

Cure laparoscopique des hernies de l'aine, la voie transabdomino-préperitonéale (TAPP) : aspects techniques et résultats

Laparoscopic groin hernia repair, trans abdomino preperitoneal choice: techniques and results

Hubert Johanet

Service de chirurgie générale et digestive, hôpital Bichat-Claude Bernard, Paris.

Mots clés

- ◆ Hernie inguinale
- ◆ laparoscopie

Résumé

Introduite en 1992, la voie laparoscopique a pour but de reproduire l'intervention que Stoppa avait conçue par voie conventionnelle. La TAPP consiste, par voie intrapéritonéale contrairement à la voie totalement extrapéritonéale (TEP), après incision du péritoine au dessus de l'orifice herniaire et réintégration du sac herniaire, à mettre en place une plaque couvrant tout l'espace entre la symphyse pubienne en dedans et l'épine iliaque antéro-supérieure en dehors, puis à refermer le péritoine afin de ne pas laisser le matériel synthétique au contact des viscères.

Les résultats de plusieurs dizaines d'études prospectives contrôlées et d'une dizaine de méta-analyses ont montré que les voies laparoscopiques étaient, parmi tous les procédés de réparation herniaire, les techniques les moins douloureuses à court et à long terme, et autorisant la reprise d'activité la plus précoce. Elles nécessitent une anesthésie générale. Les complications postopératoires (exceptionnelles mais qui peuvent être graves) et le taux de récurrence sont directement fonction de la courbe d'apprentissage.

À ce jour, aucune différence dans les résultats n'a été mise en évidence entre la TAPP et la TEP. Toutefois, la TAPP utilisant un plus large espace de travail autorise des réparations plus complexes que la TEP : volumineuses hernies, éventrations de l'aine, cures de récurrences après plaques.

Il n'est pas démontré actuellement que la voie laparoscopique soit plus chère que les autres techniques de réparation herniaire, en terme de coût global.

Keywords

- ◆ Inguinal hernia
- ◆ laparoscopy

Abstract

Introduced in 1992, the aim of laparoscopy was to reproduce the Stoppa procedure. TAPP (trans abdomino preperitoneal), in opposite of TEP (totally extraperitoneal), led to put a mesh between pubic tubercle and anteriosuperior iliac spine, through intaperitoneal way, with incision of peritoneal sheet up to the hernia, reintegration of the sac and then, closure of the peritoneal sheet to protect viscera from prosthetic material.

The results of more than sixty prospective randomised trials and ten meta-analysis show that laparoscopic cures, among all procedures of hernia repair, are the surgical techniques which are the less painful in short and long term and allow the most early back to activity. They need general anaesthesia. Postoperative complications (very rare, but which could be very severe) and recurrence rate depend of learning curve.

Today, no difference could be shown between TAPP and TEP. Nevertheless, TAPP use a larger space of work and allows more complex repairs: big hernias, recurrences after first repair with mesh.

It has not be demonstrated that laparoscopy is more expensive than other techniques, when global cost is assessed.

Depuis la première publication en 1992 par des chirurgiens français, la TAPP a pour but de reproduire l'intervention de Stoppa par abord laparoscopique. En 2008, on dispose maintenant de 3 bases Cochrane, 10 méta-analyses et 57 études prospectives randomisées afin de préciser les résultats de

cette technique. En effet, la TAPP a été comparée aux cures de hernie par suture (Shouldice ou autres types de sutures), comparées aux cures avec mise en place de plaque par voie inguinale (1-4).

Correspondance :

hubert.johanet@bch.aphp.fr

Méthode

Sur le plan technique, le patient est opéré en décubitus dorsal, vessie non sondée. Sous anesthésie générale, un pneumopéritoine est réalisé. On réalise une incision péritonéale au-dessus de l'orifice et on libère la symphyse pubienne et également le ligament de Cooper controlatéral. On poursuit la dissection par un large décollement du feuillet inférieur permettant la réintégration du sac. S'agissant d'une pathologie bénigne, on disséquera au contact de l'organe qui, en l'occurrence, est le péritoine afin de ne pas se perdre en avant dans les plans musculaires ou graisseux. On met en place une plaque de grande taille (15 cm x 12, voire plus). Celle-ci, pour la plupart des auteurs, doit être agrafée. Enfin, on réalisera une fermeture étanche du péritoine afin d'éviter des occlusions du grêle par incarceration qui ont été décrites.

