

## CAS CLINIQUE

**PLAIE DE L'AORTE ABDOMINALE AU COURS D'UNE CHIRURGIE DISCALE LOMBAIRE : A PROPOS D'UN CAS A DAKAR****WOUND OF THE ABDOMINAL AORTA AFTER VIDEO-ASSISTED LUMBAR DISCECTOMY**

DIENG PA<sup>1</sup>, DIATTA S<sup>1</sup>, BA PS<sup>1</sup>, TINE I<sup>2</sup>, GAYE M<sup>1</sup>, DIOP M S<sup>1</sup>, CISS AG<sup>1</sup>, NDIAYE A<sup>1</sup>, FALL ML<sup>1</sup>, DIAGNE PA, NDIAYE M<sup>1</sup>.

1-Service de Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire, CHU de Fann. Dakar, Sénégal.

2-Service de Neurochirurgie, Hôpital Principal de Dakar.

**Auteur correspondant : Dr Papa Adama DIENG -**

**Service de Chirurgie Cardiovasculaire et Thoracique - CHUN de Fann. Dakar, Sénégal**  
**BP 5035 Tel : 00221 338691818 Email : padiengsala@yahoo.fr**

**Résumé :**

**Introduction :** Les plaies iatrogènes de l'aorte sont rares et gravissimes. Elles sont la hantise des chirurgiens. Lorsqu'elles surviennent, un diagnostic précoce et une prise en charge rapide sont déterminants pour la survie du patient. Nous rapportons ce rare cas de plaie aortique pour discuter l'étiologie, et les clés du succès de la prise en charge. **Observation :** Un patient de 40 ans a bénéficié d'une cure vidéo-assistée d'une hernie discale. Il a présenté en per opératoire, un état de choc hypovolémique brutal avec une bradycardie nécessitant la réalisation en urgence d'un scanner qui a permis de mettre en évidence un hématome rétro-péritonéal orientant le diagnostic vers une plaie aortique. L'exploration en urgence par une laparotomie médiane, avait retrouvé un hématome rétro-péritonéal et une plaie postérieure de l'aorte abdominale par arrachement. Le traitement a consisté en une greffe prothétique aorto-aortique avec un tube de type Poly-tétra-fluoro-éthylène (PTFE). Les suites opératoires étaient simples. **Conclusion :** La plaie de l'aorte est une complication vasculaire rare dans la chirurgie du disque intervertébral, mais potentiellement grave. Sa prise en charge précoce permet de d'assurer la survie les patients.

**Mots clés :** plaie, aorte abdominale, chirurgie discale lombaire, chirurgie vidéo-assistée

**Summary**

*The authors describe a case of a 40 years' old patient who underwent video-assisted lumbar discectomy. During the procedure occurred an important decrease of the blood pressure with bradycardia. Abdominal CT scan showed a retroperitoneal hematoma, most likely due to aorta injury. Median laparotomy access permitted to discover a retroperitoneal hematoma and a large wound in the posterior wall of the abdominal aorta. Surgical repair of the aorta was an interposition of prosthetic tube of PTFE. No complication occurred in the postoperative period. This is a case of rare vascular complication of video-assisted surgery of the lumbar disc. Emergent care is important for life salvage.*

**Key words:** abdominal aorta, injury, lumbar disc surgery, video-assisted surgery

## INTRODUCTION

Les complications vasculaires de la chirurgie discale lombaire sont peu fréquentes, mais d'une redoutable gravité. Leur diagnostic est fréquemment méconnu pour les lésions non totales de la paroi vasculaire, et ce n'est parfois qu'après plusieurs années qu'elles sont découvertes [1]. Nous rapportons le cas d'un patient de 40 ans ayant présenté une plaie aortique au cours d'une cure vidéo-assistée d'une hernie discale. Le diagnostic précoce a permis une prise en charge rapide en urgence. Ce rare cas de plaie aortique permet de discuter l'étiologie, et les clés du succès de la prise en charge.

## OBSERVATION

Il s'agissait d'un patient de 40 ans, militaire en activité, sans antécédent particulier, et qui présentait une lombo-sciatalgie L5 (5e nerf lombaire) et S1 (1er nerf sacré) droite depuis 10 mois. L'examen clinique notait une raideur rachidienne et une hypoesthésie dans le territoire de S1 droite. L'Imagerie par résonance magnétique (IRM) lombaire montrait une double hernie discale L4L5 et L5S1 paramédiane droite. Après 8 mois de traitement médical et physique sans grande amélioration, l'indication d'une discectomie était posée. Le patient était installé en position gèneupectorale sous rachianesthésie.

