

# LE GLAUCOME AIGU PRIMITIF PAR FERMETURE DE L'ANGLE : ASPECTS EVOLUTIFS ET THERAPEUTIQUES (A propos de 60 patients)

D. SELLAMI, J. NEMRIA, H. NEIFAR, J. GHARBI, W. KHARRAT, Z. BENZINA, J. FEKI

*Service d'ophtalmologie CHU Habib Bourguiba. Route El Ain km 0,5. BP 3029 Sfax- Tunisie*

## RESUME

Le glaucome aigu par fermeture de l'angle résulte d'une prédisposition anatomique de l'oeil. Il représente 10 à 30% de l'ensemble des glaucomes. Il s'agit d'une affection grave et cécitante.

Le but de notre travail est de mettre en relief les différents caractères sémiologiques de la crise de glaucome aigu par fermeture de l'angle (GFA) et de préciser les modalités et les indications thérapeutiques.

Notre étude est rétrospective, portant sur 60 patients (60 yeux) hospitalisés entre Janvier 2000 et Juillet 2007 pour crise aiguë de GFA. Le traitement médical en urgence était une perfusion intraveineuse de mannitol à 20% suivie de l'administration d'Acétazolamide per os (750 mg/j en 3 prises), un collyre antiinflammatoire stéroïdien et un collyre bêtabloquant.

L'âge moyen était de 58 ans avec une légère prédominance féminine. L'AV initiale variait entre la perception lumineuse et 5/10. Le tonus oculaire variait entre 28 et 66 mm Hg.

Après résolution de la crise sous traitement médical (45 patients), une iridectomie curative a été réalisée. Une trabéculéctomie a été indiquée pour 18 patients pour échec de normalisation du tonus oculaire. Une iridectomie périphérique préventive de l'œil adelphe a été réalisée pour tous les patients.

Le risque de cécité par GFA en absence de traitement est très élevé. Il s'agit donc d'une urgence diagnostique et thérapeutique. L'indication d'une chirurgie filtrante s'impose devant un échec de normalisation du tonus oculaire. Un traitement préventif de l'œil adelphe s'avère nécessaire car le risque de bilatéralisation est important.

## SUMMARY

The acute closed angle glaucoma results from an anatomical predisposition. It represents 10 to 30% of glaucomas.

The goal of our study is to highlight the various characters of the crisis and to specify the methods and the therapeutic indications.

Our study retrospective concerning 60 patients (60 eyes) seen between January 2000 and July 2007 for acute crisis of closed angle glaucoma. The medical treatment was an intravenous perfusion of mannitol 20%, Acétazolamide per os (750 mg per day), a non steroidal eye drops and a beta blocking eye drops.

RESULTS: The average age was 58 years. A female prevalence was noted. The initial visual acuity varied between luminous perception and 5/10. Ocular pressure varied between 28 and 66 mm Hg. After resolution of the crisis under medical treatment (45 patients) curative iridectomy were performed. A trabeculectomy was indicated for 18 patients for failure of standardization of intraocular pressure. A peripheral iridectomy was performed for all the patients in the controlateral eye.

The risk of blindness by acute closed angle glaucoma in absence of treatment is very high. A filtering surgery is indicated in front of a failure of standardization of intraocular pressure. A preventive treatment of the controlateral eye is necessary because the important risk of bilateralisation.

## INTRODUCTION

La crise de glaucome par fermeture de l'angle (GFA) est une urgence thérapeutique grave qui, non traitée, peut aboutir à une cécité par atrophie du nerf optique. Le traitement classique est médical et consiste à faire baisser la pression intraoculaire et lever le blocage, puis à réaliser une iridectomie au laser pour éviter les récurrences.

## BUT

Le but de notre étude est de préciser les modalités et les indications thérapeutiques en cas de crise de glaucome aigu par fermeture de l'angle et de rapporter les résultats des différentes techniques opératoires.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 60 patients (60 yeux) hospitalisés entre Janvier 2002 et Juillet 2007 pour crise aiguë de GFA. Ces patients ont consulté en urgence pour un œil rouge et douloureux avec une baisse brutale de l'acuité visuelle.

Le traitement médical en urgence était une perfusion intraveineuse de mannitol à 20% suivie d'une prise d'acétazolamide per os (750 mg/j en 3 prises), de la pilocarpine 2% toutes les 15 minutes, un collyre à base d'un anti-inflammatoires stéroïdiens et un collyre bêtabloquant.

