

**UNIVERSITÉ DE NANTES**

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

**Année 2001**

**N°**

**THÈSE**

pour le

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Qualification en :

**CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET  
TRAUMATOLOGIQUE**

Par

**Laurence BIGOTTE**

présentée et soutenue publiquement le 26 avril 2001

**LES LUXATIONS RÉTRO-LUNAIRES  
DU CARPE : À PROPOS DE 18 CAS À  
PLUS DE 5 ANS DE REcul**

Président : Monsieur le Professeur Norbert PASSUTI

Directeur de thèse : Madame le Docteur Sophie TOUCHAIS

Membres du jury : Monsieur le Professeur Joseph LETENNEUR

Monsieur le Professeur Jean-Michel ROGEZ

Monsieur le Docteur Jean-Baptiste DE CUSSAC

# PLAN

## INTRODUCTION

## CHAPITRE I : rappels anatomiques, fonctionnels, cliniques et radiologiques du poignet

### 1 ANATOMIE DESCRIPTIVE .....p2

#### 1.1 Anatomie des pièces osseuses

1.1.1 L'extrémité distale du radius

1.1.2 L'extrémité distale de l'ulna

1.1.3 La première rangée du carpe

*1.1.3.1 Le scaphoïde*

*1.1.3.2 Le lunatum*

*1.1.3.3 Le triquetrum*

*1.1.3.4 L'os pisiforme*

1.1.4 La deuxième rangée du carpe

*1.1.4.1 Le trapèze*

*1.1.4.2 Le trapézoïde*

*1.1.4.3 Le capitatum*

*1.1.4.4 L'hamatum (l'hameçon)*

#### 1.2 Anatomie ligamentaire

1.2.1 Les ligaments extra-articulaires

*1.2.1.1 Le ligament annulaire antérieur du carpe*

*1.2.1.2 Le ligament annulaire postérieur du carpe*

1.2.2 Les ligaments intra-articulaires

*1.2.2.1 Les ligaments extrinsèques*

1.2.2.1.1 Les ligaments extrinsèques proximaux

1.2.2.1.2 Les ligaments extrinsèques distaux

*1.2.2.2 Les ligaments intrinsèques*

1.2.2.2.1 Les ligaments intrinsèques courts

1.2.2.2.2 Les ligaments intrinsèques intermédiaires

1.2.2.2.3 Les ligaments intrinsèques longs

1.2.3 Les ligaments selon Kuhlmann

1.2.3.1 *Les ligaments extrinsèques*

1.2.3.2 *Les ligaments intrinsèques*

### **1.3 Les articulations du poignet**

1.3.1 L'articulation radio-carpienne

1.3.2 L'articulation médio-carpienne

1.3.3 L'articulation radio-ulnaire distale

### **1.4 La vascularisation**

1.4.1 La vascularisation du lunatum

1.4.1.1 *La vascularisation antérieure*

1.4.1.2 *La vascularisation postérieure*

1.4.1.3 *Conclusion*

1.4.2 La vascularisation du scaphoïde

## **2 ANATOMIE FONCTIONNELLE.....p32**

### **2.1 Les concepts mécaniques**

2.1.1 Le carpe à rangées

2.1.2 Le carpe à colonnes

2.1.3 Le carpe à géométrie variable

### **2.2 Les autres théories**

2.2.1 Le concept de « l'ovale ring » de Lichtmann

