

Érosion superficielle de la cornée l'occlusion est-elle encore nécessaire ?

Langis Michaud

Gertrude est une adorable mamie qui aime garder son petit-fils Étienne. En jardinant avec lui, il l'a atteint accidentellement avec une branche, ce qui lui a causé une douleur immédiate à l'œil droit. Elle consulte quelques heures après l'incident.

PRÈS DE 20 000 PERSONNES au Québec consultent annuellement les services médicaux d'urgence pour une abrasion traumatique de la cornée¹. Il n'y a pas de consensus chez les médecins d'urgence¹ sur l'approche thérapeutique à privilégier. Cet article vise à faire le point sur l'occlusion de l'œil atteint et sur d'autres méthodes cliniques.

Quelles sont les questions pertinentes lors de l'anamnèse ?

Dans tous les cas d'urgence oculaire, il faut recueillir le plus d'information possible sur l'événement et repérer les facteurs de risque (*tableau I*).

Pour notre patiente de 72 ans, nous avons les données pertinentes :

- ⊗ premier épisode du genre (sans antécédents)
 - ⊕ a appliqué une compresse froide depuis l'incident, sans agent topique ;
- ⊗ santé oculaire :
 - ⊕ irritation oculaire passagère aux deux yeux (48 h–72 h, une fois tous les deux mois) traitée par du NaCl à 5 % et du propylène glycol avec hydroxypropylméthylcellulose (Muro-128®) sous forme d'onguent au coucher, au besoin, sur ordonnance ;
 - ⊕ cataractes non opérées ;
 - ⊕ dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) (forme sèche), œil gauche plus grand que œil droit ;
- ⊗ santé générale :
 - ⊕ diabète de type 2, stable et sans complications depuis cinq ans ;

Le Dr Langis Michaud, optométriste, est professeur adjoint à l'École d'optométrie de l'Université de Montréal.

Tableau I

Facteurs de risque de traumatisme oculaire

- ⊗ Impact d'un corps étranger à haute vitesse
 - ⊗ Contact avec des substances chimiques (acides et alcalines)
 - ⊗ Impact avec des substances végétales
 - ⊗ Baignade dans une piscine ou un spa
 - ⊗ Port de lentilles cornéennes – Surtout port prolongé
 - ⊗ Présence de maladies générales pouvant nuire au processus de guérison
 - ⊗ Médicaments immunodépresseurs
 - ⊗ Présence de dystrophies cornéennes connues
 - ⊗ Atteintes oculaires antérieures, y compris interventions oculaires récentes
 - ⊗ Usage de drogues (cocaïne)
- ⊕ hypertension artérielle ;
 - ⊕ dyslipidémie ;
 - ⊗ hypoglycémiant par voie orale ainsi que des médicaments pour maîtriser la pression artérielle et le taux de cholestérol.

Comment interpréter les données cliniques ?

L'absence de traumatismes antérieurs élimine la possibilité d'une érosion récidivante de la cornée. Les irritations signalées doivent être différenciées : l'usage d'un agent hyperosmotique (Muro-128) est évocateur d'une dystrophie de la membrane basale de l'épithélium (de Cogan). Le diabète peut y contribuer puisque la mitose des cellules épithéliales de la cornée est ralentie. Il faut en tenir compte en suivi.

Encadré

Le traitement : processus de réparation de la cornée

À la suite d'une lésion, l'épithélium cornéen a la capacité de se régénérer en 72 heures. La réépithélisation est retardée par la présence de débris ou de cellules dévitalisées³. Une plaie nettoyée, aux bords bien définis, guérit plus rapidement. La membrane de Bowman, sous-jacente à l'épithélium, ne se renouvelle pas si elle est atteinte et ne peut pas cicatriser⁴. Pour ce qui est du stroma, les kératocytes généreront des fibrilles de collagène différentes de la cornée native. La densité du tissu, sa flexibilité et son arrangement sont altérés et, conséquemment, il y a une perte de transparence du tissu cornéen (taie cornéenne)⁵.

Quelle est l'approche clinique à privilégier dans ce cas ?

Le tableau II et la figure nous indiquent la démarche clinique à considérer. Dans notre cas, la patiente possède une acuité visuelle faible (6/12), mais qui est habituelle chez elle et qui ne varie pas au trou sténopéique*. Les pupilles sont réactives et normales.

