

L'observance thérapeutique dans les glaucomes primitifs à angle ouvert.

Jalel Taktak*, Thouraya Ajmi Nabli***, Hafedh Ben Othmen**, Ali Mtiraoui ***, Fafani Ben Hadj Hamida****.

* Service d'Ophthalmologie. Unité chirurgicale "Les Aghlabites". Kairouan. Tunisie.

** Groupement de santé de base "Ahmed El Garoui" de Kairouan.

*** Département de Médecine communautaire. Faculté de Médecine "Ibn El Jazzar" de Sousse. Université de Sousse. Tunisie

**** Service Ophthalmologie. CHU Farhat Hached Sousse.

J. Taktak, T. Ajmi Nabli, H. Ben Othmen, A. Mtiraoui, F. Ben Hadj Hamida.

J. Taktak, T. Ajmi Nabli, H. Ben Othmen, A. Mtiraoui, F. Ben Hadj Hamida.

L'observance thérapeutique dans les glaucomes primitifs à angle ouvert.

Therapeutic compliance in primary open angle glaucoma.

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°02) : 142 - 146

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°02) : 142 - 146

R É S U M É

Prérequis : L'observance du patient au traitement médical est un problème de santé publique. Elle traduit la perception par le patient de la maladie et du traitement proposé par le médecin. Elle concerne un patient sur deux. Elle peut survenir chez n'importe quel patient à un moment ou à un autre. Elle est secondaire à des raisons multiples et modifiables dans le temps. Elle provient de problèmes présents autant du côté du patient que du côté du médecin. Elle constitue un obstacle à la prise en charge des maladies chroniques, tel le glaucome chronique à angle ouvert.

But : Evaluer l'observance des patients adultes atteints de glaucome primitif à angle ouvert et déterminer les facteurs influents.

Méthodes : Il s'agit d'une étude portant sur 132 adultes suivis pour un glaucome primitif à angle ouvert au service d'ophtalmologie de l'Unité des Aghlabites de Kairouan. Une évaluation de l'observance a été faite sur la base des dossiers médicaux des patients et d'un questionnaire réalisé dans les six premiers mois de l'année 2007 explorant les différents facteurs pouvant influencer l'observance. Elle était jugée bonne, moyenne ou mauvaise en fonction de l'assiduité aux consultations et conformément aux prescriptions du médecin.

Résultats : Une bonne observance est retrouvée dans 40,15%. Les principaux déterminants permettant l'amélioration de l'observance étaient représentés par : le bon niveau de connaissance des patients sur leur maladie et le traitement, l'utilisation de collyres avec un maximum d'efficacité pour un minimum d'instillations et d'effets secondaires, la résolution des difficultés rencontrées par les patients à mettre leurs gouttes et le soin minutieux que le médecin doit apporter à quelques cas particuliers.

Conclusion : Nos résultats sont à confirmer par des études ultérieures. Il est important d'accorder de l'importance à tous ces déterminants pour pouvoir améliorer l'observance chez les patients glaucomateux.

S U M M A R Y

Background: Compliance with medical treatment is a public health problem. It denotes the patient's perception of the disease and the treatment prescribed by doctors. It concerns one out of two patients. It may happen to any patient at one or another. It is secondary for reasons that are numerous and modifiable in time. It results from problems related to the patient as much as to the doctor. It represents an obstacle to paying for chronic diseases such as chronic open-angle glaucoma, hence the importance given to it in the recent years.

Aim : To evaluate the compliance of adult patients suffering from early open-angle glaucoma and to determine the influential factors.

Methods: We conducted a survey at the ophthalmology department of Ibn El Jazzar Hospital among 132 adults being treated for early open-angle glaucoma. The evaluation was done on the basis of patient's medical files and a questionnaire from January 2007 to June of the same year. It ranges between good, average or bad depending on the frequency of the patient's visits to doctors, regularity of treatment and compliance with the doctor's prescription.

