

# FRACTURE-LUXATION SCAPHOLUNAIRE AVEC GRAND DEPLACEMENT : A PROPOS D'UN CAS CLINIQUE

## SCAPHOLUNATE FRACTURE-DISLOCATION WITH MAJOR DISPLACEMENT: A CASE REPORT

L. HRIZ<sup>1,2</sup>; A. CHAABOUNI<sup>1,2</sup>; M. FRIKHA<sup>1,2</sup>; R. GUIDARA<sup>1,2</sup>; Z. ELLOUZ<sup>1,2</sup> ET H. KESKES<sup>1,2</sup>

*1 : Service d'Orthopédie et Traumatologie, Hôpital Habib Bourguiba, Sfax- Tunisie.*

*2 : Faculté de médecine de Sfax, Université de Sfax- Tunisie.*

### Résumé

**Introduction :** Les fractures-luxations scapholunaires sont rares, souvent sous-diagnostiquées, mais potentiellement graves en cas de retard de prise en charge.

**Observation :** Nous rapportons le cas d'un homme de 27 ans, victime d'une chute de 3 mètres, présentant une fracture-luxation trans-scapholunaire avec compression du nerf médian. Le diagnostic a été posé à J+5.

**Intervention :** Le patient a bénéficié d'une réduction chirurgicale et d'un embrochage scapoïdien, scaphocapitatum et radiolunaire, avec libération du nerf médian.

**Conclusion :** Ce cas met en évidence la nécessité d'un diagnostic précoce et d'un traitement chirurgical rigoureux pour éviter des séquelles fonctionnelles majeures.

**Mots-Clés :** Fracture-luxation ; Scapholunaire ; Nerf médian ; Poignet ; Chirurgie

### Abstract

**Introduction:** Scapholunate fracture-dislocations are rare but potentially disabling injuries, often misdiagnosed or diagnosed late.

**Observation:** We report the case of a 27-year-old man who sustained a 3-meter fall, resulting in a trans-scapholunate fracture-dislocation with median nerve compression. The diagnosis was made on day 5 post-trauma.

**Intervention:** The patient underwent open reduction and Kirschner wire fixation between the scaphoid, lunate, capitate and radius, combined with decompression of the median nerve.

**Conclusion:** This case highlights the importance of early diagnosis and surgical management to prevent major functional sequelae.

**Key- Words :** Fracture-dislocation; Scapholunate; Median nerve; Wrist; Surgery

### ملخص

المقدمة: تُعدّ الكسور المخلوعة للعظم الزورقي-الهلالية إصابات نادرة لكتبتها تؤدي الى عجز وظيفي، وغالبًا ما تُشخص خطأً أو متأخرًا.

الملاحظة: نعرض حالة رجل يبلغ 27 عامًا سقط من ارتفاع ثلاثة أمتار، فأصيب بكسر مخلوع بالعظم الزورقي-الهلالية مصحوب بانضغاط العصب المتوسط. تم تأكيد التشخيص في اليوم الخامس بعد الرض.

التدخل: خضع المريض لردّ مفتوح مع تثبيت بأسلاك كيرشمر بين العظم الزورقي والهلالية والكبير والكعبرة، إضافةً إلى تحرير (فكّ انضغاط) العصب المتوسط.

الخلاصة: تبرز هذه الحالة أهمية التشخيص المبكر والتدبير الجراحي لتجنّب العواقب الوظيفية الكبرى.

**الكلمات المفتاحية :** كسر - خلع ; زورقي-هلالية ; العصب المتوسط، المعصم ; جراحة.

### Correspondance

Anis chaabouni : Service d'Orthopédie et Traumatologie, Hôpital Habib Bourguiba, Sfax- Tunisie.

E-mail : anis.chaabouni@etudiant-fimt.utm.tn

Cet article est en libre accès distribué selon les termes et conditions de la licence Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## INTRODUCTION

Les fractures-luxations périlunaires du carpe constituent des lésions traumatiques rares mais graves, dont le pronostic fonctionnel demeure incertain [1]. Elles résultent habituellement d'un traumatisme à haute énergie, notamment d'une chute avec le poignet en hyperextension et en déviation ulnaire [2]. Parmi elles, les formes postérieures représentent environ 65 % des cas, et sont souvent caractérisées par un déplacement significatif du lunatum [3].

La classification de Mayfield regroupe ces lésions en quatre stades, dont le stade IV, correspondant à la luxation complète du lunatum, est fréquemment associé à une compression du nerf médian [4]. Cette complication neurologique est rapportée dans 24 à 45 % des cas [4,5]. La présence de ce déficit périphérique impose un diagnostic rapide et une prise en charge chirurgicale urgente afin d'éviter des séquelles fonctionnelles permanentes.

Nous rapportons un cas clinique de fracture-luxation trans-scapholunaire avec déplacement majeur et compression du nerf médian survenue chez un jeune adulte, avec consultation tardive. L'objectif est d'examiner les aspects étiopathogéniques, les choix thérapeutiques et l'évolution clinique lors de cette présentation sévère.