Une iridectomie périphérique (IP) curative a été réalisée en cas de normalisation du tonus oculaire et / ou en cas de réouverture de l'angle iridocornéen sur plus de 180° sans traitement ou sous pilocarpine seule.

Une iridectomie périphérique préventive au laser au niveau de l'œil adelphe a été réalisée chez tous nos patients.

Une trabéculéctomie a été réalisée en cas de persistance de l'hypertonie oculaire avec présence de goniosynéchies sur plus de 180° ou d'échec de l'IP.

Le recul moyen pour le suivi de nos patients était de 24 mois.

## RESULTATS

L'âge moyen de nos patients était de 58 ans (31 à 84 ans).

Il existait une prédominance féminine au sein de notre série. En effet, il s'agissait de 25 hommes et 35 femmes.

L'acuité visuelle initiale variait de la perception lumineuse à 5/10.

Le tonus oculaire initial variait de 28 et 66 mm Hg

(moyenne : 47 mm Hg).

L'examen du fond d'œil, réalisé chez 47 patients, montrait une excavation papillaire physiologique dans 90% des cas. L'excavation était pathologique dans 10% des cas et variait de 0,4 à 0,6.

Après résolution de la crise et arrêt du traitement médical, le tonus oculaire s'est normalisé chez 45 patients (75%) chez qui une IP curative a été pratiquée.

La gonioscopie a montré un angle iridocornéen ouvert sur 360° dans 20 cas, des goniosynéchies ne dépassant pas 180° dans 22 cas, des goniosynéchies de plus de 180° dans 8 cas et un angle fermé dans 10 cas.

Les complications observées après l'iridectomie périphérique étaient :

\* Hémorragies (19 %)

\* Hypertonie oculaire transitoire (17,1 %)

\* Réaction inflammatoire locale (14,28 %)

Une IP préventive de l'œil adelphe a été pratiquée chez tous nos patients.

Une trabéculéctomie a été pratiquée chez 18 patients (30 %) avec comme résultats, une normalisation du TO sans traitement médical dans 13 cas et avec traitement local associé dans 3 cas

Un échec de la trabéculéctomie a été observé dans 2 cas.

Les complications précoces de la trabéculéctomie étaient une athalémie avec hypotonie dans 16,6% des cas, un hyphéma dans 11,1% des cas. Les complications tardives étaient principalement représentées par la cataracte (22,2%).

L'acuité visuelle finale variait entre la perception lumineuse et 9/10 (moyenne 4/10).

L'acuité moyenne était meilleure chez les patients n'ayant pas nécessité de trabéculéctomie (3/10 pour les sujets opérés contre 5/10 pour les autres).

## DISCUSSION

Le glaucome par fermeture de l'angle se place au second rang, par sa fréquence, après le glaucome primitif à angle ouvert. La physiopathologie de la crise de GFA repose sur la fermeture de l'angle irido-cornéen secondaire à un blocage pupillaire. Cette fermeture entraîne une hypertonie oculaire souvent majeure et des conséquences éventuellement désastreuses sur l'œil et la vision. En effet, le risque de cécité par GFA en absence de traitement adéquat et précoce est très élevé. Une neuropathie optique ischémique est la conséquence directe de l'hypertonie intraoculaire.

Erie affirme que la cécité monoculaire liée au GFA, au moment du diagnostic est de 14% [1-]. Ceci ne

peut qu'inciter à une prise en charge immédiate de la crise de GFA.

Les facteurs déclenchants le plus fréquemment retrouvés sont les stress émotionnels ; les traumatismes ; l'intense concentration et la dilatation pupillaire pharmacologique. L'utilisation de médicaments par voie générale peut être responsable du déclenchement d'une crise de glaucome aigu. Les substances en cause ont une activité parasympatholytique ou sympathomimétique alpha.

A l'examen, au moment de la crise, on observe une photophobie et un larmolement. L'œil est rouge avec un cercle périkératique, la cornée paraît trouble et opalescente.

La pupille est en semi mydriase aréflexique et le tonus oculaire est élevé et dépasse fréquemment 40 mm Hg.

Les buts du traitement de la crise de GFA sont la réduction de l'hyperpression qui règne dans la chambre postérieure, la diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse par l'acétazolamide, la déshydratation du vitré pour faire reculer le cristallin par le mannitol et le lever du blocage prétrabéculaire pour réouvrir l'angle iridocornéen par un myotique. Il faut par ailleurs, éviter une crise de GFA controlatérale en traitant simultanément l'œil adelphe et éviter les récides en pratiquant rapidement une iridectomie périphérique au laser.