Results: 40.15% of the patients have positively complied with the prescriptions. This improvement has mainly been due to the following factors: The patient's good knowledge of the disease and its treatment; use of antiseptic eye lotion with the utmost effectiveness for the least instillation and side effects; patient's mastery of drop usage; doctor's intensive care required for some particular cases.

Conclusion: Our results need to be confirmed by other studies. It's very important to consider all the determining factors in order to improve patient's compliance.

Mots-clés

Glaucome, observance, traitement, cécité.

Key-words

Glaucoma, compliance, treatment, blindness.

Le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) est une maladie chronique nécessitant un traitement à vie. Il est caractérisé par sa fréquence et sa gravité. Sa prévalence dans les pays occidentaux est de 0,4 à 4,1%. Il représente la troisième cause de cécité dans les pays développés après la rétinopathie diabétique et la dégénérescence maculaire liée à l'âge (1).

L'observance est un terme qui n'est pas utilisé par tous les auteurs. Il est fréquemment employé par les francophones. Les anglo-saxons lui préfèrent le mot compliance. D'autres auteurs parlent d'adhérence ou maintenance ou obéissance ou assiduité. L'observance dans les glaucomes se définit comme le degré avec lequel un patient suit les prescriptions thérapeutiques en dose et en durée (2).

Une mauvaise observance recouvre (3):

- l'absence d'utilisation du traitement prescrit par soit un refus pur et simple soit un oubli qui est une erreur fréquente (4);
- la prise d'une dose inadéquate par soit un abus dans la posologie soit une mauvaise technique d'instillation (des gouttes sur la joue);
- le mauvais espacement des prises;
- le non respect du moment de l'instillation du collyre;
- l'utilisation de drogues inadaptées le plus souvent par soit automédication soit erreur sur le type du flacon en raison d'une mauvaise acuité visuelle.

Les moyens d'évaluation de l'observance sont bien limités (3, 5). L'observance thérapeutique dans les glaucomes est surtout étudiée par deux méthodes souvent complémentaires : (2, 3, 5, 6)

- soit par l'interrogatoire. Cette méthode n'est pas très fiable. Le médecin et le patient surestiment souvent l'observance. L'évaluation de l'observance se fait à partir de critères.

- soit par la quantification des doses administrées grâce à un moniteur inclus dans le flacon qui enregistre la date, l'heure et le nombre d'ouvertures. L'observance est en général exprimée en pourcentage de la dose prescrite initialement.

La prise en charge des glaucomeux est confrontée en pratique courante à une mauvaise observance thérapeutique (1, 2, 7) parce qu'ils n'acceptent pas un traitement médical souvent à vie avec des contraintes et d'éventuels effets secondaires et ceci en l'absence bien souvent de symptômes ressentis par le patient.

Les buts de ce travail sont :

- L'évaluation de l'observance thérapeutique chez nos glaucomeux.
- L'identification des facteurs les plus importants qui peuvent constituer un obstacle à une bonne observance thérapeutique c'est-à-dire des difficultés rencontrées par le patient et le médecin.
- La proposition de recommandations pour une meilleure observance au traitement.

PATIENTS ET MÉTHODES

C'est une étude épidémiologique descriptive pendant la période allant du 1er janvier au 30 juin 2007. L'étude a été effectuée sur 132 malades (232 yeux traités). Elle n'a pas concerné la totalité des adultes suivis pour un GPAO originaire de Kairouan. Ceci

souligne d'emblée la possibilité de biais de sélection dans cette série dont les conclusions sont à considérer avec précaution. Nous avons pris en compte dans cette étude tous les sujets qui bénéficient d'un traitement médical depuis 6 mois au moins et un nombre d'examen de contrôle désiré d'au moins deux après stabilisation de la tension oculaire. Cet examen de contrôle doit comprendre une mesure de l'acuité visuelle corrigée, la tension oculaire par un tonomètre à aplplanation, le fond d'œil pour déterminer l'excavation papillaire et l'étude du champ visuel pour rechercher sa dégradation.

