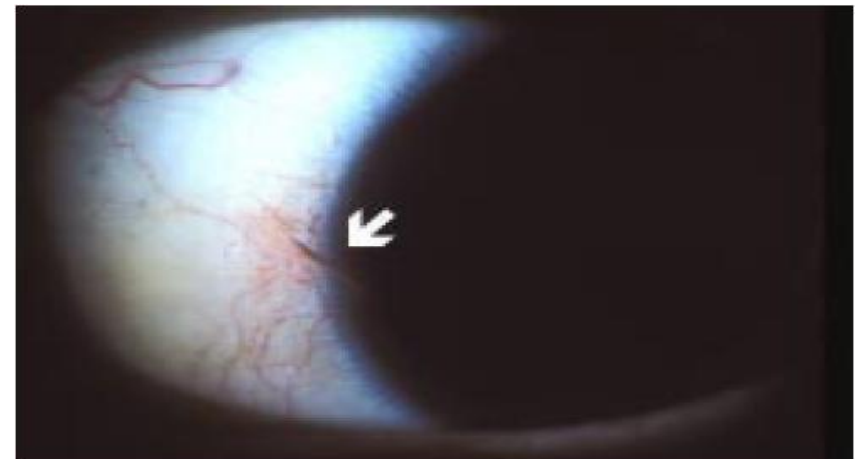
Transparence

Ulcère: dimensions, sa profondeur, état de la cornée adjacente (oedème, abcès, etc.)

Plaie cornéenne: dimensions et situation par rapport à l'axe visuel



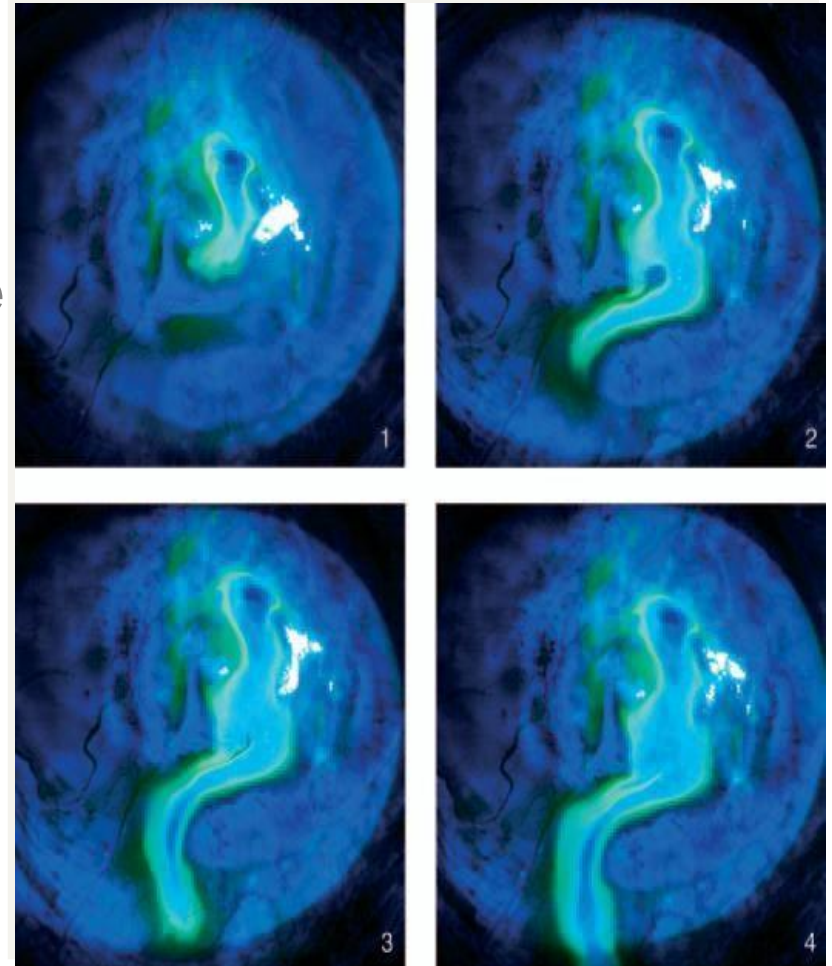
Érosion de la cornée colorée à la fluorescéine



Petite plaie cornéo-sclérale (flèche).

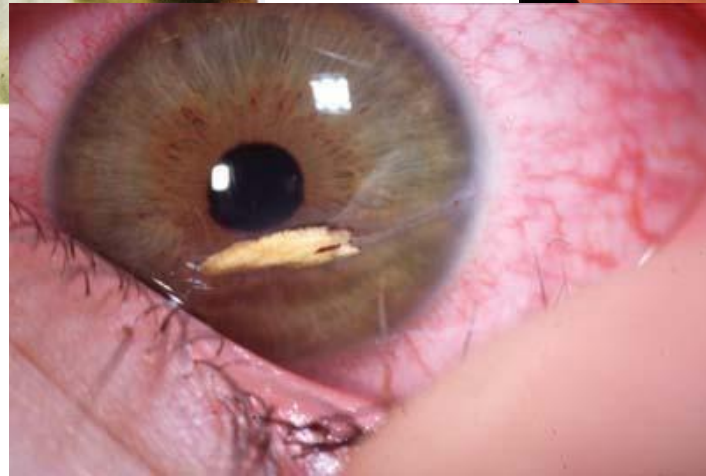
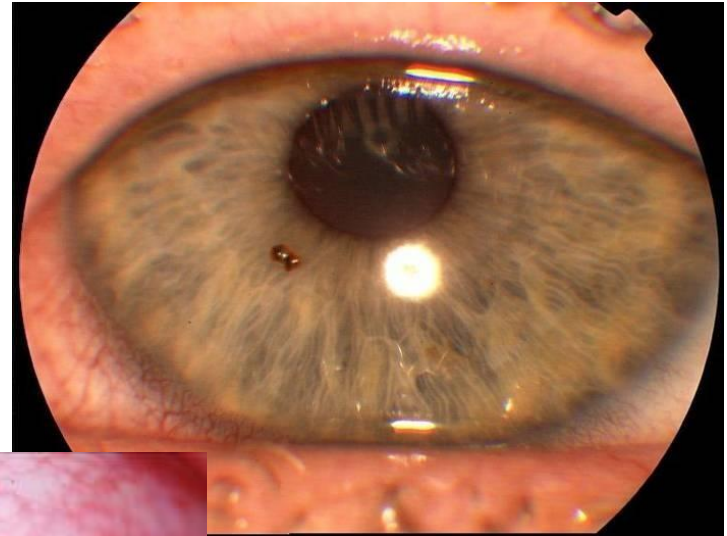
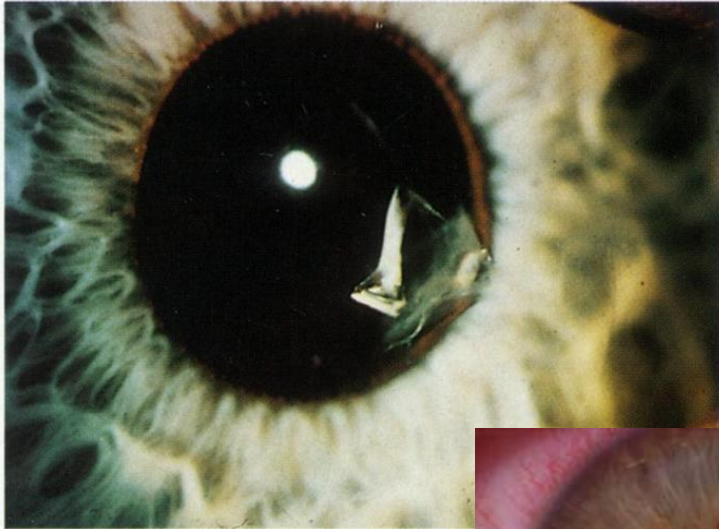
Rechercher **le signe de Seidel**

- ✓ après instillation d'une goutte de fluorescéine et éclairage en lumière bleue
- ✓ un lavage dilution de la fluo par l'HA issue de la plaie
- ✓ pathognomonique d'une perforation cornéenne

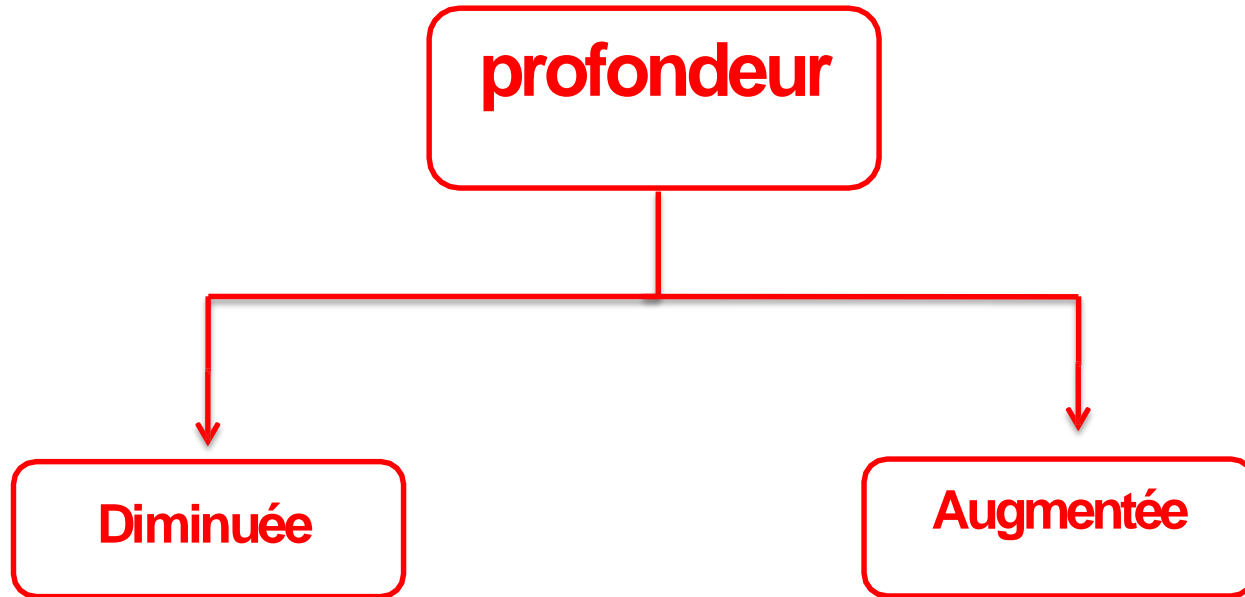


Corps étranger cornéen:

profondeur, sa localisation par rapport à l'axe visuel et l'existence d'un abcès cornéen en regard



3. Chambre antérieure

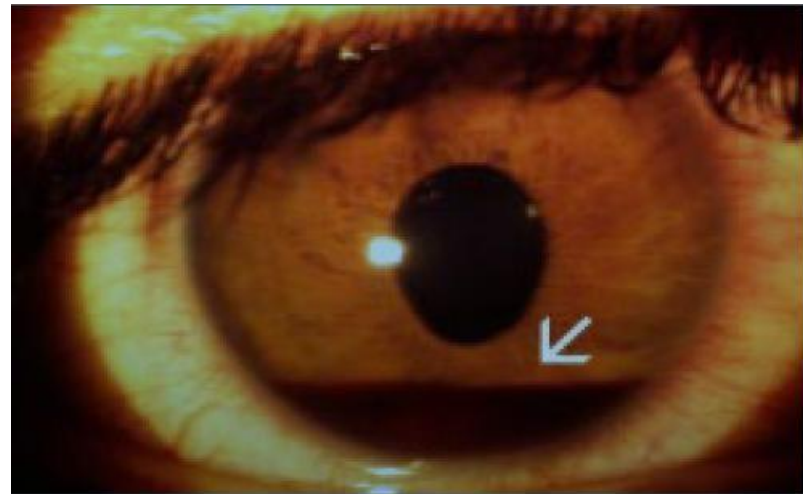
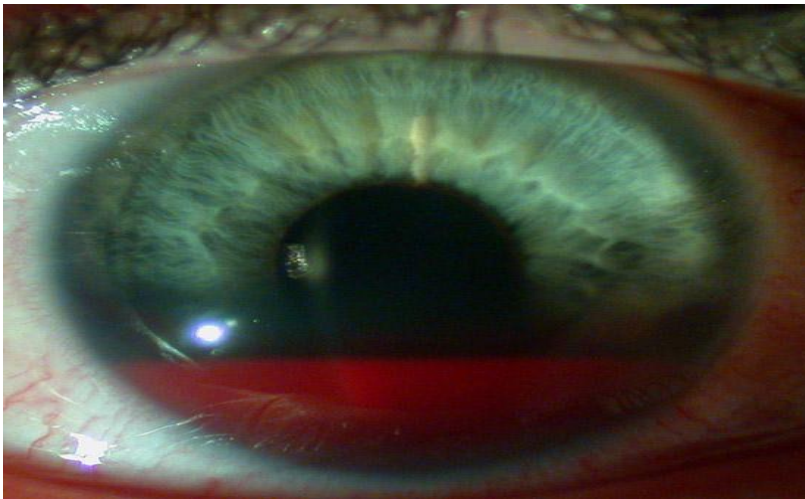


- Plaie cornéenne
- Luxation ant cristallin
- Hématome rétrocrystallinien

- Récession angulaire
- une plaie sclérale post

contenu

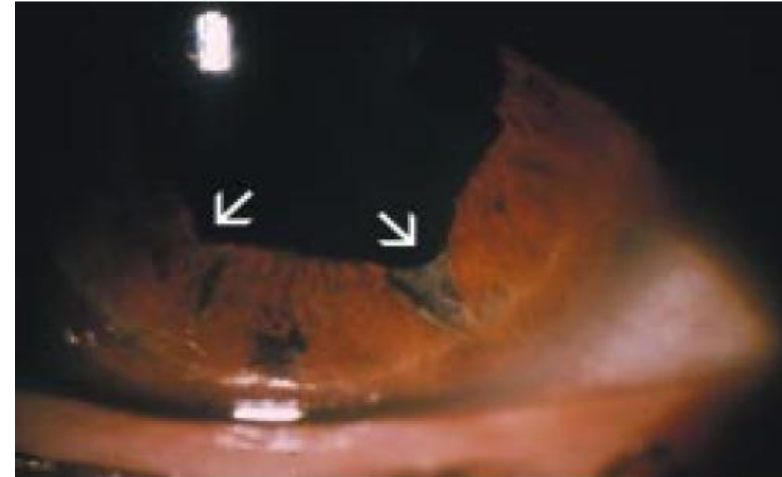
- Tyndall
- Fragments du cristallin
- Corps étrangers.
- Vitrée
- Hyphema



4. Iris et pupille

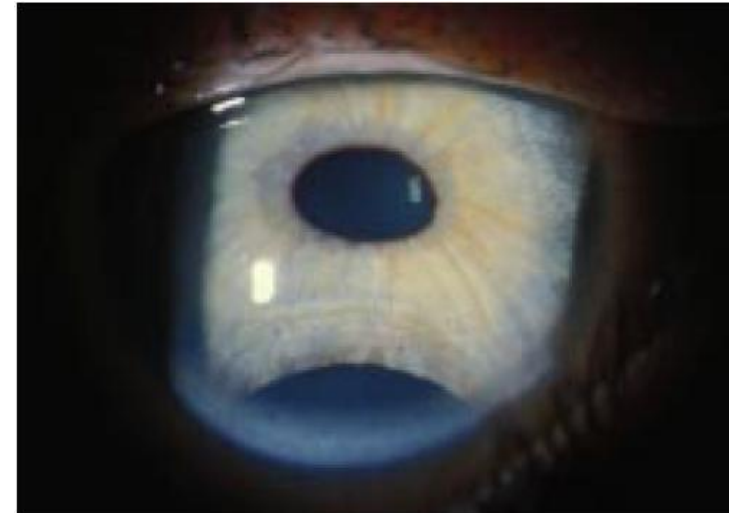
➤ Rupture du sphincter irien

- ✓ **Iridodialyse:** désinsertion de la base de l'iris



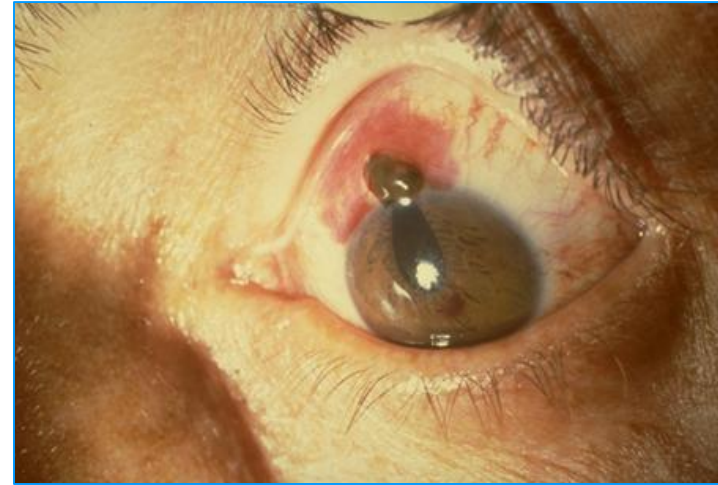
Ruptures du sphincter irien

➤ Anomalie du jeu pupillaire



Iridodialyse.

