

## Chirurgie



# Chirurgie du trou maculaire : pourquoi je ne positionne plus les patients !

Jad Akesbi

**L**a chirurgie du trou maculaire a connu un essor important depuis 1991. Le succès de cette chirurgie avec plus de 90 % de fermeture a entraîné une recherche de simplification de la procédure au cours des années. Actuellement, les dernières études sont en faveur d'un positionnement de moins en moins strict et ce même pour les trous maculaires de plus de 400 microns.

L'incidence des trous maculaires est de 8,7 yeux pour 100 000 par an avec un sex-ratio femmes/hommes de 3 pour 1 et une prévalence de 0,14 %. Depuis la première description de vitrectomie par Kelly et Wendel [1] pour réaliser la fermeture d'un trou maculaire, de nombreux progrès ont été réalisés avec un taux de succès passant de 58 % à plus de 90 %.

### Le pelage de la limitante interne, un facteur de réussite

Bien que la communauté scientifique ait été initialement réticente à un pelage de la limitante interne, cette technique est maintenant considérée comme un facteur de réussite important pour lever les tractions tangentielles exercées sur la macula.

Il a été démontré que non seulement le taux de fermeture des trous maculaires était augmenté en cas de pelage, mais aussi que le taux de réouverture était moins important. Ainsi l'étude de Rahimy *et al.* [2] à travers une méta-analyse a montré un taux de réouverture tardif de 7,12 % comparé à 1,18 % en cas de pelage de limitante interne. Le pelage de la limitante interne est donc un facteur protecteur contre la réouverture tardive d'un trou maculaire (*figure 1*). Néanmoins, certaines études ont montré un taux de fermeture excellent même en l'absence de pelage de limitante interne dans le cas de trous maculaires de faible diamètre.

### Une remise en question du positionnement « face vers le sol »

Ces dernières années, une remise en question du positionnement « face vers le sol » (FVS) a vu le jour avec de nombreuses études comparant le taux de fermeture avec ou sans positionnement. La réduction de la durée du posi-

tionnement s'est faite au fur et à mesure tout en conservant un taux de fermeture de plus de 90 %.

Le positionnement FVS représente un facteur de stress et de difficulté pour les patients. Il existe d'ailleurs une mauvaise compliance de leur part retrouvée dans les études, voire une impossibilité liée à une surcharge pondérale, à une insuffisance respiratoire ou à des douleurs dorsales. Le maintien de cette position a aussi été associé à une neuropathie compressive ulnaire ou du plexus brachial.

Il a été émis l'hypothèse que l'effet déterminant pour la fermeture du trou n'était pas la tension de surface du gaz sur le trou maculaire mais plutôt le maintien d'une macula sèche isolée de liquide pendant une durée suffisante afin de fermer le trou. Il existe alors deux écoles : positionnement FVS de courte durée (un à trois jours) ou position interdite sur le dos (position non supinatrice) (PNS). De nombreuses études comparant un positionnement FVS à un PNS ont retrouvé un taux de fermeture comparable.



Figure 1. Pelage de limitante interne aidé par du Doubledyne®.

Centre hospitalier national d'ophtalmologie des XV-XX, Paris

Certains ont proposé de réaliser un monitoring par OCT en postopératoire immédiat en vérifiant la fermeture du trou pour guider la durée du positionnement FVS. En effet, on s'est aperçu que le trou maculaire se fermait le plus souvent dans les 24 à 48 heures après la chirurgie.

Une équipe norvégienne a montré dans une étude randomisée que la PNS était identique en termes de succès de fermeture. Le but étant d'éviter tout contact liquidien avec le trou pendant la phase précoce de la chirurgie, afin d'éviter une position sur le dos ils ont utilisé un dispositif associant une balle de tennis fixée dans le dos rendant la position sur le dos très inconfortable [3]. Leur taux de succès est resté excellent même pour les trous maculaires de plus de 400 microns.

D'autres études ont confirmé ces résultats, y compris sur de larges trous maculaires. Néanmoins, deux études randomisées ont trouvé une diminution du taux de fermeture (79,5% pour Guillaubey *et al.* [4] et 40% pour Lange *et al.* [5]) pour les trous maculaires supérieurs à 400 microns en l'absence de positionnement FVS.

Concernant le type de gaz utilisé, plusieurs études récentes ont retrouvé une efficacité comparable entre le SF6 et le C3F8.

Des facteurs de risque de non-fermeture ont été identifiés :

- l'existence d'un trou maculaire large (> 400 µm),
- la myopie forte (staphylome),
- le décollement de rétine par trou maculaire,
- le trou maculaire ancien (de plus d'un an).

Une étude randomisée contrôlée est en cours actuellement au Royaume-Uni comparant le positionnement FVS ou en position libre excluant le dos dans les cas de larges trous maculaires (> 400 µm) avec pelage de la membrane limitante interne de façon systématique et tamponnement par C3F8 [6].

## Conclusion

Le challenge aujourd'hui concernant la chirurgie des trous maculaires revient à maintenir un taux de succès de plus de 90% tout en allégeant les protocoles opératoires et postopératoires. Le positionnement FVS est le facteur majeur qui entraîne un impact négatif sur le bien-être mental et physique des patients en postopératoire. On s'aperçoit aujourd'hui que ce positionnement est de moins en moins nécessaire, voire superflu.

Dans tous les cas, il est recommandé de limiter au maximum la position sur le dos pendant les trois à cinq premiers jours de l'intervention, et un positionnement stricte FVS tend à disparaître.

Pour les petits trous maculaires de moins de 250 microns, un pelage de limitante interne est probablement inutile.

Pour les trous plus grands, le pelage de limitante interne s'avère indispensable.

La majorité des trous étant fermés avant la première semaine, un tamponnement par SF6 semble suffisant et permet ainsi une réhabilitation visuelle plus rapide.

Une auto-surveillance du maintien de son taux de succès est la clé afin de changer ses pratiques et aller vers une simplification des procédures de prise en charge des trous maculaires.

## Bibliographie

1. Kelly NE, Wendel RT. Vitreous surgery for idiopathic macular holes. Results of a pilot study. *Arch Ophthalmol.* 1991;109(5):654-9.
2. Rahimy E, McCannel CA. Impact of internal limiting membrane peeling on macular hole reopening: a systematic review and meta-analysis. *Retina.* 2015 Oct 5. [Epub ahead of print]
3. Forsaa VA, Krohn J. Postoperative positioning in macular hole surgery: an objective evaluation of nonsupine positioning and the effect of the "tennis ball technique". *Retina.* 2015 Nov 11. [Epub ahead of print]
4. Guillaubey A, Malvitte L, Lafontaine PO *et al.* Comparison of face-

down and seated position after idiopathic macular hole surgery: a randomized clinical trial. *Am J Ophthalmol.* 2008;146(1):128-34.

5. Lange CA, Membrey L, Ahmad N *et al.* Pilot randomised controlled trial of face-down positioning following macular hole surgery. *Eye (Lond).* 2012;26(2):272-7.

6. Pasu S, Bunce C, Hooper R *et al.* PIMS (Positioning In Macular hole Surgery) trial - a multicentre interventional comparative randomised controlled clinical trial comparing face-down positioning, with an inactive face-forward position on the outcome of surgery for large macular holes: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 2015;16:527.