
SYNTHESE

Le glaucome est une neuropathie optique d'évolution chronique ou aiguë, associée ou non à une hypertension oculaire et caractérisée par l'altération du nerf optique. Cette neuropathie aboutit à la perte du champ visuel pouvant, à terme, aller jusqu'à la cécité. En réponse aux saisines en 2005 de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés le rapport d'orientation *Dépistage et diagnostic précoce du glaucome : problématique et perspectives en France* a pour objet :

- de faire un état des lieux des données disponibles ou non sur le glaucome (histoire de la maladie, épidémiologie) ;
- d'identifier l'ensemble des problèmes posés par la prise en charge diagnostique et thérapeutique du glaucome en France ;
- de s'interroger sur la pertinence du dépistage du glaucome ;
- de présenter les attentes des professionnels de santé en ce qui concerne cette pathologie.

Objectif et méthode

L'objectif de ce rapport d'orientation n'est pas de faire une analyse de toutes les données disponibles, mais d'établir un aperçu des principales données cliniques ou économiques sur le dépistage et le diagnostic précoce du glaucome en France.

- La sélection et la lecture critique des publications relèvent des mêmes règles médecine factuelle que celles en usage lors d'une évaluation classique HAS. Seule la non-exhaustivité des données analysées différencie le rapport d'orientation de cette dernière.
- L'avis des professionnels de santé a été sollicité sous la forme d'un questionnaire envoyé à 11 personnes de différentes origines professionnelles et géographiques (9 ophtalmologues libéraux ou hospitaliers, 1 orthoptiste, 1 économiste de la santé) dont les noms nous ont été proposés par les sociétés savantes concernées par le sujet.

Caractéristiques cliniques des glaucomes

Le glaucome est une pathologie d'une grande hétérogénéité clinique et étiologique, dont les différentes formes (traditionnellement classifiées en primaires ou secondaires, à angle irido-cornéen ouvert ou par fermeture de l'angle, à pression intra-oculaire élevée ou normale) ont en commun une évolution à terme vers la cécité. Les glaucomes se caractérisent par l'association d'une atrophie du nerf optique (l'excavation du nerf optique étant le premier signe visible), d'une altération du champ visuel, et d'une pression intra-oculaire (PIO) élevée ou normale. Une gêne à l'écoulement de l'humeur aqueuse est la cause la plus fréquente de l'augmentation de la pression intra-oculaire. Cette élévation de pression est un des facteurs de risque de glaucome. Certains sujets ayant une hypertension intra-oculaire modérément élevée peuvent ne jamais développer de glaucome alors que d'autres peuvent avoir un glaucome sans jamais avoir eu une pression intra-oculaire élevée. Initialement asymptomatique pendant 10 à 20 ans, les premiers signes cliniques liés au glaucome sont une perte de la vision périphérique et, à un stade avancé, une cécité irréversible.

Épidémiologie des glaucomes

Aucun organisme n'est, en 2006, chargé de colliger en France les données épidémiologiques sur le glaucome. Les données françaises sont des estimations faites à partir d'études ponctuelles, et les données internationales sont issues d'études observationnelles pour lesquelles la définition du glaucome et/ou de l'hypertension oculaire varie d'une étude à l'autre. Le glaucome serait responsable en France de 10 à 15 % des cas de cécité et/ou basse vision soit environ 15 000 cas. En 2003, 2 % des Français âgés de plus de 40 ans étaient traités pour glaucome et 400 000 sujets ayant un glaucome n'auraient pas été identifiés comme tels. 65 à 90 % des glaucomes sont des glaucomes primaires à angle ouvert. La fréquence observée des hypertensions intra-oculaires serait de 3 à 4 % chez les sujets âgés de plus de 40 ans et de 1 à 3 % avant 40 ans en France. Les études

observationnelles internationales montrent que 2 à 9 % des sujets ayant une hypertension oculaire développent un glaucome et que 4 % des sujets âgés de plus de 60 ans et ayant une pression intra-oculaire normale développent un glaucome à 5 ans.