Hernie de l'iris à travers une plaie de cornée



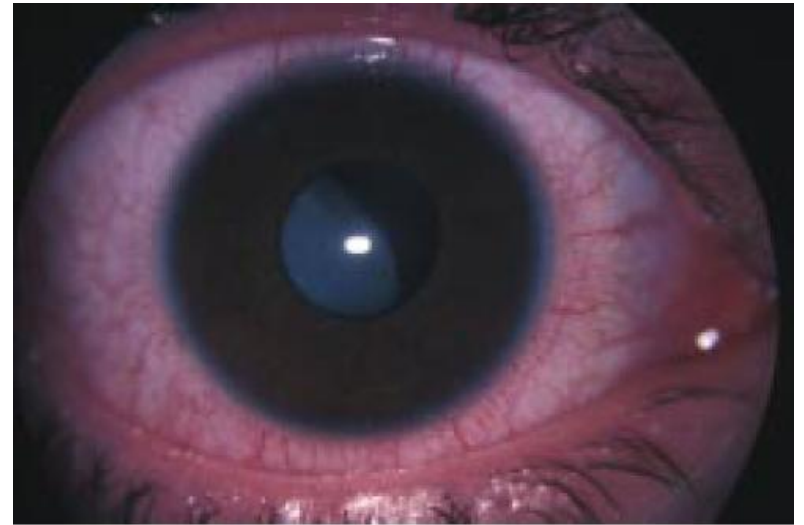
➤ Perforation irienne CEIO



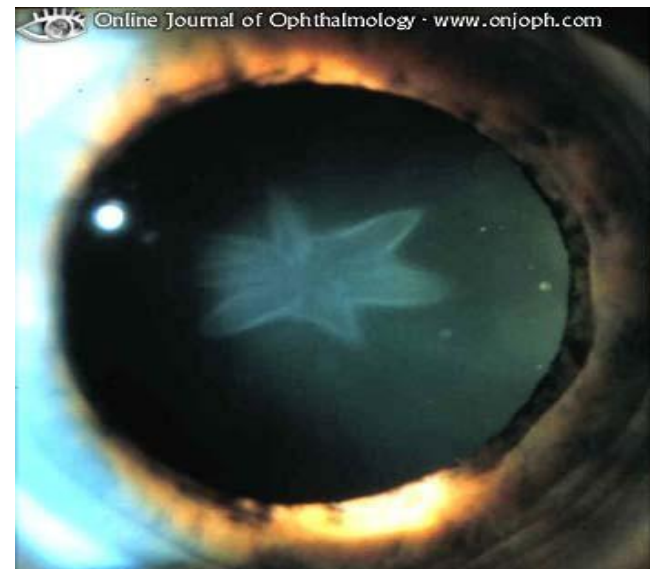
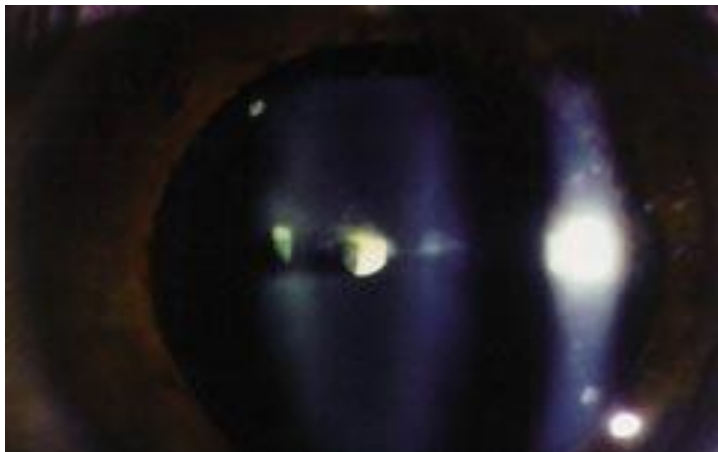
Trajet de pénétration irien et cristallinien évocateur d'un corps étranger intraoculaire

5.Cristallin:

- Subluxation , luxation
- Cataracte
- Rupture cristallinienne
- CE dans le cristallin
- Phacodonésis

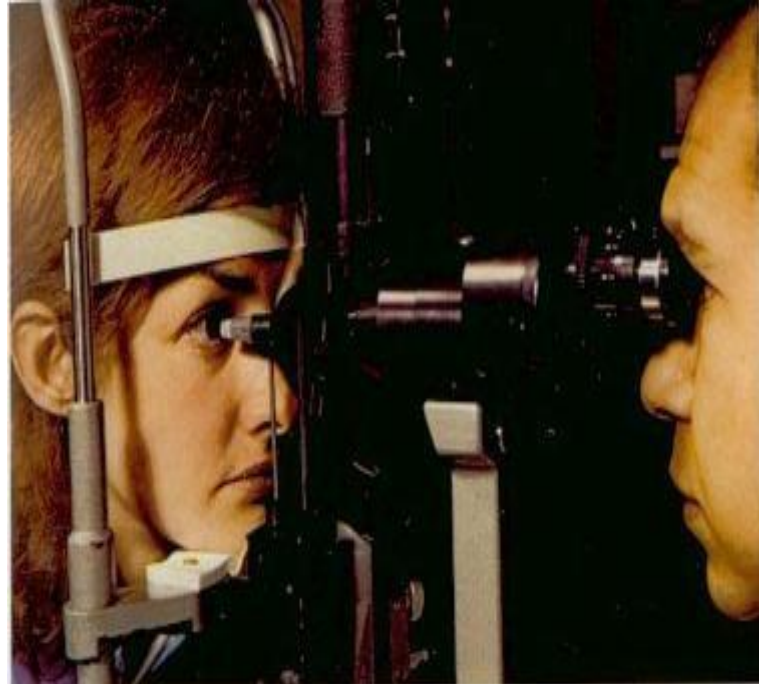
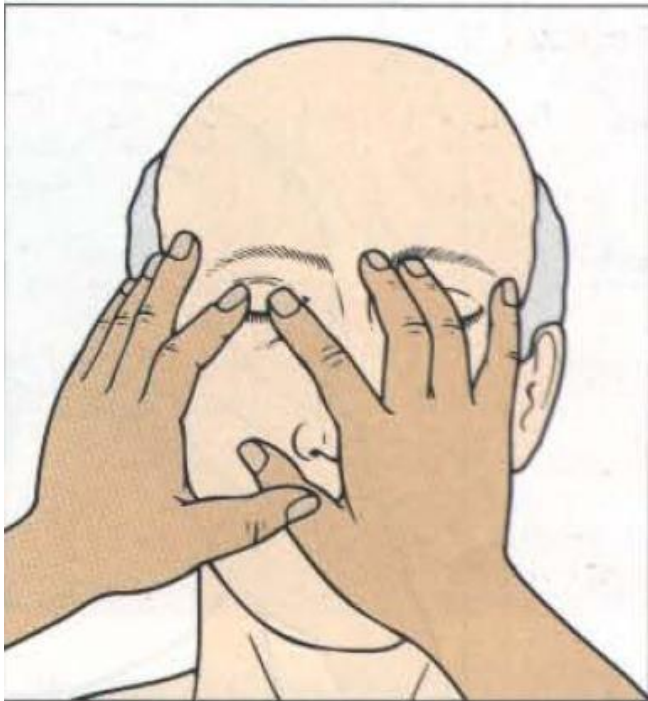


Subluxation du cristallin.



Mesure de la pression oculaire:

- Au palper bidigital ou au tonomètre en absence de plaie cornéenne



Fond d'oeil:

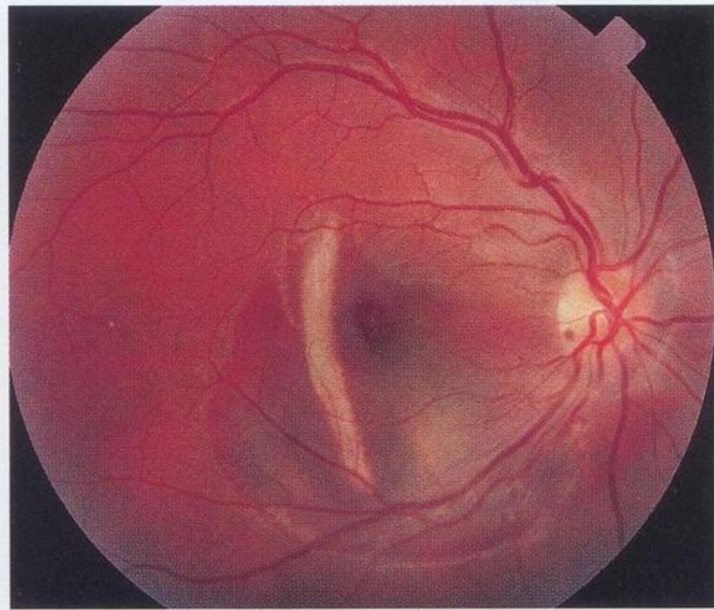
1. Vitré:

- HIV
- Décollement vitréen postérieur
- Corps étrangers

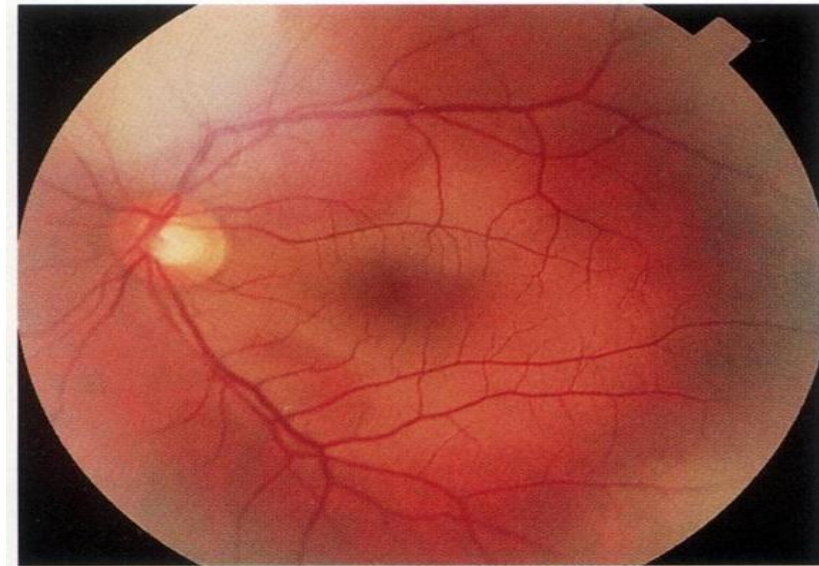


2.Rétine et choroïde:

- Œdème du pôle postérieur de Berlin
- Déchirures, DR
- Rupture choroïdienne.

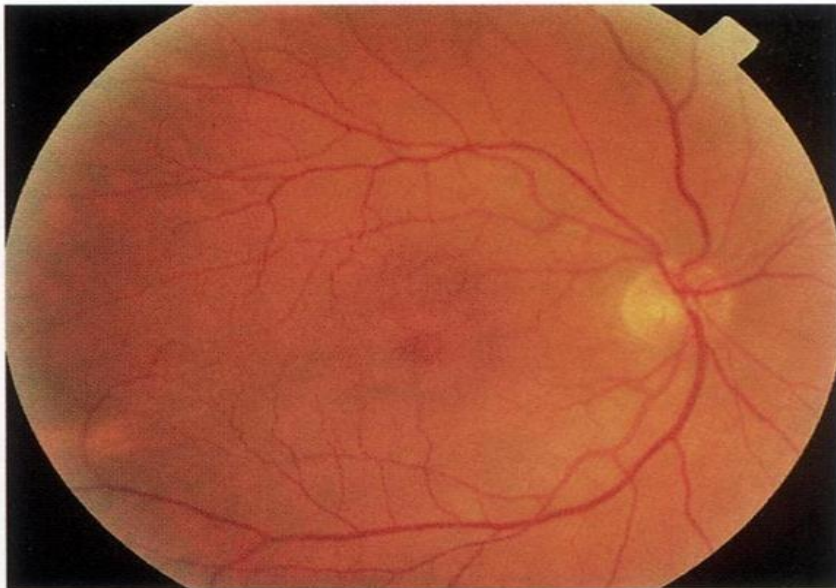


Rupture choroïdienne

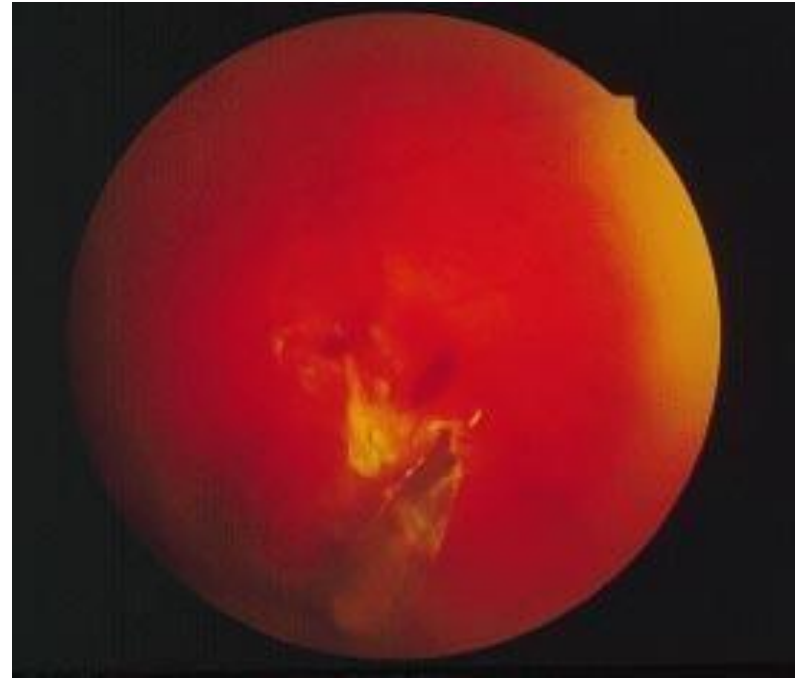


Œdème de Berlin

- Corps étranger
- Trou maculaire
- papille



Trou maculaire post-traumatique



Corps étranger intraoculaire avec impact rétinien en regard.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

