

Traumatismes

Traumatismes palpébraux	454
Fractures orbitaires	454
Traumatismes du globe	457
Brûlures chimiques	464

Traumatismes palpébraux

Hématome

Un hématome (Fig. 23.1) est la conséquence la plus fréquente des contusions oculaires et il est en général sans gravité. Toutefois, il est important d'éliminer un traumatisme associé du globe ou de l'orbite et une fracture de la base du crâne.



Fig. 23.1 Hématome palpébral

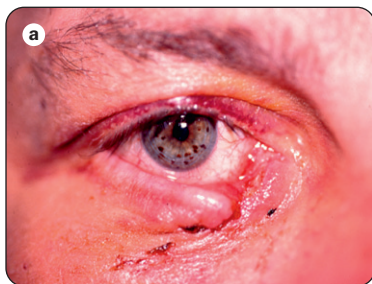


Fig. 23.2 (a) Plaie de paupière; (b) après traitement

Lacération

- 1. Plaie palpébrale** – doit toujours être réparée minutieusement par affrontement et suture des bords (Fig. 23.2) si possible, même sous tension, pour permettre le meilleur résultat fonctionnel et esthétique possible.
- 2. Plaie canaliculaire** – réparée en reliant les parties sectionnées avec une sonde en silicone tirée à travers le système lacrymal et nouée dans le nez, et en suturant la plaie.

Fractures orbitaires

Fracture du plancher de l'orbite (*blow-out fracture*)

- 1. Pathogénie** – augmentation soudaine de la pression orbitaire après un choc avec un objet dont le diamètre est supérieur à 5 cm (Fig. 23.3).
- 2. Signes périoculaires** – ecchymose, œdème, et emphysème sous-cutané.
- 3. Anesthésie du territoire du nerf infraorbitaire** – paupière inférieure, joue, partie latérale du nez, lèvre supérieure, dents supérieures.

4. Diplopie – limitation de l'élévation (Fig. 23.4a) et de l'abaissement secondaire à l'incarcération du muscle droit inférieur et du muscle oblique inférieur.

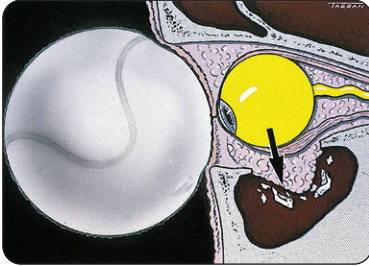


Fig. 23.3 Mécanisme des fractures du plancher de l'orbite

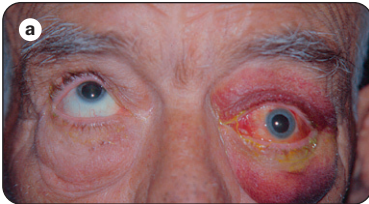


Fig. 23.4 (a) Déficit de l'élévation à gauche; (b) TDM en coupe coronale montrant la fracture et les opacités sinusales

5. Énophthalmie – dans les fractures sévères.

6. TDM – permet d'évaluer la sévérité de la fracture et les opacités des sinus maxillaires (Fig. 23.4b).

7. Traitement – libération des tissus incarcérés et réparation de la solution de continuité osseuse par du matériel synthétique (Fig. 23.5).

Fracture *blow-out* de la paroi interne de l'orbite

La plupart des fractures de la paroi interne de l'orbite sont associées à des fractures du plancher.

1. Signes

- Hématome périorbitaire et emphysème sous-cutané au niveau du nez.
- Limitation de l'adduction (Fig. 23.6a) et de l'abduction secondaire à l'incarcération du muscle droit médial.

2. TDM – montre la solution de continuité osseuse (Fig. 23.6b).

3. Traitement – libération des tissus incarcérés et réparation de la solution de continuité osseuse.

Fracture du toit de l'orbite

Les fractures isolées du toit de l'orbite peuvent être secondaires à une chute sur un objet pointu ou un choc sur l'arcade sourcilière ou sur le front.

