

## ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES ATTEINTES OCULAIRES AU COURS DES TRAUMATISMES CRANIO-FACIAUX AU CHUD/BA

### EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, THERAPEUTICAL AND EVOLUTIVE ASPECTS OF OCULAR INVOLVEMENT IN CRANIO-FACIAL TRAUMATISM AT CHUD/BA

C.R.A ASSAVEDO<sup>1</sup> \*, C.O.A ABOUKI<sup>2</sup>, K.M. AMEDOME<sup>3</sup>,  
J.F.H. DONOUMASSOU<sup>1</sup>, I. SOUNOUVOU<sup>2</sup>

1- Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin.

2- Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

3- Faculté de Médecine, Université de Kara, Togo.

(\*) Auteur Correspondant : Codjo Rodrigue Abel ASSAVEDO,  
02 BP 798 PARAKOU (Bénin)  
Email : [abel\\_bj@yahoo.fr](mailto:abel_bj@yahoo.fr)

(Reçu le 12 Janvier 2018 ; Révisé le 25 Février 2018 ; Accepté le 03 Mars 2018)

#### RESUME

Introduction : Au cours des traumatismes crânio-faciaux, plusieurs organes dont le globe oculaire et ses annexes sont souvent concernés à cause de leur position dans la partie antérieure de l'extrémité céphalique. Objectif : Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des atteintes oculaires dans les traumatismes crânio-faciaux au Centre Hospitalier Départemental du Borgou de Parakou. Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive et analytique ; rétrospective sur 3 ans (1<sup>er</sup> Janvier 2011 au 31 Décembre 2013) et prospective sur 6 mois (1<sup>er</sup> Janvier au 30 Juin 2014). Ont été inclus les dossiers complets de tous les patients admis dans le service d'anesthésie, de réanimation et des urgences pour traumatisme crânio-facial associé à des atteintes oculaires et ayant bénéficié d'une consultation ophtalmologique. La classification internationale des traumatismes oculaires BETT (Birmingham Eye Trauma Terminology System) avait été utilisée.

Résultats : La fréquence des atteintes oculaires dans les traumatismes crânio-faciaux était de 8,6%. L'âge médian était de 27,95 ans, avec une prédominance masculine (72,3%) et un pic entre 16 à 45ans. Les écoliers, élèves et étudiants étaient les plus touchés (31,3%). Les accidents de la voie publique ont été la circonstance de survenue la plus incriminée (60,8%). 10,8% des patients ont été vus dans les 6 premières heures. L'œil gauche était le plus atteint (49,3%). Les lésions d'annexes étaient fréquentes (72,6%), avec 36,5% d'atteintes conjonctivales. Les traumatismes à globe fermé étaient les plus rencontrés avec en tête les contusions oculaires (83,7%). La rupture du globe (4,8%) était le principal traumatisme à globe ouvert (7,2%). Le traitement avait été médical (60%). Cinq patients (3,01%) avaient subi une énucléation. Quatre yeux (6,1%) étaient en état de cécité et trois patients (5%) ont gardé des séquelles anatomiques.

Conclusion : Afin de réduire la fréquence et la gravité des lésions de l'œil et ses annexes, il faut renforcer les actions de prévention à divers niveaux. Un meilleur équipement, une bonne répartition du personnel qualifié pourrait améliorer la qualité de la prise en charge.

Mots-clés : traumatisme oculaire, annexes, traumatisme crânio-facial.

#### ABSTRACT

Introduction: Objective: Study the epidemiological, clinical, therapeutical and evolutive aspects of ocular involvement in cranio-facial traumatism at CHD-B in Parakou.

Patients and methods: The study was a transversal, descriptive and analytic study.

Retrospective on 3 years (January 1<sup>st</sup>, 2011-December 31<sup>st</sup>, 2013) and prospective on 6 months (January 1<sup>st</sup>-June 30<sup>th</sup>, 2014). Were included all patients who were admitted in the emergency service for ocular injury in cranio-facial traumatism and have done a ophthalmic consultation. The Birmingham Eye Trauma Terminology System (BETT) has been used.

Results: The rate of ophthalmic injury in cranio-facial trauma was 8.6%. The median age was 27.95 years. The predominate age was 16 to 45 years with a male prevalence (72.3%). Scholars, pupils and students were the most concerned (31.3%). The traffic road accidents were most accused (60.8%). 10.8% of the patients were seen in the first 6 hours. The left eye was the most reached (49.3%). The lesions of adnexa were frequent (72.6%), with 36.5% of the conjunctival reach. Contusions (83.7%) were the main closed-globe injury witnessed and the rupture (4.8%) was the most open-globe injury seen. The treatment had been medical (60%). Five patients (3.01%) had undergone an enucleation. Four eyes (6.1%) were in a state of blindness and three patients (5%) kept anatomical after-effects. Conclusion: In order to reduce the frequency and gravity of eye injuries, it is necessary to reinforce the preventive actions on various levels. Better equipment and distribution of the qualified personnel could improve quality of the care.