Avantages et limites

Les avantages de cette technique sont qu'il existe un large espace de dissection, que la plaque est mise en avant de l'orifice ce qui, sur le plan physique, permet une meilleure réparation. On dispose d'une bonne visibilité sur un large espace de travail. Il existe une exposition minimale de la prothèse et il n'y a pas d'abord inguinal ce qui diminue le risque infectieux potentiel. Enfin, cette technique permet l'évaluation et l'éventuel traitement de l'espace controlatéral.

De ce fait, les indications sont larges. On peut réaliser des cures uni- ou bilatérales de hernie inguinale, inguinoscrotale ou crurale, des cures de hernie récidivée après suture ou après mise en place de plaque, des cures de hernie étranglée à condition qu'il n'y ait pas de geste digestif. On peut même réaliser des effondrements de l'aîne ou des cures d'éventration du scarpa.

A contrario, les limites de cette technique sont la nécessité d'une anesthésie générale, son utilisation uniquement chez l'adulte (car la cure chez l'enfant n'utilise pas de prothèse). Les limites sont également les adhérences intrapéritonéales en rapport avec les antécédents chirurgicaux et surtout les adhérences pré-péritonéales qu'ils s'agissent d'antécédents de chirurgie vasculaire ou de chirurgie prostatique, en particulier prostatectomie radicale par taille ou par abord coelioscopique. Dans ces situations, c'est l'expérience du chirurgien qui sera déterminante pour poursuivre l'intervention par abord laparoscopique ou éventuellement convertir.

Discussion

Près de 20 ans après son introduction, les résultats de cette intervention, par rapport aux autres techniques de cure de hernie inguinale, sont, pour la plupart, connus.

En terme de douleurs post-opératoires précoces, qu'ils s'agissent de critères jugés sur la consommation d'antalgiques ou sur l'échelle visuelle logique, 25 études ont comparé la TAPP aux cures par suture : 21 montrent une différence significative en faveur de la TAPP, 4 études ne montrent pas de différence significative et aucune étude ne montre des douleurs moindres par suture par rapport à la TAPP. La comparaison entre les cures par TAPP et les cures conventionnelles avec mise en place de plaque *tension-free* a été réalisée dans 32 études : 18 montrent un avantage significatif pour un moindre douleur avec la TAPP, 12 ne montrent pas de différence significative et seulement 2 sur 32 montrent une différence significative en faveur des cures type *tension-free*.

Concernant la durée opératoire, la TAPP est plus longue que la suture et que la mise en place de plaque par voie conventionnelle ; les chiffres respectifs de 18 et 14 minutes ont été rapportés.

Concernant la durée de l'hospitalisation, il n'y a aucune différence en fonction de la technique si ce n'est l'intervention de Stoppa qui ne peut être réalisée en ambulatoire contrairement aux autres techniques.

Concernant la reprise de l'activité, elle est significativement plus précoce après TAPP qu'après toute autre technique de cure de hernie inguinale. L'*odds ratio* mesuré dans la base Cochrane est de 0,59.

Concernant les complications per- ou post-opératoires, il faut mettre au passif de la technique en intention de traiter, un taux de conversion de 1,1% et un taux d'éventration sur orifice de trocart de 0,37%. Par rapport aux voies conventionnelles, la TAPP donne moins d'hématomes (*odds ratio* : 0,84), plus de séromes (*odds ratio* : 2,02), moins d'infections superficielles (*odds ratio* : 0,41), moins d'infections profondes (*odds ratio* : 0,54). En revanche, il existe plus de plaies vasculaires (*odds ratio* : 2,61) et plus de plaies viscérales (*odds ratio* : 7,42). Si ces dernières sont rares dans la littérature, rapportées respectivement à 0,36% et 0,63% des cas, elles peuvent être gravissimes, surtout si elles ne sont pas reconstruites en per-opératoire.

