

CATARACTES POST TRAUMATIQUES : ASPECTS CLINIQUES ET PRONOSTIQUES FONCTIONNELS AU CHU DE BOUAKE

POST TRAUMATIC CATARACT: CLINICAL, PROGNOSTIC AND FUNCTIONAL ASPECTS AT THE
UNIVERSITY HOSPITAL OF BOUAKÉ.

DIOMANDÉ IA, BILE PEFK, OUATTARA Y, DIOMANDÉ GF, DIABATÉ Z, ZÉGBEH N, KOFFI KV

Service d'Ophtalmologie, CHU de BOUAKE

Correspondance : Dr DIOMANDÉ Ibrahim Abib
Email: abib.diomande@doctor.com

RESUME

Les traumatismes oculaires sont un motif fréquent de consultation en ophtalmologie. Ils sont responsables de nombreuses lésions oculaires, notamment les cataractes pourvoyeuses de cécité. Au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, nous avons entrepris une étude dont le but était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des cataractes post traumatiques et d'en évaluer le pronostic fonctionnel. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période de 3ans.

Au total, 85 cataractes post traumatiques ont été retenues. L'âge moyen des patients était de 39.67ans avec des extrêmes de 3ans et 78 ans. Le genre masculin était majoritaire avec 75% soit un sex-ratio de 3.02. Les (élèves et étudiants) et les petits métiers venaient au 1er plan des professions concernées avec 21%. Les circonstances de survenues du traumatisme

étaient dominées par les accidents domestiques (38 .82%). Le corps végétal était l'agent traumatisant le plus incriminé (44%). L'acuité visuelle préopératoire était réduite à la perception lumineuse chez 85% de nos patients. L'extraction extra capsulaire avec implantation en chambre postérieure a été réalisée chez 85% des patients. L'œdème cornéen fut la principale complication post opératoire (78%). La cataracte post traumatique touche principalement les adultes jeunes. Elle est le reflet des comportements à risque des sujets de cette tranche d'âge. La chirurgie de la cataracte post traumatique peut permettre la récupération d'une acuité visuelle. La modification des comportements pourrait réduire la fréquence des cataractes post traumatiques.

MOTS-CLES : TRAUMATISME, CORPS VÉGÉTAL, CATARACTE, CÉCITÉ

SUMMARY

Eye injuries are a common reason for consultation in ophthalmology. They are responsible for many eye lesions, particularly cataracts which cause blindness. At the University Hospital of Bouaké, we undertook a study whose objectives were to describe the clinical and epidemiological aspects of post traumatic cataracts and assess the functional prognosis. This is a retrospective study carried out over a period of 3 years.

A total of 85 post-traumatic cataracts were selected. The average age of patients was 39.67ans with extremes of 3 years and 78 years. Male patients were the majority with 75%, that is a sex ratio of 3.02. Pupils and students and small businesses came at the top of the list of professions concerned with 21%. The

circumstances of the occurrence of the trauma were dominated by domestic accidents (38 .82%). The plant body was the most traumatic offending agent (44%). The preoperative visual acuity was reduced to light perception in 85% of our patients. The extra-capsular extraction with posterior chamber lens implantation was performed in 85% of patients. Corneal edema was the main postoperative complication (78%). Post-traumatic cataract affects mainly young adults. It reflects the risk behaviors of subjects in this age group. Surgery for post-traumatic cataract may allow the recovery of visual acuity. Behavior change could reduce the incidence of post-traumatic cataracts.

KEY WORDS: TRAUMA, PLANT BODY, CATARACT, BLINDNESS.

INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires sont un motif fréquent de consultation en ophtalmologie et constituent un problème majeur de santé publique. Ils représentent, selon de nombreux auteurs^{1,2,3}, 1,3 à 3,7% des urgences traumatologiques et sont responsables de nombreuses lésions oculaires. Les cataractes secondaires à ces traumatismes ont un pronostic fonctionnel incertain. La cataracte traumatique survient dans 7% des traumatismes oculaires⁴. Sa prise en charge

chirurgicale peut s'avérer simple comparativement à la cataracte sénile. Cependant, les résultats fonctionnels peuvent être différents en fonction des lésions associées secondaires aux traumatismes.

