

Résultats De La Trabéculéctomie Dans Le Glaucome Infantile Au Chu Campus De Lomé (Togo)

Nidain Maneh

Kokou Vonor

Bénédicte Marèbe Diatewa

Université de Lomé, Faculté des Sciences de la Santé, Service d'ophtalmologie Chu Lomé -Togo

Nonon Saa Kassoula Batomaguela

Université de Lomé, Faculté des Sciences de la Santé, Service d'ophtalmologie Chr Sokodé-Togo

Kokou Messan Amedomé

Yawa Edebah Nagbe

Ayena Koffi Didier

Meba Banla

Komi Patrice Balo

Université de Lomé, Faculté des Sciences de la Santé, Service d'ophtalmologie Chu Lomé -Togo

doi: 10.19044/esj.2017.v13n12p119 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n12p119](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n12p119)

Abstract

Purpose: To evaluate the results of the trabeculectomy without antimitotic in children aged 5 to 15 years and identify the factors of success of this technique. **Method:** we have conducted a retrospective study based on records of children of 5 to 15 years, operated from January 2011 to December 2013 for glaucoma excepted congenital glaucoma. The trabeculectomy was performed without antimitotic and the follow up was done during 6 months. Nineteen children (35 eyes) were included over 23 children (43 eyes) operated. Surgical success was defined for intra ocular (IOP) ≤ 20 mmhg (target pressure) pressure associated with a pressure reduction over 30% with or without topical medication and major post-operative complications. **Results:** On the 19 included Sham children (35 eyes) the mean age was 9.05 years [5;15], 11 were of boys and 8 girls and the sex ratio was 0.73. The mean cup/disc of the papillary excavation was 0.54 [0.2; 0.8]. The mean preoperative IOP was 20.08 mm Hg [11;30]. Post-operative complications was seen in 17% (6 eyes) with 11.4% (4 eyes) of hypotalamy. The mean post operative IOP at 6 months was 12.86 mm Hg

[10; 23]. The success rate was 62.86% (22 eyes). IOP control was the only factor influencing the success of surgery ($p = 0.0055$). Conclusion: The trabeculectomy without antimetabolic allowed a substantial reduction in IOP. The control of IOP determine the success of the surgery at 6 months. The spreading of the technique with the use of an antimetabolic will optimize our results.

Keywords: Childhood glaucoma; Trabeculectomy; intraoculaire Pression

Résumé

But : Evaluer les résultats de la trabéculéctomie sans antimetabolique chez l'enfant de 5 à 15 ans et identifier les facteurs de succès de cette technique. **Méthode :** Nous avons mené une étude rétrospective sur dossiers des glaucomateux âgés de 5 à 15 ans excepter le glaucome congénital opérés de janvier 2011 à décembre 2013 par la trabéculéctomie sans antimetabolique et suivi pendant au moins 6 mois. Vingt-trois enfants (43yeux) ont été opérés dont 19 enfants (35yeux) ayant respecté les critères d'inclusion. Le succès chirurgical était défini pour une pression intra oculaire (PIO) ≤ 20 mm Hg associée à une réduction tensionnelle de plus de 30% (pression cible) avec ou sans traitement médical topique et sans complication post opératoire majeure. **Résultats :** Sur les 19 enfants opérés inclus (35 yeux) la moyenne d'âge était de 9,05 ans [5; 15], 11étaient des garçons et 8 des filles soit un sex ratio de 0,73. Le cup/disc moyen de l'excavation papillaire était de 0,54 [0,2 ; 0,8]. La moyenne de PIO pré opératoire était de 20,08 mm Hg [11;30]. Les complications post opératoires ont concernés 17,1 dont 11,4 % (4 yeux) une hypothalamie. La moyenne de la PIO post opératoire à 6 mois était de 12,86 mm Hg [10;23] avec 62,86% (22 yeux) de succès. Le contrôle de la PIO était le seul facteur influençant le succès de la chirurgie ($p=0,0055$). **Conclusion :** La trabéculéctomie sans antimetabolique a permis une réduction conséquente de la PIO. Le contrôle de cette pression à déterminé le succès de la chirurgie à 6 mois. La vulgarisation de la technique avec l'utilisation d'un antimetabolique optimisera nos résultats.

