

# Traumatismes de la main

---

## I) Introduction

Les plaies et les traumatismes de la main sont parmi les plus fréquents en France, il y en a environ 1 500 000 par an. L'anatomie de cette partie du corps est complexe, mais du fait de son importance fonctionnelle, ce sont des traumatismes à gérer de manière précautionneuse.

Le diagnostic initial de ce genre de traumatisme est complexe mais essentiel afin d'assurer une bonne prise en charge du patient.

## II) Interrogatoire

Il faut poser les questions classiques au blessé :

- Âge
- Maladies métaboliques
- Côté dominant
- Profession
- Tabagisme
- Loisirs

Il est aussi important de savoir précisément l'heure de l'accident, en effet, pour une bonne prise en charge, il faut agir vite et rester dans les délais.

La **position de la main** (flexion, extension) est un facteur important à prendre en compte.

On doit aussi se renseigner sur l'**agent vulnérant**, c'est-à-dire l'objet qui a causé la blessure.

## III) Inspection

On distingue 3 types de plaies :



Les **plaies nettes** : on peut les affilier aux coupures plus ou moins profondes, dans le cas par exemple d'un dégât d'arme blanche ou de verre



Les **plaies contuses** : c'est lorsque la main est écrasée, ou broyée (un ouvrier qui se serait pris la main sous un marteau...)



Les **avulsions** : c'est la séparation d'une partie d'un corps (amputation)

Il faut faire attention aux comorbidités :

- **Brûlures** associées (presse chauffante, dans le cas d'une plaie contuse)
- **Inclusions** éventuelles : elles peuvent être septiques (dans le cadre d'une morsure par exemple) ou peuvent consister en des corps étrangers, solides ou liquides (peinture, huile)

## IV) Examen clinique

### 1) Vascularisation

La vascularisation de la main est assurée par les **réseaux palmaires superficiel et profond**, qui naissent des artères radiale et ulnaire.

Au niveau des doigts, on a les **artères digitales palmaires** (deux par doigt) qui sont proches des nerfs et très anastomotiques.

On évalue plusieurs critères :

- Coloration des extrémités : si le bout du doigt est bleu, cela indique un problème veineux, s'il est blanc, c'est un problème artériel.
- On doit prendre le pouls capillaire (au bout des doigts)
- Le galbe pulpaire (relief du bout des doigts)
- La chaleur cutanée

## 2) Tendons extenseurs

Il y a l'**extenseur commun** et les **extenseurs propres**, une atteinte peut donner un doigt plié en *aspect de maillet*.

Pour tester l'extenseur commun, on demande au patient de faire une extension métacarpo-phalangienne.

Pour tester les extenseurs propres, il faut faire lever au patient les doigts séparément les uns des autres, la main posée (si possible).

## 3) Tendons fléchisseurs

Chaque doigt en possède deux :

- Un **superficiel** qui s'insère sur la phalangine et qui fléchit l'articulation interphalangienne proximale
- Un **profond** qui s'insère sur la phalangette et qui fléchit l'articulation interphalangienne distale

Le pouce ne possède qu'un fléchisseur : le long fléchisseur du pouce, inséré sur la seconde phalange. Il plie l'interphalangienne.

On note que si le tendon superficiel est coupé mais que le profond est intact, il reste une flexion.

## 4) Examen neurologique

Il faut faire un testing moteur des trois nerfs :

- **Médian** : opposition du pouce, fléchisseurs
- **Radial** : extension du poignet et des doigts
- **Ulnaire** : écartement, rapprochement des doigts

On teste la sensibilité.

- Il faut faire attention à deux cas :
  - On peut avoir un testing normal lors d'une section tendineuse partielle ou d'une section totale des deux tendons extenseurs de l'auriculaire ou de l'index
  - On peut avoir une section nerveuse partielle à testing normal ou même une section totale, dans le cadre d'une anastomose nerveuse médio-ulnaire.

On peut éventuellement explorer la plaie si on ne trouve pas d'anomalie au testing, particulièrement dans le cas d'une plaie franche. On peut faire un garrot ou une anesthésie locale dans ce cas.

## V) Formes cliniques

### 1) Plaies dorsales

La peau du dos de la main est très fine et peu grasseuse car elle doit s'étirer. Aussi, elle est assez fragile. On peut observer une ouverture articulaire au niveau du pouce.

### 2) Plaies palmaires

La peau est épaisse et plissée, et on a l'aponévrose palmaire moyenne qui y est reliée.

Ce genre de plaie peut toucher les **dermatoglyphes** (les replis qui augmentent la surface de friction : ce qui donne les empreintes digitales).

Les tendons fléchisseurs peuvent être touchés.

C'est ici que passe le **pédicule vasculo-nerveux**.

### 3) Fractures ouvertes

### 4) Amputations

On recherche une exposition osseuse, que ce soit par le biais d'une radiographie ou de la palpation. Si on en trouve une, la main est en danger, généralement, cela se termine dans un bloc opératoire.

Si non, on fait une **cicatrisation dirigée**. C'est une méthode chirurgicale qui est indiquée lors d'une perte de substance avec persistance de la vascularisation du sous-sol.

On peut éventuellement tenter une **greffe** du morceau amputé ; dans ce cas, on utilise de la glace pour le conserver. Il faut agir vite.

### 5) Morsures

Il y a deux risques :

- **Risque mécanique** : lors d'une pénétration profonde, on peut avoir une attrition tissulaire (perte de substance, inverse de rétention)
- **Risque bactériologique**, les animaux colportant un grand nombre d'agents infectieux

## 6) Injections sous-pression

Elles peuvent être de toute sorte : peintures, huiles...

Ce sont des cas **d'extrême urgence** car le produit se diffuse, ce qui peut entraîner nécrose ou ischémie.

L'effet mécanique comprime les tissus, tandis que l'effet chimique les irrite. On a donc un risque important de surinfection.

## 7) Injections intra-artérielles

C'est ce que l'on rencontre chez les toxicomanes s'injectant leur produit du démon par voie circulatoire.

Un des cas les plus graves est l'injection de Zolpidem (Stilnox<sup>®</sup>) pillé.

Il faut rechercher les complications associées :

- Ischémie aigüe
- Dermohypodermite bactérienne aigüe et abcès
- Syndrome des loges

## 8) Syndrome des loges

On se retrouve face à une main :

- Oedématiée
- Hyperalgique
- Impotente

Il faut impérativement en rechercher la cause :

- Ischémique
- Compression prolongée lors d'état comateux (tête pesant sur la main après une trop longue **PLS**)
- Infection
- Injection à haute pression

C'est une urgence chirurgicale immédiate : on effectue une **aponévrotomie de décharge**.

## **VI) Niveaux d'urgence**

### **1) Urgences immédiate**

- Amputation ou ischémie aigüe
- Fracture ouverte
- Plaies hautement contaminées
- Syndrome des loges
- Injection à haute pression
- Injection intra-artérielle de comprimés

### **2) Urgence relative**

- Plaies
- Infection non collectée
- Section du tendon
- Perte de substance cutanée