

SOMMAIRE

Président :

J.-L. BOUILLOT (Boulogne)

Modérateurs :

M. BECK (Thionville)

N. VEYRIE (Boulogne)

Que faire lorsque le contenu a perdu droit de cité en intra-abdominal

J.-P. PALOT (Reims)

Que faire devant un sepsis sur prothèse pariétale après cure d'événtration

J.-F. GILLION (Antony)

Prise en charge des événtrations chez l'obèse

J.-L. BOUILLOT (Boulogne)

Événtrations périnéales

M. BECK (Thionville)

Événtrations lombaires

M. SOLER (Lyon)

QUE FAIRE LORSQUE LE CONTENU DE L'ÉVENTRATION A PERDU DROIT DE CITE EN INTRA-ABDOMINAL ?

JP. PALOT, S. DEGUELTE, F APPERE (Reims)

Les grandes éventrations sont en général définies uniquement par le diamètre de l'orifice pariétal (supérieur ou égal à 10 cm de large), et les classifications, même les plus récentes, ne tiennent pas compte du volume extériorisé dans le sac de l'éventration (1,2)

De toutes les formes d'éventrations, les plus difficiles à traiter sont incontestablement les éventrations non réintégrant en raison du volume viscéral extériorisé. Dans ces cas, les viscères occupent en permanence le sac de l'éventration qui constitue un deuxième abdomen qui a perdu droit de cité dans la cavité abdominale.

Lors du traitement de ces éventrations, la réintégration « forcée » des viscères peut être à l'origine de difficultés de fermeture de la paroi abdominale mais surtout de complications respiratoires (4,5,6,7), voire au maximum d'un syndrome du comportement abdominal qui survient quand les pressions abdominales augmentent brutalement et dépassent les capacités d'adaptation physiologique. On considère en général que les manifestations de ce syndrome apparaissent pour une pression intra-abdominale supérieure à 20 mm Hg.

Il est donc particulièrement important d'évaluer de façon aussi précise que possible les possibilités de réintégration au cours du bilan pré opératoire.

Comment apprécier le caractère réintégrant ou non de l'éventration ?

Les possibilités de réintégration doivent être appréciées avant l'intervention.

La clinique n'est pas toujours suffisante car certaines éventrations ne sont pas réintégrant spontanément en raison seulement d'adhérences intra-sacculaires, mais leur volume ne dépasse pas les capacités de la cavité abdominale.

Le volume de l'éventration est évalué plus précisément **par la tomodensitométrie abdominale** : Y. Tanaka (8) a proposé une méthode de calcul des volumes à partir de mesures linéaires. On peut également pratiquer une volumétrie abdominale par analogie aux calculs de la volumétrie hépatique grâce à des logiciels appropriés. Nous utilisons cette méthode depuis 2006 .Plus récemment, l'équipe d'Amiens (P. Verhaegue et JM. Regimbeau) ont publié leurs résultats utilisant la même méthode (9,10). Cette technique permet de calculer le volume de l'éventration, le volume de la cavité abdominale, et le pourcentage du volume total extériorisé (volume extériorisé / volume de l'éventration + volume de la cavité abdominale). Comme il sera dit par la suite, ces mesures peuvent être répétées après la préparation pour mesurer l'efficacité.

En pratique, comment gérer ce type d'événtration ?

Le but du traitement est de permettre la réintégration des viscères dans la cavité abdominale, et la fermeture solide de la paroi sans créer d'hyperpression intra abdominale dangereuse.

G. Trivellin avait bien montré il y a plusieurs années que la réintégration forcée des viscères élevait de façon importante la pression intra-abdominale, et que l'on pouvait diminuer cette pression ainsi que la tension de suture au niveau de la ligne médiane en pratiquant à la demande **des incisions de décharge sur l'aponévrose antérieure** (3). La pratique de ces incisions peut permettre effectivement de refermer un orifice sans créer d'hyperpression, mais elles seront insuffisantes en présence d'une grande événtration non réintégréable.

En 1990, **OM. Ramirez** a décrit la « **composants séparation technique** » (11,12) qui permet de faire glisser les différents plans musculaires de la paroi abdominale les uns sur les autres, et qui, lorsqu'elle est faite de part et d'autre de la ligne médiane, permet de gagner environ 10 cm de chaque côté. Cet allongement musculaire artificiel permet un effet d'agrandissement de la cavité abdominale qui va permettre les réintégrations, en évitant l'hyperpression. Cette technique aboutit cependant à une fragilisation importante de la paroi abdominale, et des résultats assez médiocres ont été rapportés (morbidity 50 %, taux de récurrence > à 30%). C'est pourquoi actuellement cette technique est associée à la mise en place d'une prothèse. Pour les événtrations moyennes, une simplification de cette technique a été décrite en coelioscopie. Cette dernière adaptation ne peut de toute façon pas concerner les très grandes événtrations non réintégréables.

La préparation par **pneumo-péritoine progressif pré opératoire** a été décrite en 1947 par **Ivan GONI MORENO** de Buenos Aires pour faciliter le traitement des grandes événtrations non réintégréables. Celui-ci ayant pour but d'agrandir la cavité abdominale en étirant les muscles et ainsi de permettre une réintégration plus facile et une fermeture de la paroi avec une tension moins grande. (13,14)
Cette technique a été longtemps utilisée de façon empirique par de nombreuses équipes (15, 16, 17, 18, 19, 20) et ce n'est que récemment que l'on a cherché à en évaluer l'efficacité réelle. L'équipe d'Amiens a ainsi montré que cette technique permettait un allongement significatif des muscles latéraux de la paroi abdominale (9). Dans un article plus récent, ils ont également montré que le pneumo-péritoine augmentait de façon significative le volume de la cavité abdominale (10). Nous avons nous-mêmes utilisé cette technique depuis 2006, ce qui nous a permis d'augmenter la capacité de la cavité abdominale de 49 % en moyenne et de traiter en un temps 86% de nos opérés avec fermeture complète de la paroi sur une prothèse.
Le pneumo-péritoine progressif pré opératoire doit être intégré dans le cadre d'une préparation respiratoire soignée avec kinésithérapie respiratoire active après sanglage de la paroi abdominale.

Cette préparation permet une détente de la paroi abdominale avec un effet d'agrandissement de la cavité abdominale permettant la réintégration des viscères. La remise en pression progressive de la cavité

abdominale permet de pratiquer une rééducation diaphragmatique pré opératoire. La technique de Goni-Moreno constitue également un test pré opératoire de la réintégration. Enfin, le pneumo-péritoine facilite la dissection des adhérences intra-sacculaires et intra-abdominales.

Lorsque la réintégration est rendue possible grâce à cette préparation, le problème du traitement de la paroi elle-même redevient facile.

Le pneumo-péritoine ne résout cependant pas tous les problèmes, et la réintégration reste parfois impossible en raison d'un abdomen multi-cloisonné par les adhérences, ou d'une rétraction importante des muscles latéraux. Dans ces cas exceptionnels, la résection partielle du contenu viscéral extériorisé peut représenter une solution. Il existe généralement une macro-splanchnie dans le sac de ces volumineuses éventrations, et l'on peut faire une résection du grand épiploon et une résection intestinale à type d'hémi-colectomie droite qui permet en général d'obtenir la réintégration. Cette résection intestinale induit bien sûr un risque septique qui justifie d'éviter l'utilisation d'une prothèse non résorbable. Il faut alors utiliser soit une prothèse résorbable avec le risque majeur de récurrence de l'éventration soit une prothèse biologique.

Notre série (Service de Chirurgie digestive du CHU de Reims)

De 2006 à 2010, 16 patients (16 sur 301 = 5,3 %) porteurs de grandes éventrations non réintégrables ont été évalués de façon prospective en intention de traiter.

