



## Article Original

# Complications de la Chirurgie de la Cataracte à l'Hôpital Central de Yaounde

## *Complications of cataract surgery at the Yaounde Central Hospital*

Dohvoma VA<sup>1,2\*</sup>, Ebana Mvogo SR<sup>1</sup>, Ndongo JA<sup>1</sup>, Ngapou J<sup>1</sup>, Mvilongo Tsimi C<sup>2</sup>, Nguena MB<sup>2</sup>, Akono Zoua ME<sup>2</sup>, Owono D<sup>1,2</sup>, Epee E<sup>1,2</sup>, Ebana Mvogo C<sup>1,2</sup>.

## RÉSUMÉ

**But.** Déterminer le taux de complications de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY). **Méthodologie.** Nous avons réalisé une étude descriptive portant sur les dossiers de malades ayant été opérés de cataracte à l'HCY de mars 2013 à décembre 2017. Les dossiers incomplets ainsi que ceux des patients sans suivi postopératoire étaient exclus. Les complications ont été recensées et analysées. **Resultats.** Nous avons recensé 264 yeux opérés mais inclus 124 yeux de 97 patients, dont les dossiers étaient complets avec suivi postopératoire. L'âge moyen des patients était de 65,91ans  $\pm$ 16,02. La cataracte sénile était prédominante (91,75% des cas). Les complications per-opératoires les plus fréquentes étaient la rupture de la capsule postérieure (3,22%) et l'hyphéma (3,22%). L'hypertonie postopératoire transitoire était présent chez 4,84% des cas. Les complications tardives étaient représentées par la cataracte secondaire avec 26,56% des cas au 2<sup>ème</sup> mois post-opératoire. Aucun cas d'endophtalmie n'a été enregistré. **Conclusion.** Le taux de complications de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé est faible. Ce taux pourrait diminuer davantage avec l'expérience des chirurgiens.

<sup>1</sup>Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales - Université de Yaoundé  
<sup>2</sup> Hôpital Central de Yaoundé

\*Auteur correspondant  
Dr Dohvoma Viola  
B.P. 3851 Messa Yaoundé  
Tel : +237 699735506  
Email : andinv@gmail.com

**Mots-cles:** cataracte - chirurgie - complications - Yaoundé.

**Mots-cles:** cataract - surgery - complications - Yaoundé.

## ABSTRACT

**Purpose.** To report the rate of complications of cataract surgery at the Yaounde Central Hospital (YCH). **Methodology.** We carried out a descriptive study using records of patients operated for cataract at the YCH between March 2013 and December 2017. Records of patients lost to follow up were excluded. **Results.** A total of 264 eyes were operated during the study period, but only 124 eyes of 97 patients whose records were complete with post operative follow up were included. The mean age of the patients was 65.91  $\pm$ 16.02 years. Senile cataract was the most frequent etiologic form (91.75% of cases). The most common intraoperative complications were posterior capsule tear and hyphema in 3.22% of cases each. Early but transient postoperative raised intraocular pressure was seen in 4.84% of cases. The most common late postoperative complication was secondary cataract, found in 26.56% of patients after the 2<sup>nd</sup> month. No case of endophthalmitis was recorded. **Conclusion.** The rate of complications in cataract surgery at the Yaounde Central Hospital is low. This could be lower with an increase in the experience of the surgeons.

## INTRODUCTION

La cataracte est la principale cause de cécité à l'échelle mondiale [1], mais la cécité qu'elle entraîne est curable. Le traitement de la cataracte est chirurgical par extraction du cristallin et implantation d'une lentille intraoculaire. La chirurgie de la cataracte est un axe important du plan d'action global pour la santé oculaire 2014-2019 dont le but est de réduire les déficiences visuelles [2].

Dans la chirurgie de la cataracte, les techniques ont évoluées avec le temps. L'extraction intra-capsulaire a été remplacée par l'extraction extra-capsulaire classique. Qui elle-même à céder la place à la phaco exérèse par petite incision. Ici, eux techniques s'opposent: la phacoémulsification et la chirurgie manuelle. La

phacoémulsification est la technique de référence mais sa pratique est limitée dans notre contexte du fait de son coût élevé. La chirurgie manuelle par petite incision donne des résultats visuels comparables à la phacoémulsification [3,4]. C'est cette dernière technique qui est pratiquée depuis 5 ans dans notre hôpital par une équipe de jeunes chirurgiens.

