



## Plaies de cornée

Ianis Marcireau

**O**n estime que les plaies de cornée représentent environ 7 à 14% des blessures traumatiques oculaires vues en unité d'urgence ophtalmologique. Le traumatisme cornéen est la plaie la plus fréquente chez l'homme d'âge moyen (entre 20 et 30 ans), l'enfant et la personne âgée [1]. Une plaie de cornée « qui dérange » est une plaie difficile à traiter ou qui présente des facteurs de mauvais pronostic fonctionnel. Il faudra s'attacher à ne pas méconnaître la présence d'un corps étranger intraoculaire (CEIO).

### Présentation clinique

#### Signes fonctionnels

Une plaie de cornée peut être asymptomatique, ou entraîner une douleur d'intensité variable, avec ou sans baisse de l'acuité visuelle (BAV) en fonction de sa localisation.

#### Examen clinique

L'interrogatoire précisera les antécédents ophtalmologiques, les circonstances de l'accident (professionnel, voie publique ou domestique) qui détermineront le bilan lésionnel extra-oculaire, péri-oculaire et oculaire.

L'acuité visuelle (AV) sera si possible chiffrée et l'examen oculaire, après l'instillation d'une goutte d'anesthésie locale, sera bilatéral et symétrique. Il se fera plan par plan avec examen du fond d'œil après dilatation pupillaire, et toute hémorragie sous-conjonctivale dense, plaie limbique, hypotonie, hématome choroïdien imposeront une exploration de la sclère au bloc opératoire sous anesthésie générale. L'examen recherchera également des signes de balisage intraoculaires extracornéens en faveur d'un CEIO : hyphéma, transillumination irienne, correction, cataracte sectorielle, hyalite, hémorragie intravitréenne, pré- ou intrarétinienne.

L'examen biomicroscopique de la cornée déterminera la localisation de la lésion par rapport à l'axe visuel, la présence d'un corps étranger (CE) et sa nature, son caractère pénétrant ou non. L'instillation d'une goutte de fluorescéine permettra d'objectiver un défaut tissulaire, recherchera un signe de Seidel et précisera le caractère autoétanche ou non étanche de la plaie si celle-ci est transfixiante (figure 1). Selon la classification de l'Ocular Trauma Classification Group (OTC) [2], les plaies de cornée

sont dites de zone 1 lorsqu'elles sont isolées, et de zone 2 lorsqu'elles sont cornéosclérales (encadré). Isolées (zone 1), elles représenteraient environ 20% des plaies du globe.

Zones de plaies du globe déterminées par l'Ocular Trauma Classification Group (OTC) [2]

- Zone 1 : plaie cornéenne isolée à la cornée, limbe cornéoscléral exclu.
- Zone 2 : plaie cornéosclérale allant jusqu'à 5 mm du limbe en sclère antérieure.
- Zone 3 : plaie sclérale dont l'étendue est postérieure à 5 mm de l'anneau limbique.

### Examens paracliniques

Toute suspicion de CEIO impose la réalisation d'examen complémentaires.

La **radiographie standard** objective un CE radio-opaque.

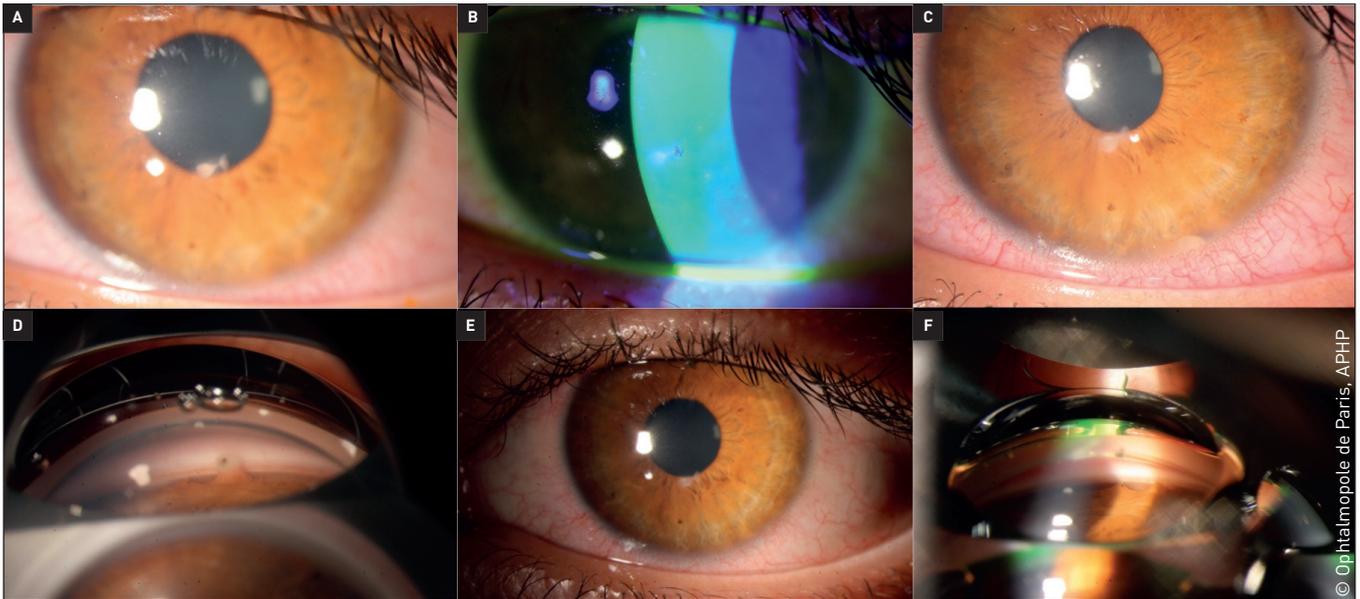
La **TDM** (préférée à la radio) permet d'objectiver les CE, une rupture de sphéricité du globe ou une collection hématique choroïdienne.