Mots clés : Glaucome infantile ; Trabéculéctomie ; Pression intra oculaire.

Introduction

Le glaucome est une neuropathie optique progressive influencée par différents facteurs dont le plus fréquent est l'élévation de la pression intraoculaire (PIO). Il est la deuxième cause de cécité dans le monde (Quigley and Broman, 2006 ; Resnikoff et al., 2008) et touche toutes les tranches d'âge. Chez l'enfant La classification du glaucome est très variable mais il est reconnu que le glaucome infantile est un glaucome survenant

entre 3-4ans et 15ans. Le traitement du glaucome infantile est en première intention chirurgical car le traitement médicamenteux est souvent inefficace et sujet à une mauvaise observance thérapeutique. La trabéculéctomie est la technique la plus utilisée et apporte de meilleurs résultats (Susanna et al., 1995 ; Mandal et al., 1997 ; Wallace et al., 1998) lorsqu'elle est associée aux antimitotiques telle que la mitomycine C (MMC). Dans notre pratique l'introduction de la mitomycine C n'est pas encore effective d'où cette étude évaluative de la trabéculéctomie sans antimitotique chez l'enfant.

Matériels et méthode

Il s'est agi d'une étude rétrospective sur dossiers de tous les enfants glaucomateux âgés de 5 à 15 ans opérés par la trabéculéctomie au Centre Hospitalier Universitaire-campus entre janvier 2011 et décembre 2013 et suivi pendant plus de 6 mois. Le diagnostic de glaucome était posé sur la base d'une excavation papillaire supérieure à 0,5 ou plus de deux prises de la PIO (espacées de 2 semaines) au-delà de 20 mmhg avec ou sans traitement médicamenteux antiglaucomateux. Les dossiers des enfants présentant un glaucome congénital ou associé à toute malformation oculaire telle que les dysgénésies du segment antérieur (anomalies d'Axenfeld-Rieger et Peters, l'aniridie) n'étaient pas inclus.

Vingt-trois patients consécutifs (43 yeux) mélanodermes ont été opérés et quatre patients (8yeux) n'ont pas été suivi pendant 6 mois soit dix-neuf patients (35 yeux) qui avaient respecté les critères d'inclusion. L'examen ophtalmologique comportait la prise de l'acuité visuelle, l'examen à la biomicroscopie et à l'ophtalmoscopie directe sous anesthésie générale pour les plus petits enfants avec une évaluation de l'excavation papillaire. Tous les patients ont été suivis à un jour, une semaine, un mois, 3 et 6 mois post opératoire. La mesure de la pression intraoculaire préopératoire et post opératoire ont été prise au tonomètre à applanation de Goldmann pour les plus grands enfants et dans l'incapacité une prise au tonomètre à air pulsé a été faite ou au Icare pour les plus petits enfants.

Toutes les chirurgies ont été réalisées par un des auteurs (B.M) et la technique chirurgicale constituait en la construction d'un volet conjonctival à charnière limbique en supérieur puis d'un volet scléral triangulaire de 3 x 3 mm à mi épaisseur à base limbique. Le tissu cornéen et le trabéculum étaient ensuite disséqués. Après l'iridectomie périphérique, le volet scléral est suturé par un point séparé au nylon 10-0. La tenon et le volet conjonctival étaient suturés par un surjet de vicryl 9-0. Une injection sous conjonctivale de dexaméthasone et de gentamicine sulfate était faite en fin d'intervention. Le traitement post opératoire était composé de corticoïde par voie topique pendant 3 à 5 mois à dose régressive et un collyre antibiotique pour 3 à 6

semaines. Parfois un traitement médical antiglaucomateux en collyre a été nécessaire pour normaliser certaines PIO encore élevées en post opératoire.

Le succès chirurgical était défini devant une $PIO \leq 20$ mm Hg associée à une réduction tensionnelle de plus de 30% (pression cible) avec ou sans traitement médical topique et sans complication post opératoire majeure (cataracte, infection, décollement de rétine et choroïdien...).

L'analyse statistique a été fait par le logiciel Epi info version 6.0 avec un seuil de significativité $p < 0.05$.

Résultats

Durant la période d'étude, 35 yeux de 19 enfants opérés ont été inclus, dont 16 (85,7%) ont bénéficiés d'une intervention aux deux yeux le plus souvent dans un même temps opératoire.

