

**ETUDE RETROSPECTIVE DE DEUX SERIES
DE RHIZARTHROSES OPEREES PAR
TRAPEZECTOMIE-TENDINOPLASTIE
D'INTERPOSITION OU
TRAPEZECTOMIE-LIGAMENTOPLASTIE**

THESE

présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

le 12 juin 1996

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

par

STUSSI Jean-David

né le 8 juin 1965

à PORT-GENTIL (GABON)

Examineurs de la thèse :

Mr le Professeur MERLE

Président

Mr le Professeur DELAGOUTTE

Mr le Professeur POUREL

Juges

Mr le Professeur DAP

Mr le Docteur VOCHE

1ère PARTIE - RAPPELS**I. ANATOMIE DE L'ARTICULATION TRAPEZO-
METACARPIENNE****23**

I. GENERALITES	24
II. ANATOMIE DES SURFACES ARTICULAIRES DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	26
A. LE TRAPEZE	26
B. LE PREMIER METACARPIEN	28
C. LA CAPSULE ARTICULAIRE	29
D. LES LIGAMENTS	29
a) Le ligament dorso-radial	32
b) Le ligament palmo-radial	32
c) Le ligament dorsal	32
E. INNERVATION DE L'ARTICULATION TRAPEZO- METACARPIENNE	34
F. VASCULARISATION DE L'ARTICULATION TRAPEZO- METACARPIENNE	35
a) Le réseau dorsal	35
b) Le réseau radial	35
c) Le réseau palmaire	36
d) Le réseau ulnaire	36

II. PHYSIOLOGIE DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	38
I. GENERALITES	39
II. L'OPPOSITION DU POUCE	39
III. LES SURFACES SELLAIRES DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE : MODELISATION	42
A. GEOMETRIQUEMENT	42
B. MECANIQUEMENT	44
1. SELON KAPANDJI	44
2. SELON ZANCOLLI	45
3. SELON KUDZINSKI	45
IV. DEFINITION ET COTATION DES MOUVEMENTS DU PREMIER METACARPIEN	49
A. COTATION CLASSIQUE	49
B. COTATION MODERNE	51
V. LE SYSTEME LIGAMENTAIRE DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	53
A. LORS DES MOUVEMENTS D'ANTE-RETROPULSION	53
B. LORS DES MOUVEMENTS DE FLEXION-EXTENSION	53
VI. LES MUSCLES MOTEURS DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	54

VII. ANALYSE BIOMECHANIQUE DES FORCES STATIQUES DU POUCE : RESUME DES TRAVAUX DE WILLIAM P.COONEY ET EDMUND Y.S. CHAO	55
A. ETUDE ANATOMIQUE	56
1. Les articulations de la colonne du pouce	56
2. Les forces internes	58
B. PROCEDURE EXPERIMENTALE	59
C. MODELISATION MECANIQUE	61
1. Modélisation en deux plans	61
2. Modélisation en trois plans	64
D. RESULTATS	68
VIII. RECENTS TRAVAUX DE J.J. COMTET ET COLLABORATEURS	68

III. PHYSIO-PATHOLOGIE DE LA RHIZARTHROSE	70
--	-----------

IV. EPIDEMIOLOGIE DE LA RHIZARTHROSE	75
---	-----------

I. INCIDENCES GENERALES	76
II. FACTEURS FAVORISANTS	76
a) Age et sexe	76
b) Facteurs mécaniques	76
c) Facteurs génétiques	77

V. ETIOLOGIE DE LA RHIZARTHROSE	78
--	-----------

VI. DIAGNOSTIC CLINIQUE DE RHIZARTHROSE	83
--	-----------

I. LES DOULEURS	84
II. L'IMPOTENCE FONCTIONNELLE	85
III. L'EXAMEN	85
IV. LES DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS	88

VII. RADIOGRAPHIES DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	90
---	-----------

I. TECHNIQUE DE PRISES DES RADIOGRAPHIES SPECIFIQUES DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	91
1. Première série de clichés : le pouce vu de profil	91
2. Deuxième série de clichés : le pouce vu de face	93
II. VALEURS MESUREES A L'AIDE DES INCIDENCES SPECIFIQUES TRAPEZIENNES	98
1. L'amplitude des mouvements	98
2. L'angle de dévers trapézien en antepulsion	99
3. L'angle de dévers trapézien en rétropulsion	99
4. La mobilité du trapèze	99
5. L'angle trapézien	99
6. La flèche de la selle trapézienne	100

