

URGENCES EN OPHTALMOLOGIE

RAPPORT 2018

URGENCES EN OPHTALMOLOGIE

par

Jean-Louis Bourges

Collaborateurs-coordinateurs

Tristan Bourcier, Bruno Fayet, Marc Muraine, Michel Puech,
Claude Speeg-Schatz, Éric Tuil, Catherine Vignal-Clermont

Contributeurs spécifques

Christophe Baudouin, Francine Behar-Cohen, Béatrice Cochener-Lamard,
Alexandra Pierru, Aurélie Pison, Jean-Bernard Rottier, Sarah Tick

Auteurs experts

Abdelouhab Abanou, Émilie Agard, Valérie Ameline, Frédéric Azan, Emmanuel Barreau,
Christophe Baudouin, Loïc Bazin, Francine Behar-Cohen, Cyrielle Bela, Olivier Bergès,
Marie Beylerian, Damien Biotti, Clémence Bonnet, Vincent Borderie, François-Xavier Borruat,
Tristan Bourcier, Élodie Bousquet, Emmanuelle Brasnu, Dominique Bremond-Gignac, Antoine Brézin,
Elsa Bruyère, Éric Cailliez, Elie Calache, Jimmy Chammas, Christophe Chiquet,
Béatrice Cochener-Lamard, Vincent Courrière, Sabine Defoort-Dhellemmes, Jérôme Delas,
Danielle Denis, Sabine Derrien, Laurence Desjardins, Marc D. de Smet, Corinne Dot,
Pascal Dureau, Hussam El Chehab, Jean-Luc Fau, Bruno Fayet, Alain Foels, Olivier Galatoire,
Max Gérard, Jean-François Girmens, Marine Grenot, Gilles Guerrier, Christophe Habas,
Pascale Hamard, Mehrad Hamedani, Belkacem Haouchine, Emmanuel Héron, Jean-François Huez,
Alice Inguere, Sofène Kallel, Godefroy Kaswin, Patricia Koskas, Antoine Labbé, Marc Labetoulle,
Jacques Lagier, Iris-Anaïs Leclair, Mathieu Lehmann, Guy L'Helgoualc'h, Arnaud Martel,
Chadi Mehanna, Harold Merle, Mohamed M'Garrech, Anne-Sophie Micheneau, Solange Milazzo,
Dan Miléa, Dominique Monnet, Marc Muraine, Michael Obadia, Aurélie Oberic, Christophe Orssaud,
Michel Pâques, Julien Penit, François Perrenoud, Alexandra Pierru, Aurélie Pison, Michel Puech,
Emmanuel Racy, Jean-Claude Rigal-Sastourné, Matthieu Robert, Pierre-Yves Robert,
Pierre-Raphaël Rothschild, Jean-Bernard Rottier, Marie-Bénédicte Rougier, Antoine Rousseau,
Jean-Marc Ruban, Naïma Saib, Maher Saleh, Adrien Sarfati, Arnaud Sauer, Mickael Sellam,
Oudy Semoun, Éric H. Souied, Claude Speeg-Schatz, Maté Streho, Sarah Tick, Caroline Tilikete,
Raphaël Thouvenin, Valérie Touitou, Émilie Tournaire-Marques, Adélaïde Touteel, Charles Trojman,
Éric Tuil, Catherine Vignal-Clermont

Préface de

Gilles Renard

Préface

Quelle idée folle que de se lancer dans la rédaction d'un rapport de la SFO sur un sujet aussi imprécis dans sa définition que dans ses limites.

Imprécis car le terme « urgence » peut avoir de nombreuses définitions selon que l'on considère la gravité de l'affection ou le temps qui est donné pour la prendre en charge et la traiter. Imprécis dans ses limites car on oscille sans cesse entre urgence vitale, urgence fonctionnelle, urgence sociale et urgence ressentie.

Pour avoir été confronté aux urgences pendant 45 ans, depuis les services d'urgence de chirurgie comme externe des hôpitaux jusqu'au service d'urgence d'ophtalmologie à l'Hôtel-Dieu de Paris comme chef de service, je n'ai toujours pas pu établir une définition claire de l'urgence en dehors de l'urgence vitale.

