

Traumatismes oculaires :

Les traumatismes oculaires sont de trois types :

- **Contusion** (à globe fermé)
- **Plaie perforante** (à globe ouvert), avec ou sans **corps étranger intraoculaire**
- **Projection d'un corps étranger superficiel**

L'examen ophtalmologique doit être complet, bilatéral et comparatif.

On se retrouve souvent devant un œil rouge, douloureux avec une baisse d'acuité visuelle variable

1 : L'interrogatoire :

C'est un élément clef, il doit être précis à la recherche du mécanisme du traumatisme et de la possibilité d'un corps étranger intra oculaire.

Il recherchera les **circonstances du traumatisme** (accident de travail, agression, sport...) ainsi que sa nature (projection d'un objet, coup de poing).

Les petits projectiles à haute vitesse (balle de squash, paint ball) sont plus dangereux car ils ne sont pas arrêtés par l'orbite et entrent directement en contact avec l'œil.

Dans un contexte d'agression ou d'accident du travail on rédige un **certificat médical descriptif initial**.

On vérifie le **statut vaccinal anti-tétanique** du patient.

On note l'heure du dernier repas, la présence d'un traitement anti-aggrégant ou anti-coagulant.

Toute chirurgie d'une plaie de globe se fera sous **anesthésie générale** (risque d'expulsion du contenu oculaire par hyperpression si anesthésie péri-bulbaire).

2 : Contusion :

Il s'agit d'un traumatisme du globe oculaire sans effraction de celui-ci. Les éventuels dégâts se font par un mécanisme de blast dû au choc.

2-1 : Examen du segment antérieur d'un traumatisme oculaire d'avant en arrière et éventuelles complications aiguës :

Mesurer l'**acuité visuelle de loin et de près** (préjuge de l'état maculaire) et a un intérêt médico-légal en cas de séquelle.

Anesthésie locale par collyre Tétracaïne® ou Oxybuprocaine® pour faciliter l'examen.

Paupières : un hématome est fréquent +++ . On retourne la paupière supérieure pour rechercher un corps étranger surtout si il y a une kératite érosive linéaire verticale (cornée « striée » au test à la fluorescéine).

Il peut y avoir une plaie de paupière associée notamment du bord libre avec section de la voie lacrymale inférieure si le refend est situé en **dedans** du méat lacrymal. Cela nécessite une suture avec intubation de la voie lacrymale sectionnée.



Fig 1 : Hématome palpébral post traumatique œil gauche

Palper les **rebords orbitaires** à la recherche d'une fracture de la paroi orbitaire, d'une anesthésie du nerf sous orbitaire V2 : sensibilité paupière inférieure et joue supérieure.

Motricité oculaire: si le patient se plaint d'une **diplopie binoculaire** il faut rechercher une limitation de l'oculomotricité dans une ou plusieurs directions. On recherche une limitation de l'élévation avec diplopie verticale. Cela évoque une **fracture du plancher de l'orbite** type « blow out » avec incarceration du muscle droit inférieur, très fréquente. On retrouve souvent une hémorragie sous conjonctivale en inférieure.

Cela nécessite une chirurgie rapide chez l'enfant (< 15 ans) pour désincarcérer le muscle droit inférieure et mettre un plancher artificiel (lame de corail).

Chez l'adulte la chirurgie doit se réaliser dans les 7 jours.

En attendant la chirurgie il faut éviter de se moucher : provoque un emphysème sous cutané palpébral inférieure. Une antibiothérapie préventive per os est prescrite type Augmentin® 1g X 3/j.

