



**Traumatismes oculaires vus au Centre Hospitalier Universitaire Tambohobe
Fianarantsoa : aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques**

Ranoasy NZF, Miray LG, Randrianarisoa HL, Rajaona RA, Raobela L.

Introduction

Les traumatismes oculaires réunissent toutes les lésions oculaires secondaires à un choc. Cette pathologie reste encore actuellement un problème majeur de santé publique mondiale avec des répercussions socio-économiques importantes : responsable d'environ 1,6 millions de cécités, 2,3 millions de malvoyances bilatérales et 19 millions de malvoyances unilatérales. Ils sont responsables non seulement d'un problème fonctionnel mais aussi d'ordre esthétique et psychologique pour les victimes (1). A Madagascar, 3% de la population souffrent d'handicap visuel. C'est également la principale cause de cécité non congénitale chez l'enfant (2). L'objectif de cette étude est de rapporter les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires vus dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Tambohobe (CHU-T) Fianarantsoa.

Matériels et méthode

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur les patients victimes de traumatisme oculaire vus en consultation ou hospitalisés dans le service d'Ophtalmologie du CHU-T Fianarantsoa entre la période de 01 janvier 2018 au 31 décembre 2020.

Nous avons inclus tous les patients présentant un traumatisme oculaire dans le service d'Ophtalmologie ainsi que les patients présentant des lésions associées et sont alors hospitalisés dans d'autres services mais vus et enregistrés par un ophtalmologiste, sans distinction ni d'âge, ni de genre, ni de la circonstance de l'accident. Les dossiers incomplets de plus de deux informations demandées dans les paramètres étudiés ont été exclus.

Les paramètres étudiés sont constitués par les paramètres épidémiologiques : l'âge, le genre, la profession, la provenance, le délai de consultation, la période du traumatisme dans l'année et la circonstance de l'accident. Les paramètres cliniques sont le motif de consultation, la latéralité de l'œil atteint, l'acuité visuelle à l'entrée, les types de la lésion au niveau du segment antérieur, les résultats de l'examen du fond d'œil et le diagnostic selon la classification de Birmingham Eye Trauma Terminology (3). Et les paramètres thérapeutiques sont : le type de prise en charge et de traitement. Les données ont été saisies sur Excel 2013 et analysées sur le logiciel Epi-info.

Résultats

Cent soixante-treize dossiers sur les 1623 patients enregistrés dans le service

ont été inclus durant la période d'étude de 3ans soit une fréquence de 10,6%. La

population d'étude était constituée par 138 hommes (79,7%) et 35 femmes (20,2%) et était âgée de 1 an à 77ans avec un âge médian de 30ans.

Dans 32,9% des cas, les victimes étaient cultivatrices et des étudiants dans 26% (Tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon l'épidémiologie

	Effectif (N)	Pourcentage (%)
Genre		
Masculin	138	79,8
Féminin	35	20,2
Age (an)		
≤10	25	14,5
]10-20]	18	10,4
]20-30]	59	34,1
]30-40]	34	19,6
]40-50]	18	10,4
≥51	19	11
Profession		
Fonctionnaire	14	8,1
Cultivateur	57	33
Chauffeur	13	7,5
Commerçant	13	7,5
Ouvrier métallique	13	7,5
Ménagère	03	1,7
Etudiant	45	26
Autres	15	8,7

Quatre-vingt-sept-pourcent des patients provenaient de la région de Haute Matsiatra et 13% des régions avoisinantes telles que Vatovavy Fitovinany, Atsimo Atsinanana, Amoron'i Mania, Ihorombe, Anosy et Atsimo andrefana. Ils habitaient dans une zone urbaine dans 89,60% des cas et dans une zone rurale dans 10,40% des cas.

Le délai moyen de consultation était de 48 heures avec des extrêmes de 2 heures à 2 ans. Il était de moins de 24 heures, entre 24 heures et 72 heures et plus de 72 heures dans respectivement 36%, 33% et 31% des cas.

Les deux premières années, le nombre des patients était en augmentation à partir du mois de Juin. Pendant l'année 2020, le pic était trouvé en mois d'Avril.

Tout âge confondu, le traumatisme oculaire survenait à la suite d'un accident à responsabilité civile dans 33% des cas, à un accident domestique dans 20% des cas

et à un accident de travail dans 17%. L'accident de la voie publique ou de la circulation, l'accident de jeux et l'accident de sport en étaient responsable dans respectivement 9,2%, 4% et 1,3%.