Une évaluation de l'observance donc de l'autoprise en charge par les patients de leur maladie a été faite par une méthode indirecte sur la base d'un questionnaire standard rempli à la suite d'un entretien avec le patient et après l'examen du dossier médical. Nous avons recueilli les données à partir d'une grille d'analyse du dossier médical et un questionnaire structuré lors de la consultation explorant les différents déterminants de l'observance, le questionnaire est réalisé par le médecin. Il a exploré le profil des patients et les aspects cliniques et thérapeutiques de ces glaucomeux. Il s'est ensuite intéressé à l'analyse des différents déterminants de l'observance.

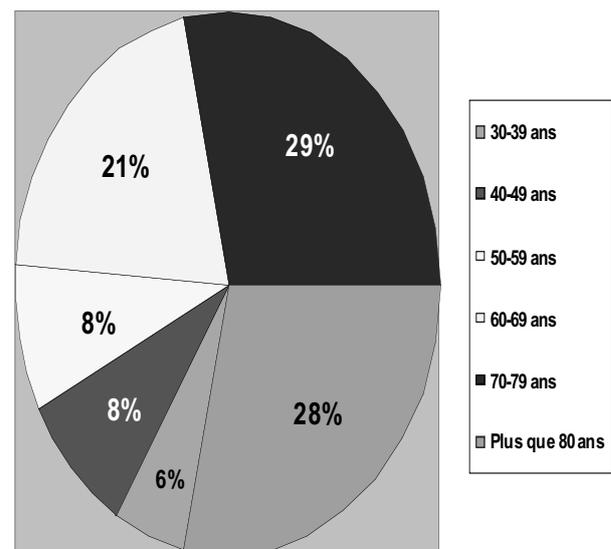
L'évaluation de l'observance s'est faite à partir des critères suivants : le respect de la prescription (le nombre de jours d'oubli de l'instillation), le respect des horaires de prise des médicaments, la régularité du traitement et l'assiduité aux consultations de contrôle. Elle était jugée bonne quand tous les critères étaient respectés (7).

RÉSULTATS

A- PROFIL DES PATIENTS

Dans notre échantillon de 132 patients (232 yeux), l'âge moyen était de 62,5 ans avec des extrêmes allant de 30 à 92 ans (Figure-1).

Figure 1 : Répartition des patients glaucomeux par tranche d'âge



Le sexe ratio des patients était égale à 1,13 (70 hommes, 62 femmes). Le taux d'analphabètes était de 31%. Les patients qui résidaient dans la ville de Kairouan étaient de 29%. Dans notre série, il y avait 35% d'indigents, 29% d'affiliés aux caisses de sécurité sociale, 21% de payants et 15 % d'affiliés dans d'autres assurances. Le coût du traitement était estimé abordable par 63% des patients. Le coût de la consultation était estimé abordable par 85% des patients. La relation médecin / malade était satisfaisante pour tous les patients. Des recommandations sont données aux patients dans tous les cas. Nous avons jugé bonne dans 40% des cas la perception de la maladie et dans 43,3% des cas l'assiduité aux consultations de contrôle.

B- ASPECTS CLINIQUES

L'ancienneté du glaucome était supérieure à 10 ans chez 44 patients. L'acuité visuelle moyenne était de 2/10e à l'œ il droit et de 3/10e à l'œ il gauche. Soixante-huit pour cent des patients avaient une acuité visuelle à 5/10e à un œ il. Le tonus oculaire moyen était de 24 + 7 mm Hg à l'œ il droit et 23 + 8 mm Hg à l'œ il gauche. L'excavation papillaire était supérieure à 0,8 à un œ il dans 34% des cas. Une atrophie optique était retrouvée au niveau d'un œ il au moins dans 7,5% des cas. Des déficits du champ visuel étaient retrouvés dans 71% des cas à l'œ il droit et dans 64% des cas à l'œ il gauche.