1. Présentation – hématome de la paupière supérieure et ecchymose périoculaire.

2. Signes

- Déplacement axial ou inférieur du globe.
- Pulsations du globe, sans bruit à l'auscultation, dans les grandes fractures.

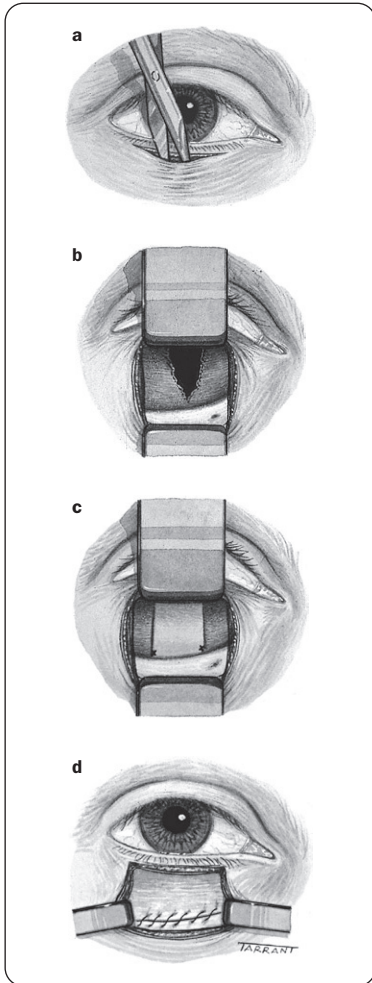


Fig. 23.5 Réparation d'une fracture du plancher de l'orbite

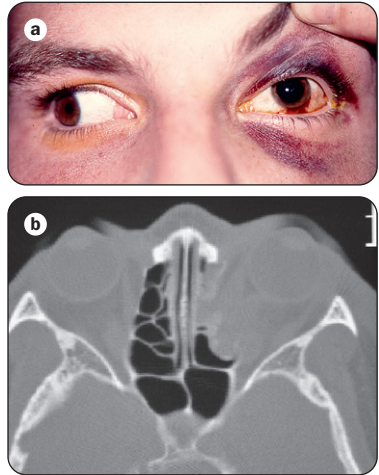


Fig. 23.6 (a) Déficit de l'adduction à gauche; (b) TDM en coupe axiale montrant la fracture

3. Traitement – les petites fractures peuvent ne pas nécessiter de traitement, mais les déficits osseux plus importants avec déplacement postérieur de fragments nécessitent une chirurgie reconstructrice.

Fracture de la paroi externe de l'orbite

Les fractures de la paroi externe de l'orbite (Fig. 23.7a) sont rarement vues par les ophtalmologistes. La paroi externe de l'orbite étant la plus solide, les fractures à son niveau sont très souvent accompagnées de lésions importantes du massif facial car la paroi externe est la plus solide. Les déformations résiduelles après traitement sont habituelles (Fig. 23.7b).

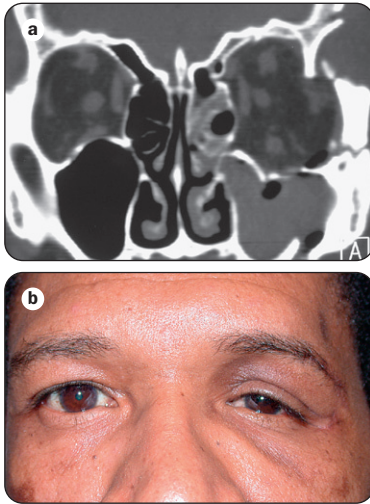


Fig. 23.7 (a) TDM en coupe coronale d'une fracture de la paroi latérale gauche; (b) déformation séquellaire après réparation

Traumatismes du globe

Définitions

- 1. Traumatisme à globe fermé** – la paroi cornéosclérale du globe est intacte mais il existe des lésions intraoculaires.
- 2. Traumatisme à globe ouvert** – plaie de pleine épaisseur de la paroi cornéosclérale.
- 3. Contusion** – traumatisme à globe fermé par un objet non tranchant.
- 4. Rupture** – plaie de pleine épaisseur causée par un traumatisme contusif.