Dans cette étude, l'œil rouge douloureux avec baisse de la vision était le motif de consultation dans 23% des cas. Le traumatisme oculaire était unilatéral dans 90,1% des cas dont l'atteinte était du côté gauche chez 79 patients (45,6%) et du côté droit chez 77 patients (44,5%). Trente-sept pourcent des patients avaient une acuité visuelle moins de 4/10 à l'entrée dont 28% inférieurs à 1/10.

Les lésions du segment antérieur étaient constituées par des atteintes cornéennes chez 57 yeux (30%), des anomalies au niveau de la chambre antérieure chez 26 yeux (13,6%) et 14 yeux (7,3%) avaient présenté des éclatements du globe oculaire (Figure 01).

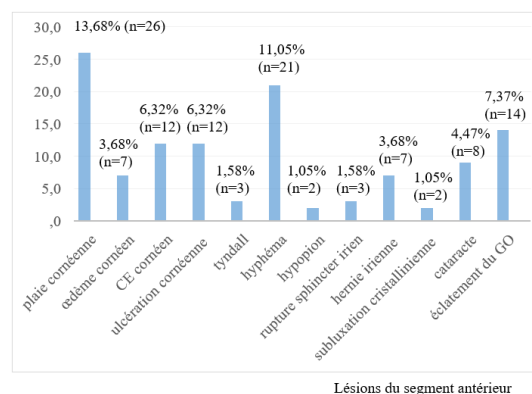


Figure 01 : Répartition selon la lésion du segment antérieur

L'examen du fond des yeux était normal chez 110 patients (63,5%) et pathologique chez 11 patients (6,3%) dont 07 cas (4%) d'hémorragies intra-vitréennes, 03 cas (1,7%) de maculopathies et 01 cas (0,5%) de décollement rétinien total.

Il s'agissait d'une contusion oculaire pour 118 cas (62,1%). Les plaies oculaires allant d'une plaie cornéenne à un éclatement du globe oculaire constituaient 44 cas (23,1%). Seize yeux (8,4%) avec corps étrangers superficiels et 12 yeux (6,3%) présentaient de la brûlure oculaire

dont 10 (5,27%) par produits chimiques de nature imprécise et 02 (1%) par coup d'arc (Tableau II).

Tableau II. Distribution des patients selon le diagnostic et l'acuité visuelle à l'entrée

Diagnostic	Nombre de patient selon l'acuité visuelle						Total
	≥5/10 (n=99)	4/10- 2/10 (n=18)	1/10- CLD (n=10)	MDD- PL (n=24)	PLN (n=19)	Non évaluable (n=20)	
Contusion Oculaire	76	13	06	04	05	14	118
Plaie oculaire	01	02	03	19	14	05	44
Corps étranger	11	02	01	01	00	01	16
Brûlure oculaire	11	01	00	00	00	00	12

Au cours des trois années d'études, 71 sur 173 patients soit 41% étaient pris en charge en hospitalisation et 102 patients (59%) en ambulatoire.

Discussion

La prise en charge des traumatismes oculaires prend une place importante dans les activités du service. Sa fréquence (10,6%) dans cette étude est comparable à l'étude faite par Meda et ses collaborateurs au Burkina Faso (9,8%) mais moindre par rapport à celles trouvées par Doutétien au Bénin (53,4%) et Rafanomezantsoa R à Antananarivo (66%) (4, 5, 6). La répartition dans cette série montre une prédominance masculine significative avec plus de $\frac{3}{4}$ de cas donnant un sex ratio de 3,9. L'âge moyen des patients était de 30 ans et la tranche d'âge de 21 à 40 ans représentait la portion la plus importante. Les enfants ont représenté moins de 20% de cas. Cette prédominance de traumatisme oculaire chez les sujets jeunes de genre masculins est conforme à la littérature et ceci pouvait bien s'expliquer par le fait qu'ils sont plus exposés aux activités quotidiennes avec risques plus accrues en traumatisme (7, 8, 9, 10).

Malgré que la plupart des patients provenaient du milieu urbain ce qui concorde avec plusieurs travaux, les cultivateurs représentaient le taux le plus

Tous les patients ont eu de traitement médical. Cinquante-un-patients soit 29,5% de tous les patients et 71,8% des patients hospitalisés ont bénéficié une intervention chirurgicale oculaire au bloc opératoire. Il s'agissait d'une exploration chez 04 patients (2,3%), d'une chirurgie conservatrice chez 31 patients (17,9%) et de chirurgie mutilante du globe oculaire chez 16 patients (9,3%). La suture palpébrale était faite chez 38 patients (20%) et une extraction de corps étrangers superficiels cornéens ou conjonctivaux sur 16 yeux (8,4%).

