

Facteurs de risque du glaucome primitif à angle ouvert



Z. MERAD,
M. DJAZOULI,
W. BENAZZOZ,
CHU Frantz Fanon, Blida.

Résumé

Le terme glaucome inclut plusieurs affections oculaires différentes qui ont en commun une altération du nerf optique et une amputation du champ visuel. Ces lésions vont aboutir à une atrophie du nerf optique avec détérioration de la vision, avec au stade terminal un état de cécité. Le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) est le plus fréquent des glaucomes. Il représente selon les régions 50 à 70% des glaucomes. Il est important de noter qu'une pression intraoculaire élevée (> 21mmHg) est souvent retrouvée mais ne signifie pas à elle seule la présence d'un glaucome. Le GPAO est une cause de cécité importante en Algérie. C'est une pathologie insidieuse survenant surtout au-delà de 50 ans, s'associant fréquemment à des désordres généraux tels que l'hypertension artérielle ; d'où l'importance de rechercher les facteurs de risque. Ainsi, lutter contre le risque de cécité du glaucome passe par son dépistage à partir de 40 ans et la prise en charge des facteurs de risque lorsqu'ils sont bien définis.

>>> Mots-clés :

Glaucome, cécité, facteurs de risque, HTA, antécédents familiaux

Introduction :

Le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) reste à ce jour mal défini. On considère que c'est l'aboutissement de plusieurs facteurs de risque. Un consensus établi par les experts mondiaux admet qu'il s'agit d'une neuropathie optique chronique progressive de l'adulte ou la pression intraoculaire (PIO) représente l'un des facteurs de risque du GPAO. C'est la troisième, voire la deuxième cause de cécité dans le monde ^(1,2). On considère que 66,8 millions de personnes ont un glaucome primitif à angle ouvert et sur les 37 millions de cécités ; 6,7 millions sont secondaires au GPAO. En Algérie au sein d'une enquête menée en 2007 par l'INSP sur les causes de cécité, le glaucome (tous glaucomes confondus) figure en 2^{ème} place avec un taux de 4,6%. Pour le reste la cataracte représente la 1^{ère} cause de cécité avec 13,8%, puis le diabète avec un taux de 2,4% et la DMLA avec un taux de 2,1%.

Abstract

Several ocular diseases are designated by the word glaucoma; they have as common features the impairment of the optic nerve and of the visual field, which leads to optic nerve head atrophy and in advanced stage to total blindness. Primary open angle glaucoma (POAG) is the most frequent type of glaucoma; it represents depending on areas about 50% and sometimes till 70% of glaucoma. It is important to know that high intra-ocular pressure (IOP) defined by IOP >21mmHg is frequently found in patient with primary open angle glaucoma, but high IOP alone does not define a glaucoma state. In Algeria POAG is one of important cause of blindness, it occurs in patients above 50 years old with many systemic disorders such as high blood pressure, hence the importance to look for systemic risk factors in patients with glaucoma, thus fighting blindness caused by glaucoma starts by a screening the disease in people above 40 years old and treating associated risk factors when they are clearly defined.

>>> Key-words :

Glaucome, blindness, risk factors, high blood pressure (HBP), family history

Facteurs de risque du GPAO

Parmi les facteurs de risque (FDR) du GPAO, l'hypertonie oculaire (HTO) représente le facteur majeur à la fois d'une conversion en glaucome et d'une aggravation du glaucome⁽³⁾. Pour les autres facteurs, on distingue globalement des facteurs de survenue d'un glaucome, et/ou des facteurs de progression d'un glaucome. Ils ont été déterminés grâce à de nombreuses études longitudinales de population. Parmi ces nombreuses études^(4,5) nous citerons essentiellement dans cet article, celle menée à la Barbade, sur une durée de 9 ans (étude BISED), incluant plus de 6.142 personnes et dans laquelle plusieurs paramètres ont été étudiés : âge, sexe, lieu de naissance, niveau culturel, ascendants natifs des US, activité professionnelle, antécédents familiaux, mode de vie, statut civil, revenu, assurance maladie, consommation de tabac, consommation d'alcool, prise d'hormones. L'intérêt de cette étude outre le chiffre d'inclusion est l'origine insulaire de cette population depuis plusieurs générations.