- 5. Lacération** – plaie de pleine épaisseur provoquée par un objet pointu au point d'impact.
- 6. Lacération lamellaire** – plaie lamellaire (ne concerne pas toute l'épaisseur de la paroi) causée par un objet tranchant.
- 7. Pénétration** – plaie unique de pleine épaisseur, habituellement provoquée par un objet pointu, sans orifice de sortie.
- 8. Perforation** – deux plaies de pleine épaisseur, une d'entrée et une de sortie, souvent provoquées par un projectile.

Principes de la prise en charge

1. Bilan initial

- Identifier la nature et la gravité de toute lésion mettant en cause le pronostic vital.
- Circonstances du traumatisme.
- Examen complet des yeux et des orbites.

2. Examens complémentaires

- a. Scanner** – pour détecter et localiser d'éventuels corps étrangers intraoculaires.
- b. Échographie** – permet de détecter les corps étrangers intraoculaires, les ruptures du globe, les hémorragies suprachoroïdiennes et les décollements de rétine.
- c. ERG** – pour évaluer la fonction du nerf optique et de la rétine.

Traumatisme à globe fermé

Cornée

- 1. Érosion cornéenne** – se colore à la fluorescéine (Fig. 23.8); le traitement est fondé sur des cycloplégiques

topiques et des pommades antibiotiques; l'épithélium guérit plus vite sans pansement.

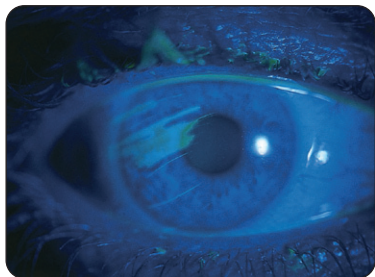


Fig. 23.8 Érosion cornéenne colorée à la fluorescéine

2. Œdème cornéen aigu – peut être associé à des plis de la membrane de Descemet et un épaissement stromal.

3. Déchirures de la membrane de Descemet – habituellement verticales et peuvent se voir dans les traumatismes obstétricaux (Fig. 23.9).

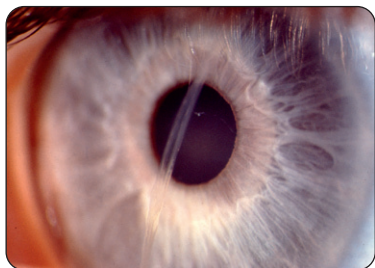


Fig. 23.9 Déchirure verticale de la membrane de Descemet

Hyphéma

1. Signes – globules rouges flottants dans l'humeur aqueuse avec ou sans niveau liquidien (Fig. 23.10a).

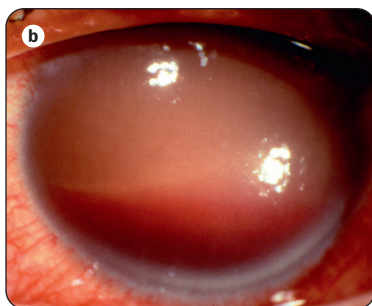
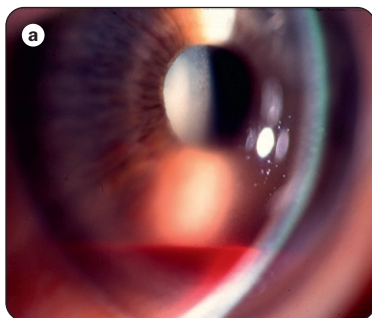


Fig. 23.10 (a) Hyphéma; (b) saignement secondaire

2. Surveillance

- La plupart des cas sont bénins et guérissent spontanément.
- Le risque à court terme est le saignement secondaire, qui peut être plus abondante que lors de l'épisode initial (Fig. 23.10b).

3. Traitement

- Acide tranexamique per os 25 mg/kg 3 fois par jour pour prévenir les hémorragies secondaires.
- Atropine avec ou sans corticoïdes topiques.

