

## GLAUCOME JUVÉNILE : CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DE SUJETS ATTEINTS DANS UNE CLINIQUE MÉDICALE PRIVÉE D'ABIDJAN.

*Juvenile Glaucoma: Epidemiological, Clinical and Therapeutic Features About a Series of Cases Collected in a Private Medical Clinic in Abidjan.*

K GBE, OAS OUATTARA, KLJ KOUASSI, F COULIBALY, YGK OUFFOUE, A FANNY.

Service d'Ophthalmologie, CHU de Treichville

**Correspondance** : Dr GBE Kassieu / MCA Ophthalmologie,  
CHU de Treichville/ gbe\_kassieu@yahoo.fr

---

**Conflit d'intérêt** : Aucun

### RESUME

**But** : Cette étude vise à décrire et à analyser les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du glaucome juvénile chez le mélanoderme africain.

**Matériel et méthodes** : Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif et analytique portant sur 48 dossiers de patients mélanodermes africains atteints de glaucome juvénile suivis dans une clinique médicale privée d'Abidjan d'août 2012 à août 2013. Tous ces patients ont eu un examen ophtalmologique complet et un champ visuel automatisé.

**Résultats** : Parmi les 237 cas de glaucome recensés pour la période, le glaucome juvénile a représenté une fréquence d'environ 20%.

L'âge des patients était compris entre 10 et 35 ans. Une prédominance masculine a été retrouvée.

Un quart des patients avait des antécédents familiaux de glaucome primitif à angle ouvert. La baisse de l'acuité visuelle était le principal motif de consultation.

### ABSTRACT

**Purpose**: The aim of this study was to describe and analyze the epidemiological, clinical and therapeutic features of juvenile glaucoma in the black African.

**Material and methods**: This was a retrospective, descriptive and analytical study of 48 cases of black African patients with juvenile glaucoma followed in a private medical clinic in Abidjan from August 2012 to August 2013. All these patients had had a complete ophthalmological examination and an automated visual field.

**Results**: Among the 237 cases of glaucoma recorded for the period, juvenile glaucoma presented a frequency of approximately 20%.

The age of the patients ranged between 10 and 35 years. A male predominance was found.

L'altération de la papille optique avec un cup/disc moyen de 0,6 a été retrouvée dans plus de 83,33% des cas. Des lésions campimétriques glaucomateuses ont été observées dans 99% des cas. Le traitement par des bêtas bloquants ou des analogues de prostaglandine a été proposé et constitue une alternative au traitement chirurgical.

**Commentaire et Conclusion** : Le glaucome juvénile est une forme clinique grave mais rare du GPAO survenant entre 3 ans et 40 ans, et qui pose un problème diagnostique et thérapeutique susceptible d'entraîner un tableau clinique sévère. D'où la nécessité d'un dépistage systématique précoce et d'une prise en charge adéquate pour freiner cette évolution.

**Mots-clés** : GLAUCOME JUVÉNILE, MÉLANODERME AFRICAIN, HYPERTONIE OCULAIRE

One-quarter of patients had a family history of primary open-angle glaucoma. The decrease in visual acuity was the main reason for consultation. The alteration of the optic disc with an average cup / disc of 0.6 was found in more than 83.33% of the cases. Glaucomatous campimetric lesions were observed in 99% of the cases. Treatment with beta-blockers or prostaglandin analogues has been proposed and is an alternative to surgical treatment.

**Comment and Conclusion**: Juvenile glaucoma is a serious but rare clinical form of POAG occurring between 3 and 40 years of age, which raises a diagnostic and therapeutic problem that can lead to a severe clinical picture. Hence the need for early systematic screening and adequate management to curb this development.