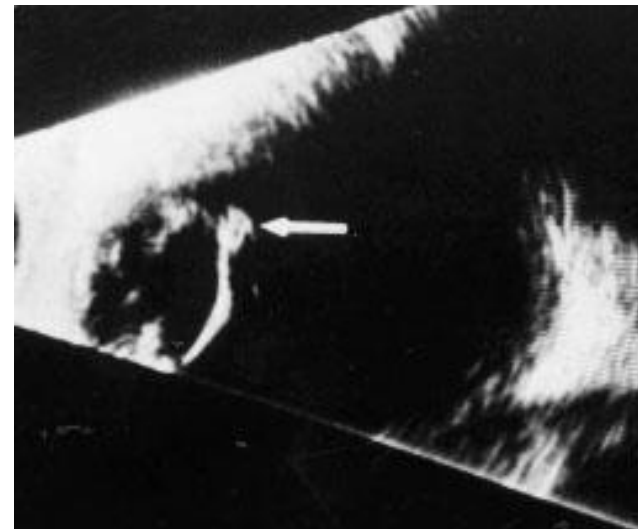
1. Radiographies de l'orbite:

- De face, de profil, en incidence de Blondeau
- Corps étranger radio-opaque
- Un document médico-légal



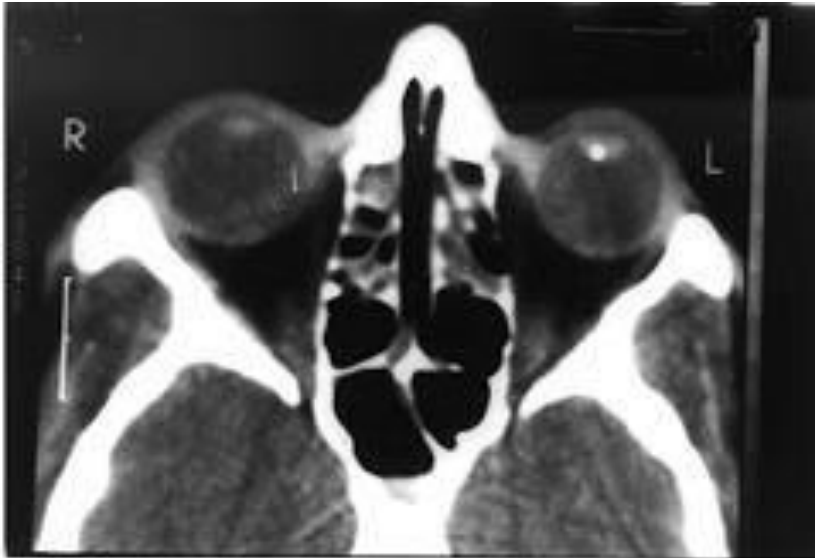
2.Echographie :

- Après avoir éliminer une plaie du globe oculaire
- Utile en cas de perte de transparence des milieux ,de CEIO radio transparent.



3.TDM:

- Examen de choix en traumatologie oculaire.
- Atteintes maxillo-faciales ou neurologiques associées.



Corps étranger au niveau du
cristallin



4-IRM:

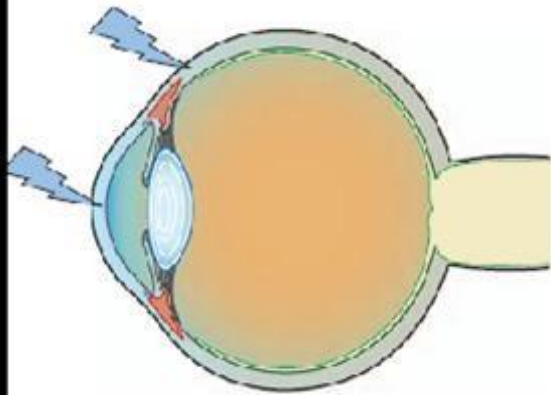
Contre indication absolue en cas de CEIO de nature métallique +++, en raison du risque de mobilisation du CE durant l'examen du fait de son caractère aimantable

Elle peut contribuer à la détection des CE radiotransparents notamment pour le bois, le plastique et le verre qui peuvent passer inaperçus au scanner

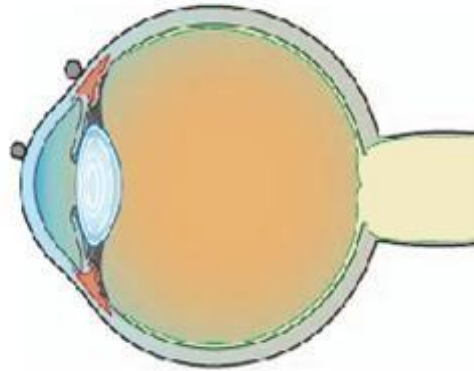
Classification de Birmingham

Traumatismes à globe fermé

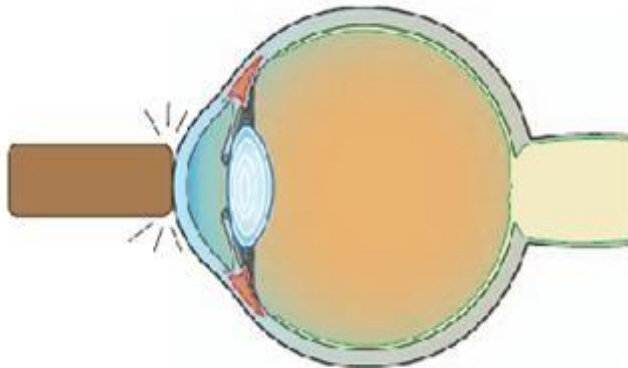
Lacérations lamellaires



Corps étrangers superficiels

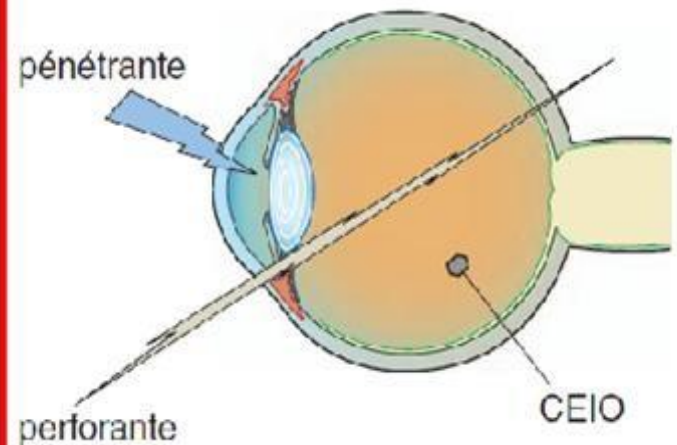


Contusion

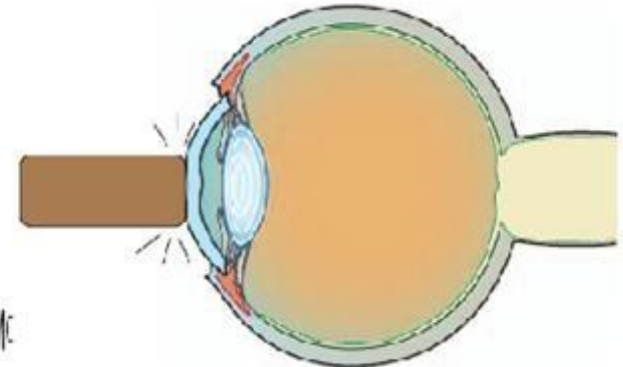


T à globe ouvert

Lacérations Transfixiantes



Rupture



Contusions oculaires



Introduction :

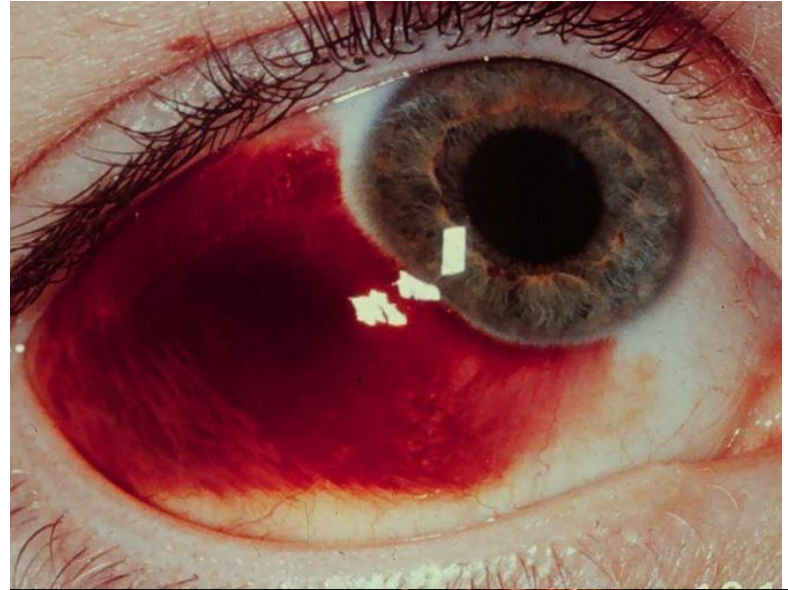
- La contusion correspond à un traumatisme à globe fermé induite par un objet à bord mousse.
- Toutes les structures endoculaires peuvent être atteintes lors d'un traumatisme à globe fermé.
- Ces lésions se manifestent d'emblée ou à distance de l'épisode traumatique.

Clinique

1/ La Conjonctive :

A. Hémorragie sous conjonctivale :

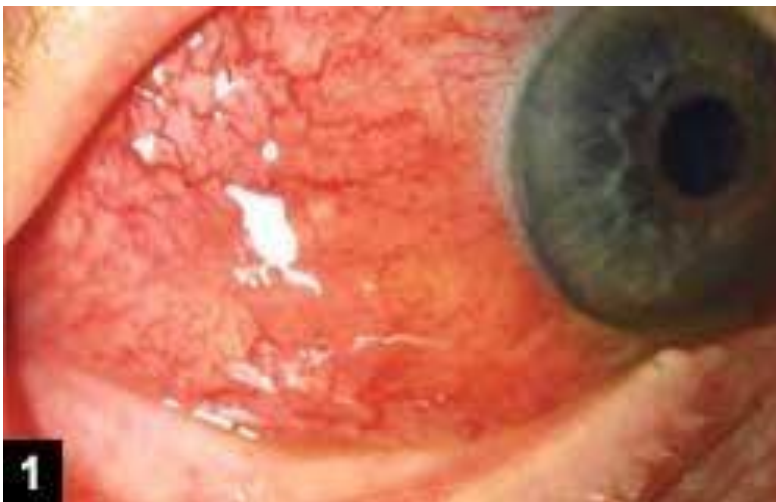
- ✓ localisée ou diffuse.
- ✓ Sang entre conjonctive et sclère.
- ✓ Peut masquer une plaie sclérale !!
- ✓ CAT : Abstention thérapeutique, voir l'utilisation de substituts lacrymaux si sensation de CE.



B. Chémosis.



C. Hyperhémie conjonctivale diffuse.



2/ La Cornée :

A. Erosion cornéenne :

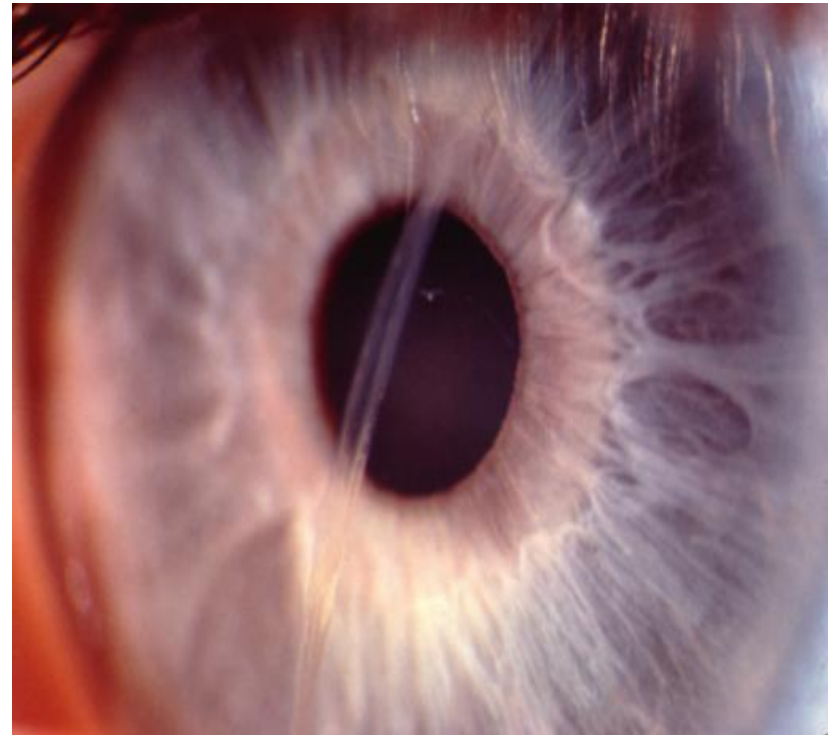
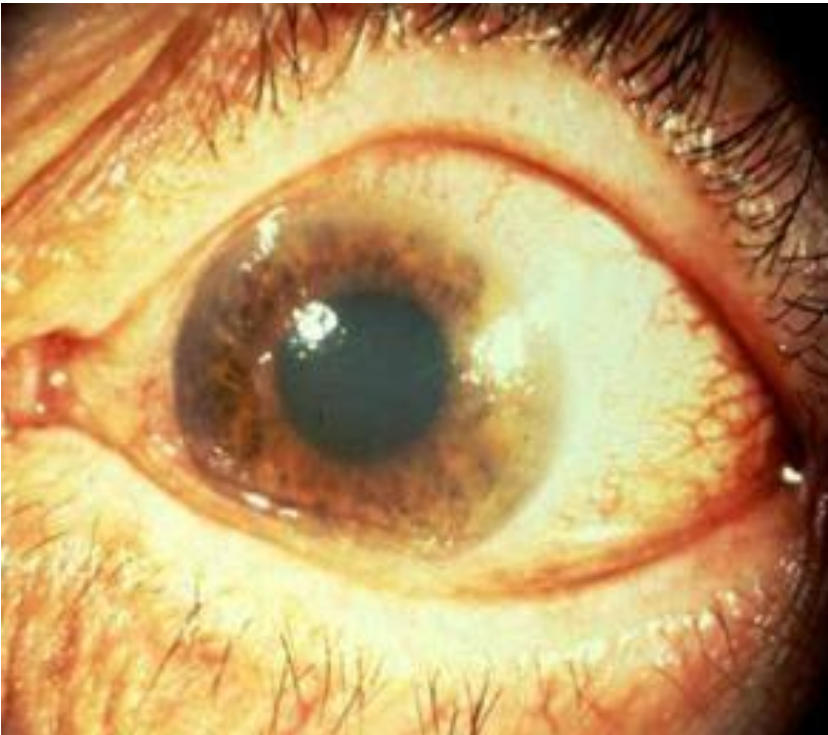
- Se colore à la fluoréscéine.
- Traitée par des mouillants et des ATBtopiques



B. Œdème de cornée post contusif :

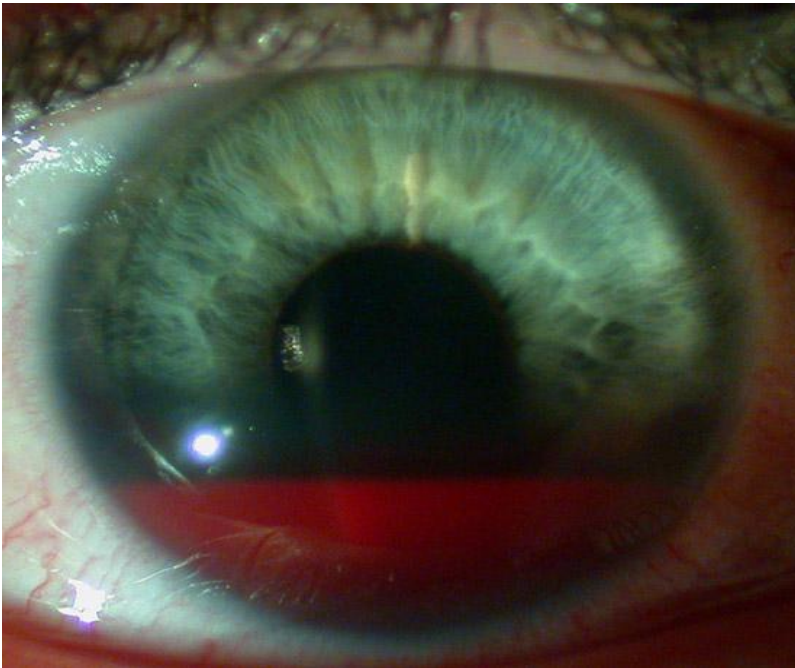
Secondaire à une rupture de la membrane de Descemet avec ouverture de la barrière endothéliale.

