



Article Original

Expériences Visuelles au Cours de la Chirurgie de la Cataracte sous Anesthésie Péribulbaire

Visual experiences during cataract surgery under peribulbar anesthesia

Aboubakar H¹, Napo A², Guirou N², Sidibe MK², Koki G¹, Dohvoma VA¹, Ebana Mvogo SR¹, Yaya S¹, Kagmeni G¹, Epée E¹, Bamani S², Bella AL¹, Ebana Mvogo C¹.

RÉSUMÉ

1. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I
2. Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique, Bamako/Mali

Auteur-correspondant:
ABOUBAKAR Hassan,
Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'université de Yaoundé I.
Tél (+237) 691799406. E-mail :

abshassan2002@yahoo.fr

Mots clés : Expériences visuelles, Cataracte, Anesthésie péribulbaire

Key words: Visual experiences, cataract, peribulbar anesthesia

But. Décrire les expériences visuelles des patients au cours de la chirurgie de la cataracte sous anesthésie péribulbaire. **Patients et méthodes.** Nous avons mené une étude transversale pendant une période d'un mois au CHU-IOTA (Bamako). Étaient inclus les adultes opérés de la cataracte sous anesthésie péribulbaire sans sédation. Les patients étaient interrogés 1 à 4 heures après l'intervention sur les sensations visuelles de l'œil opéré, durant la chirurgie. **Résultats.** Deux cent sept (207) patients (105 hommes et 102 femmes) ont été retenus. Leur âge moyen était de 62,94 ans \pm 12,5. L'acuité visuelle préopératoire des patients était comprise entre 1/10 et la perception lumineuse. Cent cinquante-huit (76,3%) patients ont rapporté des phénomènes visuels observés pendant l'intervention. Il s'agissait de la lumière (rapportée par 76,3% de patients), des couleurs (31,9%), des instruments (22,7%), des doigts du chirurgien (25,1%), de l'eau (27,1%) et des mouvements vagues (19,8%). Parmi eux, 38% étaient effrayés par ces sensations visuelles. **Conclusion.** Plus de trois-quarts de patients ont des expériences visuelles au cours de la chirurgie de la cataracte sous anesthésie péribulbaire. Certains sont effrayés par ces phénomènes visuels. Il est important de faire un counseling préopératoire approprié afin de réduire le stress des patients.

ABSTRACT

Objective. To report the visual experiences of patients during cataract surgery under peribulbar anesthesia. **Patients and Methods.** We have conducted a one month transversal study at the CHU-IOTA (Bamako). The patients concerned were adults operated on for cataract under peribulbar anesthesia without sedation. The patients were interviewed 1 to 4 hours after the operation about the visual sensations of the operated eye during the surgery. **Results.** 207 patients: 105 men and 102 women were selected. The mean age was 62.94 \pm 12.5 years. Preoperative visual acuity ranged from 1/10 to light perception. 158 (76.3%) patients reported visual sensations during the surgery. These were light (reported by 76.3% of patients), colors (31.9%), instruments (22.7%), fingers of the surgeon (25.1%), water (27.1%) and unclear moves (19.8%). 38% among them were frightened by those visual sensations. **Conclusion.** More than three quarters of patients have visual experiences during the cataract surgery under peribulbar anesthesia. Some are frightened by these visual sensations. It would be important to have preoperative counseling to reduce the fear of patients.

INTRODUCTION

La cataracte est une opacification partielle ou totale du cristallin responsable d'une baisse de l'acuité visuelle. Elle représente la première cause de cécité dans le monde selon l'OMS [1]. Actuellement son seul traitement demeure chirurgical et consiste à l'exérèse du cristallin et l'implantation d'une lentille intraoculaire.

La chirurgie de la cataracte est de durée brève (15 à 30 minutes). Elle est faite sous anesthésie péri-bulbaire dans la plupart des cas et de plus en plus souvent sur un mode ambulatoire [2,3]. Ce type d'anesthésie

permet d'obtenir aussi bien une akinésie, qu'une analgésie et une hypotonie nécessaire pour la chirurgie [4]. Par contre, elle ne bloque pas complètement le nerf optique [5]. Cette anopie incomplète pourrait expliquer le fait que certains patients voient les images au cours de la chirurgie sous anesthésie péri-bulbaire.

En effet, la perception visuelle par le patient au cours de la chirurgie pourrait augmenter son stress et celui du chirurgien. Cette étude se propose donc d'évaluer les

phénomènes visuels au cours de la chirurgie de la cataracte.

PATIENTS ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude transversale et descriptive pendant une période d'un mois, allant du 11 Décembre 2017 au 10 Janvier 2018 au Centre hospitalier universitaire de l'institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU - I.O.T.A) de Bamako au Mali. Étaient inclus, les adultes âgés de plus de 18 ans, opérés de la cataracte sous anesthésie péri-bulbaire sans sédation, sur un œil qui perçoit au moins de la lumière. Nous avons exclus tous les patients chez qui l'analgésie et/ou l'akinésie n'étaient pas parfaites.