élevé suivis par les étudiants (4, 11). Cela signifie que dans la région de Haute Matsiatra la majorité des gens s'exercent encore dans le secteur de l'agriculture. Les patients venaient des autres régions présentaient le plus souvent de cas grave nécessitant une prise en charge spécialisée. Le nombre des patients a doublé de 2018 en 2019 et pendant ces deux premières années de l'étude il y avait plus de cas pédiatriques et d'accidents domestiques à partir du mois de Juin. Ces périodes correspondaient à la période de vacances qui étaient propice au jeu, où les enfants passaient plus de temps à la maison ou jouaient sans surveillance augmentant ainsi le risque de survenue de traumatisme dans cette tranche d'âge. En 2020, le nombre diminuait avec le début de confinement par la survenue de l'épidémie de Covid-19 en mois d'Avril. Cependant la fréquence était encore plus élevée (7,9%) comparée aux 4,8% de Sissoko et ses collaborateurs qui ont fait une étude sur les traumatismes oculaires pendant la crise sanitaire au Covid-19 au Centre Hospitalier Universitaire Iota de Bamako (12).

Concernant le délai de consultation, il se raccourcissait de 2018 à 2020. Les patients

ont consulté le même jour de la survenue du traumatisme oculaire dans seulement 19,5% des cas en 2018 contre 56,2% en 2020. Ceci pouvait bien s'expliquer par la conscientisation de la population mais également car il y avait plus de cas grave au cours de l'année 2020 qui ont inquiété les patients et les incitaient à venir rapidement en consultation. Pendant les 3 années d'étude, le taux de 35,8% des patients venus en consultation en moins de 24h est identique aux autres trouvés dans les pays africains mais de loin plus bas que ce qu'on trouve dans les pays développés tel en France dont plus de $\frac{3}{4}$ de ses patients étaient pris en charge en moins de 24 heures du traumatisme (1, 13). Cette consultation tardive dans les pays africains y compris Madagascar est certainement liée aux nombreux facteurs dont la pauvreté de la population, l'automédication, la pratique de la médecine traditionnelle, la négligence, l'éloignement de la structure sanitaire.

L'œil rouge douloureux avec baisse de l'acuité visuelle était le motif de consultation le plus fréquent suivi par des signes isolés comme : œil rouge, douleur oculaire, baisse de la vision, œdème palpébral, plaie palpébrale. En ophtalmologie, l'association de ces trois signes fonctionnels (rougeur, douleur, baisse de la vision) traduit généralement une lésion sévère. Ceci est d'autant plus confirmé par la profondeur de la diminution de l'acuité visuelle. L'évaluation de l'acuité visuelle est primordiale en cas de traumatisme oculaire, elle a une valeur à la fois pronostique et médico-légale. La moitié de nos patients avait une acuité visuelle plus ou égale à 5/10 tandis que 27,9% avaient moins de 2/10 qui sont selon la 11^{ème} classification internationale des maladies de 2018 correspond à une déficience visuelle sévère et cécité traduisant ainsi un traumatisme oculaire grave (14). Sachant que ces patients qui avaient une baisse profonde de l'acuité visuelle étaient

surtout ceux qui présentaient une plaie oculaire.

A l'examen à la biomicroscopie, la plaie cornéenne était la lésion la plus fréquente (13,7%) atteignant le segment antérieur suivie par l'hyphéma (11,1%) et l'éclatement du globe oculaire (7,4%). Il y avait également 4,47% de cataracte post-traumatique. Les lésions du segment postérieur étaient dominées par des hémorragies intra-vitréennes (4,05%). La Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT) permet de classer les lésions oculaires d'origine mécanique selon l'intégrité de la paroi oculaire (3). Ainsi, il y a d'un côté les traumatismes oculaires à globe fermé quand il n'y a pas de lésion de pleine épaisseur de la cornée ou de la sclère associant les contusions oculaires, les corps étrangers superficiels, les lacerations lamellaires. Dans le cas contraire, il y a les traumatismes oculaires à globe ouvert qui sont les plaies pénétrantes, les plaies perforantes, les corps étrangers intraoculaires. Dans cette étude, les contusions oculaires étaient les plus dominantes (62,1%) suivies par les plaies du globe qui étaient de 23,2%. Cette prédominance de contusion oculaire corrobore avec nombreuses études (13, 15, 16, 17). Seize sur les 44 cas soit 36,3% des traumatismes à globe ouvert étaient des plaies cornéennes et 22,7% des plaies cornéo-sclérales. Cette supériorité de l'atteinte cornéenne est logique étant donné que c'est la structure oculaire la plus exposée au milieu extérieur et elle est similaire avec les résultats retrouvés à Iota Bamako et au sud-est du Nigéria (1, 18, 19). Cependant le taux d'éclatement du globe oculaire était de loin le moins fréquent soit 31,8% des plaies oculaires. Concernant l'acuité visuelle à l'entrée selon le type de lésion, 67,1% des patients présentant un traumatisme oculaire à globe fermé avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 5/10 alors qu'elle était inférieure ou égale à 1/10 chez 93,1% des patients avec un traumatisme oculaire à globe ouvert. D'après ce résultat, les