Voici les résultats de l'examen à la lampe à fente (biomicroscopie) :

- paupières normales ;
- conjonctive bulbaire avec hyperémie modérée ;
- absence de piqueté de la conjonctive palpébrale[†] ;
- aucun épanchement sanguin ni de lésion laissant supposer l'entrée d'un corps étranger ;

* Les causes en sont la cataracte et la dégénérescence maculaire liée à l'âge puisque la lésion est en dehors de l'aire pupillaire et donc non contributive. Une acuité qui demeure réduite par rapport à la normale du patient, en utilisant le trou sténopéique, doit conduire à une consultation spécialisée pour en déterminer la cause (en ophtalmologie ou en optométrie, selon le jugement du médecin, le cas et la disponibilité des services).

† Le piqueté conjonctival s'observe à l'aide de la fluorescéine ou du vert de lissamine. La captation ponctuelle de l'un ou l'autre colorant indique habituellement un cas de sécheresse oculaire. Si la cornée est touchée, l'affection sera une kératoconjonctivite sèche. Cette dernière entité doit être appréciée selon son degré (faible, modéré, moyen ou grave) chacun demandant une approche thérapeutique différente.

- l'éversion des paupières faites, il n'y a pas de corps étranger dans le cul-de-sac ;
- œil droit : lésion cornéenne aux bords mal délimités, mesurant 0,5 cm X 0,2 cm, à mi-distance du limbe sous l'aire pupillaire. Pas de pénétration de fluorescéine dans le stroma cornéen, ce qui confirme la superficialité de la lésion. Pas d'infiltrats ni de taies cornéennes ;
- chambre antérieure calme, sans cellules ni turbulence ;
- pression intra-oculaire de 13 mm Hg dans les deux yeux au tonomètre de Goldmann[‡].

L'observation d'une lésion cornéenne est facilitée par l'instillation de proparacaine à 0,5 %. Cet agent peut fragiliser la structure épithéliale et représenter un risque plus grand de bris épithélial lors de l'exérèse d'un corps étranger. Il est inapproprié d'administrer plusieurs doses d'anesthésique topique à un patient durant son temps d'attente ou de lui en prescrire par la suite.

L'anesthésique topique est d'abord utilisé comme outil diagnostique. On demande d'abord au patient de noter la douleur sur une échelle de 0 à 10, puis on instille le produit dans l'œil atteint. Une chute importante du score de douleur confirme qu'il s'agit d'une simple érosion. Lorsque d'autres causes sont à l'origine de la douleur, le score obtenu après l'instillation demeure à peu près inchangé⁶.

Quelles sont les options thérapeutiques pour traiter la patiente ?

Occlusion

Chez la plupart des patients atteints, l'occlusion ne présente pas d'avantages réels[§], même chez les enfants⁷. Au contraire, elle peut faire augmenter la douleur chez près de la moitié des sujets⁸. Elle ne contri-

‡ Selon la position de la lésion cornéenne, il peut être difficile de prendre la pression intra-oculaire. Ce test est utile pour établir le diagnostic différentiel d'un œil rouge ou douloureux.

§ Il existe au moins huit études à répartition aléatoire et une méta-analyse qui concluent que l'occlusion n'est pas appropriée¹.

Il est inapproprié d'administrer plusieurs doses d'anesthésique topique à un patient durant son temps d'attente ou de lui en prescrire par la suite.

L'anesthésique topique est d'abord utilisé comme outil diagnostique.

Repères

Tableau II**Traitement clinique de l'abrasion cornéenne, méthode sans occlusion**

Étapes	Orientation en spécialité
⊗ Anesthésie par un agent topique (proparacaine à 0,5 %)	⊗ Douleur qui ne disparaît pas complètement
⊗ Acuité visuelle (après anesthésie)	⊗ Acuité visuelle réduite au trou sténopéique
⊗ Examen des conjonctives et des cul-de-sac (Important : éverser la paupière supérieure pour un examen détaillé)	⊗ Lacération, corps étranger pénétrant
⊗ Examen de la cornée avec colorant (Noter ou dessiner au dossier la taille et la forme de la lésion après le débridement des cellules desquamées ou altérées)	⊗ En cas d'abrasion supérieure à 60 % de la cornée ou d'opacité cornéenne présente
⊗ Instillation d'un agent cycloplégique ou mydriatique	⊗ En cas d'anomalie du vitré ou de la rétine
⊗ Si infection, traitement antibiotique prophylactique	⊗ Si la taille de la lésion n'est pas réduite de 50 % en 24 heures ou si la lésion n'est pas complètement refermée en 72 heures.
⊗ Utilisation de larmes artificielles sans agent de conservation (Refresh Tears®, Bion Tears, Refresh Endura™, Eyestill)	
⊗ Réévaluation du patient toutes les 24 heures pendant les 72 premières heures	