Son traitement fait appel aux hypotonisants et aux pansements compressifs.



3/ La chambre antérieure :

- L'atteinte est représentée par l'**HYPHEMA**.
- Motif fréquent d'hospitalisation lors des traumatismes.
- Origine: Ciliaire (85%) ou irienne (15%).



Classé en 05 stades :

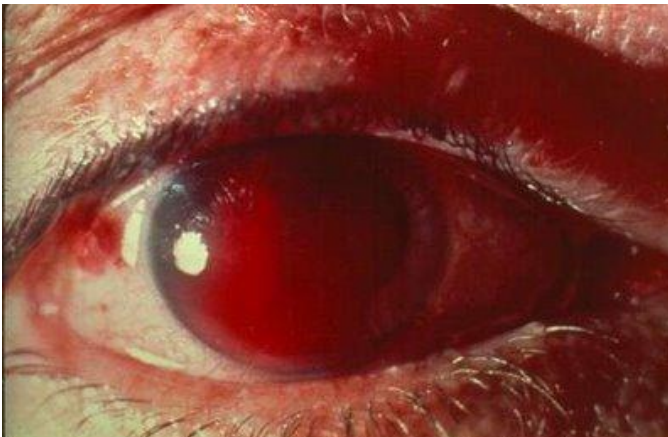
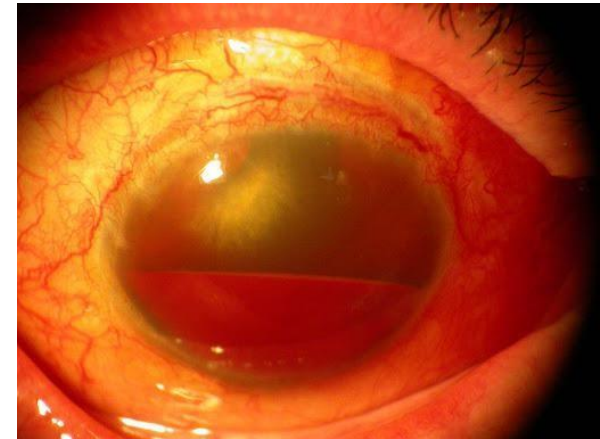
Stade 0 : Microscopique (simple tyndall hématiche).

Stade 1 : Hyphéma inférieur $< 1/3$ de la CA.

Stade 2 : Hyphéma entre le $1/3$ inférieur et la moitié de la CA.

stade 3 : Hyphéma $> 1/2$ de la CA.

Stade 4 : Hyphéma total.



Evolution:

Favorable dans 95% des cas.

Complications : 5%

- **saignement secondaire**, surtout entre le 3^{ème} et le 5^{ème} jour, suite à un hyphéma important (stade 3-4) négligé.
- Hypertonie oculaire.
- Atrophie optique.
- Hématocornée.

Hématocornée:

C'est l'imprégnation du stroma cornéen par les produits de dégradation des hématies suite à une hypertonie prolongée en raison d'un hyphéma massif.



CAT

Critères d'hospitalisation :

- ✓ Enfant
- ✓ Hyphéma supérieur à 50% de la CA.
- ✓ HTIO > 35mmhg ou glaucome
- ✓ Inobservance du patient
- ✓ Hémoglobinopathies.
- ✓ Troubles de l'hémostase/coagulation.

TRT médical:

- Repos strict au lit.
- Position demi assise.
- Boissons abondantes.
- Trt hypotonisant si HTO.

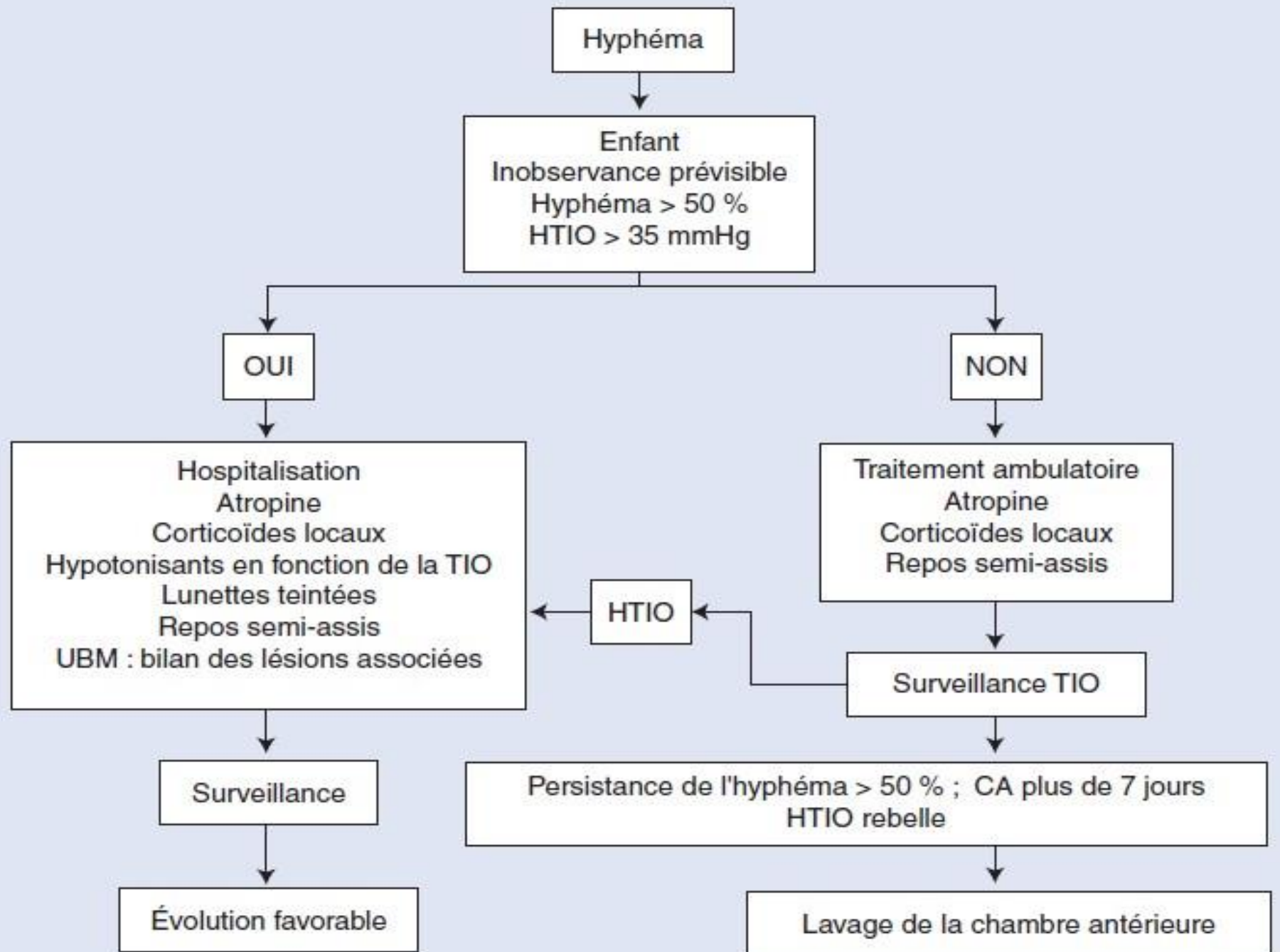
TRT local:

Corticoïdes → anti-fibrinolytique (éviter le resaignement).

TRT chirurgicale: « Lavage de la CA »

Indications:

- ✓ Hématocornée débutante.
- ✓ HTO sup à 50 mm Hg non contrôlée
- ✓ Hyphéma persistant après le 7^{ème} jour, favorisant le risque de goniosynechies



4/ L'Iris :

A. Iridodialyse : Arrachement de la base de l'iris

Peut être partielle ou totale .

Ne nécessite pas de traitement, sauf en cas de gêne esthétique ou fonctionnelle (diplopie) → réfection chirurgicale (iridopexie chirurgicale).



B. Rupture du sphincter irien

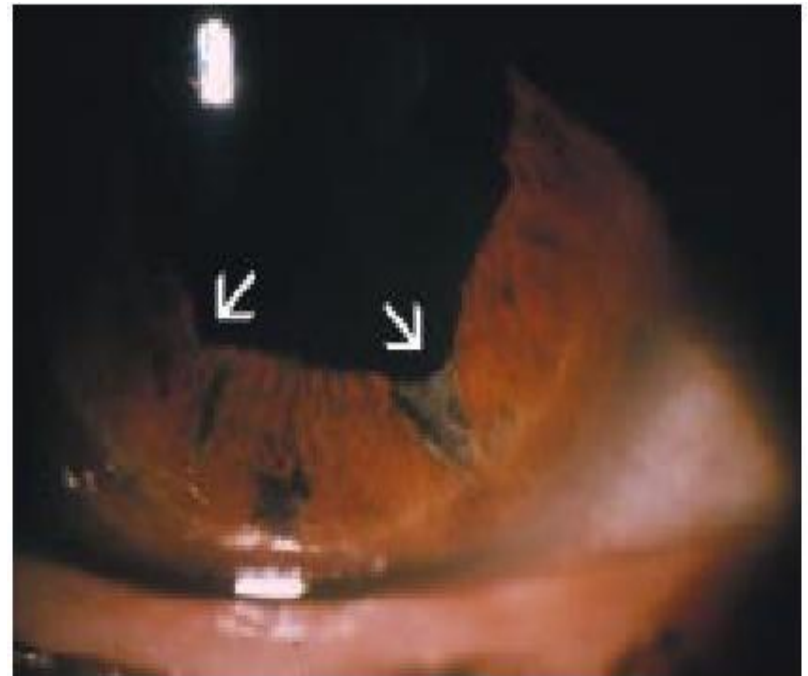


Fig. 5 - Ruptures du sphincter irien (flèches).

C. Modification de la pupille:

Mydriase avec aréflexie pupillaire (fréquente)

Myosis réflexe par spasme ciliaire(rare)

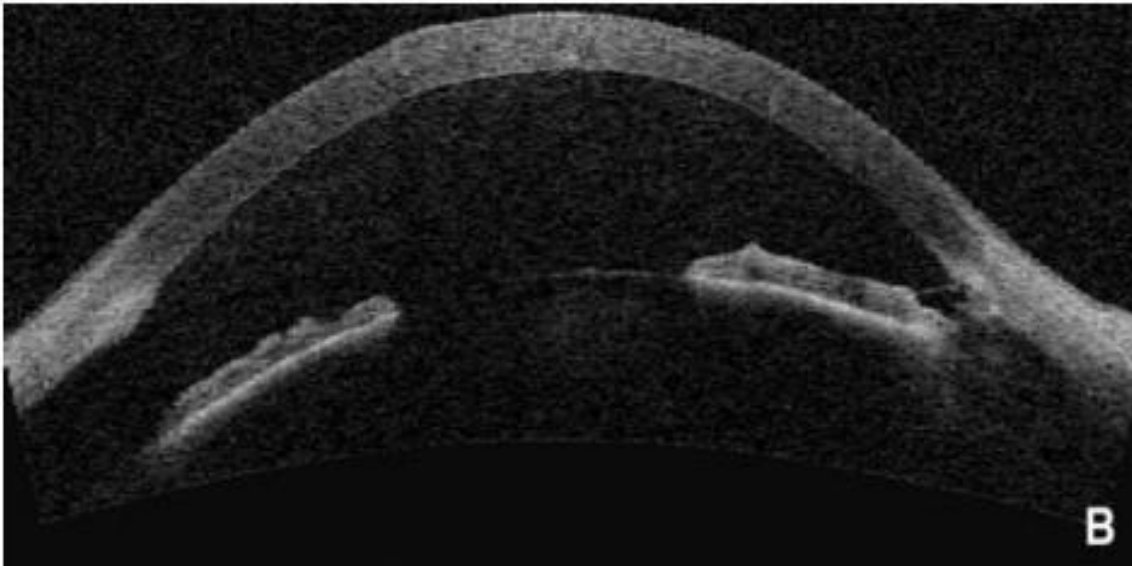
D. Iridodonesis :

Mobilisation d'une portion de l'iris secondaire à une subluxation du cristallin

5/ Corps ciliaire :

A. Cyclodialyse :

Désinsertion du muscle ciliaire de l'éperon scléral → passage de l'HA dans l'espace supra-choroïdien → douleur, hypotonie, BAV, diminution de la profondeur de la CA.



OCT du SA:

Séparation entre l'éperon scléral et l'ensemble du corps ciliaire

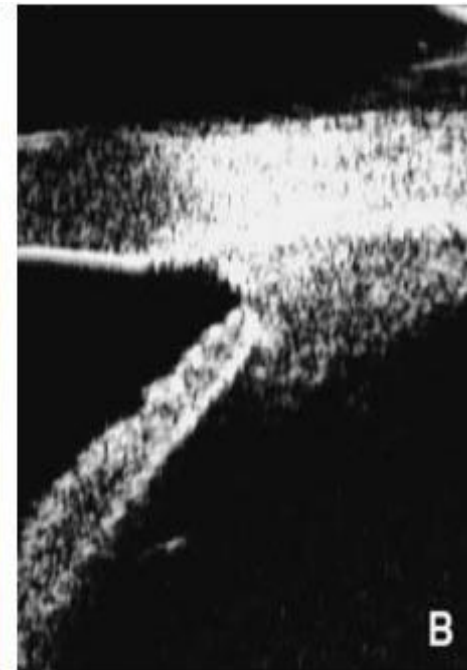
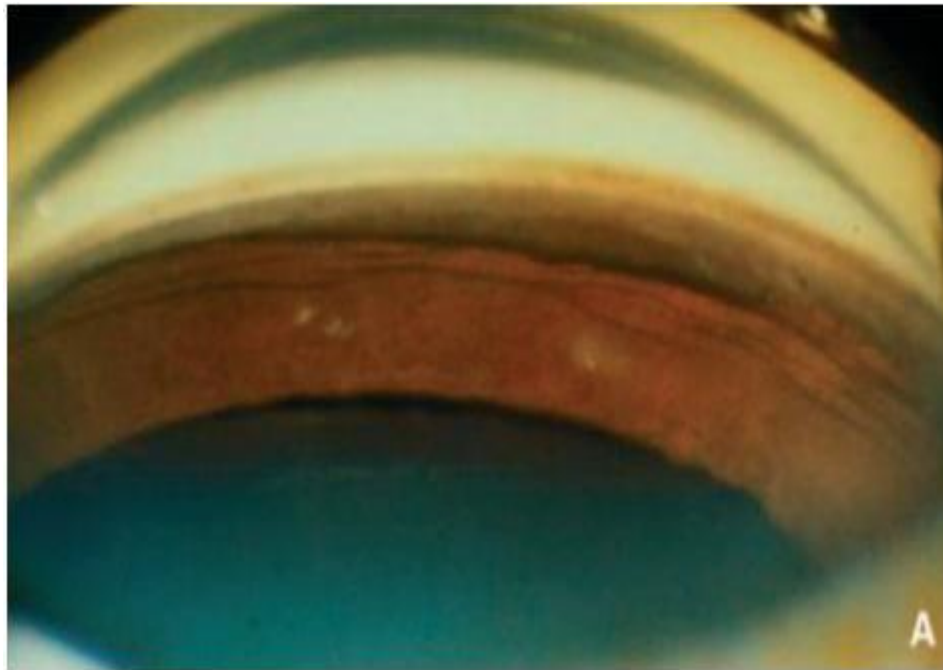
Cliniquement on peut retrouver :

- ✓ Troubles de la réfraction.
 - ✓ Troubles du tonus,
-
- c'est pour cette raison que toute contusion du globe impose la prise du TO.
 - **Surveillance régulière à vie.**

6/ Récession d'angle:

Déplacement de la racine de l'iris en arrière.