Prenons un exemple. Comme chef de clinique à Paris, j'étais souvent sollicité pour réaliser un fond d'œil en urgence dans différents hôpitaux. La raison était, le plus souvent, la recherche d'un œdème papillaire traduisant une hypertension intracrânienne, urgence vitale classique. Oui, mais l'œdème n'apparaît pas d'emblée après le traumatisme crânien et l'urgence n'est donc que relative. Oui, mais chez le nouveau-né le bombement de la fontanelle est bien plus probant que le fond d'œil, donc urgence ressentie mais sans fondement clinique. Alors que répondre aux demandeurs qui, de bonne foi, se sentaient en situation d'urgence ? Nier l'urgence ou répondre à toutes les demandes ?

En ophtalmologie, la situation peut sembler plus simple car il y n'a quasiment pas d'urgences vitales, mais elle est, en pratique, plus complexe du fait du ressenti très fort de la perte de vision et de ses conséquences sur la vie sociale.

Professeur Gilles Renard*

L'autre problème de la définition de l'urgence en ophtalmologie, au moins dans les traumatismes, est l'association avec d'autres lésions corporelles qui peuvent, elles, avoir un caractère vital. Si une plaie transfixiante du globe oculaire peut nous sembler une urgence évidente, elle ne l'est plus si elle s'associe à une rupture de rate ou une plaie artérielle. À l'opposé, une perte brutale de la vision d'un œil par névrite optique aiguë n'apparaît pas comme une véritable urgence en soi puisqu'il va falloir faire tout un bilan pour en déterminer l'étiologie. Pourtant, il peut s'agir d'une maladie de Horton qui va atteindre l'autre œil dans les heures ou les jours qui suivent. C'est donc une véritable urgence d'en faire le diagnostic et d'appliquer un traitement qui sauvera le second œil. J'ai connu cette situation une matinée à l'Hôtel-Dieu où un patient venant consulter pour une perte brutale de la vision d'un œil a perdu celle de l'autre œil entre les urgences au rez-de-chaussée et l'hospitalisation au 2^e étage où le prélèvement pour la VS devait être fait. Trop tard, l'encombrement de l'ascenseur a empêché une prise en charge rapide qui aurait pu être faite avant le transfert.

Aussi, lorsque le Conseil d'administration de la SFO a décidé du thème « Urgences en ophtalmologie » pour le rapport à présenter en 2018, tout le problème a été de savoir sur quel « volontaire » allait tomber ce travail. Des grands centres d'ophtalmologie prenant en charge des urgences 24 heures sur 24, il en existait de nombreux puisque les CHU assument cette mission de service public ainsi que de nombreux CHR et des structures privées. Trois centres parisiens se détachent cependant par leur ancienneté et le nombre important de patients pris en charge : celui de l'Hôtel-Dieu qui reçoit toutes les urgences de l'AP-HP, celui du Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts et celui de la Fondation ophtalmologique Adolphe de Rothschild. Mais il ne suffisait pas de trouver un centre ayant l'expérience des urgences, il fallait surtout y trouver la personne la plus compétente pour faire le travail. C'est sur la suggestion du Secrétaire général de l'époque, Christophe Baudouin, que le nom de Jean-Louis Bourges a été avancé. À l'annonce de cette proposition, l'intéressé a manifesté une certaine crainte devant l'ampleur de la tâche, mais il a accepté à notre grand soulagement.

