

A PROPOS DU DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE LE GLAUCOME CHRONIQUE SIMPLE ET LE GLAUCOME CONGESTIF NON INFLAMMATOIRE

par R. Weekers et E. Prijot (Liège)

Le glaucome chronique simple et le glaucome congestif sont deux entités cliniques bien distinctes : pathogénie, évolution, traitement et pronostic sont différents dans les deux cas. Il s'agit donc d'un diagnostic différentiel important.

Reconnaître s'il s'agit d'un glaucome chronique simple ou d'un glaucome congestif *inflammatoire* ne présente guère de difficultés ; mais, fréquemment, le glaucome congestif *n'est pas inflammatoire*, il est alors plus difficile de l'identifier, on le confond facilement avec le glaucome chronique simple. Une erreur de diagnostic peut avoir des conséquences néfastes. On sait, par exemple, que l'iridectomie est inopérante dans le glaucome chronique simple, par contre la diathermie rétro-ciliaire qui est indiquée dans certains cas de glaucome chronique simple ne produit, dans le glaucome congestif, que des effets tensionnels passagers.

Pour reconnaître le glaucome chronique simple du glaucome congestif non inflammatoire, de nouvelles techniques complètent très utilement les examens usuels. Ce sont : a) *la gonioscopie* ; b) *la mesure de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse ou tonographie* ; c) *l'enregistrement des courbes tensionnelles journalières*.

a) LA GONIOSCOPIE. — Elle a eu ses promoteurs enthousiastes, elle groupe un nombre croissant d'adeptes convaincus, elle a encore quelques détracteurs. Il s'agit, en fait, d'un examen de la plus grande utilité mais dont il faut connaître les limites. Il est

indiqué d'y recourir, quand cela est possible, chez tous les sujets glaucomateux.

Grâce au verre de contact à miroir de Goldmann, la gonioscopie est aussi aisée et aussi rapide qu'un examen biomicroscopique.

Dans le *glaucome chronique simple*, l'angle irido-cornéen est *ouvert*. Il peut être étroit, moyen ou large comme chez le sujet normal, mais à aucun moment de la journée, même au moment du clocher de la courbe tensionnelle il n'est fermé par accolement de l'iris à la cornée. L'angle est d'apparence normale. L'examen le plus minutieux ne révèle pas d'altérations anatomiques qui seraient l'indice de l'élévation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse dont l'existence ne peut cependant plus être mise en doute actuellement (Goldmann, Grant, Weekers et Prijot).

Dans le glaucome chronique simple, la pilocarpine ne modifie pas de façon apparente l'ouverture de l'angle. Aucun changement gonioscopique ne révèle la réduction de résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse qui suit l'instillation du myotique et qui provoque la chute tensionnelle. L'homatropine ne ferme pas l'angle et ne provoque pas d'hypertension.

Dans le *glaucome congestif non inflammatoire*, l'angle est, en règle générale, *étroit* ou même *apparemment fermé* entre les crises hypertensives. Il est *toujours fermé* lorsque la tension s'élève. L'accolement de l'iris et de la cornée est continu et cache parfois les portions les plus antérieures du trabéculum scléral (Bangerter et Goldmann, François, Kronfeld, Troncoso). La fermeture est concomitante d'une élévation considérable de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse (Grant, Weekers et Prijot).

La pilocarpine ouvre l'angle irido-cornéen et réduit considérablement la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse (Grant, Prijot et Weekers).

L'instillation intempestive d'un mydriatique, même faible, provoque presque inévitablement une fermeture de l'angle, une très forte élévation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse et une crise hypertensive aiguë.

La gonioscopie permet donc de distinguer dans la très grande majorité des cas le glaucome chronique simple du glaucome congestif non inflammatoire.

Certaines difficultés, qu'on aurait tort de minimiser, se rencontrent

parfois dans l'interprétation des constatations gonioscopiques. Nous signalerons à ce propos les faits suivants :

1^o Nous avons observé chez des sujets jeunes, âgés de moins de 40 ans, des poussées hypertensives subaiguës avec œdème, alors que l'angle irido-cornéen était largement ouvert.

2^o Il peut exister dans le glaucome par exfoliation capsulaire des poussées subaiguës et même inflammatoires sans fermeture de l'angle irido-cornéen.

