



ISSN 2073-669X

Sommaire

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte post traumatique de l'enfant au CHU IOTA Bamako (Mali).

DEMBELE A *et al.*

Une étiologie rare d'exophtalmie tumorale; le melanome malin de la choroïde: à propos d'un cas chez une fillette de 3 ans.

KOMAN CE *et al.*

Keratomycose à *trichophyton rubrum* : à propos d'un cas au Sénégal

DIENG M *et al.*

Complications de la chirurgie de la cataracte par petite incision avec implantation en chambre postérieure: à propos de 300 cas.

JW DIALLO *et al.*

Problématique de la prise en charge du mélanome choroïdien : à propos de deux cas à l'IOTA.

NAPO A *et al.*

Intérêt de la Tomographie en Cohérence Optique dans le diagnostic précoce du Glaucome Primitif à Angle Ouvert

L ODOULAMI-YEHOUESSI *et al*

Chirurgie de la cataracte au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké : aspects épidémiocliniques et résultats fonctionnels.

KV KOFFI *et al.*

Profil des affections oculaires en milieu militaire au Cameroun.

G. KOKI *et al.*



EDITORIAL

Soutenir l'élan par l'effort,

Ce numéro de la revue SOAO consacre l'effort et donne la preuve de la volonté de tous les acteurs qui contribuent à l'existence et à l'élan.

Ils sont tous à féliciter pour l'effort consenti sans lequel notre organe de communication n'aurait pas survécu.

Pourtant la revue SOAO rencontre de plus en plus d'engouement.

Le secrétariat de rédaction et les reviewvers sont la cheville ouvrière et méritent nos félicitations.

Sept articles composent ce numéro et les sujets abordés sont variés.

Dans un article relatif à l'incontournable cataracte, les auteurs traitent plus spécifiquement de la cataracte post traumatique unilatérale chez l'enfant.

Le but du travail était d'évaluer les résultats fonctionnels après chirurgie de la cataracte post traumatique dans une population d'enfants.

35 enfants de 0 à 15 ans ont été opérés et suivis.

Ce type de cataracte représentait 1,4 % des cataractes opérées dans le même temps dans le service.

1,60% avaient une acuité $\leq 1/10$ à l'œil atteint et ont gagné une acuité $\geq 3/10$ après chirurgie et correction.

La précocité de la prise en charge est la clé de réussite de cette chirurgie, concluent les auteurs.

Le mélanome choroïdien fait l'objet de 2 articles.

Les auteurs à travers ces articles montrent la possibilité de survenue du mélanome choroïdien chez le sujet de race noire.

Dans un article, il s'agit d'une petite fille de trois ans, fait presque exceptionnel avec la suspicion à l'examen clinique, le diagnostic à l'imagerie et la confirmation par l'histologie.

Dans l'autre article, il s'agit d'adultes où 2 cas ont été diagnostiqués.

Ici se pose le problème du diagnostic et de la prise en charge précoce pour éviter la dissémination de métastases qui risquent d'être vitales. Kératomycose à *Trichophyton Rubrum* :

Un cas observé a permis aux auteurs de décrire cette infection grave pouvant entraîner la perte fonctionnelle de l'œil et la perte du globe oculaire.

Il est habituel de rencontrer certaines mycoses parmi lesquelles *fusarium* et *aspergillus*. *Trichophyton* est une étiologie rarement décrite dans la littérature.

Un patient de 48 ans ayant des antécédents d'une dermatophytose profuse a présenté un ulcère de cornée.

Les prélèvements de lambeaux de cornée ont permis d'isoler *trichophyton rubrum*

Ce cas permet de noter que d'autres variétés de mycoses peuvent infecter la cornée autre que *fusarium* ou *aspergillus*, concluent les auteurs.

La chirurgie à petite incision remplace progressivement dans certains services, l'extraction extracapsulaire manuelle classique dans la chirurgie de la cataracte.

300 cas ont été étudiés.

Cette technique a de nombreux avantages entre autre, surtout la réduction de l'astigmatisme post opératoire. Elle présente également des complications dont l'issue de vitré post opératoire, l'œdème de cornée post opératoire qui se résorbe rapidement mais aussi la cataracte secondaire.

On peut en conclure que cette technique avec peu de complications et une récupération fonctionnelle de bonne qualité est à encourager.

La place de la Tomographie en Cohérence Optique (OCT) dans le diagnostic précoce du Glaucome Primitif à Angle Ouvert (GPAO) s'affirme de plus en plus.

Une étude inclut 224 yeux de 112 patients.

Les auteurs à l'analyse des résultats concluent que l'OCT peut être utilisé pour le diagnostic du GPAO surtout dans les formes précoces, lorsque les atteintes périmétriques ne sont pas détectables.

Dans un article relatif à la pathologie oculaire dans une formation sanitaire militaire, les auteurs présentent le profil des affections oculaires. Il s'agit d'un milieu hospitalier où sont reçus militaires et civils.

Pour 10 patients civils, est reçu un patient militaire, tel est le résultat obtenu de ce travail.

Les auteurs notent surtout des affections dégénératives, vasculaires, neuropathiques et traumatiques.

On se rend compte que le profil pathologique n'est pas différent quelque soit le type de population.

Merci à tous et faisons vivre la revue SOAO par notre dynamisme même au delà d'un objectif académique qui est atteint.

Professeur FANNY Adama
Secrétaire Général Permanent S.A.F.O
Rédacteur en chef

SOMMAIRE
REVUE SOAO, ISSN 2073-669X

Editorial

- 1- Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte post traumatique de l'enfant au CHU IOTA Bamako (Mali).
Functional results of post traumatic cataract surgery in children at the IOTA university hospital, Bamako (Mali).
DEMBELE A, SIDIBE.M, NAPO.A, BAKAYOKO S, SYLLA F, KOITA KB, SIDIBE MK, CONARE I, TRAORE L, TRAORE J..... 7-11
- 2- Une étiologie rare d'exophtalmie tumorale; le melanome malin de la choroïde: à propos d'un cas chez une fillette de 3 ans.
Uncommon etiology of tumor exophthalmos; malignant melanoma of the choroid: a case report in a 3-year-old girl.
KOMAN CE, KOUASSI FX, SOUMAHORO M, SOWAGNON TYC, QOUI DDS, KRA ANS, OUATTARA Y, KOFFI KV, KONÉ S.....12-14
- 3-Keratomycose à trichophyton rubrum : à propos d'un cas au Sénégal
keratomycosis due to trichophyton rubrum: a case report in Senegal
DIENG M, KA AM, NDIAYE SOW MN, SOW AS, SECK SM, AGBOTON G, SENE PD, GUEYE NN.....15-20
- 4- Complications de la chirurgie de la cataracte par petite incision avec implantation en chambre postérieure: à propos de 300 cas.
Complications of cataract surgery with small incision with implantation in the posterior chamber: A study about 300 cases.
J.W. DIALLO; N. MEDA ; S BONI, A. AHNOUX-ZABSONRE ; C. YAMEOGO ; M. DOLO ; J. SANOU; R. YÉ, M. BAMBARA, A. DABOUE.....21-27
- 5-Problématique de la prise en charge du mélanome choroïdien : à propos de deux cas à l'IOTA.
Problems of management of choroidal melanoma: about two cases at the IOTA.
NAPO Abdoulaye, GUINDO A, GUIROU N, MALE I, TOUNKARA C, CONARE I, SIDIBE M., SIDIBE MK, SYLLA F., TRAORE L., TRAORE J., DIALLO A., BACIN F.....28-31
- 6-Intérêt de la Tomographie en Cohérence Optique dans le diagnostic précoce du Glaucome Primitif à Angle Ouvert
Interest of Optical Coherence Tomography in the early diagnosis of Primary Open-Angle Glaucoma.
L. ODOULAMI-YEHOUESSI, N TCHIENGOUA, S ALAMOÛ, C ABOUKI, AP AMOUSSOUGA, R LAWANI, C DOUTETIEN.....32-38
- 7-Chirurgie de la cataracte au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké : aspects épidémiocliniques et résultats fonctionnels.
Cataract surgery in the university hospital of bouake: epidemioclinical results and functional aspects
KV KOFFI, IA DIOMANDÉ, GF DIOMANDÉ, Y OUATTARA, PEFK BILÉ, Z, DIABATÉ MP KONAN T. AISSATA, K TOFFA.....39-45
- 8-Profil des affections oculaires en milieu militaire au Cameroun.
Profile of eye disorders in the military environment in Cameroon.
G. KOKI, C. MBOGOS NSOH, E. EPÉE, A. OMGBWA EBALLE, LA. BELLA, C. EBANA MVOGO46-52
- Instruction aux auteurs
-

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

La Revue SOAO est l'organe d'expression officiel de la Société Ouest Africaine d'Ophtalmologie. C'est un périodique qui publie en langue française ou en langue anglaise des articles scientifiques de tous les domaines de l'Ophtalmologie (éditoriaux, revues générales, articles originaux, notes techniques et cas cliniques). Avant leur publication, les articles sont expertisés par au moins un lecteur africain ou étranger qui reste anonyme pour les auteurs. En cas d'acceptation, des modifications peuvent être suggérées par les lecteurs. Par contre en cas de refus motivé, le manuscrit est retourné sans autre possibilité de relecture. La revue SOAO laisse aux lecteurs l'entière responsabilité de leurs opinions mais s'engage à respecter la 5^{ème} édition des «Normes uniformisées pour la préparation des manuscrits soumis aux journaux biomédicaux» développées par le Comité International des Rédacteurs de Revues Médicales (ancien groupe de Vancouver). *La revue SOAO* n'est en aucun cas engagée vis-à-vis des manuscrits qui lui sont adressés, avant la décision définitive du comité de rédaction.

I- LA LONGUEUR DES ARTICLES

Une page comprend 25 lignes et 80 signes par ligne, soit 270 mots par page.

Les articles originaux et les Revues générales ne doivent pas excéder 20 pages dactylographiées ; tableaux, figures et références non compris. Les articles originaux sont divisés en sections titrées comprenant introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion et conclusion.

Les cas cliniques et les notes techniques ne doivent pas excéder 08 pages dactylographiées ; tableaux, figures et références non compris.

II- LA PRESENTATION GENERALE DES MANUSCRITS

Les articles sont dactylographiés et saisis en double interligne en respectant une marge de 2,5cm sur les quatre cotés de chaque page depuis la page de titre jusqu'aux références. Les pages sont numérotées consécutivement en commençant par la page de titre.

Chaque partie (titre, résumé en français, résumé en anglais, texte, remerciements, références, tableaux et légendes) doit commencer sur une nouvelle page.

Les méthodes statistiques employées doivent être présentées clairement pour permettre la vérification de résultats rapportés.

Les molécules, médicament ou non, doivent apparaître sous leur dénomination commune internationale (DCI). Pour les médicaments, le nom commercial est suivi de la mention ®.

Le texte doit être saisi en une seule police de caractère, de corps 12, en double interligne et justifié.

II-1- La page de titre

Le titre en français et en anglais doit être concis et informatif et ne doit pas contenir des abréviations. La page de titre comprend : les prénoms et noms de chaque auteur, le nom de l'institution d'origine du travail, le nom et l'adresse de l'auteur auquel les tirés à part et les correspondances relatives au manuscrit doivent être adressées. Il est aussi important de préciser si le texte a fait l'objet d'une présentation lors d'un congrès ou s'il existe des liens financiers qui peuvent être à l'origine d'un conflit d'intérêt.

II-2- Les résumés et mots clés

La première page du manuscrit contient un résumé en français. La traduction anglaise doit être revue par un collègue anglophone. Les résumés sont structurés et contiennent moins de 250 mots.

Les mots-clés doivent être au nombre de 3 à 10.

II-3- Unités de mesure et abréviations

Les unités de longueur, hauteurs, poids et volumes sont celles du système métrique (m, kg, l) ou leurs multiples. Les températures sont en degré Celsius (°C), les pressions sanguines en millimètre de mercure (mm hg).

Les mesures hématologiques et biochimiques sont celles du système des unités internationales.

Le terme entier précède l'abréviation lors de sa première apparition dans le texte sauf s'il s'agit d'une unité de mesure internationale. Une liste de mesure exhaustive des abréviations utilisées figure sur une feuille séparée à la fin du manuscrit.

Lorsqu'une autre unité de mesure est utilisée, son équivalent selon les critères ci-dessus s'impose.

II-4- Les références

La citation, dans le texte, d'un travail référencé se fait ainsi : nom du premier auteur suivi de al., numéro de référence entre crochets []. Exemple : Kouassi et al. [12]...

Les références complètes sont groupées à la fin de l'article, classées et numérotées dans l'ordre d'apparition dans le texte et non dans l'ordre alphabétique des noms d'auteurs. Elles concernent les travaux ou sous presse et non les communications et thèses non publiées.

Les titres des journaux sont abrégés selon l'US National Library of Médecine qui publie chaque année dans le numéro de janvier de l'index Medicus la «list Journals indexed in Index Medicus».

Les noms des auteurs sont mentionnés jusqu'à six ; au-delà, utiliser la mention et al.

II-5- Tableaux et figures

Chaque tableau est dactylographié en double interligne sur une feuille séparée et doit correspondre à un appel dans le texte. Les tableaux sont numérotés en chiffres romains avec un titre qui figure au dessus du tableau.

Chaque figure doit être appelée dans le texte et les figures sont numérotées en chiffres arabes selon leur ordre de citation dans le texte. Les numéros sont indiqués sous les figures.

Les légendes sont dactylographiées les unes après les autres en double interligne sur une feuille séparée.

Le nombre de tableau et figure est limité à cinq. Les illustrations doivent être limitées à ce qui est nécessaire pour la compréhension du texte.

Chaque tableau ou figure constitue une unité qui doit être compréhensible en soi sans référence au texte.

III- SOUMISSION DES ARTICLES

Les articles rédigés en français ou en anglais accompagnés d'un résumé bilingue (français/anglais) sont adressés sur un support informatique (CD-ROM) ou par courrier électronique au secrétariat de la rédaction de la revue. Les photos ou dessins scannés sont joints après compression en format Jpeg avec une définition suffisante >300 dpi à l'adresse ci-dessous :

Secrétariat de la *Revue SOAO*
08 BP.674 Abidjan 08 – Côte d'Ivoire
Email : revue@soao-info.org / prfanny@gmail.com

IV- CONDITIONS DE PUBLICATION

En soumettant un article pour publication, les auteurs garantissent qu'il n'est pas soumis pour une publication à un autre journal et qu'il n'a jamais été publié auparavant.

Après publication, «un contrat de cession de droits d'auteur» est adressé aux auteurs. Il doit être dûment signé par les auteurs avec le «Bon A Tirer» de leur article.

Les auteurs s'engagent à demander l'autorisation de l'éditeur du journal pour faire reproduire partie ou totalité de leur article dans une autre publication.

Les auteurs sont priés de se conformer aux règles de présentation définie par le journal. Il leur est conseillé par ailleurs de conserver un exemplaire du manuscrit y compris tableaux et figures.

La rédaction se réserve le droit de renvoyer aux auteurs, avant toute soumission à l'avis des lecteurs, les manuscrits qui ne seraient pas conformes aux modalités de présentation.

ADMINISTRATION

RÉDACTEUR EN CHEF

A FANNY (Abidjan)

SECRETAIRES DE REDACTION

- Pr ag. K GBE (Abidjan)
- Dr F COULIBALY (Abidjan)
- Pr ag. S BONI (Abidjan)
- Dr A OUATTARA (Abidjan)

Adresse : 08 BP. 674 Abidjan 08 -Côte d'Ivoire

-Email : revue@soao-info.org

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

COORDONNATEURS

- Pr KP BALO (Lomé)
- Pr R N'DIAYE (Dakar)
- Pr ag. A DIALLO (Bamako)
- Pr A FANNY (Abidjan)
- Pr N EBANA (Douala)
- Pr C DOUTETIEN (Cotonou)
- Pr N MEDA (Ouagadougou)
- Pr G KAYA (Brazaville)

MEMBRES

- Pr ag. V KOFFI (Bouaké)
- Pr ag. FX KOUASSI (Abidjan)
- Pr PA N'DIAYE (Dakar)
- Pr ag. M BANLA (Lomé)
- Dr L TRAORE (Bamako)
- Dr J TRAORE (Bamako)
- Pr B RIDINGS (Marseille)
- Pr P GASTAUD (Nice)
- Dr C MONNET (Paris)

COMITE D'ETHIQUE ET D'HONNEUR

- Pr A WADE (Dakar)
- Pr S BASSABI (Cotonou)
- Pr Y POULIQUEN (Paris)
- Pr G SOUBRANE (Créteil)
- Pr J COLIN (Bordeaux)

EDITION ET DIFFUSION : Edition Universitaire de Côte d'Ivoire (EDUCI)

Université de Cocody BP V 34 Abidjan 01

E-mail : educiabj@yahoo.fr

©EDUCI 2015

Tous droit de traduction, de reproduction et
d'adaptation réservés pour tous les pays.

Revue SOAO N°01 - 2015

RESULTATS FONCTIONNELS DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE POST TRAUMATIQUE DE L'ENFANT AU CHU IOTA BAMAKO (MALI)

THE FUNCTIONAL RESULT IN TO THE SURGERY OF THE TRAUMATIC CATARACT OF CHILD AT
CHU-IOTA OF BAMAKO, MALI

DEMBELE A^{*1}, SIDIBE M², NAPO A¹, BAKAYOKO S¹, SYLLA F¹,
KOITA KB³, SIDIBE MK¹, CONARE I¹, TRAORE L¹, TRAORE J¹

*Unité d'Enseignement et de Recherche d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire, Département
al Borgou de Parakou, Bénin

**Clinique Ophtalmologique du Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou, Bénin

1- Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique, CHU IOTA Bamako, Mali

2- Service d'Ophtalmologie de l'Hopital Régional de Sikasso Mali

3- Service d'Ophtalmologie du Centre de Santé de Référence de Kati, Mali

Correspondance : Dr DEMBELE Adama / adamskidembel@gmail.com

RESUME

La cataracte post-traumatique est la principale cause de cécité unilatérale de l'enfant. Une prise en charge rapide et spécialisée pourrait diminuer les risques d'amblyopie et de strabisme, le traitement est chirurgical. Le but de notre étude était d'évaluer les résultats fonctionnels de la chirurgie des cataractes post-traumatiques dans la population pédiatrique au CHU IOTA Bamako.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive et prospective, du 1er Février au 31 Août 2011, qui a concerné 35 enfants de 0 à 15 ans avec un suivi moyen de 30 jours. Les résultats ont été analysés selon les directives et recommandations de l'organisation mondiale de la santé.

Résultats : La cataracte post traumatique a représenté 1,4% de l'ensemble des cataractes opérées dans le centre. L'âge moyen était de 8,4 ans avec des extrêmes de 2 et 15ans, et un sexe ratio H/F de 1.

SUMMARY

Post-traumatic cataract is the leading cause of childhood unilateral blindness. A quick and specialized management could reduce the risk of amblyopia and strabismus. The treatment is surgical. The aim of our study was to assess the functional results of post-traumatic surgery of cataracts in pediatric patients at the IOTA University Hospital, Bamako.

Materials and Methods: This was a descriptive and prospective study, from 1 February to 31 August 2011, which involved 35 children aged 0-15 years with a mean follow up of 30 days. The results were analyzed according to the guidelines and recommendations of the World Health organization.

Results: Post traumatic cataract accounted for 1.4% of all cataracts operated on in the center. The average age was 8.4 years, with extremes of 2 and 15 years

60% de nos patients avaient une acuité visuelle $\leq 1/10$ à l'œil atteint (malvoyance profonde selon OMS), et après correction 22,9% de nos patients avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$ à l'œil atteint (vision normale selon l'OMS). La fibrose de la capsule postérieure fut la complication post opératoire majeure.

Conclusion : Si la cécité de l'enfant est un problème mondial, la cataracte post-traumatique demeure la principale cause de baisse d'acuité visuelle unilatérale et de malvoyance dans les pays en voie de développement. La prise en charge de la cataracte post traumatique est difficile. Les nouvelles techniques chirurgicales pourront améliorer le pronostic visuel.

Mots-clés : CATARACTE POST-TRAUMATIQUE, CHIRURGIE, CÉCITÉ, ENFANTS.

and a sex ratio M/F of 1. 60% of our patients had visual acuity $\leq 1/10$ in the affected eye (deep visual impairment according to WHO), and after correction 22.9% of our patients had visual acuity $\geq 3/10$ in the affected eye (normal vision according to WHO). Fibrosis of the posterior capsule was the major post operative complication.

Conclusion: If blindness in children is a global problem, post-traumatic cataract remains the leading cause of unilateral loss of visual acuity and visual impairment in developing countries. The management of post traumatic cataract is difficult. The new surgical techniques can improve visual prognosis.

KEYWORDS: POST-TRAUMATIC CATARACT SURGERY, BLINDNESS, CHILDREN.

INTRODUCTION

Les cataractes post-traumatiques représentent une complication de plus en plus fréquente des traumatismes oculaires chez l'enfant. Selon une étude réalisée au Togo La fréquence des traumatismes oculaires est estimée à 7,63% et serait responsables de 2,95% de cécité monoculaire à Lomé¹.

La cataracte traumatique touche environ 9 fois sur 10 des hommes au cours de leur travail ou leurs activités de bricolage, ou au cours d'accidents de la voie publique ou des rixes².

Selon une étude menée sur 114 cas de cataracte traumatique à l'IOTA l'âge moyen

des malades étaient de 35,5 ans et le sexe ratio H/F était de 2³.

Les cataractes post traumatiques restent très fréquentes chez les enfants malgré les efforts de prévention et sont, malgré les progrès de la microchirurgie ophtalmologique, responsables de la perte de nombreux globes oculaires².

Ainsi il s'avérait donc nécessaire de faire le point sur les résultats fonctionnels après chirurgie de ses cataractes chez les enfants de moins de 15 ans à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique.

MATERIELS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive et prospective de 35 cas de cataractes post-traumatiques opérés à l'IOTA de Février 2011 à Aout 2011 à l'IOTA.

Étaient inclus dans notre étude les enfants de moins de 15 ans en consultation pour cataracte traumatique, opérés et ayant satisfait aux contrôles post opératoire pendant 1 mois.

Étaient exclus tout patient reçu et opérés à l'IOTA pour une cataracte traumatique dont l'âge était supérieur à 15 ans, les autres ur-

gences traumatiques sans cataracte, refus de l'enfant ou des parents à participer à l'enquête.

Nous avons étudié également les caractéristiques générales de la population portant sur l'identité du patient (âge, sexe, résidence), les motifs de consultation, l'examen clinique, les examens complémentaires, la technique chirurgicale, la surveillance post opératoire.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées grâce au logiciel Epi-info version 6.04.

RESULTATS

Nous avons collecté 35 cas de cataractes post-traumatiques opérés à L'IOTA entre Février 2011 et Aout 2011.

La tranche d'âge de 6 à 10 ans dominait dans notre échantillon. L'âge moyen était de 8,4ans ; avec des extrêmes de 2 et 15ans et un sexe ratio de 1.

Dans notre étude 74,1% des patients résidaient à Bamako.