Je connais Jean-Louis Bourges depuis son internat puis son clinicat dans le service d'ophtalmologie de l'Hôtel-Dieu. Il est maintenant professeur des universités et praticien hospitalier dans le groupe Hôtel-Dieu/Cochin. Très compétent en patho-



* 27 juin 2012, visite hebdomadaire en salle Sainte-Madeleine, service d'ophtalmologie de l'Hôtel-Dieu.

logies et chirurgie du segment antérieur de l'œil, c'est également un chercheur avec toute la rigueur liée à cette activité. C'est dans le cadre d'un travail de recherche qu'il s'est intéressé aux urgences qui défilaient par milliers dans le service où il travaillait. Il a mis en place, avec bien des difficultés, un système de recueil des informations concernant chaque patient pour pouvoir mieux cerner la population de ceux qui se présentent aux urgences. Ce travail obscur fait de lui le meilleur connaisseur de l'urgence en ophtalmologie. Il est donc tout naturel qu'il soit le rédacteur de cet ouvrage.

Il a su également, avec beaucoup de diplomatie, former une équipe d'auteurs de diverses origines pour que tous les centres hospitaliers soient associés dans l'ouvrage et que toutes les informations qui y figurent soient validées au plan national voire international. Il est essentiel que tous ceux qui créent, organisent et gèrent une unité d'urgences ophtalmologiques soient unis par un texte fondateur commun auquel se référer au quotidien.

Je ne peux que souhaiter longue vie à **ce rapport qui a pour mission de devenir la « bible » des urgentistes, ophtalmologistes ou non**, et d'apporter à nos instances administratives les informations propres à renforcer les structures d'urgence qui sont souvent décriées par les patients, qui y attendent trop longtemps, et par les directions des finances qui les trouvent trop coûteuses sans tenir compte des difficultés à faire fonctionner un service ouvert 24 heures sur 24 et 365 jours par an.

Professeur Gilles Renard

Prise en charge immédiate

L'objectif de la prise en charge thérapeutique des brûlures oculaires est double :

– éliminer ou limiter l'agressivité ainsi que la pénétration des substances irritantes ou corrosives dans les milieux oculaires. Ce rôle est dévolu au lavage oculaire qui doit être effectué le plus rapidement possible ;

– contrôler la réaction inflammatoire et favoriser la cicatrisation. À ce second objectif répondent les traitements médical et chirurgical, le plus souvent, intimement liés.

lavage oculaire

En dépit des techniques chirurgicales qui visent à restaurer les cellules souches limbiques (CSL) détruites et qui ont considérablement amélioré le pronostic des brûlures cornéennes sévères, le lavage oculaire demeure un geste crucial (vidéo 5-1-4). De sa précocité et qualité dépend le devenir de la brûlure, car le lavage influence de façon décisive l'évolution et le pronostic. Les lésions sont plus sévères lorsque le lavage n'a pas été réalisé. Le lavage est en général plus rapidement effectué lorsqu'il s'agit d'un accident de travail qu'une agression [10]. Il doit être réalisé immédiatement sur le lieu même de l'accident et poursuivi durant le transport du malade vers l'ophtalmologiste ou l'hôpital.



Vidéo 5-1-4

En raison de l'état de panique, de la douleur ou du spasme des paupières, le lavage effectué par le patient n'est pas toujours efficace, aussi il doit être systématiquement répété lors de la prise en charge médicale (fig. 5-1-37). Il sera facilité par l'instillation préalable d'un collyre anesthésique. L'anesthésie générale peut être nécessaire chez l'enfant. L'usage des écarteurs de Desmarres ou la mise en place d'un blépharostat sont parfois indispensables. L'utilisation d'une tubulure à perfusion maintenue à environ 10 cm du globe oculaire est préférable à la mise en place d'un système automatique d'irrigation. Ces dispositifs constitués d'une boucle en polyéthylène ou d'une lentille sclérale en polyméthylméthacrylate (lentille de Morgan) ont pour inconvénients d'être difficiles à mettre en place, d'être à l'origine de lésions iatrogènes et de ne pas garantir un bon rinçage de l'ensemble de la surface oculaire [25].

Afin de parfaitement exposer la totalité de la surface conjonctivale, le patient doit regarder dans toutes les positions du regard. Il faut éverser les deux paupières et rincer abondamment les culs-de-sac conjonctivaux. Il faut procéder à l'ablation de tous les corps

étrangers à l'aide du microscope opérateur. L'examen des culs-de-sac conjonctivaux doit être minutieux à la recherche des particules solides adhérentes à la conjonctive. Hormis l'utilisation de l'éthylène diamine tétraacétique (EDTA) pour retirer les particules de chaux ou de ciment, l'usage des antidotes n'est pas recommandé.