**KEYWORDS**: JUVENILE GLAUCOMA, BLACK AFRICAN, OCULAR HYPERTONIA

## INTRODUCTION

Le glaucome juvénile est une forme clinique grave mais rare de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO), qui débute entre 3 ans et avant 40 ans. Son évolution insidieuse et la difficulté de son diagnostic chez l'enfant entraînent souvent la constitution de tableaux cliniques sévères avec des atteintes campimétriques et papillaires importantes surtout chez le sujet mélanoderme<sup>1,2</sup>. Le glaucome juvénile présente un caractère héréditaire avec une transmission autosomique dominante à pénétrance variable avec

localisation de un des gènes responsables sur le chromosome 1<sup>3</sup>.

Nous rapportons 48 cas de glaucomes juvéniles chez des patients mélanodermes africains, diagnostiqués dans une formation médicale privée d'Abidjan sur une période d'un an.

Le but de cette étude était de décrire et d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du glaucome juvénile chez le mélanoderme africain.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective de type descriptif et analytique portant sur 48 dossiers de patients mélanodermes africains atteints de glaucomes juvéniles, et suivis dans une formation médicale privée d'Abidjan durant la période d'août 2012 à août 2013. Le diagnostic a reposé sur la mesure de la pression intra-oculaire au tonomètre à aplanation de Goldmann, l'analyse de la papille optique après dilatation pupillaire, avec la lentille de Volk ou au Verre à trois miroirs de Goldmann, et l'examen du champ

visuel automatisé. Ont été inclus tous les dossiers de patients mélanodermes africains, âgés de 10 ans à 35 ans reçus dans la période d'étude et qui ont pratiqué un examen ophtalmologique complet avec un champ visuel automatisé lorsque leur âge le permet.

Les informations ont été consignées sur une fiche d'enquête de recueil des données. L'analyse statistique a été faite à l'aide du logiciel Epi info 2000 version 3-bêta. Le seuil de valeur significative est inférieure à 0,05.

## RÉSULTATS

Sur 237 dossiers de glaucomes recensés à cette période, le glaucome juvénile a représenté environ 20% de l'effectif.

**Tableau I :** Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranches d'âge(année)	Effectif	Pourcentage (%)
[10- 20[	4	8,33
[20- 30[	10	20,83
[30- 40[	34	70,84
Total	48	100

**Tableau II :** Répartition selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage (%)
Féminin	34	70,84
Masculin	14	29,16
Total	48	100

**Tableau III :** Répartition selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Elèves et Etudiants	30	62,50
Cadres supérieurs	5	10,42
Cadres moyens	8	16,66
Autres	5	10,42
Total	48	100

**Tableau IV :** Répartition selon l'existence d'antécédents familiaux de glaucome ou non

Antécédent familial	Effectif	Pourcentage (%)
De glaucomes	12	25
Pas de glaucome	10	20,83
Ne sait pas	26	54,17
Total	48	100

**Tableau V** : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage (%)
BAV	26	54,17
Fatigue visuelle	3	6,25
Céphalées	3	6,25
Fléchissement scolaire	4	8,33
Dépistage systématique	12	25
Total	48	100

**Tableau VI** : Répartition des patients selon la pression intra-oculaire

Pression intra-oculaire (PIO mm hg)	Effectif	Pourcentage (%)
[20- 30[	21	43,75
[30- 40[	24	50
[40- 50[	3	6,25
Total	48	100

**Tableau VII** : Répartition des patients selon l'atteinte de la papille optique

Atteinte de papille optique	Effectif	Pourcentage (%)
Papille excavée C/D >0,3	8	16,67
Papille excavée C/D >0,6	30	62,50
Papille en chaudron C/D >0,7	7	14,58
Atrophie optique C/D >0,9	3	6,25
Total	48	100

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon l'atteinte du champ visuel

Atteintes CV (stades)	Effectif	MD	Pourcentage (%)
Glaucome débutant	10	-0,01 à -6,00 db	20,84
Glaucome modéré	28	-6,01 à -12,00 db	58,33
Glaucome avancé	7	-12,01 à -20,00 db	14,58%
Glaucome sévère	5	< -20,01 db	10,42
Glaucome agonique	0	Test non réalisabl	6,25
Total	48		100

## DISCUSSION

La terminologie de glaucome juvénile manque de consensus en ce qui concerne l'âge de survenue. Pour certains auteurs<sup>4,5</sup>, il s'agit de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) du sujet Jeune de 10 à 30 ans. Pour d'autres auteurs<sup>1,6</sup>, le glaucome juvénile surviendrait entre 3 et 35 ans.

