



Plaies du globe

Naïma Saïb

Les lésions traumatiques du globe oculaire sont une cause importante de morbidité. Une plaie du globe est en soi une plaie qui dérange [1]. Parmi ces plaies, il est crucial d'identifier rapidement les facteurs péjoratifs pour la stratégie thérapeutique ou pour le pronostic. Par exemple, la présence d'un corps étranger intraoculaire (CEIO) conditionne l'acte chirurgical et le pronostic visuel.

Terminologie et classification

La classification internationale de Birmingham [2,3] des traumatismes oculaires appelée BETT, a été publiée en 1996 par Kuhn afin de classer précisément les différents types de traumatismes du globe oculaire [4]. En fonction de l'intégrité de la paroi oculaire, la classification distingue 2 grands types de traumatisme : à globe ouvert en cas de lésion de pleine épaisseur de la cornée ou de la sclère, et à globe fermé dans le cas contraire.

Traumatismes à globe fermé

La contusion : traumatisme à globe fermé induite par un objet moussé.

La lacération lamellaire : plaie partielle de la paroi oculaire.

Le corps étranger superficiel : les CE de la conjonctive ou de la paroi oculaire sans atteinte de pleine épaisseur.

Traumatismes à globe ouvert

Le traumatisme à globe ouvert est une plaie de pleine épaisseur de la paroi cornéosclérale. Deux catégories sont distinguées.

La rupture du globe oculaire : plaie de pleine épaisseur de globe oculaire causée par un objet émoussé.

La lacération : lésion de pleine épaisseur de la paroi oculaire par un objet tranchant. Avec une seule plaie, elle est pénétrante. Avec une porte d'entrée et une porte de sortie, elle est perforante.

Un traumatisme par CEIO est parfois responsable de lacération au point d'entrée (figures 1 et 2).

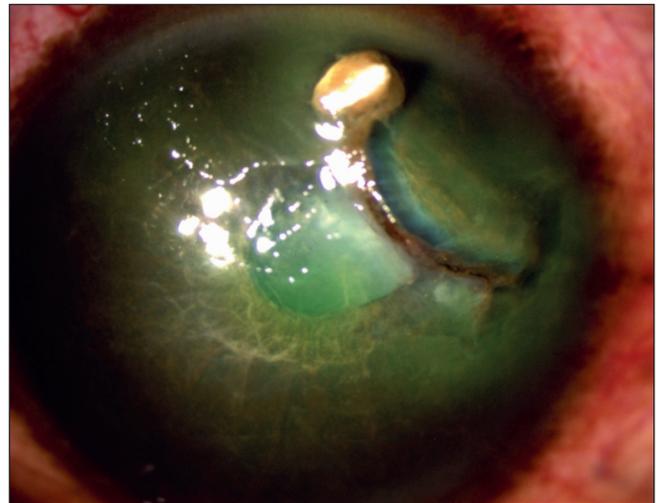


Figure 1. Photo à la lampe à fente de plaie du globe ouverte avec corps étranger en plastique par porte d'entrée cornéenne et induction de cataracte traumatique.

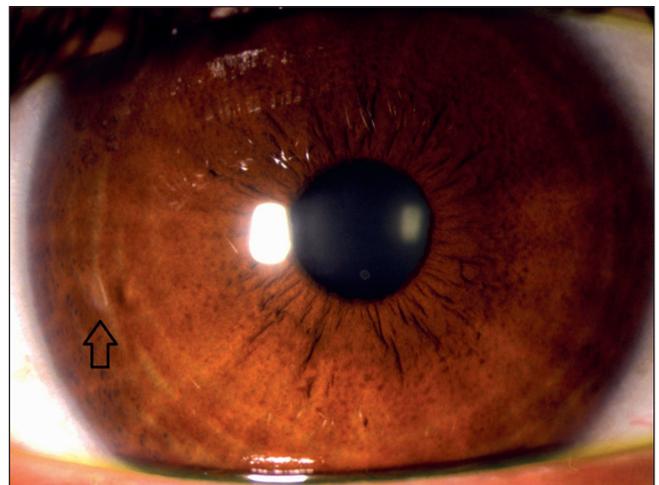


Figure 2. Photo à la lampe à fente de corps étranger intracornéen (morceau de verre).