Adapté de : Shields, SR. Managing Eye Disease in Primary Care. Part 2. How to recognize and treat common eye problems. *Postgraduate Medicine* 2000 ; 108 (5) : 83-6, 91-6. Extrait du site Internet : www.postgradmed.com/issues/2000/10_00/shields2.htm. Reproduction autorisée.

bue pas à la diminuer dans les cas d'érosions de moins de 10 mm⁹. Le patient a de la difficulté à s'orienter et à se mouvoir de même qu'à accomplir ses tâches normales au travail et dans sa vie domestique lorsque son œil est couvert. L'occlusion diminue l'apport en oxygène du milieu oculaire et garde l'œil humide, ce qui augmente le risque d'infection¹⁰. À ce titre, il s'agit d'une contre-indication absolue chez les porteurs de lentilles cornéennes. L'occlusion peut même retarder et compliquer la guérison^{11,12}.

D'un autre côté, lorsque la cornée est gravement atteinte (> 60 % de la surface) ou si la douleur ne peut être réduite par d'autres moyens, l'occlusion peut être envisagée. De plus, dans le cas de patients présentant des profils particuliers, comme certains handicaps intellectuels, l'occlusion peut être appropriée afin de s'assurer que des comportements réflexes, comme la friction, ne compromettent pas la guérison du tissu épithélial.

Le médecin doit donc juger, selon les facteurs de

risque en présence, de la pertinence d'avoir recours à l'occlusion, tout en considérant qu'il s'agit **d'une méthode d'exception**.

L'occlusion de l'œil atteint n'est plus recommandée¹³, à moins d'atteinte grave sur une grande surface (> 60 %) de la cornée. C'est une contre-indication absolue chez les porteurs de lentilles cornéennes et chez ceux qui présentent des risques d'infections opportunistes.

Lentilles cornéennes

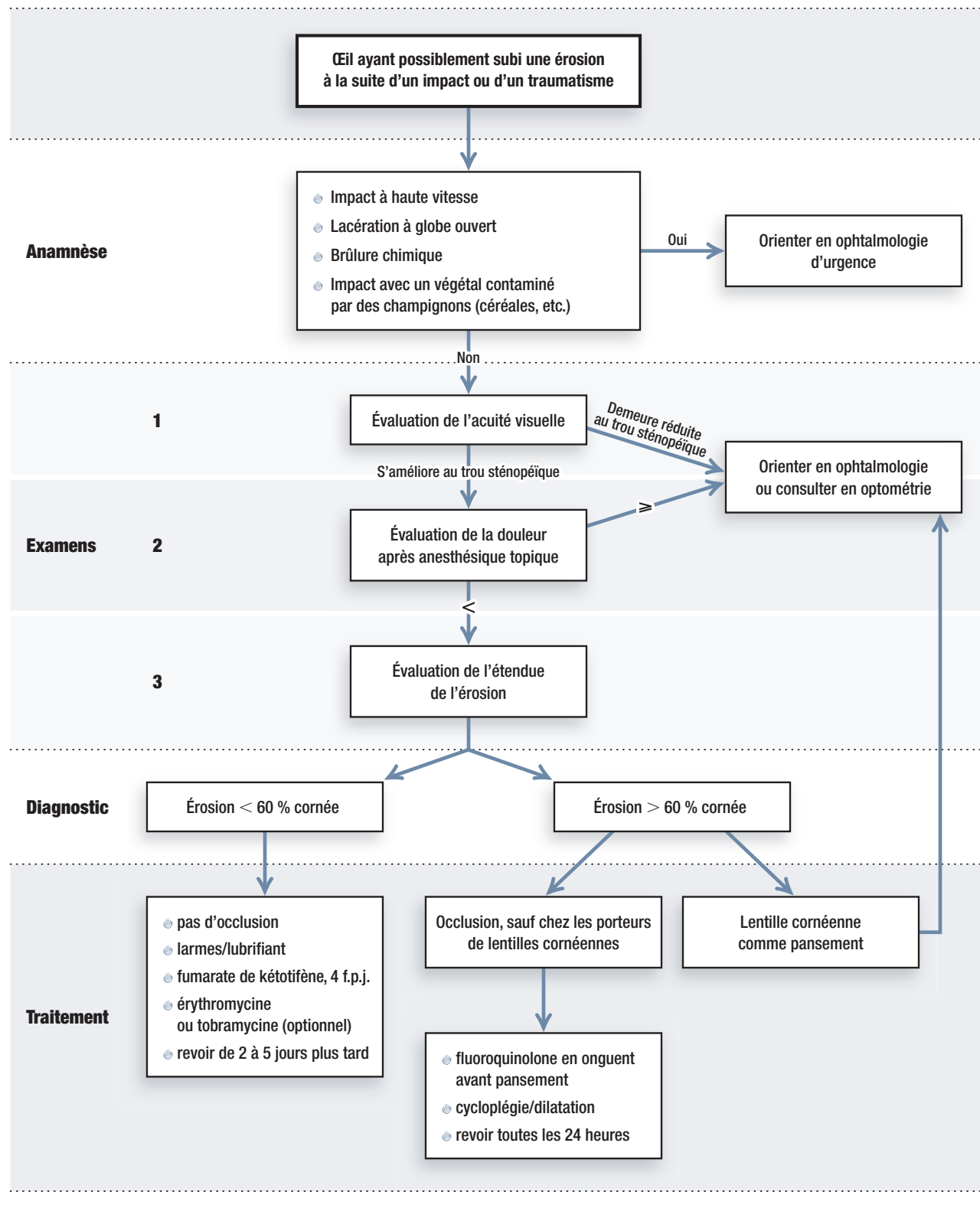
Les lentilles cornéennes peuvent être utilisées comme pansements pour améliorer le confort du patient et favoriser la réépithélisation de la cornée. Cependant, leur usage ne doit se faire qu'en lieu et place de l'occlusion, en suivant les mêmes conditions préalables, et donc de façon exceptionnelle. Une orientation en ophtalmologie ou une consultation avec l'optométriste peut être envisagée pour réaliser l'adaptation des lentilles cornéennes¹⁴.