C-ASPECTS THERAPEUTIQUES

Les patients bénéficiaient d'une monothérapie dans 50 % des yeux traités, d'une bithérapie dans 30,6% et d'une trithérapie dans 19,4%. L'aide de l'entourage aux patients était nécessaire à l'instillation des gouttes pour 19,8 %. Le traitement était régulier dans 38,6 % des cas. La prescription médicale était respectée dans 38,6% des cas.

D-ANALYSE DES DETERMINANTS DE L'OBSERVANCE

L'observance était jugée bonne dans 53 cas sur 132 soit 40,15% (Figure 2) (Tableau 1). L'âge n'avait aucune influence sur l'observance. L'observance des hommes était de 34%. L'observance des femmes paraît donc meilleure.

Figure 2 : Taux d'observance

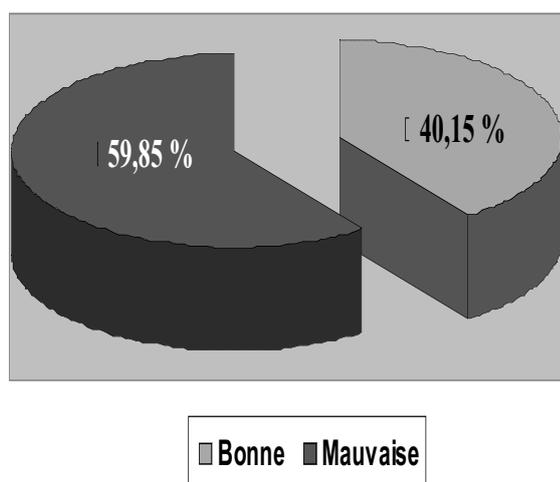


Tableau 1 : Evaluation de l'observance en fonction de ces critères

Critères	Bonne	Mauvaise
	(%)	(%)
Respect de la prescription	51 (38,6%)	81 (61,4%)
Respect des horaires de prise des médicaments	52 (39,5%)	80 (60,5%)
Régularité du traitement	51 (38,6%)	81 (61,4%)
Assiduité aux consultations de contrôle	57 (43,3%)	56,7%75

Concernant le lieu de résidence, il n'avait aucune influence sur l'observance. Le niveau d'instruction n'est pas apparu un facteur influent. Il n'y a pas de différence significative entre l'observance des analphabètes (42%) et des instruits (39%). (Tableau 2).

Tableau 2 : Observance en fonction du niveau d'éducation

Niveau d'éducation	Analphabètes	Instruits
Nombre de patients	17/41	35/91
Bonne observance	42%	39%

Le niveau socio économique est non influent sur l'observance. La sévérité de l'atteinte n'a aussi aucun retentissement sur l'observance. Nous avons noté une meilleure observance chez les patients qui avaient une ancienneté du glaucome supérieure à 10 ans (52%). (Tableau 3).

Tableau 3 : Observance en fonction de l'ancienneté du glaucome

Ancienneté du glaucome	≤10 ans	> 10 ans
Nombre de patients	88	44
Bonne observance	34%	52%

Le nombre de produits utilisés n'a pas une grande influence sur l'observance. L'observance est meilleure en cas d'association de plusieurs médicaments anti glaucomeuses. (Tableau IV).

Tableau 4 : Observance en fonction de la prescription

Traitement	Bonne observance
Monothérapie	(24/66) 36,6%
Bithérapie	(16/40) 40%
Trithérapie	(13/26) 50%

Nous avons trouvé que les patients ne respectaient pas les horaires de prises des instillations surtout celles de la mi-journée et de la nuit. Les horaires d'instillations des gouttes étaient respectés dans 39,5% des cas. Ils l'étaient dans 46,2% pour celles du matin, dans 39,6% des cas pour celles de la nuit et dans 33% des cas pour celles de la mi-journée. Une autre affection chronique était retrouvée chez 53% (18/34) des patients bon observants contre 35,7% (35/98) chez les mauvais observants. Il y avait une très mauvaise observance chez les patients vivant seuls (9%).