Tous ces patients ont bénéficié d'une étude volumétrique avant et après préparation par pneumo-péritoine progressif pré opératoire. Il s'agissait de 8 hommes et 8 femmes, d'âge moyen 61 ans. Tous ces patients ont bénéficié d'une préparation respiratoire dynamique. Les pneumo-péritoinés ont été créés le plus souvent par injections d'air, au lit du malade, plus rarement par l'intermédiaire d'une chambre implantable dont l'extrémité du cathéter était positionné en intra-péritonéal. Ces injections ont été répétées tous les deux à trois jours suivant la tolérance clinique des patients. Après la première séance, un ASP était réalisé pour vérifier l'apparition d'un croissant d'air sous-diaphragmatique. Les patients étaient préparés pendant quinze jours, et un scanner avec volumétrie était répété pour mesurer l'efficacité de la préparation.

Le volume moyen total d'air injecté par patient a été d'un peu plus de 5 litres (2 litres à 12 litres). Le volume moyen extériorisé était en moyenne de 43 % de la masse viscérale. Un patient est décédé d'un problème cardiaque au cours de la préparation (responsabilité du pneumo-péritoine ?). Une autre patiente a présenté un épisode d'occlusion intestinale aiguë après deux séances d'insufflation, et a dû être opérée en urgence.

14 patients ont donc bénéficié d'une préparation complète avec contrôle volumétrique : chez ces patients, l'augmentation moyenne de la capacité de la cavité abdominale a été de 49 %.

Chez ces 14 patients, la réintégration a été possible 12 fois sur 14 (86 %) avec une fermeture complète de la paroi, 3 fois avec une prothèse de Mersilène rétro-musculaire, 7 fois par une prothèse biface intra-péritonéale, une fois par la technique de JP. CHEVREL, et une fois avec une prothèse résorbable de Vicryl en raison d'une ouverture accidentelle du grêle en per opératoire.

Chez les deux autres patients, la réintégration n'a pas été possible malgré la préparation, et nous avons pratiqué une résection épiploïque associée à une large résection iléo-colique droite. La fermeture de la paroi a été pratiquée sur une prothèse de Vicryl intra-péritonéale.

Nous avons donc finalement dû effectuer une résection intestinale chez 3 patients (une patiente opérée en semi-urgence pour occlusion et 2 patients opérés à froid après préparation). Chez ces trois patients, nous avons utilisé une prothèse de Vicryl et ces trois patients ont présenté une récurrence de l'événement dont deux ont été traitées ultérieurement.

CONCLUSIONS :

Lorsqu'il existe une grande évagination non réintégré :

1- la tomographie avec étude volumétrique permet d'évaluer objectivement le volume viscéral extériorisé, d'anticiper les difficultés de réintégration et d'apprécier l'efficacité de la préparation.

2- Le pneumo-péritoine progressif de Goni-Moreno représente une solution efficace : il a été démontré qu'il augmente la longueur des muscles abdominaux et qu'il permet une augmentation significative du volume de la cavité abdominale. Cette technique permet dans la grande majorité des cas un traitement définitif de la paroi avec mise en place d'une prothèse et sans délabrement pariétal.

3- La technique de Ramirez « composants séparation technique » permet également un agrandissement significatif de la cavité abdominale au prix d'un délabrement important. Il paraît donc judicieux d'y associer un renforcement prothétique. A notre connaissance, il n'existe aucune étude qui compare la préparation par pneumo-péritoine avec la technique de RAMIREZ.

4- Dans les cas les plus difficiles, une réduction du volume viscéral extériorisé par résection intestinale peut être proposée en dernier ressort. Il vaut mieux éviter dans ces cas la mise en place d'une prothèse non résorbable en raison du risque infectieux. L'utilisation d'une prothèse biologique peut être intéressante dans ces cas...

BIBLIOGRAPHIE

1- Ventral Hernia Working Group, Breuing K, Butler CE, Ferzoco S, Franz M, Hultman CS, Kilbridge JF, Rosen M, Silverman RP, Vargo D.

Incisional ventral hernias : review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. *Surgery* 2010 Sep, 148(3):544-58. Epub 2010 Mar 20

2 – Muysoms FE, Miserez M, Berrovoet F, Campanelli G, Champault GG, Chelala E, Dietz UA, Eker HH, El Nakadi I, Hauters P, Hidalgo Pascual M; Hoeflerlin A, Klinge U, Montgomery A, Simmermacher RK, Simons MP, Smietanski M, Sommeling C, Tollens T, Vierendeels T, Kingsnorth A.

Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia* 2009 , 13:407-14.

3- Trivellini G, Zanella G, Danelli PG, Pratalongo D, Ferri O

Surgical treatment of large eventration. Study of a technic adapted to disorders of respiratory compliance. *Surgery* 1984, 110:116-122

4- Rives J, Pires JC, Flament JB, Palot JP Major Incisional hernia. In: Chevrel JP (ed)

Surgery of the abdominal wall. Springer, Berlin, 1987, pp116-144

5- Flament JB, Palot JP, Prosthetic repair of massive abdominal ventral hernias. In Fitzgibbons J, Greenburg AG (eds): *Nyhus and Condon's Hernia* (ed 5). Philadelphia, PA, Lippincott, 2002, PP 341-365

6- Stoppa R, Ralaimiaramanana F, Henry X, Verhaeghe P

Evolution of large ventral incisional hernia repair. The French contribution to a difficult problem. *Hernia* 1999, 3:1-3

7- Kingsnorth AN, Sivarajasingham N, Wong S, Butler M. Open mesh repair of incisional hernias with significant loss of domain. *Ann R Coll Surg Engl*. 2004 Sep, 86(5):363-6

8 – Tanaka EY, Yoo JH, Rodrigues Jr AJ, Utiyama EM, Birolini D, Rasslan SA

Computerized tomography scans method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia* 2010 14:63-69

9- Dumont F, Fuks D, Verhaeghe P, Brebant O, Sabbagh C, Riboulot M, Yzet T, Regimbeau JM. Progressive pneumoperitoneum increases the length of abdominal muscles; *Hernia* 2009, 13:183-187

10- Sabbagh C, Dumont F, Fuks D, Yzet T, Verhaeghe P, Regimbeau JM Progressive preoperative pneumoperitoneum preparation (the Goni Moreno protocol) prior to large incisional hernia surgery : volumetric, respiratory and clinical impacts. A prospective study *Hernia* (2012, 16:33-40

11- Ramirez OM. Inception and evolution of the component separation technique : personal recollections. *Clin Plast Surg*. 2006 Apr, 33(2):241-6, vi.

12- Ennis LS, Young JS, Gampper TJ, Drake DB. The "open book" variation of component separation for repair of massive midline abdominal wall hernia. *Am Surg*. 2003 , 69 ,733-42;discussion 742-3

13- Moreno IG Eventration cronica gigante preparada con pneumoperitoneo y operada. Informe preliminar. Buenos Aires : XXII Congreso Aehentino Cirurgia. 1940

- 14- Moreno IG . The rational treatment of hernias and voluminous chronic eventrations: preparation with pneumoperitoneum. In : Nyhus LM, Condom Re (eds) Hernia, 2 edn. Lippincott, Philadelphia,1978, pp536-550.
- 15-Koontz AR Hernias that have forfeited the right of domicile: use of pneumoperitoneum as an aid in their operative cure. South Med J 1958, 51:165-168
- 16- Berlmont M. Pneumoperitoneum as a cure for enormous irreducible hernias. Mem Acad Chir (Paris). 1952 Jan; 78(1-2-3 9-16-23):77-8
- 17- La Meir M, Vierendeels T, Poortmans M, Pneumoperitoneum in repair of giant hernias and eventrations. Acta Chir Belg. 2002 Aug; 102(4):263-5
- 18-Caldidroni MW, Romano M, Bozza F, Pluchinotta AM, Pelizzo MR, Toniato A, Ranzato R. Progressive pneumoperitoneum in the management of giant incisional hernias: a study of 41 patients. Br J Surg. 1990 ,77 , 306-7
- 19- Raynor RW, Del Guercio LR. The place for pneumoperitoneum in the repair of massive hernia. World J; Surg 1989; 13-581-5
- 20- Buddee FW, Coupland GA, Reeve TS. Large abdominal wall herniae: an easy method of repair without prosthetic material, with the induction of pneumoperitoneum. Aust N Z J Surg. 1975 Aug;45(3):265-70.

QUE FAIRE DEVANT UN SEPSIS SUR PROTHESE PARIETALE APRES CURE

D'EVENTRATION ?