Dans notre série, nous avons observé cette affection chez des patients de 10 à 35 ans (tableau I) probablement à cause de l'évolution insidieuse de cette pathologie et de la difficulté de son diagnostic chez l'enfant.

La prévalence de cette affection est variable selon les séries. Dans notre série cette prévalence était de 0,97%, alors que le taux de prévalence du GPAO a été estimé à 2,08% chez les mélanodermes ivoiriens dans l'étude d'Ahnou-Zabsonré<sup>(7)</sup>. Ellong<sup>5</sup> dans son étude portant sur 94 glaucomes juvéniles mélanodermes camerounais de 10 à 35 ans, a retrouvé une prévalence de 0,4%. Quant à Lang<sup>8</sup>, le glaucome juvénile représenterait 1% de l'ensemble des glaucomes. Alors que pour Rouland<sup>6</sup>, au sein des GPAO, les glaucomes juvéniles seraient estimés à 6%.

La majorité des cas sont familiaux selon une transmission autosomique dominante avec une forte pénétrance<sup>1,6,9</sup>. Dans notre série 25% des sujets avaient des antécédents familiaux de glaucome (tableau IV).

Ellong<sup>5</sup> a noté des antécédents héréditaires de glaucome chez 88,3% de ces patients. Cette différence par rapport à notre série est due au fait que la majorité de nos patients ignore tout du glaucome familial et nous devons mener une enquête de dépistage au sein de leurs familles respectives.

La prédominance masculine décrite dans la littérature<sup>6,10,11,12</sup> a été retrouvée dans notre série (70,84%) (tableau II).

Cliniquement, l'hypertonie oculaire supérieure à 30 mm hg associée à une altération rapide de la papille optique est caractéristique du glaucome juvénile<sup>1,3,6,10,11</sup>, parfois révélatrice de la pathologie. Dans notre série, 56,25% des patients avaient un tonus oculaire compris entre 30 et 50 mm hg (tableau VI) avec altération de la papille optique due au retentissement péjoratif de l'hypertonie oculaire (tableau VII).

Un relevé de champ visuel lorsque l'âge de l'enfant le permet confirmera le diagnostic de glaucome juvénile et servira d'examen de référence dans la surveillance<sup>11</sup>. Dans notre série, l'altération du champ visuel signant un glaucome modéré à glaucome sévère était estimée à 79,16% (tableau VIII). Ce qui dénote de la sévérité et de la précocité de l'atteinte glaucomateuse chez le mélanoderme décrite par de nombreux auteurs<sup>1,2,6,9,13,14,15,16,17</sup>.

Le contrôle de l'hypertonie oculaire mal tolérée par le nerf optique est essentiel dans la prise en charge du glaucome juvénile. L'emploi des collyres anti-glaucomateux ou collyres hypotonisants

oculaires de façon prolongée pose souvent des problèmes liés aux effets indésirables et à la mauvaise observance du traitement<sup>3,18</sup>. Dans notre série, l'utilisation de collyres bêtabloquants ou analogues de prostaglandines ont entraîné une réduction de la pression intra-oculaire(PIO) initiale de 20

## CONCLUSION

Le glaucome juvénile est une forme clinique rare probablement sous estimée du glaucome primitif à angle ouvert(GPAO) d'évolution rapide et sévère du fait de son diagnostic tardif. Le dépistage, le traitement ainsi que l'étude génétique se heurtent à des problèmes logistiques et économiques.