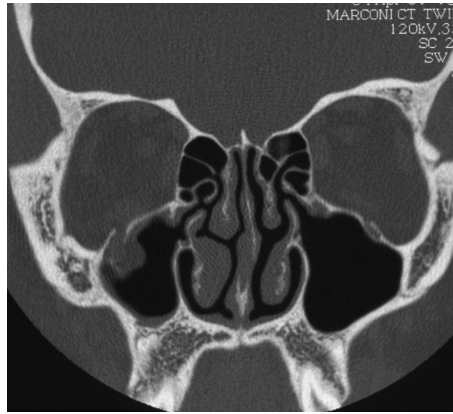


Fig 2: Scanner en coupe coronale avec fracture du plancher de l'orbite droit et incarceration du muscle droit inférieur

Si la diplopie est **monoculaire** on recherche une cause locale (trouble des milieux modifiant la réfraction : kératite, cataracte...).

Cornée : On recherche la présence d'un corps étranger superficiel. On réalise un **test à la fluorescéine** à la recherche d'une kératite érosive, d'une ulcération. On recherche une perforation avec la présence d'un **signe de Seidel** : la fluorescéine est lavée par l'humeur aqueuse sortant de la plaie.

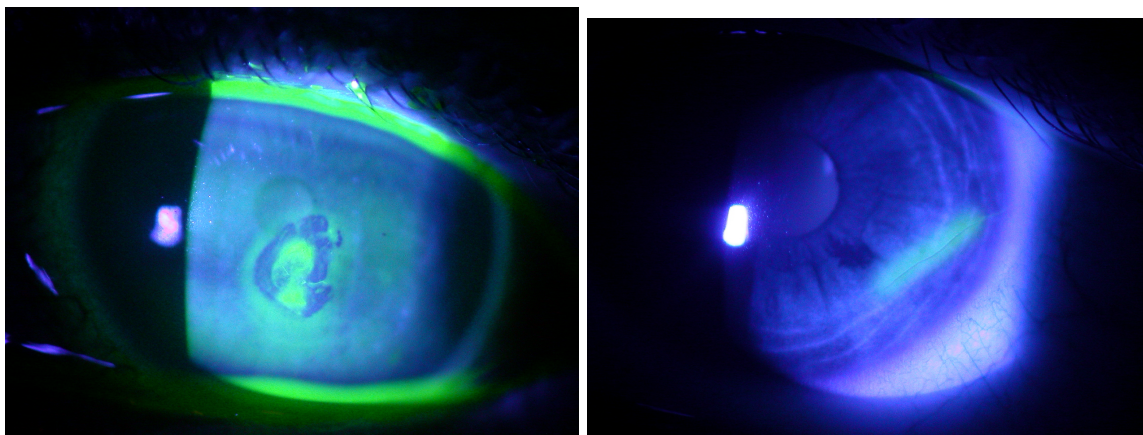


Fig 3 : Ulcération traumatique fluo + de la cornée

Conjonctive : présence d'une hémorragie sous conjonctivale, d'un chémosis hémorragique, d'une plaie conjonctivale faisant suspecter une plaie plus profonde : plaie sclérale. Cela nécessite une exploration au bloc opératoire : on désinsère la conjonctive pour vérifier l'état de la sclère à la recherche d'une plaie transfixiante.

Pupille : On teste le réflexe pupillaire (signe indirect d'atteinte du nerf optique si diminué ou simple rupture du sphincter irien si semi-mydriase peu réactive). Il peut y avoir une déformation par incarceration irienne dans une porte d'entrée conjonctivo-sclérale.

Hyphéma : C'est la présence de sang dans la chambre antérieure. Si l'hyphéma est total, il y a un risque **d'hématocornée** (passage des hématies et de dépôts ferriques dans le stroma cornéen menant à une teinte indélébile) et d'hypertonie oculaire.



Hyphéma total, il n'y a pas de lueur pupillaire

Fig 4: Contusion du globe oculaire avec plaie sclérale

Cristallin : on recherche un phakodonésis (mobilité excessive du cristallin par fragilité zonulaire), un recul de l'angle irido-cornéen (risque d'hypertonie oculaire), une sub luxation ou une luxation complète du cristallin, une cataracte dans les premiers jours ou progressive sur plusieurs mois voir années.