3^o Inversement, chez certains sujets glaucomateux fortement hypermétropes, la gonioscopie est impossible du fait de l'étroitesse de la chambre antérieure. On pourrait conclure, à tort, à une fermeture de l'angle et à l'existence d'un glaucome congestif. Ces sujets peuvent être atteints d'un glaucome chronique simple.

Ces observations sont rares et ne diminuent pas, à notre sens, l'importance essentielle de l'examen gonioscopique.

b) LA MESURE DE LA RÉSISTANCE A L'ÉCOULEMENT DE L'HUMEUR AQUEUSE. — L'existence d'un courant d'humeur aqueuse à l'intérieur du globe est démontrée de façon formelle par la présence des veines aqueuses (Ascher, Goldmann). Il en résulte que trois facteurs interviennent dans le maintien et la régulation de l'ophtalmotonus : le débit de l'humeur aqueuse, la résistance à l'écoulement du liquide camérulaire, la pression veineuse au point de jonction des vaisseaux aqueux et sanguins.

La mesure du débit est possible chez l'Homme (Goldmann) mais, dans sa forme actuelle, demande un appareillage compliqué, beaucoup de temps et de longs calculs. Elle n'est pas à la portée du praticien.

La mesure de la pression veineuse épisclérale est aisée et rapide mais n'a d'intérêt que dans certains cas exceptionnels : dans l'anévrysme artério-veineux, par exemple (Weekers et Delmarcelle).

La mesure de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse, par contre, a un intérêt considérable. Elle est aisée et rapide et ne présente d'autre inconvénient que d'exiger l'emploi d'un tonomètre électronique coûteux. On l'obtient en déterminant le volume d'humeur aqueuse chassé hors du globe par une pression connue et en un temps connu (Grant, Weekers et Prijot).

Le coefficient de résistance, chez le sujet sain, varie de 2,9 à 4,3 et est, en moyenne, 4,5 (Weekers et Prijot).

Dans le glaucome chronique simple, la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse est d'autant plus élevée que l'hypertension est plus forte. Souvent, on décèle déjà une discrète élévation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse dans le glaucome sans hypertension.

Dans le glaucome chronique, l'élévation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse est *stable* ; elle persiste même au point le plus bas de la courbe tensionnelle journalière (Grant, Weekers et Prijot).

Dans le glaucome congestif non inflammatoire, au contraire, l'élévation de la résistance est extrêmement marquée pendant la phase d'hypertension, au point de devenir impossible à mesurer, mais elle disparaît totalement entre les crises hypertensives.

Dans le glaucome chronique simple, la pilocarpine abaisse la résistance mais ne la normalise pas. Dans le glaucome congestif, au contraire, la pilocarpine peut faire disparaître entièrement tout obstacle anormal à l'écoulement de l'humeur aqueuse.

c) COURBES TENSIONNELLES. — Magitot et Duke-Elder ont insisté récemment encore sur l'intérêt de l'enregistrement des courbes tensionnelles. Mais celui-ci n'est pas facile. Nous avons hospitalisé un grand nombre de glaucomateux pour étudier les fluctuations journalières de leur tension oculaire. Fréquemment, nous avons observé pendant les premiers jours une chute lente et progressive de la tension. Celle-ci ne paraît pas due à des mesures tonométriques répétées mais semble attribuable à la réduction de l'activité corporelle.

Plutôt que d'hospitaliser le patient, il nous paraît préférable de multiplier les mesures ambulatoirement à des heures différentes à plusieurs jours d'intervalle. Cette étude doit s'étendre depuis les premières heures de la matinée jusque tard dans la soirée, ce qui peut présenter certaines difficultés si le patient habite loin de la clinique.

La courbe tensionnelle du glaucome chronique simple ne montre que des variations relativement faibles de l'ordre de 10 ou 20 mm. Hg. En règle générale, l'ampleur des variations est d'autant plus forte que l'hypertension est plus accusée. Pour une hypertension moyenne voisine de 24 mm. Hg, les tensions extrêmes seront 20 et 28 mm. Hg. Pour une hypertension moyenne de 30 mm. Hg. les valeurs extrêmes

seront 23 et 37 mm. Hg., par exemple. L'étude de la courbe tensionnelle est importante non seulement pour le diagnostic mais encore pour le traitement. Nous avons montré antérieurement que la diathermie rétro-ciliaire n'est applicable avec succès qu'aux cas de glaucome chronique simple dont la tension maximum est inférieure à 35 mm. Hg. Lorsque l'hypertension dépasse ce niveau, il est nécessaire de recourir à une autre intervention chirurgicale. Nous avons une grande préférence pour l'iridencléisis pratiquée selon la technique établie dans notre clinique en 1932 et dont nous avons, à diverses reprises, démontré les avantages sur les autres opérations antiglaucomateuses.