Un repérage manuel de L4L5 était fait et la discectomie avait débuté par le supposé disque L5S1 sans incident. Cependant, lors de la discectomie du supposé disque L4L5 avec une pince à disque fine, le patient a ressenti une vive douleur abdominale suivie d'une agitation et d'un état nauséux. En même temps une bradycardie à 40 cycles/mn était notée. Il n'a cependant pas été noté de saignement du site opératoire. L'intervention était achevée après stabilisation du patient. Une fois en salle de réveil, le patient était toujours angoissé avec une hypotension (10/06 mm Hg) et un empatement de la fosse lombaire gauche. Devant cet état, une atteinte des gros vaisseaux était suspectée et une tomomodensitométrie (TDM) abdominale était demandée en urgence. Cette dernière montrait un volumineux hématome rétro-péritonéal en regard de l'espace L3L4 à la face postérieure de l'aorte, juste au-dessus de sa bifurcation (fig. 1 et 2).

On concluait ainsi à une plaie de l'aorte abdominale iatrogène et une erreur d'étage L3L4 au lieu

de L4L5 lors de la discectomie. Le patient était transféré d'urgence en chirurgie vasculaire pour réparation de la plaie aortique. L'exploration chirurgicale par une laparotomie médiane sous-ombilicale avait retrouvé un important hématome rétro-péritonéal (fig. 3), et une plaie de 0,5cm sur la face postérieure de l'aorte abdominale par arrachement de la paroi aortique, à l'emporte-pièce. Le traitement de cette lésion aortique avait consisté en une greffe prothétique aorto-aortique avec à une prothèse en tube de type PTFE de 18 mm (fig. 4). Les suites opératoires avaient été simples.

## DISCUSSION

La chirurgie vidéo-assistée des hernies discales lombaires ou lombo-sacrées jouit d'une réputation de grande bénignité. Parmi les complications de cette chirurgie, les atteintes vasculaires sont probablement les plus rares. Mais ce sont sans doute les plus graves, puisque les grandes séries de la littérature font état d'un taux de mortalité élevé [1]. Depuis le premier cas publié en 1945, les complications vasculaires de la chirurgie du disque intervertébral ont été rapportées à plusieurs reprises dans la littérature [2]. Elles s'expliquent par les rapports anatomiques étroits entre l'aorte, les vaisseaux iliaques, la veine cave inférieure et les corps vertébraux.

Les manifestations cliniques peuvent être extrêmement variables selon l'extension et le siège des lésions artérielles, veineuses ou mixtes. Dans les formes suraiguës, le décès survient au cours de la discectomie, en général par arrêt cardiaque, avant même que le diagnostic de la lésion des gros vaisseaux ne soit évoqué. Quelquefois, l'importance du saignement au cours de la discectomie permet d'affirmer le diagnostic mais est responsable du décès au cours de la tentative de réparation du vaisseau lésé [3]. Les formes aiguës ou subaiguës entraînent la formation d'un hématome rétro-péritonéal.

Le tableau clinique se traduit par une chute tensionnelle ou par une tachycardie au cours de l'intervention, et c'est au changement de position de l'opéré que les signes d'un choc hypovolémique vont apparaître par baisse de la pression intra-abdominale permettant une expansion rapide de l'hématome rétro-péritonéal. Les formes de révélation tardive incluent les pseudo-anévrismes et les fistules artério-veineuses. Ces lésions peuvent

demeurer longtemps pauci-symptomatiques, retardant alors le diagnostic de plusieurs semaines voire de plusieurs années. Il est licite de suspecter le diagnostic en période per ou postopératoire immédiate devant l'association de signes cliniques évocateurs d'une hémorragie aiguë, tels qu'une hypotension artérielle ou une tachycardie inexpliquées. Il n'existe en général pas de saignement extériorisé. D'autres signes moins évocateurs comme des douleurs abdominales ou dorsales, des nausées, des vomissements et parfois une masse abdominale palpable, doivent faire suspecter une plaie vasculaire. Les moyens diagnostiques restent l'artériographie et la TDM. La TDM ou Angioscanner, non invasive et souvent accessible, est apte à fournir des informations sur la localisation lésionnelle et les structures anatomiques avoisinantes, importantes tant pour le diagnostic que pour la décision thérapeutique. L'opacification vasculaire par artériographie est l'examen de référence dans la très grande majorité des cas publiés. Elle reste actuellement indispensable lorsqu'un traitement endo-vasculaire est envisagé [4].

