



Article original

Évaluation de l'acuité visuelle et des complications post-opératoires des patients ayant bénéficiés de la mission humanitaire de chirurgie de la cataracte à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

Evaluation of the visual acuity and post-surgery complications of patients who benefited from the humanitarian mission of cataract surgery in Bobo Dioulasso (Burkina Faso)

M Dolo^{1,2*}, ZC Meda^{1,2}, P Sankara³, J Sanou⁴, RW. Ouedraogo^{1,2}, JW Diallo^{1,2}, A Guindo⁵

Résumé

Introduction : La chirurgie de la cataracte, dans une démarche humanitaire, est une pratique fréquente dans les pays en développement. Le but de ce travail est d'évaluer la récupération fonctionnelle après cette chirurgie particulière de masse.

Méthodologie : Au cours de 21 jours passés, à l'hôpital de district de Do, à Bobo Dioulasso, Burkina Faso, nous avons opéré 268 cataractes lors de la mission de chirurgie de la cataracte. Tous les patients ont bénéficié d'une biométrie et de la phaco alternative avec implantation en chambre postérieure. Les principales variables étudiées étaient l'âge, le sexe, l'acuité visuelle avant et après chirurgie, et les complications peropératoires et postopératoires.

Résultats : 268 patients ont été opérés de la cataracte, soit 50,6% des 530 patients ayant besoin de chirurgie de la cataracte de la période d'étude. L'âge moyen était de $65 \pm 10,1$ ans. Les hommes représentaient 54,1% des cas, avec un ratio homme/femme de 1,2. Il y a eu 16,8% de complications peropératoires dominées par le chémosis avec 32 cas. Il a été noté une baisse progressive du nombre de cas de complications postopératoires : soit 23,1% au jour 1, 13,4% au jour

8, et 7,8% au jour 30.

Conclusion : La chirurgie de masse de cataracte donne des résultats satisfaisants surtout pour les pays à faible revenu. Cette chirurgie permet de faire face à ce cumul de cataractes non opérées chaque année grâce à la phaco alternative, technique fiable, à moindre coût, et à complications per et post opératoires moindres.

Mots-clés : chirurgie de masse cataracte, récupération fonctionnelle, complications, Bobo Dioulasso.

Abstract

Introduction: Cataract surgery, as a humanitarian approach, is a common practice in developing countries. The present work assessed functional recovery after this particular mass surgery.

Methodology: 268 patients operated from 9 to 23 March 2017 during the cataract surgery mission at District hospital of Do in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. All patients benefited from biometry and alternative phaco with implantation in the posterior chamber as a surgical technique. Collected data were: age, sex, visual acuity before and after surgery, and intraoperative and postoperative complications.

Results: A total of 268 patients underwent cataract

surgery, representing 50.6% of the 530 patients requiring cataract surgery during the study period. The mean age was 65 ± 10.1 years-old. Males accounted for 54.1% of cases, with a sex ratio of 1.2. There were 16.8% intraoperative complications dominated by chemosis with 32 cases. There was a progressive decrease in the number of cases of postoperative complications: 23.1% at day 1, 13.4% at day 8, and 7.8% at day 30. These postoperative complications were dominated by corneal edema (22.6%) at day 1 and by the off-center implant at day 8 (36.1%) and at day 30 (61.9%).

Conclusion: Mass cataract surgery gives satisfactory results especially for low-income countries. This surgery makes it possible to face this accumulation of cataracts not operated each year thanks to the alternative phaco, a reliable technique, at lower cost, and with less pre and postoperative complications.

Keywords: mass surgery, cataract, alternative phaco, care offer, Bobo Dioulasso.

