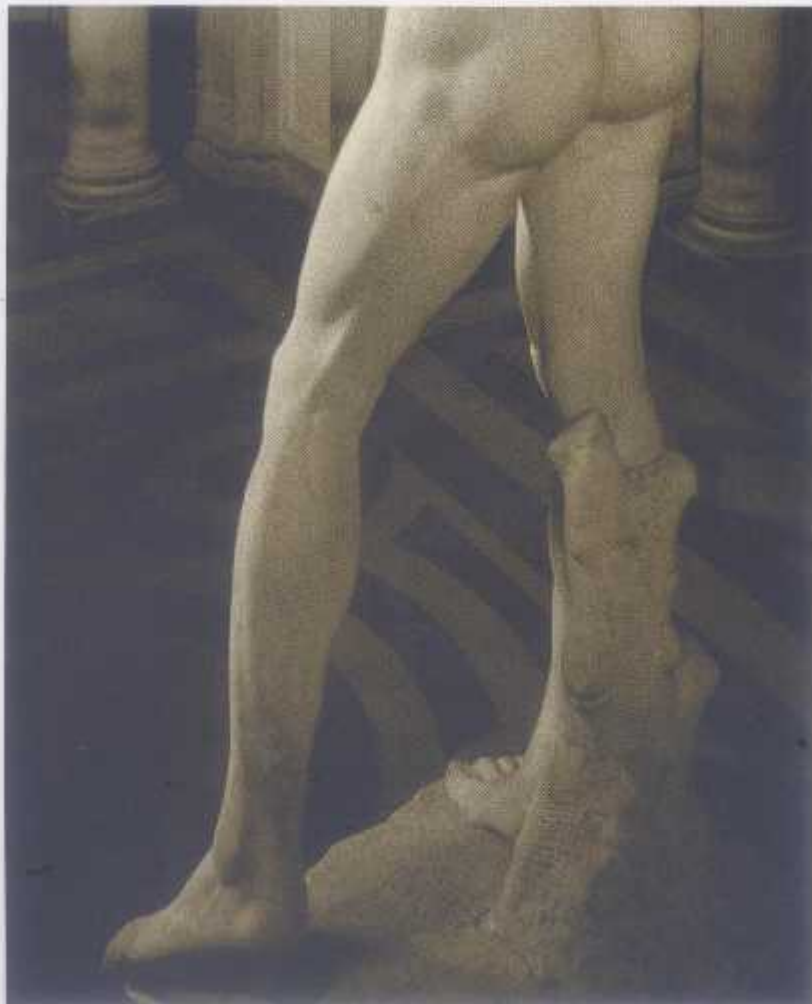


I.A. KAPANDJI

PHYSIOLOGIE ARTICULAIRE

5^e édition

2. MEMBRE INFÉRIEUR



La hanche

Le genou

La cheville

Le pied

La voûte plantaire

MALOINE

2

I.A. KAPANDJI

*Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Ancien Chef de Clinique - Assistant des Hôpitaux de Paris
Membre de la Société Française d'Orthopédie et de Traumatologie (S.O.F.C.O.T.)
Membre de la Société Française de Chirurgie de la Main (G.E.M.)*

26342

PHYSIOLOGIE ARTICULAIRE

SCHÉMAS COMMENTÉS DE MÉCANIQUE HUMAINE

FASCICULE II
CINQUIÈME ÉDITION
(revue et corrigée)



MEMBRE INFÉRIEUR

- I. - LA HANCHE
- II. - LE GENOU
- III. - LA CHEVILLE
- IV. - LE PIED
- V. - LA VOÛTE PLANTAIRE

PRÉFACE DU PROFESSEUR G. CORDIER 1
DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

690 DESSINS ORIGINAUX DE L'AUTEUR

MALOINE

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE - 75006 PARIS
2004

TABLE DES MATIÈRES

LA HANCHE

Les mouvements de flexion de la hanche	14
Les mouvements d'extension de la hanche	16
Les mouvements d'abduction de la hanche	18
Les mouvements d'adduction de la hanche	20
Les mouvements de rotation longitudinale de la hanche	22
Le mouvement de circumduction de la hanche	24
Orientation de la tête fémorale et du cotyle	26
Rapports des surfaces articulaires	28
Architecture du fémur et du bassin	30
Le bourrelet cotyloïdien et le ligament rond	32
La capsule articulaire de la hanche	34
Les ligaments de la hanche	36
Rôle des ligaments dans la flexion-extension	38
Rôle des ligaments dans la rotation externe-rotation interne	40
Rôle des ligaments dans l'adduction-abduction	42
Physiologie du ligament rond	44
Les facteurs de coaptation de la coxo-fémorale	46
Facteurs musculaires et osseux de la stabilité de la hanche	48
Les muscles fléchisseurs de la hanche	50
Les muscles extenseurs de la hanche	52
Les muscles abducteurs de la hanche	54
L'équilibre transversal du bassin	58
Les muscles adducteurs de la hanche	60
Les muscles rotateurs externes de la hanche	64
Les muscles rotateurs de la hanche	66
L'inversion des actions musculaires	68
Mise en jeu successive des abducteurs	72