DISCUSSION

Notre étude nous a permis de dégager deux critères de gravité du GPAO :

- d'une part, le retard de consultation. Selon Wane et al. (7), 11% des glaucomateux ont une cécité bilatérale à la première consultation.

- d'autre part, le taux élevé de mauvaise observance. Dans notre étude, le taux de bonne observance est de 40,15%. Ce taux ne varie pas avec l'âge ; le lieu de résidence (=l'éloignement du centre de consultations = le milieu rural ou urbain) ; le niveau d'instruction ; le niveau socio économique ; la relation médecin/patient ; les recommandations (= l'information insuffisante sur la maladie, ces complications éventuelles et le traitement) ; la sévérité de l'atteinte. Les principales causes d'une mauvaise observance dans notre enquête sont le sexe masculin; les glaucomes débutants ≤ 10 ans; le traitement médical alliant un minimum d'efficacité pour un maximum d'effets secondaires; l'association de plusieurs médicaments anti glaucomateux; les horaires contraignants = l'instillation des gouttes en mi-journée ou la nuit; les patients vivant seuls; l'oubli. Dans la littérature, le taux de bonne observance varie de 42 à 73% (2,7). Dans une étude à propos de 341 adultes suivis pour un GPAO dans la Marne en France, 68% affirment suivre scrupuleusement le traitement (8). Dans une autre étude réalisée à la clinique ophtalmologique du CHU le Dantec de Dakar sur 31 adultes suivis pour un GPAO, le taux de bonne observance est de 61,3% (7). L'observance constitue donc un problème de santé publique. Il est important de connaître les facteurs pouvant faire varier l'observance.

L'âge : Mac Kean et Elkington (9), Davidson et Akingbehin (10) ont trouvé que l'âge n'a aucune influence sur l'observance. Pour Rocheblave (11), l'observance est meilleure chez les sujets de 65 ans. Pour A.M. Wane (7), elle est meilleure chez les sujets de plus de 50 ans.

Le sexe : Wane et al. (7) a trouvé que l'observance est meilleure chez les femmes. Selon Davidson et Akingbehin (10), l'observance est meilleure chez les femmes de race blanche que chez les hommes de race noire. Mac Kean et Elkington (9) ont trouvé que le sexe n'avait pas d'influence sur l'observance.

Le lieu de résidence : Gramer (12) a trouvé dans son étude qu'il n'existait pas de différence statistiquement significative entre l'assiduité des patients domiciliés en province et ceux habitants à Paris. Dans une étude faite dans la Marne (8), l'observance était légèrement meilleure pour les patients qui habitaient à moins de 5 Kilomètres du centre de soins. Dans l'étude de Wane et al. (7), 24,8% des patients qui résidaient à Dakar avaient une bonne observance contre 50 % des patients qui résidaient dans les régions.

Le niveau d'instruction : Pour Wane et al. (7), le niveau d'instruction n'est pas apparu un facteur influent. Rocheblave (11) a trouvé aussi que l'observance n'est pas liée au niveau d'instruction mais au refus de la maladie, à la méfiance ou à la mauvaise intégration des explications du médecin.

Le niveau socio-économique : Aux Etats-Unis, 10 à 15% de

non observance est secondaire à des difficultés financières. Pour Bour et al. (8), 60% des patients qui avaient une mauvaise observance estimaient le traitement cher.

La relation médecin /patient et les recommandations :

Pour Wane et al. (7), les recommandations n'ont pas d'influence sur l'observance. Pour Bour et al. (8), les causes principales de mauvaise observance sont l'absence ou la mauvaise relation médecin / patient. Pour Mac Kean et Elkington (9), Davidson et Akingbehin(10), les recommandations exigent une bonne relation médecin / patient pour améliorer l'observance.

La sévérité de l'atteinte : Wane et al. (7) a trouvé que la sévérité de l'atteinte n'a aucun retentissement sur l'observance. L'ancienneté du glaucome : Plusieurs auteurs ont trouvé une meilleure observance au début du traitement. La lassitude, l'absence d'amélioration des signes fonctionnels (l'état stationnaire), les effets secondaires des médicaments poussent les patients à négliger leur traitement. Bour et al. (8) ont trouvé que le taux d'observance ne varie pas avec l'ancienneté du glaucome.