Au service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, une étude a été entreprise. Le but était de dégager les aspects épidémiocliniques, d'en évaluer le pronostic fonctionnel et d'améliorer leur prévention et leur prise en charge.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, longitudinale, réalisée au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké durant une période de 3 ans (1er janvier 2009- 31 décembre 2011). Les sujets qui présentaient une cataracte traumatique à l'examen initial durant la période d'étude ont été inclus. Les sujets âgés de plus de 65ans présentant une cataracte et ayant été victime d'un léger traumatisme oculaire n'ont pas été inclus dans l'étude afin de réduire l'inclusion de certaines cataractes séniles et non post-traumatiques. Sur une fiche d'enquête préalablement établie et testée, on notait les paramètres étudiés qui comportaient les données sociodémographiques (âge,

sexe, profession, agents traumatisants, circonstances de découvertes), les données cliniques (le délai avant la 1ère consultation, les antécédents médicaux, l'acuité visuelle (AV), l'examen à la lampe à fente (LAF) avec mesure de la pression intra oculaire (PIO) et l'examen du fond d'œil (FO) si possible, le diagnostic retenu, le type d'anesthésie réalisé, le compte rendu opératoire). Les paramètres du suivi post opératoire sur 02 mois étaient composés de l'acuité visuelle (AV), l'examen à la lampe à fente, la PIO et le fond d'œil, de l'œil opéré et de l'œil adelphe. L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel épi info version 6.4.

RÉSULTATS

Au total, 85 cataractes post-traumatiques ont été retenues. Elles étaient toutes unilatérales. L'âge moyen des patients était de 39.67ans avec des extrêmes de 3ans et 78 ans. La tranche d'âge comprise entre 15ans et 45ans était en tête de liste avec 44%. Concernant le genre, il y avait 64 hommes contre 21 femmes soit un sex-ratio de 3.02. (Figure 1)

Les élèves et étudiants et les petits métiers venaient au 1er plan des professions concernées avec 21% (figure 2). Les circonstances de survenues (figure 3) étaient dominées par les accidents domestiques (38.82%), suivi des rixes (22.35%). Le corps végétal (figure 3) était l'agent traumatisant le plus incriminé (44%), suivi des pierres (15%) et des tiges métalliques (14%). Le délai

de consultation était dominé par les patients ayant consulté entre 1mois et 1 an (36%) après la survenue du traumatisme. L'œil gauche était le plus concerné avec 66%.

L'acuité visuelle était réduite à la perception lumineuse chez 85% de nos patients. 70% des patients avaient une pression intra oculaire normale. Les lésions des structures oculaires consécutives aux traumatismes ont été dominées par les dystrophies cornéennes avec 21.18% (Tableau 1). L'extraction extra capsulaire avec implantation en chambre postérieure (EEC +ICP) a été réalisée chez 85% des patients. Les complications post-opératoires étaient dominées par les ruptures capsulaires avec issue du vitrée (29%), suivi des lésions endothéliales (12%). L'œdème cornéen fut la principale complication post

opératoire observée par la majorité des patients (78%) ; suivis des hypertonies (18%). Deux mois après la chirurgie de la cataracte

post traumatique, la meilleure acuité visuelle de loin était $>1/10$ chez 62% des patients.