Une plaie de cornée ou du globe contre-indique la pratique d'exploration « contact » comme l'échographie. Une suspicion de CE magnétisable interdit l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

L'**OCT** quantifie l'aire de la plaie, sa profondeur et la profondeur de la chambre antérieure. Il visualise et localise le cas échéant un CE (figure 2).

La **photographie de la surface oculaire** documente la lésion initiale.

Hôpital Cochin, AP-HP, Paris



© Ophthalmopole de Paris, APHP

**Figure 1.** Patient de 17 ans ayant subi un traumatisme cornéen transfixiant d'origine végétale avec une acuité visuelle conservée à 10/10. **A.** Plaie cornéenne transfixiante avec infiltrat postérieur **B.** Plaie auto-étanche avec absence de Seidel à l'instillation de fluorescéine **C.** À J7 apparition d'un granulome inflammatoire rétrocornéen à 5h **D.** Corps étranger (CE) dans l'angle irido-cornéen visible en gonioscopie **E.** Disparition du granulome inflammatoire rétrocornéen après ablation chirurgicale du CE **F.** Gonioscopie postopératoire mettant en évidence des synéchies irido-cornéennes cicatricielles.

## Prise en charge immédiate

Le délai de prise en charge influe sur le pronostic final des plaies de cornée.

**Une plaie non transfixiante** doit être prise en charge médicalement dans un délai inférieur à 24 heures. La chirurgie, si elle est indiquée, est dans l'idéal inférieure à 36 heures [3].

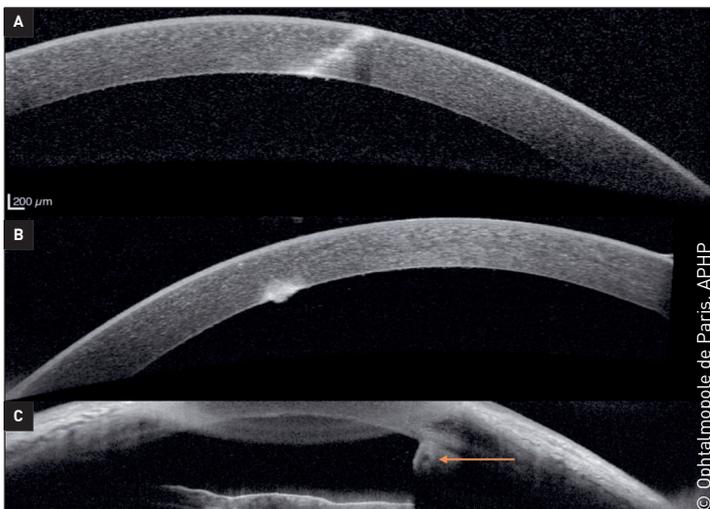
**Une plaie transfixiante** doit être prise en charge médicalement immédiatement ou dans un délai inférieur à 6 heures. La chirurgie, si elle est indiquée, doit être réalisée dans les 24 heures [4].

Lorsque la plaie de cornée est non transfixiante, isolée, et qu'elle ne nécessite pas de suture, elle peut être prise en charge en consultation externe. Dans ce cas, la pose d'une lentille pansement ou l'ablation d'un CE cornéen superficiel à la lampe à fente peut être requis. Dans les autres cas, le patient est acheminé sans délai vers un établissement de soins spécialisé.

L'antibioprophylaxie topique est discutée, car elle n'a pas fait l'objet d'étude contrôlée mais engendrerait moins de complications infectieuses. De même, l'utilisation d'une antibioprophylaxie systémique paraît justifiée actuellement en cas de plaie transfixiante.