JF Gillion (Antony)

Extraits d'un article sous presse (Texte intégral et références : J Chir 2012)

La prothèse est infectée, faut-il l'explanter ?

Le traitement classique de l'infection péri-prothétique est l'ablation complète de la prothèse, 'explant' qui règle rapidement le problème infectieux :

Parfois on ne peut pas faire autrement, la prothèse, séquestrée, flotte dans le pus, son ablation est facile. Cette complication s'observe surtout avec des prothèses de type II ou bifaces mais peut se voir aussi avec des prothèses macroporeuses de type Mersilène.

Le plus souvent l'ablation complète de la prothèse apparait difficile et/ou risquée. Surtout si certaines parties de la prothèse sont 'trop' bien intégrées et proches des viscères. Laisser en place des portions de prothèse peut se faire avec succès, si celles-ci sont très bien intégrées. On peut même parfois sauver l'essentiel de la prothèse comme nous le verrons plus loin.

Les conséquences de l'ablation de la prothèse sont très différentes en inguinal et en ventral: En inguinal, la récurrence après explant n'est pas fréquente. Seulement 2 récurrences à 3 ans et demie de recul après 14 explants dans la série de Fawole, probablement en raison de l'importante sclérose générée par les phénomènes infectieux locaux qui confère une certaine solidité locale. Une ré-intervention est donc rarement nécessaire, et si elle l'est, une réparation au fil reste le plus souvent possible. Le pronostic vital est rarement en jeu

Les conséquences de l'ablation de la prothèse sont toutes autres en ventral.

Le pronostic vital peut être engagé, du fait du risque de lésions de viscères, de fistules exposées, du fait du volume et de la profondeur des collections qui peuvent conduire à des chocs septiques dramatiques, du fait des conséquences physiopathologiques d'une réparation sous tension (syndrome du compartiment abdominal), du fait des soins de réanimation prolongés en cas de technique de type 'ventre ouvert'...

Et alors par quoi la remplacer ?

L'explant de la prothèse conduit à un défaut plus large que le précédent. Une suture sous tension peut conduire à un syndrome du compartiment abdominal, et si la suture est tolérée par le patient, la récurrence est inéluctable.

La remise en place d'une prothèse non résorbable conduit à un échec immédiat. L'utilisation d'une prothèse résorbable gêne parfois le contrôle de l'infection et conduit à une récurrence inéluctable mais différée dans le temps qui permet de 'passer un cap' et d'envisager une cure prothétique itérative 6 mois à un an après extinction de toute infection générale ou locale. Les prothèses biologiques, potentiellement très intéressantes dans ces indications sont encore à l'étude. Elles pourraient permettre de passer le cap infectieux avec un taux

moins de récurrences qu'avec les prothèses entièrement résorbables. Les prothèses biologiques n'éliminent pas le risque de persistance de l'infection, (un tiers des 19 patients rapportés par l'équipe de la Cleveland), mais elle serait mieux contrôlable et n'aboutirait pas, dans cette série, à une récurrence avec un recul moyen de 16 mois.

Le traitement classique est un traitement en plusieurs temps : ablation de la prothèse, suture ou prothèse résorbable voire biologique, puis cure prothétique (prothèse synthétique) de la récurrence plusieurs mois plus tard. Ce type de traitement impose des hospitalisations prolongées, répétées, entraînant un coût humain et financier non négligeable, incitant à ré-explorer le traitement en un seul temps : Suture après séparation des composants de la paroi, suture qu'il vaut mieux renforcer d'une prothèse pré-musculaire à la manière de Chevrel, pour réduire le taux de récurrences, comme viennent de le décrire de Vries Reilingh et al. La séparation des composants peut être réalisée par une voie d'abord distincte, sous laparoscopie par exemple, pour éviter une contamination latérale liée à la dissection. Ces traitements restent actuellement des traitements de recherche.

Si est-elle conservable ? Comment faire ?

L'ablation de la prothèse règle le problème infectieux mais pose d'autres problèmes tout aussi épineux, incitant à explorer les traitements conservateurs :

Dans les cas favorables, la prothèse peut être sauvée par drainage sous scanner et antibiothérapie générale ou en irrigation locale. Des succès ont été rapportés avec cette technique utilisée pour traitement de collections infectées survenues après cure laparoscopique ventrale. Ces sauvetages de prothèse ont été réussis sur des prothèses de type II, ePTFE quatre fois, et Polyester composite, une fois. Le sauvetage effectif n'est malheureusement pas la règle, et dans la plus grande série rapportée d'infections profondes après cure prothétique de hernies de l'aîne (45 cas pour 53 976 implants), le traitement conservateur a été un échec immédiat ou secondaire dans près de 80% des cas. Il s'agissait principalement de prothèses profondes posées sous laparoscopie.

La prothèse peut être sauvée, plus classiquement, par un large débridement chirurgical complété d'irrigations et d'une cicatrisation dirigée, nécessitant des soins attentifs méticuleux quotidiens prolongés, une patience exemplaire du patient et des soignants, en hospitalisation puis en soins externes, car les délais de cicatrisation complète peuvent prendre de longs mois.

Les greffes cutanées ou les lambeaux de recouvrement sont rarement nécessaires: La rétraction des berges due à la cicatrisation réduit la taille du défaut cutané dans des proportions surprenantes.

Les délais de récupération semblent plus courts grâce à un VAC ('vacuum assisted wound dressing').

S'il ne s'agit pas d'un abcès mais d'un sinus chronique, une technique inspirée des techniques de fistulectomie : excision monobloc du trajet de fistule repéré par injection préalable de bleu de Méthylène (ou équivalent) du séquestre profond et des seules zones non intégrées de la prothèse, respectant les zones bien intégrées, donc non colorées, est souvent couronnée de succès.

Il est fréquent de lire que les possibilités de sauvetage de la prothèse dépendent de sa nature : sauvetage possible, sauf avec prothèse de type II [ePTFE] pour certains, réalisable même avec ePTFE pour d'autres ; Possible, sauf avec type III pour certains, réalisable même avec Mersilène pour d'autres, possible plus aisément

avec prothèses de type I. Les données de la littérature apparaissent, à l'évidence, assez contradictoire, et non basées sur des preuves scientifiques, notamment, et c'est heureux, en raison de la relative rareté des cas et d'une randomisation impossible.

Les infections de prothèse pariétales ont, nous venons de le voir, des conséquences graves et coûteuses, aussi bien humainement du fait des hospitalisations prolongées, des ré-interventions, des soins externes, des séquelles, douleurs chroniques, invalidités, handicaps, que socialement, du fait des coûts très élevés des traitements, des hospitalisations à répétition, des arrêts de travail, de l'invalidité résiduelle ... Ce qui incite fortement à explorer tous les moyens susceptibles d'en réduire l'incidence :

Mieux vaut prévenir que guérir !

L'antibioprophylaxie avant cure prothétique de hernie **inguinale**, sans risque particulier est remise en question depuis la méta-analyse Cochrane de Sanchez-Manuel et al. , compilation de douze études prospectives randomisées. D'ailleurs les patients rapportés dans les cases reports de prothèse infectée avaient tous eu une antibioprophylaxie selon les standards conseillés. Il n'y a pour le moment pas de méta-analyse de ce type concernant l'antibioprophylaxie avant cures de hernies ventrales primaires (hernies épigastriques et ombilicales) ou secondaires (éventrations).

En tous cas l'antibioprophylaxie, si elle est faite, ne dispense certainement pas du strict respect de précautions pré et per opératoires rigoureuses, inspirées de la chirurgie orthopédique et vasculaire, rappelées par M. Deysine au terme d'une carrière où il n'a observé aucune infection parmi les 4620 réparations pariétales effectuées en 24 ans. Si certaines de ces mesures ont été validées scientifiquement, d'autres ne le sont pas et tiennent plus des habitudes, voire de rituels que du factuel. Elles peuvent cependant apparaître comme structurantes pour les équipes, les engageant dans une démarche de prévention des risques.

