

LIGNES DIRECTRICES

Bonnes pratiques orthopédiques en missions MSF OCP – Mise au point sur le traitement des fractures –

INTRODUCTION

Il m'est souvent demandé un protocole de traitement des fractures. Comment doit on traiter telle fracture ouverte/ fermée de tel os ?

Faire un catalogue des indications me semble à la fois inutile et pervers. Inutile car il ne sera jamais suivi, chaque chirurgien en fonction de sa formation, de ses habitudes en argumentera le bien fondé ; pervers car s'il suit des indications formelles cela peut le conduire à pratiquer des gestes auxquels il n'est pas entraîné.

Comme souvent indiqué je préfère de beaucoup argumenter certains grands principes et clairement fixer ce que nous pouvons faire et surtout ce qui ne doit pas être fait sur le terrain. Les principes énoncés ci après sont également le fruit des résultats de nos expériences au Nigéria, à Haïti et Amman (Jordanie) régulièrement revus aux réunions de New York ces 3 dernières années.

Quel que soit le niveau de sophistication traumatologique de la mission toujours bien se souvenir que le traitement orthopédique doit toujours être envisagé. Une fracture transversale de tibia ne demande qu'à consolider sous plâtre avec un bon résultat quasi garanti, pourvu que l'axe soit respecté. Un déplacement de quelques mm ou une angulation peuvent toujours être corrigés par une plâtréotomie.

Toutes les missions chirurgicales sont pourvues d'un Fixateur Externe (actuellement le Gexfix) dont la technique de pose simple est détaillée dans le CD « Surgery » donné à chaque départ en mission aux chirurgiens, CoMed , Responsable Terrain et Chefs de Missions. Il est par ailleurs disponible sur la Toolbox et donne lieu à des workshops régulièrement.

Certaines missions ont le set d'enclouage (actuellement le clou de SIGN). De même que pour le fixateur la technique de pose est dans le CD Surgery. L'ostéosynthèse est pratiquée de façon plus technique sur quelques missions avec les sets de plaques vissées (gros et petits fragments) de STRYKER. La pratique de l'ostéosynthèse à MSF Paris a été le sujet de beaucoup de débats, de difficultés techniques de mise en place rendant les missions lourdes à gérer. Cette pratique a eu pour avantage essentiel un relèvement important de nos qualités d'hygiène et de stérilisation. Il va de soit que de tels programmes ont nécessités la mise en place de pré requis qui figurent également dans le CD « Surgery ». Ces pré-requis ne sont pas « négociables ». La récolte des données avec un suivi strict des patients sur le moyen et long terme en fait partie intégrante. Le non respect d'un seul élément devrait entraîner automatiquement l'arrêt de ce type d'activité.

LE FIXATEUR EXTERNE

Sur nos terrains le Fixateur Externe n'a pas sa place dans le traitement des fractures fermées.

La seule exception est la fixation compressive des fractures du bassin dans un but hémostatique.

La théorie est souvent mal comprise ; bio-mécaniquement il est connu qu'il est préférable d'avoir un montage stable mais pas trop rigide pour favoriser le cal périosté. Ceci n'est valable que pour les fractures fermées. Comme nous n'utilisons le fixateur que dans les fractures ouvertes cette idée devient fautive, en tout cas dans la phase initiale.

Quelques points techniques :

1. Phase initiale

Comme nous n'utilisons le fixateur externe que dans les fractures ouvertes il faut privilégier initialement un montage rigide puisque par définition le cal périosté n'existe plus et que de plus le parage a fait disparaître l'hématome fracturaire.

2. Phase secondaire

Dans une deuxième phase en situation trop rigide, tout se passe comme si l'os ne comprenait pas qu'il est cassé. Il va se remanier à son rythme, lentement. De plus il va se résorber parce qu'il est peu sollicité mécaniquement. A l'ablation du fixateur externe la fracture ne sera pas ou mal consolidée. Ce n'est pas alors le fixateur externe qui est responsable de pseudarthroses mais c'est le chirurgien qui a induit la pseudarthrose en construisant un montage trop rigide.

La stabilité doit permettre, le maintien de la géométrie imposée par le chirurgien lors de la réduction de la fracture. Ceci va empêcher le collapsus du système lors de la mobilisation et / ou de sa mise en charge partielle ou totale. Le degré d'élasticité (inverse de la rigidité), va permettre certains micromouvements au foyer de fracture, stimuler le périoste et être à l'origine du cal périosté.

Les barres du fixateur doivent être aussi près de la peau que possible. Insérer la première broche proximale à 2 travers de doigt de la fracture, puis la broche distale à distance, placer une broche intermédiaire si nécessaire (fémur).

Soins des broches :

- En postopératoire, mettre une compresse sèche (pas de Bétadine) autour des fiches. Il faut surveiller journallement l'état des compresses, pour éviter tout durcissement de celles-ci pouvant être responsable de nécroses cutanées.
- Nettoyer avec du chlorure de sodium puis sécher par tamponnement Antiseptique sur prescription médicale. En règle générale de la Bétadine
- Il n'est pas nécessaire d'appliquer un pansement de protection autour des sites d'insertion des fixateurs externes en l'absence d'écoulement. Dès que les orifices de fiches sont fermés, le bain, la douche sont théoriquement autorisés. Ceci reste bien sûr à apprécier en fonction du terrain et de l'hygiène du patient.

L'OSTÉOSYNTÈSE (FIXATEUR INTERNE)

Quel que soit le mode de synthèse s'il y a un doute sur la stérilité du matériel ou si l'implant de taille appropriée n'est pas disponible il ne faut pas intervenir ou en tout cas différer l'intervention qui de toute façon n'est jamais une urgence.