traumatismes oculaires à globe ouvert sont plus graves que ceux à globe fermé menaçant à court et à long terme la fonction visuelle du patient. Ils exposent également les patients à des complications telles que l'endophtalmie, la phtysie, la présence de taie cornéenne qui incitera ultérieurement la réalisation d'une kératoplastie pour améliorer la vision.

Pendant cette période d'étude de 2018 à 2020, le taux de patients hospitalisé pour traumatisme oculaire était en augmentation chaque année et cela de 26,8% à 52% signifiant une multiplication des cas graves. Le traitement médical seul concernait les lésions mineures mais tous les patients qui ont bénéficié de traitement chirurgical aussi ont reçu de médicament en adjuvant. Il s'agissait d'antibiotique, antalgique, anti-inflammatoire stéroïdien ou non, hypotonisant, mydriatique, sérum antitétanique. La voie d'administration était en topique, par voie orale ou parentale selon la gravité et le type de la lésion. L'intervention chirurgicale était pratiquée dans 29,4% des cas et elle était constituée principalement par la réfection des plaies (13,8%) pour la réparation anatomique afin d'avoir une étanchéité du globe oculaire. C'est une urgence chirurgicale prioritaire

en ophtalmologie, à opérer dans un délai maximum de 24 heures et optimal en moins de 6 heures sauf priorité plus élevée mettant en jeu le pronostic vital du patient. Le retard de fermeture constitue un facteur de risque d'une infection oculaire (20). Elle était suivie par un nombre non négligeable de chirurgie mutilante c'est-à-dire une éviscération ou une énucléation (9,2%) témoignant la sévérité des lésions en cas de traumatisme oculaire à globe ouvert ou d'endophtalmies sur plaies du globe négligées et qui n'étaient plus gérées par une antibiothérapie par voie générale bien menée. L'injection intra-vitréenne d'antibiotique n'était pas faite en raison de l'indisponibilité de molécules. Quatre cas (2,3%) d'explorations au bloc opératoire aussi sont rapportés, ce type d'intervention est indiqué devant certaines symptomatologies physiques faisant suspecter une plaie sclérale sous-jacente non évidente à l'examen. Aucune chirurgie du segment postérieur n'a été faite malgré la présence d'indication de ce type de chirurgie pour certaines lésions (hémorragie intra-vitréenne, décollement de rétine) par défaut du plateau technique au sein de l'établissement. Une hospitalisation moyenne de cinq jours selon la suite opératoire était indiquée.

Conclusion

La prise en charge des traumatismes oculaires est l'une des principales activités dans le service d'ophtalmologie du CHU-T Fianarantsoa. Cette pathologie concerne essentiellement les jeunes de genre masculins. Le traumatisme oculaire est polymorphe pouvant toucher toutes les structures oculaires et induisant une lésion d'intensité variable. Dans cette étude, il s'agissait surtout des contusions oculaires suivies par les plaies oculaires qui sont responsables de baisse profonde de l'acuité visuelle. La prise en charge peut être faite en ambulatoire ou en hospitalisation selon le type et la sévérité de la lésion. L'examen minutieux de l'œil traumatisé suivi d'une prise en charge rapide et adaptée est capital pour préserver au maximum la vision et le globe oculaire. La prévention qui consiste à l'éducation sanitaire et la sensibilisation à la protection des yeux est primordiale pour lutter contre cette cécité évitable. Parallèlement, l'amélioration de la facilité d'accessibilité et de la qualité des soins oculaires pour toute la population de la Grande île est aussi indispensable.