Keywords: eye injury, cranio-facial traumatism, adnexa.

## INTRODUCTION

Les traumatismes en général constituent un problème de santé publique, selon [1] Kaya et al. en 2008 au Congo. Au cours des traumatismes crânio-faciaux, plusieurs organes peuvent être touchés. Le globe oculaire et ses annexes sont souvent concernés à cause de leur position dans la partie antérieure de l'extrémité céphalique d'après [2] Beavogui et al. en 2012 au Mali. Dans le monde, on estime à plus d'un million et demi le nombre de personnes qui seraient aveugles à la suite des lésions oculaires en 2004 [3] en Amérique du Nord et à plus de dix-neuf millions le nombre de personnes qui auraient une cécité monoculaire ou une baisse de l'acuité visuelle due à une lésion oculaire en 2006 [4] au Royaume Uni. Les circonstances de survenue des traumatismes crânio-faciaux occasionnant les atteintes oculaires sont multiples et au premier plan se situent les accidents de la voie publique (AVP), ceci dans les pays en voie de développement [1], [2].

Nombres d'études réalisées en Afrique subsaharienne, [2] au Mali en 2012, y compris [5] au Bénin à Cotonou Tchabi et al. en 2010 et à Parakou [6] Assavedo et al. en 2011 ont permis d'identifier les étiologies des traumatismes oculaires et également des contusions oculaires. A ce jour, au Bénin dans le département du Borgou, aucune enquête faisant état de la fréquence des atteintes oculaires au cours des traumatismes crânio-faciaux n'a été faite à notre

connaissance. Ce qui justifie notre intérêt pour ce travail dont le but est d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs des atteintes oculaires dans les traumatismes crânio-faciaux au Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale à visée descriptive et analytique sur une période de 3 ans et prospective sur 6 mois (Janvier 2014 à Juin 2014). Elle a été réalisée dans le service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou/Alibori à Parakou.

Ont été inclus dans cette étude les dossiers de tous les patients admis dans le Service d'Anesthésie, de Réanimation et des Urgences (SARU) pour traumatismes crâniens, crânio-encéphaliques, crânio-faciaux associés à des lésions du globe oculaire et ou de ses annexes et ayant bénéficié d'une consultation ophtalmologique.

Ont été exclus de l'étude tous les patients admis dans le Service d'Anesthésie de Réanimation et des Urgences (SARU) pour traumatismes crâniens, crânio-encéphaliques, crânio-faciaux, mais sans lésions oculaires associées ; ou ceux avec lésions qui sont venus en consultation ophtalmologique mais dont les dossiers sont incomplets ou qui étaient non consentant à

l'étude. Le type de traumatisme oculaire a été regroupé selon la classification de la BETT [7]. Les variables étudiées concernaient la fréquence, les caractéristiques démographiques (le sexe, l'âge, l'ethnie et la profession) ; les aspects cliniques (les circonstances de survenue, les motifs de consultation, le délai d'admission, la latéralité de l'atteinte, l'acuité visuelle initiale et le bilan lésionnel), les aspects thérapeutiques (type du traitement, nature du traitement médical et nature de l'intervention chirurgicale) les aspects évolutifs (évolution fonctionnelle et évolution anatomique).

Les données ont été analysées et traitées à l'aide du logiciel EPI Data 3.1. Le seuil de significativité  $\alpha$  retenu était inférieur à 0,05.

## RESULTATS

### ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

#### Fréquence

1926 patients avaient été admis pour traumatismes cranio-faciaux aux urgences du CHUD-B/A, 166 avaient des atteintes oculaires, soit une fréquence de 8,6 %. Les fréquences

annuelles étaient respectivement de 30,7 % en 2011, 27,7 % en 2012, 27,1 en 2013 et de 14,5 % en 2014.

#### Caractéristiques sociodémographiques

Une prédominance masculine avait été notée, avec 72,3 % d'hommes et 27,7 % de femmes soit une sex-ratio de 2,6.

L'âge moyen était de 27,9 ans  $\pm$ 13,3 ans avec des extrêmes de 2 et 67 ans. La tranche de 16 à 45 ans était la plus représentée avec un effectif de 120 cas (72,3 %).

La première zone de provenance des patients était la zone urbaine avec 126 patients (75,9 %). Les écoliers, élèves et étudiants étaient les plus représentés avec un effectif de 51 (30,7 %) ; suivaient les artisans 29 (17,5 %) puis les commerçants 20 (12 %) et fonctionnaires 20 (12 %).

### ASPECTS CLINIQUES

Le tableau I montre la répartition des patients en fonction des circonstances de survenue du traumatisme.

Tableau I : Répartition des patients en fonction des circonstances de survenue.