L'iridectomie périphérique curative est préconisée par Etienne et Mathot [2-, 3-] dans tous les cas de GFA. En cas de normalisation du tonus oculaire, avec ou sans traitement local, l'IP serait suffisante. Dans le cas contraire, une trabéculéctomie est indiquée.

Demailly [4-] propose l'iridectomie périphérique curative seulement si l'angle iridocornéen se réouvre sur plus de moitié sa circonférence, dans le cas contraire il préconise une trabéculéctomie d'emblée.

Par ailleurs, ce même auteur propose un test d'arrêt thérapeutique de 24 h (sauf pilocarpine). En effet, si le tonus oculaire ne dépasse pas les 30 mm Hg, L'iridectomie périphérique curative est indiquée même en cas d'hypermotie résiduelle qui sera gérée par un traitement médical. Une trabéculéctomie sera proposée si le tonus oculaire dépasse 30 mm Hg après 24 heures.

Nous avons préconisé au cours de notre étude une IP en cas de normalisation du tonus oculaire, dans le cas contraire, une trabéculéctomie a été réalisée (Tableau 1).

**Tableau 1: comparaison des résultats de l'iridectomie périphérique curative**

	IP curative :	IP suffisante :	IP insuffisante :
Mathot [3-]	45	35 sans ttt 5 avec ttt	5
Djomegang [5-]	59	51 sans ttt	8
Notre série	45	42 sans ttt	3

Les résultats de la Trabéculéctomie dans le traitement du glaucome à angle fermé sont résumés dans le

Tableau 2 :

**Tableau 2: Résultats de la chirurgie filtrante**

	Nombre d'yeux opérés	Succès
Aung [6-]	32	56,20%
Notre série	18	88,9%

D'autres alternatives moins courantes ont été adoptées par certains auteurs pour le traitement de la crise aigue :

- \* La ponction de la chambre antérieure [7-],
- \* L'iridoplastie périphérique au laser Argon.
- \* L'extraction du cristallin [8-]

Tous les auteurs s'accordent pour pratiquer une IP préventive au niveau de l'œil adelphe [9-]. En effet, Demailly, signale que le risque de développer un blocage pupillaire dans les 9 à 10 ans qui suivent l'atteinte du premier œil dépasse est de 50 à 75 % [9-]. Aucune crise de GFA de l'œil adelphe n'a été rapportée au cours de notre étude. En effet, une IP préventive a été réalisée chez tous nos patients.

## CONCLUSION

La crise de glaucome par fermeture de l'angle est une affection grave, hautement cécitante. Elle est susceptible de se bilatéraliser dans 50 à 75% cas.

Sa prise en charge doit être urgente, elle fait appel dans un premier temps à traitement médical pour lever le blocage, puis à un traitement physique par laser et/ ou à la chirurgie filtrante.

On ne peut qu'insister sur la responsabilité du médecin, quelle que soit sa spécialité dans le

dépistage de cette affection devant tout œil rouge et douloureux.

## REFERENCES

- 1- Erie JC, Hodge DO, Gray DT. The incidence of primary angle-closure glaucoma in Olmsted County, Minnesota. Arch Ophthalmol. 1997 Feb;115(2):177-81.
- 2- Etienne R. Thymoxamine and angle-closure glaucoma. J Fr Ophtalmol. 1983;6(12):971-4
- 3- Mathot E, Segal A, Burette A, Ducasse A. Developmental aspects of acute angle-closure glaucoma. Bull Soc Ophtalmol Fr. 1987 Oct;87(10):1101-6.
- 4- Demailly P. Acute angle-closure glaucoma. Etiology, physiopathology, diagnosis, development, prognosis, treatment. Rev Prat. 1995 Sep 15;45(14):1827-34
- 5- Djoumegang JP. Glaucome primitif par fermeture de l'angle. Thèse De Doctorat. Sousse 1998.
- 6- Aung T, Tow SL, Yap EY, Chan SP, Seah SK. Trabeculectomy for acute primary angle closure. Ophthalmology. 2000 Jul;107(7):1298-302.
- 7- Lam DS, Chua JK, Tham CC, Lai JS. Ophthalmology. 2002 Jan;109(1):64-70
- 8- Nolan W. Lens extraction in primary angle closure. Br J Ophthalmol. 2006 Jan;90(1):1-2
- 9- Bechetoille A. Acute angle-closure glaucoma. Rev Prat. 1995 Feb 15;45(4):472-5