La fréquence de la Chirurgie de la cataracte traumatique représentait 1,4% de toutes les cataractes opérées à l'IOTA,

Les traumatismes étaient dus à une aiguille de tresse dans (20%) des cas, les projections par lance pierre (11,4%), les morceaux de bois (8,6%), (fig 2).

Le traumatisme était unilatéral chez tous nos patients, avec une prédominance de l'œil droit (60%).

Dans notre série 60% de nos patients avaient une acuité visuelle $\leq 1/10$ avant l'intervention chirurgicale.

L'opacification était totale chez 65,7% de nos patients, capsulaire antérieure dans (14,3%), capsulaire postérieure dans (8,6%) des cas.

80% de nos patients ont été opérés sous anesthésie générale.

Les produits anesthésiques utilisés étaient surtout l'Halothane plus ou moins associé au Propofol chez les enfants dont l'âge était ≥ 10 ans.

La phacopagie avec mise en place d'un implant en chambre postérieure était la technique la plus utilisée avec (51,4%) suivie de l'extraction extracapsulaire avec mise en place d'un implant de chambre postérieure (22,9%) (tableau 1).

Il n'y a pas eu d'issue de vitrée chez 68,6% de nos patients, nous avons noté 31,4% d'issue du vitré.

Concernant le suivi post opératoire, 77,1% des patients ont été suivis jusqu'à J30, (fig 3).

Nous avons noté 37,1% de fibroses de la capsule postérieure à J15 chez nos patients.

Dans notre étude nous avons noté 1 cas d'explantation en raison de la présence d'une membrane fibreuse vascularisée à J21.

la Capsulotomie au laser Yag a été réalisée chez 17,1% des patients.

La taie cornéenne était la complication post opératoire la plus fréquente (20%).

A J 30, 31,4% avaient une acuité visuelle $\leq 1/10$, l'acuité visuelle était non mesurable chez 40% de nos patients (fig 4).

Après correction 22,9% de nos patients avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$

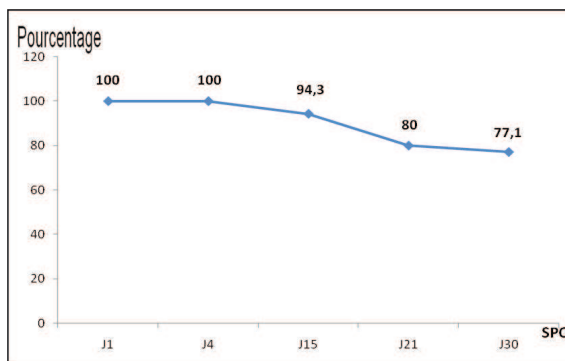


Figure 3 : Répartition des patients selon la surveillance post opératoire de J1 - J30.

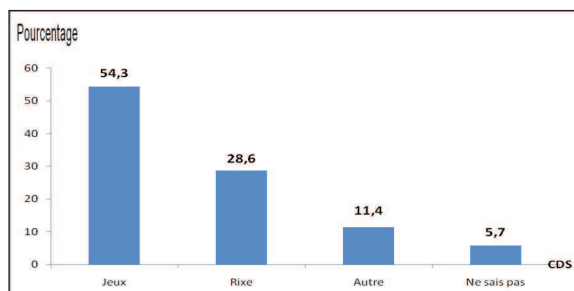


Figure 1 : Répartition des patients selon les circonstances de survenues

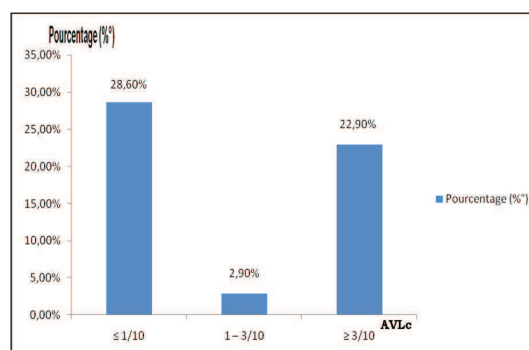


Figure 4 : Répartition des patients selon l'acuité visuelle corrigée à J30

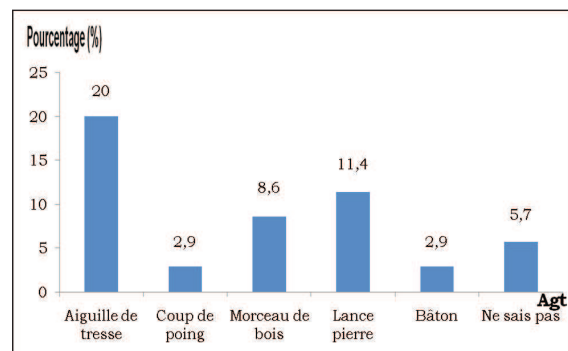


Figure 2 : Répartition des patients selon la nature de l'agent vulnérant

Tableau I : Répartition des patients selon la technique opératoire

Technique opératoire	Effectif	Pourcentage (%)
EEC simple	3	8,6
EEC+ICP	8	22,9
EIC	1	2,8
Phacophagie+ICP	18	51,4
Phaco A+ICP	5	14,3
Total	35	100

La phacophagie + ICP était la technique la plus utilisée (51,4%)

DISCUSSION

Dans notre série La tranche d'âge de 6 à 10 ans a dominé notre échantillon soit 48,6%. L'âge moyen était de 8,4ans ; ce taux est identique à celui de P.Turut et coll qui

ont trouvé un âge moyen de 8,5ans dans une tranche d'âge de 1 à 16 ans⁴. Ce taux pourrait s'expliquer par le fait que les enfants de cette tranche d'âge sont difficiles à surveiller.

Statistiquement il n'y avait pas de différence entre les deux sexes dans notre série, le sexe ratio était de 1 même si la prédominance masculine est prouvée par beaucoup d'auteurs. Doutetien trouve 70,4% de prédominance masculine avec un sexe ratio de 2,4 au Bénin⁵.

Plus de la moitié des patients résidaient en zone urbaine soit 74,1%. La proximité et le fait que c'est le seul centre spécialisé pour la prise en charge de ces traumatismes pourraient expliquer ce taux élevé dans notre étude. N Meda et coll, trouvent 58,9% de résidence à Ouagadougou⁶.

La Chirurgie de la cataracte traumatique représentait 1,4% de toutes les cataractes opérées à l'IOTA.

Plus de la moitié des traumatismes étaient survenus au cours d'un jeu soit 54,3%, suivi des rixes, supérieure aux taux de B Zina et Coll qui trouvent 35% dû aux jeux chez les enfants en Tunisie⁷, et de C.Doutetien qui trouve 37,0% dû à un accident de jeu au Bénin⁵. Nos taux sont proches à ceux de Mensah A, Fanny A et coll qui trouvent 52,84% à Abidjan⁸. Tous ces auteurs sont d'accords que le jeu en l'absence de surveillance des adultes était la principale circonstance de survenue des traumatismes oculaires chez les enfants, les aiguilles de tresse ont représenté 20% des causes des traumatismes, suivi des projections par lance pierre (11,4%) puis les morceaux de bois (8,6%). Mensah A, et coll trouvent 35% de traumatismes oculaires par le bois, suivi des objets métalliques (29%) à Abidjan⁸. Ce taux élevé ici s'explique par nos habitudes, car la plupart des mères se tressent les cheveux avec une aiguille de tresse qui est laissée à la portée des enfants.

Les atteintes oculaires étaient unilatérales chez tous nos patients avec une prédominance de l'œil droit (60%). Cette unilatéralité est une réalité connue et confirmée dans la série de C Doutetien 98,1% de cataracte unilatérale au Bénin⁵, de même P Turut, et coll trouvent une atteinte de 50% pour l'œil droit et 50% pour l'œil gauche⁴.

Nous avons trouvé 60% de patients à l'état de cécité unilatérale avant la chirurgie ce résultat confirmé par C Doutetien au Bénin qui trouve 78,2% des patients en état de cécité unilatérale avant l'intervention⁵. La

taie cornéenne était la complication la plus fréquente (20%) avant la chirurgie suivie des plaies 14,3%. L'opacification était totale chez 65,7% de nos patients, capsulaire antérieure dans 14,3%, et capsulaire postérieure dans 8,6%. Nous avons noté 1 cas de luxation antérieure et 1 cas de subluxation. Ce résultat est proche de ceux de Baklouti. K qui trouve 75% de cataracte totale en Tunisie⁹.

Dans notre étude, la Phacopagie avec implantation en chambre postérieure était la technique la plus utilisée (51,4%), suivi de l'Extraction extracapsulaire avec également mise en place d'implant de chambre postérieure (22,9%), puis la Phako Alternative avec implantation en chambre postérieure (14,3%). Par contre 80% de nos patients ont été opérés sous anesthésie générale, Notre taux était supérieur à celui de C.Doutetien qui a trouvé 26,7% de patients opérés sous anesthésie générale. Cette différence s'explique par le fait que notre étude concernait uniquement les enfants de 0 à 15 ans.

Il n'y a pas eu d'issue de vitrée chez plus de la moitié de nos patients (68,6%) ce résultat encourageant est du au fait que tous nos patients sont opérés par des chirurgiens séniors bien expérimentés. Ce résultat est proche de ceux de A.Karim, et coll qui trouvent 4 cas d'issue de vitrée sur 45 enfants au Maroc¹⁰. Alors que C.Doutetien trouve (33,3%) d'issue de vitré au Bénin⁵.

Nos 35 patients ont été suivis jusqu'à J4, 94,3% à J15, 80% à J21, et 77,1% à J30. Ce résultat est inférieur à celui de Baklouti. K, et coll qui ont réalisé une surveillance de 100% jusqu'à J 30 en Tunisie dans une étude rétrospective de 20 cas⁹.

La plupart de ces complications ont regressé à J15 sous traitement par une association d'antibiotique, de corticoïde et mydriatique si nécessaire. Ceux présentant une persistance ou un autre signe d'inflammation ont bénéficié d'une corticothérapie per os à la dose de 1mg/kg /jour de façon dégressive avec souvent un régime hypo sodé, ou un pansement gastrique chaque fois que la corticothérapie dépassait 15jours.

La fibrose de la capsule postérieure a été retrouvée chez 37,1% des patients à J15, proche des résultats de A.Lam et al. qui ont

trouvé 45% de fibrose de la capsule postérieure à 3 mois, 74% à 1an au Sénégal¹¹, nettement supérieur à ceux de Baklouti.K et coll qui ont trouvé 15% de capsulose postérieure⁹. Ce taux élevé de fibrose s'explique par le fait que les enfants font plus de réaction inflammatoire après chirurgie de la cataracte et souvent la corticothérapie locale seule n'est pas suffisante pour juguler la réaction inflammatoire.

Nous avons trouvé 31,4% de patients avec une acuité $\leq 1/10$ en post opératoire, ce taux est inférieure à celui de C. Doutetien qui trouvait une acuité visuelle postopératoire $\leq 1/10$ dans 58% des cas avant l'âge de 5ans⁵. Mais nos résultats sont proches des données

de Baklouti K et coll qui ont trouvé une acuité visuelle $\leq 1/10$ dans 45%⁹.

L'acuité visuelle était non mesurable chez 40% de nos patients cela est du non seulement à la difficulté de la mesure de l'acuité visuelle chez les enfants et à la compréhension difficile chez les enfants à bas âge.

Après correction 22,9% de nos patients avaient une acuité visuelle $\geq 3/10$, inférieure aux taux de C.Doutetien (78,5%). Cela s'explique par le fait que notre série était composée exclusivement de cataracte traumatique. Nous n'avons pas trouvé de cas d'hypertonie, Baklouti.K et coll ont trouvé 1 cas d'hypertonie sur 20 patients⁹.

CONCLUSION

La cataracte traumatique demeure la principale cause de cécité unilatérale dans les pays en voie de développement.

Elle pose dans notre Institut un problème de prise en charge avec le nombre limité de spécialistes qualifiés pour cette chirurgie. La

priorité doit être donnée à la prévention car malgré les avancées notables dans la prise en charge la fréquence de cette chirurgie reste faible et le résultat est souvent médiocre.

REFERENCES

1. KD Ayena, ADR Agbo, A Abalo, JK Hounkpati eyram hounkpati, PA Djagnikpo, M Banla, KP Balo – Togo : Evaluer la fréquence des traumatismes oculaires et décrire les aspects cliniques et les séquelles de juillet 2002 à Juin 2005. Médecine d'Afrique noire 2009, vol. 56, n°5, pp. 261-266.
- 2- P Gain, G Thuret, J Maugery. Les cataractes traumatiques, Conduite à tenir pratique J. Fr. Ophtalmologie 2003; 26, 5:512-520
- 3- L'Traore. Résultats Anatomique et fonctionnel des cataractes traumatiques chez les sujets de plus de 15 ans à IOTA J Fr Ophtalmolo avril 2009, vol 32 : 1S65-1S66
- 4- P Turut, R Guthmann, R Sellam, P Dumont. Résultats du traitement chirurgical de la cataracte traumatique de l'enfant Bull. Soc. Oph. France.1988. 8-9
- 5- C. Doutetien, S Tchabi, I Sonouvou, L Yehouessi, J Deguenon, SK Bassabi. La cataracte traumatique au CNHU-HKM de Cotonou (Bénin) : SFO mai 2007, J.Fr. Ophtalmol, 2008 ;31, 5 :522-526
- 6- N Meda, A Ouédraogo, A Daboué, M Ouédraogo, B Ramdé, D Somé, A Sanou. Les caractères épidémiologiques des traumatismes oculo-palpébraux au Burkina Faso. J Fr Ophtalmol 2001; 24 (5) 463
- 7- Z Ben Zina, A Trigui, J Feki, S Ellouze, I Dhoubi I, N Charfi, M Chaabouni. Les Cataractes traumatiques : Epidémiologie, Traitement et Pronostic (à propos de 60 cas) La Tunisie Médicale, Vol 76, N° 08/09, 1998 ; 254-257
8. A MENSAH, A FANNY. Épidémiologie des traumatismes oculaires de l'enfant à Abidjan. Journal santé 2004. Vol 14, n°4 P 239 – 243
9. K Baklouti N Mhiri, F Mghaieth, L El Matri : Les cataractes Traumatiques, aspects cliniques et thérapeutiques Bull. Soc. Belge Ophtalmol., 298, 13-17, 2005
10. A. Karim, A Laghmari, M Benharbit, W Ibrahimy, N Essakali, R Daoudi, Z Mohcine. Problèmes thérapeutiques et pronostiques des cataractes traumatiques. A propos de 45 cas au Maroc JFO 1998, 21, 2 : 112-117
11. A LAM, MR N'DIAYE. Lésion traumatique de l'œil et de l'orbite,traumatismes oculaires perforants de l'enfant au Sénégal Med Afr Noire 1992, vol. 39 n° 12, pp 810- 815

UNE ETIOLOGIE RARE D'EXOPHTALMIE TUMORALE; LE MELANOME MALIN DE LA CHOROÏDE: À PROPOS D'UN CAS CHEZ UNE FILLETTE DE 3 ANS.

A RARE AETIOLOGY OF TUMORAL PROPTOSIS; A MALIGNANT MELANOMA OF THE CHOROID: A THREE YEARS OLD GIRL CASE REPORT.

KOMAN CE¹, KOUASSI FX¹, SOUMAHORO M¹, SOWAGNON TYC¹,
QOUI DDS², KRA ANS¹, OUATTARA Y³, KOFFI KV³, KONÉ S⁴

- 1- Service d'Ophtalmologie Chu de Cocody-Abidjan
- 2- Laboratoire anatomie cytopathologie Chu de Treichville-Abidjan
- 3- Service d'Ophtalmologie Chu de Bouaké-Côte d'Ivoire
- 4- Service d'Ophtalmologie Chu de Yopougon-Abidjan

Correspondance: KOMAN Chiatsé Ellalie / BPV 13 Abidjan.
Email: kellalie@hotmail.fr.

.....
Conflit d'intérêt : Aucun

RESUME

Le mélanome malin de l'uvéa est une maladie rare. L'incidence en Europe est de 0,8 à 0,9 cas pour 100000 habitants. Il s'agit d'une tumeur maligne pouvant se développer dans l'uvéa constituée de l'iris, du corps ciliaire et de la choroïde. Toutefois, 90% des mélanomes sont localisés au niveau de la choroïde. Ce sont les tumeurs primaires intraoculaires les plus fréquentes de l'adulte. Le mélanome de la choroïde est à la fois rare chez les enfants et chez les sujets mélanodermes. Nous rapportons un cas de cette tumeur chez un

enfant de 3 ans de race noire dont le tableau clinique et tomodynamométrique était évocateur d'un rétinoblastome. Le but de notre observation est d'insister sur la possibilité de survenue de mélanome de la choroïde chez un enfant de 3 ans mélanoderme et de rappeler l'intérêt de l'examen histologique dans le diagnostic de certitude des tumeurs oculaires en particulier.

MOTS-CLÉS: MÉLANOME, CHOROÏDE, ENFANT, MÉLANODERME, EXOPHTALMIE.

SUMMARY

Malignant melanoma of the uvea is an uncommon disease. The incidence in Europe is 0.8 to 0.9 cases per 100,000 inhabitants. It is a malignant tumor which can grow in the uvea that consists of the iris, ciliary body and choroid. However, 90% of melanomas are located at the level of the choroid. These are primary intraocular tumors most common in adults. Choroidal melanoma is both uncommon in children and in black subjects. We report a case of this tumor in a 3-year-old black child

whose clinical and CT picture was suggestive of retinoblastoma. The aim of our observation is to emphasize the possibility of occurrence of choroidal melanoma in a 3-year-old black child and recall the interest of histological examination in the positive diagnosis of ocular tumors in particular.

KEYWORDS: MELANOMA, CHOROID, CHILD, MÉLANODERM, EXOPHTHALMOS.

INTRODUCTION

Les cancers de l'œil sont rares. Ils représentent 1,7 à 2,1% de tous les cancers d'organes¹. Parmi ces cancers, le mélanome malin de l'uvée est fréquemment observé chez les adultes leucodermes². Cependant chez le nourrisson et l'enfant, le rétinoblastome est plus fréquent³. D'autres étiologies, plus rares existe notamment le lymphome

OBSERVATION

Nous rapportons l'observation d'un enfant de 3 ans sans antécédents particuliers, admis en consultation pour exophtalmie d'allure tumorale de l'œil gauche dans un contexte d'altération de l'état général. L'examen de l'œil droit était sans particularité. Une tomодensitométrie (TDM) a objectivé une masse tissulaire intraoculaire avec des calcifications intratumorales sans envahissement du nerf optique faisant suspecter un rétinoblastome. Une énucléation a été réalisée. L'analyse histologique a mis en évidence un mélanome malin de la choroïde. Dans l'attente de la chimiothérapie, il y a eu une récurrence de la tumeur (Figure 1) suivie du décès de la patiente.

DISCUSSION

Le mélanome pédiatrique représente 1 à 3% de tous les cancers de l'enfant⁴. Il est estimé de 1 à 4% de tous les mélanomes⁴. Les mélanomes cutanés de l'enfant ont une fréquence évaluée à 2% de l'ensemble des cancers de l'enfant⁵. Les localisations extracutanées des mélanomes sont encore exceptionnelles⁶. Des localisations vulvaires, vésicales, leptoméningée, ont été publiées⁶. Nous rapportons ici l'observation d'un mélanome malin de l'uvée chez un enfant de 3 ans mélanoderme africain. L'occurrence du mélanome de l'uvée est à la fois rare chez les enfants et chez les patients mélanodermes^{2,7}. Miller⁸, en Afrique du Sud a rapporté un seul cas de mélanome malin de l'uvée chez le Noir pour 153 cas chez le caucasien sur 25 ans. Kouassi⁹, en Côte d'Ivoire a observé un cas de mélanome choroïdien chez l'africain mélanoderme. Selon Arun¹⁰ en Philadelphie, l'incidence moyenne du mélanome de l'uvée chez les enfants varie

de Burkitt et plus rarement le mélanome malin de l'enfant. Nous présentons le cas clinique d'un mélanome malin chez l'enfant mélanoderme. Nous insistons sur l'intérêt de l'examen anatomopathologique afin d'établir le type histologique et d'orienter le traitement des tumeurs oculaires de l'enfant.



Figure 1: Récidive de la tumeur

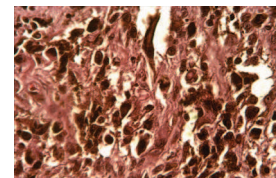


Figure 2: Prolifération tumorale faite de mélanocytes anormaux présentant des atypies cyto-nucléaires avec dépôts de pigments mélaniques intra-cellulaires.

de 0,6 à 1,65%. Notre observation porte sur un enfant de 3 ans chez qui l'examen clinique et la tomодensitométrie ont fait suspecter un rétinoblastome. Mais l'analyse histologique a mis en évidence un mélanome de la choroïde. Ainsi, du point de vue clinique et tomодensitométrique, le mélanome uvéal peut simuler un rétinoblastome ; d'où l'intérêt de l'étude histologique de la biopsie. Pour Gambrelle¹¹ en France, c'est un cancer rare avant l'âge de 20 ans et extrêmement rare chez les enfants de moins de 5 ans. Une énucléation a été réalisée dans notre étude. Gambrelle, dans son cas, a pratiqué l'énucléation et la curiethérapie. Dans son étude, le diagnostic clinique a été soutenu par des signes caractéristiques tels qu'un décollement de rétine associé à une lésion pigmentée sous rétinienne. L'échographie oculaire en mode B a révélé un processus expansif sous rétinien ayant l'aspect de « champignon »

caractéristique du mélanome de la choroïde. Le rétinoblastome est la tumeur maligne intraoculaire la plus fréquente de l'enfant³. Son incidence est de 1/15 000 naissances³. En Afrique, le diagnostic des tumeurs oculaires est tardif et les enfants se présentent la plupart du temps avec une exophtalmie. Ce retard de consultation a été souligné au Cameroun par Moussala¹². Ce diagnostic tardif des tumeurs oculo-orbitaires s'expliquerait, dans le contexte africain, par le bas niveau socio-économique des populations, mais également, par un déficit des centres de santé spécialisés. Le diagnostic tardif des tumeurs oculo-orbitaires en Afrique a rendu le pronostic fonctionnel et vital mauvais¹². Le pronostic des mélanomes cutanés est plus sombre chez le sujet de race noire que

chez celui de race caucasienne. Contrairement à Margo¹³, le pronostic du mélanome uvéal est identique quel que soit la race. Pour lui, ce pronostic dépendait du stade de découverte de la tumeur. Les patients jeunes ou adultes ont le même pronostic de survie¹³. Il était de 5ans à court terme et de 15 ans à long terme⁷. Le diagnostic positif, le traitement et le pronostic diffèrent peu de ceux du mélanome des adultes fréquemment observé chez le caucasien. Sa rareté relative ne doit pas retarder le diagnostic, d'autant plus que l'incidence réelle des mélanomes de l'uvée chez les sujets mélanodermes pourrait être sous-estimée en raison d'une certaine difficulté d'accès aux soins d'une partie des populations du continent africain.