	Effectif	%
AVP	101	60,8
Rixe/Agressions	36	21,7
Accident de jeux	11	6,6
Accident de travail	8	4,8
Chute/Accident domestique	6	3,6
Accident de sport	2	1,2
Crise épileptique	1	0,6
Non précisée	1	0,6
Total	166	100,0

Les premières causes étaient représentées par les accidents de la voie publique avec 101 cas (60,8 %) et les rixes et agressions avec 36 cas (21,7 %) puis les accidents de jeux avec 11 cas (6,6 %).

#### Délai de présentation à la première consultation

10,8 % des patients étaient arrivés à la première consultation dans les 6 heures suivant le

traumatisme. 15 % (25 patients) dans les 12 heures suivantes et 29,5 % (49 patients) dans les 24 heures suivant le traumatisme. 24,7 % des patients ont été vus entre la 72<sup>ème</sup> heure et le septième jour suivant le traumatisme.

#### Motifs de consultation

Le tableau II montre la répartition des patients en fonction des motifs de consultation.

Tableau II : Répartition selon les motifs de consultation.

	Effectif	%
Douleur oculaire	96	33,8
Rougeur oculaire	64	22,5
Œdème palpébral	49	17,3
Plaie palpébrale	19	6,7
Ecchymose périorbitaire	15	5,3
Baisse Acuité Visuelle	10	3,5
Hémorragie de l'arcade sourcilière	10	3,5
Larmoiement/ Sensation de CE	7	2,5
Epistaxis-Otorragie	3	1,1
Trouble de la vigilance	3	1,1
Céphalées	3	1,1
Etablissement de Certificat Médical	3	1,1
Perte de substance oculaire	2	0,7
Total	284	100,0

CE : corps étranger

Un même patient a parfois signalé plusieurs plaintes à la fois. La plainte principale a été la douleur (33,8%). La triade douleur oculaire, rougeur oculaire et œdème palpébral a été le principal motif de consultation.

#### Acuité visuelle initiale

Près de la moitié des yeux atteints (84 soit 47 %) avait une acuité visuelle supérieure à 7/10<sup>ème</sup>, suivi des patients ayant une acuité visuelle comprise entre 3/10<sup>ème</sup> et 7/10<sup>ème</sup> soit 16,2 % et

ceux ayant une acuité visuelle comprise entre 1/20<sup>ème</sup> et 3/10<sup>ème</sup> soit 9,5 %. La proportion des yeux ayant une acuité visuelle inférieure ou égale à 1/20<sup>ème</sup>, donc en état de cécité était de 12,8 % soit 23 yeux. L'acuité visuelle initiale n'a pu être évaluée sur 26 yeux (14,5 %).

#### Type de traumatisme oculaire

Le tableau III renseigne sur la répartition des patients selon le type de traumatisme oculaire en fonction de la classification de la BETT.

Tableau III : Répartition des patients selon le type de traumatisme.

	Effectif	%
Traumatisme à globe ouvert	12	7,2
Rupture	8	4,8
Pénétration	0	0,0
Lacération du globe oculaire	3	1,8
CEIO ou Perforation	1	0,6
Traumatisme à globe fermé	142	85,5
Contusion	139	83,7
Lacération lamellaire ou CE superficiel	11	6,6
Atteinte isolée des annexes	12	7,2
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>

#### Œil traumatisé

L'atteinte a été unilatérale chez 153 patients (92,1 %). L'œil gauche était le plus atteint avec près de la moitié des cas soit 82 patients (49,3 %). Les deux yeux à la fois étaient atteints chez 13 patients (7,9 %). Au total 179 yeux ont été traumatisés.

#### Lésions observées

##### Lésions d'annexes

##### *Paupières*

L'œdème palpébral était la lésion palpébrale la plus observée avec près de la moitié des cas 78 (49,4 %). Venaient ensuite, les plaies palpébrales sans section des voies lacrymales avec 35 cas (22,2 %) et celles avec section des voies lacrymales avec 3 cas (1,9 %), les ecchymoses avec 34 cas (21,5 %) et l'hématome de la paupière avec 2 cas (1,3 %).

##### *Conjonctives*

L'hémorragie sous conjonctivale isolée était la plus représentée avec 55 % des cas ; venaient ensuite, le chémosis hémorragique 16,9 % des cas, le chémosis 11,3 % des cas, l'hyperhémie conjonctivale avec 12,5 % des cas, les plaies 1,9 %, les corps étrangers 1,9 % puis la lacération 0,6 %.

##### *Orbite*

Nous avons noté 3 cas de fracture orbitaire.  
Lésions du segment antérieur

##### *Cornée et sclère*

L'érosion cornéenne était la lésion la plus rencontrée (42,9 %) suivie des plaies cornéennes (28,6 %). Un seul cas (4,8 %) de plaie cornéo-sclérale était observé et autres lésions cornéennes comme l'œdème/plis descémétiques, les corps étrangers et la lacération sclérale (28,5 %).