Les patients étaient interrogés, selon un questionnaire standard, 1 à 4 heures après l'intervention sur les expériences visuelles de l'œil opéré, durant la chirurgie. Il était question pour eux de répondre par « oui » ou « non », s'ils avaient vu chacun des éléments suivants : la lumière, les couleurs, les instruments, les doigts du chirurgien, de l'eau et des mouvements vagues. Ils n'étaient pas informés de l'interview en préopératoire et aucune question relative aux sensations visuelles ne leur était posée en peropératoire.

L'anesthésie péri-bulbaire était obtenue en injectant 5 à 6 ml de la solution de Lidocaine 2% + Bupivacaine 0.5% au niveau du site temporal inférieur. Une compression du globe oculaire était faite immédiatement à la main, à l'aide d'une masse. L'akinésie était évaluée 5 à 10 minutes après l'injection et dans les cas d'une insuffisance de celle-ci, 2 à 3 ml de la solution étaient complétés au niveau du site nasal supérieur. L'anesthésie était réalisée par une même personne (un technicien en soins ophtalmologiques). L'intervention chirurgicale était faite 20 à 30 min après l'injection.

La chirurgie était faite par des chirurgiens expérimentés, utilisant un même type de microscope (de marque Moller-Wedel) et réalisant une extraction extracapsulaire avec implantation en chambre postérieure.

Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, l'acuité visuelle préopératoire et les sensations visuelles des patients au cours de l'intervention.

Notre étude s'est limitée à rechercher ce que les patients voient durant l'intervention sans tenir compte des pathologies oculaires préexistantes, du type de la cataracte et des variations peropératoires des sensations visuelles notamment avant et après l'implantation.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, deux cent sept (207) patients ont été retenus, dont 105 hommes (50,7%) et 102 femmes (49,3%) ; soit un ratio de 1,03. L'âge moyen était de 62,94 ans \pm 12,5. La tranche d'âge de 60 à 70 ans était la plus représentée soit 37,2% des cas.

L'acuité visuelle préopératoire était comprise entre 1/10 et la perception lumineuse, dont la plus fréquemment retrouvée était celle de voir bouger la main avec 51,2% (Tableau I)

La chirurgie avait concerné l'œil droit chez 114 (55,1%) patients et l'œil gauche chez 93 (44,9%). Il s'agissait du

premier œil dans 172 (83,1%) cas et du second œil dans 35 (16,9%) cas. La technique d'extraction extracapsulaire classique était réalisée sur 24 (11,6%) yeux et celle de la petite incision sur 183 (88,4%). La durée de l'intervention était inférieure à 20 minutes dans 199 (96,6%) cas et supérieure dans 08 (3,9%) cas. Sept (3,4%) cas d'incidents peropératoires ont été enregistrés ; il s'agissait de la rupture capsulaire postérieure (06) et de la dialyse irienne (01).

Tableau I : répartition de l'acuité visuelle sans correction préopératoire de l'œil concerné.

Acuité visuelle	Fréquence	Pourcentage
1/10	6	2,9
CLD à 4m	4	1,9
CLD à 3m	4	1,9
CLD à 2m	12	5,8
CLD à 1m	31	15
VBM	106	51,2
PL +	44	21,3
Total	207	100

CLD : compte les doigts, VBM : voit bouger la main, PL + : perception lumineuse présente

Cent cinquante-huit (76,3%) patients ont rapporté des phénomènes visuels observés pendant l'intervention. Il s'agissait de la lumière (rapportée par 76,3% de patients), des couleurs (31,9%), des instruments (22,7%), des doigts du chirurgien (25,1%), de l'eau (27,1%) et des mouvements vagues (19,8%) (Tableau II).

Au total, 60 patients, soit 38% de ceux qui ont eu des expériences visuelles, étaient effrayés par ces phénomènes.

Tableau II : Sensations visuelles des patients au cours de l'intervention

Type de sensations visuelles	Fréquence	Pourcentage
Patients ayant vu quelque chose	158	76,3
Lumière	158	76,3
Couleur	66	31,9
Instruments	47	22,7
Doigts du chirurgien	52	25,1
Eau	56	27,1
Mouvements vagues	41	19,8

DISCUSSION

Notre étude s'est déroulée sur une période d'un mois pendant lequel nous avons enregistré 207 patients. Wenzel et col. [6], en 2016 en Allemagne dans une étude pareille avaient enregistré 200 patients. Par contre plusieurs autres auteurs ont travaillé avec des effectifs inférieurs à 200 [7-12].

L'acuité visuelle sans correction préopératoire était comprise entre 1/10 et la perception lumineuse. Au Eong al., en Chine [7], avaient rapporté une meilleure acuité visuelle préopératoire comprise entre 5/10 et PL+. Cette différence s'explique par le fait que dans notre cas les patients n'étaient pas corrigés ; et que dans les pays développés, la chirurgie de la cataracte se fait même pour une baisse de l'acuité visuelle modérée.