La réalisation d'une ponction accompagnée d'un lavage de la chambre antérieure n'est plus conseillée. Le lavage doit durer 15 à 30 minutes avec environ 1,5 litre de solution. Le pH de la surface oculaire peut être mesuré à l'aide d'une bandelette indicatrice et le lavage est poursuivi jusqu'à la normalisation (7,4) du pH [10].

Le plus souvent disponible sur les lieux de l'accident, l'eau est le produit de lavage universel principalement utilisé. Comparée au milieu intra-oculaire, l'eau est hypotonique et peut ainsi, à la faveur des lésions épithéliales, pénétrer dans le stroma cornéen, aggraver l'œdème et entraîner des particules acides ou basiques dans la cornée. L'utilisation de solutions iso- ou hypertoniques est préférable, car elles créent un flux dirigé de l'intérieur vers l'extérieur des milieux intra-oculaires. Kompa et al. ont montré que l'œdème de la cornée était inversement proportionnel à l'osmolarité de la solution de rinçage [26]. L'eau courante et le sérum physiologique ne possèdent aucun effet tampon et n'agissent que par dilution et entraînement mécanique. Le Ringer lactate et le *balanced salt solution* (BSS) Plus® sont mieux tolérés que le sérum physiologique. Le Ringer lactate possède une très faible capacité tampon [26]. Le BSS Plus® se distingue par une osmolarité voisine de celle de l'humeur aqueuse, mais ne possède pas d'effet tampon. Les solutions contenant des tampons phosphates doivent être évitées, car elles augmentent le risque de la survenue de calcifications cornéennes irréversibles. De surcroît, l'action des tampons phosphates s'accompagne d'une réaction exothermique. Nous ne disposons actuellement en France que d'une seule solution de lavage oculaire hypertonique dont l'osmolarité est de 820 mosm/L. Il s'agit d'une solution amphotère, dépourvue de conservateur, dotée d'une forte capacité tampon, stérile et utilisée depuis plusieurs années dans l'industrie chimique (Diphötérine®, laboratoires Prevor) [27]. La Diphötérine® est également efficace vis-à-vis des gaz lacrymogènes. Les amphotères comme l'EDTA agissent par la capture d'ions et la neutralisation au moyen d'une réaction amphophile. Ils peuvent se lier avec des bases ou des acides sans modifier le pH du milieu et sans réaction exothermique. Le lavage d'une brûlure par base avec une solution amphotère entraîne le retour à un pH extra-oculaire normal plus rapide, l'inflexion de la courbe du pH apparaît quelques secondes à quelques minutes après le lavage avec de la Diphötérine®. L'ascension de la courbe du pH intra-oculaire est moins importante et la descente plus rapide [26-28]. Au vu de leur mécanisme d'action théorique et des résultats obtenus tant sur le plan expérimental que clinique, les solutions amphotères sont les plus adaptées au rinçage en urgence des brûlures chimiques [12, 29]. Si une irrigation prolongée est envisagée, une solution de sérum physiologique contenant 0,01 % de lidocaïne peut être utilisée. Cette solution anesthésique serait mieux supportée que le sérum physiologique seul. Le lavage avec une solution associant du sérum physiologique d'origine marine et des huiles végétales (10 % d'huile de Calo phyllum inophyllum et 90 % d'huile d'Aleurites moluccana) favoriserait la régénération des cellules épithéliales et diminuerait la réaction inflammatoire [30]. Le lavage doit également être effectué en cas de brûlures thermiques, car il contribue à diminuer la température à la surface du globe oculaire.

traitement médical

contrôle de la réaction inflammatoire

L'utilisation des corticoïdes locaux semble maintenant admise dans le traitement des brûlures, notamment chimiques [10]. Leur emploi,



Fig. 5-1-37 Pratique du lavage oculaire.

