

Éventrations complexes

Complex Abdominal-Wall Repair

Pablo Ortega-Deballon

Chirurgie viscérale et digestive - Service de chirurgie générale, digestive, endocrinienne, oncologique et d'urgences - CHU F Mitterrand Dijon-Bourgogne - 14, rue Paul Gaffarel 21000 Dijon.

Résumé

Il n'y a pas de définition précise d'éventration complexe mais tous les auteurs s'accordent par dire que les trois paramètres qui permettent de définir une éventration comme telle sont la fragilité du patient (en particulier en termes de risque infectieux), la taille de l'éventration et la contamination du champ opératoire. L'enjeu. On estime qu'environ 20 % des éventrations peuvent être considérées comme complexes. Leur coût humain et sociétal est très élevé. Leur prise en charge mobilise beaucoup de ressources. Stratégie de prise en charge. A l'heure actuelle il est clair qu'une réparation pariétale durable ne se conçoit pas sans une prothèse de renfort. Sans cela le risque de récurrence est très élevé et il est établi que chez un même patient le risque de récurrence augmente à chaque réparation. C'est pourquoi il est indispensable de mettre tous les éléments (pré habilitation du patient, technique chirurgicale, renfort approprié) pour réussir du premier coup. En revanche, les prothèses les mieux connues (synthétiques définitives) semblent dangereuses en milieu contaminé. Traditionnellement on se rabattait alors dans ces situations sur des stratégies en plusieurs temps pour assainir la paroi avant l'utilisation d'un renfort prothétique. De nouveaux matériaux sont arrivés sur le marché dans les 10 dernières années, supposés être utilisables et durables en milieu contaminé. Les données scientifiques les concernant sont encore limitées et ne permettent qu'un espoir qu'on devra confirmer par la suite avec des travaux collaboratifs ayant un suivi suffisant ; puis, éventuellement, avec des essais comparatifs. La question du coût de ces nouveaux renforts doit également être intégrée dans la réflexion, de même que celle du remboursement de cette activité en France, actuellement très en deçà des coûts engendrés. A l'heure d'évaluer les résultats de la cure d'éventration complexe, les critères de jugement les plus appropriés semblent la récurrence et la nécessité de ré intervention par la suite, puisqu'ils résument en eux l'ensemble des autres complications. Conclusions. Pour la prise en charge des éventrations complexes il semble logique de centraliser les patients dans des équipes ayant une expérience de ce type d'intervention. Il est nécessaire de maîtriser en préopératoire les facteurs de risque d'échec thérapeutique par une préhabilitation, ainsi que d'avoir à disposition les ressources techniques et matérielles qui permettent d'obtenir les meilleurs résultats possibles

Mots clés

- ◆ Éventration complexe
- ◆ Infection de prothèse
- ◆ Prothèse biologique
- ◆ Prothèse biosynthétique
- ◆ Éventration géante
- ◆ Goñi-Moreno
- ◆ Injection de toxine botulinique

Abstract

There is no precise definition of a complex eventration, but all the authors agree the three parameters which make it possible to define an eventration as such are the patient's frailty (in particular in terms of infectious risk), size of the eventration and contamination of the operating field. It is estimated that around 20 % of the eventrations can be considered complex. Their human and societal cost is very high. Their management mobilizes a lot of resources.

Management strategy. At present, it is clear that a lasting wall repair cannot be imagined without a reinforcement prosthesis. Without this the risk of recurrence is very high and it is established that in the same patient the risk of recurrence increases with each repair. This is why it is essential to put all the elements (pre-empowerment of the patient, surgical technique, appropriate reinforcement) to succeed the first time. On the other hand, the best-known prostheses (synthetics) seem dangerous in a contaminated environment. Traditionally, in these situations, we relied on strategies in several stages to sanitize the wall before the use of a prosthetic reinforcement.

New materials have arrived on the market in the last 10 years, supposed to be suitable for a contaminated environment. Scientific data concerning them are still limited. The question of the cost of these new reinforcements must also be included in the reflection, as well as that of the reimbursement of this activity in France, currently far below the costs generated. When evaluating the results of the complex venting treatment, the most appropriate criteria seem to be recurrence and the need for re-intervention afterwards, since they sum up all the other complications in them.

Conclusions. For the management of complex eventrations it seems logical to centralize patients in teams with experience of this type of intervention. It is necessary to master the pre-operative risk factors for therapeutic failure through pre-treatment, as well as to have available the technical and material resources which allow the best possible results to be obtained.

Keywords

- ◆ Complex eventration
- ◆ Prosthetic infection
- ◆ Biological prosthesis
- ◆ Biosynthetic prosthesis
- ◆ Giant eventration
- ◆ Goñi-Moreno
- ◆ Botulinum toxin injection

Correspondance

Pablo Ortega-Deballon, PU-PH - Chirurgie viscérale et digestive - Service de chirurgie générale, digestive, endocrinienne, oncologique et d'urgences - CHU F Mitterrand Dijon-Bourgogne - 14, rue Paul Gaffarel 21000 Dijon.

