

# ETUDE RÉTROSPECTIVE DES TRAUMATISMES OCULAIRES PERFORANTS TRAITÉS A L'IOTA - A PROPOS DE 180 CAS (1998)

S. SIDI CHEIKH\*, F. DUCOUSSO\*, L. TRAORE\*, G. MOMO\*, JF. SCHEMANN\*

## RESUME

**Introduction :** il s'agit d'une étude rétrospective pour apprécier l'ampleur du problème et le résultat fonctionnel après traitement.

**Moyens et méthodes :** Nous avons réalisé une étude s'étalant de janvier 1995 à février 1998 portant sur tous les cas de traumatismes perforants traités à l'IOTA (Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique à Bamako-Mali). Le masque de saisie a été réalisé sur le logiciel Epi Info (180 dossiers au total).

**Résultats et discussion :** La première cause est constituée par les végétaux 31,3 % fait compréhensible du fait de l'utilisation quasi-exclusive du bois de chauffage pour la cuisine locale ; suivis par les aiguilles de tresse 12,3 % et les métaux 10,4 %. Les enfants de 1 à 10 ans étaient les plus touchés avec 45,8 %. Après traitement, les individus sont devenus monophthalmes dans 88,5 %.

**Conclusion :** Cette étude confirme le rôle des végétaux dans les traumatismes perforants oculaires en Afrique mais souligne pour la première fois le rôle des aiguilles de tresse. Elle montre aussi que l'issue dépend moins du traitement que de la nature des lésions.

**Mots-clés :** Traumatisme perforant, aiguille de tresse, monophtalmie.

## 1 - INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires perforants constituent une cause majeure de perte fonctionnelle et/ou anatomique de l'œil traumatisé en Afrique au sud du Sahara selon toutes les études effectuées ces dernières années. Ils touchent principalement les enfants de 0 à 10 ans. Nous avons constaté une cause particulière au Mali à savoir les aiguilles de tresse chez les fillettes ce qui a motivé d'entreprendre ce travail.

\* IOTA-OCCGE Bamako (Mali)  
Dr SIDI Cheikh I.O.T.A. - B.P : 248 Bamako, Mali.

Les objectifs assignés à cette étude sont :

- Rechercher les causes les plus fréquentes des traumatismes oculaires perforants ayant consulté à l'IOTA,
- Identifier les groupes d'âge les plus concernés,
- Rechercher les résultats fonctionnels après traitement,
- Établir les axes des actions préventives éventuelles opposables à ce fléau.

## 2 - MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective pratiquée à l'IOTA au cours de l'année 1998 et portant sur tous les dossiers de patients qui se sont présentés à l'institut au cours de la période allant de janvier 1995 à février 1998. Tous les dossiers des patients qui se sont présentés pour motif de traumatisme perforant pendant cette période ont été inclus.

Cette étude a concerné 180 dossiers et a porté sur les points suivants :

- identification du malade,
- la nature de l'objet traumatisant,
- l'acuité visuelle à l'arrivée,
- le bilan des lésions observées,
- le type de traitement,
- les résultats fonctionnels,

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur ordinateur avec le logiciel Epi Info 6 version 6.04bfr.

## 3 - RÉSULTATS

### 3.1. Délai de consultation

23,8 % des patients ont consulté le jour même du traumatisme, 32,5 % dans les 48 heures, 6,3 % le 7ème jour. Le délai maximum était de 60 jours (1 cas).

### 3.2. L'âge des consultants

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 1 à 10 ans avec 45,8 %, suivie de 11 à 20 ans avec 26 %, 21 à 30 ans avec 15,8 %, plus de 50 ans 1,7 % (tableau I).

**Tableau I : Répartition de l'échantillon en fonction de l'âge**

| Groupes d'âge  | Effectif | %    |
|----------------|----------|------|
| 0 à 10 ans     | 81       | 45,8 |
| 11 à 20        | 46       | 26   |
| 21 à 30        | 28       | 15,8 |
| 31 à 40        | 11       | 6,2  |
| 41 à 50        | 8        | 4,5  |
| Plus de 50 ans | 3        | 1,7  |
| Total          | 177      | 100  |

**3.3 Sexe des consultants**

Il existe une prédominance masculine nette comme l'illustre le tableau II.