Une étude rétrospective à Port Harcourt (Nigeria) en Août 2008 nous a clairement montré que les 2/3 des patients infectés l'étaient sur une ré-intervention pour mauvais montage initial ou mauvaise taille de l'implant.

Nous n'acceptons pas d'ostéosynthèses (Fixateur Interne) sur les fractures ouvertes. Seules les fractures parfaitement couvertes et cicatrisées peuvent en bénéficier après un délai d'au minimum 15 jours.

Quelques points techniques :

1. Le clou que nous utilisons est le clou de SIGN. C'est un clou plein verrouillable. Il n'y aura donc pas (ou peu) de déformation du clou. Sans alésage et sans verrouillage le clou ne stabilisera pas la fracture en rotation. La « raideur » du montage sera proportionnelle à la puissance 4 de son calibre, mais cette raideur n'est à prendre en compte que s'il est parfaitement fixé aux fragments osseux. C'est le verrouillage qui va stabiliser le foyer. Les contraintes passent dans le clou et dans les vis de verrouillage. En corollaire clou et vis seront exposés aux ruptures de fatigue.
2. En pratique bien regarder le mode de fonctionnement du « slot finder ». Hyper aléser la partie proximale du fémur de 3 à 4 mm pour éviter un conflit avec la corticale interne au 1/3 supérieur. Il faut entrer très postérieur sur le grand trochanter et de même pour le genou très haut et postérieur en repoussant le Hoffa.
3. Les complications septiques liées à l'ostéosynthèse doivent donner lieu à une reprise immédiate selon le protocole développé dans le guide « protocole antibiotique » figurant dans le CD « Surgery ».
4. Le traitement de l'ostéite chronique est également développé dans ce même protocole.

FRACTURES OUVERTES

Utiliser la classification de Gustilo pour définir les fractures.

Ce sont des urgences chirurgicales. Donner 2g de Céfazoline IV dès l'arrivée aux urgences et avant transfert éventuel.

Essayer au maximum de parer ces fractures dans les 8 premières heures. **Nous n'acceptons pas d'ostéosynthèses sur les fractures ouvertes.**

C'est la qualité du débridement initial qui va conditionner l'avenir. Le meilleur antibiotique reste le bistouri. Ne pas hésiter à débrider large et à recourir aux lambeaux pour fermer (voir le DVD).

1. Particularité des fractures liées aux lésions par projectiles.

Le traitement initial est celui développé dans le protocole du CICR. Voir le film du CD ou le livre dans le fichier Bibliothèque du CD : « Chirurgie des blessés de guerre ». Seul un débridement complet et une fermeture secondaire permettent d'éviter au mieux les complications septiques.

Pour la reconstruction, nos expériences à Amman (Jordanie) et au Sri Lanka montrent clairement qu'il ne faut pas se fier aux seuls arguments cliniques, radiologiques et biologiques pour affirmer que les pseudarthroses ou les pertes de substance ne sont pas infectées. Plus du tiers de nos patients présentaient des infections « dormantes ». De nombreuses greffes spongieuses se sont infectées alors que tout laissait à penser que le foyer était stérile. Il faut impérativement opérer en 2 temps, la première intervention devant comprendre plusieurs prélèvements osseux et tissulaires pour culture.

2. Grandes pertes de substances osseuses.

Il n'y a pas de consensus sur leur traitement, l'évolution est quasi imprévisible, plusieurs options de traitement sont possibles. L'amputation doit toujours être discutée tant comme solution initiale que comme risque à bien expliquer au patient.

Les différentes solutions peuvent se résumer sur nos terrains au raccourcissement, au plombage spongieux et au ciment.

- Le raccourcissement peut aller jusqu'à 3 cm pour le tibia, 4 cm pour l'humérus et le fémur. C'est l'humérus qui peut le mieux en bénéficier.
- Le plombage spongieux. La crête iliaque postérieure permet de combler un déficit de 4 cm sur un tibia. L'idéal est de le pratiquer à partir de la 6ème semaine.
- Le plombage au ciment avec la technique des membranes induites est une technique que nous allons introduire prochainement.
- Les autres méthodes : transport osseux avec fixateur d'Ilizarov, transfert de péroné ne sont pratiquées que dans un centre spécialisé comme Amman.

TRAITEMENT DES FRACTURES OUVERTES

- Hôpital MSF de niveau 1
 - Pas de chirurgie orthopédique.
 - Mettre sous antibiothérapie prophylactique selon le protocole et référer à un niveau supérieur.
 - S'il n'est pas possible de transférer : Débridement, plâtre ou traction.
- Hôpital MSF de niveau 2
 - Débridement, Fixateur Externe ou plâtre ou traction.
- Hôpital MSF de niveau 3 (Port Harcourt, Nigeria / La Trinité, Port Au Prince, Haïti)
 - Débridement, Fixateur Externe ou plâtre ou traction.
 - Fixation Interne secondaire éventuellement après 2 à 4 semaines si les valeurs de la CRP sont normales.

AMPUTATIONS

C'est parfois la solution logique à beaucoup de situations, elle est cependant souvent difficile à accepter pour des raisons aussi bien personnelles que culturelles ou religieuses. La décision, sauf pronostic vital, ne doit jamais être prise par le seul chirurgien (collégiale). Le patient ou sa famille doivent l'accepter par écrit.

Seule l'amputation en gueule de requin est acceptée. Les amputations dites « guillotines » sont formellement proscrites à MSF.