L'occlusion est une contre-indication absolue chez les porteurs de lentilles cornéennes et chez ceux qui présentent des risques d'infections opportunistes.

Repère

Figure

Arbre décisionnel de la prise en charge d'une érosion cornéenne



Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

Les AINS topiques sont utilisés principalement en marge de l'opération des cataractes pour soulager la douleur après une érosion cornéenne¹⁵. Ils contribuent à réduire l'usage d'agents antidouleur par voie orale¹⁶, favorisent la réépithélisation¹⁷ de même qu'un retour plus hâtif au travail¹⁶. Le médicament de choix pour traiter une érosion cornéenne est la trométhamine de kétorolac à 0,5 % (Acular – Allergan).

Cela dit, il est à noter que ces médicaments procurent seulement un soulagement non spécifique des symptômes et ne constituent pas un traitement. Comme ils peuvent masquer une affection plus importante, leur usage n'est pas conseillé dans le traitement d'un œil rouge causé par une infection ou une cause incertaine.

Mydriatiques et médicaments cycloplégiques

L'usage de mydriatiques n'est plus nécessaire dans le cas d'une légère érosion cornéenne, car ils ne diminueraient pas la douleur associée à cette lésion¹⁸.

Il n'est habituellement pas nécessaire de prescrire des mydriatiques ou des médicaments cycloplégiques aux patients en médecine de première ligne. Le cas échéant, il faut aviser le patient des effets de la dilatation pupillaire (éblouissement à la lumière, images parasites, acuité visuelle perturbée, notamment de près) et lui indiquer qu'il ne doit pas conduire d'automobile ni poursuivre des tâches de précision ou nécessitant l'utilisation d'objets coupants pendant toute la durée d'action du médicament.

Antibiotiques topiques

Les cas d'érosion sont rarement associés à des infections. Utilisés dans l'unique but de prévenir l'infection, les antibiotiques peuvent être envisagés si l'étendue, l'agent causal de l'érosion ainsi que la présence de facteurs de risque de contamination le justifient. Pour les cas de petite érosion superficielle, **leur utilisation est optionnelle**¹⁹ : ils ne favorisent pas une guérison plus rapide de la plaie. Au contraire, les agents de conservation des produits peuvent créer une allergie ou une toxicité. Au besoin, l'érythromycine et la tobramycine sont des médicaments de choix. Chez les porteurs de lentilles cornéennes, chez qui on retrouve davantage de bactéries à Gram négatif, un médicament antipseudo-

monal²⁰ est recommandé (ofloxacine – Ocuflor^{MC}). **Chez ces patients, il faut absolument éviter l'érythromycine, les sulfacétamides ou l'occlusion**²¹.