DISCUSSION

La cataracte post traumatique touche principalement les adultes jeunes avec parfois des répercussions néfastes sur leur pronostic visuel. En effet, l'âge moyen des patients de notre étude était de 39.67ans. Cette moyenne d'âge qui concernait des personnes relativement jeune a été notée par plusieurs auteurs. En effet, Vatauvuk⁵ au Bénin affirmait que 76% de ses patients avait moins de 40 ans et Baklouti⁶ en Tunisie notait un âge moyen de 35 ans dans leurs. En occident, des auteurs tels Langlois⁷, Sordet⁸ en France et Scheufele⁹ aux USA notaient également cette prédominance des sujets jeunes. Ce constat est le reflet des comportements à risque des sujets de cette tranche d'âge à savoir : la pratique des sports violents, la fréquentation des bars avec les rixes fréquentes, les accidents de la voie publique, les accidents de travaux (ouvriers +++). Le genre masculin venait au premier plan dans notre étude avec 75%. Cette prédominance masculine est confirmée dans la littérature ; Moudenne¹⁰ en Algérie et Méda¹¹ au Burkina Faso notaient respectivement 77% et 70,73% d'hommes. D'autres auteurs en occident tels Loncar¹² et Jacobi¹³ avec 79.6% et 68% avaient confirmé cette prédominance du genre masculin qui serait liée à la pratique d'activités professionnelles à risque. Dans notre étude, les circonstances de survenue des traumatismes oculaires responsables de cataracte étaient les accidents domestiques avec 33%. Ce résultat est en accord avec Sordet⁸, qui note que les accidents domestiques sont impliqués dans 50% de circonstances de survenus des cataractes. D'autres auteurs tels Vatauvuk¹⁴ et Ben Zina¹⁵ incriminent les accidents de jeux comme la première cause de cataracte traumatique avec respectivement 35% et 37% des cas». Notons que toute la population mondiale dans sa variété raciale, professionnelle, sociale ou coutumière est exposée à des traumatismes consécutifs à des activités domestiques^{16,17}. Contrairement aux autres

circonstances de survenue qui sont fonction soit de l'activité professionnelle, du milieu de vie ou de d'autres activités propres au traumatisés^{18,19,20}.

La consultation tardive après un délai de 01mois dans notre étude est le plus fréquemment retrouvée. Selon Vatauvuk⁵, 49.9% de ses patients ont consulté après un délai de 6 mois. Ce retard serait lié à la rareté d'infrastructures ophtalmologiques dans nos pays sous développés, aux problèmes socioéconomiques d'une population très pauvre. Elle serait aussi due à l'usage de traitements traditionnels encore pratiqués par la majorité de nos populations africaines.

En Afrique comme en occident, l'atteinte unilatérale de l'œil est de mise dans toutes les études^{4,5,7,8,9,21}. Dans notre étude, l'œil gauche a été préférentiellement le plus atteint avec 66% des cas. Ce chiffre est en accord avec les proportions retrouvées par d'autres auteurs tels Sordet⁸ et Vatauvuk¹⁴ avec respectivement 56% et 56.25% des traumatismes concernant l'œil gauche.

La prédominance de l'atteinte de l'œil gauche pourrait s'expliquer par le fait que la majeure partie de la population mondiale est droitrière. De ce fait, l'œil gauche se trouve exposé directement aux coups portés par la main droite.

Dans notre étude, le corps végétal avec 44% était l'agent causal le plus incriminé. Il est responsable de la majorité des traumatismes oculaires dans nos contrées. Ce constat a été fait par Ben Zina¹⁵ en Tunisie et Traoré²² au Mali qui notaient des fréquences respectives de 67% et 52%. Cette prédominance des corps végétaux comme agent traumatisant pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos populations vit en zones rurales et exercent des activités à prédominances agricoles. Dans les pays développés, contrairement à ceux en voie de développement, les agents traumatisant les plus incriminés étaient les bris de glaces et les objets métalliques comme relaté par Viestenz²³ en Europe. La richesse de ces régions en industrie métallurgiques

