

# LE CAS CLINIQUE DU MOIS

## LE SYNDROME DE MOREL-LAVALLÉE

### ANALYSE DE CAS ET MISE AU POINT SUR LA PRISE EN CHARGE

CHOUFANI C (1), VIRAMA-PARVEDY S (2)

**RÉSUMÉ :** Le syndrome de Morel-Lavallée est un traumatisme qui reste rare et dont la prise en charge n'est pas encore standardisée. Il s'agit d'un décollement fermé entre le *fascia superficialis* et le tissu cutané-sous-cutané. Cet espace vide est comblé par du liquide et peut se compliquer par une surinfection et une nécrose tissulaire. Régulièrement décrit dans la traumatologie lourde, il ne faut pas le méconnaître en pratique médicale de ville. Nous présentons le cas d'un sportif de loisir régulier présentant un syndrome de Morel-Lavallée sus-rotulien ainsi que sa prise en charge diagnostique et thérapeutique. L'évolution fut favorable avec un traitement conservateur bien conduit. Nous discutons chaque étape de la prise en charge possible en médecine de ville afin de sensibiliser les praticiens généralistes à cette pathologie.

**MOTS-CLÉS :** *Syndrome de Morel-Lavallée - Genou - Traitement médical*

#### MOREL-LAVALLÉE SYNDROME. CASE ANALYSIS AND FOCUS ON MEDICAL CARE

**SUMMARY :** Morel-Lavallée syndrome is a trauma that remains rare and whose management is not yet standardized. It is a closed delamination between the fascia superficialis and the cutaneous-subcutaneous tissue. This empty space is filled with fluid and may be complicated by surinfection and tissue necrosis. Regularly described in heavy traumatology, it should not be ignored in routine practice. We present the case of a regular leisure athlete with a sus-patellar syndrome of Morel-Lavallée as well as its diagnostic and therapeutic management. The evolution was favorable with a well-conducted conservative treatment. We discuss every step of the possible care in clinical practice to sensitize general practitioners to this pathology.

**KEYWORDS :** *Morel-Lavallée - Knee - Medical treatment*

## INTRODUCTION

Le syndrome de Morel-Lavallée est une lésion rare. Les cas rapportés sont généralement la conséquence d'un traumatisme à haute cinétique ou traumatisme grave (1). Il est peu rapporté en contexte traumatologique du quotidien comme celui d'un sportif de loisir. Il s'agit d'un décollement tissulaire entre l'espace sous-cutané et le *fascia transversalis* (2-4). Cet espace se comble d'un liquide physiologique qui peut se compliquer par une surinfection ou une nécrose tissulaire locale. Souvent méconnu initialement, le retard diagnostique et thérapeutique est source de chronicisation et de complications (3). Les localisations sont multiples (2-6). Les choix thérapeutiques sont variés. De nouvelles options sont régulièrement publiées. Aucun consensus n'est encore établi (1).

Nous rapportons le cas d'un sportif amateur présentant un syndrome de Morel-Lavallée sus-rotulien ainsi que sa prise en charge diagnostique et thérapeutique. L'évolution a été favorable avec un traitement conservateur bien conduit. Nous discutons chaque étape de la prise en charge possible en médecine extra-hospitalière afin de sensibiliser les praticiens généralistes à cette pathologie. Une revue de la littérature enrichit cette discussion.

(1) Capitaine (2) Caporal-Chef, 14<sup>ème</sup> Antenne Chirurgicale Parachutiste, Service de Santé des Armées françaises.

## CAS CLINIQUE

### HISTOIRE

Il s'agit d'un homme, âgé de 30 ans, pratiquant, comme sport de loisir, du parachutisme régulièrement. Lors d'un atterrissage à faible cinétique, avec appui contact stable au sol, il ressent une douleur légère sus-rotulienne gauche. Celle-ci ne l'empêche pas de garder une capacité de déambulation malgré une gêne locale. Il constate un gonflement rapide progressif sur quelques heures de la zone douloureuse (Figure 1). En effet, il perd son amplitude normale de flexion du genou. Il consulte donc son médecin généraliste.

### EXAMEN PHYSIQUE

Devant un genou oedématié, des difficultés à la flexion-extension et un testing difficile (douloureux), la première hypothèse diagnostique évoquée est une rupture du tendon quadricipital. Cliniquement, le doute diagnostique persiste.

### IMAGERIE

Une IRM est réalisée et ne retrouve aucune lésion tendino-ligamentaire.