Laisser place pour une photo

Pression intra-oculaire : elle peut être élevée en cas de contusion (hyphéma bouchant l'angle ou recul de l'angle). Elle peut aussi être basse en cas de plaie transfixiante ou de sidération des corps ciliaires

2-2 : Examen du segment postérieur d'un traumatisme oculaire et éventuelles complications aiguës :

Réalisation d'un fond d'œil systématique après dilatation avec la recherche :

D'une **hémorragie intra-vitréenne** ou intra-rétinienne.

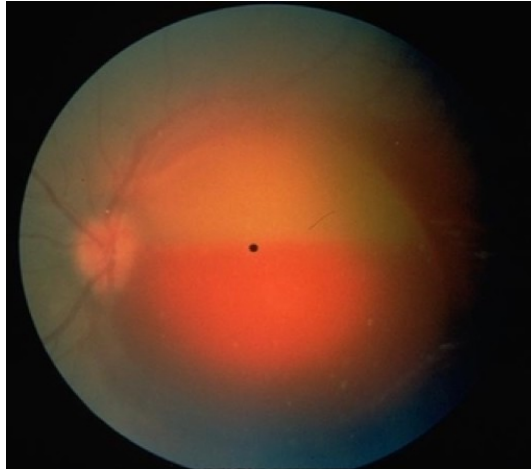


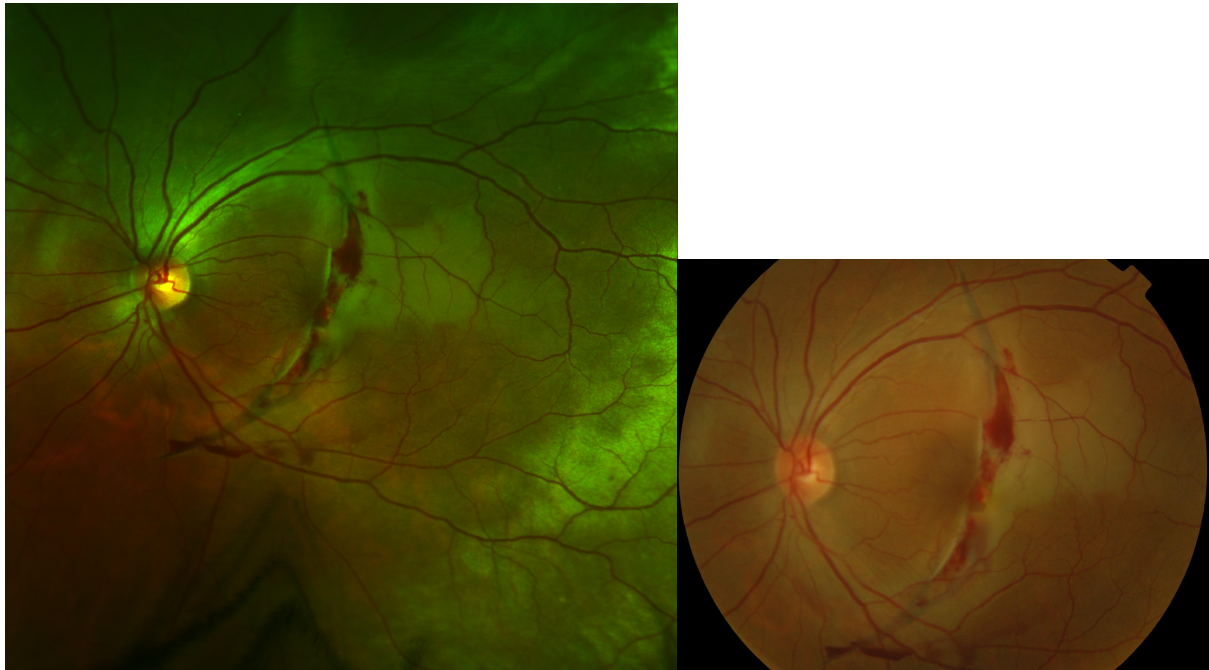
Fig 5: Hémorragie intra-vitréenne et rétro hyaloïdienne

D'une **déchirure rétinienne périphérique** voire d'un **décollement de rétine** (dialyse à l'ora serrata +++ après contusion).