avec des accidents de travail fréquents pourrait justifier cette prédominance. Nos patients avaient en majorité une acuité visuelle de loin (AVL) réduite à la perception lumineuse (PL+) à l'examen initial avec 82%. Bowman²⁴, Vatauvuk⁵, Karim¹⁶ notaient également une majorité d'acuités visuelles limitées à la perception lumineuse avec respectivement 71%, 88% et 95,5%. L'opacification cristallinienne associée aux multiples lésions oculaires ainsi que les complications secondaires au retard de consultation pourraient expliquer cette AVL basse prédominante. Ces différentes lésions observables à la lampe à fente, étaient dominées par les dystrophies cornéennes avec 21.18%, suivis des synéchies et des œdèmes palpébraux (18.29%, 9.4%). Une lésion spécifique : le corps étranger intra oculaire (CEIO) était retrouvé à une fréquence de 5.88%. Karim¹⁶ observait une fréquence similaire avec 6,6%. Ces chiffres sont relativement bas comparativement à ceux de Sordet⁸ avec 20%. La présence de CEIO est un facteur de mauvais pronostic avec le plus souvent, un risque de septicité responsable d'endophtalmie. Pour prévenir l'endophtalmie, une extraction du cristallin opacifié avec ablation de corps étranger dans un délai de 24 heures était recommandée par BENCIC¹⁷. Le type d'anesthésie le plus pratiqué dans notre étude comme celles réalisées dans nos contrées, était l'anesthésie locorégionale. L'extraction Extra Capsulaire avec implantation en chambre postérieure (EEC +ICP), a été la technique chirurgicale majoritairement réalisée chez nos patients (85%). Moudenne¹⁰ et Traoré²² ont fait le même constat, dans leurs études respectives (64.6%, 67.5%). Ces résultats témoignent du fait que malgré le traumatisme oculaire, des patients pourraient bénéficier d'une technique chirurgicale similaire à celle d'une cataracte sénile. Les autres patients (15%) ont bénéficié d'une extraction du noyau avec implantation dans le sulcus lorsque cela était possible mais la majorité a bénéficié d'une extraction intra capsulaire du cristallin (EIC) avec implantation en chambre antérieure en raison de la présence d'une rupture capsulaire. L'implantation d'un cristallin artificiel en l'absence de support capsulaire

demeure une technique chirurgicale difficile. Actuellement deux alternatives sont le plus souvent employées. Il s'agit de la fixation d'un implant à l'iris (iris clamp) d'une part, et d'autre part, la suture d'un implant à la sclère^{16,17,25}.

L'acuité visuelle (AVL) à J7 post opératoire était variable selon nos patients opérés. En effet, plus de la moitié des patients (58,82%) avaient une acuité visuelle < 1/20. Cette acuité visuelle jugée mauvaise selon la classification de l'OMS était majoritaire pendant la première semaine post chirurgicale à cause de nombreux facteurs à savoir les lésions associées à la cataracte (dystrophie cornéenne, synéchie), l'inflammation de la chambre antérieure, l'œdème cornéen et l'œdème maculaire cystoïde post chirurgical (syndrome d'Irvine-Gass). L'inflammation et l'œdème post chirurgicale ont pu être jugulés en majorité avec un traitement à base d'antibio-corticoïde et d'anti inflammatoire non stéroïdien. Cette amélioration de l'acuité visuelle n'est pas surprenante car il a été prouvé dans différentes études comparatives et randomisées^{26,27} que les anti inflammatoires non stéroïdiens et stéroïdiens luttent efficacement contre l'inflammation et l'œdème maculaire après chirurgie de la cataracte chez le pseudophaque.

L'acuité visuelle après un mois a connu une amélioration car ; plus de la moitié de nos patients (56,47%) avaient maintenant une acuité visuelle > 1/20 sans correction. Deux mois après l'opération, (62%) avaient une AVL >1/10. Ce constat a été également fait par Blum²¹ et Traoré²² qui trouvaient une majorité de patients ayant une AVL >1/10 au terme de leurs études avec respectivement 90% et 55%. Cependant 34% ont une AVL ≥ 3/10. Ces résultats sont supérieurs à ceux de Vatauvuk¹⁴ avec 31.25% mais sont bien en deçà, de ceux de Sordet⁸ qui révèle une AVL de 60% dans son étude. La chirurgie de la cataracte post traumatique permet aux patients la récupération parfois d'une certaine acuité visuelle indispensable pour une activité autonome dans la vie quotidienne. Les patients présentant une AVL <1/20 étaient généralement ceux qui avaient des complications post traumatiques les plus prononcées. Elles sont surtout

constatées chez les patients ayant des lésions cornéennes ou rétiniennes.

