

# Prise en charge des infections fracturaires dans les environnements à ressources limitées



AO ALLIANCE

**Contexte et justification:** L'infection fracturaire (IF) est une infection du foyer de fracture, pouvant survenir à tout moment. Elle constitue une charge importante dans les pays disposant de ressources sanitaires limitées.

## NORMES DE PRATIQUE

### 1. Prévention des infections fracturaires

Les hôpitaux doivent appliquer une procédure définie et accessible pour la prévention de l'infection des fractures. Les fractures ouvertes doivent être prises en charge conformément aux directives relatives aux fractures ouvertes<sup>1</sup>. Les patients et les soignants doivent être informés des signes et symptômes d'IF afin de faciliter un examen précoce.

### 2. Considérations générales

L'IF est fréquente et doit être envisagée à tout moment après une fracture. Les patients présentant des signes de septicémie doivent faire l'objet d'une évaluation immédiate et d'un traitement urgent. En cas de suspicion d'IF précoce, une intervention rapide est nécessaire pour garantir de bons résultats. Pour l'IF tardive ou chronique, la préparation du patient et son traitement doivent être planifiés, idéalement au sein d'une équipe pluridisciplinaire. Les patients doivent être informés de leur état de santé, du plan de traitement, du suivi et des résultats attendus.

### 3. Diagnostic et bilan d'une IF suspectée ou confirmée

Aucun traitement antibiotique ne doit être entamé avant un bilan à visée diagnostique (sauf si le patient est en mauvais état général)<sup>2</sup>. Pour les patients stables, l'antibiothérapie doit être interrompue au moins deux semaines avant les prélèvements microbiologiques. L'anamnèse et l'examen physique documentés doivent se focaliser sur les critères confirmatifs et suggestifs d'IF<sup>3</sup>. Les analyses sanguines (NFS, CRP, U&E) permettent d'évaluer l'état général du patient, mais pas de diagnostiquer ou d'exclure une IF. Des radiographies successives doivent être effectuées pour évaluer la consolidation de la fracture, le descellement de l'implant, la réaction périostée et la perte osseuse progressive. Les prélèvements d'orifices fistuleux et les écouvillonnages de plaies pour culture microbiologique ne sont pas recommandés. La biopsie peropératoire est le test diagnostique de choix. Trois à cinq prélèvements microbiologiques et un prélèvement histologique d'os et de tissus mous doivent être effectués à l'aide d'instruments séparés et transportés immédiatement dans un laboratoire accrédité. Chez les patients pour lesquels une intervention chirurgicale n'est pas possible, quelle qu'en soit la raison, la ponction d'une collection liquidienne ou d'un épanchement articulaire, en vue d'une culture microbiologique peut être appropriée.

### 4. Prise en charge de l'IF

Il est essentiel de disposer d'un parcours de soins documenté. Le traitement au meilleur rapport coût-efficacité doit être administré. Les patients présentant un sepsis systémique, ou menaçant un membre, doivent être mis sous perfusion de solutés et d'antibiotiques dans les deux heures suivant leur admission. Des prélèvements pour hémocultures doivent être réalisés avant l'administration d'antibiotiques. Le traitement de l'IF nécessite généralement une intervention chirurgicale. Si cela n'est pas possible, un traitement supresseur aux antibiotiques peut contrôler les symptômes systémiques ou locaux, mais rarement éradiquer l'infection. Cette décision doit être documentée, avec une durée définie. Les patients en bon état général doivent être optimisés avant la prise en charge définitive de l'IF. Les infections précoces peuvent être prises en charge dans tout service qui assure le traitement chirurgical des fractures. Le moment de l'intervention dépend de la possibilité de rétention de l'implant. Les étapes clés sont les suivantes:

- Prélèvements diagnostiques le plus tôt possible au cours de l'intervention chirurgicale, suivis de l'excision de tous les tissus non viables.
- Stabilisation de la fracture: toutes les IF instables doivent être stabilisées par une fixation externe ou interne.
  - Toute fixation antérieure stable, avec une réduction satisfaisante, peut être conservée.
  - Toujours envisager le changement des clous intramédullaires infectés.
  - Toute fixation antérieure inadéquate doit être retirée et remplacée.
- Une fermeture définitive de bonne qualité des tissus mous est nécessaire (faire appel à des experts en chirurgie plastique autant que possible).

Les pseudarthroses septiques, les IF avec perte de substance osseuse et/ ou des tissus mous, et les IF chroniques récurrentes sont complexes et doivent idéalement être référées à une équipe pluridisciplinaire comprenant des spécialistes en chirurgie ortho-plastique, microbiologie, infectiologie et radiologie. Immédiatement après les prélèvements peropératoires, une antibiothérapie à large spectre doit débuter par voie intraveineuse. Elle est basée sur le profil de sensibilité microbienne locale, selon un protocole défini. L'utilisation d'antibiotiques administrés localement dans l'os, à travers un vecteur d'antibiotiques approprié, est conseillée. On peut habituellement ajouter en toute sécurité l'équivalent d'une dose intraveineuse normale d'antibiotique à un vecteur local, si cela est disponible. Le traitement antimicrobien définitif doit être adapté aux résultats de la culture. Le choix des médicaments devrait idéalement être fait avec l'expertise d'un microbiologiste/ infectiologue, si possible, et suivre les principes d'une bonne gestion des antimicrobiens. Dans le cas d'IF à culture négative, une procédure déterminée doit définir le choix antimicrobien empirique.

### 5. Surveillance et suivi

Les patients doivent être revus par des cliniciens ayant une expérience dans les IF, pendant une période de suivi d'au moins 12 mois. Tous les cas d'IF confirmée ou suspectée (avant ou après traitement) doivent être discutés lors de réunions pluridisciplinaires régulières sur les infections ostéoarticulaires. Les effets indésirables significatifs du traitement antimicrobien sont fréquents et le traitement doit être surveillé.

### 6. Évaluation et résultats

Les hôpitaux doivent disposer d'un système rigoureux de surveillance des infections du site opératoire. Les résultats doivent être évalués régulièrement. Les principaux critères d'évaluation comprennent les taux de ré-opération, la pseudarthrose, la récurrence de l'infection, l'amputation et le décès.

1. AO Alliance, COSECSA, WACS (n.d.). Directives cliniques ACTIONS : [Gestion des fractures ouvertes de la diaphyse tibiale](#)

2. National Institute for Health and Care Excellence (2024): [Suspected Sepsis: Recognition, Diagnosis and Early Management](#)

3. McNally M. et al. (2020). [Definition and diagnosis of fracture-related infection](#). EFORT Open Reviews 5(10), 614-619. DOI: 10.1302/2058-5241.5.190072