Introduction

La cataracte (opacification du cristallin) est la principale cause mondiale de cécité. La chirurgie de la cataracte est l'une des interventions sanitaires la plus réalisée dans le monde et économiquement efficace [1]. La cataracte est une maladie essentiellement liée au vieillissement qui n'est pas évitable, mais la chirurgie de la cataracte et la pose d'un implant intraoculaire, rétablissent la vision presque instantanément [2]. Elle pose un problème de santé publique en raison du grand nombre de patients à opérer qui est estimé à 3 millions pour le seul continent africain [3]

En France, en 2014, plus de 758 000 personnes se sont fait opérer de la cataracte.[4] Dans les pays en développement, en raison du manque de moyens techniques et de la pauvreté, des millions de personnes ne peuvent bénéficier de cette chirurgie.[5] Afin de juguler ce fléau dans le cadre de l'initiative « vision 2020 » qui stipule le droit à la vue en éliminant les cécités évitables comme la cataracte, des campagnes

de chirurgie avancée sont réalisées à travers différents pays africains.[5] Il s'agit d'une chirurgie de masse organisée dans les régions où la population n'a pas les moyens financiers pour se faire opérer[6]. La présente étude avait pour objectif d'évaluer l'acuité visuelle et les complications post opératoires des patients ayant bénéficié de cette mission humanitaire à Bobo Dioulasso.

Méthodologie

Cadre et champ de l'étude

L'étude s'est déroulée à l'unité d'ophtalmologie du Centre médical avec antenne chirurgicale du district sanitaire de Do (CMA/Do), dans la ville de Bobo-Dioulasso, située dans la région des Hauts Bassins (Burkina Faso).

Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude de cohorte, descriptive portant sur les patients opérés du 09 au 23 mars 2017.

Population d'étude

Tous les patients adultes ayant consulté à l'unité d'ophtalmologie du CMA/Do et présentant une cataracte ont été inclus. N'ont pas été retenus ceux qui avaient une cataracte traumatique et/ou associée à une pathologie oculaire (diabète non équilibré, hypertension artérielle non suivie, infections, opacités cornéennes, luxation traditionnelle du cristallin, glaucome stade avancé, décollement de rétine) nécessitant une prise en charge particulière et plus assidue, et pouvant compromettre la récupération fonctionnelle après la chirurgie.

Déroulement de la mission de chirurgie d'urgence et collecte des variables étudiées

Les prospections et les séances de chirurgie ont été réalisées avec toute l'équipe médicale (médecins ophtalmologistes, infirmiers spécialistes en ophtalmologie) dans le CMA de Do pendant une durée de 3 semaines.

Les différentes affections oculaires rencontrées au cours de cette phase de prospection ont fait l'objet d'une prise en charge sur place.

Tous les patients présentant une cécité ou une

cataracte ont été convoqués au CMA la veille du début des opérations pour un examen préopératoire plus approfondi à l'issue duquel les patients présentant une cécité liée à la cataracte ont été sélectionnés et programmés pour la chirurgie avec leur accord

L'acuité visuelle (AV) de loin a été évaluée chez tous les patients à l'aide de l'échelle de Monoyer. La mesure de la pression intraoculaire (PIO) a été faite à l'aide du tonomètre à aplanation de Goldmann. Une biométrie oculaire en mode contact a été effectuée en préopératoire avec calcul de la puissance de l'implant intraoculaire emmétropisant selon la formule SRK/T. La phacoalternative manuelle sans suture a été réalisée chez tous les patients.