##### *Chambre antérieure*

Les lésions caméculaires étaient représentées par l'hyphéma avec 23 cas soit 5,3 % de toutes les atteintes oculaires.

##### *Iris*

La principale lésion irienne était la hernie irienne avec 57,1 % (4 cas) des atteintes iriennes. Un cas (14,3 %) de désorganisation irienne a été rencontré.

##### *Cristallin*

Parmi les atteintes cristalliniennes, la cataracte post-traumatique était la plus représentée avec 5 cas sur 10 (50 %). Suivaient la luxation cristallinienne dans 3 cas (30 %) et la subluxation dans 1 cas (10 %) puis la hernie cristallinienne dans 1 cas (10 %).

##### Lésions du segment postérieur

##### *Vitré*

Sur les 5 cas d'atteinte vitréenne, nous avons

rencontré 4 (80 %) cas d'hémorragie intravitréenne. L'issue du vitré était présente dans 1 cas (20 %).

#### *Rétine, choroïde, nerf optique*

Les atteintes rétinienne étaient dominantes avec l'œdème rétinien au premier plan 4 cas (25 %), le décollement de rétine, la déchirure rétinienne représentaient 2 cas (12,6 %). Parmi les atteintes choroïdiennes, la hernie était la principale atteinte avec 4 cas (25 %). Les autres atteintes papillaires représentaient 5 cas (31,39 %).

#### *Troubles de l'ophtalmo tonus*

11 patients ont présenté des troubles de l'ophtalmo tonus. L'hypertonie post-traumatique était le principal trouble du tonus oculaire avec 90,1 % des cas.

### **ASPECTS THERAPEUTIQUES**

#### Type de traitement

Le tableau IV indique la répartition selon la nature du traitement reçu.

Tableau IV : Répartition selon la nature du traitement reçu.

	Effectif	%
Médical pur	153	60
Médico-chirurgical	39	15,3
Mesures hygiéno-diététiques	29	11,4
Mesures hygiéno-diététiques + traitement médical	27	10,6
Aucun traitement	07	2,7
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>100,0</b>

#### Nature du traitement médical

La prescription de collyre anti-inflammatoire représentait la principale prescription médicale soit 27 % des prescriptions médicales. Suivaient la prescription de collyre antibiotique (17,6 % des prescriptions médicales) et la prescription d'antalgique par voie générale (14,7 % des prescriptions médicales). Signalons que la prophylaxie antitétanique a été de première intention chez tous les patients.

#### Nature de l'intervention chirurgicale

Parmi les patients ayant bénéficié d'un traitement chirurgical, 34 patients (81 %) ont bénéficié de parage et suture des lésions, cinq patients (11,9 %) ont subi une énucléation, deux patients (4,8 %) une extraction de CE, un patient (2,4 %) a bénéficié d'une phaco-exérèse.

### **ASPECTS EVOLUTIFS**

#### Bilan du suivi

Dans notre série, 102 patients (61,45 %) n'ont pas eu besoin d'un contrôle après la première consultation et 4 patients (2,41 %) ont été perdus de vue. 60 patients (36,14 %) ont été revus.

Parmi les 60 patients revus, 51 patients (85 %) ont été suivis jusqu'au bout et 9 patients (15 %) ont été perdus de vue après le premier contrôle. Près de la moitié des patients revus (46,7 %) soit 28, a été suivie durant une période de huit jours à deux semaines.

#### Evolution fonctionnelle (AV finale)

Un total de 65 yeux avait été revu au contrôle. L'AV finale n'avait été évalué que sur 58 yeux. Le tableau V indique les différentes AV retrouvées avant et après le traitement.

Tableau V : AV sans correction, avant et après traitement.

	Œil droit		Œil gauche		Total N
	N	%	N	%	
<b>AV initiale</b>					
AV > 7/10 <sup>e</sup>	11	36,7	18	51,4	29
] 3/10 <sup>e</sup> - 7/10 <sup>e</sup> ]	8	26,7	3	8,6	11
] 1/20 <sup>e</sup> - 3/10 <sup>e</sup> ]	2	6,7	3	8,6	5
AV ≤ 1/20 <sup>e</sup>	4	13,3	7	20	11
Non évaluée	5	16,7	4	11,4	9
<b>AV après TTT</b>					
AV > 7/10 <sup>e</sup>	27	90	24	68,6	51
] 3/10 <sup>e</sup> - 7/10 <sup>e</sup> ]	1	3,3	2	5,7	3
] 1/20 <sup>e</sup> - 3/10 <sup>e</sup> ]	0	0	0	0	0
AV ≤ 1/20 <sup>e</sup>	1	3,3	3	8,6	4
Non évaluée	1	3,3	6	17,1	7

#### Evolution anatomique

Parmi les 60 patients ayant été suivis, l'évolution anatomique était favorable pour 48 patients soit 80 %. L'évolution a été défavorable pour 3 patients soit 5 %. Neuf patients (15 %) ont été perdus de vue car n'étaient pas venus au dernier contrôle.