CONCLUSION

Le mélanome uvéal est rare chez l'enfant. Dans sa forme clinique et à l'imagerie, il simule le rétinoblastome à un stade avancé, cas de l'exophtalmie. Mais, c'est l'examen anatomopathologique qui permet de les différencier. Le diagnostic précoce des tumeurs

oculaires de l'enfant dans les pays en développement constitue le seul moyen pour préserver la vue et la vie du patient. De ce fait, face à toute exophtalmie tumorale de l'enfant, il faut aussi penser à un mélanome uvéal.

RÉFÉRENCES

- Rapport OMS. IARC 2013; 223:1-3.
- Fournie P, Donnio A, Richer R, Perichon J-Y, Merle H. Mélanome du corps ciliaire chez un patient de race noire à propos d'un cas. *J Fr Ophtalmol* 2003; 26 : 290-2.
- Desjardins L. Les tumeurs en Ophtalmo-pédiatrie. *J Fr Ophtalmol* 2000; 23 : 926-39.
- Omies M, Jane L, Messina. Pediatric melanoma: A Review *Cancer control* 2009; 16 : 225-33.
- Ceballos P.I, Ruiz-maldonado R, Mihm MC. Melanoma in children. *N. Engl. J. Med* 1995; 332 : 656-63.
- Baudet C et al. Mélanome vésical chez une fillette de 7 ans. *Prog Urol* 2004; 15 : 67-70.
- Faraj H. Mélanome choroïdien chez un enfant. *J Fr Ophtalmol* 2006; 29 : 559-63.
- Miller B, Abraham C, Cole GC, Proctor NSF, Ocular malignant melanoma in African blacks. *Br J Ophthalmol* 1981; 65 : 720-2.
- Kouassi FX. Mélanome choroïdien chez l'africain mélanoderme: à propos d'un cas. *Revue SOAO* 2010; 1 : 28-31.
- Arun D, Shields CL, ShieldsJA, Takami S. Uveal Melanoma in Young Patients. *Arch Ophthalmol* 2000; 118 : 918-23.
- Gambrelle J et al. Uveal melanoma in an 18-year-old African blackman. *Acta Ophtalmol Scand* 2005; 83 : 134-36.
- Moussala M, Mbakop A, Ondo MM, Ndoumbe P. Diagnostic tardif des tumeurs oculo-orbitaires et médecine traditionnelle au Cameroun à propos de 2 cas. *Med Afr Noire* 1999; 45 : 22-6.
- Margo CE, Lean IW. Malignant melanoma of the choroid and ciliary body in black patients. *Arch Ophthalmol* 1984; 102 : 77-9.

KERATOMYCOSE A TRICHOPHYTON RUBRUM : A PROPOS D'UN CAS AU SENEGAL

KERATOMYCOSIS CAUSED BY TRICHOPHYTON RUBRUM: ABOUT ONE CASE IN SENEGAL.

DIENG M¹, KA AM², NDIAYE SOW MN¹, SOW AS²,
SECK SM¹, AGBOTON G¹, SENE PD³, GUEYE NN¹

- 1- Service d'Ophtalmologie de l'hôpital Principal, Dakar (Sénégal)
- 2- Service d'Ophtalmologie de l'hôpital Aristide Le Dantec, Dakar (Sénégal)
- 3- Service de Parasitologie de l'hôpital A. Le Dantec, Dakar (Sénégal)

Correspondance : KA Aly
kaam75@hotmail.com
BP : 45831 Dakar-Fann (Sénégal)

RESUME

Introduction : Les kératomycoses sont des infections graves pouvant entraîner une perte fonctionnelle et anatomique du globe oculaire. Dans nos pays, *Fusarium* spp et *Aspergillus* spp sont les principales causes de kératomycose. Cependant, il existe des étiologies plus rares dont le *Trichophyton rubrum* qui est exceptionnellement rapporté dans la littérature. Nous rapportons un cas de kératomycose due à *Trichophyton rubrum* consécutive à une dermatophytose multifocale.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une patiente de 48 ans, aux antécédents de dermatophytose profuse

et qui présentait un ulcère cornéen en carte de géographie. Des échantillons de lambeaux cornéens prélevés avaient permis d'isoler *Trichophyton rubrum*. Conclusion : Les kératites mycosiques sont fréquentes dans nos régions. Bien que les étiologies soient dominées par *Fusarium* spp et *Aspergillus* spp, il ne faudrait pas occulter les causes plus rares comme le *Trichophyton rubrum*.

Mots-clés : KÉRATOMYCOSE, ETIOLOGIES, TRICHOPHYTON RUBRUM.

SUMMARY

Introduction: keratomycoses are serious infections that may lead to a functional and anatomical loss of the eyeball. In our countries, *Fusarium* spp and *Aspergillus* spp are the main causes of keratomycosis. However, there are more uncommon etiologies including *Trichophyton rubrum* that is exceptionally reported in the literature. We report a case of keratomycosis due to *Trichophyton rubrum* consecutive to a multifocal ringworm.

Materials and Methods: This is a 48-years-old patient with a history of profuse ringworm and who had

a corneal ulcer in geography map. Samples of corneal flaps were collected that allowed to isolate *Trichophyton rubrum*.

Conclusion: mycotic keratitis are common in our regions. Although the etiologies are dominated by *Fusarium* spp and *Aspergillus* spp, we should not obscure the more uncommon causes such as *Trichophyton rubrum*.

KEYWORDS: KERATOMYCOSES, ETIOLOGIES, TRICHOPHYTON RUBRUM.

INTRODUCTION

Les kératomycoses sont des infections graves pouvant entraîner une perte fonctionnelle et anatomique du globe oculaire. Leur développement est favorisé par certains facteurs de risque qui varient selon l'origine géographique du patient. Dans les pays en développement les traumatismes par corps étranger végétal ou tellurique et les corticoïdes topiques constituent les principaux facteurs de risque tandis que dans les pays industrialisés il s'agit essentiellement des lentilles de contact.

II- OBSERVATION

Une femme âgée de 48 ans, consulta en mars 2011, pour un œil droit rouge et douloureux évoluant depuis cinq (05) jours avec baisse d'acuité visuelle, sans notion de traumatisme et résistant au traitement prescrit par son médecin à base de Frakidex® collyre. Dans ses antécédents on retrouvait une notion de prurit oculaire chronique et une dermatophytose profuse (mains, pieds, cuir chevelu, ongles) (fig.1).



Figure 1 : Dermatophytose profuse: a) mains, b) ongles, c) pieds, d) orteils

L'acuité visuelle était à 2/10 non améliorable à l'œil droit. L'examen biomicroscopique montrait une ulcération centrale en carte de géographie, un discret infiltrat stromal en regard et une chambre antérieure optiquement vide. Le prélèvement bactériologique, virologique et mycologique par écouvillonnage a été réalisé en urgence avant le démarrage d'un traitement anti-infectieux probabiliste à base de collyres de norfloxacine, de rifamycine 1%, d'indométacine,

Considérées le plus souvent à tort comme un diagnostic d'élimination, leur retard thérapeutique constitue de ce fait la principale cause de leur mauvais pronostic.

Dans les pays tropicaux leurs étiologies sont dominées par *Fusarium* spp et *Aspergillus* spp⁶.

Nous rapportons un cas rare de kératomycose due à *Trichophyton rubrum* consécutive à une dermatophytose multifocale.

d'atropine 1% et d'acyclovir pommade ainsi qu'un traitement général par ceftazidime 3g/jour, ciprofloxacine 1g/jour et valacyclovir 1g/jour. L'évolution fut marquée par une aggravation avec la survenue d'une nécrose stromale au troisième jour d'hospitalisation et l'apparition d'un hypopion (fig.2) au sixième jour.



Figure 2 : Abscès de cornée à hypopion à l'œil droit

Les sérologies herpétique et rétrovirale étaient négatives et la glycémie à jeun était à 0.98g/l. Devant un examen direct négatif et une culture stérile une reprise du prélèvement pour un examen mycologique fut réalisée au 17^{ème} jour sous la direction d'un biologiste spécialisé en mycologie.

Prélèvement : Un grattage cornéen fut effectué au bloc opératoire par un ophtalmologiste à l'aide d'un couteau 3.2 et le lambeau de cornée était mis directement dans du sérum physiologique, deux autres prélèvements furent effectués au niveau des ongles (onychomycose) et du cuir chevelu (teigne).

Examen direct : L'examen direct du frottis à l'état frais montrait des filaments mycéliens septés (fig.3).

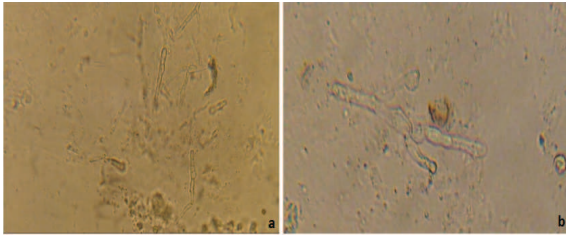


Figure 3: Examen direct du frottis à l'état frais:
 a) Plusieurs filaments mycéliens septés,
 b) Un filament mycélien septé

Culture : Les prélèvements (cornée, ongles, cuir chevelu) ont été ensemencés sur milieux de Sabouraud et les boîtes incubées à 27°C. Au bout du cinquième jour d'incubation ont été observées au niveau des boîtes de cornée et d'ongle des colonies identiques, nettes, duveteuses blanchâtres, à verso brunâtre (fig. 4)

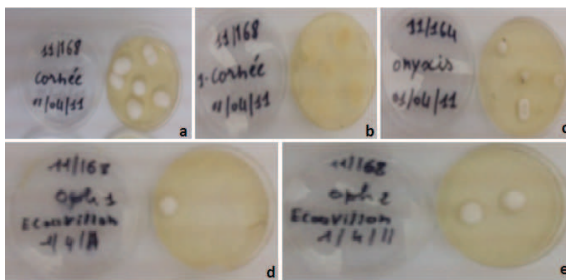


Figure 4: Colonies à la culture: a) colonies cornéens recto, b) colonies cornéens verso, c) colonies ongles recto, d-e) colonies boîtes écouvillonnage.

III- DISCUSSION

Décrit pour la première fois par Malmsten en 1845, le *Trichophyton rubrum* est un dermatophyte du genre *Trichophyton*, de la famille des *Arthrodermatocaceae*, de l'ordre des *Onygenales*, de la classe des *Eurotiomycetes*, et de la division des *Ascomycetes*²². Il est strictement anthropophile et constitue le dermatophyte le plus isolé au laboratoire en France (70-80%)¹.

Mais il attaque beaucoup plus fréquemment la peau et les ongles : intertrigo des grands et des petits plis, les paumes, les plantes des pieds, herpès circinés pouvant évoluer vers des lésions très disséminées, onychis des mains et des pieds⁹.

Le diagnostic d'une kératite à *Trichophyton rubrum* associée à une onychomycose profuse due au même germe fut ainsi posé.

Un traitement local à base de kétoconazole en préparation galénique à partir de la forme orale (voir protocole) en instillation 5 gouttes/jour fut instauré ainsi qu'un traitement systémique à base de griséofulvine 1g/jour. L'évolution a été favorable marquée par une détersion de l'abcès et une résorption complète de l'hypopion au 12^{ème} jour du traitement suivie de la cicatrisation cornéenne au 30^{ème} jour avec une taie centrale. Malheureusement l'acuité visuelle se résumait en une simple perception lumineuse non améliorable.

Pendant quelques manifestations cliniques atypiques dues à *Trichophyton rubrum* ont été décrites dans la littérature notamment chez l'immunodéprimé², mais aussi en pathologie buccodentaire²¹ et oculaire¹¹. Le *Trichophyton rubrum* reste une étiologie exceptionnelle de kératomycose. En effet, ont été rarement rapportés des cas de kératomycoses à *Trichophyton rubrum*. En Afrique un seul cas a été décrit au Sénégal par Ka et al¹¹. Mais quelques cas de kératomycoses dus à d'autres espèces de *Trichophyton* ont été rapportés en Arabie Saoudite à propos de cinq cas dus à *Trichophyton schoenleinii*¹³, au Sultanat d'Oman à propos d'un cas dû au *Trichophyton men-*

tagrophytes¹⁷ et en Croatie à propos d'un cas mais dont l'espèce du *Trichophyton* n'a pas été précisée¹⁴. D'une manière générale l'incidence des espèces de *Trichophyton* dans les kératomycoses est estimée à 5%¹⁴. Dans les pays tropicaux leurs étiologies sont dominées par *Fusarium* spp et *Aspergillus* spp^{12, 19, 4, 23, 8}. En zone intertropicale chaude et humide, *Fusarium* spp reste le germe dominant avec une incidence de 30 à 52% comme en Amérique centrale, au Sud des Etats Unis, en Inde du Sud et en Afrique au Sud du Sahara^{12,19}. Lorsque le climat devient chaud et sec (Nord Sahara) ou parfois même tempéré (Nord de l'Inde), *Aspergillus* spp est le plus incriminé et est responsable de 40 à 42% des kératomycoses⁴. Par contre dans les régions tempérées l'infection levurique est plus fréquente et se produit généralement sur un globe pathologique¹⁶.

L'incidence des kératomycoses a augmenté durant ces dernières décennies et constituent au Ghana 37.6% des kératites, au Sud de l'Inde 44%, au Népal 17%, au Bangladesh 36% et au Sud de la Floride 35%¹⁸. En Chine du Nord elles constituent 61.9% des kératites²³. Par contre dans les pays tempérés comme en France, en Angleterre et au Nord des Etats Unis l'incidence demeure basse^{18,6}.

Certains facteurs favorisants sont incriminés comme les traumatismes oculaires dans 50 à 60% des cas^{23,5,7} dont l'agent causal est un corps végétal ou tellurique dans 25 à 65% des cas^{18, 23, 10}, les corticoïdes topiques dans 12 à 42.5% des cas^{5,18,4,7}, les lentilles de contact dans 25 à 29% des cas notamment dans les pays industrialisés^{18,4}. Les autres facteurs de risque sont représentés par les affections oculaires préexistantes, le diabète et l'immunodépression¹⁶. Chez notre patiente nous avons retrouvé une corticothérapie topique, une notion de prurit oculaire chronique pouvant entraîner de petites ulcérations cornéennes superficielles mais surtout une dermatophytose profuse (paumes des mains, plantes des pieds, ongles et cuir chevelu) et une localisation ciliaire ne peut être écartée car Cheikhou Rouhou F. et al ont colligé un cas de teigne ciliaire due à un *Trichophyton violaceum* en Tunisie³.

Mais cliniquement notre patiente ne présentait pas, à l'entrée, des signes typiques de kératomycose décrite comme étant une lésion nécrotique blanc sale, parfois avec une réaction cellulaire de chambre antérieure et des signes plus spécifiques comme les infiltrats blancs autour de la lésion, à bords irréguliers et surélevés, les micro-abcès satellites, la nécrose stromale en regard et l'évolution lente et moins franche qu'une kératite bactérienne ou virale¹⁶. Mais devant l'aggravation du tableau clinique malgré une antibiothérapie de large spectre et une sérologie herpétique négative nous avons pensé à une étiologie mycosique.

Cependant le prélèvement mycologique doit être effectué par un ophtalmologiste sous microscope à l'aide de lames de bistouri ou de micro-couteaux car il s'agit d'un grattage cornéen. Il doit être réalisé au niveau des berges de l'abcès après instillation d'un anesthésique topique sans conservateur et un rinçage de la cornée au sérum physiologique. La pièce prélevée doit être mise dans du sérum physiologique pour éviter son assèchement. D'où l'intérêt de la présence d'un biologiste à défaut d'un kit de grattage cornéen qui comporte des lames porte-objet pour examen direct avec coloration et des milieux de culture.

D'une manière générale l'examen direct a une bonne sensibilité allant de 60 à 88.7%^{23,4,5} donc il constitue une méthode idéale non couteuse permettant un démarrage précoce du traitement antimycosique avant la disponibilité des résultats de la culture⁴. La culture également est positive dans 52 à 79% des cas^{4,18,5}.

De nouvelles techniques diagnostiques ont vu le jour comme la microscopie confocale et la Polymerase Chain Reaction (PCR) mais elles ne sont pas disponibles dans nos pays en voie de développement où il y a une forte prévalence de kératomycoses¹⁸. Cependant dans les pays industrialisés elles permettent de raccourcir les délais de prise en charge.

Chez notre patiente l'examen direct et la culture étaient positifs mais les colonies étaient plus nombreuses dans les boîtes qui contenaient des produits de grattage que

dans celles contenant des produits d'écouvonnage (fig.4). Donc le grattage cornéen reste le prélèvement de référence.

Après l'identification du germe, l'évolution a été favorable sous kétoconazole locale et griséofulvine per os avec une cicatrisation complète au bout de 30 jours. Mais il faut rappeler que le traitement antimycosique doit durer au moins six(06) semaines car les kératomycoses répondent en général lentement au traitement. Et les signes d'amélioration sont une diminution de la douleur et de la taille des infiltrats, la disparition des lésions satellites et l'apparition de plaques hyperplasiques ou fibrineuses. Un chémosis et une kératite épithéliale ponctuée superficielle peuvent être les témoins d'une toxicité des antifongiques locaux⁶.

Concernant le traitement des dermatophytes plusieurs molécules sont disponibles mais la plus utilisée reste la griséofulvine per os (10 à 20 mg/kg/j) ayant peu d'effets secondaires mais contre indiquée chez la femme enceinte. Ensuite nous avons les imidazolés dont le kétoconazole local et per os (4 à 7 mg/kg/j) mais qui nécessite une surveillance biologique à cause de son hépatotoxicité. Il est également contre indiqué au cours de la grossesse¹. Son taux de réponse positive est estimé entre 69 et 70% devant l'itraconazole (66%)^{20,3}. En dehors des imidazolés nous avons d'autres molécules qui agissent sur les dermatophytes comme la terbinafine locale et per os, la piroctone olamine locale, l'amorolfine locale et la ciclopiroxolamine locale¹. La polyvidone iodée à la concentration de 2.3%

en collyre seule ou associée au kétoconazole per os n'a pas été testée chez notre patiente mais s'est révélée efficace sur des séries de kératomycoses dues en majorité à *Candida albicans*^{11,15}. A tort ou à raison on considère que le *Trichophyton rubrum* requiert la prise per os de griséofulvine ou de kétoconazole en plus du traitement local¹.

Mais le traitement médical seul ne suffit pas en général et le recours à la chirurgie est souvent nécessaire. Il peut s'agir d'un débridement de la base de l'ulcère qui aide à éliminer une partie des microorganismes et des tissus nécrotiques, d'une kératoplastie lamellaire ou de lambeaux conjonctivaux pour les ulcères périphériques^{6,18,23}. En cas de perforations de diamètre inférieur à 2 mm on peut utiliser des colles cyanoacrylates. Mais lorsqu'il s'agit de perforations plus importantes une kératoplastie transfixiante doit être réalisée^{6,13,14,18,23}. Et si elle est faite précocement, elle pourrait constituer le traitement idéal de la kératomycose avec une conservation de l'intégrité du globe dans 80 à 95.7 % des séries et un greffon transparent dans 36 à 89% des cas^{18,23}. Toutefois sans l'éradication du germe elle ne peut garantir un bon résultat anatomique même associée à une vitrectomie^{6, 14, 13, 16}. Rondeau et al ont rapporté un taux d'éviscération de 26.3%¹⁶.

De nouveaux procédés thérapeutiques sont à l'étude comme le laser Excimer pour éradiquer les infections localisées et superficielles ou la greffe de membranes amniotiques⁶.

IV- CONCLUSION

Les kératomycoses constituent une urgence diagnostique et thérapeutique du fait de leur pronostic défavorable. Une bonne politique de formation de nos biologistes et une standardisation de la technique de prélèvement pourraient réduire les délais du

diagnostic et du traitement de kératomycoses dues à des germes aussi rares en pathologie oculaire que le *Trichophyton rubrum*.

Protocole de kétoconazole-Nizoral® : Broyer 1 cp de 200 mg dans 5 ml d'acide borique à 4.5%, puis ajouter 5 ml de Goniosol®.

RÉFÉRENCES

- Badillet G. Dermatophyties et dermatophytes. EMC (Elsevier Masson SAS), Pédiatrie-maladies infectieuses, 4-110-A-10, 1994.
- Bienvenu AL, Ducray F, Schneider A, Putin C, Picot S. Manifestations cliniques atypiques dues à *Trichophyton rubrum* chez un patient immunodéprimé. *Journal de mycologie Médicale*, 2009 ; 19 (1) : 40-3.
- Cheikh-Rouhou F, Makni F, Ayadi A, Ghorbel R, Benzina A. Ocular parasitoses and mycoses cases diagnosed in the central university hospital of Sfax between 1996 and 1999. *Bull Soc Pathol Exot*, 2001; 94: 11-3.
- Chowdhary A, Singh K. Spectrum of fungal keratitis in North India. *Cornea*, 2005; 24(1): 8-15
- Derbel M, Ben Zina Z, Mhiri W, Zouari K, Ammous I, Chaabouni F et al. Kératomycose : Aspects cliniques, démarche diagnostique et thérapeutique. A propos de 43 cas. *J Fr Ophtalmol.*, 2002 ; 25(5) : 103-4.
- Donnio A, Desbois N, Boiron P, Théodose R, Mouniee D, Thoumazet F, Merle H. Kératomycose et endophtalmie d'étiologie exceptionnelle : *Lasioidiplodia theobromae*. *J Fr. Ophtalmol.* 2006 ; 29, e4.
- Ganguly S, Salma KC, Kansakar I, Sharma M, Bastola P, Pradhan R. Pattern of fungal isolates in cases of corneal ulcer in the Western periphery of Nepal. *Nepal J Ophthalmol.*, 2011; 3(6) : 118-22
- Vemuganti GK, Garg P, Gopinathan U, Naduvilath TJ, John RK, Buddi R., Rao G.N. Evaluation of agent and host factors in progression of mycotic keratitis. A histologic and microbiologic study of 167 corneal buttons. *Ophthalmology*, 2002; 109: 1538-46.
- Ginter G, Soyer H.P. Atypical clinical manifestations of *Trichophyton rubrum* infection. *Hautarzt*, 1989; 40: 364-9.
- Gopinathan U, Garg P, Fernandes M, Sharma S, Rao GN. The epidemiological features and Laboratory results of fungal keratitis: a 10 year review at a referral eye care in South India. *Cornea*, 2002; 21: 555-9.
- Ka AM, Wane Khouma AM, Ndoye Roth PA, De Medeiros ME, Ba EA, Dieng M et al. Les kératomycoses: Particularités étiologiques et thérapeutiques au CHU Aristide Le Dantec de Dakar. *Dakar Méd.*, 2011 ; 56(3) : 407-14.
- Leck AK, Thomas PA, Hagan M, Kalamurthy J, Ackuaku E, John M et al. Aetiology of suppurative corneal ulcers in Ghana and South India, and Epidemiology of fungal keratitis. *Br J Ophthalmol*, 2002; 86: 1211-5.
- Mohammad A, Al-Rajhi A, Wagoner MD. *Trichophyton* fungal Keratitis. *Cornea*, 2006; 25(1): 118-22.
- Mravacic I, Dekaris I, Gabrié N, Romac I, Glavota V, Sviben M. *Trichophyton* Spp. Fungal Keratitis in 22 years old female contact lenses wearer. *Coll Anthropol.*, 2010; 34 (S2): 271-4.
- Ndoye Roth PA, Ba EA, Wane AM, De Medeiros M, Dieng M, Ka A et al. Problème diagnostique et thérapeutique de la kératite mycosique en zone intertropicale. Intérêt de l'usage local de la polyvidone iodée. *J Fr Ophtalmol.*, 2006 ; 29 : e19.
- Rondeau N, Bourcier T, Chaumeil C, Borderie V, Touzeau O, Scat Y et al. Les kératomycoses au centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts. Etude rétrospective, à propos de 19 cas. *J Fr Ophtalmol*, 2002 ; 25 : 890-6.
- Shenoy R, Shenoy UA, Al Mahrooqui ZH. Kératomycose due à *Trichophyton Mentagrophytes*. *Mycoses*, 2003; 46(3-4) : 157-8.
- Srinivasan M. Fungal Keratitis. *Curr Opin Ophthalmol*, 2004; 15: 321-7.
- Srinivasan R, Kanungo R, Goyal JL. Spectrum of oculomycosis in South India. *Acta Ophthalmol*, 1991; 69: 744-9.
- Thomas PA. Fungal infections of the cornea. *Eye*, 2003; 17: 852-62.
- Pokowitz W, Hoffman H. Infection of the lips by *Trichophyton rubrum*: Report of a case. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral pathology*, 1970; 30(2): 201-6.
- Williams W. Les principes et pratiques de la chirurgie vétérinaire. New York, W.R. Jenkins, 1894; 828 pages.
- Xie L, Zhong W, Shi W, Sun S. Spectrum of fungal Keratitis in North China. *Ophthalmology*, 2006; 113(11): 1943-8.