Le facteur humain est effectivement essentiel, comme en atteste un taux de 0% d'infections péri-prothétiques et de seulement 2% d'infections superficielles pour 106 implantations de 'mosquito mesh' chez 95 patients obtenu par une équipe de pariétalistes confirmés, pourtant confrontés, dans le cadre d'une mission humanitaire au Ghana, aux 'pires conditions' cumulant, stérilisation 'locale' de fragments de moustiquaire utilisés comme prothèse pariétale, blocs rudimentaires... (mais aussi à des microbes sauvages, non résistants, n'ayant jamais croisé d'antibiotiques ...). Dans notre 'biotope' européen, des spécialistes de la paroi, avec leur maîtrise technique et leur expérience, peuvent parfois s'autoriser un élargissement des indications, qu'il n'est cependant pas conseillé d'imiter aveuglément

Conclusion

Heureusement rare, l'infection d'une prothèse pariétale est 10 fois plus fréquente et beaucoup plus grave en ventral qu'en inguinal

L'ablation de la prothèse règle le problème infectieux mais pose d'autres problèmes tout aussi épineux qui incitent d'une part à explorer les traitements conservateurs, finalement souvent réalisables sous réserves de réactivité, de patience et ténacité, et d'autre part au strict respect des indications, des règles de prudence et des mesures préventives qui sont structurantes pour l'ensemble de l'équipe.

PAROI ABDOMINALE ET EVENTRATION

JL Bouillot, N Corigliano, G Canard, T Pogoshian, N Veyrie

Service de Chirurgie Digestive, Oncologique et Métabolique

Hôpital A Paré, Boulogne 92100.

jl.bouillot@apr.aphp.fr

Obésité et chirurgie pariétale

- L'obésité morbide est un facteur de développement d'éventration après laparotomie, du fait de l'hyperpression intra-abdominale (1). Ainsi, après chirurgie, notamment bariatrique par laparotomie, on observe des taux d'éventration variant de 20% à 39% (1-3). Ceci est un argument fort pour réaliser toute la chirurgie abdominale chez l'obèse par voie laparoscopique. Si, pour une raison ou une autre on est amené à proposer une laparotomie chez ces patients, il faut limiter au maximum la taille de l'incision et préférer la région où le diamètre abdominal est minimal, c'est-à-dire à la partie toute supérieure de la ligne médiane (loi de Laplace).

- L'obésité est de plus, un facteur important de récurrence après chirurgie d'une éventration :

- Une étude de la littérature rapportée par Sauerland en 2004 retrouvait un taux de récurrence 2 à 3 fois supérieur après cure d'éventration chez l'obèse (IMC > 30) comparativement aux résultats observés chez les non obèses, tout type de réparation confondu (4).
- L'étude de la littérature concernant les réparations par voie ouverte reste cependant difficile, car de nombreuses techniques sont utilisées par voie ouverte : prothèse utilisée en bridge ou utilisée en renfort. Sites d'insertion de la prothèse variables : intrapéritonéal, rétromusculaire, préfascial. Ainsi, on ne peut pas se faire une idée précise du risque de récurrence lorsque la prothèse est utilisée comme renfort, technique considérée par beaucoup comme la technique de référence. Au demeurant, cette technique qui est utilisée de principe dans notre pratique quotidienne (chez plus de 95% des cas) nécessite de refermer le plan postérieur péritonéo-aponévrotique pour séparer la prothèse des viscères sous-jacents (5). Lorsque cette fermeture s'avère impossible, situation fréquente chez l'obèse avec large défaut herniaire, il nous arrive de patcher ce défaut pariétal par une prothèse biface, au-devant de laquelle nous insérons ensuite une large prothèse à mailles, rétromusculaire. De même, cette technique de renfort rétromusculaire nécessite une fermeture de la ligne blanche pour remettre en tension les muscles de la paroi abdominale et protéger la prothèse des plans superficiels. Là aussi, notamment chez l'obèse, ce rapprochement s'avère difficile voire impossible sans tension excessive. Dans cette situation, on a pu proposer la technique de Ramirez, véritable plastie de glissement des bords internes des muscles grands droits. Nous n'en avons qu'une expérience limitée, mais dans une série de

90 patients avec IMC à 40, Moore et coll notent un taux de récurrence d'environ 5%, sans complication péri-opératoire importante, notamment pas de complications en rapport avec le large décollement pré-aponévrotique que requiert cette technique. (6).

- On a pu penser que la laparoscopie était pour les patients obèses la voie d'abord idéale. La série rapportée par Novitsky a repris les résultats de 163 patients obèses opérés de hernie ventrale (7). L'IMC moyen était de 37 (30-67) et 89 patients étaient opérés pour récurrence après intervention par voie ouverte. L'intervention durait 3 h et il y a eu 5 conversions, 21 complications post-opératoires et 9 récurrences dans les 2 ans qui ont suivi. D'autres séries rapportées dans cette même étude confirment ces données avec un taux de récurrence après cure laparoscopique d'événement variant de 4 à 21%. L'étude multifactorielle menée par Moreno-Egea sur les facteurs de risque de récurrence après cure laparoscopique retrouve 2 éléments significatifs : La taille du défaut aponévrotique et la présence d'obésité (8) Dans l'expérience de Heniford rapportant plus de 850 cures d'événement par voie laparoscopique, le risque de récurrence était 4 fois plus important chez les patients avec obésité sévère (IMC > 40) vs les patients non obèses (9)

- Aussi, se pose la question de l'opportunité de faire maigrir les patients avant de réparer l'événement. Cette option a été proposée par certains avec un résultat mitigé. Mais il s'agissait de patients peu obèses, et la baisse de 2 points d'IMC chez des patients en surpoids, mais non obèses n'a à priori que peu d'intérêt (10). L'usage de ballon intra-gastrique pour une perte de poids temporaire facilitant la chirurgie n'a pas été rapporté à notre connaissance dans la littérature. Au demeurant, ces ballons ne permettent qu'une perte de poids limitée à 15-20 kgs, souvent insuffisante pour une chirurgie pariétale optimale. Pour notre part, nous préconisons d'opérer les patients avec un poids si possible à 2 chiffres ou un IMC < 35. Cet objectif de poids peut souvent être atteint par des seules mesures diététiques, parfois en centre spécialisé. Dans les cas extrêmes, chez les patients obèses sévères ou très sévères, il est illusoire d'espérer une perte de poids significative et il faut alors s'orienter vers la chirurgie bariatrique couplée à la chirurgie pariétale.

Chirurgie bariatrique et chirurgie pariétale

Il n'est pas rare que les patients obèses chez qui est envisagée une intervention bariatrique soient porteurs d'une hernie ombilicale ou parfois d'une événement, ou que se pose la question d'une intervention bariatrique pour permettre le traitement adéquat d'une hernie ou événement antérieure chez un patient obèse morbide . La meilleure stratégie à adopter dans ces cas-là est sujette à discussion, notamment en cas de chirurgie propre contaminée comme un bypass ou une gastrectomie sleeve compte tenu du risque potentiel d'infection prothétique post-opératoire (11).

Plusieurs stratégies sont possibles (12-13) :

- Réaliser l'intervention bariatrique et reporter la chirurgie pariétale à un temps ultérieur
- Traiter la hernie et reporter la chirurgie bariatrique à un temps ultérieur
- Réaliser l'intervention bariatrique et traiter par raphie le problème pariétal
- Réaliser l'intervention bariatrique et mettre en place une prothèse biologique

- Réaliser le geste bariatrique et traiter dans le même temps opératoire la hernie avec une prothèse non résorbable

Chacune de ces options a des avantages et des inconvénients :

- Ne pas traiter la hernie en même temps que l'obésité expose à un risque d'étranglement post-opératoire dont le diagnostic n'est pas toujours facile et le traitement risqué (danger d'une AG chez un patient obèse en occlusion avec risque d'inhalation massive lors de l'intubation. Dans l'expérience de Eid, un tiers des patients dans cette situation a présenté un étranglement herniaire dans les suites proches ou lointaines du bypass (14)

Nous avons dans notre expérience de 1000 bypass opérés, 2 patients qui ont présenté un étranglement herniaire dans les suites opératoires immédiates du bypass, dont l'un est décédé rapidement d'un syndrome de détresse respiratoire aigu suite à une inhalation massive. Cette option de négliger la hernie n'est envisageable que si le sac herniaire est occupé par le grand épiploon engoué qu'il ne faut surtout pas réduire ou si le collet est très large avec un risque d'étranglement négligeable.