Depuis 1992, Ropo et al. [13], à travers le potentiel visuel évoqué avaient démontré que l'anesthésie locorégionale ne bloque toujours pas complètement la fonction du nerf optique. Ceci explique donc pourquoi plusieurs de nos patients avaient eu des sensations visuelles pendant l'intervention. Il s'agissait de la lumière, des couleurs, et des mouvements divers.

En comparant nos trouvailles à celles des autres auteurs qui ont surtout utilisé d'autres types d'anesthésies, notamment Au Eong et al, avec l'anesthésie rétrobulbaire; Prasad et al, [14] avec l'anesthésie sous ténionienne; et Chaudhry et al. [11], avec l'anesthésie topique, nous constatons que quel que soit le type d'anesthésie utilisé, les sensations visuelles sont présentes. En plus, l'anopsie est observée avec des fréquences comparables dans les cas des anesthésies locorégionales. Cependant, avec l'anesthésie topique, tous les patients ont des sensations visuelles; car il n'y a pas de diffusion de la solution anesthésique vers le nerf optique.

Dans notre étude, 38% de ceux qui ont eu des sensations visuelles étaient effrayés par ces images. Résultat

comparable à celui obtenu par Chaudhry et al., au Pakistan en 2014 [11]. Ceci pourrait s'expliquer non seulement par l'absence de sédation préopératoire mais aussi par l'absence de counseling préopératoire sur les sensations visuelles dans ces deux études. Par contre, l'étude de Au Eong et al., en Chine [7] nous démontre qu'en présence de sédation et de counseling préopératoire la fréquence de la peur est très faible. Prasad et al. [14], ont démonté à leur tour que même en l'absence de sédation, le counseling seul suffit pour réduire considérablement la peur.

CONCLUSION

Plusieurs patients ont des expériences visuelles au cours de la chirurgie de la cataracte sous anesthésie péribulbaire. Certains sont effrayés par ces phénomènes visuels. Il est important de faire un counseling préopératoire sur les expériences visuelles afin de réduire le stress des patients pendant l'intervention chirurgicale.

RÉFÉRENCES

- 1- Foster A, Gilbert C, Johnson G. Changing patterns in global blindness: 1998-2008. *Community Eye Health*. 2008; 21: 37-39.
- 2- Haberer JP, Obstler C, Deveaux A, Zahwa A. Anesthésie en ophtalmologie. In : *Encyclopédie Medico Chirurgicale*. Paris: Elsevier; 1999, 18 p.
- 3- Lebuissou D.A., Jolivet M.-C. L'anesthésie topique en chirurgie de la cataracte ambulatoire de l'adulte sans anesthésiste présent. *J Fr Ophthalmol* 2004 ; 28 (1) : 59 – 67.
- 4- Wane A.M., Ba E.H.A., Ndoye P.A. Anesthésie locorégionale dans la chirurgie oculaire de l'enfant. *J Fr Ophthalmol* 2007 ; 30(5) : 519 – 523.
- 5- Au Eong K G. 6th Yahya Cohen Lecture: Visual experience during cataract surgery. *Ann Acad Med Singapore* 2002; 31: 666-74.
- 6- Wenzel M, Schwering M. Which colors are seen by the patient during cataract surgery? Results of an intraoperative interview. *Eye* 2016; 30: 385-391.
- 7- Au Eong K G, Lee H M, Lim A T H, Voon L W, Yong V S H. Subjective visual experience during extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation under retrobulbar anaesthesia. *Eye* 1999; 13:325-8.
- 8- Au Eong K G, Lim T H, Lee H M, Yong V S H. Subjective visual experience during phacoemulsification and intraocular lens implantation using retrobulbar anaesthesia. *J Cataract Refract Surg* 2000; 26:842-6.
- 9- Au Eong K G, Low C H, Heng W J, Aung T, Lim T H, Ho S H, et al. Subjective visual experience during phacoemulsification and intraocular lens implantation under topical anaesthesia. *Ophthalmology* 2000; 107:248-50.
- 10- Newman D K. Visual experience during phacoemulsification cataract surgery under topical anaesthesia. *Br J Ophthalmol* 2000; 84:13-5.
- 11- Chaudhry et al. Patients' visual experience during phacoemulsification cataract surgery and associated fear. *BMC Research Notes* 2014, 7:663.
- 12- Murdoch I E, Sze P. Visual experience during cataract surgery. *Eye* 1994; 8:666-7.
- 13- Ropo A, Ruusuvaara P, Setälä K. Visual evoked potentials after retrobulbar or periorbital anaesthesia. *Br J Ophthalmol* 1992; 76: 541-544.
- 14- Prasad N, Kumar CM, Patil BB, Dowd TC: Subjective visual experience during phacoemulsification cataract surgery under sub-Tenon's block. *Eye (Lond)* 2003, 17(3):407-409.