Il existe une collection liquidienne qui se projette entre le plan superficiel sous-cutané et le plan profond musculaire, en hyposignal T1 (Figure 2). Ceci évoque un épanchement séreux de Morel-Lavallée.

**Figure 1.** Aspect clinique du décollement sus-rotulien gauche en comparaison au genou controlatéral :  
1a = vue de face des 2 genoux; 1b = profil genou gauche; 1c = profil genou droit.



## PRISE EN CHARGE

Le patient a été traité de manière conservatrice, médicale, sans aucun geste invasif. Il a porté pendant un mois et demi une contention semi-rigide péri-rotulienne qui ne l'a pas gêné dans la vie quotidienne et ses séances de rééducation. Localement, une cryothérapie pluriquotidienne (matin et soir, après chaque séance de rééducation ou sportive) a été appliquée. Il a poursuivi ses activités quotidiennes de manière adaptée à sa douleur : activités sportives (course à pied, cyclisme) d'intensité croissante. En parallèle, il a suivi des séances de rééducation avec un kinésithérapeute pendant un mois (3 fois par semaine) pour des massages de drainage lymphatique de la zone lésée et des exercices de récupération des amplitudes articulaires.

## RÉSULTATS

Dès les 15 premiers jours, nous avons constaté une réduction significative du volume de décollement. La récupération des amplitudes articulaires est complète en un mois et la force musculaire est ressentie comme complètement récupérée à 2 mois. Il reprend une activité sportive intense à 2 mois (muscultation, course à pied prolongée). La disparition complète du décollement est constatée à 3 mois de manière clinique.

## DISCUSSION

### EPIDÉMIOLOGIE

La lésion de Morel-Lavallée a été décrite pour la première fois en 1853 par Mr Morel-Lavallée. Cette lésion reste de description rare dans la littérature. Des séries de cas publiés, on constate qu'il s'agit essentiellement de traumatismes graves à haute cinétique (1). Survenant préférentiellement au niveau des membres, elle est, malgré tout, décrite dans des zones anatomiques variées (lombaire, abdominale) (7, 8).

### PHYSIOPATHOLOGIE

Le décollement fascio-sous-cutané se comble rapidement d'un liquide physiologique séro-hématique dont la principale complication, en aigu, reste la surinfection (9). La nécrose des tissus mous locaux est également à craindre. Ce diagnostic est souvent méconnu. L'absence de prise en charge immédiate prédispose à la chronicisation et des complications à long terme (infection, persistance du décollement) (10). Lors de sa chronicisation, la collection s'organise avec une coque fibreuse qui la protège d'une résorption spontanée (11).

L'étiologie la plus fréquente reste les accidents à haute cinétique (accident de la voie publique). Mais, de manière moins importante, des cas sont rapportés pour des traumatismes moins graves (sport) (12, 13) ou même en post-opératoire (liposuction) (11).

**Figure 2.** Coupes IRM illustrant le décollement sus-rotulien avec comblement liquidien :  
2a = coupes transversales; 2b = coupes sagittales.



## DIAGNOSTIC

Les nombreuses raisons possibles à un gonflement du genou traumatique empêchent la découverte précoce de ce syndrome dans 50 % des cas. Or, l'identifier rapidement permet un choix de traitement adéquat et améliore le pronostic du patient (12). Les signes sont variés, mais le diagnostic reste clinique. A l'inspection, en dehors du gonflement local, on peut constater des signes superficiels de frottement et brûlures cutanées, suggérant un phénomène de cisaillement local. A la palpation, l'hypermobilité cutanée est un signe très évocateur, en dehors de la douleur palpatoire habituelle. Plus en détail, on peut retrouver une hyposensibilité cutanée de la zone lésée par contusion du réseau nerveux local. D'autres signes sont plus inconstants : pétéchies cutanées, signes de brûlure grave, hyperalgie, nécrose cutanée (après un court délai).

Il convient de s'attarder sur l'examen clinique car c'est lui qui aidera à écarter les diagnostics différentiels devant un «gonflement du genou traumatique» : rupture tendineuse ou ligamentaire, lésion méniscale, fracture, contusion des parties molles.