CONCLUSION

Les cataractes post traumatiques sont des motifs fréquents de consultation en ophtalmologie. Les sujets jeunes et valides sont les plus touchés avec des complications oculaires conduisant parfois à la cécité. La prise en charge a bénéficié de nouvelles techniques de microchirurgie qui ont permis de réduire l'impact des lésions oculaires post traumatique

sur le pronostic fonctionnel et esthétique. Cependant la prévention demeure la solution la plus efficace pour palier aux conséquences des traumatismes oculaires. La modification des comportements à risque et la prise en charge précoce des patients traumatisés pourraient réduire la fréquence des cécités post traumatiques.

REFERENCES

1. Wong TY, Barbara EK, Ronald K. The Prevalence and 5-year Incidence of Ocular Trauma. The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology* 2000;107:2196-202
2. Feist RM, Farber MD. Ocular trauma epidemiology [editorial]. *Arch Ophthalmol* 1989; 107:503- 4.
3. Dandona L. Dandona R. Srinivas M. John RK. Mc Carty CA. Rao GN. Ocular trauma in an urban population in southern India: The Andhra Pradesh Eye Disease Study. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2000; 28(5): 350-6.
4. Ashvini KR, Robin R, Kimberly GY. Surgical intervention for traumatic cataracts in children: Epidemiology, complications, and outcomes. *JAAPOS* 2009;13:170-4
5. Doutetien C, Oussa G, Ooukiatchop M, et al Les traumatismes oculaires de l'enfant au c.n.h.u. de Cotonou. *Le Benin médical*, 2000;14 : 66-71.
6. Baklouti K, Mhiri N., Mghaieth F et al. Les cataractes traumatiques: aspects cliniques et thérapeutiques *bull. soc. belge ophtalmol.*, 2005 ; 298, 13-7.
7. Langlois, p. Dureau, F. Metge, F. Audren, C Edelson, E. Denion, P. et al Cataractes post traumatiques chez l'enfant. *JFOphthalmologie* 2009,32, 40
8. Sordet N, Jourdel D, Dedes V, Labalette P, Hochart G, JF Roul JF. Cataractes traumatiques avec plaie cornéenne transfixiante. *JF ophthalmol* 2002,25, (5), 121
9. Scheufele T, Blomquist P. spectrum of ocular trauma at an urban county hospital. *Pubmed* 2004, 100 (12):60-3
10. Moudenne. La cataracte post- traumatique au CHU d'annaba (algerie) Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques *JFOphthalmologie* 2009,32,(1), 206-7
11. N Meda¹, K Gbe², P Sankara¹, A Ahnoux-Zabsonre¹, S Boni², F Coulibaly², A Fanny² aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires graves de l'enfant au centre hospitalier universitaire yalgado ouedraogo de ouagadougou (burkina faso). *Revue SOAO N° 02- 2008*, pp. 14-19
12. Loncar VL, Petric I. Surgical Treatment, Clinical Outcomes, and Complications of Traumatic Cataract: Retrospective Study. *Ophthalmology*, 2004, 45(3):310-3.
13. Jacobi PC, Dietlein TS, Lueke C, Jacobi FK. Multifocal intraocular lens implantation in patients with traumatic cataract. *Ophthalmology*. 2003; 110:531-8.
14. Vatauvuk Z, Pentz A. Combined Clear Cornea Phacoemulsification, Vitrectomy, Foreign Body Extraction, and Intraocular Lens Implantation. *Ophthalmology* 2004, 45(3):295-8,
15. Ben Zina Z, Trigui A, Feki J, Ellouze S, Dhouib I, Charfi N. Les cataractes traumatiques. Épidémiologie, traitement et pronostic (à propos de 60 cas). *Tunisie Méd* 1998 ; 76 :254-7.
16. Karim A., Laghmari A., Benharbit M., Ibrahimy W., Essakali N. Problèmes thérapeutiques et pronostiques des cataractes traumatiques. A propos de 45 cas. *JFr Ophtalmol*, 1998; 2: 112-7.
17. Bencic G., Vatauvuk Z., Mandic Z. - Novel approach in the treatment of foreign body and traumatic cataract: three case report. *Croat Med J* 2004; 45:283-6.
18. Morrison D, Sternberg P, Donahue S. Anterior chamber intraocular lens (ACIOL) placement after pars plana lensectomy in pediatric Marfan syndrome. *Pubmed*, 2005 ,9(3):240-2