## RÉFÉRENCES

- 1-Alliot E, Merle H, Jallot SRN, Richer R, Ayeboua L, Rapoport P. Le glaucome juvénile. A propos de 7 cas. *J Fr Ophthalmol.* 1998, 21(3) : 176- 9.
- 2-Denis P Le glaucome chez le mélanoderme. *J Fr Ophthalmol.* 2004, 27 : 708- 12.
- 3-Denis P. Glaucome du sujet jeune-Problèmes thérapeutiques. *J Fr Ophthalmol.* 2005, 28 : 35- 40.
- 4-American Academy of Ophthalmology(AAO). Glaucome in: Cours de sciences fondamentales et cliniques section 10. Introduction au glaucome : terminologie, épidémiologie et hérédité. Editions Masson, 2010 : 3- 16.
- 5-Ellong A, Ebana Mvogo C, Nyouma Moune E, Bella- Hiag A. Le glaucome juvénile au Cameroun. *Bull Soc Belge Ophthalmol.* 2007, 305 : 69- 77.
- 6-Rouland JF. In Glaucome primitive à angle ouvert(GPAO) . Editions Masson 2014, : 424- 6.
- 7-Ahnou-Zabsonre A, Kéita C, Safédé K, Tanoé A. Prévalence du glaucome chronique primitif à Angle ouvert en Côte d'Ivoire. *J Fr Ophthalmol.* 1998, 21(9) : 6443- 7.
- 8-Lang GK. Glaucome(données de base) in Ophtalmologie. Atlas de poche en couleurs, Editions Maloine 2002 : 233- 7.
- 9-Makita C, Ngabou NC, Madzou M. Glaucome juvenile primitive: aspects épidémiologiques et cliniques. *Annales de l'Université Marien Ngouabi,* 2016, 16(2) : 19- 23.
- 10-Beck AD. Diagnosis and management of pediatric glaucoma. *Ophthalmol Clin North Am.* 2001, 14: 501- 12.

- 11-Rouland JF. Glaucoma in children and adolescents : visual field and optic nerve in children. *J Fr Ophtalmol*. 2009, 32: 182- 4.
- 12-Yeung HH, Walton DS. Clinical classification of childhood glaucoma. *Arch Ophthalmol*. 2010, 128: 680- 4.
- 13-Aponte EP, Diehl N, Mohny BG. Incidence and clinical characteristics of childhood glaucoma: a population-based study. *Arch Ophthalmol*. 2010, 128: 478- 82.
- 14-Khan AO. Conditions that can be mistaken as early childhood glaucoma. *Ophthalmic Genet*. 2011, 32: 129- 37.
- 15-Sellem E. In: Le glaucome, de la clinique au traitement: le glaucome primitif à angle ouvert, Editions Med'com, 2008 : 85- 102.
- 16-Balo KP, Talabe M. Les jeunes glaucomateux Togolais. *J Fr Ophtalmol*. 1994, 17 : 668- 73.
- 17-Tchabi S, Doutétien C, Amoussouga A, Babagbeto M, Lawani R et al. Le tonus oculaire chez le Béninois : dépistage du GPAO. *J Fr Ophtalmol*. 2005, 28(6) : 623- 6.
- 18-Normand JP. Le glaucome de l'enfant et de l'adolescent. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques. *J Fr Ophtalmol*. 2009, 32 : 185- 9.
- 19-Denis P, Rouland JF, Ousmane L. La chirurgie du glaucome de l'enfant. In Chirurgies des glaucomes, Editions Lamy, 2005 : 385- 406.
- 20-Kjer B, Kessing S. Trabeculotomy in juvenile primary open-angle glaucoma. *Ophthalmic Surg*. 1993, 24: 663- 8.
- 21-FungDS, Roensch MA, Kooner KS, Cavanagh HD, Whitson JT. Epidemiology and characteristics of childhood glaucoma; results from Dallas glaucoma registry. *Clin Ophthalmol*. 2013, 7: 1739- 4.