Parmi les facteurs de risque oculaires, on peut citer : la pression intra oculaire, la myopie, l'aspect du disque optique, l'épaisseur cornéenne et le syndrome exfoliatif.

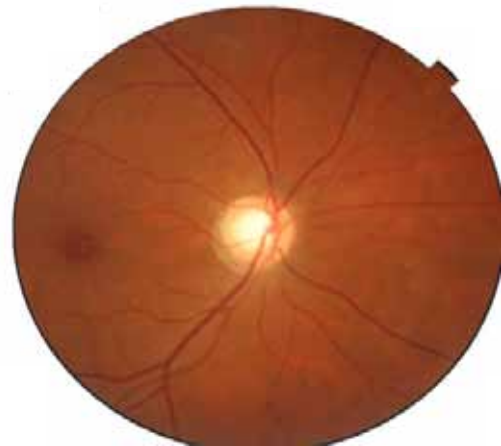
Parmi les facteurs de risque généraux : l'âge, les antécédents familiaux, les facteurs ethniques, les facteurs génétiques, le diabète, l'hypertension ou l'hypotension artérielle, la dysthyroïdie et l'apnée du sommeil.

Parmi les facteurs liés au mode de vie citons les facteurs socio-économiques, le tabac, l'alcool et les facteurs nutritionnels.

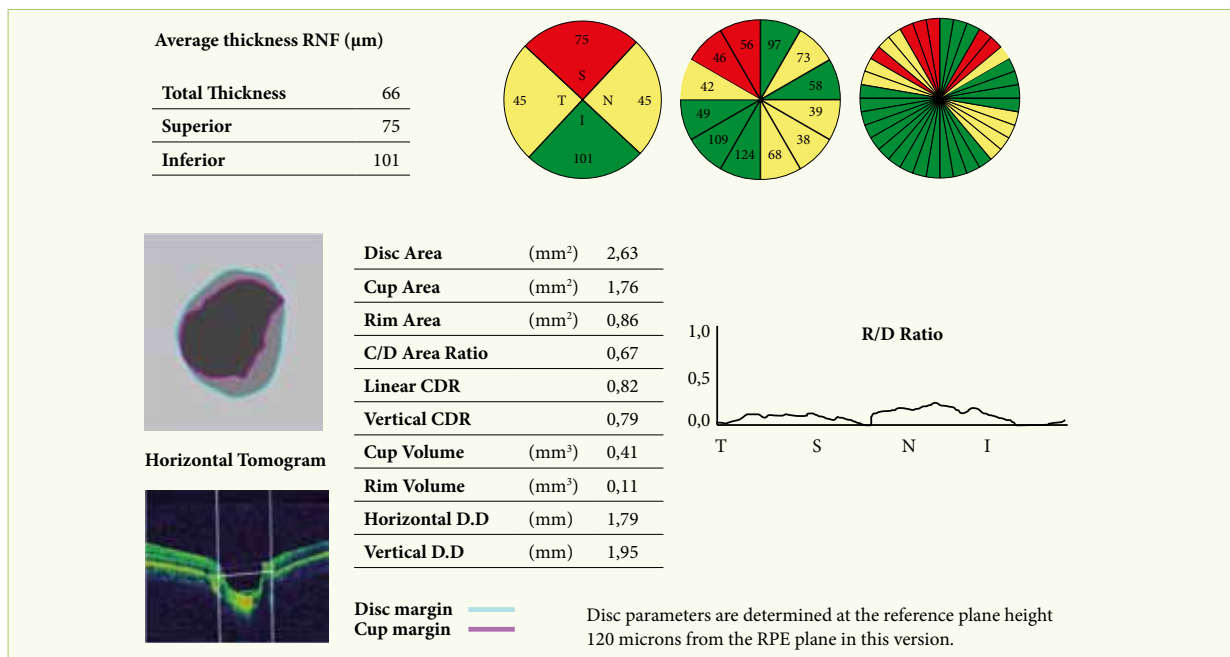
L'hypertonie oculaire (HTO) : une hypertonie oculaire est caractérisée par une PIO supérieure à 21 mmHg sans aucune anomalie du champ visuel ni du disque optique. C'est le facteur le mieux identifié mais dont la corrélation avec le glaucome reste mal précisée. Sa présence n'explique pas à elle seule l'apparition du glaucome, toutes les HTO n'évoluant pas vers un glaucome. C'est un facteur d'apparition et de progres-