Cependant, l'évolution des techniques chirurgicales n'a pas annihilé le risque de complications. C'est pour cela que nous nous sommes proposé d'évaluer les complications de la chirurgie de la cataracte par petite incision manuelle dans le but de contribuer à

l'amélioration de la prise en charge de la cataracte dans notre service.

## MÉTHODOLOGIE

Nous avons mené une étude descriptive documentaire dans laquelle nous avons étudié les dossiers des patients opérés de cataracte dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY) entre le 1<sup>er</sup> mars 2013 et le 31 décembre 2017. Les dossiers incomplets étaient exclus. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe, les comorbidités et les complications per et post opératoires. L'analyse des données a été faite grâce au logiciel Epi-info version 3.5.3.

## RÉSULTATS

Pendant la période d'étude, 264 yeux ont été opérés de cataracte. Nous avons inclus 124 yeux de 97 patients, parmi lesquels 53 (54,64%) hommes et 44 (45,36%) femmes. L'âge moyen était de  $65,91 \pm 16,02$  ans. Les principales comorbidités étaient l'hypertension artérielle (n=19, 19,59%), le diabète (n=13; 13,40%), et l'immunodéficience au VIH (n=2 ; 2,06%). Le tableau I présente les complications peropératoires. Les plus fréquentes étaient la rupture de la capsule postérieure et l'hyphéma dans 4 yeux (3,22%) chacun.

Tableau I : complications peropératoires		
Complication	n	%
<b>Rupture de la capsule postérieure</b>	4	3,22
<b>Hyphéma</b>	4	3,22
<b>Issue du vitré</b>	3	2,42

Les complications post opératoires précoces (tableau II) étaient dominées par l'hypertonie, présente dans 6 yeux (4,84%). L'hypertonie était transitoire, dans la majorité des cas. Le taux de l'hypertonie est passé à 1,61% au 7<sup>ème</sup> jour post-opératoire. Un total de 64 yeux ont été suivis jusqu'à 2 mois en post opératoire. La cataracte secondaire était la complication tardive la plus rencontrée (n=17 yeux ; 26,56%). L'œdème cornéen chronique était présent dans 2 yeux et l'œdème maculaire chronique dans un œil (tableau II). Nous n'avons pas noté de cas d'endophtalmie.

Tableau II : complications post opératoires		
Complication	n	%
<b>Précoce (n=124)</b>		
<b>Hypertonie</b>	6	4,84
<b>Œdème cornéen</b>	5	4,03
<b>Hyphéma</b>	3	2,42
<b>Hypotonie</b>	1	0,81
<b>Iridocyclite</b>	1	0,81
<b>Tardive à 2 mois (n=64)</b>		
<b>Cataracte secondaire</b>	17	26,56
<b>Œdème cornéen</b>	2	3,13
<b>Œdème maculaire</b>	1	1,56

## DISCUSSION

D La complication per opératoire la plus fréquente est la rupture de la capsule postérieure [5]. Nous avons observé un taux de 3,22%. D'autres auteurs Africains qui ont utilisé la technique de petite incision manuelle, rapportent les taux entre 0,3 et 3% [6–8]. Les facteurs de risque d'une rupture de la capsule postérieure sont l'âge, la maturité de la cataracte, le sexe masculin, le glaucome, la rétinopathie diabétique, une petite pupille et un chirurgien junior [10]. Le taux de complications est faible entre les mains des chirurgiens qui opèrent plus de 50 cataracte par an [12], ce qui n'est pas encore notre cas. L'équipe de notre hôpital est jeune et les chirurgiens réalisent moins de 50 chirurgies par an.

