



La place actuelle de la trabéculoplastie dans le traitement du glaucome

Eric Sellem

Qu'elle soit réalisée au laser à l'argon (TLA) ou sélective (SLT), la trabéculoplastie a suscité suffisamment de travaux pour que son efficacité et sa persistance tonométriques, ses avantages, ses limites et ses inconvénients – bref, ses bonnes pratiques – ne puissent plus beaucoup être contestés. Cantonnée au départ (Wise, 1979) au rôle d'alternative à la chirurgie, la trabéculoplastie a ainsi vu la liste de ses indications légitimes s'allonger, avec l'assentiment des sociétés savantes de glaucome et de leurs recommandations régulièrement actualisées.

Qu'attendre de la trabéculoplastie ?

L'efficacité du laser à l'argon

La TLA apporte 90% de succès immédiats, avec une baisse de la pression intra-oculaire (PIO) de 25 à 40%, permettant une réduction fréquente ou même une suppression du traitement médical. Les meilleures indications en sont le glaucome primitif à angle ouvert et à PIO élevée, le glaucome pigmentaire et le glaucome pseudo-exfoliatif. En revanche, les mauvais résultats s'observent chez les sujets de moins de 40 ans (sauf dans le glaucome pigmentaire), naturellement dans le glaucome par fermeture de l'angle, en cas d'aphakie (non de pseudophakie correcte), dans la myopie forte et dans les glaucomes secondaires à angle ouvert. Une baisse de quelques mmHg peut souvent être obtenue même lorsque la PIO basale est inférieure à 21 mmHg.

Cependant, cette efficacité s'épuise fréquemment dans le temps avec, globalement, une perte des succès initiaux de 5 à 10% par an, 35 à 60% d'échecs à 5 ans, et 50 à 90% d'échecs à 10 ans. Le retraitement à l'argon est très décevant, avec un faible pourcentage de nouveaux répondants et un échappement rapide de cette efficacité lorsqu'elle est obtenue, sans compter des risques importants de poussée pressionnelle postopératoire.

Qu'apporte (ou non) en plus le laser sélectif ?

L'explication de la faible efficacité du retraitement à l'argon est apportée en partie par les clichés d'ultramicroscopie : ils montrent la présence d'importantes altérations trabéculaires sur le site des impacts du laser

argon, qu'aggraverait naturellement un retraitement, et qui ne sont pas observées avec la SLT. Celle-ci s'est donc développée aux dépens de la TLA, avec une efficacité immédiate comparable, tout en étant peu ou pas douloureuse, avec un moindre risque de poussée inflammatoire et pressionnelle... et de surcroît une réalisation technique plus facile. La baisse pressionnelle est plus assurée qu'avec l'argon chez les adultes jeunes, et parfois dans certains glaucomes secondaires à angle ouvert (comme le glaucome cortisonique).

L'épargne anatomique aurait pu laisser espérer une répétition inépuisable et sans danger. En réalité, l'expérience acquise démontre que les retraitements ne peuvent pas être proposés inlassablement, et que l'effet du SLT diminue après chaque séance en intensité et en durée. Dès lors, la SLT perd beaucoup d'intérêt après trois, voire deux séances. Par ailleurs, certains résultats semblent démontrer un épuisement plus rapide dès la première séance, avec par exemple pour Realini [1] une remontée pressionnelle dans plus de 50% des cas traités après deux années de suivi.

Les indications de la trabéculoplastie

Éviter la chirurgie

Ce fut donc la première indication historique de la trabéculoplastie, à l'époque où l'ophtalmologiste ne disposait que des bêta-bloquants, de la pilocarpine, de l'adrénaline et du Diamox® pour traiter médicalement le glaucome. Les avantages de ce schéma traditionnel sont évidents : réalisation et suivi postopératoire moins lourds, complications exceptionnelles vs la chirurgie, et naturellement acceptation plus facile par le patient. Toutefois, à

Centre ophtalmologique Kléber, Lyon

Dossier

l'opposé de la chirurgie et à la condition que celle-là soit un succès durable, la trabéculoplastie ne permet pas habituellement de supprimer le traitement médical et est plus coûteuse (moins "cost-effective") que la chirurgie sur le long terme.