sion⁽³⁾. Cette étude de cohorte incluant 3.222 personnes avec une moyenne d'âge de 57 ans, une PIO initiale moyenne de 18 mmHg, suivie pendant neuf années retrouve un taux de 4,4% de glaucome. De plus cette étude rapporte que le risque d'apparition est proportionnel à la valeur de la PIO initiale. Ce risque est multiplié par 5 pour un chiffre moyen compris entre 21 et 23 mmHg ; il est multiplié par 13 pour une PIO supérieure à 25 mmHg. La progression établie sur le relevé du champ visuel (CV) est corrélée à la PIO initiale. La détérioration du CV est d'autant plus sévère^(6,7) que la PIO initiale est élevée. De même les fluctuations nyctémérales avec petits écarts (3,1 mmHg) ont des CV moins détériorés que dans les grands écarts (5,4 mmHg).

OD(R)
Capture Date : 26/02/2017



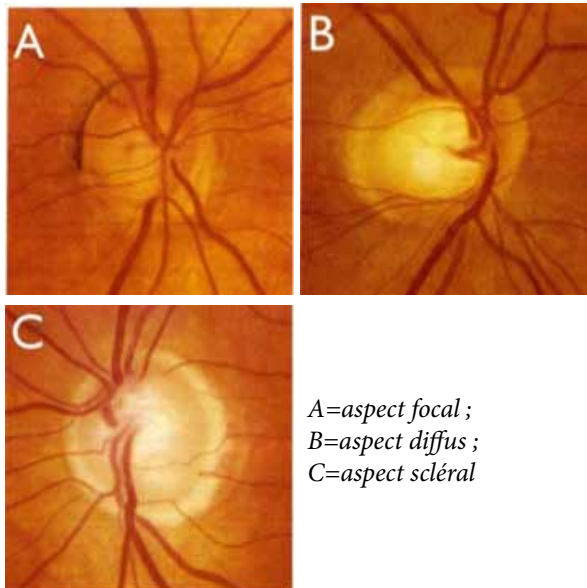
Excavation papillaire glaucomateuse sévère C/D 0,8



Traduction à l'OCT de l'excavation ci-contre

La myopie : plusieurs études ont prouvé que le risque de développer un glaucome est plus élevé chez les myopes. On estime ce risque 03 fois plus élevé que dans une population non myope.

L'aspect du disque optique : on décrit 3 types d'altération du nerf optique



La progression du glaucome dépend de l'altération initiale du disque optique ⁽⁷⁾. On décrit trois types d'altérations sur le nerf optique. Le type focal où les pertes du tissu nerveux sont surtout localisées aux pôles supérieurs et inférieurs de la papille ; l'anneau neurorétinien étant généralement bien préservé. Le type scléral où l'excavation est peu profonde, elle s'étend vers la périphérie du disque avec une pâleur centrale ; en général ce type est associé à une atrophie péripapillaire. Le type diffus où la perte de tissu nerveux est diffuse sans perte localisée ni pâleur.

Le type focal est le type le plus sévère, il s'aggrave plus vite que le type scléral, lequel s'aggrave plus vite que le type diffus.

L'épaisseur cornéenne : la cornée fine était considérée comme facteur de risque dans la survenue d'un GPAO. Et certains auteurs ont rapporté qu'une pachymétrie moyenne inférieure à 505 μ était identifiée comme facteur de progression du glaucome ^(8,9). Mais retenir l'épaisseur cornéenne comme facteur de risque de survenue reste controversé. En fait une cornée fine est surtout source d'erreurs dans la mesure de la PIO. Il est actuellement admis qu'une cornée fine sous-estime

les valeurs tonométriques de la PIO, c'est pourquoi la mesure de la PIO est corrélée à l'épaisseur cornéenne, et la vigilance est d'autant plus élevée que la cornée est fine.

Le syndrome exfoliatif : expose à 2,84 fois plus de risque d'aggravation du GPAO.