Le Protocole chirurgical a consisté d'abord à une instillation dans l'œil à opérer de la Tropicamide collyre 0,5% et de la Néosynéphrine Faure collyre 10% jusqu'à obtention de la dilatation complète. Ensuite, une anesthésie péri bulbaire avec un mélange 4cc de Lidocaïne 2% et 4 cc de Bupivacaïne 0,50% a été réalisée. Par ailleurs, une désinsertion conjonctivale jusqu'au limbe supérieur suivi d'une incision sclérale d'environ 5,5 à 6,5 mm ont été réalisées à 3 mm du limbe. Aussi, une légère cautérisation a été faite suivie d'une tunnélisation à partir de la pré incision sclérale avec le couteau angulé 3.2 mm avant de procéder à une kératectomie et élargissement de la kératectomie jusqu'aux angles irido-cornéens de part et d'autre de la pré-incision. Après une reconstitution de la chambre antérieure avec du viscoélastique Aurolab®, une capsulotomie antérieure en timbre-poste a été effectuée à l'aide d'une aiguille 25G montée sur une seringue et ouverture de la chambre antérieure. Une hydro dissection a précédé une mobilisation et luxation du noyau dans la chambre antérieure. Après une injection de viscoélastique Aurolab®, et expulsion du noyau par irrigation et aspiration à l'aide de la canule à double courant, l'introduction de l'implant en polyméthylmétacrylate (PMMA) a été précédée d'une injection du produit viscoélastique Aurolab®, qui a été ensuite lavé au sérum physiologique à la canule à double courant. Aucune suture n'a été réalisée. Chaque patient a reçu de la ciprofloxacine,

dexaméthasone/néomycine, Indométacine 0,1% et de la Tropicamide 0,5%.

Suivi des patients

Les patients ont été revus au jour 1, au jour 8, et au jour 30 pour les suites opératoires. Les critères de l'OMS ont été utilisés pour l'évaluation des résultats fonctionnels [7]. Ainsi, le résultat fonctionnel était mauvais si l'acuité visuelle était inférieure à 1/10, moyen si l'acuité visuelle était comprise entre 1/10 inclus et 3/10 exclu et bon si l'acuité visuelle était d'au moins 3/10.

Les résultats ont été saisis et analysés à l'aide du logiciel épi info version 7. Les données fonctionnelles postopératoires ont été précisées après 30 jours de suivi.

Résultats

Au total 145 hommes (54,1%) et 123 femmes (45,9%) ont subi une chirurgie de la cataracte. Les hommes dominaient légèrement avec un sex ratio H/F de 1,2. L'âge moyen était de $65 \pm 10,1$ ans avec des extrêmes de 39 et 86 ans.

L'acuité visuelle préopératoire était inférieure à 1/10 chez 217 patients soit 81,0 %.

Le Tableau I montre la distribution de l'acuité visuelle des patients avant l'intervention.

Tableau I. Distribution de l'acuité visuelle des patients avant et après l'intervention (J30)

Acuité Visuelle	Avant l'intervention Effectifs (%) N=268	Après l'intervention Effectifs (%) N=268
<1/10	217(81,0)	9(03,4)
[1-3/10[51(19,0)	52 (19,4)
≥3/10	0 (0,0)	207 (77,2)
Total	268 (100,0)	268 (100,0)

L'acuité visuelle post opératoire à J30 était supérieure à 3/10 dans 77,2% des cas. 85% des patients étaient satisfaits.

Le tableau II montre la fréquence des complications peropératoires. On a noté 16,8% de complications peropératoires dominées par le chémosis.

Tableau II : Fréquence des complications peropératoires

Complications	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Avec complications	45	16,8
Chémosis	32	11,94
Désinsertion irienne	4	1,49
Rupture capsulaire	9	3,35
Sans complications	223	83,2
Total	268	100,0

Dans le tableau III ci-dessous, nous avons décrit la fréquence des complications post opératoires qui montre une baisse progressive du nombre de cas de complications : soit 23,1% au jour 1, soit 13,4% au jour 8, et 7,8% au jour 30. Ces complications postopératoires étaient dominées par les œdèmes de cornée (22,6%) au jour 1 et par l'implant décentré au jour 8 (36,1%) et au jour 30 (61,9%).