## OBSERVATION CLINIQUE

Il s'agit d'un patient âgé de 27 ans, originaire du Burkina Faso, sans antécédents médicaux notables, ayant consulté aux urgences pour une douleur aiguë et une déformation du poignet gauche, consécutives à une chute d'une hauteur estimée à trois mètres. La consultation s'est faite à J+5 du traumatisme, dans un contexte d'immigration irrégulière ayant retardé le recours aux soins.

L'examen clinique révélait un œdème important, une déformation évidente du poignet, une douleur vive à la palpation du carpe, et un déficit sensitivo-moteur dans le territoire du nerf médian. L'examen vasculaire ne montrait pas d'anomalie. (Figure 1)

Les radiographies standard du poignet objectivaient une fracture trans-scaphoïdienne associée à une luxation antérieure complète du lunatum. Le lunatum et le pôle proximal du scaphoïde étaient nettement migrés en volaire dans la loge antérieure de l'avant-bras, aspect compatible avec une rupture complète des attaches capsulo-ligamentaires du lunatum avec préservation relative du ligament scapholunaire. L'ensemble a été classé stade IV selon la classification de Mayfield. (Figure 2)

Le patient a été opéré en urgence. L'intervention a été réalisée par voie antérieure unique, permettant une libération complète du nerf médian comprimé dans le canal carpien, ainsi qu'une réduction des éléments luxés. Il n'a pas été jugé nécessaire de recourir à une voie d'abord postérieure. (Figure 3)

La stabilisation a été assurée par la mise en place de quatre broches de Kirschner : deux destinées à la fixation du scaphoïde et deux pour le lunatum, permettant une restauration de la stabilité carpienne. (Figure 4)

Les suites opératoires immédiates ont été simples. Une immobilisation par attelle antébrachio-palmaire a été prescrite pendant six semaines, suivie d'une rééducation fonctionnelle douce, initiée en ambulatoire.

Cependant, le patient a été perdu de vue après la phase postopératoire immédiate, et aucun suivi à moyen ou long terme n'a pu être réalisé en raison de sa situation administrative précaire. Aucun contrôle radiographique ultérieur n'a été obtenu.



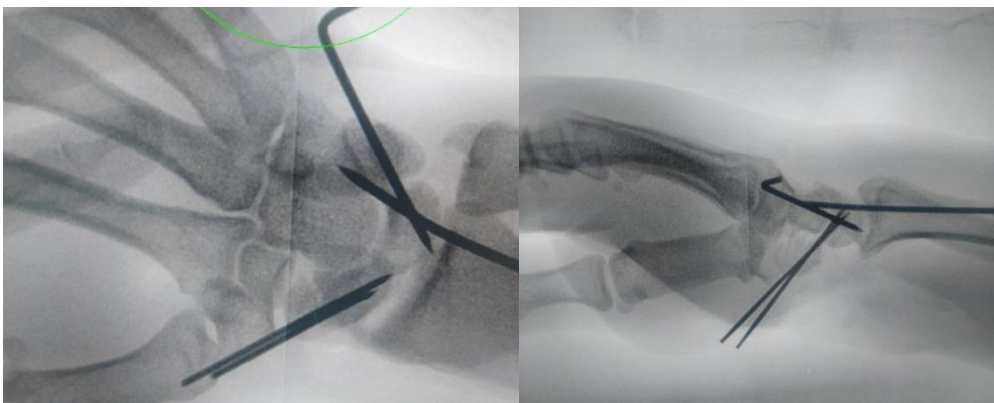
**Figure 1** : Déficit sensitivo-moteur du nerf médian



**Figure 2 :** Radiographies initiales : Migration volaire du lunatum et du pôle proximal scaphoïdien



**Figure 3 :** Exploration chirurgicale et libération du nerf médian par voie antérieure



**Figure 4 :** Stabilisation peropératoire du carpe par brochage scaphoïdien, scapho-capitatum et radio-lunaire sous contrôle scopique. sous scopie

## DISCUSSION

Les fractures-luxations trans-scapholunaires représentent la forme la plus fréquente des lésions périlunaires du carpe, mais les variantes présentant un déplacement antérieur massif du lunatum et une énucléation du pôle proximal du scaphoïde sont rares et peu décrites dans la littérature [1,2]. Herzberg et Forissier n'ont retrouvé ce type de déplacement que dans un seul cas sur une série de 23 fractures-luxations dorsales trans-scapholunaires [6].

Notre observation présente une configuration lésionnelle particulière avec une luxation antérieure complète du lunatum dans le canal carpien, associée à une fracture du scaphoïde déplacée, survenue dans un contexte de traumatisme à haute énergie. Ce tableau est compatible avec un mécanisme indirect de chute sur une main en hyperextension, en déviation cubitale et en supination forcée, comme cela est classiquement rapporté dans les luxations périlunaires [2].

Deux observations similaires confirment la rareté de cette configuration :

- Razafimahandry et al. ont décrit une luxation trans-scaphorétrolunaire ouverte, avec avulsion antébrachiale du lunatum et du fragment scaphoïdien proximal, ayant nécessité une résection en urgence de la première rangée du carpe [7] ;
- Boushaba et al. ont rapporté un cas d'enucléation antérieure conjointe du lunatum et du scaphoïde sans rupture du ligament scapholunaire, illustrant la variabilité des mécanismes et des lésions ligamentaires dans ce type de traumatisme [8].