2.2.2 Le concept de colonnes longitudinales

### **2.3 Les mouvements normaux du poignet**

2.3.1 Les mouvements de rotation

2.3.2 Les mouvements de la main sur l'avant-bras

2.3.3 Les mouvements élémentaires des os

2.3.3.1 *Les mouvements élémentaires du scaphoïde*

2.3.3.2 *Les mouvements élémentaires du lunatum*

2.3.3.3 *Les mouvements couplés du scaphoïde et du lunatum*

2.3.3.4 *Les mouvements élémentaires du triquetrum*

2.3.3.5 *Les mouvements couplés du triquetrum et du lunatum*

2.3.3.6 *Les mouvements d'ensemble de la rangée proximale*

2.3.4 Au total : les mouvements dans le carpe global

2.3.4.1 *Le carpe en inclinaison radiale*

2.3.4.2 *Le carpe en inclinaison ulnaire*

- 2.3.4.3 *Le carpe dans la flexion*
- 2.3.4.4 *Le carpe dans l'extension*

## **2.4 Conclusion**

# **3 EXAMEN CLINIQUE.....p52**

## **3.1 L'interrogatoire**

### **3.2 L'examen clinique**

- 3.2.1 L'inspection
- 3.2.2 La palpation
  - 3.2.2.1 *Les repères osseux*
  - 3.2.2.2 *Les repères tendineux*
  - 3.2.2.3 *Fluxions synoviales et épanchements articulaires*
- 3.2.3 La mesure des amplitudes articulaires
  - 3.2.3.1 *La prono-supination*
  - 3.2.3.2 *L'extension*
  - 3.2.3.3 *La flexion*
  - 3.2.3.4 *Les inclinaisons*
- 3.2.4 La mesure de la force
- 3.2.5 L'évaluation de l'instabilité
  - 3.2.5.1 *Le tiroir antéro-postérieur*
  - 3.2.5.2 *Le test de Watson*
  - 3.2.5.3 *Le test de ballotement triquétro-lunaire de Reagan*
  - 3.2.5.4 *La recherche d'une hyperpression médiale*
  - 3.2.5.5 *La recherche d'un ressaut médio-carpien de Lichtmann*
  - 3.2.5.6 *La compression dynamique poing fermé*

# **4 RAPPELS RADIOLOGIQUES.....p59**

## **4.1 Clichés radiologiques standard du poignet, face et profil**

- 4.1.1 Cliché de face
  - 4.1.1.1 *Cliché de face paume-plaque*
    - 4.1.1.1.1 *Technique de réalisation du cliché de face paume-plaque*
    - 4.1.1.1.2 *Aspect normal du cliché de face paume-plaque*
    - 4.1.1.1.3 *Mesures classiques effectuées sur le cliché de face*
  - 4.1.1.2 *Cliché de face dos-plaque ou en supination*

- 4.1.1.2.1 *Technique de réalisation du cliché de face dos-plaque*
- 4.1.1.2.2 *Aspect normal du cliché de face dos-plaque*
- 4.1.2 Cliché de profil
  - 4.1.2.1 *Technique de réalisation du cliché de profil*
  - 4.1.2.2 *Aspect normal du cliché de profil*
  - 4.1.2.3 *Mesures classiques effectuées sur le cliché de profil*

## **4.2 Clichés dynamiques**

- 4.2.1 Incidence de face poing fermé
- 4.2.2 Incidence en inclinaison ulnaire
- 4.2.3 Incidence en inclinaison radiale