D'un **oedème rétinien** post-contusif blanchâtre ou œdème de Berlin :
 en périphérie : sans conséquence
 dans l'aire maculaire plus grave car pourvoyeur de baisse d'acuité visuelle

D'un **trou maculaire** post contusif.

D'une **rupture de la membrane de Bruch** ou de la **choroïde** (fréquentes) ou de la rétine (plus rare car tissu souple).



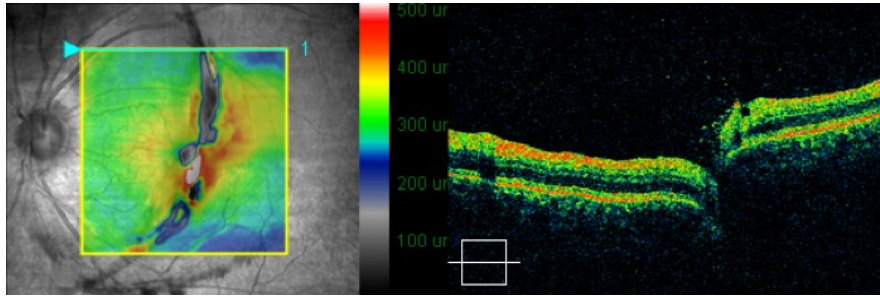


Fig 6: Rupture de la rétine et de la choroïde au niveau du pôle postérieur après contusion par une balle de tennis

D'une **contusion du nerf optique** (souvent épisode de « sidération » du nerf optique transitoire avec BAV profonde puis réapparition de la vision après quelques heures).

Visualisation d'un éventuel corps étranger dans le vitré ou sur la rétine.

2-3 : Complications tardives des contusions :

Cataractes unilatérale (du côté du traumatisme) évoluant progressivement sur plusieurs mois ou années.

Atrophie rétinienne ou chorio rétinienne périphérique ou maculaire en fonction de l'atteinte initiale.

Décollement de rétine par désinsertion à l'ora ou par déchirure périphérique.

3 : Plaie perforante :

Avant de parler de contusion oculaire, il faut toujours éliminer une plaie perforante du globe avec ou sans corps étranger intra oculaire. On réalise le même examen que pour une contusion, qui peut y être associée, en recherchant toujours une plaie perforante :

3-1 : Evidente :

Large plaie visible d'emblée, avec éventuelle extériorisation des tissus intra-oculaires, hernie de l'iris, de la choroïde, de la rétine, voire luxation du cristallin par la plaie.

Œil hypotone, acuité visuelle effondrée.