Traitement

L'objectif du traitement est de diminuer la pression intra-oculaire. Il ne permet pas d'éviter la progression du glaucome mais ralentit suffisamment celle-ci de façon qu'il retentisse le plus tard possible sur la qualité de vision des patients. Il existe une grande variation interindividuelle de la réponse au traitement et de la progression du glaucome. Quel que soit le type de traitement (collyres antiglaucomeux, laser, chirurgie), il comporte des effets indésirables dont certains peuvent être délétères sur l'observance du traitement, la qualité de vie du patient ou le pronostic du glaucome. Les méta-analyses montrent que le risque de développer un glaucome chez des patients ayant une hypertension intra-oculaire est diminué chez les patients traités, mais il faut traiter 12 sujets ayant une hypertension intra-oculaire pour éviter le développement d'un glaucome chez l'un d'eux. De même, le risque d'altération du champ visuel chez des patients ayant un glaucome primaire à angle ouvert est diminué par le traitement, mais il faut traiter 7 patients pour éviter l'aggravation du glaucome chez l'un d'eux.

Coût de prise en charge des glaucomes

Dans les études analysées, les coûts directs de prise en charge du glaucome primaire à angle ouvert étaient corrélés avec la sévérité de la pathologie et le nombre de traitements différents nécessaires. Les coûts étaient les plus faibles lorsque le traitement initial du patient était maintenu le plus longtemps possible.

Examens diagnostiques

L'ensemble des recommandations d'agences et/ou de sociétés savantes s'accorde à définir comme examens diagnostiques du glaucome les quatre examens suivants : la tonométrie (PIO > 21 mmHg pour le glaucome à pression élevée ou < 21 mmHg pour le glaucome à pression normale), l'examen de la tête du nerf optique (rapport *cup/disc* horizontal ou vertical > 0,6 ou 0,7 ou une différence de ce ratio entre les deux yeux > 0,2/altérations de la papille à type d'encoches de l'anneau neurorétinien, d'amincissement diffus, d'hémorragie papillaire), la périmétrie (altérations du champ visuel) et la gonioscopie (angle ouvert ou angle fermé [grade 0 à 1]).

- La valeur prédictive positive (VPP) de la tonométrie pour identifier un glaucome est basse. Différents éléments influent sur la pression intra-oculaire : le cycle circadien, l'épaisseur de la cornée, la pression artérielle systolique, l'âge, l'exercice physique en période pré-examen, la prise de toxiques, la position du sujet lors de l'examen.
- La papille peut être examinée par une méthode manuelle qualitative, l'ophtalmoscopie directe ou indirecte, ou une méthode quantitative, l'analyseur de la tête du nerf optique. La valeur du rapport *cup/disc* (rapport de la largeur de l'excavation sur la largeur de la papille) varie avec le diamètre de la papille. Le risque de développer un glaucome à 5 ans est élevé lorsque le rapport *cup/disc* est > 0,7. La VPP du ratio *cup/disc* varie entre 0,06 et 0,41 avec un ophtalmoscope, pouvant atteindre 0,9 chez les ophtalmologues expérimentés. Les analyseurs de la tête du nerf optique nécessitent un appareil plus complexe que l'ophtalmoscope mais ont une performance supérieure à ce dernier. Leur performance va être actualisée lors d'une revue de la littérature qui sera publiée dans le courant de l'année 2007 par le service évaluation des actes professionnels de la HAS
- Deux types de périmétrie sont disponibles : la périmétrie cinétique et la périmétrie statique qui peut être automatisée ou non. La performance de la périmétrie cinétique est dépendante de l'expérience du périmétriste. Elle ne met que très difficilement en évidence de petits déficits localisés. La périmétrie statique nécessite un apprentissage et une bonne collaboration du patient. Elle n'explore que les 30 degrés centraux du champ visuel et n'évalue pas le champ visuel périphérique.
- La gonioscopie permet de préciser le type de glaucome, à angle ouvert ou à angle fermé.

Stratégies de dépistage et/ou de diagnostic précoce des glaucomes

Si la nécessité d'un traitement institué précocement n'est pas à remettre en question, rien ne prouve, en 2006, qu'un traitement mis en route chez des patients à un stade infraclinique (hypertonie intra-oculaire sans altération du champ visuel et sans lésion spécifique de glaucome identifiable au fond d'œil) apportera un bénéfice supplémentaire en termes de ralentissement de la vitesse d'évolution vers la cécité par rapport à celui déjà acquis par l'amélioration des procédures de diagnostic précoce individuel. Un diagnostic plus précoce allongera le temps de suivi du patient, mais pourrait ne pas modifier le pronostic final du glaucome. L'absence de curabilité du glaucome d'une part, et les données de la littérature montrant que 90 % des sujets ayant une hypertonie intra-oculaire ne développeraient pas de glaucome à 5 ans d'autre part, posent la question de la pertinence du dépistage du glaucome et du traitement systématique de l'hypertonie intra-oculaire.