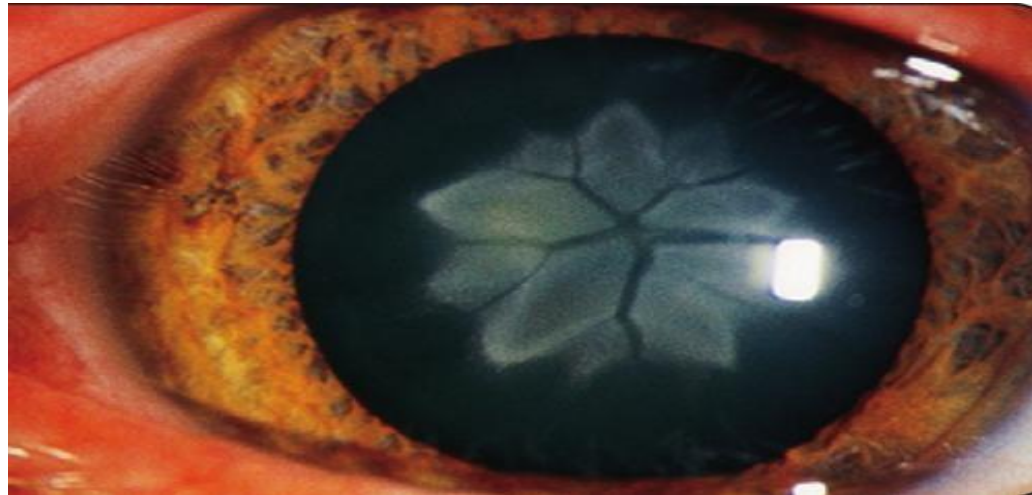
Aperçue par Gonioscopie (bande ciliaire élargie avec recul de la racine de l'iris).



6/ Cristallin :

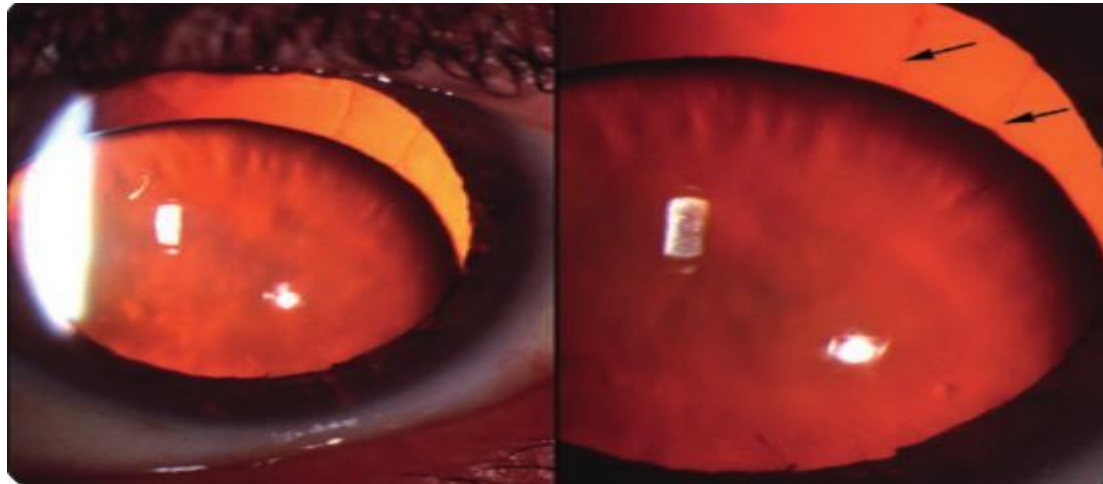
A. Cataractes contusives :

- ✓ De survenue immédiate ou retardée.
- ✓ L'évolution est très variable parfois régressives c'est pour cela que l'indication opératoire ne doit pas être posée trop rapidement.



B. Subluxation du cristallin:

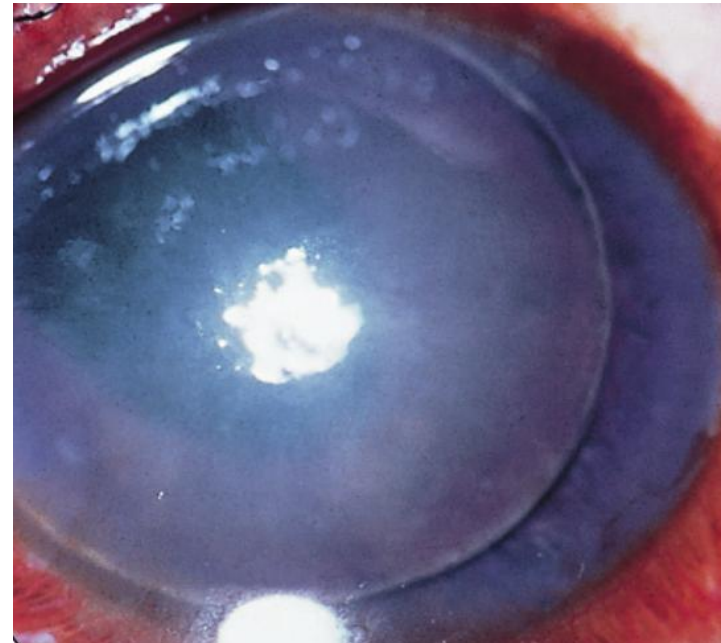
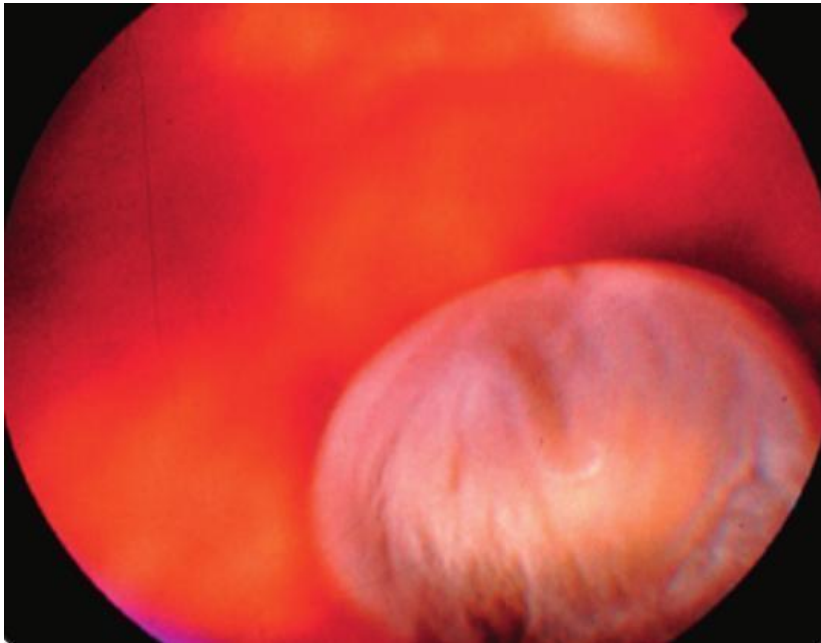
- ✓ C'est la déviation du cristallin vers le méridien où la zonule est intacte suite à une zonulolyse partielle.
- ✓ Se manifeste par une BAV, iridodonésis, phakodonésis, parfois présence du vitré en CA.



C. Luxation :

- Secondaire à une rupture zonulaire sur 360.
- Luxation antérieure : Le cristallin est luxé dans la chambre antérieure « goutte d'huile brillante »
(tableau bruyant d'ORD)

luxation postérieure : cristallin luxé dans le vitré

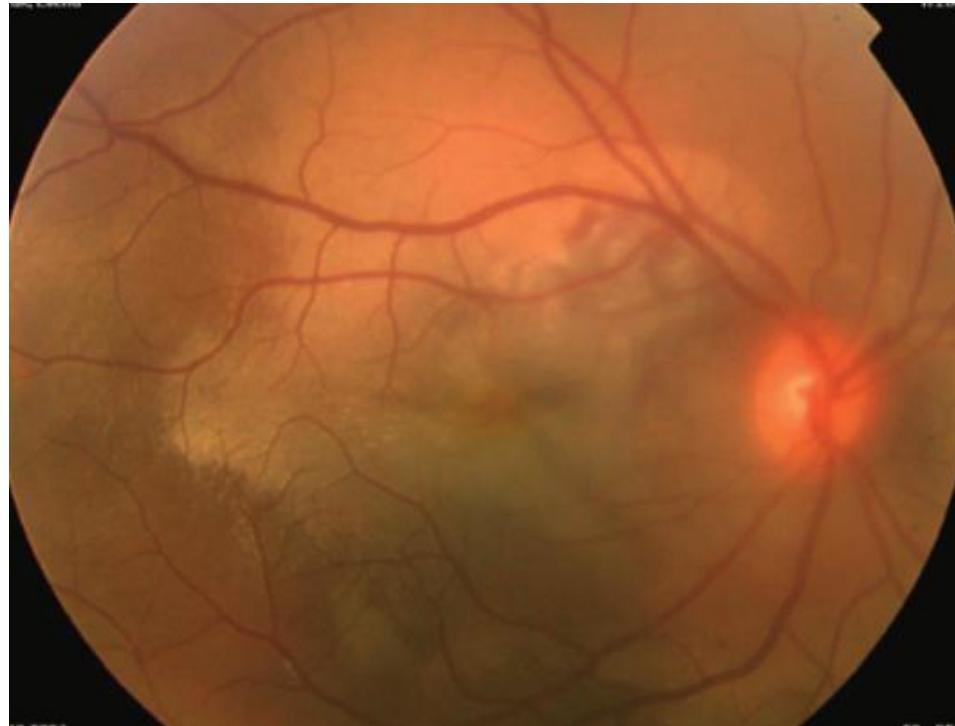


7/ Segment postérieur :

A. Œdème de Berlin :

Aspect grisâtre de la rétine, évoluant le plus souvent spontanément vers la guérison en quelques jours.

Parfois évolue vers la constitution d'un trou maculaire ou d'un DR.

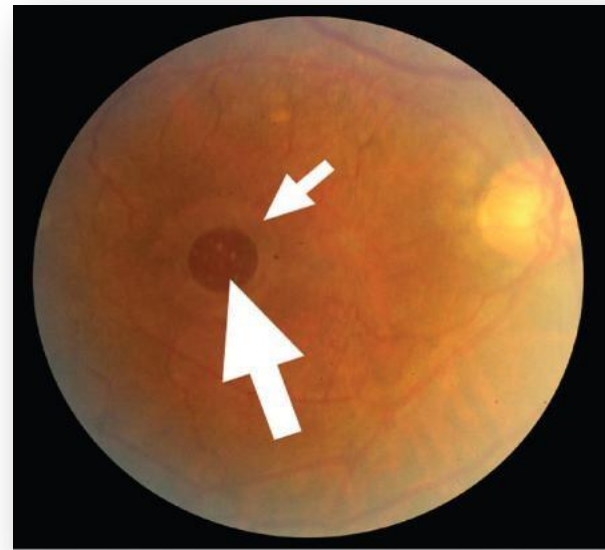


B. Hémorragie intra vitréenne :

- ✓ Evolution spontanée vers la résorption (le plus souvent).
- ✓ Tyndall hématique à l'hémorragie massive

C. Trou maculaire :

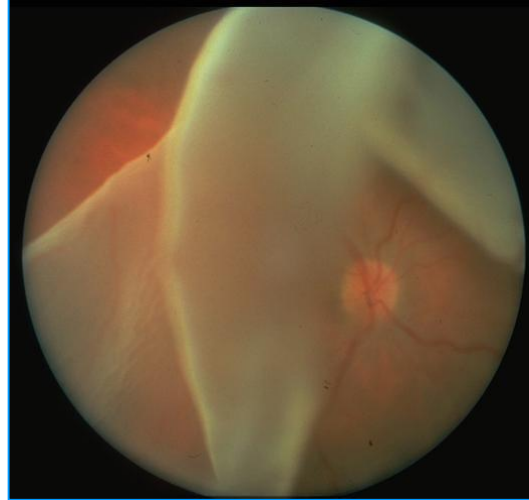
Peut compliquer un œdème de Berlin, une hémorragie sous-rétinienne ou une rupture choroïdienne.



D. Déchirures rétinienne périphériques :

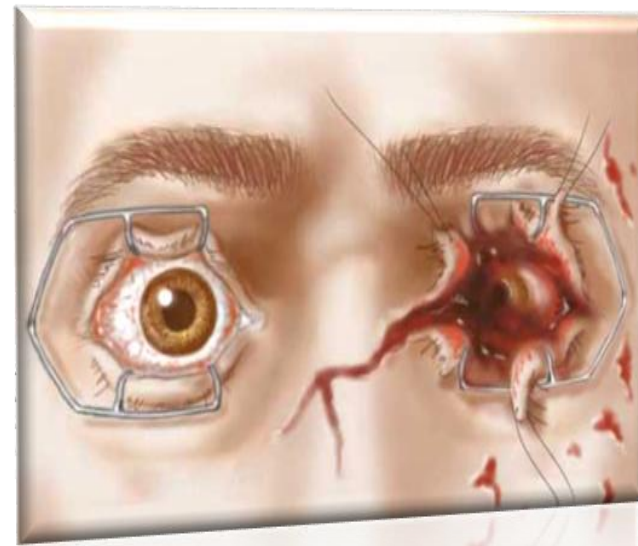
- ✓ Importance d'un examen du FO au V3M aussi précoce que possible.
- ✓ Intérêt du traitement prophylactique par photo coagulation au laser.
- ✓ Risque de DR.

