

## I JIFRO – Controverses dans le segment postérieur



**Y. LE MER**  
Fondation  
Ophtalmologique  
A. de Rothschild, PARIS.

### Vitrectomie transconjonctivale : aucun intérêt à faire petit, je reste en 23 G

La vitrectomie transconjonctivale est apparue en 2002, d'abord en 25 gauges (0,51 mm de diamètre). Si l'utilisation des trocarts trans-conjonctivaux a rapidement fait l'unanimité, les inconvénients dus au diamètre des instruments, ralentissant le temps nécessaire à la vitrectomie et leur flexibilité a contribué à limiter l'intérêt initial de ce système. Des solutions techniques sont venues pallier ces inconvénients avec, par exemple, des vitréotomes plus rigides mais les rendant plus courts, des vitesses de coupe plus élevées et diminuant les temps de vitrectomie avec cependant une barre infranchissable due au diamètre limitant le flux maximal.

La vitrectomie 23 G (0,64 mm de diamètre) est alors apparue en 2010, donnant une réponse satisfaisante à toutes les critiques : non seulement elle bénéficiait de toutes les avancées technologiques développées pour améliorer les systèmes 25 G mais surtout le diamètre plus large permettait d'obtenir des temps de vitrectomie plus courts et la rigidité des instruments accrue permettait plus facilement la transition vers le trans-conjonctival pour ceux restés au 20 G (0,9 mm de diamètre) avec ouverture conjonctivale. Avec des incisions bien construites, les trocarts laissaient le plus souvent des sclérotomies suffisamment étanches pour ne pas avoir besoin de sutures dans la majorité des cas. Ces avantages expliquent pourquoi les systèmes 23 G sont restés très longtemps les plus utilisés dans le monde.

Depuis quelques années sont apparus des systèmes 27 G (0,41 mm de diamètre) dont la diffusion reste pour l'instant restreinte. L'avantage majeur de ces systèmes

vient de la taille des sclérotomies permettant une étanchéité spontanée dans l'immense majorité des cas et la finesse des instruments qui permettrait des gestes encore plus précis qu'avec le 25 G quand on veut agir sur la rétine. Cependant, on retrouve les inconvénients initiaux du 25 G, c'est-à-dire la flexibilité des instruments et la lenteur de la vitrectomie en raison du diamètre du tube du vitréotome réduisant physiquement le flux d'aspiration. De même, les injections de produits visqueux comme l'huile de silicone, déjà lentes en 25 G deviennent ici très fastidieuses. La diminution du flux lors de la vitrectomie est partiellement compensée d'une part par une augmentation de la vitesse de coupe et d'autre part des améliorations techniques chez certains fabricants comme des systèmes de guillotine coupant le vitré à la descente comme à la montée. Cependant, ces modifications (vitesse de coupe et double lame) peuvent également bénéficier aux autres systèmes à 23 et 25 G qui deviennent alors encore plus efficaces.

Un autre avantage théorique du 27 G est la diminution de l'inflammation postopératoire avec des yeux plus blancs et moins de réaction de chambre antérieure. Ceci est théorique car par exemple, cet argument, déjà avancé entre le 25 et le 23 G n'a en fait jamais été retrouvé dans les études comparatives des deux techniques et il n'en existe pas encore entre le 27 G et les autres diamètres. La différence ne pourrait venir que de l'absence habituelle de nécessité de suturer les sclérotomies en fin d'intervention avec le 27 G mais, avec des incisions obliques et des trocarts efficaces, ce taux de suture reste très bas en 25 G et à peine plus élevé en 23 G, plus lié

à la présence ou non d'un tamponnement et à la complexité de l'intervention qu'à la taille des incisions. Un autre facteur d'inflammation postopératoire pourrait être lié à la durée de l'intervention : le temps opératoire est plus court en 23 et 25 G qu'en 27 et ne serait donc pas en faveur des plus petits diamètres.

Au total, le plus important dans les nouvelles techniques de vitrectomie est l'utilisation de trocarts trans-conjonctivaux qui simplifient l'abord chirurgical. Si le traumatisme est probablement moins important avec le 27 G qu'avec le 23 et le 25 G, si la plus grande finesse des instruments pourrait être un avantage dans certaines situations rares (chirurgie pédiatrique, rétinopathie diabétique proliférante par exemple), l'augmentation du temps chirurgical global et la rigidité diminuée des instruments sont des inconvénients qui limitent les indications et nécessitent une courbe d'apprentissage importante dans les interventions complexes pour un bénéfice discutable. La limitation du flux fait perdre l'avantage de la rapidité de l'intervention dès qu'on doit par exemple retirer des fragments de cristallin volumineux ou injecter de l'huile de silicone. Le 27 G ne peut donc pas remplacer tous les autres diamètres dans une pratique courante.

Il n'y a donc pas d'intérêt clairement défini à faire petit et, si je dois choisir, je reste en 23 G ou en 25 G qui donne probablement les mêmes résultats en allant plus vite.

L'auteur a déclaré exercer des fonctions de consultant pour les laboratoires Bauch + Lomb.