



Article Original

La Phacoalternative Manuelle sans Suture dans la Chirurgie de Masse de la Cataracte de l'Adulte à Libreville

Assoumou PA¹, Mba Aki T¹, Dohvoma AV², Ebana Mvogo S², Kapinga Bulanda F³, Mekyna S¹, Anyunzoghé E¹, Mve Mengome E¹, Ebana Mvogo C².

RÉSUMÉ

¹Département d'Ophthalmologie, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, Gabon.

²Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Cameroun.

³ Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Gabon

⁴Département d'Epidémiologie, Biostatistiques et Informatique Médicale, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, Gabon.

Introduction. La phacoalternative manuelle sans suture (PhacoA) est une technique chirurgicale révolutionnaire adaptée à l'Afrique car sollicitant un minimum de matériel opératoire avec un bon résultat fonctionnel. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats fonctionnels de la phacoA en chirurgie de masse de la cataracte de l'adulte.

Patients et méthodes. Il s'est agi d'une étude descriptive et analytique qui s'est déroulée en mars et d'avril 2017 au Centre Hospitalo-universitaire d'Angondjé (CHUA). Tous les patients adultes présentant une cataracte ont été inclus. L'acuité visuelle de loin a été évaluée à l'aide de l'échelle de Monoyer. Une biomicroscopie a été réalisée à la recherche d'une cataracte et d'une pathologie oculaire associée. La pression intraoculaire a été mesurée chez tous les patients. La phacoA a été réalisée chez tous les patients. Les variables étudiées étaient l'âge, le sexe, l'acuité visuelle avant et après chirurgie, les complications per et post opératoires. Les données ont été saisies avec le logiciel Microsoft Access 2010 et analysées avec Microsoft Excel 2010.

Résultats. L'âge moyen était de 67,3 ans \pm 10,4. Les hommes représentaient 51,5% de la population. L'acuité visuelle avant la chirurgie était limitée à la perception lumineuse dans 32% des cas et après la chirurgie supérieure ou égale à 3/10 dans 75,4 % des cas. Les complications per et post-opératoires ont été décrites. **Conclusion.** La phacoalternative reste la technique de choix dans la chirurgie de masse de la cataracte de l'adulte.

Mots clés : Cataracte, Chirurgie de masse, PhacoA, Libreville.

INTRODUCTION

La cataracte est la première cause de cécité curable dans le monde et représente 50% de l'ensemble des causes de cécité¹. En dépit de l'effort consenti par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans la lutte contre la cécité, la cataracte demeure la première cause de cécité dans les pays d'Afrique subsaharienne avec un back log de plus de 16 000 nouveaux cas par an². 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 africain³. Afin de juguler ce fléau dans le cadre de l'initiative « vision 2020 » qui énonce le droit à la vue en éliminant les cécités évitables comme la cataracte, des campagnes de chirurgie de masse sont réalisées à travers différents pays en Afrique. Cependant, le nombre d'opérations de la cataracte par million d'habitants et par an varie considérablement

d'un pays à l'autre, et ce même à l'intérieur des pays, avec des chiffres pouvant aller de 5000 aux Etats-Unis d'Amérique à 200 pour l'ensemble de l'Afrique⁴. Selon l'OMS d'ici l'an 2020, on devrait observer une nette augmentation du nombre d'opérations de la cataracte dans le monde qui devrait passer de 20 millions en 2010 à 32 millions en 2020⁴. Cependant, dans ces pays d'Afrique plusieurs obstacles dû au déficit en moyens financiers, en plateau technique et en personnel qualifié rendent difficile l'accès à des prestations chirurgicales, et même lorsque celles-ci existent, leur productivité reste faible. Toutefois, au cours de ces dix dernières années, les techniques de chirurgie de la cataracte ont énormément évolué et la phacoémulsification est pratiquement la seule technique utilisée de façon standard dans les pays industrialisés. En raison de son