Age et sexe

Onze enfants étaient de sexe masculin et huit de sexe féminin soit un sex ratio de 0,73 en faveur des garçons. La moyenne d'âge était de 9,05 ans avec des extrêmes de 5 ans et 15 ans (Tableau 1).

Tableau 1 : Aspect démographique des 19 enfants opérés par trabéculéctomie.

	Nombre (%)
Sexe	
Masculin	11 enfants (57,9)
Féminin	8 enfants (42,1)
Age	
[5ans-10ans]	13 enfants (68,4)
]10ans-15ans]	6 enfants (31,6)

Clinique

Excavation papillaire

Le rapport cup/disc était supérieur à 0,6 chez 17,14% des yeux examinés. La moyenne du c/d était de 0,54 avec des extrêmes de 0,2 et 0,8 (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition de l'excavation papillaire et de la pression intra oculaire pré opératoires des 35 yeux opérés.

	Nombre (yeux)	Pourcentage (%)
Excavation papillaire (c/d)		
[0,2-0,4[7	20
[0,4-0,6[22	62,86
[0,6-0,8]	6	17,14
PIO pré opératoire (mm Hg)		
]12-16]	6	17,14
]16-20]	11	31,43
]20-26]	15	42,86

c/d = cup/disc

Pression intra oculaire pré opératoire

La pression intra oculaire pré opératoire moyenne était de 20,08 mm Hg avec des extrêmes de 11 mm Hg et 30 mm Hg. Plus de 51,43% (18yeux) avait une PIO supérieurs à 20 mm Hg. Le tableau 2 représente la répartition des pressions intraoculaire avant l'intervention.

Suites opératoires

Complications post opératoires

Nous avons noté 17,1% (6 yeux) de complications post opératoires. Quatre yeux (11,4 %) ont présenté une bulle de filtration plate et une hypothalémie avec reformation spontanée de la chambre antérieure en quelques jours. Un signe de Seidel au niveau de la suture conjonctivale a été observé les premiers jours à l'examen de deux yeux (5,7%). Ces derniers yeux ont été réopérés devant la persistance du signe de Seidel malgré un pansement compressif.

Pression intra oculaire post opératoire

Après un suivi de plus de 6 mois la moyenne de la PIO était de 12,86 mm Hg avec des extrêmes de 10 mm Hg et 23 mm Hg.

Vingt-deux yeux (62,86%) opérés ont eu une PIO moyenne de 11,88 mm Hg avec des extrêmes 10 mm Hg et 18 mm Hg (Figure 1).

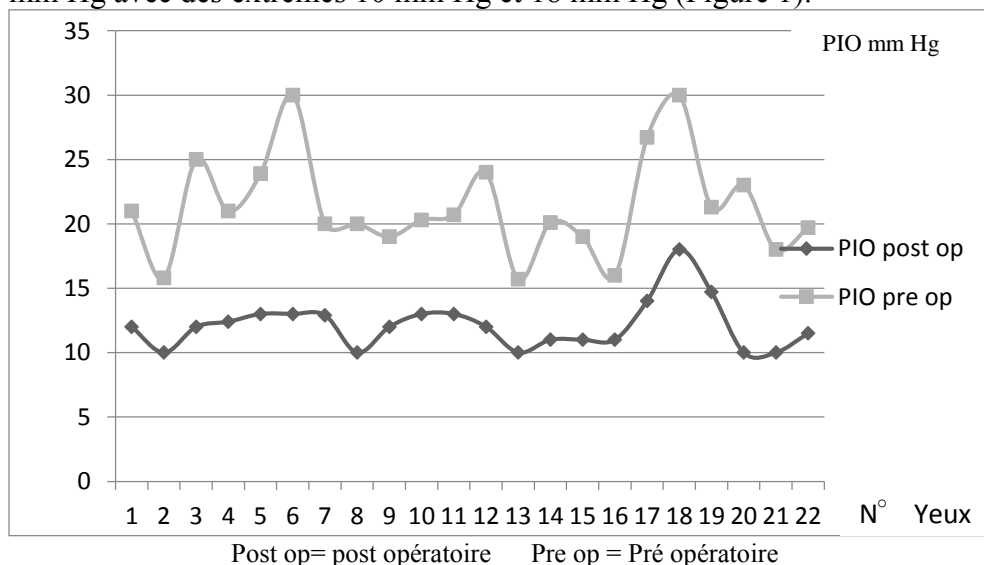


Figure 1 : Répartition de la pression intraoculaire (PIO) pré et post opératoires des yeux avec succès.