19. Wagoner MD, Cox TA, Ariyasu RG, Jacobs DS, Karp CL. American Academy of Ophthalmology. Intraocular lens implantation in the absence of capsular support: A report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology* 2003; 110:840-59.
20. Turut P. Cataracte traumatique et implantation. *J Fr Ophtalmol*, 1988 ; 11 :425-33.
21. Blum M., Tetz M., Greiner C., Voelker H.E. – Treatment of traumatic cataract J. *Cataract Refract Surg* 1996; 22:342-6
22. Traore J, Schemann JF, Boundy A, Momo G. Traumatismes oculaires à l'IOTA: à propos de 124 cas nécessitant une prise en charge chirurgicale. *Rev. Int. Trach. Pathol. Ocul. Trop. Subtrop. Santé publique*, 2002; 77-8-9: 117-29.
23. Viestenz A., Kuchle M. Analyse rétrospective de 417 cas de contusion et de rupture du globe post traumatique: the erlangen ocular contusion-registry (eocr) 1985 – 1995 *klin monatsbl augenheilkd* 2001 oct ; 218 (10) : 662-9
24. Bowman R J, Yorston D, Wood M, Gilbert C, Foster A. Primary Intraocular Lens Implantation for Penetrating Lens Trauma in Africa. *Ophthalmology* 1998;105:1770-4
25. Gabor SG et al. Sutureless Intrasclear Posterior Chamber IOL Fixation. *J cataract Refract Surg* 2007;33:1851.
26. Wittpenn JR, Silverstein S, Heier J, et al. A randomized, masked comparison of topical ketorolac 0.4% plus steroid vs steroid alone in low-risk cataract surgery patients. *Am J Ophthalmol* 2008;146(4):554-560.
27. Yavas GF, Ozturk F, Kusbeci T. Preoperative topical indomethacin to prevent pseudophakic cystoid macular edema. *J Cataract Refract Surg* 2007;33(5):804-807.