E. Décollement de rétine :



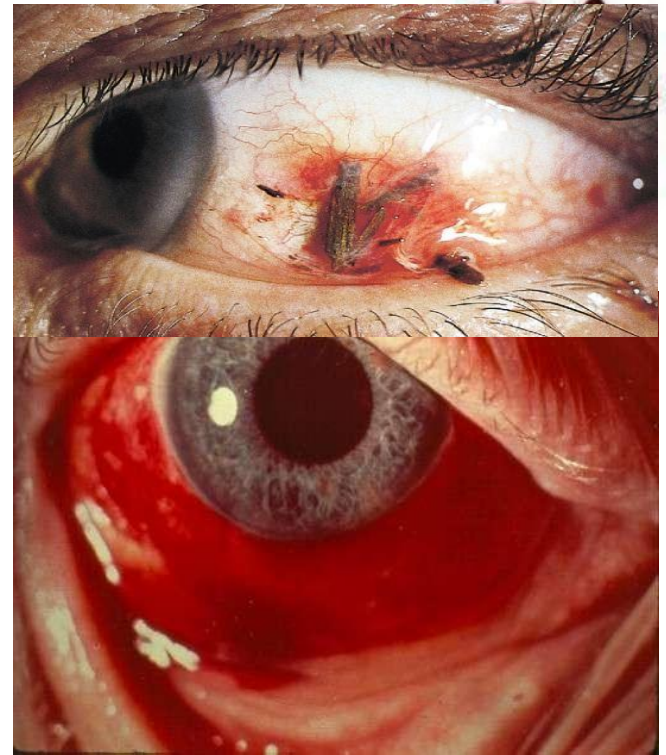
TRAUMATISMES PENETRANTS / PLAIES

- Fréquents dans le cadre d'accidents domestiques, de travail, bricolage...
- Un interrogatoire orienté et une imagerie sont systématiques pour éliminer la présence de corps étranger intra oculaire
- Toute plaie oculaire nécessite une antibiothérapie vu le risque infectieux



Plaies conjonctivales

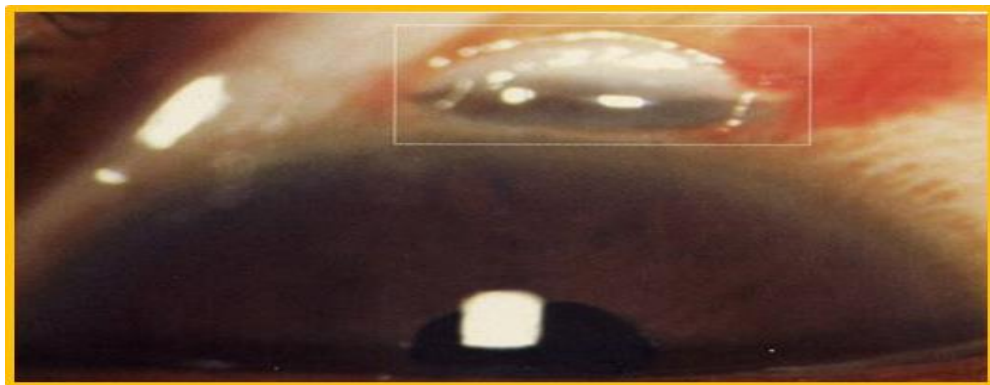
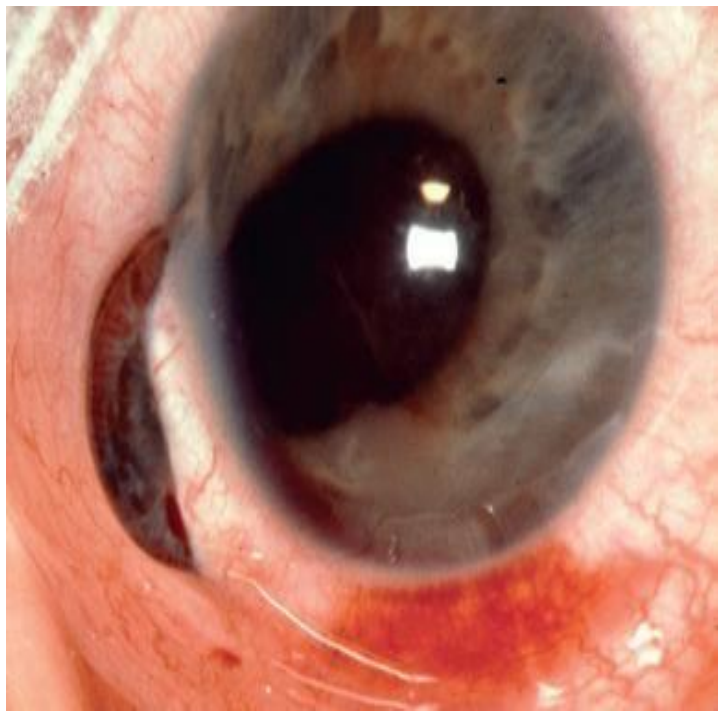
- Le plus souvent associée à un corps étrangers, hémorragie sous conjonctivale pouvant cacher la plaie





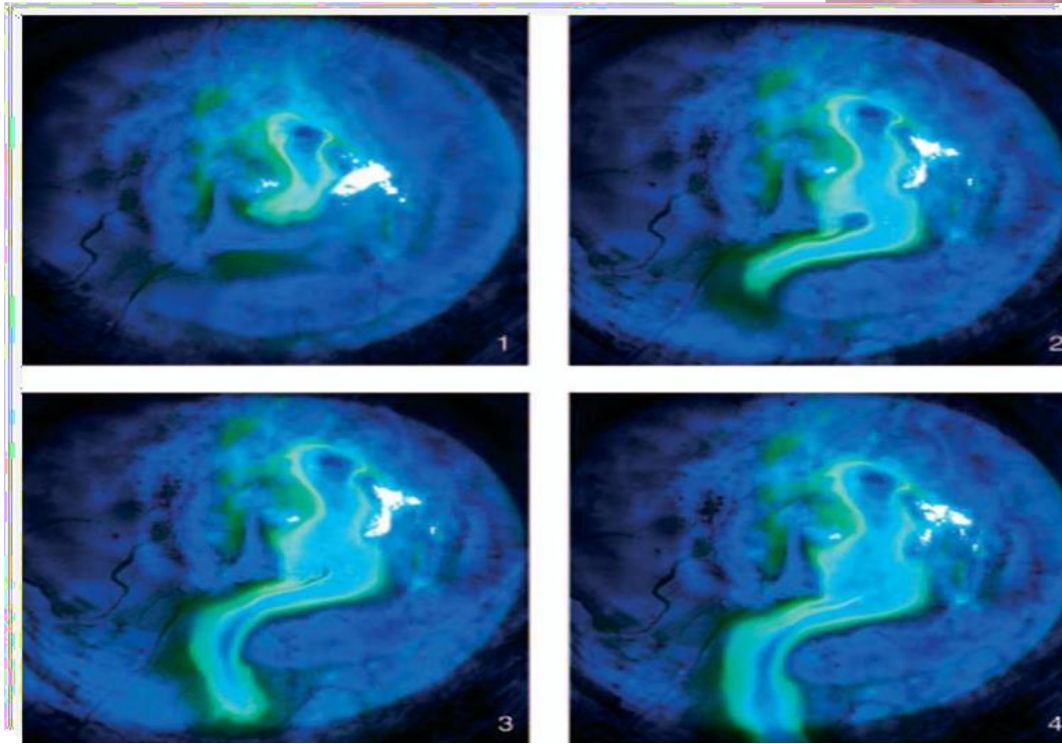
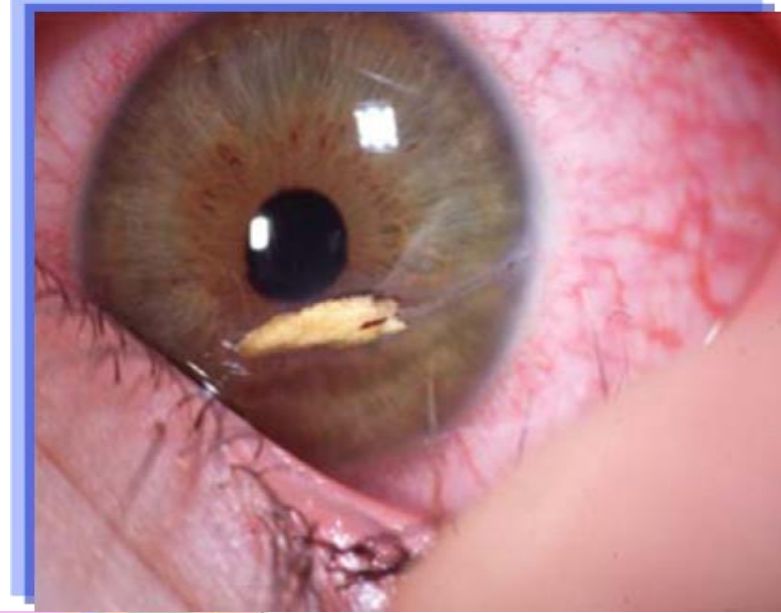
Plaies sclérales:

Habituellement visibles sous forme d'une ligne sombre sous la conjonctive ouverte masquée souvent par l'hémorragie
Signes classiques sont l'hypotonie avec approfondissement de la chambre antérieure, une **hernie de l'iris** (au niveau du limbe)



Plaies de cornée

- Une atteinte cornéenne par un agent piquant (clou, aiguille, fléchettes...), ou tranchant (couteau), ou des éclats de verre, de bois ou de métal.
- Il faudra Affirmer le caractère perforant par le signe de **Seidel**



Complications devant les plaies oculaires

- Mauvaise coaptation de la plaie
- Décollement de rétine
- Hémorragie intra vitréenne
- Hypotonie, atrophie du globe
- Ophtalmie sympathique : uvéite post traumatique bilatérale survenant quelques semaines à plusieurs années après le traumatisme initial
- endophtalmies.....

La prise en charge:

➤ Les objectifs:

- Prévenir l'infection
- Réépithélialisation et une cicatrisation stromale optimales

➤ Indication:

- Plaies non transfixiantes: antibiothérapie locale avec pansement occlusif , parfois une lentille souple voir une suture
- plaies transfixiantes: l'antibiothérapie est générale avec prophylaxie du tétanos, un traitement chirurgical s'impose devant l'étendu de la plaie

CAT devant un traumatisme oculaire pénétrant



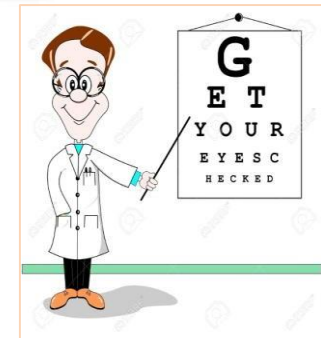
Urgence thérapeutique (anatomique et fonctionnelle)

- ❑ Patient gardé à jeun
- ❑ Œil protégé par une rondelle stérile (coque rigide)
- ❑ Traitement antalgique + anti émétique (éviter hyperpression intraroculaire et extériorisation du contenu du GO + ATB Prophylaxie)

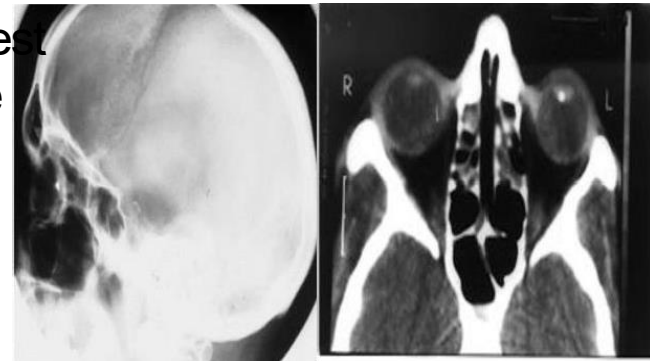


Examen clinique :

- Mécanisme du trauma – statut vaccinal antitétanique
- **AV initiale +++** (facteur Pc)
- Examen minutieux et systématique (tant que la plaie n'est pas suturée tout contact avec le globe doit être évité afin de ne pas exercer de pression sur le globe)



- Une imagerie est réalisée sans retarder la PEC

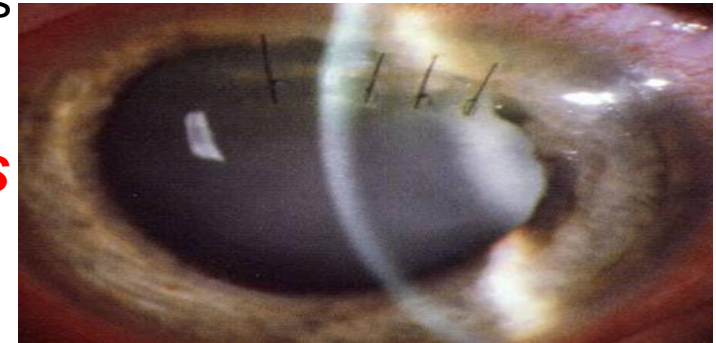
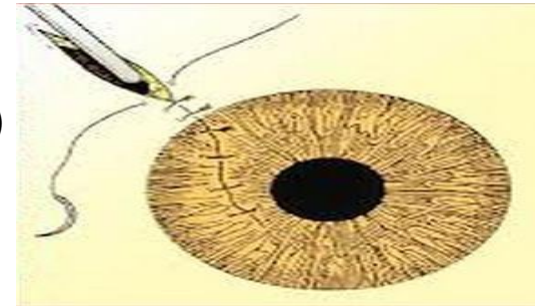


Au bloc opératoire

L'urgence consiste en **la fermeture du globe**



- Anesthésie générale le plus souvent / topique (petite plaie) la locorégionale est Clcar risque d'expulsion des structures IO
- Bilan lésionnel COMPLET (dissection conjonctivale si suspicion de plaie sclérale)
- Si tissus herniés □ les **réintégrer** (sauf nécrose ou souillure)
- **Nettoyage des berges** de la plaie
- **Suture** étanche , perpendiculaire à la plaie ,la moins astigmatogène possible
- **TRAITEMENT CHIRURGICAL SECONDAIRE DES COMPLICATIONS**



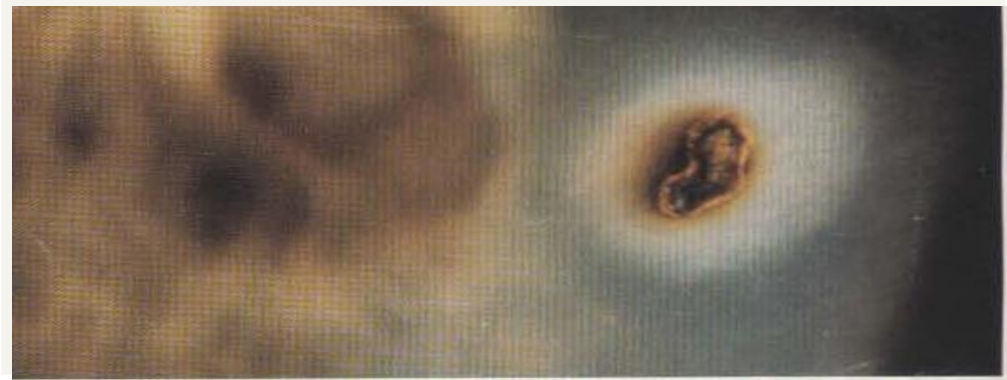
CORPS ETRANGERS



1. Corps étrangers superficiels

Le corps étranger est souvent visible:

- cornéen superficiel:
grains de meule
- conjonctival



Test à la Fluorescéine :
vérifier l'intégrité
cornéenne et l'absence
de signe de Seidel.

il est masqué sous la paupière supérieure, toujours penser à **retourner la paupière supérieure** à la recherche d'un corps étranger sous-palpébral.



Traitement Corps étrangers superficiels

ablation à l'aide d'une aiguille à corps étranger et pansement occlusif pendant 24 à 48 heures, associé à un traitement local antibiotique.

2. Corps étrangers intraoculaires

Peut être é
présenc

- **porte d'**
sclérale
soigneu

- **trajet de**
irienne.