Treize yeux ont été un échec avec une moyenne de la PIO de 14,35 mm Hg et des extrêmes de 11 et 23 mm Hg (Figure 2).

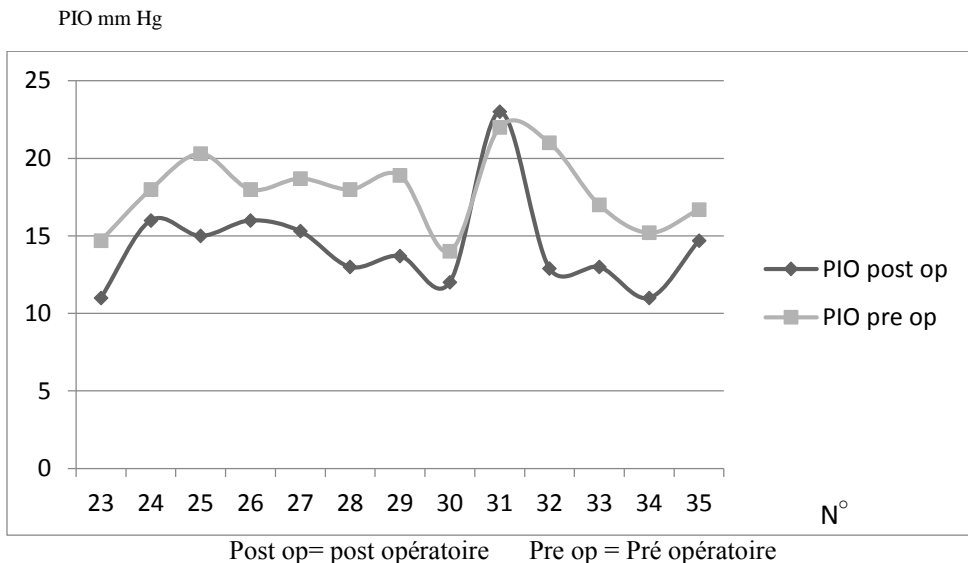


Figure 2 : Répartition de la pression intraoculaire (PIO) pré et post opératoires des yeux avec échec.

La taille de l’excavation papillaire n’a pas été un facteur statistiquement significatif dans le succès de l’intervention ($p=0,3242$).

L’âge moyen des patients à l’intervention chez ceux avec échec et succès était voisin soit respectivement 9,36 ans (extrêmes 6 ans et 13 ans) et 8,86 ans (extrêmes 5 ans et 15 ans).

Le contrôle de la pression a été un facteur déterminant dans le succès post opératoire ($p= 0,0055$).

Discussion

Notre étude a souffert d’un suivi à long terme insuffisant des malades. La moyenne d’âge d’opération de nos patients était de 9,05 ans avec des extrêmes de 5 ans et 15 ans, on note un retard dans la prise en charge chirurgicale des enfants présentant un glaucome infantile. Beck et al. en 1998, avaient rapporté une moyenne de 7,6 ans avec des extrêmes de 6 semaines et 17,6 ans. Le refus de certains parents d’une chirurgie oculaire qu’ils jugent trop précoce pour leurs enfants est un frein à la prise en charge à cela il faut ajouter parfois l’indisponibilité du personnel et du plateau technique adapté pour la chirurgie de l’enfant. Ceci soulève la problématique de la disponibilité des moyens humains et matériels de diagnostic et de prise en charge chirurgicale précoce des glaucomes de l’enfant dans les pays en développement.

Les complications post opératoires majeures étaient dominées par une bulle de filtration plate dans 11,4% associée à une hypothalamie. On a remarqué une reformation spontanée de la chambre antérieure en quelques jours ce qui n'est pas souvent le cas chez l'adulte. Ehrlich et al. en 2005 ont rapporté 20.7% de complications parmi lesquelles on notait un décollement rétinien et choroïdien dans leur série après un an. Dans la littérature l'endophtalmie est souvent la complication la plus retrouvée surtout lorsque la mitomycine C est utilisée (Wallace et al., 1998 ; Waheed et al.,1997).