COMPLICATIONS DE LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE PAR PETITE INCISION AVEC IMPLANTATION EN CHAMBRE POSTÉRIEURE: À PROPOS DE 300 CAS.

COMPLICATIONS OF SMALL INCISION FOR CATARACT SURGERY WITH POSTERIOR INTRA OCULAR LENS: ABOUT 300 CASES.

JW DIALLO¹, N MEDA², S BONI³, A AHNOUX-ZABSONRE², C YAMEOGO¹,
M DOLO¹, J SANOU², R YÉ¹, M BAMBARA¹, A DABOUE¹.

- 1- Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (Bobo Dioulasso - Burkina Faso)
- 2- Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (Ouagadougou - Burkina Faso).
- 3- Centre Hospitalier Universitaire de Treicheville (Abidjan - Côte d'Ivoire)

Correspondance : Jean Wenceslas DIALLO / Email : diallojeanw@yahoo.fr
Maitre-Assistant en Ophtalmologie, Institut Supérieur des Sciences de la Santé (INSSA),
Université Polytechnique de Bobo Dioulasso (UPB). Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS)
Clinique d'Ophtalmologie. 01 BP 616 Bobo Dioulasso 01. Burkina Faso.

Conflit d'intérêt : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt dans ce travail

RESUME

La cataracte est la première cause de cécité curable dans le monde. Son traitement est chirurgical. Le but de notre travail a été d'évaluer les complications de la chirurgie de la cataracte par petite incision ou phacoalternative. Nous avons mené une étude transversale descriptive à collecte prospective allant du 1^{er} janvier au 31 septembre 2014, chez des patients âgés d'au moins 40 ans. Les données socio-démographiques, l'acuité visuelle, l'astigmatisme et les complications ont été évalués. Nous avons inclus 300 yeux de 286 patients. L'âge moyen était de 66 ans (écart type 9,93) avec une prédominance masculine de 57,7%. L'acuité visuelle pré-opératoire était de moins de 1/20^e dans 70,7% des cas. La puissance moyenne des implants était de 21,50 dioptries. La principale complication

peropératoire a été l'issue de vitrée survenue dans 1,33% des cas. Les complications post opératoires précoces ont été dominées par l'œdème de cornée 26,33%, et les complications tardives par la cataracte secondaire. L'astigmatisme induit était de 1,12 dioptrie en moyenne (écart type 1,26). Les résultats visuels avec correction étaient bons dans 94,4% à 5 semaines suivant les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé. La chirurgie de la cataracte par petite incision donne des résultats satisfaisants, avec peu de complications. Le renforcement du plateau technique pourrait les améliorer.

Mots-clés : COMPLICATION, CHIRURGIE, CATARACTE, PETITE INCISION, BURKINA FASO

ABSTRACT

Cataracts are the leading cause of treatable blindness worldwide. Its treatment is surgical. The aim of our study was to assess the complications of cataract surgery with small incision or phacoalternative. We carried out a descriptive cross-sectional study with prospective collection from 01 January to 31 September 2014, in patients aged at least 40 years. The socio-demographic data, visual acuity, astigmatism and complications were assessed. We included 300 eyes of 286 patients. The average age was 66 years (Standard Deviation 9.93) with a male predominance of 57.7%. Preoperative visual acuity was less than 1/20th in 70.7% of cases. The average power of the implants was 21.50 diopters. The main intraoperative complication was vitreous exit that

occurred in 1.33% of cases. Early postoperative complications were dominated by corneal edema 26.33%, and late complications by secondary cataract. Induced astigmatism was 1.12 diopters on average (Standard Deviation 1.26). Visual results with correction were good in 94.4% of cases at 5 weeks following the standards of the World Health Organization. Cataract surgery with small incision gives satisfactory results, with few complications. The strengthening of technical facilities could improve them.

KEYWORDS: COMPLICATION, SURGERY, CATARACT, SMALL INCISION, BURKINA FASO.

INTRODUCTION

La cataracte est une des causes majeures de cécité curable. La chirurgie de la cataracte par phacoémulsification est la technique chirurgicale de référence pour le traitement de la cataracte. Cependant, sa pratique est peu répandue dans les pays à faibles revenus du fait de son coût. La phacoalternative ou chirurgie de la cataracte à petite incision (ou Small Incision for Cataract Surgery SICS) donne des résultats comparables à la phacoémulsification^{1,2}. Ces résultats sont influencés par plusieurs facteurs dont le

patient, le plateau technique, le chirurgien, et aussi les complications opératoires³.

La chirurgie de la cataracte par petite incision tend à supplanter l'extraction extra capsulaire (EEC) et à devenir la technique de référence dans les pays à faibles revenus^{2,4}. Elle est de pratique relativement récente dans notre pays. C'est pourquoi nous nous proposons d'évaluer les complications de cette technique partager notre expérience afin de contribuer à la prise en charge de la cataracte.

MATERIEL ET METHODE

Le champ de notre étude a été la ville de Bobo Dioulasso (Burkina Faso), 2^{ème} ville du pays et le cadre la clinique d'ophtalmologie du Camp militaire Ouézzin Coulibaly. Nous avons mené une étude transversale descriptive à collecte prospective du 1^{er} janvier 2014 au 30 septembre 2014. Les patients âgés d'au moins 40 ans, présentant une cataracte et consentant ont été inclus. Nous avons exclu de notre étude les patients présentant une cataracte post-traumatique, ou une neuropathie optique connue ou un syndrome drépanocytaire majeur. L'échantillonnage a été exhaustif incluant tous les patients répondant aux critères d'inclusion et vus au cours de notre période d'étude. Une fiche d'enquête a été élaborée et renseignée à partir des dossiers et par interview des patients. Nous avons décrit les variables en rapport avec les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents médicaux, les données de l'exa-

men clinique préopératoire, les complications per et post opératoires, l'acuité visuelle post opératoire, l'astigmatisme post opératoire et induit. L'anesthésie a été péribulbaire. Tous les patients ont été opérés par un seul chirurgien dans les mêmes conditions avec une implantation en chambre postérieure (ICP). Nous avons utilisé des implants rigides en polyméthylmétacrylate (PMMA). L'incision a été faite en supérieur lorsque l'astigmatisme pré opératoire était directe, et en temporal lorsqu'il était inverse. Les patients ont été vus en post opératoire le 1^{er} jour (J1), puis le 15^{ème} (J15), 30^{ème} (J30), et 60^{ème} jour (J60).

La saisie des données a été faite sur EPI-Info version 7 et l'analyse grâce au logiciel Stata. Les tableaux ont été faits sur Excel 2007. Le test de Chi² de Pearson ou le test de Fisher ont été utilisés pour la comparaison des proportions.

RESULTATS

Au cours de la période d'étude, 384 yeux ont été opérés de la cataracte à la clinique d'ophtalmologie, parmi lesquels nous avons inclus 300 yeux de 286 patients.

L'âge moyen de nos patients était de 66 ans (écart type de 9,93) avec des extrêmes de 40 et 93 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60 à 69 ans avec 110 cas soit 36,70%. Il y avait 173 hommes (57,7%) et 127 femmes (42,3%) soit un sex-ratio de 1,36. Les patients résidaient à Bobo en majorité avec 177 cas soit 59%. Dans 56%

des cas ils n'étaient pas scolarisés, et les professions les plus représentées étaient les femmes au foyer 34,7% des cas, suivit des cultivateurs 21,3%.

Chez 120 patients (40%), une pathologie générale était associée à la cataracte, et la plus fréquente était l'hypertension artérielle avec 91 cas (30,33%), suivie du diabète 2,33%. L'acuité visuelle pré opératoire était inférieure à 1/20 dans 212 cas (70,7%), et 74 yeux (24,7%) avaient une acuité comprise entre 1/20 et 3/10. Nous avons noté 10 cas

(3,33%) de dystrophie cornéenne ne gênant pas la chirurgie, une hypertension dans 2% des cas. Le fond d'œil était inaccessible dans 243 cas soit 81% du fait de l'importance de l'opacité cristallinienne. L'astigmatisme pré-opératoire moyen était de 0,87 dioptrie (D) (écart type de 1,040) avec des extrêmes de 0 et 6,37 D. La classe modale est celle de 0 à 1D avec 175 cas (58,3%). La médiane de la puissance de l'implant était de 21,50 D (écart type de 2,70) et les extrêmes de 7 et 30,50 D. La classe la plus représentée était celle de 21 à 23 D avec 97 cas soit 32,33% (figure 1).

L'œil opéré a été le droit dans 170 cas soit 56,7%. Dans 179 cas (59,67%) l'implant placé correspondait à la puissance calculée. Chez 121 cas (40,3%) l'implant était inadéquat avec une différence allant de - 5 à + 4 D, par faute d'implants adaptés dans notre contexte de travail. Les complications peropératoires les plus fréquentes ont été l'issue du vitrée et l'hémorragie sous conjonctivale notées dans 1,33% des cas chacune. Les complications post opératoires précoces décrites dans le tableau I étaient dominées par l'œdème de cornée avec 79 cas (26,33%) à J1, d'évolution favorable. Les autres complications étaient la kératite ponctuée superficielle 7,7% des cas et l'hyp'héma dans 13 cas soit 4,3%. Les complications tardives sont décrites dans le tableau II, elles étaient dominées par la cataracte secondaire 3,5% à J30 et 5,33% à J60. A J30 post-opératoire 286 patients (95,33%) ont été revus. Seuls 2 cas d'œdème de cornée persistaient. A J60 post opératoire, 225 patients sur 300 ont été revus soit 75%. On ne notait plus d'œdème de cornée, mais 6 cas d'érosion cornéenne superficielle qui ont eu une évolution favorable. La pupille était irrégulière dans 8% des yeux à J60, et une cataracte secondaire était notée dans 12 yeux (5.33%).

L'astigmatisme post-opératoire a été mesuré chez 266 cas (88,67% des patients) à J33 (figure 2). La moyenne était de 1,316 D (écart type de 1,69), et des extrêmes de 0 et 6,87 D. L'astigmatisme induit était en moyenne de 1,12 D avec des extrêmes de 0 et 6,87 D. Au plan fonctionnel, l'acuité visuelle de loin sans correction mesurée à J30 chez 286 patients montrait que chez 194 soit (67,83%) elle était supérieure ou égale à 3/10^{ème}, et à J60 cette proportion était de 74,22% (218 yeux) comme le montre le tableau III.

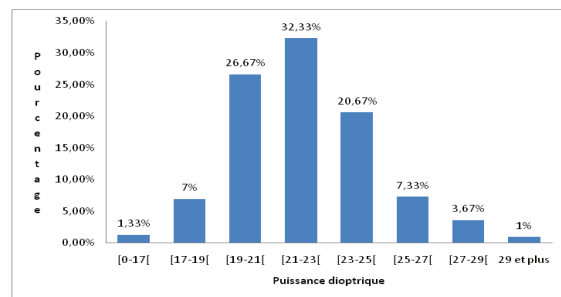


Figure 1: Répartition des patients selon la puissance de l'implant en pré opératoire (n=300)

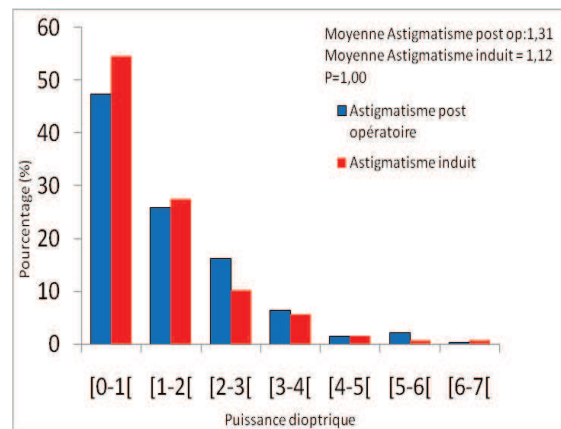


Figure 2: Répartition de l'astigmatisme post opératoire et l'astigmatisme induit (n=266)

Tableau I : Fréquence des complications post opératoires à J1 (n=300) et J15 (n=295)

Complications	J1 (n=300)	J15 (n=295)	Valeur de p
Cornée			
Edème de cornée	26,33%	3,05%	0,0001
Kératite superficielle	7,66%	9,83%	0,0001
Autres	3,33%	2,37%	0,0001
Chambre antérieure			
Hypothalamie	0,7%	0,68%	0,0001
Tyndall	2,7%	1,01%	0,0001
Hyphéma	4,3%	0%	0,0001
Pupille			
Décentré	0,3%	0%	0,0001
Irrégulier	3,3%	4,4%	0,0001
Mydriase	0%	15,60%	0,0001
Myosis	7,3%	0,34%	0,0001
Pression intraoculaire			
Hypertonie	-	9,49%	0,0001
Implant			
Décentré	3%	1,7%	0,0001
Masse résiduelle			
Présence de masse résiduelle	5%	3,05%	0,0001

Tableau II: Fréquence des complications post opératoires tardives à J30 (n=286) et J60 (n=225)

Complications	J30 (n=286)	J60 (n=225)	Valeur de p
Cornée			
Edème de cornée	0,7%	0%	0,0001
Kératite superficielle	3,85%	2,22%	0,0001
Autres	2,79%	2,67%	0,0001
Chambre antérieure			
Hypothalamie	0,35%	0%	0,0001
Pupille			
Irrégulière	7,34%	8%	0,0001
Myosis	0,35%	0%	0,0001
Pression intraoculaire			
Hypertonie	1,75%	0,89%	0,0001
Implant			
Décentré	1,4%	0%	0,0001
Masse résiduelle			
Présence de masse résiduelle	1,75%	1,33%	0,0001
Cataracte secondaire			
Opacification capsule postérieure	3,5%	5,33%	0,0001

Tableau III: Distribution de l'acuité visuelle post opératoire selon les normes de l'OMS à J30 (n=286) et J60 (n=225)

	J30 (n=286)	J30 (n=286)	J60 (n=225)	J60 (n=225)
Acuité visuelle de loin	Sans correction	Meilleure acuité	Sans correction	Meilleure acuité
<1/10	0,7%	0,7%	0,44%	0,44%
1/10-2/10	31,47%	4,9%	25,33%	2,67%
≥3/10	67,83%	94,4%	74,22%	96,89%

DISCUSSION

La situation de la clinique d'ophtalmologie dans un camp militaire peut être un biais de sélection des patients. Le camp est ouvert à toute la population pour les soins de santé, ainsi presque tous nos patients étaient des civils. L'observance des patients aux rendez-vous pour le suivi a été dégressive au cours de la période d'étude. En effet de 100% à J1, le taux de patients vus en post opératoire est passé à 98,33% à J15, 95,33% à J30, et 75% à J60. Une amélioration de l'acuité visuelle chez certains patients peut les conduire à juger inutile de revenir, en particulier ceux

qui résident en dehors de la ville de Bobo Dioulasso. Cet état peut avoir un impact sur les statistiques de notre étude. Nous pensons néanmoins que, la collecte prospective des données, la mesure de la puissance de l'implant chez tous les patients inclus, la mesure de l'astigmatisme pré opératoire, post opératoire et induit constituent des points forts pour de notre étude.

Nous avons inclus des patients d'au moins 40 ans et avons retrouvé une moyenne d'âge de 66 ans qui est proche de la littérature^{5,6}. La prédominance était masculine

(57,7%) avec un sex-ratio de 1,36 comme c'est souvent le cas⁷. Dans les antécédents, l'hypertension artérielle (30,33%) a été la principale co-morbidité, très proche des 31,7% de Méda⁷. L'acuité visuelle pré opératoire dans notre étude était inférieure à 1/20 chez 70,7% des patients. Cette proportion est plus basse que ceux de Méda⁷ au Burkina-Faso qui trouvait 75%, ou de Guirou 93,6% au Mali⁵. Ce tableau est caractéristique des pays en développement et pourrait s'expliquer par la consultation tardive des patients contrairement aux pays développés. En pré opératoire, nous avons observé 3,33% de cas de dystrophie cornéenne acquise. C'est la lésion la plus fréquente. En effet Méda retrouvait 8,3%⁷. Ces lésions sont secondaires aux atteintes cornéennes diverses par le trachome, les traumatismes, les ptérygions. Dans notre étude l'astigmatisme préopératoire moyen était de 0,87D semblable à ce qui est rapporté par Barequet 0,78 D, Briesenou Bhallil 1,4D^{8,9,10}. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature des études faites au Burkina Faso et qui traitent de l'astigmatisme. La mesure de ce paramètre constitue un apport innovant de notre étude.

Le but de la chirurgie de la cataracte est de restaurer une bonne acuité visuelle. Les causes de mauvais résultats dans notre contexte sont entre autres la sélection des candidats à opérer qui ignorent leurs antécédents, l'absence d'implants adaptés 40,3% dans notre étude, et surtout les complications opératoires. En effet elles sont responsables de mauvais résultats dans 47,9% des cas dans les travaux de Guirou au Mali⁵. Ces complications peuvent survenir au cours de l'anesthésie, en pré opératoire ou en post opératoire, et varient suivant la technique. Dans une étude comparative de l'ensemble des complications opératoires d'une cohorte, HariPriya rapporte des taux de 1,11%, 1,01%, et 2,6% respectivement par la phacoémulsification, la chirurgie de la cataracte par petite incision, et l'extraction extra capsulaire classique (EEC)².

Tous les patients ont eu une anesthésie locale péri bulbaire qui semble moins pourvoyeuse d'hyphéma que l'anesthésie rétrobulbaire¹¹.

Nous n'avons pas noté des complications au niveau du tunnel ni de l'incision.

Dans la chirurgie de la cataracte l'implantation en chambre postérieure (ICP) est systématique comme nous avons pu le faire chez tous nos patients. Parmi les complications per opératoires la rupture de la capsule postérieure avec issue de vitré est la plus redoutée. Sa survenue empêche toute implantation dans le sac voir en chambre postérieure. Nous avons noté cette complication dans 1,33% des cas, proche de Guirou au Mali qui trouvait 1,83%, et inférieur à celui de Guzek au Ghana qui trouvait 3%^{5,12}. La rupture de la capsule postérieure et la rupture zonulaire représentent chacune 1% des cas dans notre série. Ce taux est proche de celui de Nowak 1,2% et inférieur à celui de Kulkarni 2,1% en Inde par la technique de la phacoalternative^{13,14}. D'autres auteurs ont trouvé des résultats plus élevés: Daboué 3%, ou Gao 6,7% par la technique de l'EEC^{15,16}. Dans la chirurgie de la cataracte par petite incision, la tunélisation permet d'avoir une ouverture auto étanche qui maintient une bonne chambre antérieure pendant la procédure chirurgicale, ce qui réduit les risques de rupture capsulaire ou zonulaire.

La complication précoce la plus fréquente a été l'œdème de cornée observé dans 26,33% des cas avec une évolution favorable. C'est la principale complication que ce soit dans cette technique ou celle de l'EEC. Sa fréquence est variable de 10,9% à 30% selon les études^{7,17,18}. L'œdème de cornée est plus souvent dû aux manipulations dans la chambre antérieure et surtout à l'expulsion manuelle du noyau cristallinien. Ces manœuvres peuvent endommager l'endothélium cornéen et entraîner ainsi un œdème de cornée. Les kératites sont souvent rapportées avec des taux variables dans la littérature. Nous en avons noté 7,66% des cas proche des résultats de Kulkarni 7,3% et inférieur à ceux de Tourzi en Tunisie 8,6% et Devendra 13,46% en Inde^{14,19,4}.

Une autre complication décrite dans la chirurgie de la cataracte par petite incision est l'hyphéma que nous avons observé dans 4,3% des cas inférieur au taux de 10,4% de Kulkarni en Inde¹⁴. Lorsque la pré-inci-

sion est profonde, le tunnel est profond et il y a risque de traumatisme de l'iris et par conséquent un risque plus élevé de survenu d'hyphéma. John et al ont rapporté 34% de cas d'hyphéma lorsque les tunnels étaient profonds contre 6% lorsqu'ils étaient superficiels²⁰. Aucun cas d'endophtalmie n'a été noté dans notre série. En prévention nous avons utilisé en per-opératoire le Céfuroxime à raison de 0,1 ml soit 1 mg en injection intra caméculaire en fin d'intervention.

L'astigmatisme post-opératoire moyen était de 1,31D, et 73,31% des cas avaient un astigmatisme inférieur à 2D. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre l'astigmatisme pré et post-opératoire ($p=0,979$). Nos résultats sont proches de ceux de Barequet qui trouvait 1,17D⁸. L'astigmatisme post opératoire varie suivant la technique. En effet dans une étude comparative de l'astigmatisme post opératoire moyen, Ahangar rapporte 2,2D dans 75% pour l'ECC, 0,75D dans 56,6% dans la chirurgie par petite incision, et 0,48D dans 43,3% dans la phacoémulsification²¹.

Dans notre étude, l'astigmatisme induit était de 1,12 D en moyenne, et dans 81,95% des cas il était inférieur à 2D à J33. Ces résultats sont comparables à ceux de Briesen

qui trouvait à 8 semaines post opératoire une moyenne de 1,11 D et Bhallil 0,86D à 6 mois par la même technique^{9,10}. Cette moyenne est plus élevée que les résultats de Yoon qui trouvait à 3 mois 0,53D avec une incision en temporal et 0,62D en nasal après 3 mois²². Il faut noter que l'astigmatisme induit diminue avec le temps¹⁰. Nous avons noté une différence statistiquement significative entre l'astigmatisme induit et l'astigmatisme pré-opératoire ($p=0,000$). La taille de l'incision qui varie de 5 à 6 mm serait un facteur favorisant. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre l'astigmatisme induit et l'œil opéré ($p=0,093$) ni entre l'astigmatisme induit et l'abord chirurgical ($p=0,189$). L'œdème maculaire a été observé dans 2 cas à J15 soit 0,67% et a persisté à J60 avec 0,89% des cas.