- **le corps é**
dans le c
sur la ré

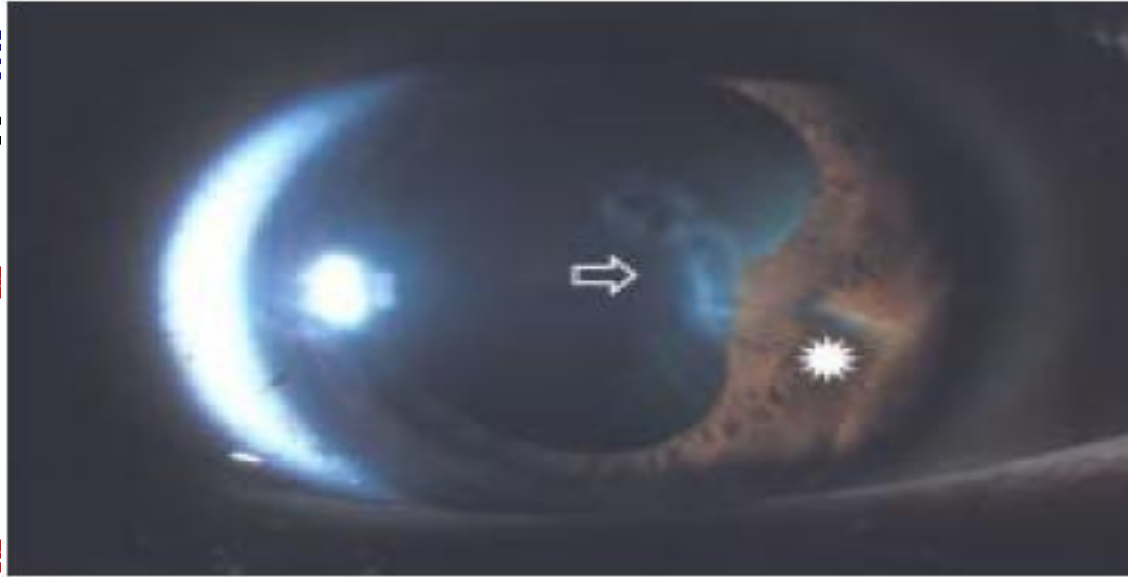
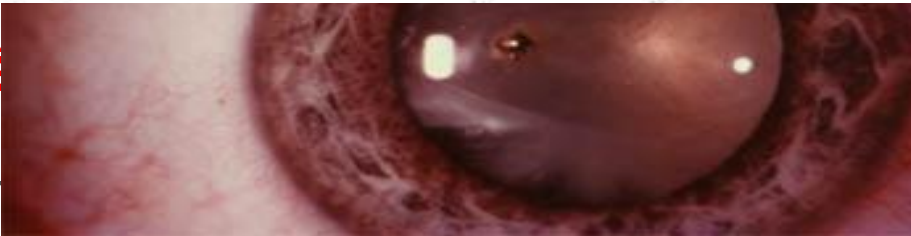


Fig. 14 - Trajet de pénétration irien (🍏) et cristallinien (🍏) évocateur d'un corps étranger intraoculaire.



éenne ou
clinique
vale).

enne et/ou

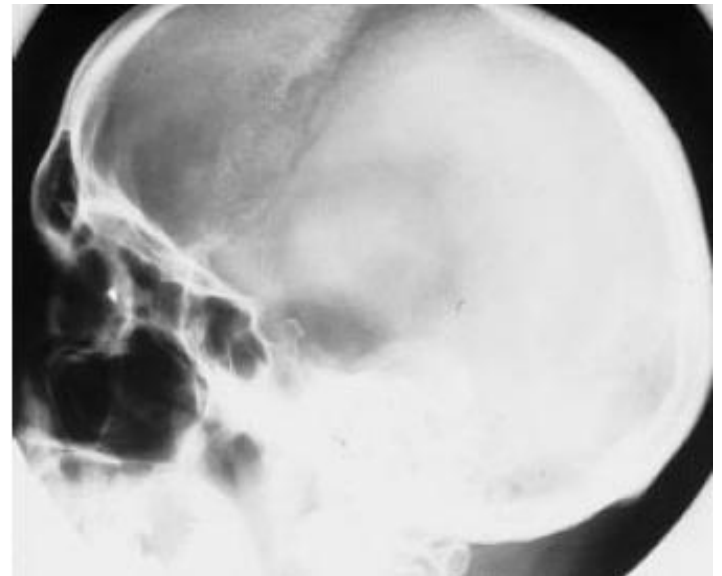
sible : sur l'iris,
dans le vitré, ou

examens complémentaires

À la moindre suspicion de CEIO, des **examens complémentaires** doivent être pratiqués:

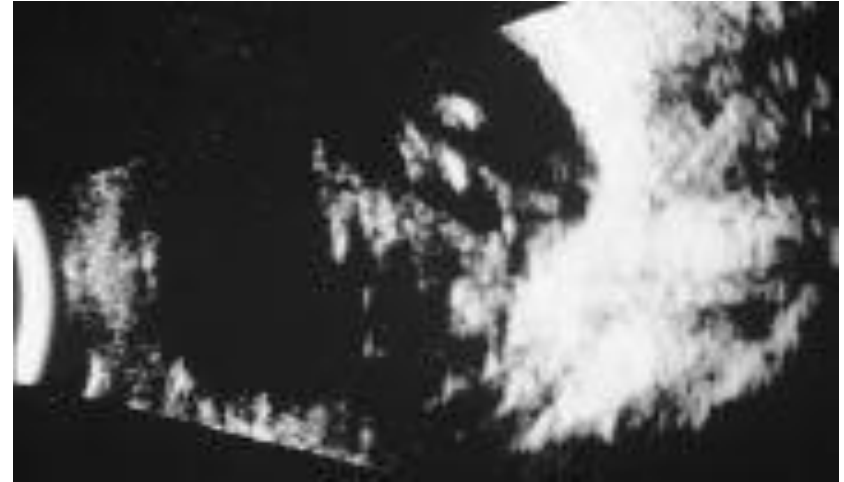
Radiographies systématiques
avec diverses incidences :

- incidence de Blondeau
- radio orbite de profil
- centrée sur l'orbite et dans 4 directions du regard

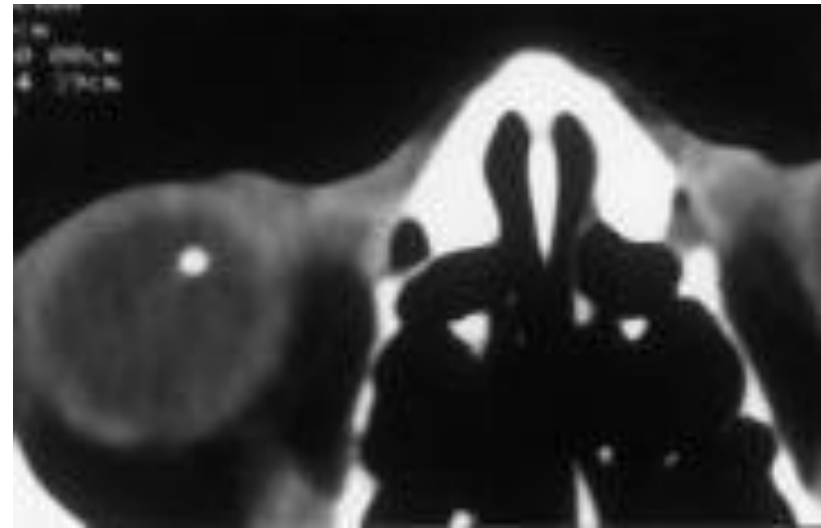


examens complémentaires

**Echographie oculaire
bidimensionnelle**



**Scanner oculaire sans
injection** qui fournit
une localisation très
précise du CEO.



IRM est contre indiquée:
en cas de CEO de
nature métallique

Complications des CEO

- **CPC précoces :**

- ENDOPHTALMIE :**

cpc très grave, risque de cécité complète

- DECOLLEMENT RETINIEN:**

Pc sévère

- CATARACTE TRAUMATIQUE:**

Pc peut être favorable par chirurgie

- LIEES AU TRAJET:**

Iris : plaie irienne

Cristallin : cataracte

vitrée : hémorragie intra vitréenne

Rétine : oedème contusif , décollement de rétine



CPC tardives

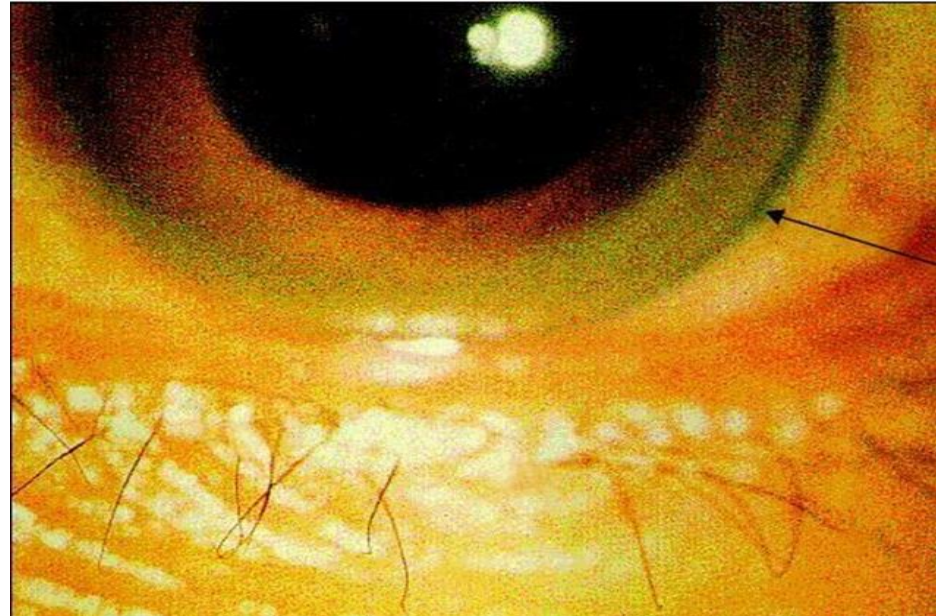
OPHTALMIE SYMPATHIQUE

Uvéite sévère bilatérale

SIDÉROSE ET CHALCOSE :

atteintes rétiniennes toxique très sévères survenant plusieurs années après un CEIO méconnu, ferrique (sidérose) ou cuivrique (chalcose)

Anneau cornéen de
KAYSER-FLEISHER



Les
Brûlures
Oculaires

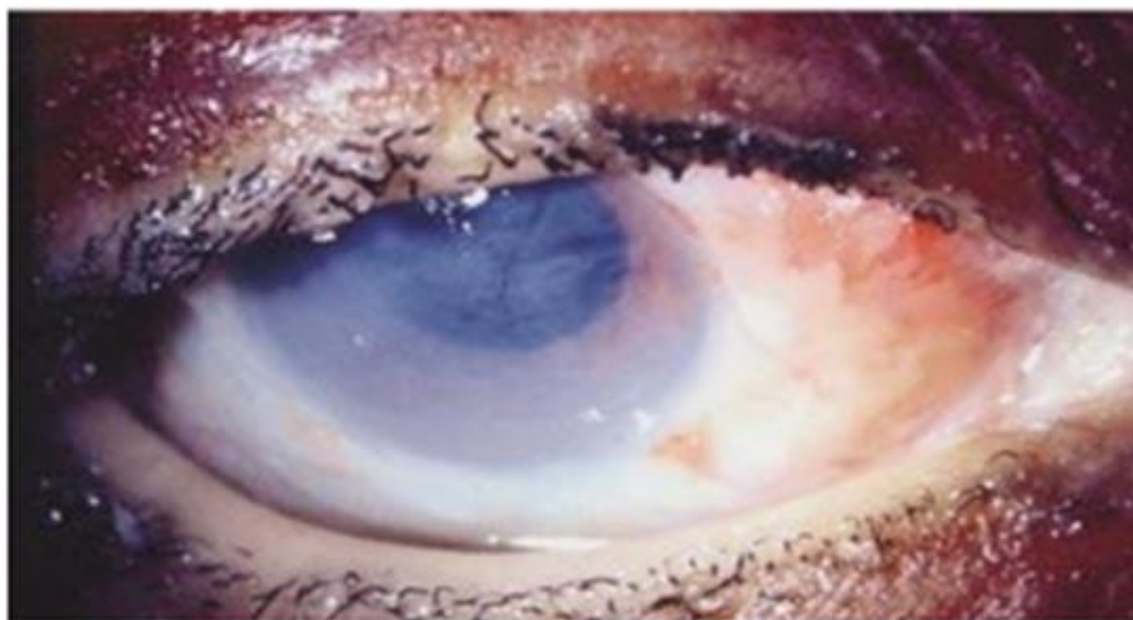
Introduction :

Les brûlures oculaires représentent une pathologie **fréquemment retrouvée**, peuvent être provoquées par l'exposition à **des produits chimiques, des températures élevée, des radiations ultraviolets ou infra rouge**

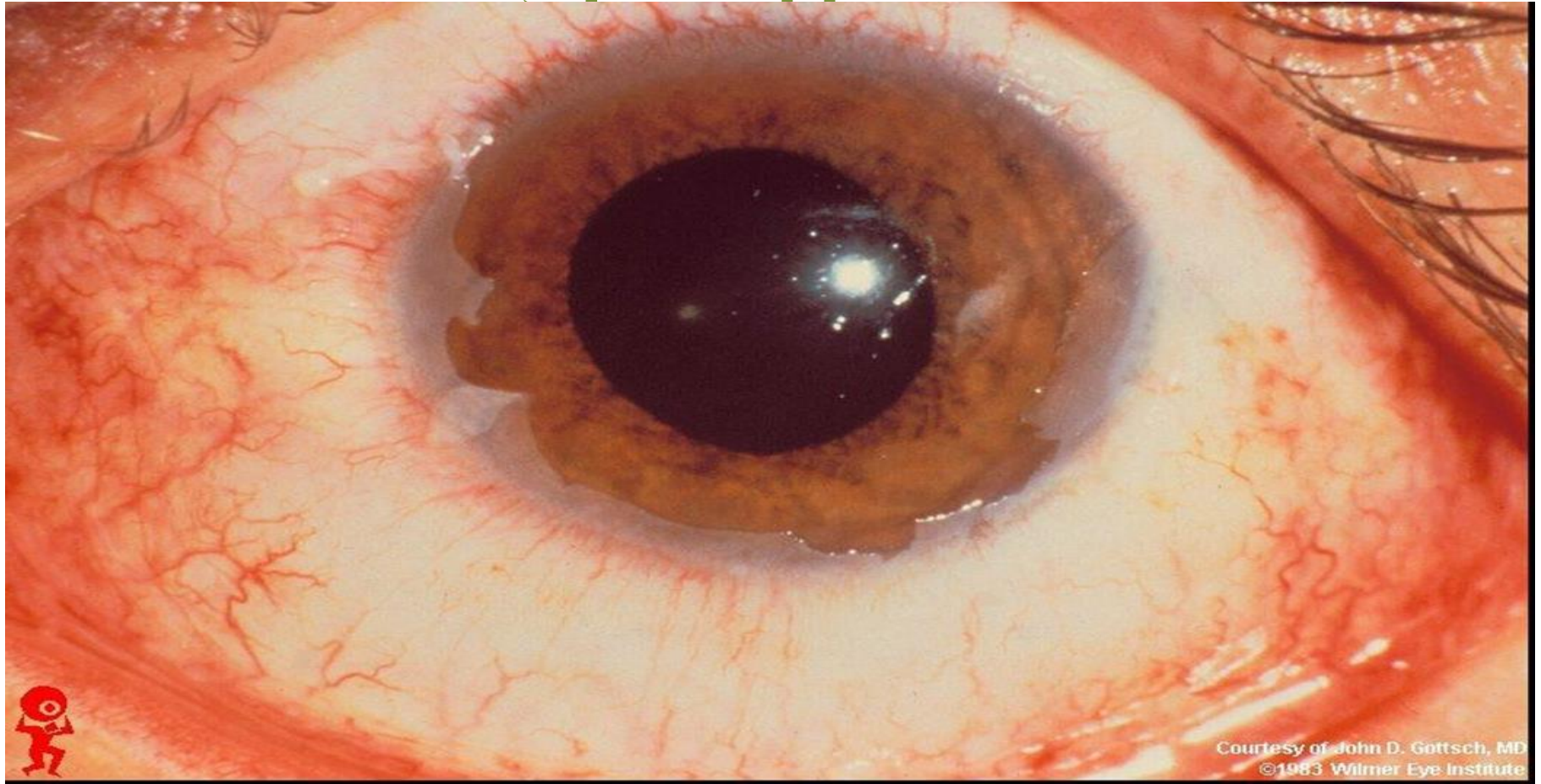
Les formes sévères conduisent à une conjonctivalisation et une néo vascularisation cornéenne; une destruction stromale avec la formation de taie.