- L'option 2 nous a semblé un temps la bonne stratégie. Mais le traitement des hernies ventrales chez l'obèse expose à un risque accru de récurrence notamment après approche laparoscopique.. Nous avons abandonné cette stratégie devant un taux de récurrence important après mise en place sous laparoscopie d'une prothèse double face. De plus la réalisation ultérieure d'un bypass oblige à libérer les fréquentes adhérences de l'intestin grêle à la prothèse, malgré le caractère théorique non adhérentiel de ces prothèses. L'abord par laparotomie n'est pas exempt d'inconvénients, notamment du fait du pannicule adipeux important avec risque de sepsis pariétal, écoulement post-opératoire...

- L'option 4 est séduisante, compte tenu du risque supposé faible de surinfection des prothèses biologiques qui peuvent être utilisées en milieu septique. Mais le coût prohibitif de ce matériel oblige à ne retenir cette stratégie que de façon exceptionnelle. Il existe de plus une inconnue sur le résultat long terme de ce type de réparation.

- L'option 5 nous semble un peu risquée, même si de nombreuses publications font état de bons résultats de mise en place d'une prothèse non résorbable en cas de chirurgie propre contaminée (15-17). Dans l'expérience de PraveenRaj, 36 patients ont eu en même temps que la chirurgie bariatrique (sleeve ou bypass) une cure de hernie ombilicale avec mise en place d'une prothèse intrapéritonéale avec fermeture du défaut par laparoscopie ou courte laparotomie. A 18 mois, il n'y a eu aucune infection ni récurrence (12).

- L'option 3 est celle qui a actuellement notre préférence. Lorsqu'un patient est programmé pour une intervention bariatrique et qu'il présente une hernie ombilicale, nous l'informons de notre stratégie : Après le geste bariatrique, la hernie sera traitée par mini-incision et simple raphie. Il est informé que cette réparation a peu de chances d'être définitivement solide et que si une récurrence apparaissait au décours de son amaigrissement, nous lui proposerions une nouvelle intervention cette fois-ci définitive avec mise en place d'une prothèse non résorbable rétromusculaire. En cas d'événement de grande taille, nous adaptons le geste bariatrique aux constatations per-opératoires. S'il n'y a pas d'adhérences et que le collet est très large, nous réalisons alors le bypass et reportons le traitement de la paroi un an plus tard. Si les adhérences rendent le

bypass difficile, nous nous orientons vers la sleeve, ne nécessitant pas de geste dans l'espace sous mésocolique et reportons le geste pariétal après amaigrissement.

Il existe dans la littérature quelques séries rapportant cette stratégie. Dans le travail de Newcomb, 27 patients super-obèses (IMC moyen de 51) ont consulté pour récurrence d'événtration. Ils ont bénéficié d'un BPG et 15 mois plus tard, après une perte moyenne de 18 points d'IMC, d'une cure d'événtration par laparotomie ou laparoscopie. Il n'y a pas eu de complication et pas de récurrence (18). Eid a rapporté une série de 14 patients opérés de la sorte sans récurrence, alors qu'il fait état d'un taux de 22% de récurrence lorsque la réparation pariétale est effectuée dans le même temps que la chirurgie bariatrique (14).

- Faut-il lors de ce geste de réparation de l'événtration effectuer dans le même temps une plastie abdominale pour réséquer l'excès de peau et de tissu sous cutané. Les quelques séries rapportées dans la littérature font état de bons résultats : Shermak dans une série de 40 patients opérés d'événtration et plastie abdominale dans le même temps de même que Hughes et al dans une série de 55 patients retrouvent un taux de récurrence à 1 an inférieur à 5 % (19-20). Ce taux est de 10% dans l'expérience de Robertson portant sur 82 patients (21). Pour notre part, nous préconisons de reporter le temps de plastie après cicatrisation de la réparation pariétale, soit 6 mois après la cure d'événtration.

Parfois cependant, il convient de sortir de cette stratégie en 3 temps. C'est le cas lorsque l'événtration menace, notamment en cas d'ulcérations cutanées importantes avec un risque d'ulcération et de fistule des viscères sous-jacents. Dans cette situation, il nous arrive de réséquer dans un premier temps la peau et le tablier abdominal, en refermant l'orifice pariétal soit par simple raphie, soit à l'aide d'une prothèse biologique. Les temps ultérieurs (chirurgie bariatrique si nécessaire, chirurgie pariétale définitive) dépendent alors de l'état du patient et de la survenue ou non d'une récurrence d'événtration (22).

Conclusion :

La prise en charge d'une événtration chez l'obèse est un problème difficile dont l'incidence va augmenter dans les années futures, compte tenu de l'épidémie d'obésité dans les pays occidentaux.

Soit le patient présente une obésité modérée et une événtration de petite ou moyenne taille non compliquée et, il est possible d'intervenir après une perte de poids conséquente obtenue par de simples règles diététiques. Le geste chirurgical ne pose alors pas de gros problèmes.

Soit l'événtration survient chez un obèse morbide et sauf en cas d'impérieuse nécessité, il est préférable de faire maigrir les patients avant de les opérer de leur paroi. C'est dans ces cas qu'il peut être nécessaire de proposer une intervention bariatrique première en repoussant la chirurgie pariétale 1 an plus tard.

Parfois cependant, l'état du patient ou de l'événtration peut obliger à proposer une cure d'événtration première. Le taux de récurrence est dans ce cas important, ce dont le patient doit être prévenu.

L'existence d'une hernie ombilicale ou d'une événtration existant chez un patient consultant pour chirurgie bariatrique est une situation fréquente. Sauf petite hernie qui peut être traitée dans le même temps que la chirurgie bariatrique, notamment en cas de gastroplastie, dans les autres cas, il vaut sans doute mieux proposer une chirurgie en plusieurs étapes : chirurgie bariatrique puis chirurgie pariétale puis chirurgie réparatrice cutanée.

Références:

1: Sugerman HJ, Kellum JM, Reines HD, DeMaria EJ, Newsome H, Howry JJ: Greater risk of incisional hernia with morbidly obese than steroid-dependent patients and low recurrence with prefascial polypropylene mesh. *Am J Surg* 1996;171:80-4

2 : Pans A, Elen P, Dewé W, Desai C. Long term results of polyglactin mesh for the prevention of incisional hernia in obese patients. *World J Surg* 1998;22:479

3: Puzifferri N, Austrheim-Smith IT, Wolfe BM, Wilson SE, Nguyen NT. Three-year follow-up of a prospective randomized trial comparing laparoscopic versus open gastric bypass. *Ann Surg*. 2006;243:181-8

4 : Sauerland S, Korenkov M, Kleinen T, Arndt M, Paul A. Obesity is a risk factor for recurrence after incisional hernia repair. *Hernia*. 2004;8:42-6.

5 : Poghosyan T, Veyrie N, Corigliano N, Helmy N, Servajean S, Bouillot JL. Retromuscular mesh repair of midline incisional hernia with polyester standard mesh: monocentric experience of 261 consecutive patients with a 5-year follow-up. *World J Surg*. 2012;36:782-90

6 : Moore M, Bax T, MacFarlane M, McNevin MS Outcomes of the fascial component separation technique with synthetic mesh reinforcement for repair of complex ventral incisional hernias in the morbidly obese. *Am J Surg* 2008 ;195 :575-579

7 : Novitsky YW, Cobb WS, Kercher KW, Matthews BD, Sing RF, Heniford BT. Laparoscopic ventral hernia repair in obese patients: a new standard of care. *Arch Surg*. 2006;141:57-61

8 : Moreno-Egea A, • Carrillo-Alcaraz A , Aguayo-Albasini JL: Is the outcome of laparoscopic incisional hernia repair affected by defect size? A prospective study: *Am J Surg* 2012;203:87-94

9 : Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years' experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg* 2003 ;238:391–399

10 : Chan G, Chan CK. A review of incisional hernia repairs: preoperative weight loss and selective use of the mesh repair. *Hernia* 2005 ;9:37–41

11 : Rao RS, Gentileschi P, Kini S. Management of ventral hernias in bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2011;7:110–6.