C'est dans le glaucome congestif non inflammatoire que l'enregistrement de la courbe tensionnelle a son intérêt le plus grand. Dans cette affection, les déficits périmétriques et l'excavation papillaire peuvent demeurer longtemps absents. Au début, l'hypertension est le seul symptôme. A ce stade, elle peut être intermittente et fugace. Souvent, elle apparaît quotidiennement mais pendant quelques heures seulement. Pendant la majeure partie de la journée, la tension oculaire et la résistance à l'écoulement sont strictement normales, l'angle irido-cornéen est étroit mais ouvert. Pendant quelques heures seulement, souvent en fin d'après-midi, l'angle irido-cornéen se ferme, la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse s'élève et l'hypertension apparaît. Elle peut atteindre des valeurs élevées : 40, 50 et même 60 mm. Hg. sans gêne subjective si ce n'est des céphalées discrètes ou parfois, la perception d'anneaux colorés. Magitot insiste sur ce fait dans une publication récente. L'examen objectif ne montre qu'un œdème cornéen discret visible au biomicroscope seulement mais la gonioscopie révèle la fermeture complète de l'angle irido-cornéen et la mesure de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse décèle un obstacle presque infranchissable au niveau des émonctoires du segment antérieur.

Les examens sur lesquels nous avons cherché à attirer l'attention fournissent, dans la pratique, des informations très utiles. Quand on a pris l'habitude d'y recourir, il devient impossible de s'en passer tant ils apportent de précieux éclaircissements à des problèmes cliniques importants et qui seraient difficiles à élucider sans eux.

SUMMARY

Gonioscopy, measurement of the resistance to the aqueous flow or tonography, tensional curves are useful for the differential diagnosis between chronic glaucoma and non inflammatory congestive glaucoma.

a) In chronic glaucoma, the irido-corneal angle remains open even when the tension is the highest ; in congestive glaucoma, it is closed when hypertension is present.

b) In chronic glaucoma, the resistance to the flow is increased very early and remains high ; in congestive glaucoma the resistance varies considerably : it is very high during hypertension but can return to normal if hypertension disappears.

c) Daily tensional variations are larger in congestive glaucoma than in chronic glaucoma. In congestive glaucoma, the tension can reach high values (50-60 mm. Hg) during two of three hours every day and be normal most of the time.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BANGERIER (A.) et GOLDMANN (H.). — *Ophthalmologica*, **102**, 1941, 321.
 2. DUKE-ELDER (S.). — *Amer. J. Ophth.*, **35**, 1952, 1.
 3. FRANÇOIS (J.). — *Bull. Soc. belge Ophth.*, **88**, 1948, 3.
 4. GOLDMANN (H.). — a) *Ophthalmologica*, **114**, 1947, 81.
» b) *Ophthalmologica*, **116**, 1948, 195.
» c) *Ophthalmologica*, **120**, 1949, 150.
» d) *Documenta Ophthalmol.*, **5-6**, 1951, 278.
 5. GRANT (M.). — a) *Arch. of Ophth.*, **44**, 1950, 204.
» b) *Arch. of Ophth.*, **46**, 1951, 113.
 6. KRONFELD (P.-C.) et GARRY (Mc I.). — *Am. J. Ophth.*, **37**, 1944, 147.
 7. MAGITOT (A.). — *Ann. d'Oculist.*, **185**, 1952, 422.
 8. TRONCOSO (U.). — *Gonioscopy*. Davis. Philadelphia, 1947.
 9. WEEKERS (R.) et DELMARCELLE (Y.). — *Arch. of Ophth.*, **48**, 1952, 338.
 10. WEEKERS (R.) et PRIJOT (E.). — a) *Ophthalmologica*, **123**, 1952, 1.
» b) *Ophthalmologica*, **123**, 1952, 114.
» c) *Ophthalmologica*, **123**, 1952, 365.
» d) *Ophthalmologica*, **124**, 1952, 12.
» e) *Ophthalmologica*, **124**, 1952, 166.
» f) *Brit. J. Ophth.*, **36**, 1952, 511.
-