## **4.3 Applications aux instabilités du carpe**

- 4.3.1 Instabilité scapho-lunaire
- 4.3.2 Instabilité luno-triquétrale

# **CHAPITRE II : les luxations rétro-lunaires du carpe**

**1 INTRODUCTION**.....p82

**2 MECANISME**.....p84

**2.1 La théorie classique**

**2.2 La théorie de Mayfield**

**2.3 La théorie du mécanisme à début médial**

**2.4 Intérêt de la détermination du mécanisme**

**3 LÉSIONS**.....p92

**3.1 Les lésions dans les luxations pures**

**3.2 Les lésions dans les fracture-luxations trans-scapho-rétro-lunaires**

**3.3 Autres cas**

## **4 CLASSIFICATIONS.....p93**

### **4.1 Classification selon Green et O'Brien**

### **4.2 Classification selon Witvoet et Allieu**

### **4.3 Classification selon Johnson**

### **4.4 Classification selon Taleisnik**

## **5 DIAGNOSTIC.....p99**

### **5.1 Clinique**

### **5.2 Examens paracliniques**

#### 5.2.1 Analyse du cliché de face

##### 5.2.1.1 *Luxation pure*

##### 5.2.1.2 *Fracture-luxation trans-scapho-rétro-lunaire du carpe*

##### 5.2.1.3 *Fracture-luxations autres*

#### 5.2.2 Analyse du cliché de profil

### **5.3 Lésions associées**

## **6 ÉVOLUTION.....p104**

### **6.1 Complications**

#### 6.1.1 Les instabilités résiduelles

##### 6.1.1.1 *L'instabilité scapho-lunaire*

##### 6.1.1.2 *L'instabilité triquéto-lunaire*

#### 6.1.2 Les carpes adaptatifs

#### 6.1.3 La pseudarthrose du scaphoïde

#### 6.1.4 La nécrose du pôle proximal du scaphoïde et la nécrose du lunatum

#### 6.1.5 L'arthrose

### **6.2 Le pronostic en fonction de la prise en charge**

#### 6.2.1 Les formes bien traitées

#### 6.2.2 Les formes insuffisamment traitées

##### 6.2.2.1 *Dans les fracture-luxations*

##### 6.2.2.2 *Dans les luxations pures*

#### 6.2.3 Les formes méconnues

## **7 LES FACTEURS PRONOSTIQUES.....p113**

## **8 TRAITEMENT.....p114**

### **8.1 La réduction**

### **8.2 La voie d'abord**

8.2.1 La voie d'abord dorsale

8.2.2 La voie d'abord palmaire

8.2.3 La voie double

8.2.4 Conclusion

### **8.3 Le type de stabilisation**

### **8.4 La greffe osseuse**

### **8.5 La durée d'immobilisation**

## **CHAPITRE III : étude de la série**

## **1 LA SÉRIE : MATÉRIEL ET MÉTHODES.....p120**

### **1.1 La population**

1.1.1 La population convoquée

1.1.2 Le sexe

1.1.3 L'âge

1.1.4 Côté et dominance

1.1.5 Activité

1.1.6 Mode de survenue

1.1.7 Les lésions

1.1.8 La prise en charge

### **1.2 Méthodes**

1.2.1 Le traumatisme initial

1.2.2 Les lésions initiales

1.2.3 Le mécanisme physio-pathologique

1.2.4 La qualité du traitement

1.2.5 Le résultat clinique subjectif et objectif

*1.2.5.1 Résultat clinique subjectif*

*1.2.5.2 Résultat clinique objectif*

1.2.6 Le résultat radiologique

**2 RÉSULTATS.....p128**

**2.1 Présentation des dossiers**

2.1.1 Dossiers

2.1.2 Tableaux récapitulatifs

**2.2 Résultats**

2.2.1 Analyse classique des résultats

2.2.1.1 *Les luxations rétro-lunaires du carpe*

2.2.1.2 *Les fracture-luxations*

2.2.2 Analyse des résultats en fonction du mécanisme lésionnel probable

2.2.2.1 *Etude du mécanisme*

2.2.2.2 *Etude du traitement*

2.2.2.2.1 *Traitements adaptés et corrects*

2.2.2.2.2 *Traitements adaptés et incorrects*

2.2.2.2.3 *Traitements inadaptés*

2.2.2.2.4 *Traitement et lésions associées*

2.2.2.3 *Etude de l'arthrose*

**3 DISCUSSION.....p166**

**3.1 Critique de la série**

**3.2 Critique de la méthodologie**

**3.3 Discussion des résultats**

3.3.1 Résultats globaux

3.3.2 Le mécanisme

3.3.3 Le traitement

3.3.4 L'arthrose

**4 CONCLUSION.....p177**

**BIBLIOGRAPHIE.....p179**