Le PC des lésions grave a été améliorée durant la dernière décennie par **la greffe de membrane amniotique**, ainsi que **l'utilisation de l'auto ou de l'allo greffe des cellules souches limbiques**.

Les Brûlures Chimiques



Brûlure par base:
Ulcération
cornéenne
totale, œdème
cornéen important,
ischémie limbique
supérieure à 50 %
de la circonférence



Courtesy of John D. Gettsch, MD
©1983 Wilmer Eye Institute

Etude clinique

➤ Interrogatoire:

- les circonstances de survenue, l'horaire du traumatisme, la nature des produits responsables ainsi que les gestes déjà réalisés.

✓ Signes fonctionnels : Symptomatologie bruyante

- photophobie, blépharospasme
- larmoiement
- douleur oculaire, et BAV.
- Rougeur oculaire
- Sensation de CE

Etude clinique

➤ L'examen clinique (ophtalmo):

UNE FOIS QUE LE LAVAGE DE LA SURFACE, CDS, voie lacrymale soit effectué

- Paupière : on recherche une malposition : Entropion, ectropion, mal position des cils.

- Conjonctive : l'œil est le plus souvent rouge en rapport avec:
 - Une hyperhémie conjonctivale
 - Hémorragie sous conjonctivale
 - Cercle périkeratique ; Chémosis

Etude clinique

❑ L'atteinte cornéenne :

- KPS, ulcération, on s'aide de fluorochromes : la fluo en cas d'atteinte limbique majeure on recherche l'apparition d'un *pannus cornéen signant l'insuffisance limbique* , l'épithélium cornéen est siège d'une *conjunctivalisation* :L'épithélium cornéen est remplacé par des cellules épithéliales conjonctivales provenant du fornix.
- on recherche une néovascularisation de type superficiel, alors que le stroma cornéen est *siège d'opacité stromales*.

❑ Evaluation de l'inflammation du SA

❑ Cristallin :Cataracte.

❑ La prise du TO : on peut retrouver une hypo ou hypertonie

Classification des brûlures:

Le but des différentes classifications est d'évaluer le PC et de poser l'indication thérapeutique la plus appropriée

Classification de **ROPER HALL** :

Classification de Hughes modifiée par Roper-Hall ^[38, 39].

Stade	Pronostic	Atteinte cornéenne	Ischémie limbique (% circonférence limbique)
1	Excellent	Atteinte épithéliale, absence d'opacité cornéenne	0
2	Bon	Cornée œdémateuse mais iris visible	< 33 %
3	Réservé	Perte totale de l'épithélium cornéen, œdème stromal gênant la visualisation des détails de l'iris	33–50 %
4	Mauvais	Cornée opaque, iris et pupille non visibles	> 50 %

NOUVELLE CLASSIFICATION DE DUA :

- Elle donne une *meilleure analyse du pronostic*, ainsi que *la prise en charge la plus adaptée*
- Contrairement à la classification de ROPER HALL, la classification de Dua *tient compte de l'état de la conjonctive*

NOUVELLE CLASSIFICATION DE *DUA* :

Classification de Dua.

Grade	Pronostic	Atteinte limbique en heures	Atteinte conjonctivale en %	Échelle analogique
I	Très bon	0 h	0 %	0/0 %
II	Bon	≤ 3 h	≤ 30 %	0,1-3/1-29,9 %
III	Bon	> 3-6 h	> 30-50 %	3,1-6/31-50 %
IV	Bon à réservé	> 6-9 h	> 50-75 %	6,1-9/51-75 %
V	Réservé à mauvais	> 9 h - < 12 h	> 75 - < 100 %	9,1-11,9/75,1-99,9 %
VI	Très mauvais	12 h	100 %	12/100 %

Traitement :

Laver, laver et laver !!!



Lavage oculaire précoce et abondant sur les lieux de l'accident

Lavage renouvelé aux urgences sous anesthésie topique (± écarteurs à paupières)
Surface + culs-de-sac + voies lacrymales
Arrêter lavage quand pH neutre (bandelette)

Examen initial

Grades I et II

Sortie du service avec collyre cycloplégique
1 goutte × 2/j
Collyre antibiotique à large spectre 1 goutte × 4-6/j

Grades III, IV, V et VI

Hospitalisation

Grade III

Traitement médical* seul

Grades IV, V, VI

Traitement médical
+ greffe
de membrane
amniotique

Réévaluation à 24 h

Réévaluation passée la phase aiguë :
auto- ou allogreffe limbique

*** Localement (collyre) :**

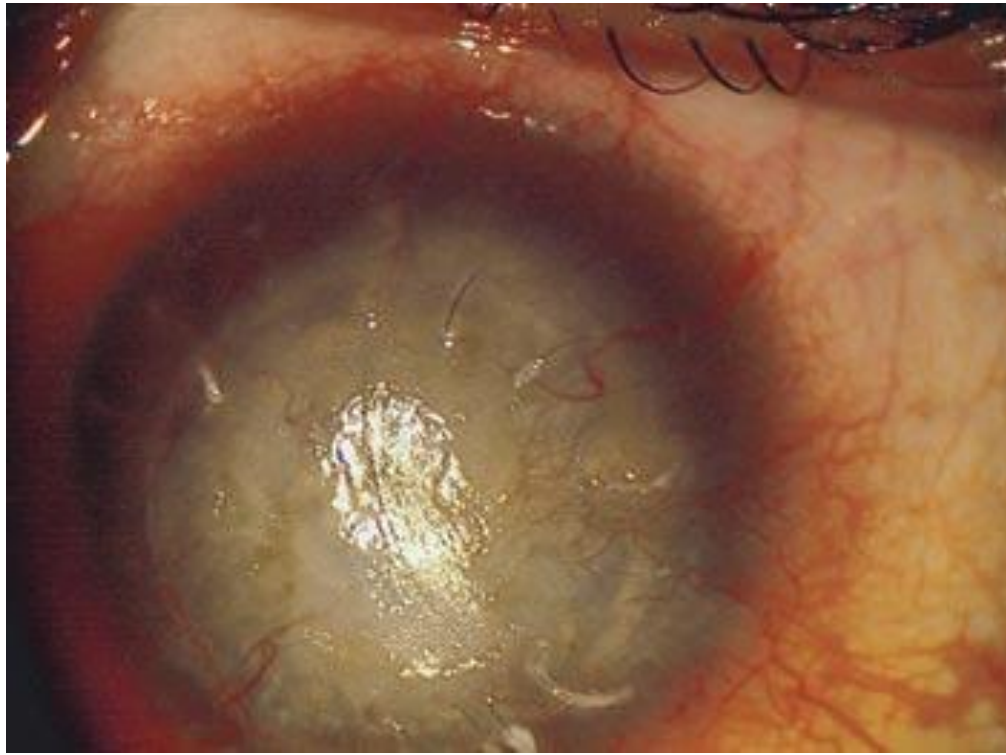
- cycloplégique (atropine 1 %) : jusqu'à 1 goutte /4 h
- antibiotique à large spectre (ciprofloxacine) : initialement 1 goutte × 6/j puis diminuer
- corticoïde en unidose (prednisolone 0,5 %) : 1 goutte horaire pendant 24 h puis diminuer sur 7 j
- vitamine C : initialement horaire puis diminuer jusqu'à réépithélialisation

Par voie générale :

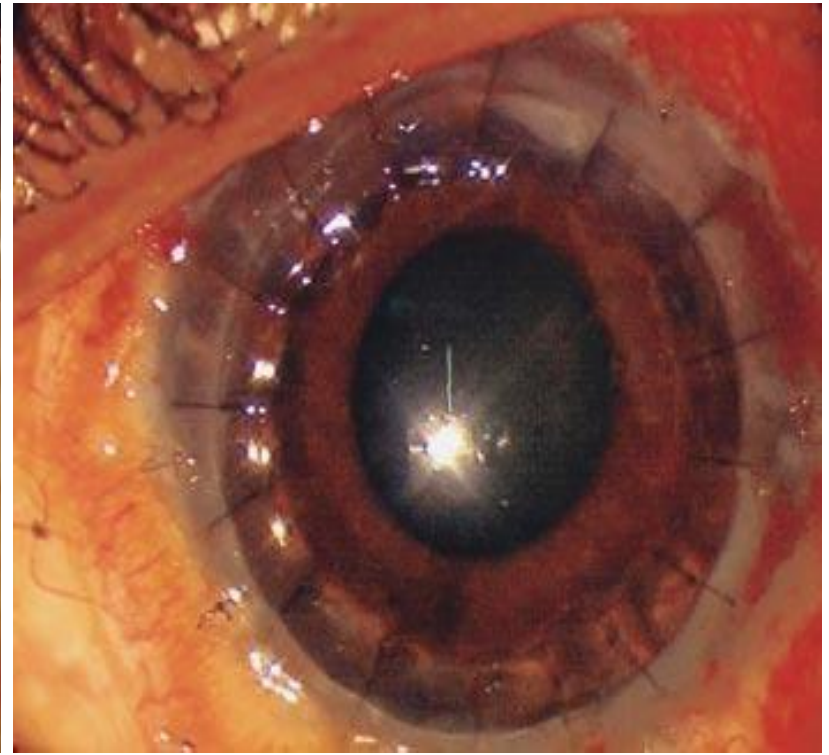
- antalgiques : de niveau 2
- tétracyclines : doxycycline 200 mg/j

Traitement chirurgical

- ✓ Traitement chirurgical précoce Débridement et excision des tissus nécrotiques
- ✓ Plastie ténonienne
- ✓ Prévention de la formation de symblépharons
- ✓ Greffe de membrane amniotique
- ✓ Colle tissulaire
- ✓ Greffe de cornée



Aspect préopératoire : cornée blanche, œdémateuse, ulcérée et néovascularisée ; insuffisance limbique totale en rapport avec une destruction du limbe sur 360°. Acuité visuelle limitée à une bonne orientation lumineuse.



Un mois post-opératoire. Cornée claire, suturée par 16 points séparés de nylon 10/0. Autogreffe de limbe de 360° suturée par 8 points séparés de nylon 10/0 sur le versant cornéen et par 8 points séparés de vicryl 8/0 sur le versant conjonctival.

Les Brûlures thermiques

Les Brûlures Par hautes températures

➤ Clinique:

Les lésions **cornéennes** sont souvent superficielles.

Elles peuvent associer :

- *une nécrose épithéliale,
- *une opacification stromale,
- *un pannus néovasculaire.

Les paupières sont en revanche fréquemment le siège de lésions sévères pouvant aboutir à des brides, des rétractions, trichiasis, entropion ou ectropion mettant en danger l'intégrité de la surface cornéenne

Les Brûlures par basses Températures

➤ Clinique:

Les brûlures cornéennes par le froid sont rares. Elles peuvent survenir au décours d'une cryothérapie .

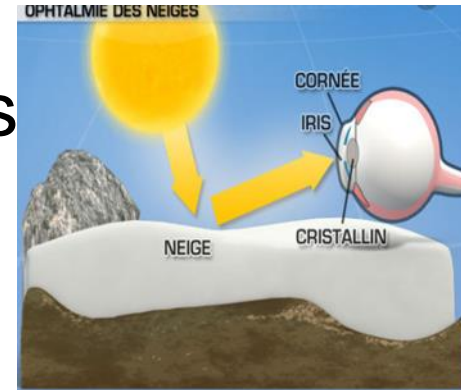
Elles se manifestent par:

- ❖ un œdème cornéen.
- ❖ Des plis de Descemet.
- ❖ Parfois des lésions endothéliales cornéennes

Les Brûlures par rayonnement

Les brûlures par rayonnements ultra-violets:

- Sont les plus fréquentes
- Se produisent souvent lors des vacances
Ophtalmie des neiges, des mers
- Les accidents du travail sont essentiellement représentés par la kératites du soudeur.

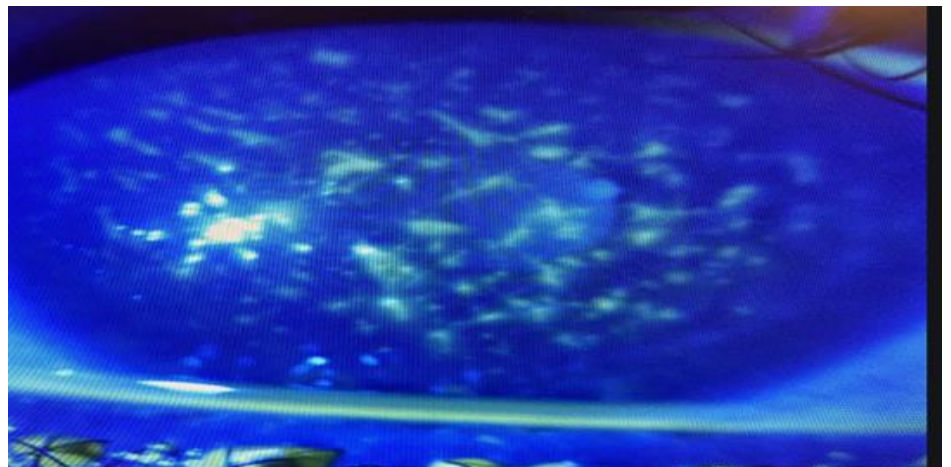


➤ Clinique:

- Les brûlures cornéennes par UV surviennent après une exposition au soleil.
- Les signes fonctionnels apparaissent de façon **retardée (6-12heures)**
douleur intense, un blépharospasme, un larmoiement et une photophobie.

➤ L'examen retrouve:

- Une kératite ponctuée superficielle dans l'aire de la fente palpébrale.
- Parfois un œdème stromal modéré.
- Et peu ou pas de réaction inflammatoire dans la chambre antérieure.



➤ Traitement:

- ✓ Le traitement associe:
 - Des antalgiques per os.
 - Un cicatrisant cornéen.
 - Un cycloplégique.
 - Et une antibiothérapie topique.
 - L'occlusion palpébrale pendant 24 heures soulage les symptômes.

- ✓ La guérison survient au bout **de 48 heures.**

Les brûlures par rayonnements infrarouges :

- ✓ Ils provoquent des lésions oculaires **par effet thermique.**
- ✓ Ils sont mis en cause dans:
 - Les explosions par armes à feu.
 - Dans les industries des métaux ou du verre en fusion.
 - Et dans les expositions solaires prolongées.

➤ Clinique:

Les lésions cornéennes sont habituellement limitées à une kératite ponctuée superficielle, qui peut s'associer à des opacités cristalliniennes ou à une atteinte rétinienne.

Conclusion

- *Les traumatismes oculaires sont fréquents ,de mécanismes variés et peuvent mettre en jeu le **pronostic visuel**.*
- *Il ne faut jamais négliger un traumatisme même minime.*
- *Il ne faut pas passer à coté **d'une plaie** ou d'un **CEIO** qui nécessitent une prise en charge **chirurgicale d'urgence**.*
- *En cas de brulures : **LAVAGE +++**.*
- *Intérêt de la prévention.*

Bibliographie

- *EMC : Traumatologie du segment antérieur de l'œil (Philippe Gain) .*
- *EMC : Traumatisme par contusion du globe oculaire (Eric Frau) .*
- *EMC : Brulures cornéennes (D Hannouche, T Hoang-Xuan).*
- *Traumatismes oculaires (C. Zur, C.H.U Nice).*
- *Urgences traumatiques oculaires (Pr J. Flament, Faculté de médecine de Strasbourg) .*
- *Traumatologie et ophtalmologie (Dr Florian Tchaplyguine, Pr Philippe Gain.*
- *Ophtalmologie en urgence 4eme édition (2018) (de E.Tuil, R. De Nicola, F.Mann, D.Miela, P.Barale)*



MERCI DE VOTRE ATTENTION