



Traumatologie

QUELQUES DÉFINITIONS



Fracture

Elle se définit comme une rupture de la continuité de l'os. Elle peut être traumatique, pathologique ou de fatigue.

Luxation

C'est le déplacement anormal des surfaces articulaires d'une articulation l'une par rapport à l'autre. Elle s'accompagne de lésions de l'appareil capsuloligamentaire. La luxation traumatique peut toucher toutes les articulations mais la plus fréquente est la luxation de l'épaule.

Entorse

C'est une lésion traumatique d'une articulation après distorsion brusque du système capsuloligamentaire, mais sans déplacement des surfaces articulaires.

Les ligaments maintenant l'articulation peuvent être distendus, déchirés, rompus ou dés insérés avec parfois un arrachement osseux.

Les Fractures comminutives

Les fractures comminutives sont des fractures complexes résultant d'un choc violent, au cours duquel l'os a été fragmenté, éclaté ou écrasé en plusieurs fragments. La chirurgie orthopédique, nécessaire pour remettre l'os en place et éviter le déplacement de fragments, est souvent délicate. Le risque de complications et de séquelles est plus élevé que pour des fractures simples.



FRACTURE



Parfois, l'os a littéralement éclaté sous la violence de l'impact en nombreux fragments ou esquilles. Quand les fragments se chevauchent, la fracture est dite **engrenée**.

Les fractures comminutives sont susceptibles de toucher n'importe quel os. Toutefois, certains sont plus exposés au risque d'éclater en plusieurs fragments.

Les fractures de la rotule, notamment, de même que les fractures par écrasement des métatarsiens et des phalanges du pied, ou les fractures par tassement du calcaneus (talon), sont souvent comminutives.

Parmi les autres fractures comminutives, on distingue, entre autres :

- **La burst fracture**, localisée au niveau de la colonne vertébrale.

Elle est liée à l'hyperflexion-compression de la colonne vertébrale, qui engendre l'éclatement d'une vertèbre.

- **La fracture de Rolando**, une fracture comminutive de la base du 1er métacarpien (pouce).

Toute fracture est unique et définie par son siège, par la direction du (ou des) trait(s) de fracture ainsi que par le nombre de fragments générés et par leur déplacement. Les fractures complexes peuvent ainsi être à trois fragments (fractures "en aile de papillon") ou à double étage. Lorsque la fracture est plurifragmentaire, on parle de fracture comminutive (du latin *comminuere*, briser).

Causes

Les fractures comminutives de l'adulte sont des blessures graves qui résultent d'un choc direct ou indirect à haute énergie. Chez les personnes âgées aux os plus fragiles, elles peuvent s'observer après une banale chute (col du fémur, poignet...).

Diagnostic

Les signes cliniques et les circonstances de l'accident peuvent offrir une forte présomption quant à la présence de fracture et présager de sa gravité, mais les examens d'imagerie sont toujours nécessaires. Les clichés radiographiques ne sont pas toujours suffisants pour caractériser les fractures comminutives. Un scanner ou une IRM pourront être demandés pour affiner le diagnostic.

Les personnes concernées

Toutes les classes d'âge peuvent être concernées, mais les hommes jeunes sont plus fréquemment touchés par les fractures comminutives provoquées par un accident à haute énergie, et les femmes de plus de 60 ans, touchées par l'ostéoporose après la ménopause, par celles découlant d'un choc à basse énergie.

Les facteurs de risques

Certaines circonstances favorisent la survenue de ces fractures : les accidents de la route, et dans une moindre mesure ceux du travail (écrasement, chute d'une grande hauteur) ou ceux liés à une pratique sportive. Les Burst fractures du rachis sont par exemple bien connues des services hospitaliers installés à proximité des stations de ski ! Chez les personnes âgées, les problèmes d'équilibre favorisent les chutes.



LES SYMPTÔMES DES FRACTURES COMMINUTIVES



Une fracture se manifeste par différents signes à l'examen clinique:

- déplacement visible de l'os (angle anormal),
- œdème et hématome suite aux lésions des vaisseaux sanguins,
- sensibilité au toucher,
- douleur aiguë au mouvement,
- impossibilité de mobiliser le membre concerné,
- plaie ouverte, etc.

Ces symptômes peuvent être majorés en cas de fracture comminutive.

LES TRAITEMENTS DES FRACTURES COMMINUTIVES



Des manœuvres externes permettent généralement de réduire une fracture simple, après quoi l'os convenablement immobilisé se répare de lui-même. En revanche, une intervention chirurgicale s'impose quand il est fracturé en plusieurs endroits, car les fragments d'os risquent de se déplacer.

Ostéosynthèse

Cette intervention pratiquée par le chirurgien orthopédiste et traumatologue vise à maintenir entre eux les fragments d'os remis en place le temps de la consolidation. Pratiquée sous anesthésie générale ou locale, elle peut être très délicate.

L'intervention est pratiquée sous anesthésie générale ou locale. Le chirurgien utilise du matériel métallique en acier, en titane ou en alliages (avec du cobalt, du nickel ou du chrome) : des plaques et des vis qui se positionnent en surface des fragments ainsi que des clous enfoncés dans le canal central de l'os (enclouage) et des broches qui traversent l'os. La constitution du cal osseux (tissu osseux nouvellement formé au cours de la consolidation) doit permettre de combler les vides et d'intégrer les fragments non fixés.

Quand les fractures sont trop complexes pour permettre une fixation directe, les tiges qui traversent un membre fracturé peuvent être fixées sur un fixateur externe, composé de deux barres métalliques.

Certains implants métalliques seront retirés sous anesthésie locale quelques semaines après l'intervention, d'autres resteront en place.

Si l'ostéosynthèse n'est pas possible, des greffes osseuses ou le recours à une prothèse sont envisageables dans certains cas.



COMPLICATIONS PRÉCOCES



Le risque de complications varie en fonction du contexte de la fracture, et peut imposer l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire, notamment chez les patients polytraumatisés ou pris en charge en réanimation.

- Si les lésions des muscles associées à la fracture sont souvent bénignes, les lésions vasculaires et nerveuses doivent être dépistées immédiatement.
- Les fragments issus des fractures comminutives au niveau de la cage thoracique peuvent constituer un risque pour les poumons ou le cœur, ceux issus des burst fractures de la colonne vertébrale pouvant quant à eux engendrer des lésions neurologiques.
- Le risque infectieux, majoré en cas de fracture ouverte, justifie l'administration d'antibiotiques.
- La prophylaxie anti-coagulante et la mobilisation précoce du membre sont préconisées pour lutter contre le risque de phlébite.



COMPLICATIONS TARDIVES ET SÉQUELLES



La non consolidation – pseudarthrose – ou la consolidation d'une fracture dans une mauvaise position – cal vicieux – ou un déplacement secondaire de l'os peuvent nécessiter une nouvelle intervention chirurgicale.

Le traitement de l'algoneurodystrophie, fréquente suite à de tels traumatismes, repose essentiellement sur la kinésithérapie.

L'ostéosynthèse ne permet pas toujours de restaurer l'os "à l'identique" et les séquelles ne sont pas rares : raideur et diminution fonctionnelle, arthrose...

Le traitement de l'arthrose repose sur les médicaments (antalgiques et des anti-inflammatoires, infiltration de corticoïdes...) et sur la kinésithérapie. Le thermalisme, l'acupuncture ou la mésothérapie peuvent aider à soulager la douleur. L'homéopathie ou la phytothérapie peuvent aussi être essayées.

