

Table des matières

Chapitre 1 L'épaule	2
Physiologie de l'épaule	4
La flexion-extension et l'adduction	6
L'abduction	8
Rotation du bras sur son axe longitudinal	10
Flexion-extension horizontale	12
Mouvement de circumduction	14
Cotation des mouvements de l'épaule	16
Le « paradoxe » de Codman	18
Mouvements d'exploration globale de l'épaule	20
Le complexe articulaire de l'épaule	22
Les surfaces articulaires de l'articulation scapulo-humérale	24
Tête humérale	24
Cavité glénoïde de l'omoplate	24
Bourrelet glénoïdien	24
Centres instantanés de rotation	26
L'appareil capsulo-ligamentaire de l'épaule	28
Le tendon du long biceps intra-articulaire	30
Rôle du ligament gléno-huméral	32
Lors de l'abduction	32
Lors de la rotation sur l'axe longitudinal	32
Le ligament coraco-huméral dans la flexion-extension	34
La coaptation musculaire de l'épaule	36
« 1: articulation sous-deltoïdienne »	38
« L'articulation scapulo-thoracique »	40
Mouvements de la ceinture scapulaire	42
Les mouvements réels de la scapulo-thoracique	44
L'articulation sterno-costoclaviculaire	46
Les mouvements	48
L'articulation acromio-claviculaire	50
Rôle des ligaments coraco-claviculaires	54
Muscles moteurs de la ceinture scapulaire	56
Le sus-épineux et l'abduction	60

Physiologie de l'abduction	62
Rôle du deltoïde	62
Rôle des muscles rotateurs	64
Rôle du <i>supra-spinatus</i>	64
Les trois temps de l'abduction	66
Premier temps de l'abduction: de 0° à 60°	66
Deuxième temps de l'abduction : de 60 ° à 120°	66
Troisième temps de l'abduction: de 120° à 180°	66
Les trois temps de la flexion	68
Premier temps de la flexion: de 0° à 50-60°	68
Deuxième temps de la flexion: de 60 ° à 120°	68
Troisième temps de la flexion: de 120° à 180°	68
Muscles rotateurs	70

.....

L'adduction et l'extension	72
La mesure « hippocratique » de la flexion et de l'abduction	74

Chapitre 2 Le coude 76

L'articulation de flexion-extension	76
Fonction d'éloignement et de rapprochement de la main	78
Les surfaces articulaires	80
Palette humérale	82
Les ligaments du coude	84
La tête radiale	86
La trochlée humérale	88
Cas le plus fréquent	88
Cas le moins fréquent	88
Cas rare	88
Les limitations de la flexion-extension	90
Les muscles moteurs de la flexion	92
Les muscles moteurs de l'extension	94
Les facteurs de coaptation articulaire	96
Résistance à la traction longitudinale	96
Résistance à la pression longitudinale	96
La coaptation en flexion	96
Le Syndrome d'Essex-Lopresti	96
L'amplitude des mouvements du coude	98
Les repères cliniques de l'articulation du coude	100
Efficacité des groupes fléchisseur et extenseur	102
Position fonctionnelle et position d'immobilisation	102
Force relative des muscles	102

Chapitre 3 La prono-supination 104

Conditions de mesure de la prono-supination	106
Utilité de la prono-supination	108
Le cadre radio-ulnaire	110
Disposition générale	110
La membrane inter-osseuse	112
Anatomie physiologique de l'articulation radio-ulnaire supérieure	116
Anatomie physiologique de l'articulation radio-ulnaire inférieure	118
Architecture et constitution mécanique de l'extrémité inférieure du cubitus	118
Constitution de la radio-ulnaire inférieure	120
Dynamique de l'articulation radio-cubitale supérieure et I.R.C.I.....	122
Dynamique de l'articulation radio-cubitale inférieure	124
L'axe de prono-supination	128
La congruence simultanée des deux articulations radio-ulnaires	132
Les muscles moteurs de la prono-supination	134
Muscles moteurs de la supination	134
Muscles moteurs de la pronation	134
Pourquoi l'avant-bras comporte-t-il deux os?	136
Les perturbations mécaniques de la prono-supination	140
Les fractures des deux os de l'avant-bras	140
Les luxations des articulations radio-ulnaires	140
Les effets du raccourcissement relatif du radius	140
Suppléances et position de fonction	144
La position de fonction	144
Test du serveur	144