Uvée antérieure

1. **Pupille** – dépôt pigmenté au niveau de la capsule antérieure (anneau de Vossius – Fig. 23.11), mydriase, et déchirure radiaire de la marge pupillaire.

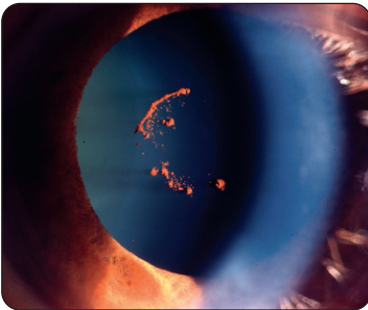


Fig. 23.11 Anneau de Vossius

2. **Iridodialyse** – pupille en forme de D et zone sombre biconvexe près du limbe (Fig. 23.12).
3. **Corps ciliaire** – arrêt temporaire de la sécrétion d'humeur aqueuse (sidération ciliaire) entraînant une hypotonie oculaire.



Fig. 23.12 Grande iridodialyse

Cristallin

1. **Cataracte** – opacité en forme de fleur (« en feuille de fougère ») (Fig. 23.13).

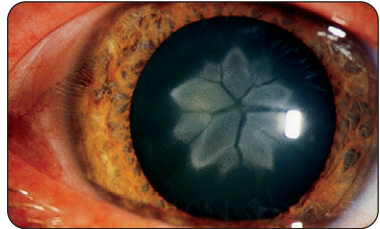


Fig. 23.13 Cataracte en feuille de fougère

2. **Subluxation** – déviation du cristallin vers le méridien où la zonule est intacte (Fig. 23.14).
3. **Luxation** – dans le vitré (Fig. 23.15) ou dans la chambre antérieure (Fig. 23.16), secondaire à une rupture zonulaire sur 360°.

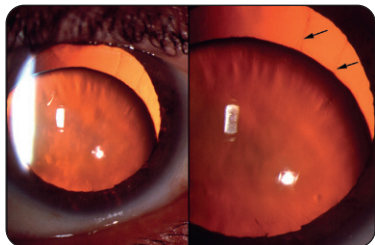


Fig. 23.14 Subluxation cristallinienne (les flèches indiquent la rupture zonulaire)

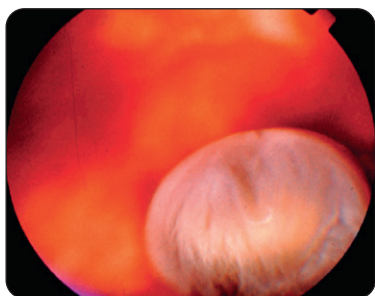


Fig. 23.15 Luxation cristallinienne dans la cavité vitréenne

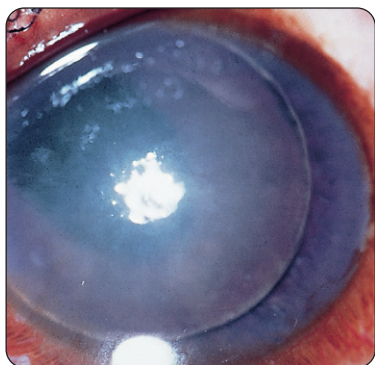


Fig. 23.16 Luxation antérieure du cristallin

Rupture du globe

La rupture intervient habituellement au voisinage du canal de Schlemm, et peut être associée à un prolapsus des structures intraoculaires. Parfois, la rupture est postérieure (occulte) avec peu de lésions au niveau du segment antérieur.

Rétine et choroïde

1. Contusion rétinienne – aspect grisâtre de la rétine, le plus souvent en temporal (*Fig. 23.17*).



Fig. 23.17 Œdème rétinien post-traumatique

2. Rupture choroïdienne – strie blanche verticale en forme de croissant concentrique à la papille optique due à une exposition de la sclère sous-jacente (*Fig. 23.18*).

3. Déchirures rétinienne et DR (voir chapitre 19).

Nerf optique

1. Neuropathie optique – le fond d'œil est initialement normal, puis apparaît une atrophie optique; pas de traitement efficace.

