



e-Algerian Journal
Health & Research

Disponible en ligne sur : ASJP

e-AJHR

<https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/968>



Rapport de cas

Cure d'une volumineuse éventration chez une patiente ayant bénéficié d'une préparation pré opératoire par pneumopéritoine progressif selon Goni moreno: à propos d'un cas.

A case report: Treatment of a large incisional hernia in a patient who benefited from preoperative preparation using progressive pneumoperitoneum according to Goni Moreno.

M. CHENNINE ^a , M. CHERBAL ^a

^a Service de chirurgie générale EPH Ben Amor El Djilani EL OUED .

Auteur correspondant : M. CHENNINE .

Adresse e-mail : saidchennine@gmail.com

Résumé

Les éventrations ou hernies de grande taille avec perte du droit de domicile sont définies comme des hernies ou éventrations avec extériorisation permanente, non réductible en dehors de l'abdomen du sac d'éventration. Leur prise en charge expose le patient à un risque vital car la réintégration brutale du contenu digestif dans la cavité abdominale peut être à l'origine de complications respiratoires aiguës (syndrome restrictif aigu) et d'un syndrome du compartiment abdominal. Afin de prévenir ces risques postopératoires, la technique du pneumopéritoine progressif préopératoire (connue sous le nom de technique de Goni-Moreno) a été décrite afin de préparer les patients présentant une hernie ou éventration avec perte de droit de domicile dont le volume du sac représente plus de 20 % du volume de la cavité abdominale. Cette technique permet d'augmenter la largeur des muscles, le volume abdominal et la tolérance respiratoire à la réintégration du contenu herniaire. Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 73 ans opérée pour péritonite d'origine appendiculaire il y'a plus de 25 ans qui présente une volumineuse éventration dont le scanner a objectivé un collet de 19cmx17cm avec un abdomen déshabité la patiente a bénéficiée de plusieurs séances de pneumopéritoine progressive en pré opératoire l'intervention a consisté en une hernioplastie par une prothèse intra péritonéal bi face.

© 2026e-AJHR. Tous droits réservés

Mots clés : éventration large ,Goni moreno , hernioplastie , troubles respiratoires.

Abstract

Large hernias or hernias with loss of the right of domicile are defined as hernias or ventral hernias with permanent externalization, irreducible outside of the abdominal cavity of the hernia sac. Their management exposes the patient to life-threatening risks, as the abrupt reintegration of the digestive contents into the abdominal cavity can lead to acute respiratory complications (acute restrictive syndrome) and abdominal compartment syndrome. To prevent these postoperative risks, the technique of progressive preoperative pneumoperitoneum (known as the Goni-Moreno technique) has been described to prepare patients with hernias or ventral hernias with loss of the right of domicile, where the volume of the hernia sac represents more than 20% of the abdominal cavity volume .

This technique helps increase muscle width, abdominal volume, and respiratory tolerance to the reintegration of hernia contents. We report the case of a patient aged 73 years, who underwent surgery for appendicular peritonitis more than 25years ago and now presents with a large ventral hernia, for which a CT scan revealed a neck of 19x17cm with a hollow abdomen. The patient underwent several sessions of progressive pneumoperitoneum preoperatively. The intervention consisted of a hernioplasty with a bi-faced intraperitoneal mesh

© 2026 e-AJHR. All rights reserved.

Keywords: Large incisional hernia, Goni-Moreno, Hernioplasty, Respiratory disorders.

Introduction

Une hernie géante est définie par une largeur de collet supérieure à 10 cm. Une perte de droit de cité correspond à un état où le contenu herniaire s'étant soustrait du volume abdominal [1]. Toute réintégration induit une augmentation de pression intra-abdominale elle est significative sur le plan physiologique, lorsque le volume herniaire se situe au-delà de 20-25 % du volume du compartiment abdominal [2] [3] [4] On parle alors de deuxième abdomen [5].

Afin de prévenir la complication liée à cette réintégration brutale du contenu herniaire la technique du pneumopéritoine progressif de Goni moreno [6]a été longtemps utilisée comme nous allons le rapporter à travers notre cas.

Observation

Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 73 ans aux antécédents d'hypertension artérielle, d'hypothyroïdie et de diabète type 2 bien équilibré opérée il y'a 25 ans pour péritonite d'origine appendiculaire dont les suites post opératoire marqué par une volumineuse éventration

À l'interrogatoire la patiente rapporte la notion de trouble du transit à type de constipation chronique ; l'examen clinique retrouve une patiente en bon état général avec une bonne coloration cutanéomuqueuse, un indice de masse corporelle à 32 kg/m². L'examen de l'abdomen objective une cicatrice de laparotomie médiane avec multiples ulcères trophiques (figure 01) ainsi que des candidoses (figure 02) une éventration à collet très large (figure 02)

Une TDM abdomino pelvienne a objectivé une éventration à large collet estimé à 19cmx17cm à travers laquelle est issue la totalité de l'intestin ,grêle du côlon et une partie de l'estomac (un abdomen déshabité) (figure 03)



Figure 01: multiples Ulcères trophique En regard de la Cicatrice .