7 patients avaient présenté des séquelles anatomiques à type de Tyndall hématisque persistant (1 cas), ptosis (2 cas), paralysie du III (2 cas), anisocorie (1 cas), fracture du plancher orbitaire (1 cas).

## **DISCUSSION**

### **AU PLAN EPIDEMIOLOGIQUE**

#### Fréquence

La fréquence des atteintes oculaires dans les traumatismes crânio-faciaux était de 8,6 %. Elle est semblable à celle observée par Kane et al. [8] en Angleterre en 2013 qui est de 8 % dans une étude chez les patients victimes de polytraumatisme. Mais elle diffère nettement de la fréquence observée par Beavogui et al. [2] à Conakry en Guinée qui est de 17 % en 2012. Cela pourrait s'expliquer par la forte densité de la population de Conakry en comparaison de celle de Parakou.

Des fréquences inférieures à la nôtre ont été rapportées. En effet, Gordon et al. en 2012 [9] au Canada dans une étude réalisée sur l'incidence des traumatismes oculaires en 2012 et Guly et al. en 2006 en Angleterre [8] ont trouvé respectivement 2,09 % et 2,3 %. Comme l'ont souligné Kaimbo et al. en 1989 au Zaïre [10], le sujet mélanoderme serait plus exposé au traumatisme oculaire que le caucasien du fait de sa morphologie particulière. Il présenterait une exophtalmie relative qui l'exposerait beaucoup plus au traumatisme. De plus, le rebord et la saillie nasale ne protégeraient pas suffisamment le globe oculaire chez le sujet mélanoderme contrairement au caucasien.

#### Caractéristiques sociodémographiques.

Une nette prédominance masculine a été notée (72,3 %) avec une sex-ratio de 2,61. Cette prédominance a également été signalée par plusieurs auteurs qui sont [2] Beavogui et al. à Conakry en Guinée (68 %), Seck et al. en 2007 à Dakar au Sénégal [11] (80 %), Entezari et al. en 2007 [12] à Téhéran en Iran. Nous pouvons attribuer cela d'une part à l'implication des hommes dans les métiers à risque.

Dans notre série, l'âge moyen était de 27,9 ans ; ce qui est similaire à la valeur trouvée par [1] Kaya et al. en 2005 à Brazzaville en République du Congo 27,5ans. Agrawal et al. en 2012 à Tan Tock Seng à Singapour [13] et 38,5 ans et Seck et al. en 2006 au Sénégal. La tranche d'âge la plus exposée est celle de 16 à 45ans (72,3 %). Cela corrobore la remarque de Kaya et al. au Congo [1] qui soulignent qu'il existe une grande exposition de la population aux traumatismes avant l'âge de 45 ans.

Néanmoins une moyenne d'âge inférieure à la nôtre a été rapportée par Ahmed et al. en 2011 au Caire en Egypte (22,5 ans) [13]. Cela peut s'expliquer par la forte implication des jeunes dans les émeutes lors de la révolution égyptienne de 2011.

Les écoliers, élèves et étudiants étaient les plus représentés avec un effectif de 51 (30,7 %). Le même constat a été fait par Beavogui et al. [2] qui ont rapporté une fréquence de 32,35 % pour cette même catégorie socioprofessionnelle. Cette fréquence élevée dans cette catégorie socioprofessionnelle serait due à leur mobilité notamment pendant les heures de pointe faisant d'eux les plus exposés aux AVP.

### **ASPECTS CLINIQUES**

Circonstances de survenue du traumatisme

Dans notre étude, ont été incriminés principalement par ordre décroissant, les accidents survenus sur la voie publique (60,8 %), les rixes et agressions (21,7 %) puis les accidents de jeux (6,6 %). Certains auteurs ont reconnu comme nous, que les accidents de la voie publique constituaient la première cause de survenue des traumatismes oculaires. C'est le cas de Mittal et al. à Srinagar en Inde en 2012 [4] (71,3 %) ; Beavogui et al. à Conakry en Guinée en 2012 (67,65 %) [2] ; Tchabi et al. en 2009 à Cotonou au Bénin [5] (58,6 %) et de Guly et al. en 2006 en Angleterre (57,3 %) [3].

La prédominance des AVP pourrait s'expliquer par l'augmentation du trafic routier urbain surtout dans une ville comme Parakou qui est en plein développement ; le nombre sans cesse croissant des engins à deux roues comme moyen privilégié de déplacement des béninois ; le non-

respect du code de la route ; la négligence des mesures de protection (port de casque, de la ceinture de sécurité).