2. Avulsion du nerf optique – cavité post-traumatique où le nerf optique s'est rétracté dans son enveloppe durale.



Fig. 23.18 Rupture choroïdienne

Traumatismes non accidentels (syndrome du bébé secoué)

- Définition** – violence physique sur des enfants le plus souvent âgés de moins de 2 ans ; suspecté quand les lésions ophtalmologiques constatées n'ont pas de cause identifiée convaincante.
- Présentation** – irritabilité, léthargie et vomissements.
- Atteintes systémiques** – hématome sous-dural et impacts sur la tête.
- Atteintes ophtalmologiques** – ecchymoses périorbitaires et hémorragies sous-conjonctivales, hémorragies rétiniennes intéressant typiquement les différentes couches rétiniennes, et déficit pupillaire afférent.

Traumatisme cornéen pénétrant

La technique de réparation de première intention dépend de l'extension de la plaie et des complications associées, comme une incarceration irienne, une chambre antérieure plate ou des lésions du contenu intraoculaire.

- Plaies punctiformes** – guérissent en général spontanément ou à l'aide d'une lentille pansement.

- Plaies moyennes** – nécessitent souvent une suture, surtout si la chambre antérieure est plate.
- Atteinte irienne** (Fig. 23.19) – nécessite ablation de l'iris hernié et suture.

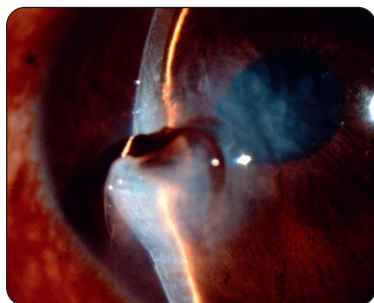


Fig. 23.19 Plaie pénétrante avec incarceration irienne

- Atteinte cristallinienne** – nécessite extraction cristallinienne et suture.

Traumatisme scléral pénétrant

- Antérieur** – peut être associé à un prolapsus de l'uvée (Fig. 23.20) et à une incarceration vitrénienne qui doit

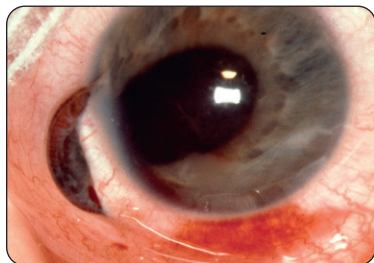


Fig. 23.20 Plaie sclérale avec prolapsus irien

bien être prise en charge pour éviter la prolifération fibreuse secondaire et le DR tractionnel.

- 2. Postérieur** – souvent associé à des déchirures rétinienne qui nécessitent un traitement prophylactique après suture de la plaie.

Corps étrangers superficiels

- 1. Sous-tarsal** – aspect pathognomonique d'érosions cornéennes linéaires; il faut retourner la paupière pour enlever le corps étranger.
- 2. Cornéen** – facile à enlever avec une aiguille hypodermique; les corps étrangers ferriques donnent souvent un résidu de rouille au niveau de l'érosion cornéenne (anneau de rouille) qu'il faudra aussi enlever.

Corps étrangers intraoculaires

Techniques d'ablation

- 1. À l'aimant** – pour les corps étrangers ferreux, nécessite une sclérotomie adjacente au corps étranger, l'utilisation de l'aimant, puis la cryoapplication de la déchirure rétinienne.
- 2. Aux forceps** – pour les corps étrangers non ferreux ou les corps étrangers ferreux qui ne peuvent être extraits avec l'aimant, nécessite une vitrectomie par la pars plana et l'ablation du corps étranger à travers la pars plana ou à travers le limbe selon la taille du corps étranger.

Sidérose

- 1. Définition** – les corps étrangers ferreux intraoculaires subissent une dégradation qui résulte en un dépôt de fer sur les structures épithéliales

intraoculaires – en particulier, l'épithélium cristallinien, l'épithélium irien et du corps ciliaire (Fig. 23.21), et au niveau de la rétine sensorielle où il a un effet toxique.