L'issue du vitré représentait 2,42% de cas. Dans notre série, la vitrectomie antérieure n'était pas réalisée. Sans vitrectomie antérieure, les mèches vitréennes peuvent être à l'origine d'une malposition de l'implant, d'une pupille déformée, d'uvéite chronique, du décollement de rétine, d'œdème maculaire cystoïde et d'endophtalmie.

L'hyphéma est une complication fréquente avec l'incision sclérale. Nous avons observé un taux de 3,22% en per opératoire dans notre série. Au premier jour post opératoire, ce taux était à 2,42%. Diallo *et al* ont rapporté un taux de 4,3% au premier jour post opératoire [7]. Ces hyphémas sont généralement de faible abondance et sont résorbés en quelques jours. L'incidence de l'hyphéma est liée à la profondeur de l'incision sclérale. Elle augmente avec la profondeur. Lorsque l'incision est profonde, le tunnel est profond et il y a un risque de traumatisme de l'iris et risque de survenue d'hyphéma. John *et al* ont noté 6% d'hyphéma au premier jour post opératoire chez les patients avec une incision sclérale profonde de 0,17 mm contre 34% chez les patients avec une incision profonde de 0,27 mm [13].

La chirurgie de cataracte peut entraîner une hypertonie transitoire. Dans notre série, l'hypertonie post opératoire a été notée chez 4,84% des yeux au premier jour post opératoire; ce taux est passé à 1,61% au 7<sup>e</sup> jour. Diallo *et al* rapportent un taux de 9,5% au 15<sup>e</sup> jour post opératoire [7]. Le risque d'hypertonie post opératoire est augmenté si le lavage et l'aspiration du visqueux sont incomplets. Ce risque est plus élevé avec certains visqueux [14,15]. D'autres causes d'hypertonie sont la dispersion pigmentaire lors de l'implantation dans le sulcus et les sujets sensibles aux corticoïdes. Certains chirurgiens administrent l'acétazolamide par voie orale en préopératoire [16]. Aucune recommandation n'existe sur le sujet. La prophylaxie n'est pas pratiquée dans notre contexte.

L'œdème cornéen était présent chez 4,03% des yeux au premier jour post opératoire. Ce taux est bien inférieur au 26,3% rapporté par Diallo *et al* [7] et proche de 4,3% rapporté par Trivedy [6]. L'œdème de cornée est le plus souvent dû aux manipulations dans la chambre antérieure. L'expulsion du noyau cristallin dans la chirurgie manuelle augmente le risque. Ces manœuvres peuvent endommager l'endothélium cornéen et entraîner un œdème de cornée. L'évolution est favorable dans la plupart des cas. Diallo *et al* ont rapporté un taux qui passait

de 26,3% le premier jour à 3% du le 15<sup>e</sup> jour post opératoire [7].

L'œdème cornéen chronique, présent chez 1,61% des yeux est une complication tardive grave. Elle est due à une décompensation cornéenne suite à la perte des cellules endothéliales. Dans notre contexte, la microscopie spéculaire pour examiner l'endothélium pour détecter les cas à risque n'est pas disponible.

L'opacification de la capsule postérieure est la complication post opératoire la plus fréquente [5,18]. Dans notre série, elle est de 26,56% à 2 mois post opératoire. Elle résulte de la prolifération, la migration et le différenciation des cellules épithéliales résiduelles. Quand elle entraîne une baisse d'acuité visuelle, une capsulotomie postérieure au laser YAG peut être réalisé. Aucun cas d'endophtalmie n'a été noté dans notre série. Notre stratégie de prévention de l'endophtalmie est basée sur l'examen préopératoire à la recherche d'infections des annexes et l'utilisation de povidone iodée diluée à 5% sur la surface oculaire. L'efficacité de la Céfuroxime dans la prévention de l'endophtalmie administrée en intracaméculaire à la dose de 1 mg en fin d'intervention a été démontrée dans une étude randomisée [17].