coût élevé, la phacoémulsification n'est pas considérée comme la solution à la cécité par cataracte partout dans le monde car pour les praticiens de l'Afrique sub-saharienne, un chirurgien de la cataracte efficace doit pratiquer une chirurgie intensive, à coût réduit et avec un faible taux de complications. D'où le choix de la phacoalternative manuelle sans suture qui est une technique sans suture, sans phacoémulsification et à coût réduit vers laquelle se tourne de plus en plus de praticiens. Au Gabon, il existe très peu d'études sur la pratique de la phacoA d'où l'initiative de ce travail qui a pour but d'évaluer les résultats fonctionnels de cette technique chirurgicale en chirurgie de masse pour la cataracte de l'adulte.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive et analytique qui s'est déroulée au Centre Hospitalo-Universitaire d'Angondjé (CHUA) en collaboration avec une équipe d'ophtalmologistes venus de l'Inde lors d'une mission humanitaire. Le dépistage et la chirurgie de la cataracte ont été réalisés par les ophtalmologistes du CHUA et de l'Inde pendant les mois de mars et d'avril 2017. Tous les patients adultes présentant une cataracte ont été inclus et n'ont pas été retenus ceux qui avaient une cataracte traumatique et/ou associée à une pathologie oculaire pouvant compromettre la récupération fonctionnelle après la chirurgie. L'acuité visuelle de loin a été évaluée chez tous les patients à l'aide de l'échelle de Monoyer. Une biomicroscopie a été réalisée pour l'examen des segments antérieur et postérieur à la recherche d'une cataracte et/ou d'une pathologie oculaire associée. La mesure de la pression intraoculaire a été faite à l'aide du tonomètre à aplanation de Goldmann. Une biométrie oculaire en mode contact a été effectuée en pré-opératoire 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 péribulbaire avec un mélange 4cc de Lidocaïne 2% et 2 cc de Bupivacaïne 0,50% a été réalisée et pose d'un blépharostat de type colibri pour exposer le globe oculaire sur un patient en décubitus dorsal. 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 et à mi- épaisseur de la sclère avec un couteau Crescent. Aussi, une légère cautérisation a été faite suivie d'une tunnellisation à partir de la pré incision sclérale avec le couteau angulé 3.2 mm jusqu'à pénétration dans l'épaisseur cornéenne avant de procéder à une kératotomie et élargissement de la kératotomie 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 hydrodissection 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. Une injection sous conjonctivale d'un mélange de dexaméthasone-gentalline dans le volet conjonctival a permis le recouvrement de l'incision. Les patients ont été revus au J1, J7, J15 et J30 pour les suites opératoires. Les critères de l'OMS ont été utilisés pour l'évaluation des résultats fonctionnels. 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 variables étudiées étaient l'âge, le sexe, l'acuité visuelle avant et après chirurgie et les complications per et post-opératoires. Les données ont été collectées au moyen d'une fiche d'enquête standardisée, puis saisies avec le logiciel Microsoft Access 2010 et analysées à l'aide de Microsoft Excel 2010.

RÉSULTATS

La population d'étude était constituée de 134 patients opérés de la cataracte. L'âge moyen était de $67,6 \pm 10,1$ ans avec des extrêmes de 20 et 90 ans. Le *Tableau I* rapporte la répartition des patients selon le sexe. Les hommes représentaient plus de la moitié de la population dans 51,5% des cas, soit un ratio de 1.

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	69	51,5
Femme	65	48,5
Total	134	100

Le *Tableau II* montre la distribution de l'acuité visuelle des patients avant la phacoA. L'acuité visuelle était réduite à la perception lumineuse dans 32% des cas.

Tableau II : Distribution de l'acuité visuelle sans correction optique des patients en pré-opératoire.

Acuité visuelle	Effectif	Pourcentage
PL+	43	32
CLD	30	22,4
VBM	19	14,2
1/10	42	31,4
Total	134	100

PL = perception lumineuse, CLD=Compte les doigts, VBM=Voigt bouger des mains.

