

L'OPÉRATION DE LA CATARACTE APRÈS GLAUCOME PAR FERMETURE DE L'ANGLE

A. GALAND*

RÉSUMÉ

Quand survient une crise de glaucome par fermeture de l'angle sur un œil présentant de la cataracte, même peu dense, l'extraction du cristallin est le traitement de choix. On peut pratiquer l'intervention dès que la crise aiguë est amendée par le traitement médical. Le recours aux produits visco-élastiques, tant dispersifs que cohésifs, permet de minimiser les problèmes relatifs à la chambre antérieure peu profonde. La pupille est souvent mal dilatable et les crochets iriens sont utiles.

SUMMARY

The best therapeutic approach to angle closure with cataract is phacoemulsification and foldable implant. The surgery is performed as soon as the acute crisis is over. Both dispersive and cohesive visco-elastic substance are used in the narrow anterior chamber. Poor mydriasis is best managed by means of iris hooks.

MOTS CLÉS

Glaucome à angle fermé

KEY WORDS

Angle closure glaucoma

.....

* Service d'Ophtalmologie
C.H.U. Sart-Tilman
B-4000 Liège

Autant, devant la coexistence de cataracte et de glaucome primitif à angle ouvert, il est normal d'hésiter entre "cataracte d'abord", "glaucome d'abord" ou "combinée", autant, devant la coexistence de cataracte et de glaucome par fermeture de l'angle, il s'impose d'extraire le cristallin, intervention qui dans ce cas sera le plus souvent nécessaire et suffisante à résoudre la double pathologie.

Dans une situation d'angle fermé, la trabéculotomie, seule, ne devrait même pas être envisagée (1,2). En effet, si la fistule fonctionne bien, l'anatomie de ces yeux risque d'entraîner un glaucome malin, avec dérivation de l'humeur aqueuse vers le pôle postérieur. Et, si la fistule s'obstrue, on se retrouve avec les conditions du départ, prédisposant à de nouvelles crises.

Le *primum movens* de la crise de glaucome par fermeture de l'angle est un cristallin relativement gros dont il résulte un angle irido-cornéen relativement étroit. Sur cette anatomie prédisposante survient la crise par un des mécanismes pathogéniques suivants:

- Une semi-mydriase augmente l'appui de l'iris sur le cristallin. Il en résulte un bloc pupillaire relatif avec augmentation de la pression dans la chambre postérieure, ce qui pousse la racine de l'iris contre la cornée.
- ou – La dilatation pupillaire amène dans l'angle du tissu irien épaissi à la façon d'un rideau replié.
- ou – Une "congestion" (vasodilatation et œdème) de la racine de l'iris ferme l'angle étroit.

Quelque soit la dynamique exacte, le facteur déclenchant (stress, médication) ne peut induire la fermeture de l'angle que si le cristallin a un volume, une forme ou une position qui refoule l'iris vers l'avant (3,4).

Ce cristallin qui crée l'angle étroit se trouve dans les yeux très hypermétropes et cette condition critique s'aggrave avec l'âge parce que le volume du cristallin augmente avec l'âge. On comprend donc que l'extraction du cristallin est le traitement logique, quasi causal, du glaucome par fermeture de l'angle. Si ce cristallin n'a aucune opacification et si l'angle n'est pas très étroit, une iridotomie périphérique par laser peut être préférée. Le plus souvent, l'œil qui a eu une crise de glaucome à angle fermé pré-

sente une cataracte, due à l'âge et à la crise, et présente une hypermétropie forte: l'opération cataracte-implant va supprimer le risque de glaucome aigu, enlever l'opacification et améliorer la réfraction (5-8).

TRAITEMENT MÉDICAL PRÉOPÉRATOIRE

Opérer la cataracte d'un œil en crise de glaucome par fermeture de l'angle expose à des difficultés liées à l'œdème de cornée et à des risques de suffusion choroïdienne, voire d'hémorragie explosive, en raison de la décompression brutale. Par ailleurs, l'anesthésie locale d'un œil enflammé est aléatoire.