Présentation clinique et bilan lésionnel initial

La prise en charge chirurgicale tardive est problématique. Jonas a démontré qu'une prise en charge chirurgicale supérieure à 24 heures était un facteur de risque significatif d'endophtalmie [5]. L'anamnèse précise le contexte traumatique et la possibilité de lésions extra-oculaires. Le patient peut présenter des signes fonctionnels aggravants qui préoccupent d'avantage :

- extraoculaires : état de choc, trouble de la conscience, céphalées, douleurs de fracture, rhinorrhée limpide évocatrice d'une brèche céphalorachidienne, trouble du rythme cardiaque dans le cadre d'un bilan de chute, trouble neurologique, endocriniens, psychiatriques ;
- ophtalmologiques : trouble permanent de la vision, douleur (inconstante), myodésopsie, diplopie, amputation du champ visuel.
- un terrain défavorable : intoxication (éthylque, stupéfiant, médicamenteuse), perte de connaissance ;
- un contexte professionnel complexe : accident du travail ;
- une circonstance de survenue particulière : contusion et/ou traumatisme perforant ou pénétrant avec risque de CEIO, bilan de chute, d'une maltraitance potentielle ;
- une heure du traumatisme éloigné, un statut vaccinal précaire.

L'examen ophtalmologique évite absolument les situations d'hyperpression oculaire qui aggravent les lésions. Il comprend :

- **mesure de l'acuité visuelle corrigée** pour chaque œil. Elle a une valeur pronostique et médico-légale. C'est un élément capital parmi les signes de gravité potentiels ;
- **exploration des paupières et des voies lacrymales.** L'empyème sous-cutané doit faire rechercher l'effraction d'une paroi osseuse sinusale, l'hypoesthésie dans le territoire du nerf V2, effacement du relief malaire orienté vers une fracture du plancher orbitaire ; une énoptalmie traduit un affaissement du globe ouvert ou une fracture de paroi orbitaire volumineuse ;
- **examen de la motilité oculaire** à la recherche d'une fracture du cadre orbitaire, d'une incarceration musculaire ;
- **analyse du réflexe photomoteur.** Il évalue l'atteinte sphinctérienne de l'iris et la fonction des afférences végétatives ;
- **prise du tonus oculaire.** L'hypotonie est un signe majeur d'une plaie du globe ou d'une cyclodialyse. Une hypertonie oculaire peut être présente en cas d'hyphéma, de récession angulaire importante ou de blocage angulaire par luxation cristallinienne antépositionnelle ;
- **examen des conjonctives bulbaire et tarsale.** Il recherche

une plaie associée, une hémorragie sous-conjonctivale ou un CE superficiel sans et après un test à la fluorescéine à la recherche d'un signe de Seidel. Les hémorragies sous-conjonctivales étendues peuvent masquer une plaie de sclère sous-jacente et doivent donc être explorées au bloc opératoire ;

- **examen de la cornée** : on réalise un test à la fluorescéine à la recherche d'un signe de Seidel spontané ou provoqué ;
- **examen de la chambre antérieure** : une diminution de profondeur comparative de la chambre antérieure doit faire suspecter une plaie cornéenne ou une luxation antérieure du cristallin. Une augmentation de la chambre antérieure doit faire suspecter une récession oculaire ou une plaie sclérale postérieure. On recherche un signe de Tyndall de la chambre antérieure. En cas d'hyphéma, on précise sa hauteur en millimètres et sa densité ;
- **examen du cristallin** : on recherche une luxation du cristallin, un phacodonésis, une cataracte traumatique, l'intégrité ou non du sac capsulaire ;
- **examen de l'iris** : on recherche une récession angulaire, une anomalie du jeu pupillaire, témoin d'une rupture du sphincter irien ou d'une iridodialyse ;
- **examen du fond d'œil** pupille dilatée : on recherche des lésions vitéo-rétiniennes ou choroïdiennes associées, un CE intravitréen, un œdème rétinien du pôle postérieur, des déchirures rétiniennes. Les facteurs de mauvais pronostics préopératoires sont une acuité visuelle non chiffrable, une anomalie du réflexe pupillaire afférent relatif, un trait de refend > 10 mm, présence d'un CEIO, un traumatisme contusif associé, une cataracte traumatique, un hyphéma, un prolapsus vitréen et une atteinte rétinienne.

Examens paracliniques

La radiologie conventionnelle permet de détecter les CEIO radio-opaques.

Le scanner (TDM) est l'examen de choix dans le bilan d'une plaie oculaire à la recherche des CEIO. Il détermine avec précision leur localisation, il détecte aussi des CE rétro-orbitaires, sous-cutanés et complète le bilan des fractures éventuelles.