Quant à la deuxième cause que nous avons observée (rixes et agressions), elle peut se justifier comme l'ont souligné Ellong et al. en 2002 à Douala au Cameroun [13], par les habitudes sociales et les mentalités qui font de la violence physique le moyen le plus fréquent de régler la plupart des différends, le recours à la justice étant relégué au second plan.

La troisième cause que représentent les accidents de jeux a aussi été rapportée par Tchabi et al. en 2010 à Cotonou au Bénin [5]. Cela pourrait s'expliquer dans notre cas, par le fait que les enfants de 6 à 15 ans représentaient la deuxième tranche d'âge la plus touchée dans notre étude.

### Motifs de consultation

Les principaux motifs de consultation étaient par ordre décroissant : la douleur oculaire (33,8 %), la rougeur oculaire (22,5 %) et l'œdème palpébral (17,3 %). Des fréquences différentes aux nôtres sont rapportées dans la littérature. [2] Beavogui et al. ont retrouvé comme principal motif de consultation la douleur, qui était présente chez 100 % des patients. La rougeur oculaire et l'œdème palpébral étaient présents respectivement chez 38,24 % et 14,71 % des patients. Ces fréquences relativement élevées peuvent être dues à la gravité du traumatisme.

### Délai d'admission

La plupart des patients ont consulté tardivement, c'est-à-dire après la 72<sup>ème</sup> heure. Cependant, très peu de patients ont consulté le jour même du traumatisme. Seulement 10,8 % (18 patients) ont été vus dans les 6 heures suivant le traumatisme. Dans une étude réalisée sur les hyphémas post-traumatiques à Ibadan au Nigéria en 2007, Ashaye [16] rapportait une fréquence inférieure avec 7,8 % des patients qui ont consulté dans les 24 heures suivant le traumatisme. Cela pourrait s'expliquer d'une part par la nature de la structure sanitaire où l'étude a été réalisée. Il s'agissait d'une structure de niveau tertiaire et d'autre part par le fait que

la majorité de la population d'étude avait admis avoir reçu un traitement dans une pharmacie ou auprès d'un guérisseur indigène avant la consultation à l'hôpital.

En revanche, Cao et al. [17] rapportaient dans une étude réalisée en 2012 dans la province de Chaoshan en Chine que 64,4 % des patients ont été admis dans les 6 heures suivant le traumatisme, 20,6 % entre la 6<sup>ème</sup> et la 12<sup>ème</sup> heure, 5,5 % entre la 12<sup>ème</sup> et la 24<sup>ème</sup> heure. Soit un total de 90,5 % d'admission dans les 24 heures suivant le traumatisme. Seulement 9,5 % des patients sont arrivés après les 24 heures suivant le traumatisme. La raison semble être le fait que la structure sanitaire dans laquelle cette étude avait été réalisée, bien qu'étant une structure sanitaire de niveau tertiaire, possédait un service d'ophtalmologie et qu'il existe un système de protection sociale incluant l'assurance maladie au plan national.

Dans de meilleures conditions de développement du système sanitaire et de meilleures conditions de vie, l'accès aux soins est donc plus facile et le retard aux soins est rare.

#### Type de traumatisme

Les traumatismes à globe fermé étaient les plus rencontrés avec en tête les contusions oculaires à 83,7 % suivies des corps étrangers superficiels à 6,6 %. Parmi, les traumatismes à globe ouvert (7,2 %), la rupture du globe oculaire a été la lésion la plus rencontrée avec 4,8 % des cas. D'après Ahmed et al., la lésion la plus observée était le traumatisme à globe ouvert dans 88,6 % des cas avec 38,81% de rupture du globe oculaire [13].

#### Œil traumatisé

L'atteinte a été unilatérale dans 92,1 % des cas avec une prédominance gauche. Cette prédominance gauche a été largement rapportée dans la littérature à travers le monde par Kane et al. [8] 54,5%, Mittal et al. [4] 52,6 % ; Ashaye 59,7 % [16]. A l'opposé, Agrawal et al. [13] et Entezari et al. [11] ont retrouvé une prédominance droite respectivement de l'ordre de 51,7 % et 53 % chacun.

#### Acuité visuelle initiale

L'acuité visuelle initiale n'avait pu être mesurée pour 26 yeux (14,5 %), du fait d'un important œdème palpébral empêchant l'ouverture de l'œil, d'une douleur intense et ou de la mobilité limitée des patients hospitalisés dans d'autres services. De même, la mesure de l'acuité visuelle chez les enfants en bas âge (moins de 5 ans) ou non encore scolarisés n'avait pu être effectuée pour des raisons techniques. Cet état de chose interpelle et ce d'autant plus que l'évaluation de l'acuité visuelle initiale a une valeur médicolegale. Cependant, Vingt-trois yeux soit 12,8 % étaient arrivés en état de cécité monoculaire ( $AV \leq 1/20^{\text{ème}}$ ). Le retard à la consultation pourrait l'expliquer car certains patients étaient arrivés en état de complication ou de séquelle. C'est à dire que les atteintes oculaires méritent une prise en charge précoce et adéquate. Par ailleurs aucun cas de cécité bilatérale n'a été relevé à la première consultation dans notre série.