Figure 02 : la taille de l'éventration patiente en position couché avec candidose cutanée en regard de la racine de la cuisse.

Vu la complexité de l'éventration et les tares associées la patiente a bénéficié d'une préparation rigoureuse en vue d'une intervention chirurgicale complexe ;cette préparation comprend une bonne évaluation cardiaque et respiratoire, un bilan biologique complet revenant sans particularité , un régime alimentaire riche en fibre, une kinésithérapie respiratoire , un traitement antifongique local et une thromboprophylaxie .La patiente a été hospitalisée pour une durée de 12 jours en pré opératoire durant les quelles un drain a été mis en place au niveau de la fosse iliaque gauche sous contrôle échographique (figure 04) a travers lequel 1.5 à 02 litres d'air ont été insufflés en fonction de la tolérance de la patiente selon la technique de Goni moreno .

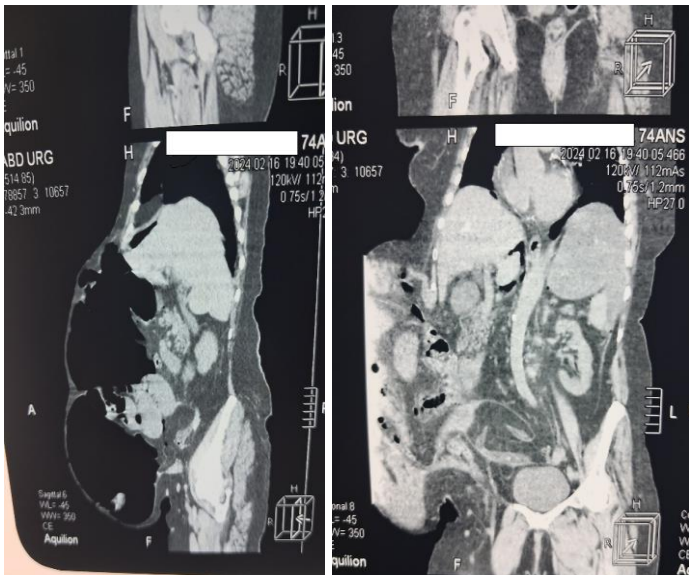


Figure 03: image TDM de l'éventration et mise en évidence du pneumopéritoine.

La patiente a bénéficié de 08 séances au totale. La patiente a rapporté une sensation d'étirement musculaire et une douleur scapulaire.

Vu la bonne tolérance du pneumopéritoine et une préparation satisfaisante et après

avoir expliqué le déroulement de l'intervention et les éventuelles complications rencontrées en per ou post opératoire et avoir obtenu le consentement de notre patiente elle a été admise au bloc opératoire sous anesthésie générale nous avons procédé à l'excision de l'ancienne cicatrice la libération du sac une adhesiolyse et viscerolyse très laborieuse sans incident iatrogène ; réintroduction du contenu digestif dans la cavité abdominale, hernioplastie par une prothèse biface (30x30cm) en intrapéritonéale (figure 05) et fermeture cutanée sur 02 drains de Redon.(figure 06)

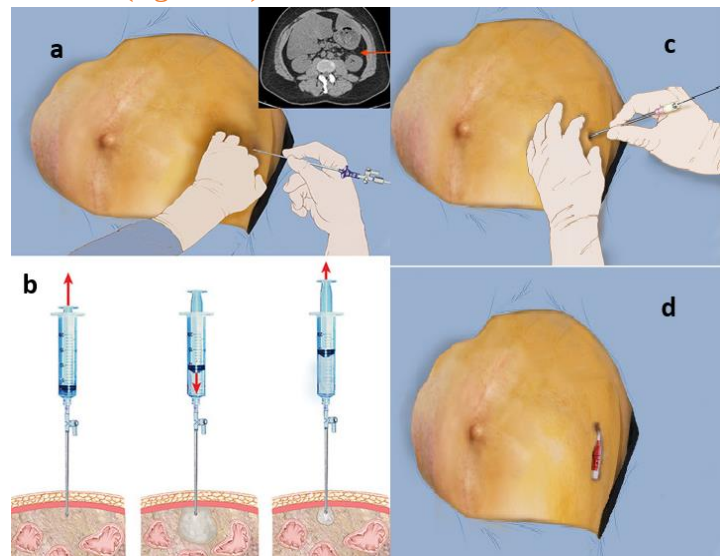


Figure 04: technique de mise en place du drain en intrapéritonéale.