Dans les premières séries avec plaies de l'aorte, la mortalité était de 78%, et elle passe à 24% si la lésion est reconnue et traitée précocement. La méconnaissance du diagnostic et l'absence de traitement chirurgical entraînent une mortalité de 100% [5].

Dans les séries récentes, le pronostic semble moins péjoratif, du fait d'une meilleure reconnaissance de la lésion et de l'amélioration des techniques de réanimation. Papadoulas et al [6] notent un taux global de mortalité de 10%, toutes lésions confondues, dans une série de 99 cas. Ce taux est de 38% dans les plaies aortiques.

Jusqu'à une date récente, le traitement chirurgical était la référence dans ces lésions et les techniques

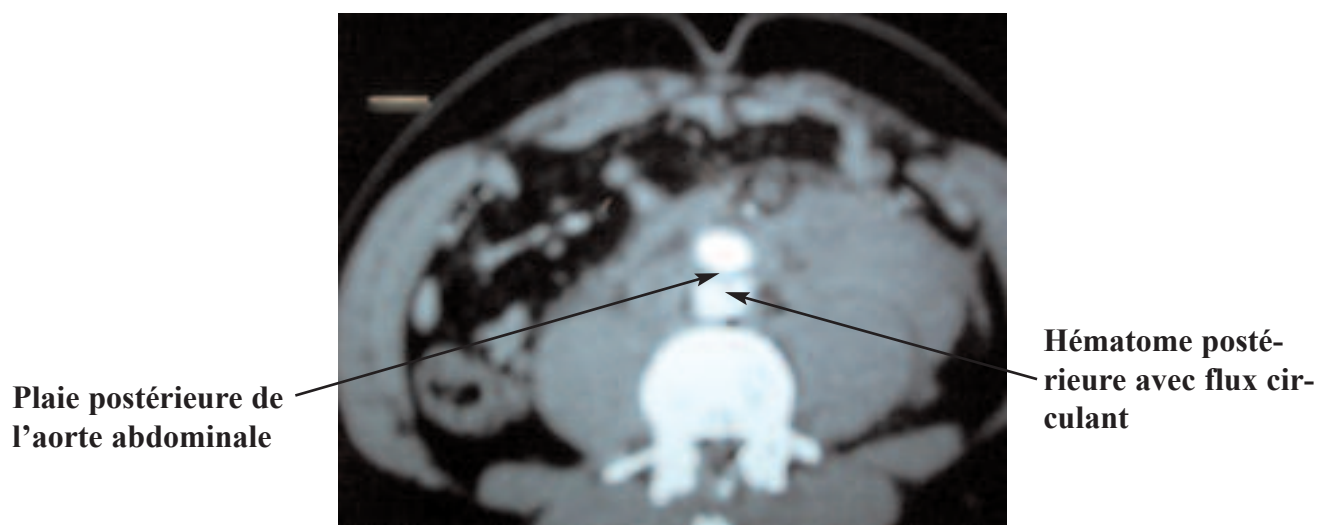
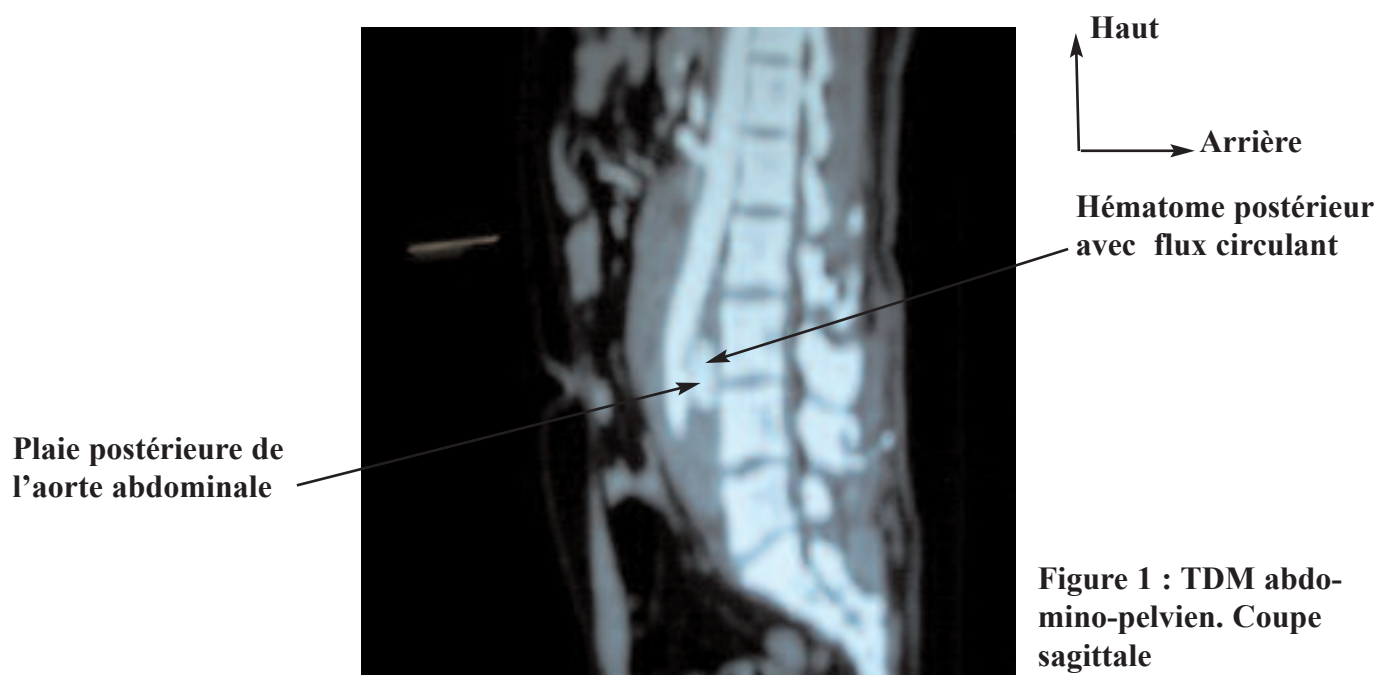
de réparation vasculaire diffèrent en fonction du type de lésion. Toutes les techniques de réparation ont été utilisées depuis le plus simple (suture latérale d'une plaie vasculaire, résection segmentaire suivie d'anastomose bout à bout) jusqu'au plus complexe (fermeture d'une plaie par patch, greffe ou pontage prothétique) [1]. La greffe a été préférée dans notre cas, car elle permet d'éviter les sutures sous tension et les complications anévrysmales des patches, mais également à cause de la localisation postérieure qui limite le champ de vision du chirurgien. En revanche, le développement des techniques endo-vasculaires permet actuellement de proposer une alternative thérapeutique [7]. L'avantage de ces procédures réside dans le fait qu'elles sont réalisables dans le même temps que le diagnostic, et qu'elles ne nécessitent pas d'anesthésie générale si la stabilité hémodynamique persiste [6,7]. Leurs suites sont souvent plus simples qu'en cas de ré-intervention chirurgicale en urgence, et les complications respiratoires sont moins fréquentes du fait de l'absence de laparotomie. Ces techniques sont une alternative moins invasive et peu douloureuse par rapport à des méthodes chirurgicales conventionnelles, qui présentent des taux de morbidité et de mortalité très élevés [5, 6,7].