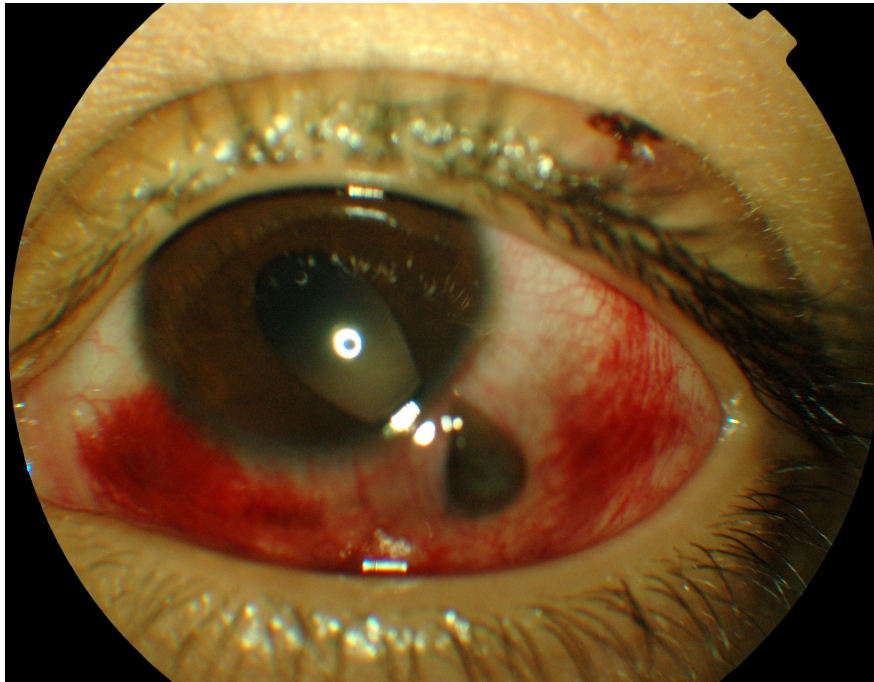


Fig 7: Plaie du globe par un crayon avec hernie de l'iris

3-2 : Minime :

Avec porte d'entrée de petite taille et conservation de l'anatomie du globe. Il faut **traquer une porte d'entrée méconnue** si l'un des signes suivants est retrouvé à la lampe à fente :

Plaie transfixiante de paupière
Plaie conjonctivale, hémorragie sous conjonctivale, hématome conjonctival (=
chémosis hémorragique)
Seidel cornéen
Asymétrie de profondeur de la chambre antérieure (chambre plate en faveur
d'une perforation avec humeur aqueuse s'étant partiellement vidée à
l'extérieur)
Hypotonie du globe (pression basse < 5 mmHg)
Déformation pupillaire

3-3 : Complications des plaies perforantes :

Toutes celles des contusions avec en plus :

La destruction mécanique du globe si le traumatisme est violent (grenailles, balles)
 Une **cicatrice cornéenne** = taie cornéenne si la porte d'entrée est cornéenne
 Une **cataracte traumatique** rapide avec risque de cataracte intumescence et de glaucome aiguë par fermeture de l'angle.
 Une plaie rétinienne, une hémorragie intra vitréenne, un **décollement de rétine**.
 Une **endophtalmie** précoce ou tardive.

Une ophtalmie sympathique sur l'œil contro-latéral par réaction inflammatoire antigénique dû à une libération d'anticorps uvéaux de l'œil traumatisé. Cela peut arriver des années après le traumatisme mais cette complication reste rare.

Une **uvéite phako antigénique** : uvéite du côté de l'œil traumatisé par libération d'anticorps cristallinien si il y a une effraction cristallinienne.

Une **sidérose** si le corps étranger est ferrique

Une **chalcose** si le corps étranger est en cuivre

4 : Conduite à tenir devant un traumatisme oculaire :

C'est une urgence+++

Examen clinique minutieux

Examen complémentaires :

En fonction de l'examen clinique on réalisera :

Des radiographies d'orbite de face + incidence de Blondeau pour éliminer un corps étranger métallique intra-orbitaire ou intra-oculaire ainsi qu'une fracture orbitaire : rapide et réalisable dans tout service d'urgence.

Un scanner orbitaire avec coupes coronales (fracture orbitaire, fracture du plancher de l'orbite avec incarceration du muscle droit inférieure, esquille osseuse menaçant le nerf optique, corps étranger intra-orbitaire ou intra-oculaire dont la porte d'entrée est passée inaperçue ou s'est spontanément coaptée). Eliminer un hématome intra-crânien.

Une IRM est contre-indiquée car il y a un risque de mobiliser un éventuel corps étranger métallique.

Une échographie en mode B en cas de contusion du globe et d'hémorragie intravitréenne empêchant l'examen du FO pour visualiser l'état rétinien. Elle reste **contre-indiquée en cas de plaie du globe** (risque de vider le globe par hyperpression liée à la sonde d'échographie).