- a- Ponction péritonéale échoguidée
- b- Test d'étanchéité à l'Aiguille de Veress : injection puis aspiration d'air pour vérifier l'absence de perforation digestive.
- c- Introduction d'un guide mousse avec la gaine pelable
- d- Retrait du guide laissant en place le drain

Les suites post opératoire ont été marquées par des douleurs abdominales, la reprise du transit à j02 une désaturation à 89% à l'air ambiant a j02 et j03 corrigé par 2L

d'oxygène. Les drains ont ramené 200 cc de liquide séro-hématique. La patiente a rejoint son domicile à j04, stable sur le plan hémodynamique, apyrétique, eupnéique, saturation à 94% à l'air libre avec antibiotiques et antalgiques, une ceinture abdominale et une thromboprophylaxie avec consigne d'interdiction de port de charges lourdes avec un régime alimentaire riche en fibres afin d'éviter toute constipation. Une orientation pour rééducation respiratoire avec changement de pansement un jour sur deux en respectant une asepsie rigoureuse. Lors de la consultation au 12^e jour postopératoire, les fils de suture ont été retirés. La patiente présente une bonne cicatrisation ainsi qu'une bonne tolérance respiratoire. »

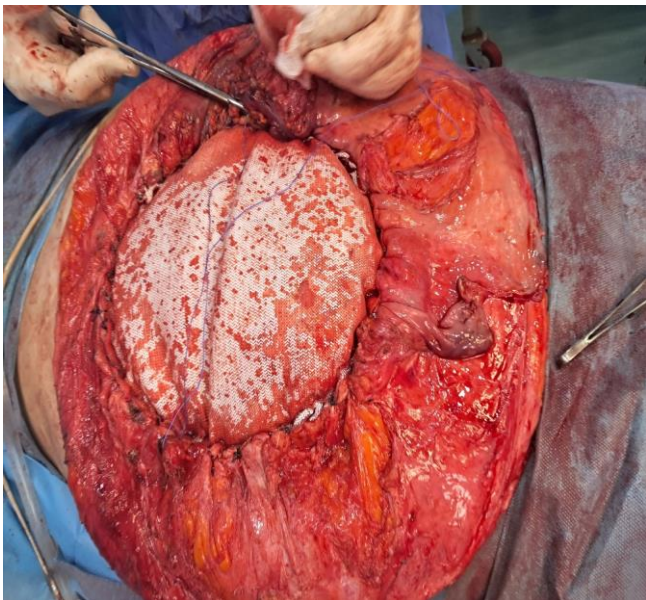


Figure 05: hernioplastie par prothèse intrapéritonéale biface .



Figure 06: résultat en fin d'intervention .

Discussion

L'éventration est une complication à long terme de toute laparotomie, dont la fréquence est de 22,4 % à trois ans. [7] Une hernie géante est définie par une largeur de collet supérieure à 10 cm [8] et le volume du sac représente plus de 20 % du volume de la cavité abdominale [9].

Les éventrations géantes ont des répercussions physiologiques. On observe chroniquement une diminution de la pression intra-abdominale, ce qui induit une stase veineuse au niveau des circulations splanchnique et cave inférieure. [10] Sur le même principe, on retrouve une dilatation intestinale avec une hypomotilité associée. Ces hernies provoquent également une modification de la mécanique respiratoire de par la perte de fonction des muscles respiratoires accessoires abdominaux. Dans certains cas, la hernie peut induire un «volet abdominal » avec une respiration paradoxale abdominale associée. Enfin, les éventrations géantes provoquent souvent une hyperlordose compensatrice en raison de la perte de continuité de la sangle abdominale.

En cas de chirurgie, la réintégration du contenu herniaire et la fermeture pariétale en tension diminuent la compliance thoracique, ce qui augmente le travail respiratoire. [11] Par ailleurs, on observe une augmentation de la pression intra-abdominale. Sur le plan respiratoire, cela se traduit par une élévation des pressions de plateau chez les patients ventilés et probablement par une diminution de la capacité vitale, soit un syndrome restrictif. De plus, une augmentation de pression abdominale au-delà de 20 mmHg peut également provoquer un syndrome du compartiment abdominal, voire une ischémie mésentérique. [12]

En pratique, tous les patients avec hernie géante et perte de droit de cité doivent être bilantés puis optimisés. L'optimisation comprend un arrêt du tabac au moins quatre semaines avant l'opération, un contrôle glycémique strict chez les diabétiques, une perte de poids, une correction de toute hypoxémie tissulaire et une optimisation nutritionnelle. Etant donné les implications respiratoires, ces patients sont référés en pneumologie afin de détecter une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et / ou un syndrome d'apnées du sommeil (SAS) / syndrome obésité hypoventilation (SOH) non diagnostiqué qui pourrait justifier un appareillage