LE GENOU

Les axes de l'articulation du genou	76
Les désaxations latérales du genou	78
Les mouvements de flexion-extension	80
La rotation axiale du genou	82
Architecture générale du membre inférieur et orientation des surfaces articulaires	84
Les surfaces de la flexion-extension	86
Les surfaces en fonction de la rotation axiale	88
Profil des condyles et des glènes	90
Déterminisme du profil condylo-trochléen	92
Les mouvements des condyles sur les glènes lors de la flexion-extension	94
Les mouvements des condyles sur les glènes lors des mouvements de rotation axiale	96
La capsule articulaire	98
Le ligament adipeux, les plicae, la capacité articulaire	100
Les ménisques inter-articulaires	102
Déplacements des ménisques lors de la flexion-extension	104
Déplacements des ménisques lors de la rotation axiale lésions méniscales	106
Les déplacements de la rotule sur le fémur	108
Les rapports fémoro-patellaires	110
Les déplacements de la rotule par rapport au tibia	112

Les ligaments latéraux du genou	114
La stabilité transversale du genou	116
Stabilité antéro-postérieure du genou	120
Les défenses périphériques du genou	122
Les ligaments croisés du genou	124
Rapports de la capsule et des croisés	126
Direction des ligaments croisés	128
Rôle mécanique des ligaments croisés	130
Stabilité rotatoire du genou en extension	136
Les tests dynamiques en rotation interne	140
Les tests dynamiques en rotation externe	144
Les muscles extenseurs du genou	146
Physiologie du droit antérieur	148
Les muscles fléchisseurs du genou	150
Les muscles rotateurs du genou	152
La rotation automatique du genou	154
L'équilibre dynamique du genou	156

LA CHEVILLE

Le complexe articulaire du pied	160
La flexion-extension	162
Les surfaces de la tibio-tarsienne	164
Les ligaments de la tibio-tarsienne	166
Stabilité antéro-postérieure de la cheville et facteurs limitant la flexion-extension	168
Stabilité transversale de la tibio-tarsienne	170
Les articulations péronéo-tibiales	172
Physiologie des articulations péronéo-tibiales	174

LE PIED

Les mouvements de rotation longitudinale et de latéralité du pied	178
Les surfaces articulaires de la sous-astragalienne	180
Congruence et incongruence de la sous-astragalienne	182
L'astragale, os singulier	184
Les ligaments de l'articulation sous-astragalienne	186
La médio-tarsienne et ses ligaments	188
Les mouvements dans la sous-astragalienne	190
Les mouvements dans la sous-astragalienne et la médio-tarsienne	192
Les mouvements dans la médio-tarsienne	194
Fonctionnement global des articulations du tarse postérieur	196
Le cardan hétérocinétique de l'arrière-pied	198
Les chaînes ligamentaires d'inversion et d'éversion	200
Les articulations scapho-cunéennes, inter-cunéennes et tarso-métatarsiennes	202
Mouvements dans les articulations du tarse antérieur et dans la tarso-métatarsienne	204
L'extension des orteils	206
Muscles interosseux et lombricaux	208
Muscles de la plante du pied	210
Coussins tendineux du cou-de-pied et de la plante	212
Les fléchisseurs de la cheville	214
Le triceps sural	216
Les autres extenseurs de la cheville	220
Les muscles abducteurs-pronateurs : les péroniers	222
Les muscles adducteurs-supinateurs : les jambiers	224

LA VOÛTE PLANTAIRE

La voûte plantaire dans son ensemble	228
L'arche interne	230
L'arche externe	232
L'arche antérieure et la courbure transversale	234
Répartition des charges et déformations statiques de la voûte plantaire	236
L'équilibre architectural du pied	238
Déformations dynamiques de la voûte plantaire pendant la marche	240
Déformations dynamiques suivant l'inclinaison latérale de la jambe sur le pied	242
Adaptation de la voûte plantaire au terrain	244
Les pieds creux	246
Les pieds plats	248
Les déséquilibres de l'arche antérieure	250

BIBLIOGRAPHIE	253
---------------------	-----