12 : Vilallonga R, Fort JM, Gonzalez O, Baena JA, Lecube A, Armangol JA Management of Patients with Hernia or Incisional Hernia Undergoing Surgery for Morbid Obesity. *J Obes*. 2011; 2011: 860942.

13 : P. Praveen Raj & P. Senthilnathan & R. Kumaravel & S. Rajpandian & P. S. Rajan & N. Anand Vijay & C. Palanivelu. Concomitant Laparoscopic Ventral Hernia Mesh Repair and Bariatric Surgery: A Retrospective Study from a Tertiary Care Center. *Obes Surg* 2012 ;22 :685

- 14 : Eid GM, Mattar SG, Hamad G, et al. Repair of ventral hernias in morbidly obese patients undergoing laparoscopic gastric bypass should not be deferred. *Surg Endosc.* 2004;18:207–10.
- 15 : Geisler DJ, Reilly JC, Vaughan SG, et al. Safety and outcome of use of nonabsorbable mesh for repair of fascial defects in the presence of open bowel. *Dis Colon Rectum.* 2003;46:1118–23.
- 16: Kelly ME, Behrman SW. The safety and efficacy of prosthetic hernia repair in clean-contaminated and contaminated wounds. *Am Surg.* 2002;68:524–9.
- 17: Birolini C, Utiyama EM, Rodrigues Jr AJ, et al. Elective colonic operation and prosthetic repair of incisional hernia: does contamination contraindicate abdominal wall prosthesis use? *J Am Coll Surg.* 2000;191:366–72.
- 18: Newcomb WL, Polhill JL, Chen AY, Kuwada TS, Gersin KS, Getz SB, Kercher KW, Heniford BT. Staged hernia repair preceded by gastric bypass for the treatment of morbidly obese patients with complex ventral hernias. *Hernia.* 2008 ;12:465-
- 19 Shermak MA. Hernia repair and abdominoplasty in gastric bypass patients. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:1145–1150
20. Hughes KC, Weider L, Fischer J, Hopkins J, Antonetti A, MandersEK, Dunn E. Ventral hernia repair with simultaneous panniculectomy. *Am Surg* 1996 ;62:678–681
21. Robertson JD, de la Torre JI, Gardner PM, Grant JH 3rd, Fix RJ, Vásconez LO. Abdominoplasty repair for abdominal wall hernias. *Ann Plast Surg* 2003 ;51:10–16
- 22 : Bouillot JL, Pogoshian T, Veyrie N, Corigliano N, Canard G. Traitement des volumineuses éventrations abdominales. *J Chir* 2012 sous presse

TRAITEMENT DES ÉVENTRATIONS PERINEALES PAR ABORD EN DECUBITUS VENTRAL

Mathieu Beck

Clinique Ambroise Paré

21 route de Guentrange

57100 Thionville

beck.mathieu@wanadoo

Considérée comme une séquelle rare des amputations abdomino-périnéales avec une incidence évaluée à 1 à 7 % [1, 2], l'éventration périnéale est réputée difficile à traiter. Le meilleur traitement reste bien sûr la prévention, qui repose sur un comblement le plus étanche possible de la cavité créée par l'amputation. Si toutefois on est confronté au problème de l'éventration, le procédé décrit ici est simple, facile, reproductible, efficace et pourrait représenter la solution thérapeutique idéale à cette pathologie. Il consiste en une approche périnéale réalisée en décubitus ventral et utilisant un renforcement prothétique.

*** Indications**

Seules justifient un traitement chirurgical les éventrations douloureuses ou gênantes, le plus souvent du fait de leur volume, chez des patients en rémission. En dehors de cas particuliers [3], le recours à une prothèse pariétale est de règle.

*** Les différentes techniques**

La littérature fait état de deux approches différentes :

- la voie d'abord abdominale, par laparotomie [4], et plus souvent maintenant par coelioscopie [5], comprend une entérolyse plus ou moins difficile, puis la mise en place d'une prothèse nécessairement biface. Les possibilités de fixation latérale sont limitées par la présence des uretères et des vaisseaux iliaques externes. Les récurrences sont donc possibles [6, 7].
- la voie d'abord périnéale [8-10] en position gynécologique n'est pas très confortable pour l'opérateur. La vision est limitée, et la masse viscérale, en général représentée par l'intestin grêle, manifeste une fâcheuse tendance à "tomber" dans le champ opératoire. La réparation directe sans tension est quasiment impossible, et la prothèse indispensable mais difficile à mettre en place.
- certains auteurs ont même proposé un double abord, coelioscopique et périnéal [1, 11], ce qui paraît bien compliqué.

Dans la technique originale décrite ici, l'abord périnéal en décubitus ventral procure à l'opérateur une bonne ergonomie, et donc un bon confort opératoire. En outre, il n'y a aucune gêne occasionnée par les viscères. Une prothèse peut facilement être placée en appui sur le plancher pelvien ou ce qu'il en reste après l'amputation.

*** Description de la technique**

_ Installation et abord

Le patient, sous anesthésie générale, est en décubitus ventral, cuisses légèrement fléchies sur le bassin surélevé par un billot transversal. Le champ opératoire doit être assez large pour exposer l'ensemble de l'éventration, qui est parfois très volumineuse.

_ Incision et dissection

On commence par réséquer l'excédent cutané distendu, aminci, mal vascularisé. Le plan de clivage entre le tissu sous-cutané et le sac péritonéal est facile à trouver.

Le sac herniaire apparaît avec, visible par transparence, son contenu le plus souvent grêlique. Ce sac est disséqué jusqu'au collet de l'éventration représenté latéralement et en avant par le reliquat des releveurs, en arrière par le coccyx. La progression doit être prudente en avant afin de ne pas blesser l'urètre chez l'homme qui peut être proche, ou le vagin chez la femme, ce qui pourrait majorer le risque septique. Le péritoine en excès n'est pas nécessairement entièrement excisé, car il peut servir à isoler la prothèse de l'intestin grêle. Le collet doit toutefois être bien disséqué et exposé. Son diamètre est souvent plus étroit qu'on ne l'imagine au départ mais dépend évidemment de l'importance de l'exérèse initiale.

_ Mise en place de la prothèse

Deux situations peuvent dès lors se présenter, selon que le sac péritonéal peut être conservé ou non :

- s'il est conservable, il est possible de le refouler, et de mettre en place une prothèse sans caractéristique particulière, dans la mesure où elle sera séparée du grêle par le péritoine. C'est dans cette éventualité que l'opération est la plus facile et rapide.

- si le sac doit être réséqué, il faudra mettre en place un matériel biface. Une prothèse de 9 cm de diamètre environ convient parfaitement et permet une bonne couverture de la brèche. Certaines prothèses comprennent un système facilitant leur étalement, comme, par exemple, le ballonnet du Cabs'air. La fixation de la prothèse s'obtient à l'aide de fils non résorbables prenant appui sur le coccyx en arrière, et transfixiant les releveurs latéralement. Cette fixation doit être prudente en avant en raison de la proximité du vagin chez la femme et de l'urètre chez l'homme.

_ Couverture de la prothèse

On essaie, dans la mesure du possible, d'isoler le matériel prothétique du plan sous-cutané, en rapprochant

verticalement sur la ligne médiane ce qui reste des releveurs ainsi que du sac. On obtient ainsi le plus souvent une couverture satisfaisante, sans tension excessive.

_ Fin de l'intervention

S'il est impossible de fermer correctement le plan sous cutané, on se contente de fermer le plan cutané. Le drainage par un Redon aspiratif ne semble pas indispensable, mais peut être indiqué en fonction des conditions techniques. Les suites étant en règle simples et les complications peu probables, ce geste peut être envisagé en ambulatoire. Des 4 patients ainsi opérés, aucun n'a récidivé. Le dernier est effectivement sorti le soir même de l'intervention.