#### Lésions oculaires observées

##### Lésions des annexes

Les lésions des annexes étaient les plus fréquentes (72,6 %) avec les atteintes conjonctivales et les atteintes palpébrales à proportions semblables, 36,5 % et 36,1 %. Beavogui et al. [2] ont trouvé des fréquences semblables ; 47,06 % aussi bien pour les lésions palpébrales que pour les lésions conjonctivales. Tchabi et al. [5] ont rapporté une nette prédominance des lésions conjonctivales avec respectivement 64,9 % et 24,5 % pour les lésions conjonctivales et les lésions palpébrales. La conjonctive est la membrane qui tapisse l'intérieur des paupières et la sclère est la plus exposée dans les traumatismes oculaires. Les paupières, par leur rôle protecteur du globe oculaire arrivent au deuxième rang des atteintes car c'est grâce au réflexe de défense et au clignement que beaucoup d'atteintes directes et importantes du globe sont évitées.

##### Lésions du segment antérieur

Le segment antérieur a été atteint dans 16,5 % des cas. De façon décroissante, les atteintes caméculaires ont été relevées dans 5,3 % des cas, suivaient les lésions cornéennes (4,8 %), les lésions pupillaires (4,1 %) dominées par la

mydriase et les lésions cristalliniennes (2,3 %). L'hyphéma a dominé les atteintes camérulaires avec 17 cas (3,9 %). [4] Mittal et al. ont trouvé un taux semblable soit 3,2 %. Tchabi et al. [5] ont en revanche trouvé un taux inférieur (1,1 %). Toutefois, un taux supérieur au nôtre a été trouvé par Agrawal et al. [13] soit 42,4 %. L'hyphéma témoigne de la violence du traumatisme. Dans notre étude, elle a été associée à une hypertonie oculaire. Cette dernière lorsqu'elle se prolonge gêne le pronostic fonctionnel de l'œil concerné car elle pourrait dans ce cas se compliquer d'une hématicornée.

#### Lésions du segment postérieur

Les atteintes du segment postérieur ont été peu fréquentes (4,8 %). Elles ont été dominées par les atteintes rétinienne (1,3 %) et vitréennes (1,1 %). Cette faible fréquence a également été rapportée par Tchabi et al. [5] et Ahmed et al. [14] qui ont respectivement obtenu 1,5 % et 5,5 %. En revanche, [13] Agrawal et al. ont rapporté un taux de 46,5 % pour les atteintes du segment postérieur dans une étude sur les traumatismes ouverts du globe oculaire.

#### **AU PLAN THERAPEUTIQUE**

La prophylaxie antitétanique a été de première intention chez tous les patients. Le traitement des patients a été purement médical dans 60 % des cas et médico-chirurgical dans 15,3 % des cas. La prescription de collyre anti-inflammatoire représentait la principale prescription médicale soit 27 % des prescriptions médicales, suivie de la prescription de collyre antibiotique (17,6 % des prescriptions médicales). Beavogui et al. [2] ont observé 67,45 % de traitement médical et 32,25 % de traitement chirurgical avec les anti-inflammatoires dans 50 % des cas et des antibiotiques dans 14,71 % des cas. Tchabi et al. [5] ont observé 92,1 % de traitement médical et 5,3 % de traitement chirurgical. Ainsi, le traitement des traumatismes oculaire est souvent médical de première

intention.

#### **AU PLAN EVOLUTIF**

Certains patients n'ont pas eu besoin d'être revus en contrôle après leur première consultation. Sans doute du fait de la bénignité des lésions qu'ils ont présenté telles qu'une hyperhémie conjonctivale isolée, une hémorragie sous-conjonctivale minime et isolée. D'autres patients ont été définitivement perdus de vue. Ils étaient au nombre de quatre (2,41 %).

Près de la moitié des patients revus (46,7 %) soit 28, a été suivie durant une période de huit jours à deux semaines. Toutefois, même après traitement, le nombre de cas avec une baisse visuelle importante n'était pas négligeable. Les jeunes adultes actifs étant les plus atteints dans notre étude ; les répercussions seraient diverses. Le nombre de patients perdus de vue au cours de notre étude témoigne d'un manque d'éducation des populations. En effet, le malade qui se sent mieux ne voit plus l'intérêt de se rendre à nouveau chez son médecin.