**Tableau II : Répartition de l'échantillon en fonction du sexe**

| Sexe     | Effectif | %    |
|----------|----------|------|
| Masculin | 122      | 68,5 |
| Féminin  | 56       | 31,5 |
| Total    | 178      | 100  |

**3.4 Profession**

Les activités professionnelles retrouvées donnaient 21,7 % des consultants sans profession, 16,1 % des cultivateurs, 19,4 % de professions non précisées, 42,8 d'autres professions dont 51,9 % d'élèves.

**3.5. L'œil traumatisé**

L'œil droit était atteint dans 54,3 % des cas contre 45,7 % pour l'œil gauche.

**3.6 L'acuité visuelle à l'arrivée**

L'acuité de l'œil atteint était effondrée dans 90,4 % des cas (acuité visuelle réduite à PPL (pas de perception de la lumière), PL (perception de la lumière), CLD (compte les doigts) : non améliorables) (tableau III).

**Tableau III : Acuité visuelle à l'arrivée**

| Acuité visuelle  | Effectif | %    |
|------------------|----------|------|
| PPL, PL, CLD, NA | 94       | 90,4 |
| 2 à 7/10         | 10       | 9,6  |
| Total            | 104      | 100  |

**3.7. Causes**

Pour les causes des traumatismes perforants, elles étaient réparties en 31,3 % pour le bois et les branchages, 12,3 % pour les aiguilles de tresse, 10,6 % pour les métaux, 6,7 % pour les pierres, 17,3 % de non précisées. Les autres causes étaient : arme blanche, verre, coup de poing, pare brise, fouet, arme à feu, balai, ballon, caoutchouc, ciseaux, corne de chèvre, DABA, flèche, pétard, stylo (Tableau IV).

**Tableau IV : Causes**

| Causes                       | Effectif | %    |
|------------------------------|----------|------|
| Bois                         | 55       | 31,3 |
| Aiguille de tresse           | 22       | 12,5 |
| Métaux                       | 19       | 10,8 |
| Pierre, coup de poing, fouet | 21       | 11,9 |
| Arme blanche, à feu          | 13       | 7,3  |
| Verre, pare-brise            | 5        | 2,8  |
| Autres + indéterminées       | 41       | 23,3 |
| Total                        | 176      | 100  |

**3.8. Lésions anatomiques**

La plaie était cornéenne pure dans 79,4 % et sclérale pure dans 0,6 % des cas. (Tableau V).

**Tableau V : Lésions anatomiques à l'examen initial**

| Lésion anatomique     | Effectif | %    |
|-----------------------|----------|------|
| Indéterminée          | 13       | 7,2  |
| Plaie cornéenne       | 143      | 79,4 |
| Plaie sclérale        | 1        | 0,6  |
| Plaie limbique        | 9        | 5    |
| Plaie cornéo-sclérale | 14       | 7,8  |
| Total                 | 180      | 100  |

**3.8.1. Etat de la chambre antérieure**

L'hyphéma était présent dans 27,4 % des cas, l'athalamie dans 10,9 % et la chambre antérieure était normale dans 1,1 % des cas.

**3.8.2. Etat de l'iris**

Il était hernié dans 57,9 % des cas et déchiqueté dans 0,6 % des cas.

### 3.8.3. *Etat du cristallin*

Il y avait une rupture capsulaire ou cataracte dans 31,3 % des cas et il était normal dans 1 cas.

### 3.9. Traitement

Le traitement médical seul à été dispensé dans 5,2 % des cas, médico-chirurgical dans 94,8 % des cas soit 171 yeux opérés. La suture simple à été effectuée dans 43,8 % des cas, résection et suture dans 52,2 % des cas, éviscération ou énucléation dans 4 % des cas.