Références :

- 1 - De Campos FG, Habr-Gama A, Araujo SE, et al :
Incidence and management of perineal hernia after laparoscopic proctectomy. : Surg. Laparosc. endosc. Percutan. Tech. 2005;15:366-70.
- 2 - Aboian E, Winter DC, Metcalf DR, Wolff BG: Perineal hernia after proctectomy : prevalence, risks, and management. : Dis. Colon Rectum 2006;49:1564-8.
- 3 - Remzi FH, Oncel M, Wu JS. : Meshless repair of perineal hernia after abdominoperineal resection : case report. : Tech. Coloproctol. 2005 Jul ; 9 :142-4.
- 4 - Etienne JC, Bouillot JL, Alexandre JH. : Perineal eventration after amputation of the rectum. A propos of 3 cas. : J. Chir. 1988 ; 125 : 75-80.
- 5 – Dulucq JL, Wintringer P, Mahajna A : Laparoscopic repair of postoperative perineal hernia : Surg. Endosc. 2006; 20:414-8.
- 6 – Portilla AG, Martin E, De Lecea CM, G—Mez C, Magrach L, Cendoya I, Uzquiza E.: Recurrent postoperative perineal hernia :laparoscopic redo mesh repair. : Hernia 2009 Oct 23. [epub ahead of print].
- 7 – Ruiz DE, Khaikin M, Vivas D, Newman M, Wexner SD. : Multimedia article. Recurrent postoperative perineal hernia : transperineal redo mesh repair : Dis. Colon Rectum 2007;50:1080-1.
- 8 - SKIPWORTH Rj, SMITH GH, ANDERSON DN. : Secondary perineal hernia following open abdominoperineal excision of the rectum : report of a case and review of the literature. : Hernia 2007 Dec ; 11 (6) : 541-5
- 9 - AKATSU T, MURAI S, KAMIYA S, KOJIMA K, MIZUHASHI Y, HASEGAWA H, KITAGAWA Y. : Perineal hernia as a rare complication after laparoscopic abdominoperineal resection : report of a case. : Surg. Today. 2009 ; 39 (4) : 340-3.
- 10 - ZIMMER S, FENDRICH V, HEVERHAGEN J, ROTHMUND M. : Perineal hernia. A rare complication following abdominoperineal rectal amputation. : Chirurg 2009 May ; 80 (5) : 462, 464-5.
- 11 - VILLAR F, FRAMPAS E, MIRALLIÉ E, POTIRON L, VILLET R, LEHUR PA. : Perineal incisional hernia following rectal resection. Diagnostic and management. : ann. Chir. 2003 May ; 128 (4) : 246-50.
- 12 - DE CALAN L, GAYET B, BOURLIER P, PERNICENI T. : Chirurgie du cancer du rectum par laparotomie et par laparoscopie. : eMC (elsevier Masson SaS, Paris), Techniques chirurgicales - appareil digestif, 40-630, 2004.

LES ÉVENTRATIONS LOMBAIRES

Selarl du Docteur Marc SOLER

04 Chirurgien

Conventionné- Honoraires Libres

53 B Avenue des Alpes

06800 CAGNES SUR MER

Tel. 04.93.20.58.58

06 1 08463 8 0 3 33 1

Les hernies congénitales sont très rares; elles se développent après la deuxième décade à travers l'une des deux zones de faiblesse de la paroi lombaire.

Les hernies secondaires à un traumatisme, intéressent tout ou partie de la région lombaire.

Les éventrations lombaires proprement dites compliquent environ 10% à 20% des incisions pour abord rénal, et compliquent les prises de greffon osseux iliaque dans 5 à 9% des cas [1].

Les éventrations médianes représentent, 77,5% (enquête de l'AFC 1990), 75,5% (Chevrel), 82,5% (Reims), de la totalité des éventrations traitées.

Les éventrations latérales représentent 17% (enquête de l'AFC), 17,5% (Reims) à 23% (Bobigny) des éventrations [2].

Parmi les éventrations latérales nous pouvons distinguer :

Les éventrations sous-chondrales qui représentent 4 à 11 % (dont 1,5% à la jonction d'une incision sous costale et d'une lombotomie).

Les éventrations iliaques, 8%, plus fréquentes à droite

Enfin les éventrations lombaires stricto sensu qui ne représentent que 1 à 2,5% du total de éventrations.

Les éventrations lombaires compliquent une incision située au niveau des fibres charnues des muscles larges; l'incision peut également intéresser le muscle droit. Elles peuvent compliquer une lombotomie dans sa partie antérieure voire parfois le site d'une ancienne colostomie. Les éventrations latérales sous-costale et iliaque droite qui se prolongent dans la région lombaire, posent les mêmes difficultés techniques que les éventrations lombaires pures.

Le défaut musculo fascial est limité en haut par le rebord costal, en bas par la crête iliaque, en arrière par le fascia dorsolombaire, (muscle grand dorsal, voir muscles spinaux) en avant par les muscles larges, voir le muscle grand droit.

Anatomique chirurgicale

La région lombaire présente deux zones de faiblesse pouvant être à l'origine de hernies [3]

- dans la partie haute de la région lombaire, le quadrilatère de Grynfeltt.

Il est limité en dedans par la masse musculaire commune des muscles spinaux. En bas et en dehors par le bord postérieur du muscle petit oblique. En haut et en dedans par le muscle petit dentelé postérieur et inférieur. En haut, et en dehors, par le bord inférieur de la dernière côte

- dans la partie basse de la région lombaire, le triangle de Jean Louis Petit, limité en bas, par la partie postérieure de la crête iliaque, en dehors et en avant par le bord postérieur du muscle grand oblique, en dedans par le bord latéral du muscle grand dorsal.

L'innervation motrice de la paroi antérolatérale de l'abdomen [4] est assurée par les nerfs intercostaux du 7^{ème} au 12^{ème}, et les deux nerfs abdominaux génitaux.

En pratique le dixième nerf intercostal est à peu près constamment sacrifié pour toute incision sous-costale descendant un peu sur le côté.

Les 11^{ème} et 12^{ème} nerfs intercostaux sont menacés par les incisions verticales ou obliques du flanc situées entre le thorax et la crête iliaque.

La dénervation de la paroi après la laparotomie qui a sacrifié plusieurs nerfs intercostaux, entraîne une amyotrophie des muscles larges, parfois même du muscle grand-droit, lorsque 3 nerfs ont été sacrifiés.

Le bilan préopératoire

Le scanner préopératoire est particulièrement contributif. Il permet de mettre en évidence :

D'une part, la perte de substance au sein des muscles latéraux.

D'autre part, la désinsertion, et la rétraction des muscles, phénomènes qui auto- aggravent l'éventration latérale. Les muscles larges et spécialement le transverse perdent leurs insertions médianes. Ils sont attirés latéralement. Cette rétraction, avec une possible fonte musculaire, amène les limites de l'éventration au cadre osseux (crête iliaque, 11 et 12^{ème} cotes).

Enfin, le scanner montre la minceur des corps musculaires qui sont parfois pellucides, accompagnant la distension musculaire, cette déformation du flanc, correspondant cliniquement au signe du pneu, est parfois la seule lésion constatée de la paroi musculaire.

Traitement des éventrations latérales

Les sutures [5]

La suture plan par plan peut-être possible pour une éventration très limitée ou lorsqu'il existe une contre-indication ou une impossibilité à utiliser un matériel prothétique.

Il faut réséquer le pourtour fibreux de l'éventration, reconnaître les 3 plans anatomiques musculaires normaux et suturer plan par plan. Dans ce contexte, des aponévrotomies de décharge sur les aponévroses les plus proches, ont pu être proposées. Aponévrotomie sur le feuillet antérieur du droit pour une éventration sous-costale ou du flanc. Aponévrotomie d'insertion du muscle oblique externe sur la crête iliaque pour les éventrations iliaques. Aponévrotomie sur le ligament inguinal pour les éventrations iliaques.

La suture en paletot de Judd et Mayo a été préconisée avec succès pour une petite éventration.

Mais la généralisation de l'utilisation de matériel prothétique en chirurgie pariétale, a entraîné une amélioration considérable des résultats en terme de récurrence, et a fait pratiquement disparaître ces indications de suture directe.