L'avancée antérieure du lunatum témoigne de la rupture complète des attaches ligamentaires, notamment des ligaments scapholunaire, triquérolunaire et radio-carpien antérieur, responsables de la stabilité du carpe. Ce type de déplacement, lorsqu'il envahit le canal carpien, expose à un risque élevé de compression du nerf médian, comme observé chez notre patient, qui présentait un déficit sensitivo-moteur typique. Une telle atteinte neurologique est rapportée dans 24 à 45 % des formes sévères [4].

La stratégie thérapeutique dans ces lésions dépend du délai de prise en charge, de l'état des surfaces articulaires et des structures ligamentaires. En cas de consultation tardive ou de déplacement majeur irréductible, certains auteurs ont proposé des gestes de sauvetage tels que la carpectomie proximale ou l'arthrodèse partielle du carpe [9,10]. Toutefois, ces interventions sont généralement réservées aux formes chroniques ou instables à long terme.

Dans notre cas, le patient a pu bénéficier d'une réduction anatomique par voie antérieure unique, avec une libération du nerf médian et une stabilisation par brochage croisé du scaphoïde et du lunatum, ce qui a permis d'éviter un geste de résection. L'absence de recours à une voie postérieure témoigne de la faisabilité de la réduction dans les formes fraîches, même avec un déplacement significatif.

L'évolution à court terme a été satisfaisante sur le plan postopératoire immédiat. Toutefois, le patient a été perdu de vue secondairement, empêchant toute évaluation fonctionnelle ou radiologique à long terme. Ce manque de suivi constitue une limite majeure à l'analyse pronostique, mais reflète une réalité fréquente dans la prise en charge des patients en situation migratoire précaire.

## CONCLUSION

La fracture-luxation trans-scapholunaire avec luxation antérieure complète du lunatum constitue une forme rare et sévère des lésions périlunaires du carpe. Sa reconnaissance précoce repose sur un bon examen clinique et une analyse attentive des radiographies standards, surtout dans les contextes à ressources limitées.

La présence d'un déficit du nerf médian doit alerter et imposer une exploration chirurgicale rapide. La voie antérieure unique permet, dans certains cas, à la fois la libération nerveuse et la réduction osseuse, comme cela a été possible chez notre patient. La stabilisation par brochage permet de restaurer l'anatomie carpienne sans recourir à des gestes mutilants lorsque les lésions sont fraîches.

Cependant, ce cas souligne aussi les difficultés de suivi dans les populations migrantes précaires, empêchant une évaluation fonctionnelle à long terme. Une prise en charge adaptée à la réalité sociale du patient est un enjeu important à considérer dans la gestion de ce type de traumatisme complexe.

**CONFLITS D'INTÉRÊT** : aucun

## RÉFÉRENCES

- [1] Frane N, Goldenberg W. *Perilunate Dislocation*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cité le 18 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557709/>
- [2] Karadsheh M. *Lunate dislocation (Perilunate dissociation)*. Orthobullets [Internet]. 2025 Oct 3 [cité le 18 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.orthobullets.com/hand/6045/lunate-dislocation-perilunate-dissociation>

- [3] Herzberg G, Comtet JJ, Linscheid RL, Amadio PC, Cooney WP, Stalder J. Perilunate dislocations and fracture-dislocations: a multicenter study. *J Hand Surg Am.* 1993;18(5):768–779.
- [4] Frane N, Goldenberg W. *Perilunate Dislocation*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Aug 14 [cité le 18 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557709/>
- [5] Scalcione LR, Gimber LH, Ho AM, Johnston SS, Sheppard JE, Taljanovic MS. *Spectrum of carpal dislocations and fracture-dislocations: imaging and management*. *AJR Am J Roentgenol.* 2014;203(3):541–50. doi:10.2214/AJR.13.11680.
- [6] Herzberg G, Forissier D. Acute dorsal trans-scaphoid perilunate fracture-dislocations: medium-term results. *J Hand Surg Br.* 2002;27(5):498–502.
- [7] Razafimahandry HJC, Rakoto-Ratsimba HN, Gille O. Luxation ouverte transscaphorétrolunaire du carpe avec avulsion antébrachiale du semi-lunaire et du fragment scaphoïdien. *Chir Main.* 2009;28(2):113–115.
- [8] Boushaba B, Sdoudi A, Lkoutbi F, Echchoual S, Bennouna D, Fadili M. Fracture-luxation trans-scapho-rétrolunaire du carpe avec énucléation conjointe antérieure sans lésion du ligament scapholunaire: à propos d'un cas. *Rev Marocaine Chir Orthop Traumatol.* 2020;86:41–44.
- [9] Inoue G, Shionoya K. Late treatment of unreduced perilunate dislocations. *J Hand Surg Br.* 1999;24(2):221–225.
- [10] Bain GI, Bennett JD, MacDermid JC. Treatment of acute scapholunate ligament injuries: a systematic review. *J Hand Surg Am.* 2014;39(11):2252–2260.