On va donc essayer de sortir de la crise par un traitement médical classique. Nous appliquons le schéma suivant, éventuellement ajusté au poids et à l'âge du patient:

- Pilocarpine collyre 2%, toutes les 2 heures.
- Bêtabloquant collyre non sélectif, toutes les 8 heures, sauf contre-indication.
- Diamox intraveineux, 250 mg, toutes les 4 heures.
- Mannitol 20%, environ 200 ml en 2 heures.
- Un collyre corticoïde est éventuellement ajouté.

ANESTHÉSIE

L'opération de cataracte est faite soit dans les jours qui suivent, sur l'œil calmé, soit dans les heures qui suivent si une normalisation tensionnelle n'est pas obtenue par le traitement médical.

L'anesthésie générale ou locale (de préférence topique) ne diffère pas de celle des opérations de cataracte de routine. Les miotiques ou l'iridotomie au laser pour prévenir le déclenchement d'une crise à l'œil adelphe ne doivent pas être oubliés, même si l'on va opérer sous anesthésie locale.

Les mydriatiques habituels pour l'intervention de cataracte sont instillés dans la dernière heure préopératoire. Ils ne relancent pas la crise, mais souvent on n'obtient qu'une faible dilatation pupillaire.

INCISION

L'incision en tunnel cornéen, plutôt qu'à départ scléral, est indiquée non seulement parce qu'une opération ultérieure (contre un glaucome résiduel) est possible, mais aussi pour avoir un accès plus proche et plus vertical dans la pupille relativement étroite.

VISCO-ÉLASTIQUES

L'opération cataracte-implant, après glaucome par fermeture de l'angle, a beaucoup bénéficié de l'avènement de la visco-chirurgie. Les trois rôles des substances visco-élastiques sont utilisés:

1. Protection de la cornée. Elle est cruciale d'une part parce que les crises de glaucome aigu entraînent une perte endothéliale, d'autre part parce que la chambre antérieure est peu profonde, ce qui augmente les contacts des instruments, du noyau, et de l'implant avec la cornée.
2. En outre, les particules projetées par la pointe du phaco-émulsificateur atteignent l'endothélium avec davantage d'énergie que si l'on travaille dans une chambre profonde. Les visco-élastiques dispersifs (Viscoat®) protègent mieux la cornée que les cohésifs (Healon®, Provisc®, Iolon®).
3. Manipulation des tissus. Une synéctomie ou une coréopraxie sont fréquemment nécessaires. L'iris doit alors être refoulé par un visco-élastique.
4. Contre-pression: pour approfondir la chambre antérieure ou contrecarrer une poussée. Pour cela, les visco-élastiques cohésifs sont plus efficaces que les dispersifs. Parmi les cohésifs, ceux à plus forte concentration en hyaluronate de sodium ont une meilleure possibilité de contre-pression et de maintien de l'espace. Leur inconvénient est un risque accru d'hypertonie postopératoire.

DILATATION MÉCANIQUE DE LA PUPILLE

Dans la plupart des cas, la pupille est en semi-mydriase et elle ne répond que faiblement aux mydriatiques. Il a été observé qu'une aire pupillaire étroite est un véritable facteur de ris-



Fig 1: Après crises de glaucome par fermeture de l'angle, ou après opération de glaucome, la pupille est fréquemment peu dilatable pour l'opération de la cataracte. Les crochets iriens sont probablement le moyen le plus efficace de créer une aire pupillaire satisfaisante.

que de rupture capsulaire. Il existe différents moyens de dilatation mécanique dont les crochets iriens et les anneaux pupillaires.

On peut aussi réaliser des coupures radiales dans le bord pupillaire (sphinctérotomies) ou forcer l'iris au moyen d'un expanseur (Dilatateur de Keuch par exemple). Les crochets iriens ont notre préférence, bien que leur mise en place prend plusieurs minutes (Fig. 1).