E-mail : pablo.ortega-deballon@chu-dijon.fr - Tel : 03 80 29 37 47

Définition

Il n'y a pas de définition précise d'événtration difficile (le terme dans la littérature est « complexe ») mais tous les auteurs s'accordent par dire que les trois paramètres qui permettent de définir une événtration comme complexe sont :

- **La fragilité du patient** (en particulier en termes de risque infectieux, fragilité respiratoire et risque cicatriciel) ;
- **La taille de l'événtration** (consensus pour considérer « géante » une événtration > 10 cm de largeur). La perte du droit de cité est souvent appréciée sur la volumétrie réalisée sur le scanner et constitue un degré supplémentaire de complexité par rapport à la question de la taille ;
- **La contamination du champ opératoire** (avec, pour conséquence principale, l'opportunité de mettre une prothèse synthétique, une biologique ou biosynthétique... ou pas du tout de prothèse) (1).

L'enjeu

On estime qu'**environ 20 % des événtrations peuvent être considérées comme complexes** pour l'un ou l'autre de ces critères. Leur coût humain et sociétal est très élevé. Leur prise en charge mobilise beaucoup de ressources. Le remboursement actuel de la cure d'événtration en France est nettement insuffisant pour couvrir la prise en charge de ces patients qui ont un séjour souvent prolongé (avec parfois une période préopératoire en milieu hospitalier, un passage en réanimation) et des soins locaux nécessitant de technologie moins accessible en dehors du milieu hospitalier (2).

Principes généraux de prise en charge

A l'heure actuelle il est clair qu'**une réparation pariétale durable ne se conçoit pas sans une prothèse de renfort**. Sans cela le risque de récurrence est très élevé. En revanche, les prothèses les mieux connues (synthétiques définitives) semblent dangereuses en milieu contaminé. Le consensus général est aujourd'hui en faveur d'une position sublay (rétro- musculaire ou pré-péritonéale) pour la prothèse et met l'accent sur l'importance d'obtenir la fermeture du plan musculo-aponévrotique en recouvrant la prothèse totalement.

Gérer le terrain

Les fragilités qui impactent le plus la cure d'événtration sont, d'une part le risque infectieux et cicatriciel (patient immunodéprimé, obésité, tabagisme, diabétique), et d'autre part le risque respiratoire (pour les événtrations géantes). Ces fragilités sont aujourd'hui prises en compte sérieusement au moment de poser l'indication et fixer la stratégie de préparation préopératoire (pré-habilitation). Il faut contrôler tous ces facteurs de risque dans la mesure du possible en prenant le temps nécessaire de le faire et avec le concours d'autres compétences quand cela est nécessaire. Dans le cas très fréquent de l'obésité, la réflexion sur une potentielle indication bariatrique est obligatoire et son articulation avec la réparation pariétale (1). Une approche globale de ces patients est la clé de voûte d'une chirurgie réussie.

Gérer la taille

Différentes stratégies sont possibles pour faire face à une événtration géante dans l'intention première de la réparer en fermant le plan musculo-aponévrotique en recouvrant complètement la prothèse pariétale.

- En préopératoire :
 - l'injection de toxine botulinique six semaines avant l'intervention dans les muscles latéraux de l'abdomen permet de gagner de la souplesse au moment de la réparation pour obtenir la fermeture du plan musculo-aponévrotique (3) ;
 - on peut y ajouter en cas de perte du droit de cité le pneumopéritoine thérapeutique de Goñi-Moreno, réalisé en général pendant 2-3 semaines avant l'intervention (3,4).
- En peropératoire :
 - les techniques de séparation de composantes antérieure (Ramirez) ou postérieure (TAR) permettent un gain évident pour obtenir la fermeture du plan aponévrotique (1) ;
 - la fermeture étagée progressive est une technique à considérer quand la fermeture du plan musculo-aponévrotique n'a pas été possible en première intention et semble particulièrement adaptée à des situations d'urgence.

Gérer la contamination

Traditionnellement on se rabattait en cas de contamination sur des stratégies en plusieurs temps pour assainir la paroi avant l'utilisation d'un renfort prothétique. De nouveaux matériaux sont arrivés sur le marché dans les 10 dernières années, supposés être utilisables et durables en milieu contaminé (biologiques et biosynthétiques) (5). Les données scientifiques les concernant sont limitées et disparates, ne permettant qu'un espoir qu'on devra confirmer par la suite avec des travaux collaboratifs et un suivi suffisant ; idéalement, avec des essais comparatifs (6-8). Ces renforts permettraient la réalisation d'une réparation pariétale en un temps en présence d'une contamination bactérienne voire d'une infection pariétale. Certains de ces matériaux ont déjà été retirés du marché ou sont en désuétude (notamment des biologiques). D'autres arrivent avec force (les lentement résorbables dont les « biosynthétiques ») mais doivent encore être évalués au long terme et comparés à d'autres stratégies (8).