### 3.10. Période de suivi

Le suivi post-opératoire à été de moins d'un mois dans 5,9 % des cas, de un à trois (1 à 3) mois dans 58,8 %, de quatre à dix (4 à 10) mois dans 24,5 %.

### 3.11. Résultat fonctionnel après traitement

La dernière acuité visuelle de l'œil traumatisé était de PPL, PL, CLD (non améliorables) dans 88,65 % des cas et de 1 à 10/10 dans 11,3 % des cas (Tableau VI).

**Tableau VI : Résultat fonctionnel (AV. finale)**

| Acuité visuelle finale | Effectif | %    |
|------------------------|----------|------|
| PPL, PL, CLD : NA      | 86       | 88,5 |
| 1 à 10/10              | 11       | 11,3 |
| Total                  | 97       | 100  |

## 4 - DISCUSSION

Le délai moyen de consultation était de 2 jours alors que le délai maximum était de 60 jours pour 1 patient. Vu les conditions de vie et de transport de certaines populations, cela paraît logique. D'ailleurs ce résultat est comparable à celui trouvé au Mali (4), au Sénégal (2) et au Maroc (5) mais différent de celui trouvé en Europe où 88,4 % des patients sont hospitalisés dans les 24 heures qui suivent le traumatisme (6,7). Il est quand même surprenant que des individus puissent rester sans consulter pendant plus d'un mois alors que leur œil est ouvert ; on ne peut pas exclure dans ce cas qu'ils aient été traités par des guérisseurs traditionnels au village ce qui a augmenté leur délai de consultation.

L'âge moyen de nos consultants était de 12 ans, mais le groupe d'âge le plus touché était celui de 1 à 10 ans avec

45,8 % des cas. Ce résultat est comparable à celui trouvé au Mali (3) et à DAKAR où le maximum de fréquence se situait entre 0 et 15 ans (2). Notons seulement que les deux études précitées portaient sur tous les traumatismes oculaires et pas seulement sur les traumatismes perforants.

La répartition par sexe a trouvé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 2,17, fait noté par tous les auteurs (2, 3, 4, 8). On peut comprendre que les garçons soient plus exposés que les filles dans plusieurs circonstances telles que la coupe du bois, les rixes, les jeux dangereux ... Ce fait n'est pas vérifié en ce qui concerne les aiguilles de tresse où on trouve dix neuf filles pour trois garçons.

Les élèves étaient le groupe professionnel le plus touché avec 40 cas soit 22 %, suivis des enfants d'âge préscolaire et des cultivateurs respectivement 21,7 % et 16,1 % Cependant, la profession d'une bonne partie de nos consultants n'a pu être précisée dans 19,4 % des cas. Ce résultat est comparable à celui trouvé à SIKASSO (4). D'autre part en accord avec l'étude de DAKAR les accidents du travail et de la voie publique ne constituent pas des circonstances de premier plan (2) comme c'est le cas en Europe. Notons quand même que les ménagères constituaient un groupe important des traumatisés avec 15 cas soit 8,3 %.

En ce qui concerne l'œil traumatisé il y avait une très légère prédominance de l'œil droit avec 54,3 % contre 45,7 % pour l'œil gauche. Ce résultat non significatif statistiquement ( $P = 0,1$ ) et différent de l'étude de DAKAR (2) est pourtant bien reconnu par d'autres auteurs (3, 9). On peut comprendre là aussi comme la majorité des humains étant des droitiers, que les accidents surviendraient plus fréquemment lors de la manipulation personnelle des objets par la main droite ce qui les rend plus proches de l'œil droit.

A l'arrivée, l'acuité visuelle de l'œil traumatisé était effondrée comme on pouvait s'y attendre chez 91,4 % de nos consultants et cela les classait dans les grades 4 et 5 donc de mauvais pronostic de l'Open Globe Injury Classification (1) qui à valeur prédictive.

