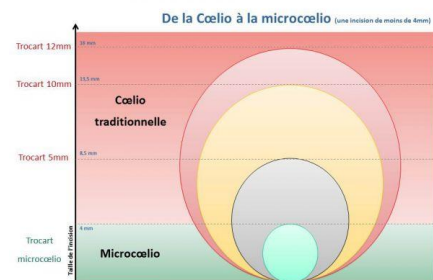
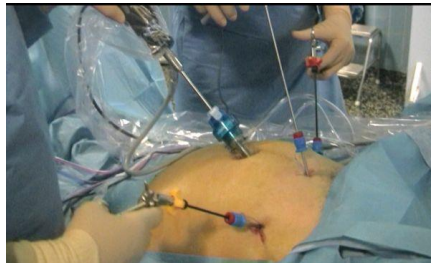


## Vers la miniaturisation des instruments

**Aller toujours plus loin dans la réduction de la taille des instruments améliore encore les bénéfices obtenus par la substitution de la cœlioscopie à la laparotomie. La microlaparoscopie, avec des instruments de 3 mm, peut maintenant être utilisée dans de nombreuses applications, sans compromis sur la qualité du geste chirurgical.**



On parle de minilaparoscopie pour les instruments de 3 mm, avec des trocarts de 3 à 5 mm, de microlaparoscopie ou « *needlescopy* » pour des instruments  $\leq 2$  mm et des optiques de 2 mm. La mini-instrumentation s'utilise depuis les années 1980 mais a dû dépasser certains inconvénients initiaux. Elle s'est heurtée à ses débuts à des optiques n'offrant qu'un champ de vision assez restreint et une qualité moyenne de l'image, du fait du manque de lumière et de la dégradation rapide des optiques. Il a été aussi nécessaire d'améliorer la qualité de l'instrumentation, plus fine et plus fragile. D'autre part, la longueur de ces instruments, issus de la pratique pédiatrique, a été augmentée pour les adultes ce qui leur a fait perdre en rigidité.



En revanche, « *l'ergonomie et la qualité de l'intervention sont comparables à la cœlioscopie conventionnelle, et elle ne nécessite pas d'apprentissage particulier*, explique le Dr Arnaud Le Tohic (Versailles). *Les limites sont liées à la fragilité du matériel et non au type d'intervention.* »

### De très larges indications

La minilaparoscopie commence à devenir d'utilisation courante pour tous les chirurgiens intervenant dans la cavité abdominale : urologues et gynécologues en particulier. En gynécologie, la microlaparoscopie garde les indications de la laparoscopie conventionnelle en 5 mm dans les gestes qui ne nécessitent que peu de contraintes sur le matériel : chirurgie annexielle, bilans d'infertilité, plasties de trompe, salpingectomie, kystectomie de l'ovaire, libération d'adhérence, etc.



Il est possible de réaliser des hystérectomies, soit en utilisant uniquement des instruments de 3 mm et des optiques de 5 mm, si on opte pour la pince bipolaire classique ; soit en recourant à des solutions hybrides, avec deux trocarts de 3 mm et deux de 5 mm, si on choisit les nouvelles énergies, comme la thermofusion ou les ultrasons, pour lesquels il n'existe pas d'instruments en 3 mm. En revanche, le morcellateur utilisé dans les hystérectomies sub-totales nécessite un trocart de 12 à 15 mm introduit par l'ombilic.



Les indications de la minilaparoscopie sont réservées aux hystérectomies relativement simples, y compris celles avec curages ganglionnaires. La limite pour cette instrumentation, en particulier pour les pinces, réside dans le manque de rigidité et de force de préhension, tout ce qui peut forcer sur le matériel risquant de l'altérer.

Ainsi, dans le cadre des endométrioses sévères, la sclérose et la fibrose des tissus requièrent trop de contraintes sur le matériel de microcœlioscopie et il semble actuellement préférable d'utiliser une instrumentation de 5 mm.

Pour les cures de prolapsus, la promontofixation peut s'effectuer avec cette mini-instrumentation avec une optique de 5 mm, deux instruments de 3 mm gardant pour le passage des aiguilles, des prothèses et éventuellement du morcellateur un trocart de 10 mm au niveau de l'ombilic ; les incisions latérales et celles de l'optique sont ainsi réduites.

La grossesse extra-utérine ne peut être traitée par minilaparoscopie que si l'hémorragie est réduite et ne nécessite pas une aspiration importante.

## Plus esthétique, moins de complications pariétales

La minilaparoscopie connaît un essor important, bien plus que le monotrocart – apparu il y a un peu moins de 10 ans – qui impose des contraintes techniques importantes avec en particulier des conflits d'instrument, et des positions qui ne sont pas ergonomiques et supposent l'apprentissage d'une nouvelle gestuelle... contrairement à la coéloscopie en 3 mm, où la gestuelle est la même que pour la coéloscopie conventionnelle en 5 mm. On dispose de peu de données sur le taux de hernies incisionnelles après monotrocart.

*« Pour la mini ou la microlaparoscopie, nous recherchons actuellement comment élargir leur champ d'application sans exercer trop de contraintes sur l'instrumentation, comment associer les techniques dans des procédures hybrides très intéressantes. Il est certain qu'on gagnera encore en indications si la rigidité et la solidité du matériel s'améliorent »,* conclut le spécialiste

**Dr Maia Bovard-Gouffrant**

*D'après un entretien avec le Dr Arnaud Le Tohic, gynécologie-obstétrique, centre hospitalier de Versailles*

Edition Spécialiste du 22/05/2014