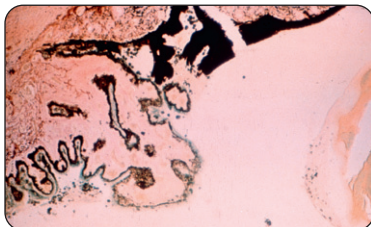


Fig. 23.21 Coloration en noir de dépôts ferreux au niveau de l'uvée antérieure

- 2. Signes** – dépôts radiaires de fer sur la capsule antérieure du cristallin et dépôt brun rougeâtre sur l'iris (Fig. 23.22).

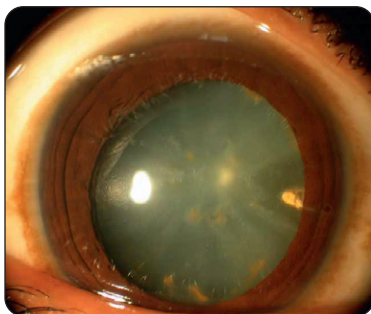


Fig. 23.22 Sidérose provoquée par un corps étranger cristallinien ferreux

- 3. Complications** – glaucome secondaire et rétinopathie pigmentaire.
- 4. ERG** – diminution progressive de l'onde b.

Chalcosé

- La réaction oculaire à un corps étranger riche en cuivre ressemble à un tableau aigu d'endophtalmie.
- Les alliages tels que le bronze ou le laiton, relativement pauvres en cuivre, provoquent une chalcosé, tableau similaire à la maladie de Wilson avec un anneau de Kaiser-Fleischer, une cataracte antérieure « en tournesol » et des plaques rétinienne dorées.

Énucléation

1. De première intention – dans les cas très sévères sans espoir de récupération visuelle (*Fig. 23.23*).



Fig. 23.23 Indication d'une énucléation de première intention

2. Secondairement – peut être discutée après le premier parage si l'œil est sévèrement et irréversiblement atteint, surtout s'il est non voyant et douloureux (*Fig. 23.24*).

Ophtalmie sympathique

1. Définition

- Panuvéite bilatérale granulomateuse survenant après un traumatisme pénétrant souvent associé à un prolapsus uvéal ou une chirurgie intraoculaire.



Fig. 23.24 Indication d'une énucléation dans un second temps

- L'œil traumatisé est l'œil « excitant » et l'autre œil, qui présente aussi une uvéite, est l'œil « sympathisant ».
- 2. Présentation** – dans 65 % des cas, entre 2 semaines et 3 mois après le traumatisme ou la chirurgie initiale ; au cours de la première année dans 90 % des cas.
- 3. Signes** dans l'ordre chronologique :
- Œil excitant – signes du traumatisme initial, hyperhémie et irritation oculaire.
 - Œil sympathisant – photophobie et irritation.
 - Au niveau des deux yeux – uvéite antérieure granulomateuse (*Fig. 23.25*).

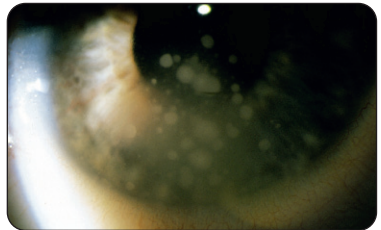


Fig. 23.25 Précipités rétro-descémétiques en graisse de mouton

- Infiltrats choroïdiens multifocaux au niveau de la moyenne périphérie (Fig. 23.26).
- DR exsudatif dans les cas sévères.
- Aspect en coucher du soleil comme dans le syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) (voir Fig. 14.28).

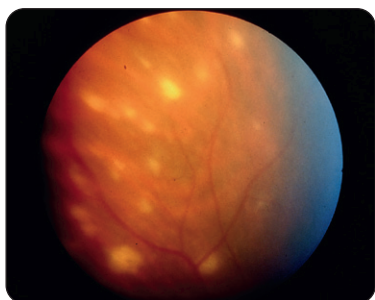


Fig. 23.26 Infiltrats choroïdiens

4. Manifestations systémiques – les mêmes que dans le VKH mais moins fréquentes.

5. Traitement

- Énucléation** – dans les 10 premiers jours suivant le traumatisme, quand le pronostic visuel de l'œil traumatisé est sombre (voir Fig. 23.23).
- Topique** – corticoïdes et mydriatiques.
- Systémique** – corticoïdes et parfois ciclosporine ou azathioprine.