Selon les recommandations et directives de l'OMS, nos résultats fonctionnels sans correction et avec correction à J60 étaient respectivement de 74,22% et 96,69%. A J30, nous avons noté 94,4% de bons résultats avec la meilleure correction. Dans les complications tardives, nous avons noté 3,5% de cas de fibrose de la capsule postérieure à J30 et 5,33% à J60. Ces résultats sont variables dans la littérature de 0,7 à 8,2%^{7,14,21}.

CONCLUSION

Première cause de cécité curable, la cataracte demeure un véritable problème de santé publique particulièrement dans les pays à faibles revenus. La satisfaction du besoin en chirurgie de la cataracte avec de bons résultats demeure toujours un défi dans nos pays. La chirurgie de la cataracte par

petite incision donne de bons résultats avec de faibles complications. Nous pensons que c'est une technique adaptée à notre contexte de travail et qui devrait être promue. Le renforcement de notre plateau technique serait certainement bénéfique pour nos résultats.

REFERENCES

1. Ruit S, Tabin G, Chang D, Bajracharya L, Kline DC, Richheimer W, et al. A prospective randomized clinical trial of phacoemulsification vs manual sutureless small-incision extracapsular cataract surgery in Nepal. *Am J Ophthalmol.* janv 2007;143(1):32-8.
2. Haripriya A, Chang DF, Reena M, Shekhar M. Complication rates of phacoemulsification and manual small-incision cataract surgery at Aravind Eye Hospital. *J Cataract Refract Surg.* août 2012;38(8):1360-9.
3. Lindfield R, Vishwanath K, Ngounou F, Khanna RC. The challenges in improving outcome of cataract surgery in low and middle income countries. *Indian J Ophthalmol.* 2012;60(5):464-9.

4. Devendra J, Agarwal S, Singh PK. A Comparative Study of Clear Corneal Phacoemulsification with Rigid IOL Versus SICS; the Preferred Surgical Technique in Low Socio-economic group Patients of Rural Areas. *J Clin Diagn Res JCDR*. nov 2014;8(11):VC01-3.
5. Guirou N, Napo A, Dougnon A, Bakayoko S, Sidibé F, Sidibé M-K, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte. *J Fr Ophtalmol*. janv 2013;36(1):19-22.
6. Olawoye O, Ashaye A, Bekibele C, Ajuwon AJ. Quality-of-life and visual function after manual small incision cataract Surgery in South Western Nigeria. *West Afr J Med*. juin 2012;31(2):114-9.
7. Méda N, Daboué A, Nagallo Y, Ouédraogo P, Ramdé B, Ouoba K. Intérêt de l'extraction extracapsulaire de la cataracte avec implantation de cristallin artificiel. *Burkina Méd*. 2009;013(03):65_74 N.
8. Barequet IS, Yu E, Vitale S, Cassard S, Azar DT, Stark WJ. Astigmatism outcomes of horizontal temporal versus nasal clear corneal incision cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. févr 2004;30(2):418-23.
9. Briesen S, Roberts H. [Cataract surgery outcomes by temporal small incision techniques with and without phacoemulsification. Results of a prospective study from Kenya]. *Ophthalmol Z Dtsch Ophthalmol Ges*. mai 2012;109(5):462-7.
10. Bhallil S, Benatiya AI, Chraibi F, Tahri H. 327 Évolution à long terme de l'astigmatisme induit après phacoémulsification réalisée en cornée claire : incision 3,2mm. *J Fr Ophtalmol*. avr 2009;32:1S110.
11. Alhassan MB, Kyari F, Ejere HO. Peribulbar versus retrobulbar anaesthesia for cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD004083.
12. Guzek JP, Ching A. Small-incision manual extracapsular cataract surgery in Ghana, West Africa. *J Cataract Refract Surg*. janv 2003;29(1):57-64.
13. Nowak R, Grzybowski A. Outcome of an outreach microsurgical project in rural Nepal. *Saudi J Ophthalmol*. janv 2013;27(1):3-9.
14. Kulkarni C, U V. Extra Large Temporal Tunnel Cataract Extraction [ETCE]. *J Clin Diagn Res JCDR*. sept 2014;8(9):VC01-4.
15. Daboué A, Méda N, Ahnou-Zabsonre A, Diallo S. Complications de l'implantation de cristallin artificiel en chambre postérieure. *Médecine Afr Noire*. 2002;49(4):161-5.
16. Gao Y, Chen T, Zhao S. [An analysis of posterior capsular rupture in cataract surgery]. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi Chin J Ophthalmol*. mai 1996;32(3):200-2.
17. Fany A, Keita C, Adjorlolo A, Konan Toure M, Gbe K, Coulibaly F, Et Al. Accessibilité à l'intervention chirurgicale de la cataracte dans les pays en développement nos résultats des 6 derniers mois CHU de Treicheville - Abidjan - Côte d'Ivoire. *Médecine Afr Noire*. 2001;48(1):26-9.
18. Trivedy J. Outcomes of high volume cataract surgeries at a Lions Sight First Eye Hospital in Kenya. *Nepal J Ophthalmol Biannu Peer-Rev Acad J Nepal Ophthalmic Soc NEPJOPH*. juin 2011;3(1):31-8.
19. Anane Touzri R, Ben Romdhane B, Mili Bousen I, Kriaa L, Ghattas M, Lasram L, et al. [Ambulatory cataract surgery]. *Tunis Médicale*. oct 2000;78(10):576-9.
20. John ME, Noblitt RL, Boleyn KL, Raanan MG, DeLuca M. Effect of a superficial and a deep scleral pocket incision on the incidence of hyphema. *J Cataract Refract Surg*. sept 1992;18(5):495-9.
21. Ahangar A, Sufi AR, Nabi M, Rather MH. Causes of subnormal vision in patients following cataract surgery at a tertiary hospital in Kashmir. *Int Ophthalmol*. oct 2014;34(5):1083-90.
22. Yoon JH, Kim K-H, Lee JY, Nam DH. Surgically induced astigmatism after 3.0 mm temporal and nasal clear corneal incisions in bilateral cataract surgery. *Indian J Ophthalmol*. nov 2013;61(11):645-8.

PROBLÉMATIQUE DE LA PRISE EN CHARGE DU MÉLANOME CHOROÏDIEN : À PROPOS DE DEUX CAS À L'IOTA.

PROBLEMS OF MANAGEMENT OF CHOROIDAL MELANOMA:
ABOUT TWO CASES AT THE IOTA.

NAPO A^{1*}, GUINDO^{A1}, GUIROU N¹, MALE I², TOUNKARA C³, CONARE I¹, SIDIBE M⁴,
SIDIBE MK¹, SYLLA F¹, TRAORE L¹, TRAORE J¹, DIALLO A¹, BACIN F⁵.

- 1- Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique
- 2- Service d'Anatomopathologie de l'Hôpital du Point G
- 3- Service d'Ophthalmologie de l'Hôpital de Koutiala
- 4- Service d'Ophthalmologie de l'Hôpital de Sikasso
- 5- Consultant en Ophthalmologie, Clermont Ferrand

Correspondance : Dr NAPO A
Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique/ Mali
napoabdoulaye48@yahoo.fr

Communication affichée au 9^{ème} congrès de la SOAO, Novembre 2013, Yamoussoukro - Côte d'Ivoire.

Conflit d'intérêt : Aucun

RESUME

Introduction: Les mélanomes choroïdiens sont les plus fréquentes des tumeurs intra oculaires malignes primitives. Les options thérapeutiques sont limitées en l'absence de traitements conservateurs dans les pays en développement rendant ainsi difficile leur prise en charge.

L'objectif de cette série était de discuter les difficultés de prise en charge du mélanome choroïdien à l'IOTA.

Méthodes et patients: Nous rapportons l'observation de deux patientes présentant un aspect ophtalmoscopique de mélanome choroïdien dans une population mélanoderme. L'énucléation fut proposée en première intention. Elle a été acceptée par l'une et refusée par l'autre.

Résultats: 1^{er} cas : Patiente de 50 ans, référée d'un centre secondaire pour avis sur une masse rétinienne.

SUMMARY

Introduction: choroidal melanomas are the most common of primary malignant intra ocular tumors. Treatment options are limited in the absence of conservative treatments in developing countries making difficult their management.

The objective of this series was to discuss the difficulties of the management of choroidal melanoma at IOTA.

Patients and Methods: We report the observation of two patients with an ophthalmoscopic aspect of choroidal melanoma in a black population. Enucleation was the first line proposition. It was accepted by one and rejected by the other.

Le diagnostic de mélanome fut évoqué devant l'aspect classique en échographie et confirmé à l'histologie après énucléation.

2^{ème} cas : Patiente de 55 ans, consulta pour myodésopsies. Le Fond d'œil mit en évidence une masse rétinienne pigmentée. Le diagnostic de mélanome choroïdien fut évoqué devant l'aspect caractéristique. Le traitement consista à une surveillance clinique.

Discussion : Malgré le développement des traitements conservateurs, l'énucléation reste un choix difficile mais garde sa position dans la prise en charge de ces tumeurs dans les pays en voie de développement. **Conclusion :** Le mélanome choroïdien est une maladie grave avec un risque vital lié aux métastases en absence de traitement précoce.

Mots-clés : CHOROÏDE ; TUMEUR ; MÉLANOME ; ENUCLÉATION

Results: Case 1: A 50-year-old patient was referred from a secondary center for advice on a retinal mass. Melanoma diagnosis was suspected from the classic aspect on ultrasound scan and confirmed at histology after Enucleation.

Case 2: A 55-year-old Patient, consulted for myodesopsia. The fundus oculi brought to light a pigmented retinal mass. The diagnosis of choroidal melanoma was suspected from the characteristic appearance. The treatment consisted in clinical monitoring.

Discussion: Despite the development of conservative treatments, Enucleation remains a difficult choice but keeps its position in the management of these tumors in developing countries.

Conclusion: Choroidal melanoma is a serious disease with a vital risk associated with metastases in the absence of early treatment.

KEYWORDS: CHOROID; TUMOR; MELANOMA; ENUCLEATION

INTRODUCTION

Les mélanomes choroïdiens sont les plus fréquentes des tumeurs intra oculaires malignes primitives¹. Sa fréquence est estimée entre 6-7 million d'habitants/ an², varie d'une région à l'autre et dépend de la race. Les mélanomes touchent de préférence les caucasiens et sont rares dans les autres groupes raciaux³. La maladie est exceptionnelle en Afrique, sa fréquence était estimée à 4,76% des cancers oculaires retrouvés sur 20 ans au Sénégal⁴. Un seul cas a été signalé à notre connaissance en Côte d'Ivoire⁵. Le diagnostic est suspecté à l'ophtalmoscopie, conforté à l'imagerie et confirmé à la ponction à l'aiguille ou après un examen histologique de la pièce opératoire. Leur prise en charge est discutée selon les cas. L'arsenal thérapeutique des tumeurs intraoculaires est actuellement à disposition dans les pays

développés⁶. Il s'agit des techniques de traitement conservateur par irradiation de faisceaux de protons ou de disque radioactif. Si la radiothérapie est le mode de traitement de choix dans ces pays, l'énucléation conserve aussi sa position dominante dans le traitement des mélanomes de grande taille et/ou des métastases. Elle est la méthode la plus utilisée dans les pays en voie de développement par insuffisance de plateaux technique adéquat et souvent du retard au diagnostic. Nous rapportons deux cas de mélanomes choroïdiens primitifs avec la difficulté de la prise en charge en absence de moyens et de méthodes thérapeutiques spécifiques à l'oncologie oculaire dans notre centre.

L'objectif de cette série était de discuter les difficultés de prise en charge du mélanome choroïdien à l'IOTA.

MÉTHODES ET PATIENTS

Toutes ont bénéficié d'un examen ophtalmologique complet à la recherche de mélanome de l'iris ou du corps ciliaire et une mélanocytose oculaire. Le diagnostic a été clinique dans le deux cas et le bilan d'extension initial comportait une rétinographie, une échographie oculaire et hépatique dans le premier cas qui avait accepté les investiga-

tions. Le traitement a alors consisté à une énucléation en première intention devant l'aspect volumineux de la tumeur et l'absence de traitements conservateurs dans notre pays avec une confirmation histologique. Une surveillance semestrielle avec une échographie hépatique de contrôle fut instituée.

RÉSULTATS

1^{er} cas : Patiente de 50 ans, qui a été référée par un centre secondaire de l'intérieur. L'acuité visuelle était de 10/10 des deux yeux. L'ophtalmoscopie mit en évidence une masse rétinienne unique, surélevée et hétérogène à l'œil droit. (Figure 1). Le diagnostic de mélanome choroïdien fut évoqué devant l'aspect classique de bouton de chemise en échographie bidimensionnelle (Figure 2). La patiente fut informée du risque évolutif et des éventualités thérapeutiques de la lésion dans notre pays. Les données de la tomo-

graphie à cohérence optique, l'angiographie à la fluorescéine et au vert d'indocyanine et l'imagerie par résonance magnétique pourraient apporter des critères pronostiques et de suivi après traitement conservateur. Le traitement a consisté à une énucléation de l'œil droit après son consentement éclairé et du bilan d'extension. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire confirma le diagnostic du mélanome choroïdien avec la présence de mitoses cellulaires et d'atypies cytonucléaires (Figure 3).

Une surveillance semestrielle ophtalmologique et échographique fut instaurée à la recherche de localisation secondaire avec des suites simples depuis plus de trois ans.

Le traitement par irradiation de faisceaux de protons ou de disque radioactif pourrait conserver la vision si la taille de la tumeur n'est pas importante

2^{ème} cas : Patiente de 55 ans sans antécédents connus, qui a été adressée pour une sensation de corps flottants devant l'œil droit. L'acuité visuelle était limitée à 5/10 non améliorée à l'œil atteint et 10/10 à l'œil Adelphe. Le Fond d'œil mit en évidence une masse rétinienne unique, unilatérale, surélevée et pigmentée. Le diagnostic de mélanome choroïdien fut posé devant l'aspect ophtalmoscopique caractéristique de la tumeur. La patiente a été informée de la nécessité de poursuite du bilan et des options thérapeutiques de son tableau clinique. Devant le refus de la patiente, le traitement consista à une surveillance clinique à distance et de façon involontaire par le médecin traitant. Elle décéda 3 mois plus tard dans un contexte néoplasies généralisées secondaire au mélanome choroïdien primitif.

DISCUSSION

Le mélanome choroïdien bien que sporadique, a été rapporté dans les populations mélanodermes d'Afrique^{4,5}. Nous présentons deux cas de tumeur choroïdienne dans la population malienne exclusivement mélanoderme avec les difficultés de la prise en charge. Il s'agissait de deux femmes de 50 et 55 ans. Le diagnostic a été évoqué devant l'aspect ophtalmoscopique et échographique caractéristique de la lésion, confirmé dans le premier par des examens histologiques de la pièce opératoire. Une prédominance masculine est retrouvée dans la littérature sans que cela ne soit expliqué et l'âge de découverte se situe autour de 60 ans^{7,8}.

Dans le premier cas, le traitement a consisté à une énucléation en première intention en dépit d'une bonne acuité visuelle au risque du pronostic vital engagé lié au caractère malin de la tumeur. Dans le second cas, devant le refus de toutes investigations,

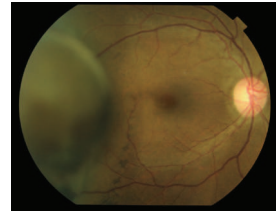


Figure 1. Ophtalmoscopie de l'œil droit montrant une masse tumorale pigmentée et hétérogène.



Figure 2. Echographie bidimensionnelle avec le bouton de chemise caractéristique de tumeur choroïdienne.

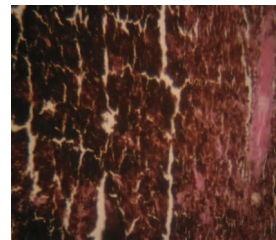


Figure 3. L'examen anatomopathologique montra des mitoses avec atypies cytonucléaires

l'évolution spontanée a été émaillée de métastases et elle décéda dans un contexte de néoplasies généralisées. L'absence de centre de référence en onco-ophtalmologie et la croyance traditionnelle sont des facteurs qui limitent le traitement de ces tumeurs en Afrique. Depuis les travaux de Collaborative Ocular Melanoma Study (COMS), les indications du traitement des mélanomes choroïdiens sont claires dans les pays développés³. Ils privilégient les traitements conservateurs pour les tumeurs de petite à moyenne taille notamment, la bradythérapie avec fixation sclérale de la plaque radioactive⁹ ou de la radiothérapie stéréotaxique¹⁰. Dans nos pays ces modalités de prise en charge ne sont pas souvent disponibles et nécessitent un contrôle régulier avec un personnel qualifié. Malgré le développement des traitements conservateurs, l'énucléation reste un choix difficile mais garde sa position dans la prise

en charge de ces tumeurs surtout dans nos pays.

La perte de vue, le manque d'infrastructures et l'ignorance doivent être des critères d'opérabilité à ne pas négliger en Afrique. Le traitement radical permet un meilleur pronostic vital tel a été le cas de notre première patiente. D'autant plus qu'il n'y a pas de différence significative de survie entre les patients traités par énucléation et par

bradythérapie³. La prise en charge de certaines complications liées à la radiothérapie est aussi difficile et fait appel à d'autres domaines de compétences parfois même une énucléation secondaire^{11,12}.

Ces complications post radique peuvent être : La cataracte, le glaucome néo vasculaire, la rétinopathie radique, le trou maculaire, l'ischémie maculaire et/ou le décollement de rétine^{13,14}.

CONCLUSION

Le mélanome choroïdien est une maladie grave avec un risque vital lié aux métastases en absence de traitement précoce. Les options thérapeutiques sont connues de nos jours. Si les traitements conservateurs sont de plus en plus préconisés, ils ne donnent pas de garantit pour le résultat fonctionnel de

l'œil irradié. Des efforts sont à faire dans nos pays pour la sensibilisation de la population et la mise en place d'un système de prise en charge des tumeurs malignes. L'énucléation peut être une option de première intention surtout pour les tumeurs évoluées.

RÉFÉRENCE

- Jose SP. Rétine, choroïde, vitré: Tumeurs de la choroïde et de la rétine de l'adulte. Paris: Elsevier; 2005, P. 121-26.
- Livia Lumbroso. L, Sarah. T. Tumeurs choroïdiennes et rétiniennes. Rétine 2012 ; 8 :72-82
- Jampol LM, Moy CS, Murray TG, Reynodls SM, Albert DM, Schachat AP, et al. The COMS randomized trial of iodine 125 brachytherapy for choroidal melanoma: IV. Local treatment failure and enucleation in the first 5 years after brachytherapy. COMS report no. 19. Ophthalmology 2002; 109:2197-206.
- Seck SM, Agboton G, Diop Y, Gueye NN, Seck. CM, Lam A. Rhabdomyosarcome orbitaire : Notre expérience sur 20 ans à l'hôpital principal de Dakar. Revue SOAO 2011, 2 :30-7.
- Kouassi FX, Ouattara Y, Kouassi AC, Yoffou ; L, Koffi KV, Soumahoro M, Koné S. Mélanome choroïdien chez l'africain mélanoderme : A propos d'un cas. Revue SOAO 2010,1 :28-31.
- Zografos. L, Uffer. S, Sahel. J. Tumeurs intraoculaires : Tumeurs pigmentées de l'uvée. Paris : Masson; 2002. P. 95-278.
- M Saleh, J Zhang, C Benichou, et al. Mélanomes choroïdiens traités par protonthérapie : Résultats anatomiques et fonctionnels au CHU de Strasbourg. Journal français d'Ophtalmologie 2013 ; 36: 583-88
- Dendale R, Lumbroso-Le Rouic L, Noel G, et al. Proton beam radiotherapy for uveal melanoma: results of Curie Institut-Orsay proton therapy center (ICPO). Int J Radiat Oncol Biol Phys 2006; 65:780-87
- Egger E, Zografos L, Schalenbourg A, Beati D, Bohringer T, et al. Eye retention after proton beam radiotherapy for uveal melanoma. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2003 ; 55 :867-80
- Georg D, Dieckmann K, Bogner J, Zehetmayer M, Potter R. Impact of micromultileaf collimator on stereotactic radiotherapy of uveal melanoma. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2003;55: 881-91
- Yeung SN, Paton KE, Waite C, Maberley DA. Intravitreal bevacizumab for iris néovascularization following proton beam irradiation for choroidal melanoma. Can J Ophthalmol 2010; 45: 269-73
- Char DH, Bove R, Phillips TL. Laser and proton radiation to reduce uveal melanoma-associated exudative retinal detachments. Am J Ophthalmol 2003; 136: 180-82
- Gibran SK, Kapoor KG. Management of exudative retinal detachment in choroïdal melanoma. Clin Experiment Ophthalmol 2009; 37:654-59
- Narang S, Kochar S, Pannu KS, Kalra N, Gupta R, Sood S. Choroïdal melanoma with macular hole. Indian J Ophthalmol 2004; 52: 238-41

INTÉRÊT DE LA TOMOGRAPHIE EN COHÉRENCE OPTIQUE DANS LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE DU GLAUCOME PRIMITIF À ANGLE OUVERT

INTEREST OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN THE EARLY DIAGNOSIS OF PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA.

L ODOULAMI-YEHOUESSI*, N TCHIENGOUA*, S ALAMOU*, C ABOUKI**, AP AMOUSSOUGA***, R LAWANI**, C DOUTETIEN.

*Clinique Ophtalmologique, Centre National Hospitalier Universitaire, Cotonou (Bénin)

**Service d'Ophtalmologie, Hôpital d'Instruction des Armées, Cotonou (Bénin)

***Clinique Ophtalmologique La Lumière, Cotonou (Bénin)

Correspondance : Lisette ODOULAMI
lisetteodoulami@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Déterminer la contribution de la tomographie en cohérence optique ou OCT dans le diagnostic précoce du glaucome primitif à angle ouvert.

Patients et méthode : Il s'est agi d'une étude multicentrique, rétrospective sur un an (2013) et prospective sur une période de quatre mois, allant du 1^{er} Janvier au 30 Avril 2014. Elle avait concerné tous les patients âgés d'au moins 18 ans suspects de glaucome primitif à angle ouvert ou glaucomateux avérés ayant réalisé un examen automatisé du champ visuel et une tomographie en cohérence optique.

Résultats : L'étude avait inclus 112 patients soit 224 yeux. La tomographie en cohérence optique avait permis de poser le diagnostic de glaucome primitif à angle ouvert dans 52,7% des cas contre 21,9% pour la

périmétrie. Le glaucome pré-périmétrique a été détecté dans 44,6% et 81,6% de glaucomes périmétriques ont été confirmés par la tomographie en cohérence optique. La concordance entre la tomographie en cohérence optique et le champ visuel automatisé dans le diagnostic du glaucome primitif à angle ouvert précoce était médiocre, le coefficient kappa était à 0,25.