a. Le patient est allongé. Un haricot en carton à usage unique est disposé du côté de l'œil à irriguer. Une goutte d'un collyre anesthésique est instillée. Une mesure du pH est réalisée à l'aide d'une bandelette indicatrice. b. Une tubulure à perfusion est maintenue à environ 10 cm du globe oculaire. c. Afin de parfaitement exposer la totalité de la surface conjonctivale, le patient doit regarder dans toutes les positions du regard. d. Il faut rincer abondamment les culs-de-sac conjonctivaux. e. Il faut éverser les deux paupières supérieures à la recherche d'éventuels corps étrangers que l'on peut retirer à l'aide d'un écouvillon. f. L'ablation des corps étrangers à l'aide d'une pince est facilitée avec l'usage du microscope opératoire.

longtemps discuté, se justifie par leur capacité à réduire la réaction inflammatoire. Ils diminuent l'invasion stromale par les polynucléaires neutrophiles, stabilisent les membranes cellulaires et lysosomiales des polynucléaires et possèdent une action anticollagénase. En cas de brûlures chimiques, les corticoïdes limitent la destruction des cellules à mucus de la conjonctive. Donshik a montré chez l'animal que l'utilisation intensive des corticoïdes locaux pendant les 10 premiers jours suivant la brûlure n'augmentait pas le risque de perforation cornéenne [31]. Cependant lorsque les corticoïdes sont utilisés au-delà de 8 jours et pour une durée prolongée, en diminuant la migration des kératocytes et la synthèse du collagène, ils retarderaient la cicatrisation. Donshik et al. préconisent de les interrompre le 10 jour et de les réintroduire à partir de la 4 semaine en cas de persistance d'une réaction inflammatoire [31]. En association avec de l'acide ascorbique local ou par voie systémique, Brodovsky et al. et Davis et al. concluent que les corticoïdes locaux peuvent être prescrit au-delà de 8 jours avec un effet bénéfique et sans effet secondaire [10, 11]. L'incidence des complications infectieuses ne semble pas augmenter

avec la corticothérapie locale [10, 12]. La corticothérapie peut aussi être administrée en injection sous-conjonctivale, permettant d'obtenir une meilleure concentration, une réduction du nombre des instillations et une meilleure observance thérapeutique.

En association ou en remplacement des corticoïdes, les anti-inflammatoires non stéroïdiens ont également été proposés. Ils ont cependant un effet stabilisateur de membrane neurologique, mimant les conditions cicatricielles altérées d'une kératopathie neuroparalytique. Leur usage reste donc très discutable.

Les tétracyclines réduisent l'activité des collagénases et la survenue d'ulcérations cornéennes dans les brûlures expérimentales. Cette action est indépendante de leur propriété antimicrobienne et est due à une chélation du zinc. Elles diminuent également l'activité des polynucléaires. Administrées par voie systémique, les tétracyclines réduisent l'incidence des ulcérations cornéennes et favorisent leur cicatrisation [32]. La posologie de la doxycycline ou de la minocycline est de 200 mg par jour. Les tétracyclines par voie orale sont habituellement bien tolérées, mais parfois irritantes