Alléger le traitement médical

Les dernières recommandations de l'European Glaucoma Society (EGS) publiées en 2014 [2] indiquent qu'il est légitime de proposer une trabéculoplastie non seulement en cas d'efficacité insuffisante ou d'intolérance d'une plurithérapie médicamenteuse, mais aussi précocement après l'instauration d'un premier traitement médical, en concurrence avec un switch médicamenteux, lorsqu'une première molécule n'est pas efficace ou tolérée (figure 1).

Éviter un traitement médical

C'est une recommandation récente, qui rejoint la précédente : l'EGS indique dans sa dernière édition que la trabéculoplastie peut être proposée en première intention (figure 2), évitant ainsi le classique passage obligé du traitement médical.

Des travaux anciens avaient pourtant démontré, déjà, la légitimité de cette stratégie thérapeutique : en 1995, les auteurs du Glaucoma Laser Trial (GLT) notaient à deux ans une baisse pressionnelle plus importante de la PIO dans un groupe traité d'emblée par TLA que dans un groupe traité par collyre bêta-bloquant. À la même époque toutefois, lorsque les membres de l'American Glaucoma Society furent interrogés, seulement 2,3% d'entre eux indiquèrent proposer la TLA comme traitement initial du GPAO ! Plus récemment, McIlraith *et al.* [3] démontraient une efficacité identique sur la baisse pressionnelle en comparant un groupe recevant du latanoprost et un groupe traité par SLT, soit une baisse de la PIO d'environ 30%.

La trabéculoplastie comme traitement de première intention présente effectivement un certain nombre d'avantages sur le traitement médical : complications exceptionnelles, pas de contraintes d'instillation et donc de problèmes d'observance, respect de la surface oculaire,

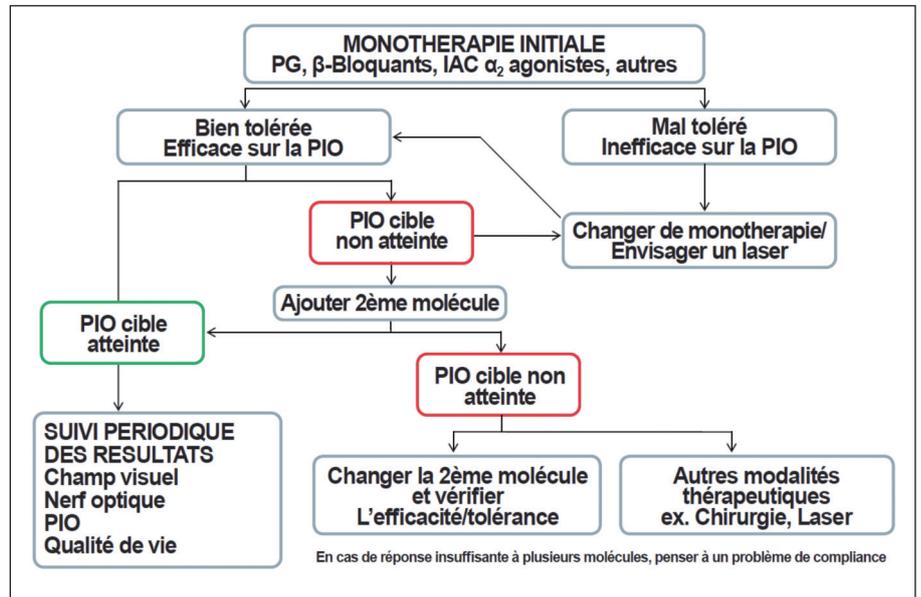


Figure 1. Algorithme du traitement antiglaucomeux (AD XIV des Guidelines de l'European Glaucoma Society 2014, 4^e édition).

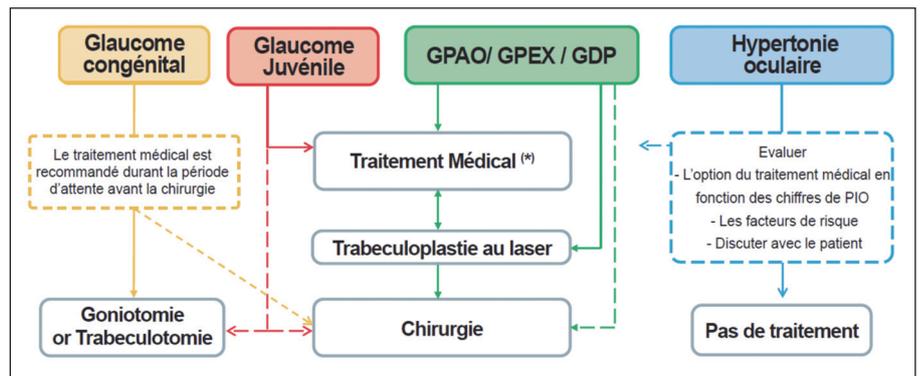


Figure 2. Options thérapeutiques (AD IV des Guidelines de l'European Glaucoma Society 2014, 4^e édition), indiquant que la trabéculoplastie peut être proposée en première intention (flèche verte) dans le traitement du GPAO, du glaucome pseudo-exfoliatif et du glaucome pigmentaire.