Références bibliographiques

1. Omolase OC, Omolade OE, Ogunleye OY, Omolase OB, Ihemedu CO, Adeosun OA. Pattern of Ocular Injuries in Owo, Nigeria. *J Ophthalmic and Vis Res* 2011; 6(2): 114-8.
2. De Laage De Meux P. Traumatologie. Ophtalmologie pédiatrique. Elsevier Masson; 2003. p. 373-82.
3. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V. The Birmingham Eye Trauma Terminology system (BETT). *J Fr Ophtalmol*. 2004; 27(2): 206-10.
4. Meda N, Ouédraogo A, Daboué A, Ouédraogo M, Ramdé B, Somé D et al. Etiologies des traumatismes oculo-palpébraux au Burkina Faso. Doi : JFO-05-2001-24-5-0181-55126101019-ART1.
5. Doutétien C, Oussa G, Noukiatchop-Noumi M et al. Les traumatismes oculaires de l'enfant au CNHU de Cotonou. *Bénin Med*. 2000; 14: 66-71.
6. Rafanomezantsoa R, Miray LG, Ramanarivo NM, Rasoanirina OV, Andriamiadanalisoa AO, Volamamy EM, Raobela L. Les contusions oculaires vues dans un Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, Madagascar. *Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol*. Janv-Juin 2022; 14(1): 36-40.
7. Ngwala PL, Mahema RL, Nzuanda CN, Lubaki JPF. Frequency and determinants of ocular trauma in the Kimpese Rural Health Zone, Kongo Central, Democratic Republic of Congo. *AJOL*. Jul 2021; 13(04)
8. Ayena KD, Agbo ADR, Abalo A, Hounkpati JK, Djagnikpo PA, Banla M, et Al. Les traumatismes oculaires à Lomé. *Médecine d'Afrique Noire*. Mai 2009; 5605: 261-6.
9. Pandita A, Merriman M. Ocular trauma epidemiology: 10-year retrospective study. *N Z Med J*. Jan 2012; 125 (1348): 61-9.
10. Sebilleau V, Cornut PL, Bats M, Denis P, Burillon C. Epidémiologie des traumatismes oculaires hospitalisés entre novembre 2007 et novembre 2008 : à propos de 70 cas. Doi : 10.1016/S0181-5512 (09)73244-9.
11. Lu S, Li H, Yang X, Ma C, Li X. Epidemiology of ocular trauma and predictive modeling of visual outcomes: a 12-year retrospective study at a tertiary hospital in China. *Risk Management and Healthcare Policy*. 2025; 18: 691-702.
12. Sissoko M, Guirou N, Romuald EGY, Saye G, Simaga A, Diallo H et Al ; Traumatismes oculaires pendant la crise sanitaire de COVID-19 au CHU de Iota. *J Fr Ophtalmol*. Fev 2021; 44 (2): 145- 50.
13. Mayouego KJ, Epee E, Azria S, Enyama D, Omgbwa EA, Ebana MC et Al. Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgences ophtalmologiques en Ile-de-France. *J Fr Ophtalmol*. 2015; 38:743-51.
14. OMS. Cécité et déficience visuelle. Disponible sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. [Consulté le 30 Janvier 2022].
15. Gurung HB, Singh K, Shrestha M, Gauchan A, Dhoju A, Thakali S. Prevalence and pattern of ocular trauma in a secondary eye care center in Nepal: a descriptive cross-sectional study. *J Nepal Med Assoc*. Juin 2024; 62 (274): 353-7.
16. Koki A, Epée E, Omgbwa EA, Ntyame E, Mbogos NC, Bella AL et al. Les traumatismes oculaires en milieu urbain camerounais : à propos de 332 cas évalués selon l'Ocular Trauma Score. *J Fr Ophtalmol*. 2015; 38: 735- 42.
17. Lee C-H, Su W-Y, Lee L, Yang M-L. Pediatric ocular trauma in Taiwan. *Chang Gung Med J*. 2008; 31 (1): 59-65.

18. Cheikh SS, Ducouso F, Traore L, Momo G, Schemann JF. Etude rétrospective des traumatismes oculaires perforants traités à l'Iota. A propos de 180 cas (1998). *Médecine d'Afrique Noire*. 2000; 47 (6).
19. Jac-Okereke CC, Jac-Okereke CA, Ezegwui IR, Umeh RE. Current Pattern of ocular trauma as seen in tertiary institutions in south-eastern Nigeria. *BMC Ophthalmology*. 2021; 21 (420): 1-8.
20. Naima S. Plaies du globe. *Les Cahiers d'Ophtalmologie*. 2018; 221 : 53-5.