L'IRM est formellement contre-indiquée dans le cas d'un CEIO magnétisable, elle permet de mieux détecter les CE en bois ou en plastique, les CE radiotransparents.

Le recours à **l'échographie oculaire en mode B** permet de compléter le bilan lésionnel dans le cas d'un trouble des milieux, après s'être assuré de l'absence de plaie du globe oculaire à globe ouvert.

L'OCT de cornée est un examen non contact qui peut aider à évaluer la localisation/profondeur des CE dans un milieu transparent.

Prise en charge immédiate

Après un examen clinique et radiologique, la mise en place d'une coque oculaire rigide protectrice est obligatoire afin d'éviter toute pression sur le globe. Une double antibioprofylaxie utilisant des antibiotiques à large spectre est débutée en urgence par voie parentérale pendant 48 heures minimum.

Elle peut associer la vancomycine et généralement une céphalosporine de troisième génération. La pharmacodynamie intraoculaire plaiderait pour la prolongation de l'antibioprofylaxie au-delà de la 48^e heure, de 3 à 5 jours selon les services.

On vérifie la prophylaxie antitétanique. La chirurgie sous anesthésie générale consiste à rétablir la continuité pariétale du globe oculaire. Dans le même temps ou dans un second temps, elle s'attache à restaurer l'intégrité des tissus oculaires et à enlever le(s) corps étranger(s). C'est une urgence chirurgicale prioritaire en ophtalmologie, à opérer dans un délai maximum de 24 heures, sauf priorité plus élevée, généralement extra-ophtalmologique. La prise en charge de la cataracte traumatique ou d'un décollement de rétine est réalisée au besoin secondairement. De même, une reconstruction palpébrale ne s'envisage qu'après obtention d'une étanchéité stable du globe oculaire, pour ne pas potentialiser une pression délétère sur le globe.

Les plaies de cornées qui se prolongent en sclère doivent être explorées afin de déterminer précisément l'étendue des refends scléraux. On commence d'abord par suturer la portion limbique de la plaie par du fil non résorbable puis la portion cornéenne par des points sépa-

rés de nylon 10-0 enfouis. Ensuite on commence l'exploration de la plaie sclérale. Pour cela, on désinsère la conjonctive sur 360° (péritomie) afin d'explorer les 4 quadrants. L'exposition de la sclère doit être douce pour ne pas aggraver le prolapsus des tissus intraoculaires. La plaie doit être nettoyée de tout vitré luxé. Le vitré extériorisé est sectionné avec des ciseaux de vannas au ras de la sclère, sans introduction d'instrument dans le globe, sans traction. La suture de la sclère utilise un fil non résorbable de type monofilament 8-0 ou 9-0. La sclère est suturée de proche en proche par des points séparés après la réintégration de l'uvée prolapsée. En cas d'extériorisation de la rétine, il faut la réintégrer avec la choroïde en évitant au maximum toute excision et toute incarceration. Si la plaie s'étend sous un muscle droit, celui-ci doit être chargé puis récliné par l'aide pour permettre la suture de la plaie. Si cette manœuvre ne suffit pas pour exposer suffisamment la plaie sans risque de luxation/extériorisation de structure intraoculaire, le muscle sera désinséré après l'avoir chargé par du fil de polypropylène 6-0, doublement serti, qui servira à la réinsertion du muscle. Les plaies très postérieures et difficilement accessibles à la suture seront laissées, elles sont souvent colmatées par la graisse orbitaire.

Les traumatismes oculaires à globe ouvert, avec ou sans CE, représentent encore une cause importante de cécité monoculaire légale chez le sujet jeune. La prise en charge immédiate aux urgences se fait sans délai. Il s'agit d'un item qui engage le pronostic oculaire, pourvoyeur de handicap.

Références bibliographiques

- [1] Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol.* 1998;5(3):143-69.
 [2] Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD *et al.* A standardized classification of ocular trauma. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 1996;234(6):399-403.
 [3] Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD *et al.* A standardized classification of ocular trauma. *Ophthalmology.* 1996;103(2):240-3.

- [4] Shah M, Shah S, Agrawal R *et al.* Validation of a modified Birmingham Eye Trauma Terminology classification for mechanical eye injuries. *Trauma.* 2017;20(3):217-20.
 [5] Jonas JB, Knorr HL, Budde WM. Prognostic factors in ocular injuries caused by intraocular or retrobulbar foreign bodies. *Ophthalmology.* 2000;107(5):823-8.