L'âge : c'est le facteur de risque dont la corrélation avec le GPAO est le mieux établie⁽¹⁰⁾. Il est facteur de conversion (22% par décennie selon l'OHTS) et de progression. Sa prévalence est fonction de la tranche d'âge étudiée avec un pic entre 60 et 80 ans. (1,04% entre 40 et 49 ans, 1,4% entre 50-59 ans, 2,3% entre 60 et 69 ans et atteint 2,6% au-delà de 70 ans. De plus il s'associe à une augmentation de la prévalence des autres FDR.

Les antécédents familiaux : plusieurs études rapportent qu'il s'agit d'un facteur de risque fortement lié au glaucome ^(9,10). Selon l'étude BISED, le risque de survenue de glaucome est d'autant plus élevé chez les personnes apparentées à un sujet glaucomeux que l'âge augmente. Le groupe de 6142 personnes a été comparé à un groupe contrôle de 5.624 individus n'ayant ni HTO ni glaucome et il est apparu que la fréquence du glaucome augmente en cas de sujet apparenté glaucomeux, et plus la tranche d'âge est élevée plus la fréquence augmente. Ce facteur important reste toutefois mal déterminé sur le plan génétique, le mode de transmission du GPAO de l'adulte ne suivant pas un mode mendélien. Par ailleurs il est difficile d'établir avec précision les antécédents familiaux en raison de la dispersion possible.

Les facteurs génétiques : le facteur génétique reste mal déterminé. Certains gènes ont été identifiés (chromosomes 2q10p) mais leur rôle est complexe¹¹. Ils concernent surtout les glaucomes de l'enfant et les glaucomes juvéniles. Pour le GPAO de l'adulte il s'agit essentiellement de gènes de susceptibilité influencés par une action de l'environnement (régime alimentaire, tabagisme ...).

Le diabète : longtemps considéré comme FDR, le lien reste toujours mal établi. Plusieurs études récentes^(12,13), montrent que plus la durée du diabète augmente, plus le risque de développer un GPAO augmente.

L'hypertension ou l'hypotension artérielle : une baisse du flux sanguin oculaire est délétère pour la tête du nerf optique. Elle peut être secondaire à une hypotension artérielle surtout systolique ou à une hypertension artérielle (HTA) de longue durée ^(14,15). Ceci s'explique par une augmentation des résistances vasculaires par athérosclérose et vasospasme. Ainsi une HTA de longue durée, autant qu'une tension artérielle basse, peuvent induire le même effet ⁽¹⁶⁾, à savoir compromettre la perfusion

du disque optique et donc augmenter le risque de glaucome.

L'apnée du sommeil : c'est un facteur de risque d'apparition et de progression du glaucome. Il concerne 20 à 50% des glaucomes et en particulier les glaucomes à pression normale.

Contrôle des facteurs de risques :

Il est important de rappeler la rigueur qu'exige la surveillance d'un GPAO en raison de son caractère cécitant. Dans tous les cas, la maîtrise des facteurs de risque, lorsqu'ils sont bien identifiés, est une étape essentielle dans la prise en charge du patient. Dans le cas d'une hypertension, il s'agit de déterminer le moment de sa conversion en glaucome, et donc du passage au traitement. Aussi, agir sur les facteurs de risques permet de retarder la mise en route du traitement qui dans le cas d'un GPAO est un traitement à vie, et permet de mieux stabiliser la maladie pour éviter sa progression vers une forme sévère. Certains facteurs sont importants dans la genèse de la maladie et en cas d'HTO ils sont considérés comme prédictifs du passage vers un glaucome : la valeur initiale de l'HTO, l'âge avancé du patient, l'atteinte du disque papillaire avec le rapport cup/disc (C/D) et les atteintes du CV traduisant l'atteinte fonctionnelle de la maladie.