La 1ère cause trouvée dans notre étude était constituée par les bouts de bois et les végétaux (31,3 %) (travail de répartition du bois à la hache, coup de branchage dans la brousse). La 2ème cause concernait les aiguilles de tresse

(12,3 %) chez les petites fillettes (19 cas sur 22), suivaient les métaux (10,6 %) (fil de séchage en fer, débris de métaux chez les soudeurs et forgerons), ensuite les pierres et les armes blanches respectivement 6,7 et 4,5 %. Ces deux dernières causes se rencontrent dans les activités de jeu et les rixes. D'autre part il faut souligner que ces différentes causes se rencontrent à tous les âges sauf les aiguilles de tresse qui ne se voient pratiquement que chez les 0 à 10 ans (1 seul cas entre 10 et 20 ans).

Il nous paraît important de parler des aiguilles de tresse car cette cause n'a pas été soulignée ouvertement par les études de Dakar et de Sikasso-Mali qui ont par contre bien souligné le rôle du bois et des pierres. L'activité de tresse a toujours existé, mais elle s'est nettement améliorée et organisée depuis l'arrivée massive des mèches artificielles sur le marché africain. Elle se pratique soit dans les salons de coiffure, soit le plus souvent dans les maisons et en particulier au devant, sous l'ombre d'un arbre. Les petites fillettes participent à la «cérémonie» en apportant les mèches, les fils, l'eau ou en jouent à côté de leur maman ou de leur sœur en attendant la fin de l'embellissement. Il est malheureux de constater que ces potentielles futures utilisatrices de cette activité de loisir en soient victimes dès leur jeune âge ce qui les empêchera peut-être à jamais de jouir pleinement de leur jeunesse ! Une sensibilisation doit être entreprise pour diminuer le fardeau de ces petites accompagnantes innocentes.

Par ailleurs toutes les autres causes soulignées dans les études africaines se rencontrent dans nos cas. Il faut cependant souligner que 17,3 % des causes n'ont pu être précisées (ignorées ou non dites par les adultes pour des raisons diverses ou non avouées par les enfants).

En ce qui concerne les lésions anatomiques observées à l'arrivée de nos patients la plaie était cornéenne franche dans 79,4 % des cas contre 7,8 % pour la cornéo-sclérale. Des lésions diffuses, des éclatements et des dilacérations du globe ont été observés dans 7,2 % des cas. Ce dernier résultat est comparable à l'étude de DAKAR qui trouve 6 % des éclatements et dilacérations (2). D'autre part l'état de la chambre antérieure, de l'iris et du cristallin n'a pu être précisé à l'arrivée dans 60,6 %, 41,6 % et 68,2 % respectivement. Une hernie de l'iris était présente dans 57,9 % des cas et une rupture de la cristalloïde ou une cata-racte dans 31,3 % des cas. De ce qui précède la majorité de nos cas se classaient dans les types D et E, les grades 4 et

5, pupil. + et Zones I et II donc de mauvais pronostic de l'Open Globe Injury Classification.

Le traitement était médical seul dans 9 cas (5,2 devant des plaies coaptées spontanément et chirurgical dans 171 cas (94,8 %). Le traitement chirurgical consistait soit en la suture simple (48,8 %), résection et suture (46,9 %), énucléation ou éviction (4,3 %). Il y a eu ablation de tissus mortifiés dans plus de 50 % des cas (résection et énucléation, éviction = 51,2 % !). Nous pourrons penser que le retard apporté à la consultation et la septicité de l'agent causal y est pour quelque chose.

Quant au suivi post-opératoire il n'a pu s'effectuer pour 5,9 % des patients que pendant moins d'un mois, 1 à 3 mois pour 58,8 %. Cela peut être certainement expliqué par le lieu de résidence éloigné de l'IOTA, l'absence d'amélioration à la suite du traitement et les difficultés socio-économiques qui avaient déjà été à l'origine du retard apporté à la consultation initiale.