Les résultats à distance montrent qu'en terme de douleurs persistantes, il y a significativement moins de douleurs après TAPP qu'après cures par voie conventionnelle (*odds ratio* : 0,51).

En terme de coût, la TAPP est toujours plus chère en salle d'opération. Il n'y a pas de différence en terme de coût global ; certaines études montrent même un coût moindre lorsqu'on tient compte du coût direct en salle d'opération, du coût interne lié à l'hospitalisation et du coût externe lié à l'incapacité de travail, aux soins post-opératoires et aux éventuelles récidives.

Concernant les récidives, il existe significativement moins de récidive après TAPP qu'après cure par suture (*odds ratio* : 0,45) mais cela est en rapport avec l'utilisation de la plaque, car il n'y a aucune différence mise en évidence entre la TAPP et la mise en place de plaque par voie conventionnelle. Certaines études montrent un avantage significatif pour la TAPP, d'autres pour les cures avec mise en place de plaque par voie conventionnelle. L'étude de Neumeyer, en 2004, montre qu'il existe significativement plus de récidive après TAPP qu'après voie conventionnelle à deux ans, mais lorsque les résultats sont concentrés sur les chirurgiens ayant fait plus de 250 cures de hernie par laparoscopie, il n'y a aucune différence. Cela met en évidence l'importance de la courbe d'apprentissage pour obtenir de bons résultats avec cette technique.

Conclusion

Près de 20 ans après son introduction, on dispose d'un certain nombre de données claires concernant cette intervention. La TAPP est la technique de cure de hernie la moins douloureuse, celle qui autorise la reprise de l'activité la plus précoce. Elle peut être grevée de complications graves. Elle a une courbe d'apprentissage longue. Elle n'influe pas sur la durée d'hospitalisation et elle est plus chère que les voies conventionnelles en coût direct. En revanche, certaines données ne sont pas encore, à ce jour, acquises. La durée opératoire apparaît plus longue et elle ne donne pas plus de récidive, mais la courbe d'apprentissage est un facteur qui a pu biaiser les résultats dans les évaluations précoces ; en particulier, en terme de récidive, la mise en place de large plaque par rapport aux voies conventionnelles en avant de l'orifice devrait garantir un taux de récidive faible par des chirurgiens entraînés. Le coût global reste indéterminé par rapport aux techniques conventionnelles. Enfin, elle pourrait donner moins de douleurs tardives, mais on manque encore d'études consistantes dans ce domaine.

Question

Vous avez précisé que la plupart des auteurs recommande dans cette technique la fixation de la plaque et il semble que la plupart utilise des agrafes. Celles-ci ont été accusées de douleurs. Est-ce à mettre au passif de la technique ?

Réponse : La fixation par agrafes, d'une part, ne nécessite que quelques agrafes, 4 ou 5 tout au plus et, de plus, l'expérience montre que les douleurs après ce type de technique ne sont jamais limitées et électives montrées du doigt par le patient, mais plus régionales. Cela laisse penser que, en dehors de l'application de plusieurs dizaines d'agrafes qui n'apparaît pas justifiée, les douleurs par agrafes ont un faible rôle dans les douleurs chroniques après ce type de cure de hernie. De plus, ce sujet de douleurs chroniques après cure de hernie est un critère qui devient de plus en plus important. Il y a vraisemblablement des progrès à faire en matière de plaque posée pour diminuer la réaction cicatricielle et les douleurs qui y sont attachées ; cette réaction cicatricielle étant pourtant inhérente à la technique de mise en place de plaque.

Références

1. EU Hernia Trialists Collaboration. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair. Systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 2000;87:860.
2. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane database systematic review* 2003 (1); CD 001785.
3. McCormack K, Wake BL, Fraser C, Vale L, Perez J, Grant A. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review. *Hernia* 2005;9:109-14.
4. Fraser C, Vale L, Perez J, Grant AM. *Cochrane database systematic review* 2005 (1); CD 004703.