La question du coût de ces nouveaux renforts doit également être intégrée dans la réflexion, de même que celle du remboursement de cette activité en France, actuellement très en deçà des coûts engendrés (2). A l'heure d'évaluer les résultats de la cure d'événtration complexe, les critères de jugement les plus appropriés semblent la récurrence et la nécessité de ré-intervention par la suite, puisqu'ils résument en eux l'ensemble des autres complications.

Quand l'inoculum bactérien est très important il semble judicieux de contrôler le problème infectieux avant d'envisager la réparation pariétale. Dans ce cas, il vaut mieux éviter toute tentative de réparation temporaire qui emprunterait des plans qu'il est souhaitable de respecter pour la réparation définitive. En effet, il faut intégrer comme principe de toute réparation pariétale qu'il faut « fuir le rafistolage » : non seulement cela fonctionne rarement, mais on met une hypothèque sur les chances de réussir de la réparation suivante (9).

Gérer les suites

Les suites opératoires des réparations pariétales complexes sont souvent émaillées de complications locales : hématome, sérome, désunion cicatricielle, nécrose cutanée. Il est important d'avoir une attitude proactive dans la gestion de ces complications pour limiter leur durée dans le temps, leur impact dans la qualité de vie du patient et leurs conséquences négatives ultérieures (car elles jouent sur le risque de récurrence) (1).

Conclusions

Les évènements peuvent être complexes en raison du terrain, de leur taille ou de la contamination du champ opératoire. Ce sont des facteurs de risque de la réparation pariétale et, donc, de récurrence. Il est établi que chez un même patient le risque de récurrence augmente à chaque réparation. C'est pourquoi il est indispensable de mettre tous les efforts (pré-habilitation du patient, technique chirurgicale, renfort approprié) pour réussir du premier coup. Pour la prise en charge des évènements complexes il semble logique de centraliser les patients dans des équipes ayant une expérience de ce type d'intervention.

Il est nécessaire de maîtriser en préopératoire les facteurs de risque d'échec thérapeutique par une préhabilitation, ainsi que d'avoir à disposition les ressources techniques et matérielles qui permettront d'obtenir les meilleurs résultats possibles et gérer des suites qui ne sont pas toujours simples.

Pour cette raison, il semble souhaitable que chaque chirurgien soit conscient des ressources humaines et matérielles et des compétences qui sont à sa disposition avant de prendre en charge une évènement complexe. Le seuil de difficulté acceptable sera différent en fonction des structures et des chirurgiens. Pour certains patients (et chirurgiens !) il y a un bénéfice évident à faire appel à un centre expert. D'autant plus que la prise en charge de ces réparations est loin d'être économiquement rentable.

Références

1. Gillion JF, Ortega-Deballon P, Romain B. Evènements postopératoires. Rapport AFC 2019. Ed. Arnette - John Libbey Eurotext, Paris, 2019
2. Law-Ki C, Robineau C, Garnier N, Guenfoudi MP, Lazzarotti A, Cheynel N, Cailliod R, Ortega-Deballon P. Cost of complex abdominal wall reconstruction with biological prostheses in a French public hospital. *J Visc Surg* 2018;155:349-53.
3. Bueno-Lledó J, Torregrosa A, Jiménez R, Pastor PG. Preoperative combination of progressive pneumoperitoneum and botulinum toxin type A in patients with loss of domain hernia. *Surg Endosc* 2018;32:3599-608.
4. Renard Y, Lardière-Deguelte S, de Mestier L et al. Management of large incisional hernias with loss of domain: A prospective series of patients prepared by progressive preoperative pneumoperitoneum. *Surgery* 2016;160:426-35.
5. Miserez M, Jairam AP, Boersema GSA et al. Resorbable synthetic meshes for abdominal wall defects in preclinical setting: a literature review. *J Surg Res* 2019;237:67-75.
6. Köckerling F, Alam NN, Antoniou SA et al. What is the evidence for the use of biologic or biosynthetic meshes in abdominal wall reconstruction? *Hernia* 2018;22:249-69.
7. Doussot A, Abo-Alhassan F, Derbal S, Fournel I, Kasereka-Kisenge F, Codjia T et al. Indications and outcomes of a cross-linked porcine dermal collagen mesh (Permacol) for complex abdominal wall reconstruction: a multicenter audit. *World J Surg* 2019;43:791-7.
8. van Rooijen MMJ, Jairam AP, Tollens T, Jørgensen LN, de Vries Reilingh TS, Piessen G, Köckerling F, Miserez M, Windsor ACJ, Berrevoet F, Fortelny RH, Dousset B, Woeste G, van Westreenen HL, Gossetti F, Lange JF, Tetteroo GWM, Koch A, Kroese LF, Jeekel J. A post-market, prospective, multi-center, single-arm clinical investigation of Phasix™ mesh for VHWG grade 3 midline incisional hernia repair: a research protocol. *BMC Surg* 2018;18:104.
9. Holihan JL, Alawadi Z, Martindale RG, Roth JS, Wray CJ, Ko TC, Kao LS, Liang MK. Adverse events after ventral hernia repair: the vicious cycle of complications. *J Am Coll Surg* 2015;221:478-85.