Avis des professionnels de santé interrogés

Les professionnels de santé interrogés ont exprimé comme avis :

- qu'il existe une variabilité de la prise en charge thérapeutique du glaucome et/ou de l'hypertonie intra-oculaire en France, ainsi que des procédures diagnostiques ;
- qu'il n'y a pas nécessité d'évaluer l'opportunité de la mise en œuvre d'un programme national de dépistage systématique de tous les types de glaucome en population générale, mais que cela pourrait être pertinent en ce qui concerne le glaucome chronique à angle ouvert ;
- qu'un dépistage systématique du glaucome, s'il devait être mis en œuvre, devrait être ciblé sur la population à risque ;
- que la population à risque est clairement définie pour le glaucome primaire à angle ouvert et à pression élevée ou le glaucome congénital ;
- qu'une valorisation du diagnostic précoce du glaucome serait à préférer en ce qui concerne le glaucome primaire à angle ouvert ;
- que la nécessité d'évaluer le risque reliant la pression intra-oculaire au développement d'un glaucome et/ou d'une cécité est sujette à discussion ;
- que la nécessité d'évaluer l'opportunité de la mise en œuvre d'un programme national de dépistage de l'hypertonie intra-oculaire est sujette à discussion, à l'exception d'un dépistage en population cible qui pourrait être pertinent ;
- que la question de la nécessité de valoriser le diagnostic précoce de l'hypertonie intra-oculaire est sujette à discussion ;
- qu'il est nécessaire d'évaluer la pertinence du traitement de l'hypertonie intra-oculaire et de standardiser sa prise en charge thérapeutique ;
- qu'une évaluation de l'impact psychologique de la connaissance du glaucome sur l'observance thérapeutique des patients dans le glaucome primaire à angle ouvert est nécessaire.

Conclusion et perspectives

En l'état actuel des connaissances et des pratiques médicales françaises, l'évaluation de la pertinence de la mise en œuvre d'un programme national de dépistage systématique du glaucome n'a pas lieu d'être en 2006. Il n'existe pas de test diagnostique spécifique et unique du glaucome à un stade précoce et la nécessité d'utiliser une association de plusieurs tests alourdit la stratégie de dépistage ; la pertinence d'une telle stratégie, en population générale ou en population ciblée, n'a pas été évaluée en situation de dépistage (les analyseurs de la tête du nerf optique sont des examens utilisés pour poser le diagnostic de glaucome et assurer le suivi des patients, mais la pertinence d'utiliser ces examens en situation de dépistage n'a pas été évaluée). Si on se réfère à l'analyse de la littérature et à l'avis d'un groupe de professionnels consultés sur la problématique de la prise en charge du glaucome en France, il apparaît qu'il conviendrait :

- d'estimer par une étude épidémiologique nationale la prévalence réelle du glaucome (par type de glaucome) ainsi que de l'hypertonie intra-oculaire en France ;

- de préciser et de décrire les facteurs de risque à rechercher (caractéristiques et seuil d'anormalité) dans l'hypothèse où une population cible pourrait être définie par type de glaucome sur laquelle une amélioration de la stratégie de diagnostic précoce pourrait être appliquée ;
- de définir et de standardiser la stratégie diagnostique du glaucome et la stratégie de prise en charge thérapeutique ;
- de définir le ou les tests à utiliser et d'évaluer leur pertinence en situation de dépistage ;
- de définir la fréquence du dépistage et les catégories d'âges concernées par ce dépistage. La nécessité de répéter dans le temps le dépistage est liée au fait que toutes les hypertonies intra-oculaires ne donnent pas lieu à un glaucome, mais également à l'histoire naturelle de la maladie au cours de laquelle les altérations pathognomoniques du glaucome se constituent progressivement.

La HAS propose que soit élaborée une recommandation sur la prise en charge diagnostique et thérapeutique du glaucome en France, ainsi que sur le suivi des patients ayant soit une hypertonie intra-oculaire, soit un glaucome avéré.