Une lentille pansement coapte une lacération lamellaire, sous couverture antibiotique ciblant les Cocci à Gram positif et les bacilles à Gram négatif.

La colle biologique (cyanoacrylate et la fibrine)



© Ophthalmopole de Paris, APHP

**Figure 2.** OCT cornéen préopératoire du patient de 17 ans ayant subi un traumatisme cornéen transfixiant d'origine végétale. **A.** Hyperréflexivité cornéenne mettant en évidence le caractère transfixiant de la plaie **B.** Hyperréflexivité rétro- et pré-descemétique mettant en évidence l'infiltrat postérieur **C.** Hyporéflexivité arrondie rétrocornéenne mettant en évidence le CE (flèche orange).

# Dossier

étanchéifie une plaie transfixiante qui fuit. Son adhésion est transitoire.

Les indications chirurgicales d'une plaie cornéenne sont : le caractère transfixiant non étanche, une perte de substance importante et la présence d'un CE transfixiant.

Le traitement chirurgical fera alors appel selon le cas à une simple suture, une suture complexe ou à l'association de sutures et d'autres techniques : lentille pansement, colle, greffe de membrane amniotique, patchs conjonctivaux, cornéens ou scléraux. Le choix des fils de suture cornéenne est orienté par leurs propriétés spécifiques, le polypropylène ou le monofilament sont les plus couramment utilisés.

## Surveillance recommandée

En surveillance postopératoire immédiate, on vérifiera l'étanchéité de la plaie, l'absence de tissu incarcerated dans ses berges et l'absence d'inflammation. Le délai d'ablation des sutures est d'environ 3 mois.

Dans tous les cas, on s'assurera de l'absence de complications infectieuses prévenues par la prescription d'une antibioprofylaxie topique à large spectre, à toxicité épithéliale limitée, associée à une antibiothérapie systémique pour les plaies transfixiantes septiques. On associera des collyres cicatrisants et lubrifiants de surface oculaire.

## Pronostic

Une plaie de cornée est préoccupante lorsqu'elle montre des facteurs de gravité initiaux : AV non chiffrable, implication des 3 mm centraux, hyphéma > 50%, prolapsus uvéal, hémorragie intravitréenne, plaie transfixiante,

enfant avec risque d'amblyopie, terrain cornéen pathologique. Elle pose aussi problème lorsqu'il existe une perte initiale de substance ou une altération tissulaire (ex. : brûlure). Cela rend le traitement chirurgical complexe avec un risque d'astigmatisme irrégulier résiduel ou une mauvaise coaptation des berges qui peut engendrer une étanchéité médiocre ou un défaut d'étalement du film lacrymal. L'AV moyenne finale des patients de l'étude des urgences de l'AP-HP était de 0,23 logMAR (6,3/10). Parmi eux, 40% voyaient 5/10 ou plus à leur dernière visite de suivi (suivi médian de 138 jours), 32% avaient une AV chiffrable < 5/10, 18% avaient une AV non chiffrable, tandis que 10% avaient perdu la perception lumineuse [5].

## Conclusion

Environ un traumatisme oculaire sur dix est associé à une plaie de cornée. Une plaie de cornée peut être plus préoccupante médicalement si elle est souillée ou prise en charge trop tardivement. Chirurgicalement, elle pose problème lorsqu'il existe un CE, une perte de substance ou une atteinte cornéosclérale (en zone 2).

### Points forts

- Toujours suspecter un corps étranger intracornéen ou intraoculaire.
- Éléments préoccupants médicaux : souillure, prise en charge tardive, facteur de mauvais pronostic initial, retard de cicatrisation.
- Éléments préoccupants chirurgicaux : corps étranger, perte de substance ou rétraction tissulaire (brûlures).

## Références bibliographiques

[1] Bourges JL. Les plaies de cornée. Dans : Bourges JL, ed. Urgences en ophtalmologie. Rapport de la SFO. Paris : Elsevier Masson. 2018:[chap5.1.1]219-27.

[2] Pieramici DJ, Sternberg P Jr, Aaberg TM Sr *et al.* A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). The Ocular Trauma Classification Group. *Am J Ophthalmol.* 1997;123(6):820-31.

[3] Barr CC. Prognostic factors in corneoscleral lacerations. *Arch Ophthalmol.* 1983;101(6):919-24.

[4] Schmidt GW, Broman AT, Hindman HB, Grant MP. Vision survival after open globe injury predicted by classification and regression tree analysis. *Ophthalmology.* 2008;115(1):202-9.

[5] Famery N, Nicolau R, Bourges JL, Brezin A. Perforating wounds observed healthy corneas: a one year observatory report. *Arvo* 2015. *Investig Ophthalmol Vis Sci.* 2015;56(7):6048 <https://iovs.arvo-journals.org/article.aspx?articleid=2336146>.