4-1 : Plaie du globe :

Heure du dernier repas, bilan biologique pré opératoire, sérum + rappel vaccin anti-tétanique

Scanner +++ pour corps étranger associé et bilan des lésions osseuses.

IRM et Echo B contre-indiquées

Antibiothérapie préventive IV à bonne pénétration intraoculaire : Oflocet® 200mgx2/J et Tienam® 500mgx3/J (en l'absence d'allergie aux pénicillines)

Suture en URGENCE du globe oculaire au bloc opératoire, sous anesthésie générale. Parage et ablation des tissus nécrosés, reconstitution des cavités, ablation du corps étranger souvent dans un 2e temps opératoire après quelques jours.

Bilan secondaire des lésions rétinienne associées après suture: décollement de rétine, traumatisme maculaire.

4-2 : Contusion simple :

Surveillance rapprochée toutes les 48 heures pendant 7 jours puis 1X/semaine
Rechercher des déchirures rétinienne, un décollement de rétine, une rupture de la choroïde, une hypertonie par hyphéma ou recul de l'angle, une cataracte.

En cas d'ulcération de cornée : collyre antibiotique large spectre Tobrex®

1goutteX3X/j /5 j

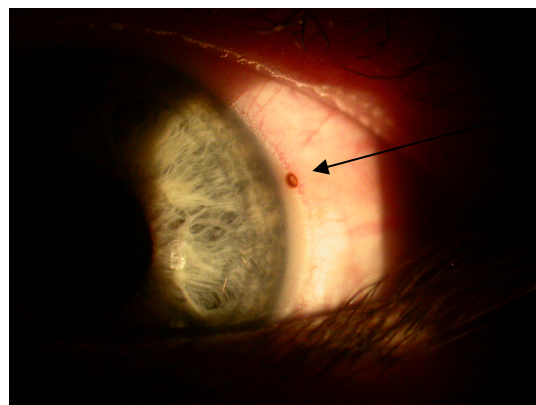
et pansement occlusif 48h.

En cas d'inflammation post-traumatique du segment antérieur : collyre corticoïdes Tobradex® 1goutteX4/j '(si il n'y a pas d'ulcération de cornée associée) et dilatation irienne par Atropine® 1 goutteX2/J

4-3 : Corps étrangers superficiels non pénétrants :

Le plus souvent bénin, il est à l'origine d'une simple érosion cornéenne ou **kératite traumatique**.

On retrouve souvent une limaille de fer.



Limaille de fer au niveau du limbe

Fig 8: Corps étranger superficiel

Le corps étranger peut être retrouvé sur la conjonctive bulbaire, tarsale (retourner la paupière supérieure+++), dans les cul-de sac conjonctival ou sur la cornée.

On réalise **une ablation à l'aiguille sous anesthésie locale** par collyre (Tétracaïne® ou Oxybuprocaine®)

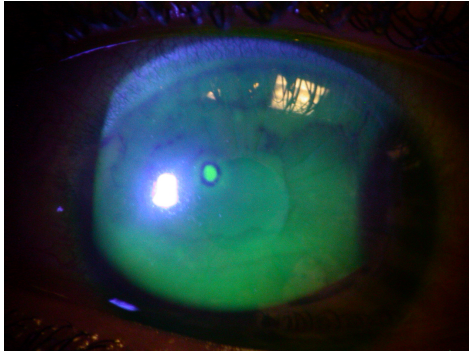


Fig 9: Petite ulcération fluo + centrale après l'ablation à l'aiguille d'un corps étranger superficiel

On prescrit un traitement par collyres antibiotiques à large spectre type Tobrex® 1goutte x4/j pendant 5 jours (risque de surinfection et d'abcès) avec un pansement occlusif et un lubrifiant local type pommade Vitamine A ® pendant 48h.

On vérifie le statut vaccinal anti-tétanique en cas de corps étranger métallique.

L'évolution est favorable en quelques jours après l'ablation du corps étranger.

Les principales complications sont l'infection avec abcès de cornée ou kératite infectieuse.