A 6 mois de suivi le taux de succès était de 62,86% des yeux opérés. Ce taux de succès varie de 30 à 50 % dans certaines séries et diminuent lorsque la durée du suivi est grande (Inaba,1982 ; Gressel et al., 1984). Il est plus élevé lorsqu'il s'agit des glaucomes congénitaux et atteint 57 à 87% (Burk et al., 1989 ; Debnath et al., 1989).

Le bas âge, n'était pas un facteur influençant le succès de l'intervention tout comme dans l'étude d'Ehrlich et al. en 2005. Par contre Al-Hazmi et al. en 1998 ont noté l'importance de l'âge de chirurgie avec de meilleurs résultats chez des enfants de bas âge.

La pression intra oculaire pré opératoire moins élevée était le facteur important dans le succès de la trabéculéctomie ($p=0,0055$). Song et al. en 2005 avaient rapporté 60% de succès avec comme premier facteur le contrôle de la PIO suivit de la régression de l'excavation papillaire.

Conclusion

Le contrôle de la PIO a été le seul facteur déterminant du succès de la chirurgie. Toute fois nos résultats sont d'un apport dans nos pays en développement ou l'observance du traitement médicamenteux au long court chez l'enfant est encore plus difficile par manque de la couverture sociale. Il est donc important de vulgariser la trabéculéctomie pour optimiser la prise en charge du glaucome de l'enfant.

References:

1. al-Hazmi A., Zwaan J., Awad A., al-Mesfer S., Mullaney P.B., Wheeler D.T. (1998). Effectiveness and complications of mitomycin C use during pediatric glaucoma surgery. *Ophthalmology*,105(10),1915-20.
2. Beck A.D., Wilson W.R., Lynch M.G., Lynn M.J., Noe R. (1998). Trabeculectomy with adjunctive mitomycin C in pediatric glaucoma. *Am J Ophthalmol*, 126(5),648-57.
3. Burke J.P., Bowell R. (1989). Primary trabeculectomy in congenital glaucoma. *Br J Ophthalmol*, 73(3),186-90.

4. Debnath S.C., Teichmann K.D., Salamah K. (1989). Trabeculectomy versus trabeculotomy in congenital glaucoma. *Br J Ophthalmol*,73(8),608-11.
5. Ehrlich R., Snir M., Lusky M., Weinberger D., Friling R., Gatot D.D. (2005). Augmented trabeculectomy in paediatric glaucoma. *Br J Ophthalmol*, 89(2),165-8.
6. Gressel M.G., Heuer D.K., Parrish R.K. (1984). Trabeculectomy in young patients. *Ophthalmology*, 91(10),1242-6.
7. Inaba Z. (1982). Long-term results of trabeculectomy in the Japanese: an analysis by life-table method. *Jpn J Ophthalmol*, 26(4), 361-73.
8. Mandal A.K., Walton D.S., John T., Jayagandan A. (1997). Mitomycin C-augmented trabeculectomy in refractory congenital glaucoma. *Ophthalmology*,104(6),996 -1001.
9. Quigley H.A., Broman A.T. (2006). The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br J Ophthalmol*, 90(3), 262-7.
10. Resnikoff S., Pascolini D., Mariotti S.P., Pokharel G.P (2008). Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. *Bull World Health Organ*, 86(1),63-70.
11. Song J., Stinnett S.S., Whitson J.T., Kooner K.S. (2003). Ten-year surgical experience with childhood glaucoma. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 40(1),11-8.
12. Susanna R., Oltrogge E.W., Carani J.C., Nicolela M.T. (1995) Mitomycin as adjunct chemotherapy in congenital and developmental glaucomas. *J Glaucoma*, 4(3),151-7.
13. Waheed U., Ritterband D.C., Greenfield D.S., Liebmann J.M., Sidoti P.A., Ritch R. (1997). Bleb-related ocular infection in children after trabeculectomy with mitomycin C. *Ophthalmology*, 104(12), 2117-20.
14. Wallace D.K., Plager D.A., Synder S.K., Raiesdana A., Helveston E.M., Ellis F.D (1998). Surgical results of secondary glaucomas in childhood. *Ophthalmology*,105(1),101-1.