Conclusion : La tomographie en cohérence optique peut être utilisée dans le diagnostic du glaucome primitif à angle ouvert surtout dans les formes précoces ou en cas de suspicion lorsque les atteintes périmétriques ne sont pas détectables.

Mots-clés : TOMOGRAPHIE, GLAUCOME, CHAMP VISUEL, DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC

SUMMARY

Objective: To determine the contribution of tomography in optical coherence or Optical Coherence Tomography (OCT) in early diagnosis of Primary Open-Angle Glaucoma.

Patients and methods: This is a multicenter, retrospective study over one year (2013) and prospective over a four-month period from 01 January to 30 April 2014. It concerned all patients aged at least 18 years suspect of Primary Open-Angle Glaucoma or known glaucomatous who had had an automated visual field testing and an Optical Coherence Tomography.

Results: The study included 112 patients that is 224 eyes. The Optical Coherence Tomography allowed the diagnosis of Primary Open-Angle Glaucoma in 52.7%

of cases against 21.9% for the perimetry. The pre-perimetric glaucoma was detected in 44.6% and 81.6% of perimetric glaucoma that were confirmed by the Optical Coherence Tomography. The correlation between Optical Coherence Tomography and automated visual field in the diagnosis of early primary open angle glaucoma was poor; the kappa coefficient was 0.25.

Conclusion: Optical Coherence Tomography can be used in the diagnosis of Primary Open-Angle Glaucoma especially in the early forms or in case of suspicion when perimetric attacks are not detectable.

KEYWORDS: TOMOGRAPHY, GLAUCOMA, VISUAL FIELD, SCREENING, DIAGNOSIS.

INTRODUCTION

La tomographie en cohérence optique (OCT) est une technique d'imagerie non invasive, relativement récente qui permet la visualisation des structures anatomiques en coupe avec une précision proche de l'histologie¹. Son utilisation est intéressante dans la plupart des pathologies affectant la rétine parmi lesquelles le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO)². Selon la Haute Autorité de Santé², en terme d'efficacité diagnostique clinique, l'OCT a montré de fortes sensibilité et spécificité permettant de discriminer très efficacement les yeux glaucomateux des yeux non glaucomateux (Aires sous la

Receiver Operating Curve : AROC comprises entre 0,79 à 0,90). En effet, l'OCT analyse la couche des fibres nerveuses rétiniennes (CFNR) et celle du complexe ganglionnaire, structures touchées au premier plan dans cette affection. Ainsi, l'OCT peut être utilisé pour le diagnostic et le suivi du GPAO surtout dans les formes précoces ou en cas de suspicion de glaucome lorsque les atteintes du champ visuel ne sont pas détectables^{3,4}. Le but de cette étude était de déterminer l'apport de l'OCT dans le diagnostic précoce du GPAO.

PATIENTS ET MÉTHODE

L'étude était multicentrique, à la fois rétrospective sur un an (2013) et prospective sur une période de 4 mois allant du 1^{er} janvier au 30 avril 2014.

Après un choix raisonné basé sur le niveau de fréquentation des cliniques et leur proximité par rapport au centre d'exploration OCT, cette étude a porté sur tous les patients reçus, dans le cadre d'un examen de routine ou pour un dépistage systématique du GPAO, dans quatre cliniques ophtalmologiques publiques et privées, toutes situées dans la ville de Cotonou. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif des patients suspects de GPAO ou souffrant de GPAO avéré ayant réalisé un examen ophtalmologique complet, un champ visuel automatisé et un OCT de la papille et/ou du complexe ganglionnaire. Nous avons défini comme patients suspects de GPAO, tout patient répondant à au moins un critère suivant (un antécédent familial de GPAO, une pression intraoculaire ajustée supérieure à 21 mmHg, un rapport C/D vertical supérieur ou égal à 0,5 et/ou une asymétrie du rapport C/D vertical de l'exca-vation de 0,2 entre les deux yeux). Dans tous les cas, l'angle iridocornéen (AIC) était ouvert sur 360° et aucun déficit du champ visuel n'était détectable. Les patients GPAO avérés étaient ceux qui répondaient aux mêmes critères associés à des déficits périmétriques spécifiques de glaucome chronique simple. Le CVA a été réalisé à l'octopus 300 « blanc-blanc » de Haag-Streit et l'analyse tomographique au 3D OCT-2000 de Topcon.

L'aspect pathologique de l'OCT spécifique du glaucome primitif à angle ouvert était retenu devant une épaisseur moyenne de la couche des fibres nerveuses rétiniennes péri-papillaires ou CFNR inférieure à 100 μm (± 10) et une diminution de l'épaisseur de la CFNR dans au moins un quadrant avec les valeurs statistiques apparaissant sur un fond rouge. De même, étaient requises une modification de l'aspect de la courbe TSNIT et /ou une diminution de l'épaisseur moyenne du complexe cellulaire ganglionnaire maculaire avec les valeurs statistiques apparaissant sur un fond rouge ainsi qu'une asymétrie pathologique entre l'hémi-rétine supérieure et inférieure. Par contre, l'association d'une diminution de la surface de l'ANR inférieure à 1,60 mm² ($\pm 0,07$) et d'une augmentation du rapport C/D vertical supérieur à 0,48 ($\pm 0,002$) n'était pas systématique. Après la réalisation de l'OCT, les yeux étaient classés soit glaucomateux, soit normaux, soit limites c'est-à-dire que tous les éléments tomographiques obtenus ne permettaient pas de conclure à un GPAO sans toutefois l'infirmier. La qualité de l'OCT a été jugée acceptable avec une fiabilité supérieure à 60.

Ont été inclus dans notre étude, tous les patients âgés de 18 ans et plus, suspects de GPAO ou GPAO avérés ayant eu un CVA systématique et chez qui, un OCT papillaire avec analyse des fibres nerveuses rétiniennes et parfois du complexe cellulaire ganglionnaire a été réalisé. Les patients qui avaient un trouble des milieux (opacité cornéenne,

cataracte, trouble vitréen) n'ont pas été pris en compte. Les variables étudiées étaient sociodémographiques et paracliniques. La participation à l'étude était volontaire après consentement éclairé des patients. L'anonymat a été conservé et garanti. Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS 21. L'association entre les différentes variables

a été mesurée grâce au rapport de cote ou Odds Ratio (OR). Le seuil de significativité statistique était retenu pour $p < 0,05$. Les différents tests de validité de l'OCT ont été calculés (sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive, valeur prédictive négative et concordance CVA- OCT).

RESULTATS

ASPECTS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Nous avons inclus au total 112 patients soit 224 yeux suspects ou avérés glaucomateux. L'âge des patients a varié de 21 à 73 ans, avec une médiane de 45 ans. La tranche d'âge la plus fréquente a été observée chez les sujets de 40 à 49 ans, 32 cas soit 28,6%. Le sexe féminin était majoritaire avec 64 patients soit 57% de la série. La sex-ratio H/F était de 0,75. Les salariés fonctionnaires de catégorie professionnelle A et B étaient le groupe professionnel le plus représenté (50%).

ASPECTS PARACLINIQUES

L'examen du champ visuel a été réalisé chez tous les sujets. A l'issue de cet examen, 49 yeux soit 21,9% ont été diagnostiqués de GPAO. Les yeux qui ne présentaient aucun déficit périmétrique ont été considérés comme suspects soit 175 yeux (78,1%).

A l'analyse tomographique de la tête du nerf optique (TNO), il n'y avait pas de différence significative entre les tailles du disque optique des yeux suspects (2,42) et glaucomateux avérés (2,45) selon le CVA ($p = 0,7$). La surface de l'ANR était significativement plus réduite (1,11) et le rapport cup/disc significativement plus élevé (0,72) chez les patients glaucomateux que chez les patients suspects (respectivement 1,44 et 0,61) avec $p < 0,001$.

Par ailleurs, 153 yeux soit 68,3%, avaient un aspect tomographique pathologique de la TNO. Il existait un lien significatif entre l'atteinte du CVA et l'aspect pathologique de la TNO à l'OCT ($p=0,003$, $OR=3,46$ [1,47 ; 8,15]). Des 224 yeux examinés, l'analyse de la couche des fibres nerveuses rétiniennes ou CFNR seule avait permis de poser le diagnostic de GPAO dans 99 yeux (44,2%) contre 49 yeux (21,9%) pour la périmétrie seule. Ainsi, les 99 yeux incluait 39 des 49 yeux diagnostiqués au CVA (79,6%) et 60 parmi les 175 yeux dépistés à l'OCT (34,4%). Le tableau 1 résume le rapport entre les paramètres de l'OCT et l'atteinte périmétrique.

Seuls 43 patients soit 86 yeux ont bénéficié d'une analyse du complexe ganglionnaire rétinien (CGR). Le tableau 2 illustre l'analyse du complexe associée à celle de la couche des fibres nerveuses rétiniennes.

L'OCT, par l'analyse de la couche des fibres nerveuses et celle du complexe ganglionnaire, avait permis de poser le diagnostic de GPAO dans 118 yeux (52,7%) contre 49 yeux (21,9%) pour la périmétrie des 224 yeux. La répartition des yeux selon l'atteinte périmétrique et tomographique est résumée dans le tableau 3.

En considérant le CVA comme le test de référence, le tableau 4 permet de calculer la validité de l'OCT par rapport au CVA avec un Kappa de 0,25.

Tableau 1 : Répartition des yeux selon les paramètres tomographiques et l'atteinte du CVA

Paramètres tomographiques	CVA		Total	p
	Yeux suspects	Yeux glaucomateux		
TNO				
Normale	64	7	71	0,003
Pathologique	111	42	153	
Total	175	49		
CFNR				
Réduite	60	39	99	0,001
Normale	98	7	105	
Limite	17	3	20	
Total	175	49	224	
CGR				
Normale	32	3	35	0,01
Pathologique	35	16	51	
Total	67	19	86	

Tableau 2 : Relation entre la couche des fibres nerveuses rétiniennes et le complexe ganglionnaire

CFNR	CCG		Total
	Normal	Pathologique	
Réduite	4	33	37
Normale	28	13	41
Limite	3	5	8
Total	35	51	86

p < 0,001

Tableau 3 : Répartition des yeux selon l'atteinte tomographique et périmétrique

OCT	CVA		Total
	Yeux glaucomateux	Yeux suspects	
Normal	6	86	92
Pathologique	40	78	118
Limite	3	11	14
Total	49	175	224

p < 0,001

Tableau 4 : Critères de validité diagnostique de l'OCT

	CVA		Total
	Yeux glaucomateux	Yeux suspects	
Pathologique	40	78	118
Normal	6	86	92
Total	46	164	210

Sensibilité ou Se = 86,9%, Spécificité ou Sp = 52,4%, VPP = 0,34, VPN = 0,94

Indice de Kappa : k = 0,25.

DISCUSSION

Notre étude visait à rechercher l'apport de l'OCT dans le diagnostic précoce du GPAO afin d'améliorer la prise en charge et le pronostic visuel des patients.

Tous les paramètres de la tête du nerf optique peuvent être modifiés dans le glaucome. Certains le sont plus précocement. Les paramètres rapportés comme les plus discriminants en OCT-SD au niveau de la tête du nerf optique sont l'aire de l'anneau neurorétinien et le rapport C/D vertical⁵.

En considérant ces deux paramètres dans notre étude, la tête du nerf optique a présenté une allure pathologique dans 153 yeux soit 68,3% des cas. Dans 111 yeux (72,5%), l'allure pathologique de la tête du nerf optique n'était pas associée à une atteinte périmétrique. Par contre, les yeux

glaucomateux avérés (selon le CVA) avaient 3,46 fois le risque d'avoir une tête du nerf optique pathologique selon l'OCT. Une étude réalisée par Carpineto et al.⁶ chez 41 sujets témoins normaux, 30 glaucomateux précoces et 40 glaucomateux évolués, a comparé les résultats de l'analyse de la tête du nerf optique et de la couche des fibres nerveuses avec l'atteinte du champ visuel. Ils en ont déduit que l'atteinte de la tête du nerf optique avait une moindre relation avec la fonction visuelle. Ceci s'expliquerait par le fait que l'analyse de la tête du nerf optique par l'OCT n'est pas comparée à une base de données normative en fonction de l'âge et de la réfraction ce qui aurait permis de tenir compte des modifications physiologiques de la tête du nerf optique. De plus, les erreurs liées à la

délimitation de la tête du nerf optique lors de l'acquisition pourraient également être incriminées.

Après la mesure de l'épaisseur moyenne de la couche des fibres nerveuses, celle des différents quadrants horaires, l'analyse de la courbe TSNIT et l'étude de la symétrie, 99 yeux (44,2%) de notre série avaient présenté un amincissement pathologique de la couche des fibres optiques. L'OCT nous avait permis de détecter 60 yeux sur les 175 (34,4%) de glaucomes pré-pérимétriques, de confirmer 39 yeux sur 49 (79,6%) de glaucomes pérимétriques et d'infirmer 7 cas sur 10 de glaucomes pérимétriques. Dans les travaux de Coulibaly et al.^{7,8} à Abidjan, l'OCT par l'analyse de la couche des fibres nerveuses pérимétriques avait permis de détecter 70% de glaucomes pré-pérимétriques. L'Ocular Hypertension Treatment Study⁹ a également montré que 55% des yeux avaient une atrophie du nerf optique sans modification de la fonction visuelle évaluée par la pérимétrie automatisée. Les études histologiques de Jonas et al.¹⁰ et de l'American Academy of Ophthalmology¹¹ montrent également qu'une atteinte significative des fibres optiques peut exister sans atteinte pérимétrique associée surtout chez le sujet jeune.

Pour certains auteurs², en permettant la mesure de l'épaisseur de la couche des fibres nerveuses rétinienne (CFNR), l'OCT présente un intérêt important dans le diagnostic précoce et le suivi des glaucomes à angle ouvert. En effet, l'atteinte anatomique des fibres nerveuses rétinienne est précoce. Leur dépistage à l'examen clinique n'est possible que lorsque la perte en fibres est importante. De même, la mise en évidence du retentissement fonctionnel de leur atteinte avec les moyens d'analyse actuels du champ visuel est tardive. Les études de Nouri-Mahdavi et al.¹², Chen et al.¹³, Medeiros et al.¹⁴, Sihota et al.¹⁵ puis Manassakorn et al.¹⁶ ont également indiqué l'apport de l'OCT dans le diagnostic du glaucome, notamment dans ses formes précoces. En contribuant au diagnostic précoce du glaucome, l'OCT permet un suivi qualitatif plus fin et optimum du glaucome.

Dans notre étude, sur les 86 yeux qui avaient bénéficié d'une analyse du CGR, 35 cas (52,2%) de glaucomes pré-pérимétriques

ont été détectés et 16 cas sur 19 (84,2%) de glaucomes pérимétriques confirmés. Tan et al.¹⁷ dans leurs travaux retrouvaient 30% de cas de glaucome pré-pérимétriques après la mesure du complexe ganglionnaire. En comparant l'analyse CFNR et celle du CGR, la mesure du CGR nous a permis de diagnostiquer 13 cas sur 51 (25,5%) de glaucomes non détectés par l'analyse CFNR. Dans le même temps, la mesure CFNR nous a également permis d'identifier 4 cas sur 35 (10,8%) non détectés par le CGR. Pour Tan et al.¹⁷ la mesure du CGR leur a permis de relever 11% de glaucomes pré-pérимétriques non détectés par la mesure de la CFNR et celle-ci leur avait permis de diagnostiquer 12% de glaucomes pré-pérимétriques non détectés par la mesure du CGR. Ces résultats soulignent la complémentarité des deux analyses dans le diagnostic précoce du glaucome. En effet, l'analyse du complexe ganglionnaire ne porte que sur le pôle postérieur. Cette région centrale si importante fonctionnellement, peut être mal étudiée par l'OCT des fibres papillaires car le faisceau maculaire en pérимétrique est fin et étalé. Le champ visuel central est atteint tardivement, ce qui fait de la maculopathie glaucomateuse une pathologie longtemps méconnue et pourtant redoutable. La reconnaissance de cette maculopathie est la vocation première de l'OCT du CGR.

Enfin, après l'analyse de la tête du nerf optique, des fibres nerveuses pérимétriques, du complexe ganglionnaire et surtout compte tenu de l'examen clinique et des facteurs de risque, l'OCT nous a permis de poser le diagnostic de glaucome primitif à angle ouvert dans 52,7% des cas (118 yeux/224) contre 21,9% (49 yeux/224) pour la pérимétrie. Ainsi, 44,6% de glaucomes pré-pérимétriques (78/175 yeux) ont été détectés et 81,6% de glaucomes pérимétriques (40/49 yeux) ont été confirmés. Dans l'étude de Tan et al.¹⁶ l'analyse des fibres optiques pérимétriques associée à celle du CGR avait permis de détecter 33% de glaucome pré-pérимétrique et 65% de glaucome pérимétrique. Ceci nous amène à affirmer que l'OCT prend tout son intérêt en dépistage et plus particulièrement au stade pré-pérимétrique et offre ainsi une information objective et chiffrée de l'anatomie des fibres visuelles à corréliser aux altérations

fonctionnelles et aux facteurs de risque de la maladie glaucomateuse.

Lorsqu'il s'agit d'établir un diagnostic chez des patients suspects de glaucome, l'OCT présente une bonne efficacité. Dans notre étude, comparée à la périmétrie, l'OCT avait une forte sensibilité de 86,9% et une spécificité moyenne de 52,4%. Les AROC n'ont pas été définies. Cette forte sensibilité de l'OCT nous a permis de lever le doute chez les sujets suspects tout en tenant compte des

données cliniques. Par contre, la spécificité moyenne de l'OCT dans notre série était liée au fait que la population des yeux normaux était définie sur la base des déficits périmétriques et restait par conséquent suspecte. En établissant la concordance entre le CVA et l'OCT, le coefficient kappa (k) était compris entre 0,40 et 0,21, témoignant d'une concordance médiocre entre les deux techniques d'examen, plus marquée dans la population des yeux suspects.

CONCLUSION

Ces résultats soulignent davantage la place de l'OCT dans le diagnostic du GPAO surtout dans sa forme pré-périmétrique. L'OCT des fibres nerveuses rétiniennes et de

la macula apparaît ainsi indispensable dans le dépistage et le diagnostic du GPAO et doit faire partie intégrante du bilan de la maladie.

REFERENCES

- 1-Nordmann JP. OCT & nerf optique. Paris: Librairie Médicale Théa; 2013.
- 2-Haute Autorité de Santé. Tomographie du segment postérieur de l'œil par scannographie à cohérence optique. J Fr Ophtalmol 2007 ; 30(10) : 1092-1095.
- 3-Bron A. Glaucome : diagnostic précoce et suivi. J Fr Ophtalmol 2001 ; 24(9) : 1013-1015.
- 4 Renard JP, Giraud J M. Glaucomes. Imagerie de la structure : HRT, GDX, OCT. J Fr Ophtalmol 2006 ; 29(1) : 64-73.
- 5-Delbarre M, Renard JP. Analyser un OCT de la papille. Cahiers Ophtalmol 2013; 172: 55-8.
- 6-Carpineto P, Ciancaglini M, Zuppari E, Mastropasqua L. Reliability of nerve fiber layer thickness measurements using optical coherence tomography in normal and glaucomatous eyes. Ophthalmol 2003; 110:190-5.
- 7-Coulibaly F, Fanny A, Gbe Kassieu K, Ouattara A, Berete R. Apport de l'OCT dans le diagnostic précoce du glaucome primitif à angle ouvert (GPAO). <<http://www.consultation-poster.sfo.asso.fr/ModuleConsultationPoster/posterDetail.aspx?intldPoster=1449> [consulté le 20-7-2014]
- 8-Coulibaly F, Fanny A, Gbé K, Ouattara OA, Béréte-Coulibaly R, Kouassi L. Evaluation du glaucome pré-périmétrique par l'OCT spectral domain cirrus: une expérience à Abidjan de 100 patients étudiés. Revue SOAO 2014 ; 2 : 22-26.
- 9- Kass MA, Heuer DK, Higginbotham EJ, Johnson CA, Keltner JL, Miller JP, and al. The Ocular Hypertension Treatment Study. A randomized trial determines that topical ocular hypotensive medication delays or prevents the onset of primary open-angle glaucoma. Arch Ophthalmol 2002; 120(6):701-13.
- 10- Jonas JB, Budde WM. Diagnostic de glaucome. Evaluation du nerf optique 2000. <<http://www.glaucomaworld.net>> [consulté le 05-8-2014].
- 11- American Academy of Ophthalmology. Optic nerve head and retinal nerve fiber layer analysis. Ophthalmol 1999; 106(7):1414-24.
- 12- Nouri-Mahdavi K, Hoffman D, Tannenbaum DP, Law SK, Caprioli J. Identifying early glaucoma with optical coherence tomography. Am J Ophthalmol 2004; 137(2):228-35.
- 13- Chen HY, Wang TH, Lee YM, Hung TJ. Retinal nerve fiber layer thickness measured by optical coherence tomography and its correlation with visual field defects in early glaucoma. J Formos Med Assoc 2005; 104(12):927-34.
- 14- Medeiros FA, Zangwill LM, Bowd C, Vessani RM, Susanna R, Weinreb RN. Evaluation of retinal nerve fiber layer, optic nerve head, and macular thickness measurements for glaucoma detection using optical coherence tomography. Am J Ophthalmol 2005; 139(1):44-55.

- 15- Sihota R, Sony P, Gupta V, Dada T, Singh R. Diagnostic capability of optical coherence tomography in evaluating the degree of glaucomatous retinal nerve fiber damage. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006; 47(5):2006-10.
- 16- Manassakorn A, Nouri-Mahdavi K, Caprioli J. Comparison of retinal nerve fiber layer thickness and optic disk algorithms with optical coherence tomography to detect glaucoma. *Am J Ophthalmol* 2006; 141(1):105-15.
- 17- Tan O, Chopra V, Lu AT, Schuman JS, Ishikawa H, Wollstein G, and al. Detection of macular ganglion cell loss in glaucoma by Fourier-Domain optical coherence tomography. *Ophthalmology* 2009; 116:305-14.

CHIRURGIE DE LA CATARACTE AU CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE BOUAKE : ASPECTS EPIDEMIOCLINIQUES ET RESULTATS FONCTIONNELS

CATARACT SURGERY IN THE UNIVERSITY HOSPITAL OF BOUAKE: EPIDEMIOCLINICAL RESULTS AND FUNCTIONAL ASPECTS

KV KOFFI, IA DIOMANDÉ, GF DIOMANDÉ, Y OUATTARA, PEFK BILÉ,
Z, DIABATÉ MP. KONAN T. AISSATA, K TOFFA.

*Service d'Ophthalmologie, CHU de Bouaké, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

Correspondance : Dr Diomandé Ibrahim Abib
abib.diomande@doctor.com

RESUME

Introduction : La cataracte est la première cause de cécité réversible dans le monde, dont le seul traitement curable demeure la chirurgie.