Il existe plusieurs stratégies d'augmentation abdominale qui ont pour but d'accroître le volume abdominal avant de procéder à la réintégration du contenu herniaire et minimiser les complications post opératoire. Parmi les techniques décrites, on trouve le pneumopéritoine préopératoire progressif (PPP)

Le PPP est une technique initialement décrite par Moreno, chirurgien argentin, en 1947. [13]

Il s'agit de créer un pneumopéritoine iatrogène, sept à quinze jours avant une cure d'événtration planifiée afin d'augmenter le volume de la cavité abdominale et assurer la réintégration herniaire en minimisant l'augmentation de pression intra-abdominale. Il n'existe à l'heure actuelle aucune standardisation et bien que le principe reste identique, chaque équipe utilise un protocole différent en termes de volume insufflé, de durée de procédure et de gaz utilisé. Anatomiquement, il a été démontré que le PPP augmente la longueur des composantes musculaires de la paroi, [14] augmente le volume abdominal et détache progressivement les adhérences. Sur le plan respiratoire, la procédure fait office de test d'effort tout en habituant progressivement le patient à l'augmentation de pression intra-abdominale.

Les complications rapportées sont essentiellement des emphysèmes sous-cutanés et des infections

Localisées (2,2 %) lorsqu'on choisit de laisser en place un cathéter.

Il est recommandé d'insuffler 1 à 1.5 litre d'air par jour selon la tolérance du patient

Conclusion

Les volumineuses événtrations posent un problème de santé publique le meilleur traitement reste la prévention par une fermeture soigneuse et une technique adaptée ainsi que la réduction des facteurs de risque en post opératoire .

La préparation préopératoire du patient est garante d'une bonne évolution

postopératoire et passe par une évaluation des comorbidités, notamment respiratoires. Le pneumopéritoine préopératoire progressif (PPP) est une technique qui permet à la fois d'éviter une chirurgie de séparation des compartiments et d'habituer le patient à l'augmentation de pression abdominale

Le PPP peut faire office de test d'effort, sur le plan respiratoire, et permet de valider l'indication anesthésique.

Conflit d'intérêts

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Bibliographie

- [1]- Korenkov M, Paul A, Sauerland S, et al. Classification and surgical treatment of incisional hernia. Results of an experts' meeting. *Langenbecks Arch Surg* 2001; 386:65—73.
- [2]- Trivellini G, Zanella G, Danelli PG, Pratolongo D, Ferri O. [Surgical treatment of large eventrations. Study of a technic adapted to disorders of respiratory compliance]. *Chirurgie* 1984; 110:116—22.
- [3]- Paajanen H, Laine H. Operative treatment of massive ventral hernia using polypropylene mesh: a challenge for surgeon and anesthesiologist. *Hernia* 2005; 9:62—7.
- [4 5]- De Santis L, Frigo F, Bruttocao A, Terranova O. Pathophysiology of giant incisional hernias with loss of abdominal wall substance. *Acta Biomed* 2003;74(Suppl. 2)34-7.
- [6]- Goni Moreno I. [Pneumoperitoneum applied to the surgical preparation of large chronic eventrations]. *Prensa Med Argent* 1971;58:1037—41.
- [7]- Tanaka EY, et al. A computerized tomography scan method for calculating the hernia sac and abdominal cavity volume in complex large incisional hernia with loss of domain. *Hernia* 2010;14:63-9.
- [8]- Luijendijk RW, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000;343:392-8.
- [9]- Dumont F, Fuks D, Verhaeghe P, Brehant O, Sabbagh C, Riboulot M, et al. Progressive pneumoperitoneum increases the length of abdominal muscles. *Hernia* 2009;13:183—7.
- [10]- Ventral Hernia Working Group, et al. Incisional ventral hernias: Review of the literature and recommendations regarding the grading and technique of repair. *Surgery* 2010;148:544-58.
- [11]- Trivellini G, Zanella G, Danelli PG, Pratolongo D, Ferri O. Surgical treatment of large eventrations. Study of a technic adapted to disorders of respiratory compliance. *Chirurgie* 1984;110:116-22.
- [12]- Ramirez OM, Ruas E, Dellon AL. « Components separation » method for closure of abdominal-wall defects: An anatomic and clinical study. *Plast Reconstr Surg* 1990;86: 519-26.
- [13]- Moreno IG. Chronic eventrations and large hernias; Preoperative treatment by

progressive pneumoperitoneum ; original procedure. Surgery 1947

[14]- 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.