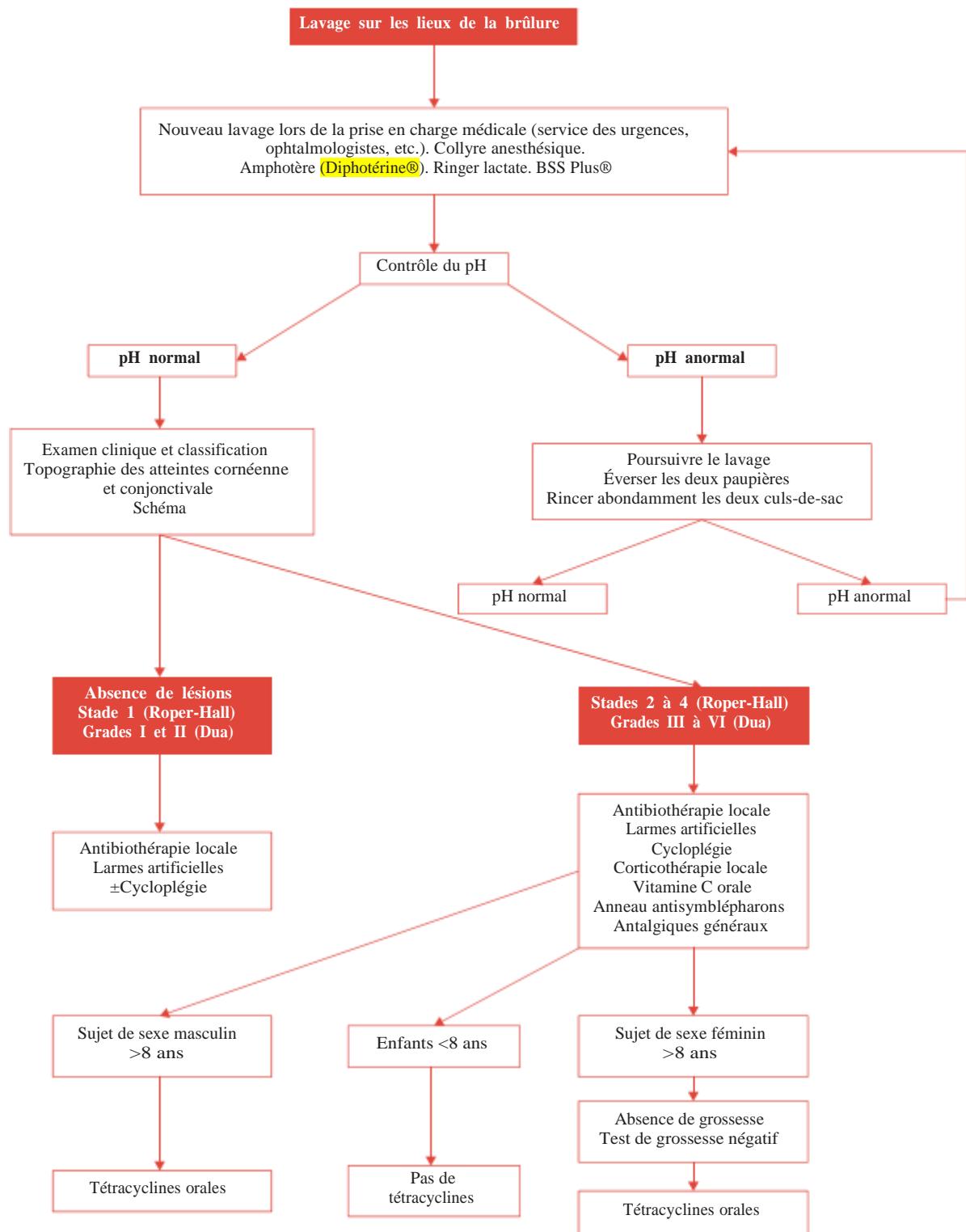


Fig. 5-1-38 Prise en charge en urgence des brûlures oculaires.

visible de réépithérialisation secondaire, il existe un risque immédiat de nécrose du segment antérieur. Afin de rétablir une circulation limbique et d' enrayer l'évolution vers la nécrose ou une ulcération aseptique, une plastie ténorienne peut être effectuée. Elle consiste en la réalisation d'un lambeau d'avancement ténorien positionné au niveau du limbe [40]. L'intervention doit être réalisée précocement, aussitôt l'ablation des tissus nécrosés réalisée.

prévention de la formation de Symblépharons

La prévention de la survenue de symblépharons est envisagée dans toutes les brûlures étendues de la conjonctive. Plusieurs méthodes sont disponibles : la libération régulière des adhérences, à l'aide d'une baguette de verre ou d'un écouvillon, réalisée sous anesthésie locale ; la mise en place de verres scléraux ou d'anneaux en polyméthylméthacrylate (fig. 5-1-39). Cette prévention repose également sur les mouvements de duction et version effectués par le patient.