Endophtalmies bactériennes

- Une endophtalmie se développe dans environ 8 % des traumatismes pénétrants avec corps étranger

intraoculaire. *Staphylococcus* spp. et *Bacillus* spp. sont isolés dans environ 90 % des cas où la culture est positive.

- Facteurs de risque – retard à la première prise en charge chirurgicale, corps étranger intraoculaire, et position et étendue de la plaie du globe.
- Signes cliniques et traitement – les mêmes que pour les endophtalmies postopératoires.
- Prophylaxie : ciprofloxacine 750 mg 2 fois par jour dans les traumatismes à globe ouvert.

Brûlures chimiques

Traitement urgent

- Lavage abondant** – au sérum physiologique (ou équivalent) pendant 15 à 30 minutes ou jusqu'à ce que le pH soit normalisé.
- Double éversion des paupières** – pour retirer toute particule coincée dans le fornix.
- Débridement des zones nécrotiques de l'épithélium cornéen** – pour permettre une bonne réépithélialisation.

Classification selon la sévérité

Cette classification est fondée sur la transparence cornéenne et le degré d'ischémie limbique.

- Stade 1** – cornée claire, pas d'ischémie limbique (excellent pronostic).
- Stade 2** – cornée trouble mais détails iriens visibles et ischémie limbique < 1/3 du limbe (bon pronostic – Fig. 23.27).
- Stade 3** – perte totale de l'épithélium cornéen, flou stromal

obscurcissant les détails iriens et ischémie du 1/3 à la moitié du limbe (pronostic réservé – Fig. 23.28).

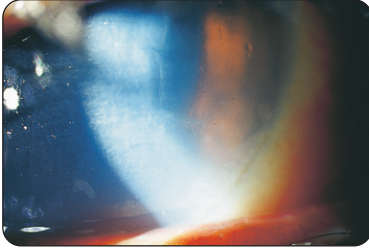


Fig. 23.27 Brûlure stade 2

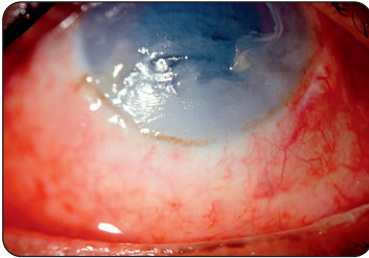


Fig. 23.28 Brûlure stade 3

4. Stade 4 – cornée opaque et ischémie de plus de la moitié du limbe (très mauvais pronostic – Fig. 23.29).

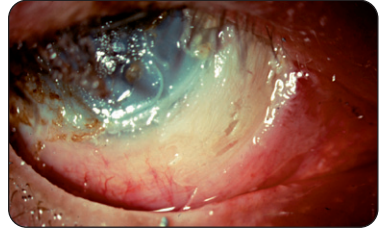


Fig. 23.29 Brûlure stade 4

Traitement

1. Brûlures légères (stades 1 et 2)

– corticoïdes topiques sur une courte période, cycloplégiques et antibiotiques prophylactiques pendant 7 jours.

2. Brûlures sévères

- a. *Corticoïdes topiques* – utilisés initialement puis diminués après 7 à 10 jours et remplacés par des AINS topiques.
- b. *Ascorbate de sodium topique à 10 % (vitamine C)* – toutes les 2 heures en association avec un traitement systémique de vitamine C, 2 g/jour en 4 prises.
- c. *Citrate de sodium topique 10 %* – toutes les 2 heures pendant 10 jours.
- d. *Tétracyclines* – topique et systémique (doxycycline 100 mg 2 fois par jour).
- e. *Autres* – greffe de cellules souches limbiques et greffe de membrane amniotique.