

# Traitement des fractures ouvertes et comminutives des métacarpes par fixateur externe : à propos d'un cas

Dr Oussama El Abbadi

Service de Traumatologie-Orthopédie B4  
CHU Hassan II – Fès, Maroc

**Abstract:** Les fractures ouvertes et comminutives des métacarpes constituent un défi thérapeutique en raison de la gravité des lésions osseuses et des parties molles. Le choix de la méthode de stabilisation doit permettre la consolidation osseuse tout en autorisant les soins locaux répétés et la rééducation fonctionnelle précoce. Le fixateur externe offre dans ces cas une option fiable, stable et respectueuse des tissus mous. Nous rapportons le cas d'un patient présentant une fracture ouverte et comminutive du 5<sup>e</sup> métacarpe traitée par fixateur externe, en insistant sur les aspects techniques et les résultats fonctionnels. Une revue de la littérature est également proposée.

**Keywords :** fracture ouverte – métacarpe – comminution – fixateur externe – traumatisme de la main

## INTRODUCTION

Les fractures métacarpiennes représentent environ 30 à 40 % des fractures de la main. Les formes ouvertes et comminutives sont souvent secondaires à des traumatismes à haute énergie, tels que les accidents de la voie publique ou les blessures par écrasement. Ces lésions se caractérisent par une atteinte osseuse complexe associée à un important compromis cutané et tendineux. Dans ce contexte, la stabilisation osseuse représente un enjeu majeur. Si la fixation interne par plaque ou broche est couramment utilisée pour les fractures simples, elle devient difficile, voire risquée, dans les fractures comminutives ouvertes du fait de la contamination, de la perte osseuse et de la fragilité des tissus mous. Le fixateur externe permet alors une stabilisation efficace tout en laissant la possibilité d'un accès facile aux plaies pour les soins locaux, sans majorer le risque infectieux.

## Case report

Un patient âgé de 32 ans, sans antécédent pathologique notable, a été admis au service des urgences pour une fracture ouverte du 5<sup>e</sup> métacarpe droit consécutive à un accident de la voie publique. L'examen initial retrouvait une plaie de la face dorsale de la main avec exposition osseuse et déplacement des fragments. Le bilan radiologique objectivait une fracture comminutive diaphysaire du 5<sup>e</sup> métacarpe, avec perte de substance osseuse. Une antibioprophylaxie a été instaurée en urgence, suivie d'un lavage abondant et d'un débridement chirurgical minutieux. Devant la comminution osseuse et l'état délabré des tissus mous, la décision de mise en place d'un fixateur externe miniaturisé a été prise. Le montage a consisté en deux broches transversales proximales et deux distales reliées par une barre externe rigide, permettant la restauration de la longueur et de l'alignement du métacarpe. L'évolution postopératoire a été favorable : absence d'infection, consolidation obtenue au bout de sept semaines,

avec récupération progressive de la mobilité digitale grâce à la rééducation précoce. Le fixateur a été retiré à huit semaines. À trois mois, le patient présentait une main fonctionnelle, sans douleur ni raideur articulaire significative.



## DISCUSSION

Le traitement des fractures ouvertes et comminutives des métacarpes vise à stabiliser l'os, préserver les tissus mous et

rétablir la fonction de la main. Le fixateur externe représente une alternative efficace aux méthodes internes dans les contextes de fracture ouverte ou de comminution extrême. Ses principaux avantages sont : une stabilisation solide, la préservation des parties molles en évitant les incisions supplémentaires, la possibilité de soins locaux répétés et la mobilisation précoce des doigts. La littérature rapporte des taux de consolidation supérieurs à 90 % pour les fractures métacarpiennes traitées par fixateur externe, avec une récupération fonctionnelle jugée bonne à excellente dans la majorité des cas (Yaseen, 2016 ; Diaz-Garcia et al., 2013). Les complications les plus fréquentes sont l'infection du trajet des broches, la raideur articulaire et, plus rarement, la pseudarthrose. Ces risques peuvent être minimisés par une technique rigoureuse, une surveillance locale et une rééducation précoce.



### Conclusion

Le traitement par fixateur externe constitue une solution de choix dans les fractures ouvertes et comminutives des métacarpes, particulièrement lorsque l'ostéosynthèse interne n'est pas indiquée. Sa simplicité, sa stabilité et sa compatibilité avec les soins locaux en font une méthode sûre et efficace. Le respect des principes chirurgicaux — débridement complet, fixation stable, soins adaptés et rééducation précoce — conditionne le succès du traitement et la récupération fonctionnelle optimale de la main.

### References

1. Carreño A. et al. Management of Metacarpal Fractures. Journal of Hand Surgery, 2020.
2. Diaz-Garcia R., Waljee J.F., et al. Current Management of Metacarpal Fractures. Hand Clinics, 2013.
3. AO Surgery Reference. External fixation for metacarpal fractures. AO Foundation, 2024.
4. Yaseen G. Mini External Fixator in Metacarpal And Phalangeal Fractures. Pakistan Armed Forces Medical Journal, 2016.
5. Seaton D., et al. Open Reduction and External Fixation of a Comminuted Intra-articular Fifth Metacarpal Head Fracture: A Case Report. Journal of Hand Surgery Global Online, 2023.
6. Salunkhe R.M. Dynamic External Fixation of Phalangeal and Metacarpal Fractures. International Journal of Orthopaedics, 2016.