L'imagerie n'est pas nécessaire pour poser le diagnostic. Elle peut aider en cas de doute diagnostique ou pour préciser le bilan lésionnel. L'échographie (14) ou l'IRM sont utilisables. L'intérêt principal de l'échographie est de pouvoir guider un geste thérapeutique de

ponction-aspiration au prix d'un examen rapide, peu coûteux et d'accès facile (11). L'IRM reste l'examen clé en permettant d'obtenir le maximum d'informations fiables (15). Typiquement, ce syndrome se présente comme une collection liquidienne à l'interface entre la graisse sous-cutanée et le fascia superficialis. Selon le délai avant l'IRM (16), l'aspect peut varier. A distance, la présence d'un pourtour en hyposignal en T1 et T2, relevé par le gadolinium, suggère fortement la présence d'une pseudo-capsule. Ceci est un signe de chronicisation avec un potentiel de résorption faible, voire nul. C'est une indication formelle à un traitement invasif. C'est l'histoire clinique qui permettra au radiologue de différencier le syndrome de Morel-Lavallée avec son diagnostic différentiel radiologique de tumeur des parties molles, type sarcome.

## TRAITEMENT

Il n'existe pas de consensus thérapeutique pour le moment (1). Le traitement conservateur est défendu et paraît efficace dans de nombreux cas publiés (17), notamment pour les cas pris en charge immédiatement et de petite taille. Cela réside, comme proposé pour notre patient, en un moyen de compression, une cessation temporaire partielle des activités et des soins locaux (glaçage, massage de drainage).

Les options thérapeutiques invasives sont de plus en plus variées. Surtout validées en contexte chronique, après échec du traitement médical initial (18), certains auteurs l'ont tout de même proposé en aigu pour les lésions étendues. Les possibilités sont l'aspiration à l'aiguille (19), l'utilisation de produits sclérosants (talc, doxycycline, alcool) (20, 21), chirurgie à ciel ouvert pour évacuation et résection d'une coque apparue en chronique, ou alors la chirurgie endoscopique (22, 23), apparue plus récemment, pour le drainage et le débridement. La lipoaspiration est une dernière technique récente, utilisée en chronique, qui semble être efficace (24, 25).

Le risque de récurrence n'est cependant pas nul malgré le choix de techniques invasives.

La ponction-aspiration reste un geste communément proposé en aigu avant la mise en place du traitement conservateur (8, 26). Le principal critère de passage à la phase chronique, et donc de changement d'attitude thérapeutique, est l'apparition d'une capsule autour de la collection liquidienne constatée à l'imagerie (10). La chirurgie à ciel ouvert est l'indication de référence dans les situations compliquées (nécrose cutanée, infection) ou les contextes de gravité (fracture ouverte).

## CONCLUSION

Le syndrome de Morel-Lavallée reste une entité rare, souvent méconnue initialement. Il convient de garder à l'esprit cette hypothèse diagnostique en pratique clinique, même en cas de traumatisme mineur. Un retard du diagnostic nuit à sa prise en charge et expose le patient aux complications (chronicisation, infection, nécrose tissulaire). Le diagnostic initial est clinique. L'IRM permet le bilan lésionnel exhaustif et l'orientation du choix thérapeutique. A condition d'une prise en charge appropriée dès la phase initiale, un traitement conservateur peut être instauré, surtout devant une lésion non compliquée de faible taille. En cas d'échec du traitement conservateur ou devant une forme compliquée, l'indication chirurgicale prime. La ponction-évacuation et la sclérothérapie sont des options thérapeutiques proposées en aigu ou/et en chronique. Leur place reste à définir. Pour le moment, aucun consensus de prise en charge n'est établi. Le seul facteur pronostique validé reste la précocité diagnostique, et donc la rapidité de mise en place des premières mesures thérapeutiques.