Le traitement prescrit : Selon Gramer (12), le choix du traitement local repose non seulement sur sa capacité de faire baisser la tension mais également sur sa bonne tolérance locale. Dans son étude, 83% des ophtalmologistes la considèrent comme un des aspects essentiels pour améliorer l'observance. Il est certain que plus la drogue est génératrice d'effets secondaires, moins sera respectée la prescription.

La technique d'instillation : Selon une étude de Demailly et al. (13), 71% des patients traités depuis des années et 17% des patients traités depuis un an étaient incapables de décrire la technique d'instillation. Pour y pallier, certains patients, incapables d'instiller seuls les collyres du fait de la sénescence, étaient aidés par leur entourage.

Le nombre des produits utilisés : Wane et al. (7) ont trouvé que ce nombre n'a pas d'influence sur l'observance.

La régularité du traitement, le respect de la prescription et des horaires de prise des médicaments : Pour Wane et al. (7) et Bour et al. (8), ce sont des causes principales de mal observance. En effet, pour un contrôle du tonus oculaire tout au long du nyctémère la demi-vie des produits doit être respectée. Il est donc préconisé d'adapter les horaires des instillations au style de vie.

Le respect des consultations de contrôle : Ce dernier a le plus d'influence sur l'observance. En effet, la consultation permet de surveiller l'évolutivité de la maladie, d'ajuster le traitement et de répéter les recommandations. Pour Wane et al. (7), c'est une cause principale de mauvaise observance.

La présence d'autres affections chroniques : Selon Davidson et Akingbehin (10) les patients qui sont déjà habitués à se traiter pour une maladie chronique vont s'adapter au traitement du GPAO.

L'oubli : Bour et al. (8) ont trouvé que le taux d'oubli est de 52% pour le traitement du glaucome. Les déterminants d'une bonne observance ne sont pas encore bien identifiés. D'après notre étude et la revue de la littérature, les déterminants d'une bonne observance sont :

1. Le bon niveau de connaissance de la maladie, de ses

complications éventuelles et du traitement : On expliquera au patient que ce glaucome est asymptomatique et que le traitement est continu et parfois associé à des effets secondaires.

2. La réduction des effets secondaires : On utilisera de préférence des produits sans conservateur et qui permettent de protéger le flacon de la contamination microbienne (14).

- Avec des systèmes ABAK ou COMOD : Le système ABAK est un flacon équipé d'une membrane filtrante de 0,2 permettant de protéger le collyre de la contamination microbienne pendant la période d'utilisation et de piéger le conservateur lors de l'instillation. Le système COMOD est un flacon équipé d'une pompe qui évite le retour de l'air donc la contamination microbienne.

- En uni doses.

3. La réduction du nombre, de la concentration des produits et de la fréquence d'instillation à leur minimum nécessaire (15, 16).

Il vaut mieux ne pas associer plus de deux collyres. Il faut préférer généralement des préparations combinant différents produits à leur utilisation séparée. Il faut choisir des systèmes à délivrance prolongée.

4. La résolution des difficultés rencontrées par les patients à mettre leurs gouttes (17).

Ces difficultés sont :

- L'augmentation de la posologie : D'où l'intérêt d'une part de la réfrigération des collyres et d'autre part des flacons qui délivrent une seule goutte bien dosée (avec bouchons C. Clip ou Ocumeter).

- L'impossibilité complète à s'administrer le traitement : D'où l'intérêt de l'utilisation de dispositifs d'aide à l'instillation et de flacons qui demandent une faible pression.

- La rupture des stocks des médicaments à la pharmacie.

- Le choix par le médecin de médicaments chers par rapport au niveau socio économique du patient.

5. La prise en compte des profils de patients à risque :

- Des contraintes horaires et professionnelles.

- Des glaucomes débutants.