Le *Tableau III* note la distribution de l'acuité visuelle post-opératoire sans correction. L'acuité visuelle sans correction était considérée comme bonne dans 75,4 % des cas, moyenne dans 13,4% des cas et mauvaise dans 11,2% des cas.

Tableau III : Distribution de l'acuité visuelle sans correction optique des patients en post- opératoire.

Acuité visuelle	Effectif	Pourcentage
< 1/10	15	11,2
1/10 et <3/10	18	13,4
≥ 3/10	101	75,4
Total	134	100

Le *Tableau IV* montre la fréquence de complications per opératoires. Les complications per opératoires étaient dominés par 1 cas de désinsertion irienne, 1 cas d'hypertonie oculaire, 1 cas de rupture capsulaire postérieure.

Tableau IV : Fréquence de complications per opératoires par la phacoA.

Complications per opératoires	Effectif	Pourcentage
Désinsertion irienne	2	40
Hypertonie oculaire	1	20
Rupture capsulaire postérieure	2	40
Total	5	100

Le *Tableau V* indique la fréquence de complications post-opératoires. Les complications post-opératoires étaient dominées par 2 cas d'œdème de cornée et 1 cas d'hypertonie oculaire à J₁ qui ont bien évolué et ont été résorbés à J₃₀.

Tableau V : Fréquence des complications post-opératoires de la phacoA à J₁₅ et à J₃₀.

Complications post- opératoires	J1 (n= 6)		J30 (n=3)	
	Effectif	%	Effectif	%
Œdème de cornée	2	33,3	0	0
Hernie de l'Iris	1	16,6	1	33,3
Hypertonie	1	16,7	0	0
Implant décentré	1	16,7	1	33,3
Masse résiduelle	1	16,7	1	33,4
Total	6	100	3	100

DISCUSSION

La cataracte qui demeure la première étiologie de cécité dans les pays sub-saharienne, pose un véritable problème de santé publique dans sa prise en charge à raison du grand nombre de personnes à opérer pour le seul continent africain^{3,4}. Dans notre série, l'âge moyen des patients opérés était de $67,6 \pm 10,1$ ans avec des extrêmes de 20 et 90 ans. Ces chiffres se rapprochent de ceux de Windinmanégdé au Burkina-Faso, de Guirou au Mali et de Olawoye au Nigéria⁴⁻⁶. Toutefois, lorsqu'on considère d'autres étiologies que celle liée à l'âge comme les cataractes congénitale et post-traumatique, cette moyenne d'âge varie de 56 à 60 ans comme le rapportent les travaux Meda au Burkina-Faso et Fany en Côte d'Ivoire^{7,8}. 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 âgé⁸⁻¹⁰. Une prédominance masculine a été retrouvée dans 51,5% des cas des patients adultes opérés dans notre série. Cette prédominance masculine a été décrite également par Meda et Diallo au Burkina-Faso^{7, 11}