Agent hyperosmotique

L'instillation d'un agent hyperosmotique a pour effet de chasser l'œdème épithélial et empêcherait une récurrence de l'érosion, bien que son rôle spécifique en cette matière demeure controversé. L'instillation varie selon la gravité et la nature de l'atteinte (onguent appliqué au coucher pendant de 3 à 12 semaines). Un inconfort au moment de l'instillation peut se manifester chez un certain nombre de patients après quelques semaines d'utilisation.

Larmes artificielles

L'instillation fréquente de larmes artificielles peut améliorer grandement le confort du patient et favoriser la réépithélisation. Des produits en gouttes le jour et en gel le soir sont à privilégier[¶]. Dans les cas plus graves, l'usage de lubrifiants en onguent est à privilégier en raison du temps de contact plus important qu'ils procurent. Ces derniers doivent cependant être instillés le soir, de préférence, puisqu'ils peuvent perturber l'acuité visuelle. Il faut éviter tout produit qui contiendrait un agent vasoconstricteur (qui masque la rougeur au début, mais entraîne un effet rebond après quelques jours)¹⁶.

Toxoïde tétanique

Le recours à un toxoïde tétanique, à titre prophylactique, n'est indiqué que dans le cas d'un traumatisme lié à un corps étranger pénétrant dans l'œil, et non dans les cas d'érosions et de corps étrangers de surface²².

Qu'en est-il de Gertrude ?

Le premier traitement consiste à débrider la cornée des cellules dévitalisées. En effet, le tissu cornéen se régénérera d'autant plus facilement que la plaie présentera des bords nets et que le matériel nécrotique aura été éliminé. Le débridement de l'épithélium cornéen doit se faire sous anesthésie topique et à la lampe à fente par un professionnel ayant

¶ Lorsqu'une lentille cornéenne est utilisée comme pansement, il faut maintenir l'utilisation du produit en gouttes le soir et éviter le produit en gel.

reçu la formation appropriée. Plusieurs instruments peuvent être utilisés à cette fin. Il faut s'assurer de ne jamais dépasser la membrane de Bowman, sous peine de causer des cicatrices cornéennes.

Comme le diabète et l'âge de la patiente contribuent à réduire le taux de mitoses et compte tenu de la présence de dystrophie cornéenne, le recours à l'occlusion et à la lentille-pansement est exclu. Une lubrification intensive (larmes, gels ou onguents) et un AINS (trométhamine de kétorolac – Acular à 0,5 %, toutes les six à huit heures pendant 72 h) sont prescrits. La patiente est revue périodiquement pour vérifier tout signe d'infection, notamment d'infection bactérienne, et l'absence d'atteinte fongique, plus rare, mais potentielle en raison du contact avec un végétal. Lorsque la plaie est fermée, la posologie de l'agent hyperosmotique est réduite à deux fois par semaine pendant six semaines pour éviter une récurrence de l'érosion.

L OCCLUSION DANS LES CAS de lésions superficielles de la cornée ne devrait plus faire partie des plans de traitement en urgence, sauf exception. En effet, cette méthode est associée à des risques importants et ne favorise pas, en outre, la réépithélisation de la surface cornéenne, ni la réduction de la douleur, ni une guérison rapide²³. Les lentilles cornéennes utilisées comme pansements peuvent remplacer avantageusement l'occlusion lorsque cette dernière est indiquée, mais exigent un suivi rigoureux. L'usage de lubrifiants et d'anti-inflammatoires non stéroïdiens²⁴ sont des moyens tout aussi valables de traiter le patient, tout en réduisant au minimum les effets indésirables. Les antibiotiques topiques ne doivent être utilisés qu'à titre prophylactique, à moins que le patient ait une infection active ou porte des lentilles cornéennes. 🦋