7. L'épaisseur du trapèze	100
8. Le coefficient de sub-luxation du premier métacarpien	100
9. La mesure du ligament inter-métacarpien (LIM)	100
10. L'état des surfaces articulaires de l'articulation trapézo-métacarpienne et de la scapho-trapézienne	100
III. INFORMATIONS FONCTIONNELLES ET ANATOMIQUES OBSERVEES LORS DE LA RHIZARTHROSE	101
IV. MESURE DE LA HAUTEUR DE LA CAVITE TRAPEZIENNE	103
VIII. L'ARTHROSE PERI-TRAPEZIENNE	106
IX. CLASSIFICATIONS	115
X. TRAITEMENT MEDICAL	118
I. LES ANTALGIQUES	119
II. LES ANTI-INFLAMMATOIRES NON STERODIENS	119
III. LES INFILTRATIONS DE CORTICOIDES	120
IV. LA READAPTATION FONCTIONNELLE	121
A. L'ATTELLE OU ORTHESE DE REPOS	121
B. L'ERGOTHERAPIE	122
C. LA KINESITHERAPIE	122

XI. TRAITEMENT CHIRURGICAL	123
-----------------------------------	------------

I. GENERALITES	124
----------------	-----

II. HISTORIQUE	124
----------------	-----

- | | |
|--|-----|
| 1) Ligamentoplastie trapézo-métacarpienne : ligamentoplastie trans-osseuse | 125 |
| 2) Arthrodèse trapézo-métacarpienne | 127 |
| 3) Trapézectomie sans ou avec ligamentoplastie | 128 |
| 4) Trapézectomie avec ligamentoplastie | 129 |
| 5) Les solutions arthroplastiques | 130 |
| 6) Les voies d'abord | 130 |

2ème PARTIE - DESCRIPTION DES SERIES ETUDIEES

XII. PRESENTATION DE L'ETUDE	135
-------------------------------------	------------

I. L'EXAMEN CLINIQUE DE CONTROLE	137
----------------------------------	-----

A. L'EXAMEN DE LA MOBILITE DE L'ARTICULATION TRAPEZO-METACARPIENNE	137
---	-----

B. LA MOBILITE DE L'ARTICULATION METACARPO- PHALANGIENNE	142
---	-----

C. LA MESURE DES FORCES	142
-------------------------	-----

D. LE RESULTAT FONCTIONNEL	143
----------------------------	-----

E. LE POIGNET ET L'ARTICULATION INTER-PHALANGIENNE	144
--	-----

XIII. PRESENTATION DES SERIES M ET D**146**

I. DEFINITION 148

II. LES CRITERES D'INCLUSION 148

III. DESCRIPTION 149

A. NOMBRE DE PATIENTS INCLUS DANS LA SERIE 149

B. NOMBRE DE PATIENTS REVUS 149

C. NOMBRE DE PATIENTS INCLUS NON REVUS 150

D. COTE OPERE 150

E. AGE 151

F. SEXE 152

G. PATIENTS ACTIFS 152

H. LE REcul 153

XIV. L'INDICATION OPERATOIRE**154**

I. LES DOULEURS 157

II. L'ATTEINTE FONCTIONNELLE 158

A. LES PRISES POLLICI-DIGITALES 158

B. L'ECRITURE 160

C. CONCLUSION 163

III. LES DEFORMATIONS	163
IV. L'ATTEINTE RADIOLOGIQUE	164
A. L'ATTEINTE TRAPEZO-METACARPIENNE	167
B. L'ATTEINTE SCAPHO-TRAPEZIENNE	167
C. L'ATTEINTE PERI-TRAPEZIENNE	168
V. LE TRAITEMENT PRE-OPERATOIRE	169
A. LE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX PRE-OPERATOIRE	172
B. LES INFILTRATIONS	174
C. LE TRAITEMENT ORTHOTIQUE	174
D. CONCLUSION	176

XV. TECHNIQUES CHIRURGICALE UTILISEES DANS LES SERIES M ET D	177
---	------------

I. TRAPEZECTOMIE + TENDINOPLASTIE D'INTERPOSITION + CAPSULOPLASTIE UTILISEES DANS LA SERIE M	178
A. VOIE D'ABORD DORSALE OU EXTERNE DE GEDDA-MOBERG ET TRAPEZECTOMIE	178
B. COMPLEMENT DE LA CAVITE TRAPEZIENNE	179
C. LA CAPSULOPLASTIE	180
D. LA DORSALISATION DE L'INSERTION DISTALE DU LONG ABDUCTEUR	181
E. FIN DE L'INTERVENTION	181