Tableau III. Fréquence des complications postopératoires

Complications postopératoires	Au Jour 1 postopératoire		Au Jour 8 postopératoire		Au Jour 30 postopératoire	
	Effectif (n)	Pourcentage (%)	Effectif (n)	Pourcentage (%)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Avec complications	62	23,1	36	13,4	21	7,8
Œdème cornée	14	22,6	8	22,2	2	9,5
Hyphema	6	9,7	1	2,8	0	0,0
HTO	3	4,8	1	2,8	0	0,0
Masses résiduelles	11	17,7	8	22,2	5	23,8
Hernie de l'iris	6	9,7	0	0,0	0	0,0
Implant décentré	13	21,0	13	36,1	13	61,9
Plis descemetiques	9	14,5	5	13,9	1	4,8
Sans complications	206	76,9	232	86,6	247	92,2
Total	268	100,0	268	100,0	21	100,0

Discussion

268 patents ont bénéficié de chirurgie de la cataracte avec 16,8% de complications peropératoires et des complications post opératoires avec 23,1% au jour 1, avec 3,4% au jour 8, et 7,8% au jour 30.

Dans les pays industrialisés, le traitement de la cataracte s'assortit rarement de complications. Toutefois, la persistance de ces dernières démontre pourtant que, même réalisée dans les meilleures conditions techniques, avec une parfaite asepsie et par un chirurgien très entraîné, une intervention de cataracte peut réserver quelques bien mauvaises surprises [5]. La moyenne d'âge des patients est variable dans la littérature, suivant les critères d'inclusion. Nous avons inclus des patients d'au

moins 40 ans et avons retrouvé une moyenne d'âge de 63 ans qui est proche de la littérature [8,9]. Lorsque l'on considère les cataractes de toutes étiologies, les moyennes d'âge sont basses et varient de 56 à 60 ans [9-10] du fait de l'incidence des cataractes post traumatiques qui surviennent chez les sujets jeunes, et les cataractes congénitales.

Nos résultats sont superposables à ceux de Fanny [10] en Côte d'Ivoire qui trouvaient un âge moyen de 60 ans. Comparativement aux pays développés, des études réalisées par différents auteurs [9,10] 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 cristalliniennes.

Ces données concernant l'âge des patients corroborent celles de la littérature, cependant il convient de souligner que la cataracte peut survenir à tout âge mais toutefois reste l'apanage du sujet âgé [10,11].

Une prédominance masculine a été retrouvée dans 54,10% des cas dans notre série. Ces résultats concordent avec ceux de Meda [8], qui avait trouvé des fréquences de 51,7%

Cependant, d'autres études menées à travers le monde avaient noté une prédominance féminine [12].

Ces résultats expliquaient une absence de corrélation entre la réalisation de la chirurgie de la cataracte et le sexe.

L'acuité visuelle pré opératoire de nos patients était réduite à la perception lumineuse dans 80,66% des cas. Ces chiffres corroborent ceux de Fany, Meda et Windinmanégde, qui retrouvaient également une perception lumineuse comme acuité visuelle en pré opératoire respectivement dans 95%, 100% et 68,70% des cas [10,8,5].

Ce tableau semble être caractéristique des pays en développement du fait de la consultation tardive des patients et de la prise en charge chirurgicale de la cataracte retardée à cause de l'ignorance de la pathologie, l'inaccessibilité géographique, la pauvreté, la crainte de la chirurgie, l'absence de chirurgien et l'absence de plateau technique [10]

L'Organisation mondiale de la Santé classe les résultats d'opérations de la cataracte en trois groupes – bon, moyen et mauvais et recommande de se donner pour but l'obtention d'une « bonne » acuité visuelle (AV) sans correction dans au moins 80 % des interventions et un « mauvais » résultat dans moins de 5 % des cas [13].