#### **CONCLUSION**

La fréquence des atteintes oculaires dans les cas de traumatismes crânio-faciaux reçus au CHUD-B/A durant notre période d'étude a été évaluée à 8,6 %. Les adultes jeunes de sexe masculin ont été les plus concernés. Les accidents de la voie publique constituent la première cause et reflètent souvent la gravité de ces traumatismes et le degré d'association lésionnelle. Très peu de patients consultent dans les six heures suivant le traumatisme. Le traitement a été principalement médical, avec des résultats fonctionnels et anatomiques plus ou moins satisfaisants.

Il importe de mener des actions de sensibilisation au niveau de la population afin de réduire la fréquence de ces atteintes oculaires et d'améliorer la santé oculaire des populations du Borgou et par extension du Bénin.

## REFERENCES

- [1]. G.G. Kaya, G. Ngouoni, G. Ondzotto, E. Botaka, A.F. Kimbouri, C. Bagamboula-Makita et al. Traumatismes de l'œil et de ses annexes au CHU de Brazzaville. *Med. Afr. Noire*, 55(10) : 505-513, 2008.
- [2]. K. Beavogui, S. Conde, P.L. Lamah, V. Guilavogui, Z. Beavogui, M. Cherif, et al. Épidémiologie des lésions de l'œil et de ses annexes au cours des traumatismes crâniocéphaliques à l'hôpital national Donka. *Mali Med.*, 27(4): 30-36, 2012.
- [3]. C.M. Guly, H.R. Guly, O. Bouamra, R.H. Gray, F.E. Lecky. Ocular injuries in patients with major trauma. *Emerg Med J.*, 23: 915-17, 2006.
- [4]. G. Mittal, N. Singh, S. Suvarana, S.R. Mittal. A prospective study on ophthalmic injuries related to maxillofacial trauma in Indian population. *Nat. J. Maxillofacial Surg.*, 3-2: 152-58, 2012.
- [5]. S. Tchabi, I. Sounouvou, L. Yèhouessi, F. Facoundé, C. Doutétien. Les contusions oculaires au CNHU de Cotonou Bénin. A propos de 654 cas. *J. Fr. Ophtalmol.*, 33 :450-54, 2010.
- [6]. R. Assavedo, S. Tchabi, S. Boni, R. Ogo, C. Doutétien. Etiologies des traumatismes oculaires au Centre Hospitalier Départemental du Borgou, Bénin. *Rev. CAMES-Série A*, 12(2) : 142-44, 2011.
- [7]. F. Khun, R. Morris., C.D. Witherspoon, V. Mester. The Birmingham Eye Trauma Terminology system (BETT). *J Fr Ophtalmol.*, 27(2): 206-10, 2004.
- [8]. C. Kane, D. Whiting, A. McGrath, D. Mathew, S. Cocker, E. Rintakorpi. Ocular injuries in people with multiple trauma. *Emerg Nurse*, 22(3): 27-32, 2014.
- [9]. K. Gordon. The Incidence of Eye Injuries in Canada. *Can J. Ophthalmol.*, 47(4): 351-53, 2012.
- [10]. K. Kaimbo, L. Kayembe. Mesurations orbitaires. Les distances inter pupillaire, inter canthale interne, inter orbitaire externe et la saillie oculaire chez l'adulte zaïrois. *Bull Soc. Panafr. Ophtalmol.*, 2 : 53-8, 1989.
- [11]. S.M. Seck, G. Gboton, C.M. Seck, N.N. Gueye, A. Lam. Aspects épidémiologiques et cliniques des traumatismes oculaires sévères en milieu hospitalier dakarais. *J. Fr. Ophtalmol.*, 30 : 2S212, 2007.
- [12]. M. Entezari, H.M. Rabei, M.M. Badalabadi, M. Mohebbi. Visual outcome and ocular survival in open-globe injuries. *Int. J. Care Injured*, 37: 633-37, 2006.
- [13]. R. Agrawal, H.S. Wei, S. Teoh. Prognostic factors for open globe injuries and correlation of ocular trauma score at a tertiary referral eye care centre in Singapore. *Indian J. Ophthalmol.*, 61(9): 502-6, 2013.
- [14]. S.A. Ahmed, R.G.E. Zaki. Forensic analysis of ocular injuries during the 2011 revolution in Egypt. *Forensic Sci Int.*, 233: 348-54, 2013.
- [15]. A. Ellong, C. Eban Mvogo, A.L. Bella Hiag. Hyphéma traumatique à l'hôpital général de Douala. *Med Afr Noire*, 49(6): 291-8, 2002
- [16]. A.O. Ashaye. Traumatic hyphaema: A report of 472 consecutive cases. *BMC Ophthalmol.*, 8, 24, 2008
- [17]. H. Cao, L. Li, M. Zhang. Epidemiology of patients hospitalized for ocular trauma in the Chaoshan Region of China, 2001-2010. *Plos One*, 7(10): e48377, 2012.