ANNEXES

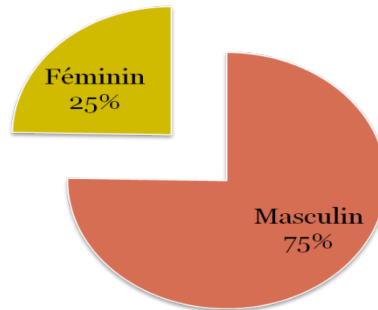


Figure 1 : Répartition des patients selon le sexe

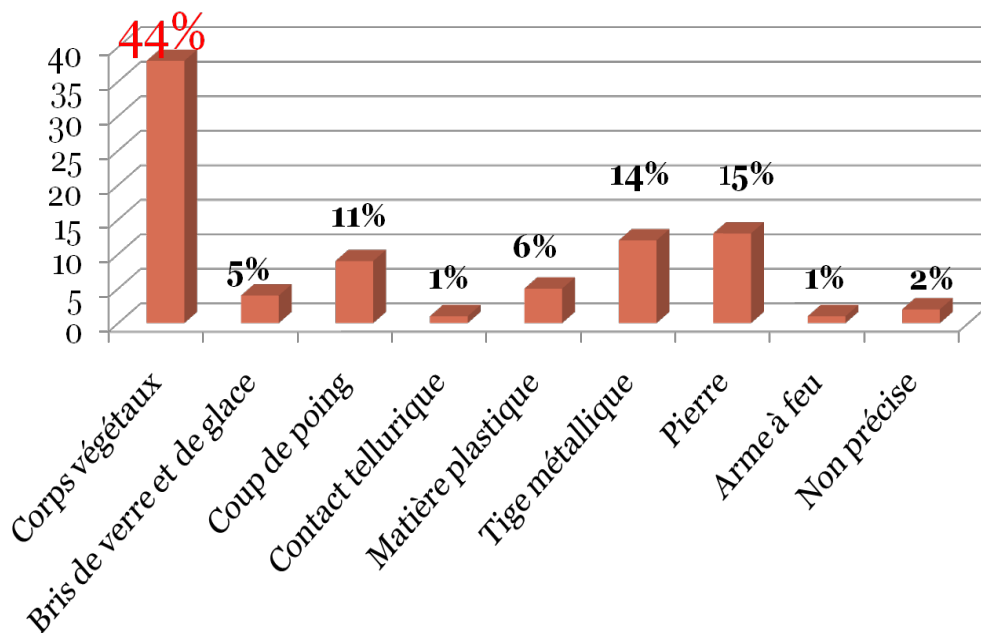


Figure 2 : Répartition des patients selon l'agent traumatisant

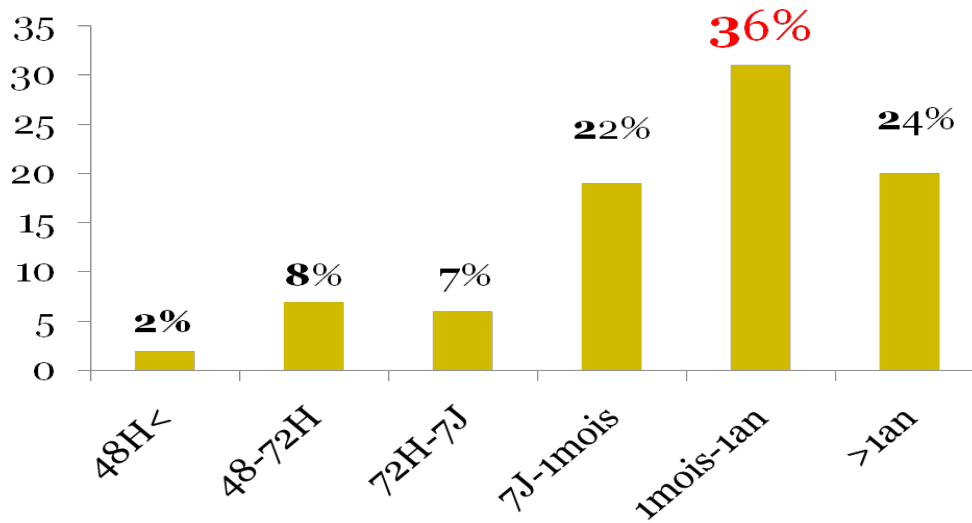


Figure 3: Répartition des patients selon le délai de consultation

Tableau 1 : Répartition des patients selon les complications pré opératoires

Structures oculaires	Lesions	Effectif	%
Paupière	Oedème	8/85	9.41
Conjonctive	Hémorragie	4/85	4.71
Cornée	Dystrophie	18/85	21.18
Chambre antérieure	CEIO	5/85	5.88
	Hyphéma	3/85	3.53
Iris	Synéchie	13/85	15.29
Cristallin	Cataracte	85/85	100
	Luxation	17/85	20

Tableau 2 : Répartition des patients selon la meilleure acuité visuelle de loin post opératoire

AVL post opératoire	J7	1mois	2 mois
Mauvaise ($1/20^{\circ}<$)	50 (58 %)	37 (43%)	32 (37%)
Médiocre ($1/20^{\circ}$ - $3/10^{\circ}$)	30 (35%)	28 (32%)	24 (28%)
Bon ($\geq 3/10^{\circ}$)	5 (5%)	20 (23%)	29 (34%)
Total	85 (100%)	85 (100%)	85 (100%)