- Un mode d'organisation de la personnalité qui ne perçoit pas l'affection comme partie intégrante de la personne. (13,18).

6. La commercialisation de flacons avec des systèmes de mémorisation.

CONCLUSION

Le glaucome primitif à angle ouvert est une maladie chronique fréquente et grave. Son évolution à long terme dépend en grande partie du dépistage précoce de la maladie et de l'observance thérapeutique.

Références

1. Bron A., Nordmann J.-P., Baudouin C. et al. Glaucome et hypertension oculaire : importance de la pression intra oculaire cible dans la prise en charge thérapeutique en France. *J. Fr. Ophtalmol.* 2003; 26: 895-903.
2. Naacke H., Baudouin C. La patient glaucomeux et son traitement: qu'en est-il réellement ? *J. Fr. Ophtalmol.* 1999; 22: 99-101.
3. Bron A. Observance et non observance, ou les parents pauvres dans le suivi du glaucome primitif à angle ouvert. *Symposium glaucome et recherche. Laboratoires Allergan, 1994 :83-7.*
4. Chambonet J.-Y., Brouard F. Oubliez-vous vos médicaments ? *Concours Med* 2001 ; 123 : 2159-63.
5. Schwed Girardin A., Darioli R. Évaluation de la compliance thérapeutique : brève revue des différentes méthodes de mesure et de leur application aux traitements hypolipémiants. *Méd Hyg* 1994 ; 52 : 561-3.
6. Billion N. Observance des traitements, les différents moyens d'évaluation. *La lettre du pharmacologue* 1992 ; 6 : 82-5.
7. Wane A.M., Ndiaye M.R., Wade A., Ndiaye P.A. L'observance au traitement médical dans le glaucome primitif à angle ouvert. Résultats préliminaires. *J. Fr. Ophtalmol.* 2003 ; 26 :1039-44.
8. Bour T., Blanchard F., Segal A. Données épidémiologiques sur le glaucome primitif à angle ouvert et son traitement dans la Marne. *J. Fr. Ophtalmol.* 1993; 16: 367-79.
9. Mac Kean Jm, Elkington AR. Compliance with treatment of patients with chronic open angle glaucoma. *Br. J. Ophthalmol.* 1983; 67: 46-9.
10. Davidson Si, Akingbehin T. Compliance in ophthalmology. *Trans Ophthalmol. Soc UK* 1980; 100: 286-90.
11. Rocheblave A. La coopération des malades porteurs d'un glaucome primitif chronique à angle ouvert. *J. Fr. Ophtalmol.* 1983; 6: 837-41.
12. Gramer E. Compliance des patients et traitement du glaucome. *Comptes-rendus de congrès Rottach – Engern (Allemagne).* Distribué par Lab. Chauvin, 1991 ; 22.
13. Demailly PH., Zoute C., Castro D. Personnalités et glaucome chronique. *J. Fr Ophtalmol.* 1989 ; 12 : 595-601.
14. Bron A., Chiambaretta F., Pouliquen P. et al. Intérêt de la substitution d'un traitement journalier de 2 instillations de timotol par 1 instillation quotidienne de bloquant non conservé chez des patients présentant un glaucome chronique ou une hypertension oculaire. *J. Fr. Ophtalmol.* 2003 ; 26 :668-74.
15. P Denis. Intérêt des traitements par combinaisons fixes. *J. Fr. Ophtalmol.* 2006 ; 29 : 45-48.
16. C. Baudouin. Les prostaglandines : un traitement moderne du glaucome. *J. Fr. Ophtalmol.* 2004; 27: 718-719.
17. Cochereau I. Dépister, informer, participer, autoriser ... ? Nos patients et leur glaucome. *J. Fr. Ophtalmol.* 2007 ; 30 : 3579 – 3581.
18. Hamelin N., Blatrix C., Brion F. et al. Comment les patients réagissent-ils à la découverte d'un glaucome ? *J. Fr Ophtalmol.* 2002 ; 25 : 795-98.