Matériels et Méthodes : Etude transversale rétrospective réalisée au service d'ophtalmologie du CHU de Bouaké pendant une période de 2ans.

Résultats : La fréquence de la chirurgie de la cataracte était de 14,23% dans notre étude. La tranche d'âge de 60-65 ans venait au premier plan avec 19,47%. La majorité (84,21%) de nos patients avait consulté pour une baisse d'acuité visuelle. L'acuité visuelle pré-opératoire était majoritaire entre la perception lumineuse et compter les doigts (94, 74%). La cataracte sénile était majoritaire chez nos patients (83,68%). L'extraction extra-capsulaire (EEC) suivie de l'implantation en chambre postérieure avec suture était

la technique chirurgicale la plus pratiquée (56,32%). La rupture de la capsule postérieure avec issue de vitré était la complication per- opératoire la plus observée (33,33%). L'acuité visuelle post opératoire était bonne chez la majorité de nos patients (55,37%).

Discussion : La cataracte est la première cause de cécité. Différentes techniques chirurgicales sont utilisables en vue de permettre aux patients de recouvrer la vue réduisant ainsi la fréquence de la cécité dans les pays africains.

Conclusion : La récupération visuelle post chirurgicale de la cataracte permet de lutter efficacement contre la cécité due à cette pathologie.

Mots-clés : CATARACTE, CÉCITÉ, CHIRURGIE, IMPLANT, AFRIQUE.

SUMMARY

Introduction: Cataract is the leading cause of reversible blindness in the world, the only treatment remains surgery.

Materials and methods: Retrospective study conducted in ophthalmology department of the Center Hospital University of Bouake for 2 years.

Results: The frequency of cataract surgery was 14.23% in our study. The age group 60-65 years was in the foreground with 19.47%. The majority (84.21%) of our patients had consulted for decreased visual acuity. Visual acuity preoperatively had a majority between light perception and count fingers (94, 74%). Senile cataract was the majority (83.68%). Extra capsular extraction followed by implantation in posterior chamber

with suture was the most practiced surgical technique (56.32%). The breaking of the posterior capsule with vitreous loss was the most complication observed operating permit (33.33%). The postoperative visual acuity was good in majority of our patients (55.37%).

Discussion: Cataracts are the leading cause of blindness. Several surgical techniques are used to allow patients to regain vision reducing the incidence of blindness in African countries.

Conclusion: Cataract post surgical visual recovery fights against blindness

KEYWORDS: CATARACT, BLINDNESS, SURGERY, IMPLANTS, AFRICA.

INTRODUCTION

La cataracte pose toujours un problème de santé publique dans les pays en voie de développement¹. Selon l'OMS elle représenterait 40% des causes de cécité globale dans ces pays². Il s'agit effectivement de la première cause de cécité réversible dans le monde, dont la prise en charge est essentiellement chirurgicale. Le nombre insuffisant d'ophtalmologistes opérateurs de la cataracte et le plateau technique déficient sont autant

de facteurs favorisant l'augmentation du back log de cécité liée à la cataracte. Dans l'optique d'améliorer la prise en charge de la cataracte nous avons mené une étude rétrospective transversale au CHU de Bouaké dont le but était de dégager les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques afin d'améliorer les résultats fonctionnels post-opératoires de la cataracte.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive et analytique réalisée au service d'ophtalmologie du CHU de Bouaké durant une période de 2ans [1^{er} octobre 2012 au 30 septembre 2014]. Elle a concerné 190 patients ayant été opérés d'une cataracte. N'ont pas été retenus les patients dont les dossiers médicaux étaient non renseignés. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le genre, la profession, le motif de consultation, les antécédents, la meilleure

acuité visuelle pré-opératoire, la pression intra oculaire, l'état du pôle postérieur, le protocole chirurgical, la valeur de l'implant utilisé et le bilan fonctionnel post opératoire par la mesure de l'acuité visuelle sans correction. Une fiche d'enquête comportant ces paramètres a été établie à cet effet en tenant compte de la bibliographie de certaines études publiées. Le logiciel épi-info version 7 a été utilisé pour l'analyse et la saisie des données.

RESULTATS

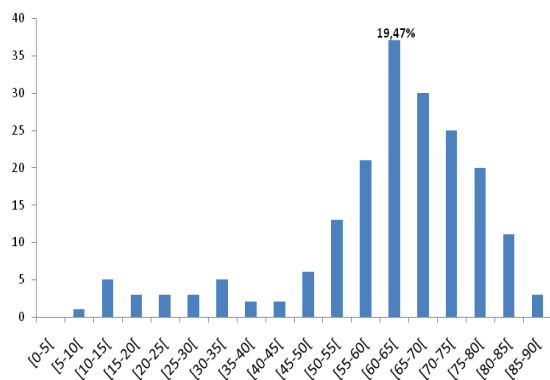


Figure1: Répartition des patients selon l'âge.

La classe d'âge comprise entre 60 et 65 ans venait au premier plan (19,47%). L'âge moyen était de 61,66 ans avec des extrêmes de 7ans et 90 ans.

Le sex-ratio était de 1,21. Les ménagères venaient au premier plan dans notre étude avec 41, 05%. La majorité (84,21%) de nos patients avait consulté pour une baisse d'acuité visuelle. L'HTA (32,93%) venait au premier plan des antécédents.

La classe d'âge comprise entre 60 et 65 ans venait au premier plan (19,47%). L'âge moyen était de 61,66 ans avec des extrêmes de 7ans et 90 ans.

Le sex-ratio était de 1,21. Les ménagères venaient au premier plan dans notre étude avec 41, 05%. La majorité (84,21%) de nos patients avait consulté pour une baisse d'acuité visuelle. L'HTA (32,93%) venait au premier plan des antécédents.

Tableau 1 : Répartition des patients selon la meilleure acuité visuelle préopératoire

Acuité visuelle	Effectif	Pourcentage
PL-	2	1,05
PL+ à CLD	180	94,74
1/20 à 3/10	8	4,21
Total	190	100

La majorité des patients avait une acuité visuelle comprise entre la perception lumineuse et compter les doigts (94, 74%).

Le cristallin était en position anatomique chez (92,63%) de nos patients dont la PIO était normale dans 92,63%.

La cataracte sénile était majoritaire chez nos patients (83,68%).

Tableau 2 : Répartition des patients selon le protocole thérapeutique

Protocole thérapeutique	Effectif	%
EEC + ICP avec suture	107	56,32
EEC + ICA avec suture	9	4,74
EEC + ICP sans suture (Phako A)	60	31,58
EEC + ICA sans suture (Phako A)	10	5,26
EEC sans implantation	4	2,10
Total	190	100

Extraction extra-capsulaire suivie de l'implantation en chambre postérieure avec suture était la technique chirurgicale la plus pratiquée (56,32%).

La rupture de la capsule postérieure avec issue de vitré était la complication per-opératoire la plus observée (33,33%).

DISCUSSION

La cataracte représentait 19,63% de l'ensemble des consultations au service d'ophtalmologie du CHU de Bouaké. Sur 1335 cataractes diagnostiquées seulement 190 patients ont pu bénéficier de la chirurgie soit 14, 23%. Cette fréquence de la chirurgie de la cataracte dans le service d'ophtalmologie du CHU de Bouaké est conforme à la littérature qui confirme que moins de 20% des sujets atteints de la cataracte dans les pays en voie de développement seraient opérés³. Cette faible fréquence de la chirurgie de la cataracte dans nos contrées pourrait s'expliquer par l'ignorance, la pauvreté, l'attachement de la majorité de nos populations africaines à la tradition thérapeutique (cas de cataracte luxée ou subluxée). L'absence de structures sanitaires proches des populations, la rareté des spécialistes opérateurs de la cataracte, la peur de la chirurgie, ainsi que l'absence de plateau technique adapté seraient des

La majorité de nos patients (55,79%) avait un œdème cornéen post-opératoire précoce.

L'astigmatisme >3 dioptries était la complication tardive majoritaire (80,49%). La valeur moyenne de l'implant utilisé était de 21,54 dioptries.

Tableau 3 : Répartition des patients selon la meilleure acuité visuelle(MAV) post-opératoire sans correction

MAV post op Sans correction	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	100	Effectif	%
PL-	02	1,10	2	1,10	00	00	00	00
PL+ à CLD	154	84,62	45	24,86	24	15,58	08	6,61
1/20 à 3/10	26	14,29	83	45,85	70	45,45	46	38,02
4/10 à 6/10	00	00	49	27,07	55	35,71	55	45,45
>7/10	00	00	02	1,10	5	3,25	12	9,91
Total	182	100	181	100	154	100	121	100

A J60 en post-opératoire les patients ayant une bonne acuité visuelle (> 3/10) étaient majoritaire (55,37%).

arguments en faveur de cette faible fréquence de la chirurgie de la cataracte. L'âge moyen de nos patients était de 61,66 ans avec des extrêmes de 7ans et 90 ans. Nos résultats sont superposables à ceux de fany⁴ en Côte d'Ivoire et Chéour⁵ en Tunisie qui trouvaient respectivement un âge moyen de 60 et de 62 ans. Même constat fait par Sophia⁶ qui dans son étude réalisée au Nigeria en 2012 notait que plus de la moitié de ses patients atteints de la cataracte avaient plus de 60 ans. Comparativement aux pays développés, des études réalisées par différents auteurs^{7,8} notaient un âge moyen de plus de 70 ans. Cette différence d'âge moyen entre les pays d'Afrique et ceux de l'Occident serait due à un effet climatique lié à un ensoleillement prolongé et permanent des pays d'Afrique ce qui favoriserait une modification structurale rapide du cristallin comparativement aux pays développés à climat froid favorable à

une conservation plus prolongée des structures cristalliniennes⁹. Les patients ayant bénéficié d'une chirurgie était majoritairement de sexe masculin (54,74%) soit un sexe ratio de 1,21. Ces résultats concordent avec ceux de Meda¹⁰, et Haimer¹¹ qui avaient trouvé des fréquences respectives de 51,7% ; 55,4%. Cependant, d'autres études menées à travers le monde avaient noté une prédominance féminine^{12,8}. Ces résultats expliquaient une absence de corrélation entre la réalisation de la chirurgie de la cataracte et le sexe. Les ménagères et les paysans venaient au premier plan dans notre étude avec respectivement 41,05% et 19,47%. La prédominance des paysans et des ménagères est représentative de la profession majoritaire des populations africaines au Sud du Sahara. Il s'agit en effet de population ayant conservé depuis des générations une activité majoritairement basée sur la culture de la terre et les activités ménagères domestiques.

La majorité de nos patients (84,21%) avait consulté pour une baisse d'acuité visuelle d'installation progressive. La baisse d'acuité visuelle demeure le signe d'appel majeur de la cataracte dans toutes les études menées à travers le monde⁸.

La leucocorie était un motif de consultation moins fréquent mais souvent observé par le patient ou son entourage. Elle peut parfois porter à confusion avec d'autres pathologies en cas de cataracte chez l'enfant, en l'occurrence le rétinoblastome^{13,14}. L'hypertension artérielle et le diabète étaient les antécédents généraux les plus observés chez nos patients avec des fréquences respectives de 14,21% et 11,05%. Nos données sont comparables à celle de Bhallil¹⁵ au Maroc qui notait dans son étude sur la chirurgie de la cataracte que l'HTA et le diabète étaient les antécédents les plus observés. Il en est de même pour Gineys¹² en France qui affirmait que 45,20% des patients opérés de la cataracte présentaient 3 co-morbidités générales qui étaient dominées par l'HTA et le diabète. Les patients opérés de la cataracte étant généralement des personnes âgées exposées à des troubles circulatoires et métaboliques, ils constituent donc des terrains propices pour la survenue des pathologies telles que l'HTA et le dia-

bète¹⁶. L'antécédent de traumatisme oculaire qui représente 10,53% des patients touchait principalement les adultes jeunes. La cataracte post traumatique reste en effet l'apanache des sujets jeunes qui sont les plus exposés aux traumatismes oculaires en raison de leurs différentes activités¹⁷. La majorité de nos patients opérés de la cataracte (94,74%) avait une acuité visuelle pré-opératoire inférieure à 1/20. Ces résultats sont similaires à ceux de MEDA¹⁰ et GUIROU¹⁸ qui notaient une acuité visuelle pré-opératoire inférieure à 1/20 à des fréquences respectives de 75% et 93%. Notons aussi que la chirurgie de la cataracte est réalisée en général dans les pays en développement lorsque le patient est au stade de cécité. En effet le retard de consultation, la pauvreté de la population, l'ignorance, la crainte de la chirurgie, la rareté des ophtalmologistes opérateurs de la cataracte, l'absence de plateau technique adapté et la pratique d'une médecine traditionnelle sont les différents facteurs pouvant expliquer ce retard de prise en charge dans nos contrées. La luxation du cristallin observée chez 7,37% de nos patients opérés était généralement secondaire à un traumatisme oculaire ou à un abaissement instrumental du cristallin par les tradipraticiens dans un but thérapeutique. La pression intraoculaire était normale chez 92,63% de nos patients. Ce résultat est superposable à ceux de Fany⁴ au CHU de Treichville qui notait une PIO normale chez plus de 98% de ses patients présentant une cataracte.

L'hypertonie oculaire notée chez nos patients (6,32%) pourrait être secondaire à un phénomène mécanique lié à une intumescence du cristallin. En effet, celle-ci peut engendrer un blocage pupillaire avec augmentation de la pression intraoculaire. Ce tableau clinique est parfois observé chez les patients présentant une cataracte sénile¹⁹. Une corticothérapie prolongée chez certains de nos patients serait capable d'engendrer une cataracte sous capsulaire mais aussi une hypertonie oculaire comme observée par Steinberg²⁰ qui notait une hypertonie oculaire chez plus de 40% de ses patients sous corticothérapie. L'extraction extra-capsulaire et implantation en chambre postérieure par

tunnélisation sclérale ou kératotomie large avec suture a été réalisée dans 87,90% des cas chez nos patients. Moudenne¹⁶ et Traoré²¹ faisaient le même constat dans leurs études avec des fréquences respectives de 64,6% et 67,5%. La technique chirurgicale d'extraction extra-capsulaire avec implantation en chambre postérieure est de loin la plus pratiquée d'autant plus qu'elle procure un meilleur résultat fonctionnel post-opératoire avec de moindre risque de décollement de la rétine, d'œdème maculaire cystoïde et d'issue de vitré²². L'extraction intra-capsulaire (EIC) avec implantation en chambre antérieure a été réalisée chez 10% de nos patients lorsqu'il y avait une incapacité d'implantation en chambre postérieure suite à une complication per-opératoire ou lorsque le patient avait déjà subi un abaissement traditionnel du cristallin. Bien que la technique d'implantation en chambre antérieure puisse être responsable de pathologies de l'endothélium cornéen à type de kératopathie bulleuse^{23,21}, elle est souvent l'unique recours chirurgical dans nos contrées pouvant permettre l'acquisition d'une acuité visuelle indispensable pour le bien être de certains patients. Les patients ayant bénéficié d'un implant de 22 dioptries venaient au 1^{er} plan (47,85%). Le choix d'une puissance de 22 dioptries chez la majorité de nos patients a été guidé selon les résultats de la littérature qui stipule qu'un implant intraoculaire en chambre postérieure d'une puissance de 22 dioptries rendrait un œil emmétrope²⁴. Le plateau tech-

CONCLUSION

La cataracte représente la première cause d'handicap visuel réversible dans le monde. Ses conséquences liées aux conditions socio-économiques difficiles, en font un problème majeur de santé publique. Son impact risque de s'accroître dans les prochaines années pour devenir dramatique dans les pays en voie de développement sous l'influence de la poussée démographique et surtout de

la crise militaro-politique, secondaire à la crise militaro-politique nous a imposé l'utilisation de ces puissances standards à défaut d'appareil écho-biométrique qui aurait permis le calcul de la puissance des implants pour chacun de nos patients opérés de la cataracte. La majorité de nos patients opérés de la cataracte (52,10%) présentait un astigmatisme comme complication tardive.

Elle serait plus fréquente en cas de chirurgie de la cataracte par kératotomie large avec suture²⁵.

Cette grande fréquence de l'astigmatisme dans notre étude est liée au fait que la plupart de nos patients avait bénéficié d'une extraction extra-capsulaire classique. Les autres complications tardives observées chez nos patients étaient marquées par la luxation de l'implant (7,89%) suivie de la cataracte secondaire (2,63%) et du décollement de la rétine (1,05%) comme constatées dans la littérature²⁶. La prise en charge des complications à type de luxation de l'implant ou du décollement de la rétine reste chirurgicale. Tandis que celle de la cataracte secondaire est physique.

L'acuité visuelle chez nos patients opérés à J60 (2mois) était jugée bonne selon les normes de l'OMS (supérieure à 3/10) dans 55,37% des cas. Ce constat a été également fait par Gogate²⁷ qui notait une bonne acuité visuelle chez la majorité de ses patients opérés de la cataracte. Cette récupération de l'acuité visuelle chez nos patients serait due à la disparition progressive de l'œdème cornéen post-opératoire sous traitement antibio-corticoïde.

l'allongement de l'espérance de vie. La chirurgie reste la seule voie de recours permettant de résoudre le problème de cécité due à la cataracte dans le monde. Une réduction du coût de la chirurgie, une bonne sensibilisation et la mise en place d'une stratégie avancée favoriseraient sa réalisation dans les pays en voie de développement.

REFERENCES

- 1-Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *bull world health organ* 2004; 82: 844-851.
- 2-Lewallen S, Williams TD, Dray A, et al. Estimating incidence of vision-reducing cataract in africa: a new model with implications for program targets. *archives of ophthalmology* 2010; 128: 1584-9.
- 3- Queguiner P*, Bouat C, Dulaurent I, Vitte S, Ghipponi J-P, kondi G. Les cataractes seniles en afrique problemes therapeutiques. *Médecine d'Afrique Noire*.1991 ;38 : 31-3
- 4-Fany A, Keita CT, Adjorlolo AC, Konkan Toure ML, Gbe K, Coulibaly F, Berete R, Boni S. Accessibilité à l'intervention chirurgicale de la cataracte dans les pays en développement nos résultats des 6 derniers mois chu de treichville - Abidjan - Côte d'Ivoire *médecine d'Afrique noire* 2001,48 : 26-29.
- 5-Cheour M, Ben Brahim F, Zarrad A, Khemiri N, Mghaieth K, Kraiem A. Phacoémulsification des cataractes blanches en utilisant le bleu trypan. *j fr. ophtalmol* 2007; 30: 914-7.
- 6-Olawoye OO, Ashaye AO, Bekibele CO, Ajayi BGK. Visual outcome after small incision cataract surgery in south western nigeria. *w africa j med* 2012; 31: 114-9.
- 7-Leffler CT, Javelly G, Muneera AM. Prediction of postoperative astigmatism in cataract surgery. *can j ophthalmol* 2008; 43: 551-4.
- 8-Peter C, Riss I, Latry P, Mazurie J I. La chirurgie de la cataracte de l'adulte en aquitaine. indications, techniques et résultats. état des lieux en 1999. *j fr. ophtalmol* 2003; 26 : 801-6.
- 9-Theodoropoulou S, Theodossiadis P, Samoli E, Vergados I, Lagiou P, Tzonou A. The epidemiology of cataract: a study in greece. *acta ophthalmologica* 2011; 89: 167-73.
- 10- Méda N, Daboué A, Nagallo Y, Ouédraogo PA, Ramdé B, Ouoba K. Intérêt de l'extraction extracapsulaire de la cataracte avec implantation de cristallin artificiel. *burkina medical*. 2009;013:65-74.
- 11-Haimeir C, Syah S, Driss N, Atmani M, Mabrouk E. Anesthésie peribulbaire pour chirurgie de la cataracte. *cahiers d'anesthésiologie* 1995; 43 : 505-7.
- 12-Guigui B, Rohard C, Strehlo M, Fajnkuchen F, Chaine C. La phacoémulsification chez les patients atteints de cataracte blanche : résultats et complications; *j fr ophtalmol. elsevier masson* 2007;30 : 909-13.
- 13-Balmer A, Zografos I, Munier F. Diagnosis and current management of retinoblastoma, *oncogene* 2006; 25: 41-9.
- 14-Wang RC, Lou PL, Ryan EA, et al. Antibiotic therapy in postoperative endophthalmitis. *semi ophthalmol* 2002; 17: 153-61.
- 15-Bhallil S, Benatiya al, Chraïbi F, Tahri H. Evolution à long terme de l'astigmatisme induit après phacoemulsification réalisée en cornée claire, incision 3,2 mm. *jfr ophtalmol* 2009;143 : 32-6.
- 16-Moudenne. La cataracte post- traumatique au chu d'annaba (algerie) aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques *jf ophtalmologie* 2009; 32 : 206-7.
- 17- Diomande IA, Bile PEFK, Ouattara Y, Diomande GF, Diabate Z, Koffi KV et al. Cataractes post traumatiques : aspects cliniques et pronostiques fonctionnels au CHU de Bouaké. *Revue SOAO* 2012; 1: 1-8.
- 18- Kottler UB, Dick HB, Augustin AJ. Is a cataract avoidable? current status with special emphasis on the pathophysiology of oxidative lens damage, nutritional factors, and the ared study. *der ophthalmologe zeitschrift der deutschen ophthalmologischen gesellschaft* 2003; 100: 190-6.
- 19- Parikshit Gogate. Identification des yeux « à haut risque » avant la chirurgie de la cataracte. *Revue de santé oculaire*. 2009; 6:6-8.
- 20- Steinberg EP, Bass EB, Ebuthra R, Javitt J, et al. variation in ophthalmic testing before cataract surgery. results of a national survey of ophthalmologists. *arch ophthalmol* 1994;112: 896-902.
- 21-Traore J, Schemann JF, Boundy A, et coll. Traumatismes oculaires a l'iota: a propos de 124 cas nécessitant une prise en charge chirurgicale. *rev. int. trach. pathol. ocul. trop. subtrop.*2002; 7 : 117-29.
- 22-Nelson ML, Martidis A. Managing cystoid macular edema after cataract surgery, *curr opin ophthalmol* 2003; 14: 39-43.
- 23-F.D'hermies, P Ellies, A Meyer, P Dighiero, J et coll. renard œdème cornéen du pseudophake. *jfo* 2003;10:26-8.

- 24- Sherwing JC, Dean WH, Schaeefers I, Courtright P, Metcalfe N. Outcomes of manual small-incision cataract surgery using standard 22 dioptré intra ocular lens at nkoma eye hospital. *international ophth.* 2012; 32: 341-7.
- 25- Minassian DC, Rosen P, Dart JK, et al. Extracapsular cataract extraction compared with small incision surgery by phacoemulsification: a randomized trial. *br j ophthalmol* 2001; 85: 822-9.
- 26-Briesen S, Roberts H. Cataract surgery outcomes by temporal small incision technique with and without phacoemulsification, results of a prospective study from Kenya. *Ophthalmology.* 2012; 109: 462-7.
- 27- Parikshit Gogate. Comparaison de la chirurgie a petite incision manuelle et de la chirurgie extra capsulaire classique par un essai clinique. *Revue de santé oculaire.* 2005; 2:8-9.