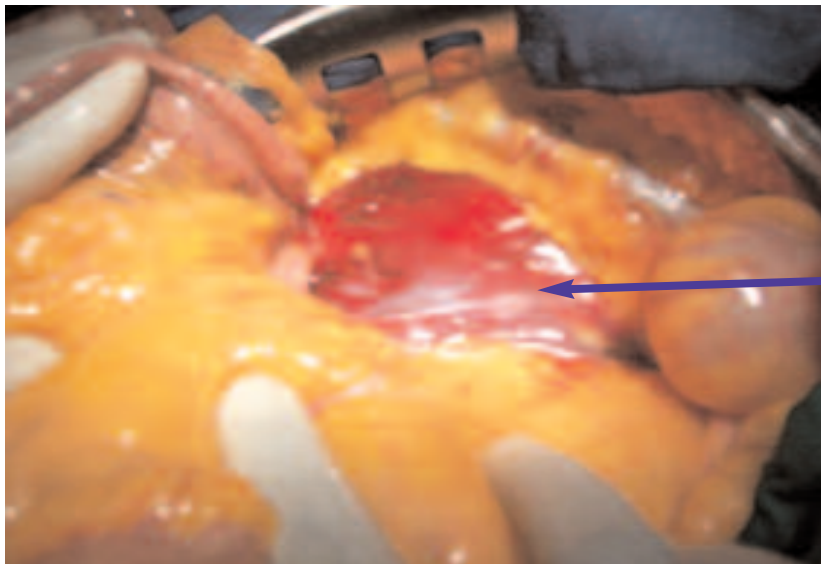
## CONCLUSION

Les complications vasculaires de la chirurgie discale lombaire vidéo-assistée sont d'une gravité redoutable. Il faut surveiller étroitement les paramètres hémodynamiques pour ne pas passer à côté d'un diagnostic précoce, qui peut être confirmé par le scanner. La collaboration interdisciplinaire permet de rattraper cette lésion iatrogène, par une revascularisation en urgence.

## REFERENCES

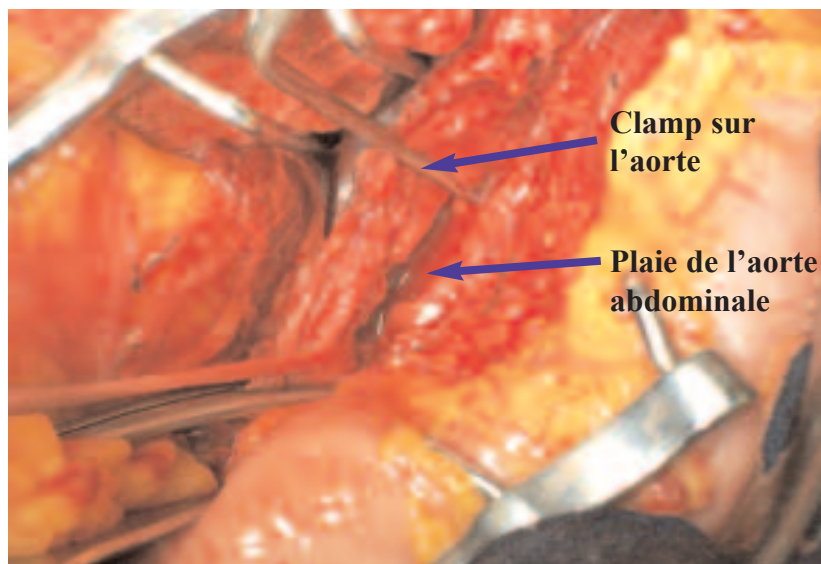
1. Lacombe M. Les complications vasculaires de la chirurgie discale lombaire. Annales de chirurgie 2006; 131:583-589.
2. Linton RR, White PD. Arteriovenous fistula between the right common iliac artery and the inferior vena cava: report of a case of its occurrence following an operation for a ruptured intervertebral disk with cure by operation. Arch Surg 1945; 50: 6-13.
3. Googkin R, Laska LL. Vascular and visceral injuries associated with lumbar disc surgery: medico-legal implications. Surg Neurol 1998; 49: 358-72.
4. Godier A, Felten ML, Frappier J, Journois D, Safran D. Plaie de l'aorte abdominale au cours d'une cure de hernie discale. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2004 ; 23 : 917-919
5. Desaussure RL. Vascular injury coincident to disc surgery. J Neurosurg 1959 ; 16 :222-9.
6. Papadoulas S, Konstantinou D, Kourea HP, Kritikos N, Haftouras N, Tsolakis JA. Vascular injury complicating lumbar disc surgery. A systematic review. Eur J Vasc Endovasc Surg 2002 ; 24 : 189-95.
7. Reyes-Perez R, Carreira-Villamor JM, Pardo-Moreno MD, Gallardo-Ibanez L. Percutaneous placement of covered stents for treatment of post-discectomy arterial rupture. Rev Neurol 2002; 34:1137-9.





Hématome dans la  
région rétro-péritonéale

Figure 3 : Vue opératoire après laparotomie



Clamp sur  
l'aorte

Plaie de l'aorte  
abdominale

Figure 4 : Vue opératoire de la plaie aortique



Pontage prothétique en  
Polytétrafluoroéthylène

Figure 5 : Vue opératoire de la réparation aortique