Date de réception : 5 juillet 2005

Date d'acceptation : 5 mai 2006

Mots-clés : cornée, traumatisme oculaire, occlusion, traitement

Bibliographie

1. Calder L, Balasubramanian S, Stiell I. Lack of consensus on corneal abrasion management: results of a national survey. *Can J Emerg Med* 2004 ; 6 (6) : 402-8.
2. Schultz GS. Modulation of corneal wound healing (ch. 9). Dans *Cornea: fundamentals of cornea and external diseases*. Krachmer, Mannis et Holland, rédacteurs. Saint Louis : Mosby ; 1997 : p. 184.
3. Schultz GS. Modulation of corneal wound healing (ch. 9). Dans *Cornea: fundamentals of cornea and external diseases*. Krachmer, Mannis et Holland, rédacteurs. Saint Louis : Mosby ; 1997 : p.190.
4. Hamano H, Kaufman HE. Corneal physiology and disposable contact lenses. Saint-Louis : Elsevier ; 1997. pp. 7-8.
5. Shields SR. Managing eye disease in primary care. Part. 2. How to recognize and treat corneal problems. *Postgraduate Medicine* 2000 ; 108 (5) : 83-6 ; 91-6. Site Internet : www.postgradmed.com/issues/2000/10_00/shields2.htm (Page consultée le 5 octobre 2005)
6. Sklar DP, Lauth JE, Johnson DR. Topical anesthesia of the eye as a diagnostic test. *Ann Emerg Med* 1989 ; 18 (11) : 1209-11.
7. Michael JG, Hug D, Dowd MD. Management of corneal abrasion in children: a randomized clinical trial. *Ann Emerg Med* 2002 juillet ; 40 (1) : 67-72.
8. Wilson SA, Last A. Management of corneal abrasions. *Am Fam Physician* juillet 2004 ; 70 (1) : 123-8.
9. Turner A, Rabiou M. Patching for corneal abrasions. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 ; 2 : CD004764.
10. Baum JL. Prolonged eyelid closure is a risk to the cornea. *Cornea* 1997 ; 16 (6) : 602-11.
11. Flynn CA, D'Amico F, Smith G. Should we patch corneal abrasions? A meta-analysis. *J Fam Pract* octobre 1998 ; 47 (4) : 264-70.
12. Le Sage N, Verreault R, Rochette L. Efficacy of eye patching for traumatic corneal abrasions: a controlled clinical trial. *Ann Emerg Med* 2001 ; 38 (2) : 129-34.
13. Kaiser PK. A comparison of pressure patching versus no patching for corneal abrasions due to trauma or foreign body removal. *Ophthalmology* 1995 ; 102 (12) : 1936-42.
14. Arora R, Jain S, Monga S, Narayanan R et coll. Efficacy of continuous wear Pure Vision contact lenses for therapeutic use. *Cont Lens Anterior Eye* 2004 ; 27 (1) : 39-43.
15. Calder LA, Balasubramian S, Fergusson D. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for corneal abrasions: meta-analysis of randomized trials. *Acad Emerg Med* 2005 ; 12 (5) : 467-73.
16. Weaver CS, Terrell KM. Update: Do ophthalmic nonsteroidal anti-inflammatory drugs reduce the pain associated with simple corneal abrasion without delaying healing? *Ann Emerg Med* 2003 ; 41 (1) : 134-40.
17. Kaiser PK, Pineda R II. A study of topical nonsteroidal anti-inflammatory drops and no pressure patching in the treatment of corneal abrasions. *Ophthalmology* 1997 ; 104 (8) : 1353-9.
18. Carley F, Carley S. Towards evidence based emergency medicine: best BETs from the Manchester Royal Infirmary. Mydriatics in corneal abrasion. *Emerg Med J* 2001 ; 18 (4) : 273.
19. King JW, Brison RJ. Do topical antibiotics help corneal epithelial trauma? *Can Fam Physician* 1993 ; 39 : 2349-52.
20. Schein OD. Contact lens abrasions and the nonophthalmologist. *Am J Emerg Med* 1993 ; 11 (6) : 606-8.
21. National Guideline Clearinghouse. Site Internet : www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc_id=6559&nbr=4121 (Page consultée le 5 octobre 2005)
22. Benson WH, Snyder IS, Granus V et coll. Tetanus prophylaxis following ocular injuries. *J Emerg Med* 1993 ; 11 (6) : 677-83.
23. Arbour JD, Brunette I, Boisjoly HM et coll. Should we patch corneal erosions? *Arch Ophthalmol* 1997 ; 115 (3) : 313-7.
24. Rhee DJ, Pyfer MF. The wills eye manual. Office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease. 3^e éd. Philadelphie : Lippincott, Williams & Wilkins ; 1999. pp. 23-4.