PROFIL DES AFFECTIONS OCULAIRES EN MILIEU MILITAIRE AU CAMEROUN

PROFILE OF EYE DISEASES IN THE MILITARY IN CAMEROON.

G KOKI¹⁻², C MBOGOS NSOH¹⁻², E EPÉE¹, A OMGBWA EBALLE³,
LA BELLA¹, C EBANA MVOGO¹

1- Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Yaoundé, Cameroun.

2- Hôpital Militaire de Région n° I faisant office d'Hôpital d'Instruction et d'Application des Armées de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.

3- Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Douala. Douala, Cameroun.

Correspondance : KOKI Godefroy

Chef de Service Spécialisé d'Ophtalmologie de l'HMR I / HIAAY

B P 12974 Yaoundé-Cameroun

E-mail : kok2002g@yahoo.fr

Conflit d'intérêt : Aucun

RESUME

But : Déterminer les affections oculaires rencontrées en milieu militaire.

Patients et Méthode : C'est une étude hospitalière, documentaire, transversale et descriptive. Etaient inclus tous les militaires ou policiers encore professionnellement actifs, de tout grade ayant consulté entre janvier 2008 et décembre 2010. Les retraités étaient exclus. Les données colligées reposaient sur l'interrogatoire et l'examen ophtalmologique complet pouvant donner lieu à plus d'un diagnostic pour un même malade.

Résultats : Parmi les 9321 malades reçus, 830 étaient militaires ou policier soit un militaire pour 10 malades. L'âge moyen était de 40,6 ans. Le sexe masculin prédominait avec un ratio de 3H / 1F. L'armée de terre représentait 42,3% avec 351 cas et les sous officiers 49,2% soit 408 cas. Mille trois cent soixante affections oculaires étaient retrouvées et classées en groupe de pathologie. Le groupe des pathologies fon-

ctionnelles était le plus fréquent (57,7 %), suivi de celui des pathologies infectieuses et/ou inflammatoires (14%). Puis suivaient les affections dégénératives (10,4%), et les traumatismes supposés spécifiques à ce milieu (8,9%). Les pathologies vasculaires, les neuropathies et les tumeurs étaient observées respectivement dans 6,8%, 2,1% et 0,1% des cas. Les neuropathies optiques glaucomateuses, les rétinopathies hypertensives et diabétiques étaient présentes à tous les âges. Incompatible avec les objectifs de ce milieu professionnel, la cécité était de 2,04% avec 17 cas.

Conclusion : Certaines affections dégénératives, vasculaires (rétinopathie diabétique), neuropathiques et traumatiques seraient incompatibles par leurs complications, avec le métier des armes si des mesures préventives ne sont pas prises par la hiérarchie.

Mots-clés : MILIEU MILITAIRE, AFFECTION OCULAIRE, PROFIL.

SUMMARY

Objective: To assess ocular disorders encountered in the military environment.

Patients and Method: This is a hospital study that is documentary, sectional and descriptive. Were included all military or police officers still professionally active, of all ranks who consulted between January 2008 and December 2010. Pensioners were excluded. Data collected were based on the interview and complete eye examination that could give more than one diagnosis for the same patient.

Results: Among the 9321 patients received, 830 were military or police officers, that is one military officer for 10 patients. The average age was 40.6

years. Males predominated with a ratio of 3M/ 1F. The Army represented 42.3% with 351 cases and the NCOs 49.2%, that is 408 cases. One thousand three hundred and sixty eye disorders were found and classified in pathology group. Functional diseases group was the most common (57.7%), followed by that of infectious diseases and/or inflammatory (14%). Then followed the degenerative disorders (10.4%), and injuries supposedly specific to this environment (8.9%). Vascular diseases, neuropathies and tumors were observed respectively in 6.8%, 2.1% and 0.1% of cases. Glaucomatous optic neuropathies, diabetic and hypertensive retinopathies were present at all age. Incompatible with the objectives

of this professional environment, blindness was 2.04% with 17 cases.

Conclusion: Some degenerative disorders, vascular (diabetic retinopathy), neuropathic and traumatic may be incompatible with their compli-

cations, with the profession of arms if preventive measures are not taken by the hierarchy.

KEYWORDS: MILITARY ENVIRONMENT, EYE DISORDER, PROFILE.

INTRODUCTION

La vie des militaires et policiers se singularise par le fait qu'à un moment ou à un autre, ils sont appelés à vivre dans des conditions opérationnelles souvent très difficiles¹. La santé de ses hommes est une préoccupation majeure et permanente pour la hiérarchie militaire. En général, peu d'études dans le monde sont connues sur les pathologies

dont ils sont victimes en situation opérationnelle ou non. Elles le sont encore moins en Afrique au sud du Sahara et au Cameroun en particulier, surtout dans le domaine de l'ophtalmologie. Déterminer les affections oculaires rencontrées en milieu militaire pendant l'activité professionnelle était donc l'objectif assigné à cette étude.

PATIENTS ET METHODE

PATIENTS

C'est une étude hospitalière monocentrique, documentaire, transversale et descriptive réalisée dans le service spécialisé d'ophtalmologie (SSO) de l'Hôpital d'Instruction et d'Application des Armées de Yaoundé (HIAAY). Etaient inclus tous les militaires ou policiers de tout grade confondu, encore en activité, ayant consulté entre janvier 2008 et décembre 2010. Les dossiers des retraités étaient exclus.

MÉTHODE

Les données recueillies étaient celles de l'interrogatoire et de l'examen ophtalmologique complet de chaque malade fait d'une mesure d'acuité visuelle de loin et de près, de la biomicroscopie, de la tonométrie et du fond d'œil. Tous les diagnostics ophtal-

mologiques confirmés étaient retenus. Plus d'un diagnostic pouvait être retenu pour un même malade. La classification OMS de l'acuité visuelle était utilisée².

Les variables analysées étaient : l'âge, le sexe, le corps (la gendarmerie, l'armée de terre, de l'air, la marine nationale et le corps des sapeurs pompiers), le grade (les équivalences suivantes étaient établies : commissaires de police et au-delà étaient inclus parmi les officiers supérieurs, les officiers de police parmi les officiers subalternes, les inspecteurs parmi les sous officiers et les gardiens de la paix parmi les hommes de rang), le motif de consultation, les antécédents, et le(s) diagnostic(s) retenu(s). L'analyse des données était effectuée avec le logiciel Epi-info version 3.5.1 et le test de comparaison utilisé était celui du Chi² avec une limite de confiance à 95%.

RESULTATS

1-CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Pendant la période d'étude, le service a été visité par 9321 malades et 830 étaient des militaires ou des policiers encore en activité, soit un militaire pour 10 malades. Il y avait 49 policiers et 781 militaires.

L'âge moyen des patients retenus était de 40,6 ans ± 9,6 (extrêmes : 21 - 70 ans). La figure I fait le résumé des tranches d'âge atteintes. Notre échantillon comportait 635 hommes (76,5%) et 195 femmes (23,5%) pour

un ratio de 3H / 1F.

L'armée de terre était le corps le plus fréquent avec 351 cas soit 42,3%, suivie de la gendarmerie nationale avec 239 cas soit 28,8%, de l'armée de l'air avec 90 cas soit 10,8%, de la marine nationale avec 73 cas soit 8,8%, de la police nationale avec 49 cas soit 5,9%, et du corps national des sapeurs pompiers avec 28 cas soit 3,4%.

Les sous officiers étaient les plus nombreux à fréquenter le service avec 49,2% soit 408 patients, suivies des officiers subal-

ternes avec 19,4% soit 161 patients, puis des officiers supérieurs avec 17,9% soit 149 patients, des militaires du rang avec 9% soit 75 patients, des élèves officiers avec 2,3% soit 19 patients, des élèves sous officiers avec 1,7% soit 14 patients et des officiers généraux avec 0,5% soit 4 patients.

2- CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES

La baisse d'acuité visuelle (BAV) en vision de loin et de près était le principal motif de consultation avec 37,4% (509 cas) et 20,3% (276 cas) respectivement. Elle était suivie des céphalées (139 cas, soit 16,7%), des larmoiements (116 cas, soit 14%), des algies oculaires non traumatiques (91 cas, soit 11%), de prurit (84 cas, soit 10,1%), des yeux rouges non traumatiques (77 cas, soit 9,3%), des algies oculaires traumatiques (60 cas, soit 7,2%), de photophobie (56 cas, soit 6,7%), des yeux rouges traumatiques (51 cas, soit 6,1%) et des sensations de grains de sable (50 cas, soit 6%). Il faut noter qu'un malade pouvait présenter plusieurs plaintes.

Dans leurs antécédents, on dénombrait 108 traumatismes oculaires, 85 hypertension artérielle (HTA), 29 diabètes, 28 chirurgies oculaires, 16 glaucomes chroniques à angle ouvert et 4 infections à virus de l'immunodéficience humaine (VIH) confirmées. Un patient pouvait présenter plusieurs antécédents.

Le tableau I regroupe les causes de morbidité oculaire retrouvées. Ces affections souvent combinées chez un malade, étaient plus fréquentes chez les sous officiers avec une fréquence de 42% (571 cas). Celle-ci était de 24% (326 cas) chez les Officiers supérieurs, de 20,1% (273 cas) chez les Officiers subalternes, de 11% (150 cas) chez les militaires de rang, de 2,3% (31 cas) chez les élèves Sous-officiers et Officiers et de 0,6% (9 cas) chez les généraux. La pathologie vasculaire (46/92 cas) était plus fréquente chez les Officiers supérieurs tandis que les traumatismes (55/121 cas) l'étaient plus chez les sous-officiers. La fréquence du glaucome était de 1,9% soit 25 cas.

Le taux de cécité était de 2,04% (17/830). Les causes étaient : les traumatismes (2 trous maculaires, 2 décollements de rétine, 2 atrophies optiques, 2 œdèmes maculaires, 2 leucomes adhérents, 2 hémotocornées, 1 luxation du cristallin et 1 hémorragie intravitréenne) ; les inflammations / infections (5 chorioretinites, 2 endophtalmies) ; les neuropathies optiques (4 glaucomes, 2 retrobulbaires) ; les rétinopathies (3 diabétiques et 3 hypertensives) et une tumeur (sarcome de Kaposi). Et celui de la malvoyance était de 9,63% (80/830).

Dans la distribution des pathologies en fonction de l'âge au tableau II, on observe que 10,7% de glaucome et 18,6% d'amétropie se retrouvent chez les patients de moins de 30 ans.

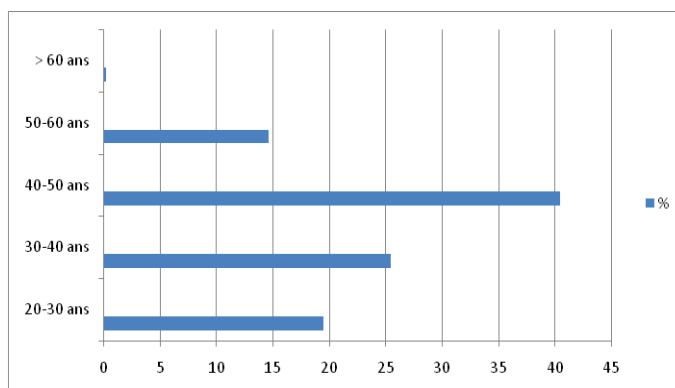


Figure I : Répartition des patients par tranche d'âge.

Tableau I : Fréquence des pathologies oculaires retrouvées.

	(n=1360)	%
Pathologie fonctionnelle	785	57,7
-Amétropie statique	509	37,4
-Presbytie	276	20,3
Pathologie infectieuse/inflam-	191	14,0
matoire	98	7,2
-Conjonctivite	55	4,0
-Uvéite	20	1,5
-Cellulite	15	1,1
-Blépharite	3	0,2
-Rétinites / immunodépression		
Pathologie dégénérative	142	10,4
-Ptérygion	96	7,0
-Cataracte	46	3,4
Pathologie traumatique	121	8,9
-Contusion oculo-palpébrale	51	3,8
-Plaies palpébrales	35	2,6
-Plaies du globe oculaire	33	2,4
-Glaucome post traumatique	2	0,1
Pathologie vasculaire	92	6,8
-Rétinopathie hypertensive	52	3,8
-Rétinopathie diabétique	40	3,0
Neuropathies	28	2,1
-Glaucome	25	1,9
-Autres neuropathies	3	0,2
Pathologie tumorale	1	0,1
-Sarcome de Kaposi palpébral	1	0,1

Tableau II : Distribution des pathologies oculaires en fonction de l'âge

	20-30 ans	30-40 ans	40-50 ans	50-60 ans	>60ans	Total
Pathologie fonctionnelle (n=509, sans presbytie)	18,7% (95)	21,4% (109)	42,8% (218)	16,7% (85)	0,4% (2)	100%
Pathologie infectieuse/ inflammatoire (n=191)	24,6% (47)	38,7% (74)	32,5% (62)	4,2% (8)	-	100%
Pathologie dégénérative (n=142)	25,4% (36)	34,5% (49)	32,4% (46)	7,7% (11)	-	100%
Pathologie traumatique (n=121)	25,6% (31)	34,7% (42)	30,6% (37)	8,3% (10)	0,8% (1)	100%
Pathologie vasculaire (n=92)	4,4% (4)	13% (12)	32,6% (30)	39,1% (36)	10,9% (10)	100%
Pathologie héréditaire (n=28)	10,7% (3)	28,6% (8)	39,3% (11)	17,9% (5)	3,5% (1)	100%
Pathologie tumorale (n=1)		100% (1)				100%

DISCUSSION

1-CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Fréquentation du service

Les civils et les militaires sont examinés dans les structures hospitalières militaires. Cependant, les militaires sont plus souvent fréquents à l'hôpital quand ils sont de retour d'une opération militaire^{1,3}. En absence de situation conflictuelle qui mobilise le personnel militaire, la fréquentation du service retrouvée dans ce travail serait donc normal.

Sexe et Age

La prédominance des hommes est expliquée par la faible proportion de femmes incorporées dans le métier des armes. Les militaires les plus affectés par la maladie oculaire sont situés entre la quatrième et la cinquième décennie c'est-à-dire après au moins 20 années de service armé. L'âge d'incorporation se situe autour de la deuxième décennie. Les conditions de vie au cours des entraînements et manœuvres militaires sont rudes et difficiles. Ce qui expliquerait peut être la prévalence de la maladie autour de la quatrième décennie pour ces personnels encore en activité (figure I).

Corps et grade

L'armée de terre est proportionnellement plus affectée dans notre travail. Il en est de même pour les sous officiers qui sont les plus malades. Cette armée et ce groupe de personnel ont dans l'ensemble, des effectifs en nombre plus important que les autres.

2-CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES

Sur le plan clinique, la fréquence des signes d'appel est superposable aux données de la littérature^{1,3-6}.

Les pathologies traumatiques et vasculaires chroniques constituaient l'essentiel des antécédents retrouvés. Ces terrains sont d'importants facteurs de risque de cécité et de malvoyance, souvent incompatible avec le métier des armes. Le nombre d'antécédents traumatiques serait justifié par les multiples incidents et accidents sportifs et professionnels. Cependant, le conflit frontalier avec le Nigeria et le grand banditisme des coupeurs de route contre lequel seuls les

militaires étaient efficaces au niveau national y a contribué. Quant aux antécédents de pathologies vasculaires, ils seraient liés à la prévalence de ces affections dans les milieux militaires africains au sud du Sahara^{7,8}.

Les vices de réfraction selon le tableau I représentent plus de la moitié des pathologies retrouvées. Cette fréquence est corroborée par les données de la littérature sur les pathologies les plus rencontrées en ophtalmologie⁴⁻⁶. Cependant, pour ce milieu professionnel assez spécifique, cette fréquence reste élevée. Bien que les moyens de correction constitués de lunettes essentiellement, portées dans notre environnement ne soient pas une gêne véritable au cours d'un exercice militaire.

Les infections et inflammations constituaient un groupe de pathologies dont la tête de série était la conjonctivite qui pouvait être infectieuse, allergique, immunologique ou post-traumatique⁴. Elles sont souvent favorisées par une mauvaise hygiène environnementale, une faible luminosité, les antécédents du patient, les microtraumatismes et la vie en communauté regroupée fréquente dans le milieu militaire.

La fréquence de la pathologie dégénérative augmente dans un environnement d'exposition permanente aux rayons ultra violet (UV) et en altitude⁹. Les militaires, continuellement soumis à cette exposition dans notre contexte très ensoleillé au nord Cameroun, doivent donc être informés des dernières avancées dans ce domaine afin d'améliorer la prévention de la pathologie qui pourraient altérer leur potentiel visuel à long terme. Le port des lunettes optiques anti UV et photochromiques dans cette zone devrait être obligatoire⁹. La pathologie dégénérative était absente après 60 ans selon le tableau II, parce que les seuls encore en activité à ces âges sont des Officiers généraux dont la prise en charge est particulière dans notre milieu.

Les traumatismes oculaires sont plus souvent rencontrés au cours d'exercices militaires¹. Ils sont peu fréquents selon le tableau I, justifiant le caractère hospitalier de notre étude. La fréquence des contusions

oculaires est proche des 3% retrouvés par Tchabi et al au Bénin en 2009¹⁰ dans une enquête hospitalière. Mineurs, modérés ou sévères, les traumatismes sont un facteur de risque de cécité qui peut être prévenu pendant les exercices ou le sport militaire par le port d'un équipement adapté. Une étude de prévalence dans une unité ayant une importante capacité d'entraînement à l'exemple du bataillon d'intervention rapide apporterait un meilleur éclairage.

Les militaires du rang et les sous officiers qui constituent la force manuelle de toute armée performante présentaient plus de traumatismes à la différence des Officiers qui étant la force de réflexion développaient plus de pathologie cardio-vasculaire et leurs complications. Les fréquences au tableau I des rétinopathies dues à l'hypertension artérielle et au diabète sont suffisantes pour attirer l'attention de la hiérarchie militaire, au regard des prévalences du diabète de type 2 trouvées par Nkondjock et al soit 10,4%⁷ et Abodo et al soit 6,8%⁸ dans les forces de défense camerounaises et ivoiriennes respectivement. L'acuité visuelle de ces malades dépend de leur mode de vie mais surtout de l'équilibre glycémique et tensionnel au long cours. Le risque de cécité potentiel dans ce

groupe de malade trouve son explication dans une étude sur la rétinopathie diabétique menée par Koki et al, dans laquelle ils observaient qu'un diabétique camerounais sur 6 serait aveugle¹¹. Devant ces données, la hiérarchie militaire devra ordonner une modification des habitudes alimentaires et sportives de sa population⁷.

La neuropathie optique glaucomateuse est une affection cécitante redoutable selon l'OMS¹², et sa recherche avant l'incorporation dans le métier des armes devrait être systématique chez tout candidat. Notre fréquence est inférieure à celle rapportée par Ellong et al dans une enquête hospitalière réalisée au Cameroun en 2006 en milieu civil¹³. Le tableau II montre que la jeunesse âgée de moins de 30 ans, constituant la force d'exercice et d'entraînement pendant les manœuvres militaires n'est pas indemne de cette neuropathie.

Si certaines affections oculaires infectieuses, dégénératives, traumatiques, vasculaires et les neuropathies nécessitent une approche de groupe par la hiérarchie militaire, les autres entités retrouvées, sans être négligeables, doivent faire l'objet d'une attention individuelle.

CONCLUSION

Les affections oculaires en milieu militaire sont multiples et variées. Cependant, certaines seraient incompatibles par leur complications, avec le métier des armes si des mesures préventives ne sont pas prises par la hiérarchie. C'est le cas des affections dégénératives, des neuropathies, des traumatismes et de certaines rétinopathies (diabétiques). La performance de nos forces de défense en dépend.

Si les Officiers sont une force de réflexion, les militaires du rang et les sous officiers constituent la force manuelle de toute armée performante. Par conséquent, ils doivent tous être en bonne santé visuelle et de manière permanente dès leur incorporation. Ainsi, il est recommandé à toute hiérarchie militaire de dépister périodiquement les affections oculaires potentiellement cécitantes, afin d'éviter une reconversion des malades parfois encore jeunes.

REFERENCES

- 1-Weichel E D, Colyer M H, Ludlow S E, Bower K S, Eiseman AS. Combat ocular trauma visual outcomes during operations Iraqi and enduring freedom. *Ophthalmol* 2008; 115: 2235-45.
- 2-OMS. Cécité et déficience visuelle. Aide-mémoire n°282 ; Avril 2011.
- 3-Wong TY, Smith GS, Lincoln AE, Tielsch JM. Ocular trauma in the United States Army: hospitalization records from 1985 to 1994. *Am J Ophthalmol* 2000; 129: 645-50.
- 4-Kaya GG, Mayanda F H, Mbadinga M, Kimangu M, Iyaba DI, Makita C. Profil des affections oculaires en milieu hospitalier au Congo. *Méd. Af. Noire* 1995 ; 42 (5) : 256-9.
- 5-Traoré J, Boite P, Omgbwa EA, Momo Z G, Perez D. Importance du handicap visuel dans une population de consultants en ophtalmologie : à propos de 828 cas à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique de Bamako. *Med Trop* 2006; 66 : 477-480.
- 6-Adeoye AO, Omotoye OJ. Eye disease in Wesley Guild Hospital, Ilesa, Nigeria. *Afr J Med Med Sci* 2007; 36 (4): 377-80.
- 7-Nkondjock A, Bizome BE, Atah NJM, Mbida A, Ekoe JM. Prévalence of type 2 diabetes and associated risk factors in the Cameroon defence forces. *20th world diabetes congress*, October, 18-22, Montréal, Canada.
- 8-Abodo J, Yéboué K, Kouassi F, Yao N'dri A, Koffi-Dago P, Nibaud A, Lokossué A, Thiaou G. Prévalence et caractéristiques épidémio-cliniques du diabète sucré dans une population des forces de défense Ivoirienne. *Rev Int Services San Forces Armées* 2013 ; 86 (2) : 51-6.
- 9-El Chehab H, Agard E, Ract-Madoux G, Dot C. Intérêt d'une protection oculaire optimisée pour les troupes exposées au soleil et à l'altitude. *Rev Int Services San Forces Armées* 2013 ; 86 (2) : 32-9.
- 10-Tchabi S, Sounouvou I, Yehouessi L, Facounde F, Doutetien C. Les contusions oculaires au centre national hospitalier universitaire de Cotonou, Bénin. À propos de 654 cas. *J Fr Ophtalmol* 2010; 33(7): 450-454.
- 11-Koki G, Bella A L, Omgbwa EA, Epée E, Songwi E, Kouanang K A et al. Rétinopathie diabétique du noir africain : étude angiographique. *Cahier Santé* 2010; 20 (3): 127-132.
- 12-OMS. Impact mondial du glaucome. *Bull OMS* 1994; 72 (3): 323-6.
- 13- Ellong A, Ebana MC, Bella-Hiag L, Ngosso A, Nyouma ME, Njoh LC. Prévalence des glaucomes dans une population de noirs camerounais, *Cahiers santé* 2006; 16: 83-86.