## RÉFÉRENCES

1. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *Br J Ophthalmol*. 2012 May;96(5):614–8.
2. OMS. Santé Oculaire Universelle: Plan d'action mondial 2014-2019. Genève: Organisation Mondiale de la Santé; 2013. 32 p.
3. 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*. 2007 Jan;143(1):32–8.
4. Gogate PM, Kulkarni SR, Krishnaiah S, Deshpande RD, Joshi SA, Palimkar A, et al. Safety and efficacy of phacoemulsification compared with manual small-incision cataract surgery by a randomized controlled clinical trial: six-week results. *Ophthalmology*. 2005 May;112(5):869–74.
5. Chan E, Mahroo OAR, Spalton DJ. Complications of cataract surgery. *Clin Exp Optom*. 93(6):379–89.
6. 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 NEJOPH*. 2011 Jun;3(1):31–8.
7. Diallo JW, Meda N, Ahnou-Zabsonre A, Yameogo C, Dolo M, Sanou J, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec implantation en chambre postérieure: à propos de 300 cas à Bobo Dioulasso (Burkina Faso). *Pan Afr Med J [Internet]*. 2015 Mar 12;20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4482526/>
8. Guzek JP, Ching A. Small-incision manual extracapsular cataract surgery in Ghana, West Africa. *J Cataract Refract Surg*. 2003 Jan;29(1):57–64.
9. Ang GS, Whyte IF. Effect and outcomes of posterior capsule rupture in a district general hospital setting. *J Cataract Refract Surg*. 2006 Apr;32(4):623–7.
10. Narendran N, Jaycock P, Johnston RL, Taylor H, Adams M, Tole DM, et al. The Cataract National Dataset electronic multicentre audit of 55,567 operations: risk stratification for posterior capsule rupture and vitreous loss. *Eye Lond Engl*. 2009 Jan;23(1):31–7.
11. Ionides A, Minassian D, Tuft S. Visual outcome following posterior capsule rupture during cataract surgery. *Br J Ophthalmol*. 2001 Feb;85(2):222–4.
12. Bell CM, Hatch WV, Cernat G, Urbach DR. Surgeon volumes and selected patient outcomes in cataract surgery: a population-based analysis. *Ophthalmology*. 2007 Mar;114(3):405–10.
13. 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*. 1992 Sep;18(5):495–9.
14. Rainer G, Menapace R, Findl O, Kiss B, Petternel V, Georgopoulos M, et al. Intraocular pressure rise after small incision cataract surgery: a randomised intraindividual comparison of two dispersive viscoelastic agents. *Br J Ophthalmol*. 2001 Feb;85(2):139–42.
15. Rainer G, Stifter E, Luksch A, Menapace R. Comparison of the effect of Viscoat and DuoVisc on postoperative intraocular pressure after small-incision cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2008 Feb;34(2):253–7.
16. Zamvar U, Dhillon B. Postoperative IOP prophylaxis practice following uncomplicated cataract surgery: a UK-wide consultant survey. *BMC Ophthalmol*. 2005 Oct 7;5:24.
17. Endophthalmitis Study Group, European Society of Cataract & Refractive Surgeons. Prophylaxis of postoperative endophthalmitis following cataract surgery: results of the ESCRS multicenter study and identification of risk factors. *J Cataract Refract Surg*. 2007 Jun;33(6):978–88.
18. Awasthi N, Guo S, Wagner BJ. Posterior capsular opacification: a problem reduced but not yet eradicated. *Arch Ophthalmol Chic Ill 1960*. 2009 Apr;127(4):555–62.

## CONCLUSION

Deux ans après le début des chirurgies de la cataracte à l'HGOPED, nous notons que les acuités visuelles des yeux opérés présentent une amélioration notable. Même si ces résultats sont encourageants, plusieurs complications per et post opératoires sont tout de même notées. Ce travail doit par conséquent être poursuivi afin de permettre une évaluation plus pertinente de la qualité de la chirurgie de la cataracte proposée aux patients de l'HG Malgré la jeunesse de l'équipe chirurgicale, le taux de complications de la chirurgie de la cataracte à l'Hôpital Central de Yaoundé est relativement faible. La mise en place des stratégies pour augmenter le volume chirurgical et partant, l'expérience des chirurgiens peut aider à le diminuer davantage.

## Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts en rapport avec ce travail.