et moindre coût sur la durée. Ils contrebalancent ses inconvénients : l'échappement plus ou moins rapide de l'efficacité du laser, la baisse moins forte de la PIO que celle obtenue par une combinaison fixe, la vigilance émue et, en particulier pour les sujets jeunes, le fait de "tirer trop tôt une cartouche" qui pourrait s'avérer plus utile ultérieurement. À l'heure où cet article est écrit, une grande étude prospective australienne (Lamoureux *et al.*) [4] est menée pour préciser exactement la légitimité de la SLT éventuellement associée au traitement médical comme traitement de première intention dans le GPAO.

Et après un échec chirurgical...

En 1994, une importante publication de Migdal *et al.* [5] avait démontré que lorsqu'une TLA était réalisée après

Glaucome à angle ouvert

l'échec partiel ou total d'une trabéculéctomie, à cinq ans la préservation du champ visuel était meilleure qu'avec la reprise d'un traitement médical. La trabéculoplastie est donc parfaitement envisageable après l'échec d'une chirurgie à la condition qu'une SLT n'ait pas été faite avant la chirurgie (car elle aurait alors prouvé ses limites). En revanche, une SLT peut se concevoir si une TLA avait été déjà faite précédemment à la chirurgie, et qu'elle avait été efficace au moins quelques années (de la même façon, une SLT n'est pas contre-indiquée après un relâchement tardif de l'efficacité d'une TLA). Aucune publication n'indique qu'une chirurgie filtrante est une cause d'échec d'une trabéculoplastie ultérieure. *A contrario*, il est parfois mentionné que la réalisation d'une trabéculoplastie doit épargner le site d'une éventuelle intervention chirurgicale (qui risquerait de s'imposer dans les six mois), soit habituellement entre 11 et 13 h, afin d'augmenter les chances de succès de la chirurgie. Les raisons de cette recommandation restent floues et non documentées

(inflammation durable sur le site augmentant le risque d'échec chirurgical, sclérose trabéculaire si l'on réalise une chirurgie non perforante... ?), mais cette pratique peut être respectée sans risque par ses défenseurs puisqu'elle ne concerne qu'une zone limitée de la circonférence trabéculaire.

Il est enfin évident qu'une trabéculoplastie permet d'éviter la reprise d'un traitement médical ou de limiter son importance, surtout lorsque l'échec chirurgical a été partiel.

La place de la trabéculoplastie, qu'elle soit à l'argon ou – de plus en plus – sélective, n'est donc plus figée entre le traitement médical et la chirurgie. Elle peut être réalisée à tous les moments des décisions thérapeutiques, depuis l'instant où le glaucome est découvert jusqu'à l'échec d'une chirurgie [6].

Références bibliographiques

1. Realini T. Selective laser trabeculoplasty: a review. *J Glaucoma*. 2008;17:497-502.
2. European Glaucoma Society: Terminology and Guidelines for Glaucoma - 4th Edition. PubliComm ed. 2014, Savona, Italy.
3. McIlraith I, Strasfeld M, Colev G, Hutnik CM. Selective laser trabeculoplasty as initial and adjunctive treatment for open-angle glaucoma. *J Glaucoma*. 2006;15:124-30.
4. Lamoureux EL *et al*. Comparing the effectiveness of selective la-

ser trabeculoplasty with topical medication as initial treatment (The Glaucoma Initial Treatment Study) :study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2015;16:406-15 (Open Access).

5. Migdal C, Gregory W, Hitchings R. Long-term functional outcome after early surgery compared with laser and medicine in open-angle glaucoma. *Ophthalmology*. 1994;101:1651-6; discussion: 1657.

6. Denis P, Sellem E. Trabéculoplasties. In: Renard JP, Sellem E, eds. *Le glaucome primitif à angle ouvert*. Elsevier : Paris. 2014:532-41.