# Le Glaucome

### Glaucoma

Ophtalmologiste, Service d'Ophtalmologie, CHU Caen, avenue côte de Nacre, 14033 Caen cedex 9. France Jean-Bernard Letessier

#### **RÉSUMÉ**

Sous le terme glaucome, on regroupe un ensemble de pathologies ayant en commun des altérations spécifiques du nerf optique secondaires à la destruction des cellules ganglionnaires rétiniennes. Les deux formes cliniques principales sont le glaucome primitif à angle ouvert et le glaucome primitif à angle fermé. L'élévation de la pression intraoculaire est le facteur de risque prédominant de la maladie. Les éléments déterminants du diagnostic sont les altérations du champ visuel et les anomalies structurales de la papille et des fibres neurorétiniennes, les progrès techniques actuels dans ces deux domaines contribuent à améliorer sensiblement la détection et la prise en charge de la maladie. Les avancées thérapeutiques ne sont pas en reste, sur tous les plans : médical, par agents physiques et chirurgical.

#### **SUMMARY**

The term glaucoma is used to define pathologies that exhibit specific alterations in the optic nerve following the destruction of retinal ganglion cells. The two major clinical forms are primitive open angle glaucoma and primitive closed angle glaucoma. Assessment of the intraocular pressure is the predominating risk factor in the disease. The determining diagnostic elements are the alteration in visual field and structural anomalies of the papilla and retinal nerve fibres. Technical progress in these two domains has considerably contributed to the detection and management of the disease. Therapeutic progress is being made in all sectors: not only medical but also in the use of physical agents and surgery.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

#### INTRODUCTION

Le glaucome est une neuropathie optique caractérisée par une altération progressive du champ visuel et une déformation de la tête du nerf optique prenant la forme d'une excavation évolutive résultant de la destruction des fibres nerveuses rétiniennes. Il constitue un problème de santé publique car longtemps asymptomatique, il conduit à la cécité en l'absence de traitement. C'est la seconde cause de cécité à travers le monde [1]. Il y a plusieurs formes cliniques de glaucome, le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) est la forme prédominante dans les pays occidentaux alors que le glaucome primitif à angle fermé (GPAF) est prépondérant en Asie.

L'élévation de la pression intraoculaire est le facteur de risque principal de la maladie.

#### **PHYSIOPATHOLOGIE**

Les structures impliquées sont la région de l'angle iridocornéen (AIC), la neurorétine et la tête du nerf optique.

#### L'angle iridocornéen (Fig. 1)

Les éléments constitutifs sont d'avant en arrière : l'anneau de Schwalbe, qui est la limite de la membrane de Descemet, le trabéculum situé en regard du canal de Schlemm, l'éperon scléral, la bande ciliaire et enfin la base de l'iris.

#### Mots clés

Glaucome
Neuropathie optique
Angle iridocornéen
Hyperpression
intraoculaire
Déficit campimétrique
Excavation papillaire
Analyseurs de fibres
optiques
Collyres
antiglaucomateux
Traitements par laser
Trabéculectomie

#### **Keywords**

Glaucoma
Optical neuropathy
Iridocorneal angle
Intraocular hypertension
Campimetric deficit
Papillary excavation
Fibre optic analysers
Antiglaucoma eye drops
Laser treatment
Trabeculectomy

Adresse e-mail: letessier-jb@chu-caen.fr

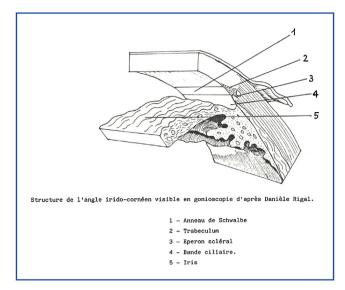


Figure 1. L'angle iridocornéen.

L'humeur aqueuse est sécrétée par l'épithélium ciliaire, passe par la pupille et est évacuée par deux voies : l'une principale à travers le trabéculum (Fig. 2) et le canal de Schlemm, l'autre transciliaire, dite uvéosclérale.

Dans le GPAO, l'augmentation pressionnelle est due à une augmentation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse résultant de la combinaison d'altérations des cellules du trabéculum (surtout cribiforme) et de sa matrice extracellulaire associées à une augmentation de la résistance de la paroi interne du canal de Schlemm et possiblement d'un certain degré de collapsus de celui-ci [2].

#### L'atteinte des cellules ganglionnaires rétiniennes

La convergence des axones des cellules ganglionnaires (environ 1,2 million) au niveau de la papille forme le nerf optique. Le premier relai neuronal s'effectue au niveau du corps genouillé latéral puis l'information est transmise au cortex visuel via les radiations optiques.

Plusieurs théories sont proposées pour expliquer la responsabilité du facteur pressionnel prépondérant dans l'atteinte des cellules ganglionnaires :

Traheculum

- théorie ischémique : réduction de la vascularisation du nerf optique.
- théorie mécanique : traumatisme des fibres optiques par déformation de la lame criblée.
- théorie de l'altération du flux axoplasmique.
- autres hypothèses: l'hyperpression intraoculaire (HPIO) et la neuropathie optique seraient-elles indépendantes? Par ailleurs, l'existence de glaucomes à « pression normale » suscitent la poursuite des recherches: des facteurs vasculaires, des neuromédiateurs, des protéines impliquées dans le stress, voire des mécanismes auto-immuns pourraient notamment y être impliqués.

#### **CLASSIFICATION DES GLAUCOMES**

#### Le glaucome primitif à angle ouvert

C'est le plus fréquent en Occident et qui sera essentiellement développé ici (ainsi que le glaucome à angle fermé). En gonioscopie, l'angle a une ouverture cotée au moins égale à 2, correspondant à une visualisation du trabéculum.

- Facteurs de risque :
- Sa fréquence augmente avec l'âge.
- Les facteurs ethniques : plus fréquents chez les sujets de race noire.
- Les facteurs héréditaires sont essentiels, 20% des glaucomateux sont apparentés, plusieurs gènes correspondant à certaines formes de glaucome ont déjà été identifiés.
- Parmi les facteurs locaux, la myopie est un facteur de risque et de gravité.
- · La pression intraoculaire reste le facteur essentiel.
- Les grandes études prospectives internationales ont précisé son rôle (OHTS, EMGT, EGPS, CITGS, AGIS pour citer les principales) [3] : abaisser la pression intraoculaire diminue le risque de conversion vers le glaucome et freine son aggravation lorsqu'il est déclaré.
- Elle est exprimée en millimètres de mercure, se mesure couramment par aplanation au tonomètre à air ou au tonomètre de Goldmann, technique de référence ; elle doit être corrélée à la mesure de l'épaisseur cornéenne centrale pour être significative. De nouvelles techniques sont proposées pour augmenter la précision de la mesure de la PIO, en s'affranchissant notamment de la résistance cornéenne : Ocular

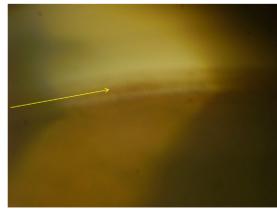


Figure 2. Angle ouvert.

## Download English Version:

# https://daneshyari.com/en/article/2698435

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/2698435

<u>Daneshyari.com</u>