Chapitre 4 Le poignet 146

Définition des mouvements du poignet	148
Amplitude des mouvements du poignet	150
Mouvement d'abduction-adduction	150
Mouvements de flexion-extension	150
Mouvements passifs de flexion-extension	150
Le mouvement de circumduction	152
Le complexe articulaire du poignet	154
L'articulation radio-carpienne	154
L'articulation médio-carpienne	158
Les ligaments de la radio- et de la médio-carpienne	160
Rôle stabilisateur des ligaments	164
Stabilisation dans le plan frontal	164
Stabilisation dans le plan sagittal	166

La dynamique du carpe	168
Colonne du semi-lunaire	168
Colonne du scaphoïde	170
Dynamique du scaphoïde	172
Le couple scaphoïde semi-lunaire	174
Le carpe à géométrie variable	176
L'abduction-adduction	176
Dynamique de la rangée proximale	178
Le segment intercalé	180
Dynamique de l'adduction-abduction	182
Dynamique de la flexion-extension	184
Mécanisme de Henke	184
La transmission du couple de prono-supination	186
Le poignet considéré comme un cardan	186
Notions sur la pathologie traumatique	190
Les muscles moteurs du poignet	192
Actions des muscles moteurs du poignet	194

Chapitre 5 La main 198

La faculté de préhension de la main	200
Architecture de la main	204
Le massif carpien	208
Le creusement de la paume	210
Les articulations métacarpo-phalangiennes	212
L'appareil fibreux des articulations métacarpo-phalangiennes	216
L'amplitude des mouvements des articulations métacarpo-phalangiennes	220
Les articulations inter-phalangiennes	222
Coulisses et gaines des tendons fléchisseurs	226
Les tendons des longs fléchisseurs des doigts	230
Les tendons des muscles extenseurs des doigts	234
Muscles interosseux et lombricaux	238
L'extension des doigts	242
U extenseur commun	242
Les interosseux	242
Les lombricaux	242
Les attitudes pathologiques de la main et des doigts	246
Les muscles de l'éminence hypothénar	248
Sur le plan physiologique	248
Le pouce	250
L'opposition du pouce	252
Géométrie de l'opposition du pouce	256

L'articulation trapézo-métacarpienne	258
Topographie des surfaces	258
Coaptation	260
Rôle des ligaments	262
Géométrie des surfaces	264
La rotation sur l'axe longitudinal	268
Les mouvements du premier métacarpien	268
La cotation des mouvements du premier métacarpien	272
La radiographie de la trapézo-métacarpienne et le système trapézien	274
Les caractéristiques morphologiques et fonctionnelles de la trapézo-métacarpienne	276
L'articulation métacarpo-phalangienne du pouce	278
Les mouvements dans la métacarpo-phalangienne du pouce	282
Les mouvements d'inclinaison-rotation de la métacarpo-phalangienne	284
L'inter-phalangienne du pouce	286
Les muscles moteurs du pouce	288
Les actions des muscles extrinsèques du pouce	292
Actions du groupe interne des muscles thénariens, ou encore muscles sésamoïdiens internes	294
Actions du groupe externe des muscles thénariens	296
L'opposition du pouce	298
La composante de pronation	302
L'opposition et la contre-opposition	304
Les modes de préhension	308
La préhension proprement dite	308
Prises avec la pesanteur	322
Les prises-plus-action	324
Les percussions – Le contact – Le geste	326
Positions de fonction et d'immobilisation	328
Mains amputées et mains-fictions	332
Motricité et sensibilité du membre supérieur	334
Tests moteurs et territoires sensitifs du membre supérieur	336
La pulpe des doigts	336
Trois tests moteurs de la main	338
La main de l'homme	340
Index	342
Bibliographie	346
Modèle mécanique de main à découper et monter	349