Enquêtes algérienne de dépistage du GPAO :

Plusieurs enquêtes de dépistage ont été menées dans différentes régions d'Algérie : littoral, hauts plateaux, sud et grand sud dans le cadre de la Société Algérienne du Glaucome. Toutes nos enquêtes ont concerné une population adulte âgée de 40 ans et plus, prise au hasard dans la population générale. Pour exemple dans la wilaya d'El Oued, sur une population de 938 personnes avec une moyenne d'âge de 59,3 ans \pm 12,8, parmi le groupe de glaucome, diagnostiqué cliniquement, 55,2% n'étaient pas connus porteurs de la maladie. Seuls les 44,8% restant, soit moins de la moitié, étaient suivis et traités. Parmi la population traitée, seul 47,4% avaient un tonus inférieur à 21mmHg, et 46,1% avaient une excavation papillaire (C/D) chiffrée à 0,9, ce qui signe un état très avancé du glaucome ayant atteint le stade de cécité. Les facteurs de risque étaient élevés dans cette population : le diabète représentait 15%, l'hypertension artérielle 13,9%, la myopie 9% et le glaucome familial 2,9%. Nos résultats renforcent ceux rapportés par l'enquête de l'INSP qui retrouve une fréquence de glaucome plus importante dans les régions du sud 7,7% Vs 4,6% et nous permettent d'affirmer qu'il s'agit de glaucomes plus sévères avec une dégradation du disque optique importante.

Conclusion :

Le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) est l'une des causes de cécité pouvant être prévenue lorsque le diagnostic se fait précocement et que le traitement est bien conduit. Sa prise en charge est multidisciplinaire. Avant d'instituer un traitement à vie au patient porteur d'un glaucome, il est essentiel d'identifier les facteurs de risque et d'agir lorsque c'est possible : équilibrer le diabète et la tension artérielle. Agir sur l'apnée du sommeil en appareillant le patient, corriger les désordres métaboliques et dysthyroïdiens. Pour les autres facteurs, leur présence doit conduire à une surveillance plus étroite et une méfiance plus élevée. En effet l'interprétation d'un changement du disque optique peut s'avérer difficile dans le cas d'une dysversion papillaire comme dans la forte myopie par exemple.

Conflit d'intérêt :

Aucun

Date de soumission :

06 Février 2018

Références :

1. Doheny Eye Institute and department of Ophthalmology. University of Southern California, Los Angeles, California
2. Prevalence of Primary Angle Closure in A Southwestern Rural Population of Japan. Shoichi and al Ophthalmology 2012; 119:1134-42
3. Incident open angle glaucoma and intra ocular pressure. B. Nemesure et al. Ophthalmology 2007; 114:1810-15
4. The Barbados Eye Studies. M. C. Leske et al. Ophthalmology 2008; 115:85-93
5. European Glaucoma Prevention Study (EGPS) group
6. Ophthalmology 2007; 114:3-9
7. Fluctuation of intraocular pressure and glaucoma progression in the early manifest glaucoma trial. Boel Bengtsson and al. Ophthalmology 2007;114:205-209
8. Ophthalmology 2012; 119:294-303
9. Rates of change in the visual field and optic disc in patients with distinct patterns of glaucomatous optic disc damage. Alexandre S.C. and al. Ophthalmology 2012; 119:294-303
10. Corneal Thickness Measurement in The Management of Primary Open Angle Glaucoma. David K. Dueker .and al. Ophthalmology 2007;114:1779-1787
11. Sociodemographic family history, and lifestyle risk factors for open angle glaucoma and ocular hypertension. Vatsal Doshi et al. Ophthalmology 2008; 115:639-47
12. De Voogd S, et al. Is diabetes mellitus a risk factor for open-angle glaucoma? The Rotterdam study. Ophthalmology 2006; 113:1827-31
13. Ellis JD et al. Glaucoma incidence in an unselected cohort of diabetic patients: is diabetes mellitus a risk factor for glaucoma? Br J ophthalmol 2000; 84:1218-24
14. Pache M and al. Flammer J.A sick eye in a sick body? Systemic finding in patients with primary open-angle glaucoma. Surv Ophthalmol 2006
15. Jonas JB. Association of blood pressure status with the optic disk structure. Am J Ophthalmol 2006
16. Safar ME. Systolic blood pressure, pulse pressure and arterial stiffness as cardiovascular risk factors. Curr Opin Nephrol Hypertens 2001
17. Fluctuation of intraocular pressure and glaucoma progression in the early manifest glaucoma trial. Boel Bengtsson and al. Ophthalmology 2007;114:205-209.

Cartéol[®]

Cartéolol



Glaucome,
à chaque patient sa solution

Mentions légales : voir pages 60, 61