CAPSULORHEXIS ANTÉRIEUR

Donner au capsulorhexis une dimension optimale est relativement difficile. La dimension optimale est un grand capsulorhexis non seulement parce que cela facilite l'extraction de la cataracte mais aussi, et surtout, parce que cela réduit les tensions au niveau de la capsule postérieure lors de l'hydrodissection et de la phaco-émulsification. Par grand capsulorhexis, il faut entendre que son bord est près de l'extrémité des fibres zonulaires. En conduisant la découpe davantage vers la périphérie, on risque une extension radiale guidée par les fibres zonulaires ou provoquée par l'avancement du noyau. Après glaucome par fermeture de l'angle, la pupille peut se trouver plus étroite que la largeur du capsulorhexis que l'on veut obtenir. Dans cette condition, il faut, avec la pince, faire une traction verticale qui appuie le feuillet capsulaire sur le bord pupillaire pendant la manœu-

vre de déchirure circulaire: il en résultera une découpe légèrement plus grande que la pupille. Le recours à un visco-élastique plus épais (Healon G.V.®) est souvent utile pour les cas de chambre antérieure basse avec pupille étroite.

HYDRODISSECTION, PHACOÉMULSIFICATION, EXTRACTION DU CORTEX, IMPLANTATION

Ces étapes, dans un œil qui a présenté une crise de glaucome à angle fermé, ne sont pas réalisées différemment que dans un œil non glaucomeux, si ce n'est que la situation anatomique (profondeur de chambre et pupille) peut les rendre plus délicates. En postopératoire, on sera attentif à la possibilité que la (ou les) crise(s) de glaucome à angle fermé n'ait endommagé l'angle ou le trabéculum créant un glaucome définitif, post-inflammatoire.

Ainsi, parmi 12 glaucomes aigus par fermeture de l'angle traités par extraction de la cataracte (phaco-émulsification et implant pliable) en 1997, et contrôlés jusqu'à un an postopératoire, nous avons eu 3 cas de glaucome persistant, sous forme chronique, aisément normalisés par traitement médical.

RÉFÉRENCES

- (1) GREVE, E.L. – *Primary angle closure glaucoma: extracapsular cataract extraction or filtering procedure?* - *Int. Ophthalmol.* 1988; 12: 157-162.
- (2) AUNG, T., TOW, S.L.C., YAP, E-Y. Y., CHAN, S-P., SEAH, S.K. – *Trabeculectomy for acute primary angle closure* - *Ophthalmology* 2000; 107:1298-1302.
- (3) BECHETOILLE, A. – *Les glaucomes*. Volume 2 - Japperenard, Angers-Paris 2000; 399-427.
- (4) BONOMI, L., MARCHINI, G., MARRAFFA, M., BERNARDI, P., DE FRANCO, I., PERFETTI, S., VAROTTO, A. – *Epidemiology of angle closure glaucoma: Prevalence, Clinical types, and association with peripheral anterior chamber depth in the egna-neumarkt glaucoma study* - *Ophthalmology* 2000; 107:998-1003.
- (5) WISHART, P.K., ATKINSON, P.L. – *Extracapsular cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with primary chronic angle closure glaucoma: effect in intraocular pressure control* - *Eye* 1989; 103:487-491.
- (6) GUNNING, F.P., GREVE, E.L. – *Uncontrolled primary angle closure glaucoma: Results of early intercapsular cataract extraction and posterior chamber lens implantation* - *Int. Ophthalmol.* 1991; 15: 237-247.
- (7) CHANG-HAO, Y., POR-TYING, H. – *Intraocular lens position and anterior chamber angle changes after cataract extraction in eyes with primary angle-closure glaucoma* - *J. Cataract Refract. Surg.* 1997; 23: 1109-1113.
- (8) ACTON, J., SALMON, J.F., SCHOLTZ, R. – *Extracapsular cataract extraction with posterior chamber lens implantation in primary angle-closure glaucoma* - *J. Cataract Refract. Surg.* 1997; 23: 930-934.