Chez nos patients opérés, l'acuité visuelle sans correction optique supérieure ou égale à 3/10 a été retrouvée dans 77,22 % des cas bien que légèrement différent ce chiffre tend vers les critères de l'OMS en ce qui concerne une acuité visuelle jugée bonne. Les séries de Diallo19 et Guirou10 ont décrit une acuité

visuelle après chirurgie et sans correction supérieure ou égale à 3/10 dans 67,83% et 56,3% respectivement. Néanmoins, notre chiffre est différent de ceux et de Gogate [11], qui avait trouvé une amélioration de l'acuité visuelle sans correction après chirurgie de la cataracte de l'adulte dans 98,4%. Comme la plupart des travaux réalisés dans les pays en voie de développement, nos résultats visuels sans correction sont en dessous des directives de l'OMS, mais tendent vers la meilleure acuité possible. Dans notre contexte, les patients n'ont en général pas d'assurance maladie comme dans les pays développés, il serait souhaitable d'obtenir une bonne acuité visuelle sans correction post opératoire afin d'éviter aux patients l'achat de lunettes. Les mauvais résultats observés dans notre étude étaient essentiellement liés à des complications per et post-opératoires.

La complication précoce la plus fréquente a été l'œdème de cornée observé dans 14 cas avec une évolution favorable. C'est la principale complication que ce soit dans la phacoalternative ou l'extraction extra capsulaire classique. Sa fréquence est variable de 10,9% à 30% [8,10,15,16] selon les études.

L'œdème de cornée est plus souvent dû aux manipulations dans la chambre antérieure et surtout à l'expulsion manuelle du noyau cristallinien dans la phacoalternative. Ces manœuvres peuvent endommager l'endothélium cornéen et entraîner ainsi un œdème de cornée. Une autre complication décrite dans la phacoalternative est l'hyphéma que nous avons observé dans 9,67% des cas. Lorsque la pré-incision 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 superficiels [8]. Aucun cas d'endophtalmie n'a été noté dans notre série. En prévention nous avons utilisé en peropératoire le Céfuroxime à raison de 0,1 ml soit 1 mg en injection intra camérulaire en fin d'intervention.

Dans notre série, les complications per opératoires étaient l'issu de vitré dans 3,71% (10 cas), Daboué

[17] avait trouvé des résultats similaires décrites dans 3,35% des cas, proche à ceux de Guzek [18] dans 3% et inférieurs à ceux de Gao [19] 6,7% des cas. La rupture de la capsule postérieure décrite dans notre série était retrouvée chez Diallo [14].

Dans la perspective de VISION 2020 : le Droit à la Vue, il apparaît essentiel de relever le défi de réduire considérablement, en quelques années, le nombre de patients en attente d'intervention. Il s'agit de leur assurer une probabilité de succès sinon égale à celle des meilleures équipes [20] Cette mission nous a permis d'obtenir une grande série de cataractes opérées par phacoalternative.

Conclusion

Technique de choix dans la stratégie de masse de la cataracte de l'adulte pour réduire le cumul de cataractes non opérées chaque année, la phaco alternative manuelle sans suture a permis la prise en charge chirurgicale de cas de cataracte pour éviter le handicap visuel réversible dans le monde. Elle a procuré un bon résultat fonctionnel et un faible taux de complications. La prise en compte de la chirurgie de la cataracte au niveau institutionnel contribuera à l'offre de soins ophtalmologiques accessible à la population.

*Correspondance

Mariam DOLO

dolomarie@yahoo.fr

Disponible en ligne : 14 Septembre 2020

1. Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS), Bobo Dioulasso, Burkina Faso
2. Institut Supérieur des Sciences de la Santé, Université Nazi Boni, Bobo Dioulasso, Burkina Faso
3. Centre National de Lutte contre la Cécité. Ouagadougou, Burkina Faso

4. Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. Ouagadougou, Burkina Faso
5. Institut Ophthalmologique Tropical de l'Afrique de l'Ouest. Bamako, Mali.