II. TRAPEZECTOMIE + LIGAMENTOPLASTIE UTILISEES DANS LA SERIE D	182
A. VOIE D'ABORD DORSALE OU EXTERNE DE GEDDA- MOBERG ET TRAPEZECTOMIE	182
B. COMPLEMENT DE LA CAVITE TRAPEZIENNE ET LIGAMENTOPLASTIE	182
C. CAPSULOPLASTIE	183
D. FIN DE L'INTERVENTION	183
III. GESTES ASSOCIES	184

XVI. LE TRAITEMENT POST-OPERATOIRE	189
---	------------

I. L'EMBROCHAGE	190
II. L'ORTHESE	190
III. LA REEDUCATION	190

XVII. LES RESULTATS	195
----------------------------	------------

I. LES RESULTATS CLINIQUES	197
A. LES RESULTATS CLINIQUES OBJECTIFS	197
1) LA MOBILITE	197
2) LA FORCE	206
3) LA STABILITE	207
B. LES RESULTATS CLINIQUES SUBJECTIFS	208

1) LES DOULEURS	208
2) LA FORCE	214
3) L'HABILITE	221
4) LE SCORE FONCTIONNEL D'INTERROGATOIRE	226
5) LA REPRISE DES ACTIVITES	229
6) NOTES SUBJECTIVES	234
II. LES RESULTATS RADIOLOGIQUES	237
A. LA MOBILITE DE LA NEO-ATM	240
B. LE RACCOURCISSEMENT DU POUCE	241
1) MESURE DE L'ESPACE SM	242
2) MESURE DE L'ESPACE AMP-ST	242
C. L'HYPEREXTENSION DE L'AMP	244
D. LES CONFLITS RADIOLOGIQUES TRAPEZOIDE-BASE DU PREMIER METACARPIEN	245

XVIII. LES COMPLICATIONS	249
---------------------------------	------------

I. LES TROUBLES SENSITIFS	250
II. LES TENDINITES	251
A. LES TENDINITES DU GRAND PALMAIRE	251
B. LES TENDINITES DU LONG ABDUCTEUR	251
III. LES SYNDROME ALGO-NEURO-DYSTROPHIQUES	252

3ème PARTIE - DISCUSSION

XIX. POUR OU CONTRE UNE TRAPEZECTOMIE TOTALE ?	254
---	------------

I. POUR UNE TRAPEZECTOMIE TOTALE 255

II. CONTRE UNE TRAPEZECTOMIE TOTALE 255

XX. LES SOLUTIONS ARTHROPLASTIQUES	259
---	------------

I. LES IMPLANTS TRAPEZIENS 260

A. LES IMPLANTS PARTIELS 260

B. LES IMPLANTS TOTAUX 261

II. LES PROTHESES TOTALES TRAPEZO-METACARPIENNES 265

A. LES INCONVENIENTS DES PROTHESES TRAPEZO-
METACARPIENNES 269

XXI. LES ARTHRODESES TRAPEZO-METACARPIENNES	274
--	------------

XXII. COMPARAISON ENTRE LES RESULTATS DE LA SERIE M ET LES RESULTATS DE LA SERIE D	279
---	------------

I. CRITIQUES DE LA METHODE COMPARATIVE 280

II. RESUME DE LA COMPARAISON DES RESULTATS	282
A. L'INDICATION OPERATOIRE	282
B. LES RESULTATS	283
C. CONCLUSION	284

XXIII. LES TENDINOPLASTIES D'INTERPOSITION	285
---	------------

XXIV. LES LIGAMENTOPLASTIES	290
------------------------------------	------------

XXV. LES FACTEURS EN CORRELATION AVEC LA FORCE	294
---	------------

XXVI. COMPARAISON DES RESULTATS DE LA SERIE D ET M AVEC LES AUTRES SERIES DE LA LITTERATURE	299
--	------------

I. CRITIQUES DE LA COMPARAISON	300
A. LES DOULEURS	300
B. AMPLITUDES ET FORCES	300
II. RESULTATS DES AUTRES SERIES	301
A. LA FORCE	301
B. LA MOBILITE	302
III. LES AUTRES ETUDES COMPARATIVES	303
IV. CONCLUSION	305

CONCLUSION

309

ANNEXES

311

BIBLIOGRAPHIE

319

TABLE DES MATIERES

342