## BIBLIOGRAPHIE

- Hakim S, Ahmed K, El-Menyar A, et al.— Patterns and management of degloving injuries : a single national level 1 trauma center experience. *World J Emerg Surg*, 2016, **11**, 35.
- Morris M, Schreiber MA, Ham B.— Novel management of closed degloving injuries. *J Trauma Inj Inf Crit Care*, 2009, **67**, E121-123.
- Mello DF, Assef JC, Soldá SC, Helene Jr A.— Degloving injuries of trunk and limbs: comparison of outcomes of early versus delayed assessment by the plastic surgery team. *Rev Col Bras Cir*, 2015, **42**, 143-148.
- Wójcicki P, Wojtkiewicz W, Drozdowski P.— Severe lower extremities degloving injuries-medical problems and treatment results. *Pol Przegl Chir*, 2011, **83**, 276-282.
- Antoniou D, Kyriakidis A, Zaharopoulos A, Moskolkaidis S.— Degloving injury. *Eur J Trauma*, 2005, **31**, 593-596.
- Krishnamoorthy R, Karthikeyan G.— Degloving injuries of the hand. *Indian J Plast Surg*, 2011, **44**, 227-236.
- Zairi F, Wang Z, Shedid D, et al.— Lumbar Morel-Lavallée lesion : case report and review of the literature. *OTSR*, 2016, **102**, 525-527.
- Mahmoudi A, Zrig A.— Le syndrome de Morel-Lavallée : une entité à ne pas méconnaître. *PanAfrica Med J*, 2015, **20**, 200.
- Palacio EP, Di Stasi GG, Teixeira Lima EHR, et al.— Results from surgical treatment of Morel-Lavallée lesions : prospective cohort study. *Rev Bras Ortop*, 2015, **50**, 148-152.
- Sreelatha D, Nishant G, Kusum H, et al.— Morel-Lavallée lesions - Review of pathophysiology, clinical findings, imaging findings and management. *J Clin Diag Res*, 2017, **11**, 1-4.
- Bonilla-Yoon I, Masih S, Patel DB, et al.— The Morel-Lavallée lesion : pathophysiology, clinical presentation, imaging features, and treatment options. *Emerg Radiol*, 2014, **21**, 35-43.
- Shmerling A, Bravman JT, Khodae M.— Morel-Lavallée lesion of the knee in a recreational frisbee player. *Case Reports Ortho*, 2016, ID8723489.
- Yahyavi-Firouz-Abadi N, Demertzis JL.— Prepatellar Morel-Lavallée effusion. *Skeletal Radiol*, 2013, **42**, 151-152.
- Choudhary AK, Methratta S.— Morel-Lavallée lesion of the thigh : characteristic findings on US. *Pediatr Radiol*, 2010, **40**, S49.
- Mellado JM, Bencardino JT.— Morel-Lavallée lesion: review with emphasis on MR imaging. *Magn Reson Imaging Clin N Am*, 2005, **13**, 775-782.
- Vassalou EE, Zibis AH, Raoulis VA, et al.— Morel-Lavallée lesions of the knee : MRI findings compared with cadaveric study findings. *Am J Roentgenol*, 2018, **210**, 234-239.
- Tejwani SG, Cohen SB, Bradley JP.— Management of Morel-Lavallée lesion of the knee : twenty-seven cases in the national football league. *Am J Sports Med*, 2007, **35**, 1162-1167.

18. Myrick KM, Davis S.— Morel-Lavallée injury a case study. *Clin Case Rep*, 2018, **6**,1033-1039.
19. Padmanabhan E, Rudrappa RK, Selvakkalanjiyam S.— Morel-Lavallee lesion : case report with review of literature. *J Clin Diagn Res*, 2017, **11**, 5-7.
20. Luria S, Applbaum Y, Weil Y, et al.— Talc sclerodhesis of persistent Morel-Lavallee lesions (post-traumatic pseudocysts ) : case report of 4 patients. *J Orthop Trauma*, 2006, **20**, 435-438.
21. Bansal A, Bhatia N, Singh A, Singh AK.— Doxycycline sclerodhesis as a treatment option for persistent Morel-Lavallee lesions. *Injury*, 2013, **44**, 66-69.
22. Liu M, Liu L, Zhou X, et al.— A novel surgical technique for treatment of Morel-Lavallée lesion: endoscopic debridement combined with percutaneous cutaneo-fascial suture. *Injury*, 2018, **49**, 1630-1633.
23. Walls A, McMahon SE, MacDonald J, Bunn J.— Endoscopic surgical management of a large Morel-Lavallée lesion. *BMJ Case Rep*, 2017, **23**, ID221343.
24. Gardner P, Flis D, Chaiyasate K.— Utilization of liposuction for delayed Morel-Lavallée lesion : a case report and review. *Case Rep Surg*, 2017, ID8120587.
25. Liu Y, Sadowski RM, Plastini MA.— Treatment of rare Morel-Lavallee lesion of arm with liposuction. *Injury Extra*, 2014, **45**, 6-8.
26. Tseng S, Tornetta P 3rd.— Percutaneous management of Morel-Lavallee lesions. *J Bone Jt Surg Am*, 2006, **88**, 92-96.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr C. Choufani, Service de Chirurgie Orthopédique, HIA Bégin, 69 Avenue de Paris, 94160 Saint-Mandé, France.

Email : [choufanicamille@gmail.com](mailto:choufanicamille@gmail.com)