contrairement à Guirou au Mali qui avait rapporté une prédominance plutôt féminine⁵. L'acuité visuelle pré opératoire de nos patients était réduite à la perception lumineuse dans 32% des cas. Ces chiffres restent loin derrière ceux de Windinmanégdé, Méda et Fany qui retrouvaient également une perception lumineuse comme acuité visuelle en pré opératoire respectivement dans 68,70%, 95% et 100% des cas^{4,7,8}. 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 pour ne citer que ceux-là^{9,10}. Selon les recommandations de l'OMS, les résultats fonctionnels sont classés bons lorsque l'acuité visuelle post opératoire sans correction est supérieure ou égale à 3/10 dans 80% des cas au moins ou dans 90% au moins avec correction. Chez nos patients opérés, l'acuité visuelle sans correction optique supérieure ou égale à 3/10 a été retrouvée dans 75,4 % des cas bien que différent, ce chiffre tend vers les critères de l'OMS en ce qui concerne une acuité visuelle jugée bonne. Dans la série de Windinmanégdé, l'acuité visuelle sans correction post opératoire était améliorée chez presque la totalité de nos patients avec une majorité de 79,6% jugée proche des critères de l'OMS également¹². Les séries de Diallo¹¹ et Guirou⁵ ont décrites une acuité visuelle sans correction supérieure ou égale à 3/10 dans respectivement 67,83% et 56,3% et restent bien en dessous des critères de l'OMS en ce qui concerne une acuité visuelle jugée bonne. Néanmoins, notre chiffre est différent de ceux de Maney¹³ et Gogate¹⁴ qui avaient trouvé une amélioration de l'acuité visuelle sans correction après chirurgie de la cataracte de l'adulte dans 90,98% et 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. L'œdème de cornée était la complication la plus précoce, retrouvée dans 2 cas à J1 post-opératoire avec une évolution favorable à J30. Dans les travaux de Diallo également, l'œdème de cornée a été la complication la plus précoce avec une évolution également favorable¹¹. Cette complication reste la plus fréquemment rencontrée que ce soit dans la phacoalternative ou l'extraction extra capsulaire classique à cause des manipulations dans la chambre antérieure et surtout à l'expulsion manuelle du noyau dans la phacoalternative. Aucun cas d'endophtalmie n'a été noté dans notre série. Comme dans notre série, les complications per opératoires décrites par Windinmanégdé⁴ ont été dominées par l'issu de vitrée dans 1,33% des cas, proche de ceux de Guirou⁵ dans

1,83% et inférieurs à ceux de Guzek¹⁵ dans 3%. La rupture de la capsule postérieure décrite dans notre série était retrouvée chez Diallo¹¹. Cette complication a été décrite par d'autres auteurs mais dans des proportions plus élevées Daboué 3%¹⁶ ou Gao 6,7%¹⁷ par la technique de l'extraction extra capsulaire classique. Il faut aussi discuter ces résultats en comparant aux taux à ne pas dépasser recommandés par l'OMS.

REFERENCES

1. Resnikoff S. Prévention de la cécité : nouvelles données et nouveau 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. Balo KP, Wabagira J, Banla M, Kuaovi RK. Causes spécifiques de cécité et de déficiences visuelles dans une région rurale du Sud-Togo. *J Fr Ophtalmol*. 2000 ;23 :459-64.
4. Windinmanégdé D, 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 tunnellisation : à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora. *Pan African Medical Journal*. 2015 ; 22 :366.
5. 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.
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. 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.
8. 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.
9. Pongo AL, Carrion R, Luna W, Silva JC, Limburg H. Cataract blindness in people 50 years old or older in a semirural area of northern Peru. *Rev Panam Salud Publica*. 2005 ;17(5-6) :387-93.
10. Sapkota YD, Pokharel GP, Dulal S, Byanju RN, Maharjan IM. Barriers to up take cataract surgery in Gandaki Zone, Nepal. *78 Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2004 ; 2 :103-112.
11. 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.
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.
13. Maney N, Banla M, Nonon Saa KB, Bitina GP, Balo KP. Chirurgie de la cataracte à petite incision manuelle une alternative en Afrique subsaharienne. *Research*. 2015 ; 2 :1-29.
14. 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. Résultats de la chirurgie avancée de la cataracte par tunnellisation : à propos de 262 cas réalisés au CHR de Banfora.
15. 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.
16. 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.
17. Gao Y, Chen T, Zhao S. An analysis of posterior capsule ruptures in cataract surgery. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*. 1996 ; 32(3) :200-2

CONCLUSION

La phacoalternative manuelle sans suture reste la technique de choix dans la stratégie de masse de la cataracte de l'adulte qui demeure la première cause d'handicap visuel réversible dans le monde. Elle procure un bon résultat fonctionnel, un faible taux de complications et tend à répondre aux exigences de l'OMS en matière de chirurgie de la cataracte.