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1]. Resnikoff S. Prévention de la cécité : nouvelles données et nouveaux défis. *Revue de santé oculaire communautaire*. 2005 ;2(1) :1-3.
- [2]. Sahin A, Hamrah P. Clinically relevant biometry. *Curr Opin Ophthalmol*. 2012 ;23(1) :47-53.
- [3]. Resnikoff S. Cataracte en Afrique de l'Ouest. *Épidémiologie et prise en charge*. 1998/12, pages 93p., 98réf, domaine scientifique, Thèse de doctorat.
- [4] HAS/ Service évaluation de la pertinence des Soins et amélioration des pratiques et des parcours/ Février 2019
- [5]. Windinmanégdé P, Diomandé I, Ahnoux-Zabsonré A, Koffi K, Meda T, Diomandé G, Sanou J, Meda-Hien G, Sankara P, Meda N. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte par tunnélisation : à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora. *Pan Afr Med J*. 2015; 22 :366.
- [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(2) : 1149.
- [7] World Health Organization. WHO/PBL/98.68 ed. Geneva: World Health Organization; 1998. Informal consultation on analysis of blindness prevention outcomes. 2008 Jul ;46(3):205-10.
- [8]. 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(02): 65-74.
- [9]. Guirou N, Napo A, Dougnon A, Bakayoko S, Sidibé F, Sidibé MK, et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte. *J Fr Ophtalmol*. 2013 ; 36(1) :1922.
- [10]. Fany A, Keita CT, Adjorlolo AC, Konan Toure ML, 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 Treichville-Abidjan-Côte d'Ivoire.

Médecine d'Afrique Noire. 2001 ; 48(1) : 2629.

[11]. Gogate P, Deshpande M, Wormald R, Deshpande R, Kulkarni S. Extracapsular cataract surgery compared with manual small incision cataract surgery in community eye care setting in western India: a randomized controlled trial. *Br J Ophthalmol.* 2003 ;87(6) :667-72.

[12]. Queguiner P, Bouat C, Dulaurent, Vitte S, Ghipponi J-P, Kondi G. Les cataractes séniles en Afrique: problèmes thérapeutiques. *Médecine d'Afrique Noire.* 1991; 38(1):31-3. PubMed | Google Scholar

[13]. Pouliquen Y. Complications de la chirurgie de la cataracte. *Revue de santé oculaire communautaire.* 2009 ; 6(7) :1-3. PubMed | Google Scholar

[14]. Diallo JW, Meda N, Ahnoux-Zabsonre A, Yameogo C, Dolo M, Sanou J, Daboue A. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec implantation en chambre postérieure : à propos de 300 cas à Bobo Dioulasso. *Pan Afr Med J.* 2015 Mar 12 ;20 :230.

[15]. Enquête démographique et de santé à indicateurs multiples (EDSBF-MICSIV) 2010 Available from www.unicef.org/bfa/french/bf_eds_2010.pdf consulté le 25/08/2013 à 01h55.

[16]. Trivedy J. Outcomes of high volume cataract surgeries at a Lions Sight First Eye Hospital in Kenya. *Nepal journal ophthalmology.* 2011; 3(1): 31-8. PubMed | Google Scholar

[17]. Daboué A, Méda ND, Ahnoux-Zabsonre A, Diallo JW. Complications de l'implantation de cristallin artificiel en chambre postérieure. *Médecine d'Afrique Noire.* 2002 ; 49(4) : 161-165.

[18]. Guzek DA, Méda ND, Ahnoux-Zabsonre A, Diallo JW. Complications de l'implantation de cristallin artificiel en chambre postérieure. *Médecine d'Afrique Noire.* 2002 ; 49(4) : 161-165.

[19]. Gao Y, Chen T, Zhao S. An analysis of posterior capsule ruptures in cataract surgery. *Zhonghua Yan KeZaZhi.* 1996 ; 32(3) :200-2

[20] OMS. Santé communautaire

Pour citer cet article :

M Dolo, ZC Meda, P Sankara, J Sanou, RW. Ouedraogo, JW Diallo et al. Évaluation de l'acuité visuelle et des complications post-opératoires des patients ayant bénéficiés de la mission humanitaire de chirurgie de la cataracte à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Jaccr Africa* 2020; 4(3): 534-540