Concernant le résultat fonctionnel : 88,7 % des patients avaient gardé une acuité visuelle réduite à une quasi-cécité unilatérale (sujets devenus monophtalmes), alors que seulement 11,3 % avaient une acuité visuelle de l'œil traumatisé entre 1 et 10/10. Ces résultats sont pratiquement superposables aux résultats de l'étude sénégalaise qui trouve 95,5 % de sujets monophtalmes (2). Nous pourrons dire dans ce cas que le résultat fonctionnel dépend essentiellement de la nature de la lésion. D'autre part les principales causes constatées de pertes fonctionnelles malgré le traitement sont constituées par :

- \* Les taies cornéennes,
- \* La panophtalmie,
- \* Les staphylomes,
- \* La phtyse.

Cela incite à introduire une nouvelle approche dans le traitement des séquelles des traumatismes oculaires perforants en Afrique de l'Ouest, en particulier la kératoplastie. Les difficultés d'ordre socioculturel et religieux devraient être rapidement aplanies car la kératoplastie est déjà pratiquée en Afrique du Nord et au Moyen Orient ; quant aux difficultés d'ordre technique (banque de cornée, donneurs, professionnalisation) elles ne constituent pas un obstacle insurmontable vu l'ancienneté relative de la technique et ses résultats.

## 5 - CONCLUSION

Cette étude rétrospective donne un bilan des traumatismes oculaires perforants. Elle fait le point sur les causes et retrouve que les aiguilles de tresse constituent une cause majeure de ces traumatismes peut être en augmentation ces dernières années.

Les résultats fonctionnels doivent inciter les ophtalmologues à considérer la place qu'occupent ces traumatismes dans les causes de cécités par rapport aux causes classiques telle la cataracte et les glaucomes.

Pour cela un ensemble de mesures doit voir le jour :

1. Sensibilisation des acteurs concernés : ophtalmologistes, travailleurs du bois, sur le port de lunettes plastiques (prix 2500 F CFA au Mali), mères, tesseuses, enseignants, élèves, associations familiales.
2. Amélioration du circuit des soins à tous les niveaux avec paquet de soins ophtalmologiques accessibles (transport, hôpital).
3. Introduction de nouvelles techniques du traitement des séquelles de ces traumatismes.

Cela dans le but de réduire l'incidence et les conséquences de ce drame économique et social grandement invalidant qu'est le traumatisme perforant de l'œil.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - P. STENBERG, D.J. PIERAMICI, T.M. AABERG and the TRAUMA CLASSIFICATION GROUP.  
A system for classifying mechanical injuries of the eye (Globe).  
American Journal of ophthalmology. June 1997, 123 : 820-831
- 2 - A. LAM, N.R NDAYE  
Traumatismes oculaires au Sénégal, bilan épidémiologique et statistique.  
Médecine d'Afrique Noire, décembre 1992, XXXIX : 810-815.
- 3 - M. AG ELMOUCHTAHIDE  
Traumatismes oculaires chez les enfants de 0 à 15 ans, à propos de 63 dossiers cliniques.  
Journal de la SFO, décembre 1994, 17 (12), : 750-754.
- 4 - M. AG ELMOUCHTAHIDE  
Les traumatismes oculaires au centre YEELEN de SIKASSO, étude de 50 cas.  
Revue internationale du trachome 1989 (3-4) : 163-171.
- 5 - SEKKAT A. BERBICH

- 6 - BOUTETCH  
Rapport SFO, plaies et contusions du segment antérieur de l'œil (éditions MASSON), Paris
- 7 - PARIS - Plaies pénétrantes oculaires au cours des accidents du travail, 1976., T209, (10) : 643-658.
- 8 - NEGREL AD.  
Les traumatismes oculaires et palpébraux chez les enfants de moins de 15 ans.  
Bulletin Société Médicale d'Afrique noire de langue française 1977, 22 : 101-109.
- 9 - JOHNSON S.  
Perforating eye injuries A five year survey.  
Transactions of ophthalmological society. UK, 1971, 91 : 895-921.