Les éventrations latérales siègent au niveau des fibres charnues qui ne demandent qu'à se détendre après l'intervention, vraisemblablement en raison d'une hypotonie paralytique. Compte tenu de la fréquente récurrence de la voussure pariétale en postopératoire, avec réapparition des signes fonctionnels parfois invalidants, certains auteurs insistent sur la nécessité d'utiliser un treillis non extensible de type polypropylène avec un poids supérieur à 90 g par m², ou tout autre prothèse peu extensible.

Les plasties par laparotomie

La prothèse peut être disposée entre les muscles obliques, ou entre le muscle transverse et le muscle oblique interne (en sandwich).

Des auteurs préconisent plutôt une position pré-péritonéale qui éviterait plus facilement la récurrence de la voussure.

Après une étude sur le cadavre M. Stumpf, [6] propose d'utiliser l'espace entre les muscles obliques pour les défauts situés à distance des confins osseux, et de disséquer l'espace pré-péritonéal pour les défauts situés à proximité des confins osseux.

Quel que soit le type de matériel utilisé, il faudrait ainsi recommander la mise en place d'une prothèse qui déborde très largement les limites du défaut. Dans les grandes éventrations, elle doit pouvoir prendre appui au niveau des dernières côtes en haut, en arrière des muscles grands-droits en dedans, dans l'espace pré-péritonéal pelvien en prenant appui sur la crête iliaque, ou sur le ligament de Cooper vers le bas, au contact de la face postérieure du muscle grand dorsal, voire plus postérieurement encore au contact des muscles spinaux en arrière dans les grandes éventrations, ou lors de distension du flanc (signe du pneu).

Pour les petites pertes de substance, sans voussure associée, les mêmes règles que pour les éventrations antérieures peuvent être observées, avec en particulier un débord de la perte de substance sur 5cm.

Les plasties par coeliochirurgie

L'abord extra péritonéal strict est utilisé depuis 1999 (Woodward), avec mise en place d'une prothèse fixée sur la crête iliaque), Meinke, [7] traite une hernie dans la zone de faiblesse de Jean Louis Petit, Habib, [8] (2003) traite une hernie du quadrilatère de Grynfeltt, par voie rétro-péritonéoscopique.

Mais la plupart des publications récentes [9, 10, 11, 12] montre la préférence donnée à la voie laparoscopique trans-péritonéale, permettant de contrôler la totalité de la paroi lombaire, de dépister des orifices secondaires non vu cliniquement ou au scanner [13], avec mise en place de grande prothèse biface, très solidement fixée, [10]. Yanuz [9] traité de cette façon 7 éventrations lombaires.

Une technique laparoscopique trans-péritonéale avec positionnement de la prothèse en position mixte pré et intra-péritonéale a également été décrite avec une prothèse bi-face, (B Detruit 111^{ème} congrès Français de chirurgie, Paris 2009).

Les points clés étant: la suture du défaut pariétal à points séparés de fil résorbable, l'étalement d'une grande prothèse bi-face, l'abord coelioscopique facilitant pour l'auteur la fixation de la prothèse notamment en arrière.

L'abord coelioscopique a en outre pour avantage, une moindre agression pariétale sur les masses musculaires latérales, une morbidité moindre, avec en particulier, un risque infectieux minoré, et un meilleur confort post opératoire.

Quel que soit la technique utilisée, il est important de restaurer la paroi avant la mise en place du matériel prothétique. La perte de substance au sein des corps musculaires doit être réduite par suture avec une tension modérée.

Indication

Si la perte de substance est réelle mais limitée, la cure de préférence prothétique, est sans spécificité (prothèse sandwich, pré-péritonéale), par voie conventionnel ou laparoscopique.

Si la perte de substance est plus importante et ou accompagnée d'une voussure du flanc, il est impératif d'observer les règles suivantes :

Reconstitution de la paroi par suture à résorption lente

Etalement d'une prothèse géante.

Fixation solide de la prothèse aux confins osseux, dernières côtes, aile iliaque ou mieux, ligament de Cooper.

La fixation interne doit se rapprocher de la ligne médiane en arrière du droit.

Dans ce cadre les techniques ouvertes ou coelioscopiques, sont envisageables.

Les éventrations majeurs, avec importante perte de substances, occupant la totalité de la région lombaire, reste une indication de la voie ouverte.

La spécificité de certaines éventrations lombaires repose sur la composante neuromusculaire secondaire à la section, en particulier, des 11 et 12^{ème} nerfs intercostaux.

Il en résulte une amyotrophie parfois extrême des muscles larges, voire du grand droit, lorsque 3 nerfs ont été sacrifiés. Et ce, parfois, sans perte de substance réelle.

Dans cette dernière situation, le traitement chirurgical est souvent très décevant, avec une récurrence de la voussure responsable d'une gêne esthétique importante, et surtout d'une gêne fonctionnelle parfois très invalidante.

Cette forme anatomique particulière sans perte de substance vraie, et sans sac individualisé cliniquement et au scanner, doit amener à analyser plus particulièrement les signes fonctionnels pré opératoires, en précisant le retentissement sur la vie professionnelle et quotidienne.

Le contexte neurologique particulier doit faire rechercher la nature éventuellement neuropathique de la plainte présentée par le patient, en réalisant un interrogatoire et un examen physique minutieux afin de remplir un questionnaire DN4.

Si la douleur de type neuropathique est la plainte principale du patient, il doit être informé d'un probable mauvais résultat post opératoire sur ce type de douleur, et du risque par ailleurs toujours présent, de la récurrence partielle ou totale de la voussure.

C'est dans ce contexte, qu'il peut être contre indiqué d'intervenir. Ou de confier ce type de patient à un centre expert, pour prise en charge multidisciplinaire, (consultation de la douleur...) et inclure ce patient dans un registre.

Bibliographie:

1. Do MV, Richardson WS (2012) Lumbar Incisional Hernia Repair After Iliac Crest Bone Graft Ochsner J. Spring; 12(1): 80–81.
2. J.P. Chevrel, J.B. Flament (1990) Formes anatomo-clinique. in Les éventrations de la paroi abdominale, rapport présenté au 92ème Congrès Français de Chirurgie. Masson pp 61-63
3. Neidhardt JPH (1985) Anatomie chirurgicale des parois abdominales antéro-latérales et postérieures-Points faibles. in Chevrel JP Chirurgie des parois de l'abdomen. Springer-Verlag Berlin
4. J.P. Chevrel, J.B. Flament (1990) Innervation du plan musculaire. in Les éventrations de la paroi abdominale, rapport présenté au 92ème Congrès Français de Chirurgie. Masson pp 61-63
5. J.P. Chevrel, J.B. Flament (1990) Eventrations latérales. in Les éventrations de la paroi abdominale, rapport présenté au 92ème Congrès Français de Chirurgie. Masson pp 132-136
6. Stumpf M, Conze J, Prescher A, Junge K, Krones CJ, Klinge U, Schumpelick V (2009) The lateral incisional hernia: anatomical considerations for a standardized retromuscular sublay repair. Hernia 13:293-297
7. Meinke AK (2003) Totally extraperitoneal laparoendoscopic repair of lumbar hernia. Surg Endosc 17(5):7-734
8. Habib E (2003) Retroperitoneoscopic tension-free repair of lumbar hernia. Hernia 7:150-152
9. Yavuz N, Ersoy YE, Demirkesen O (2009) Laparoscopic incisional lumbar hernia repair. Hernia 13:281-286
10. Palanivelu C, Rangarajan M, John SJ, Madankumar MV, Senthilkumar (2008) Laparoscopic transperitoneal repair of lumbar incisionnel hernias: a combined suture and double-mesh technique. Hernia 12:27-31
11. Arca MJ, Heniford BT, Pokorny Ret al (1998) Laparoscopic repair of lumbar hernias. J Am Coll Surg 187:147
12. Shekarriz B, Graziottin TM, Gholami S et al (2001) transperitoneal preperitoneal laparoscopic lumbar incisional herniorrhaphy. J Urol 166(4):9-1267 13.
13. Heniford BT, Iannitti DA, Gagner M (1997) Laparoscopic inferior and superior lumbar hernia repair. Arch Surg 132:1141