

A. BONOLA - A. CAROLI - L. CELLI

# LA MAIN

Phylogénèse - Embryologie  
Anatomie descriptive et fonctionnelle  
Anatomie topographique et chirurgicale  
Anatomie radiologique

Préface du Dr Raymond VILAIN  
Edition française: Dr J.-L. MÉRIAUX

PICCIN



**A. BONOLA - A. CAROLI - L. CELLI**

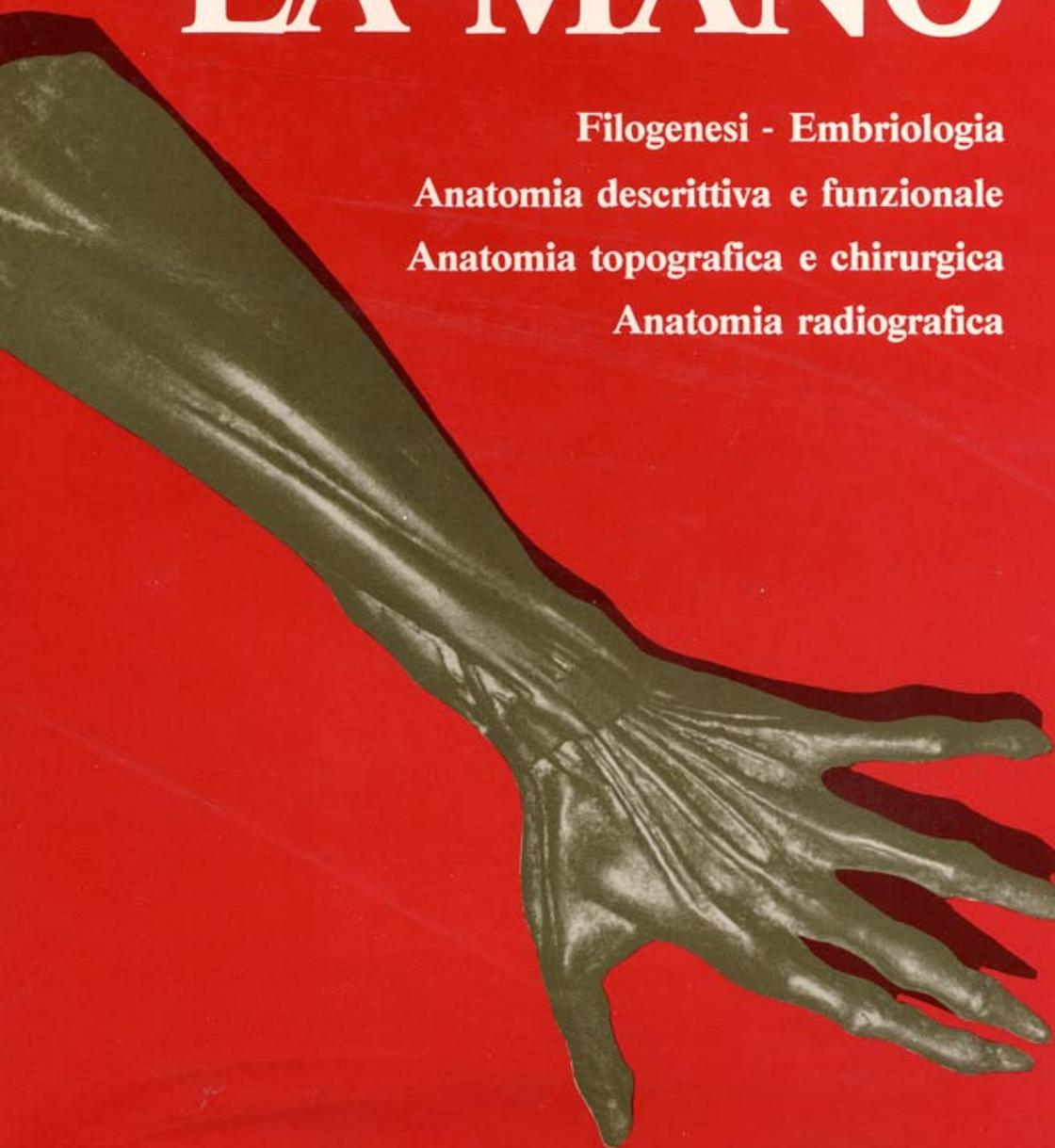
# **LA MANO**

**Filogenesi - Embriologia**

**Anatomia descrittiva e funzionale**

**Anatomia topografica e chirurgica**

**Anatomia radiografica**



**PICCIN EDITORE PADOVA**

# TABLE DES MATIERES

## PREMIERE PARTIE

CHAPITRE I - <i>Phylogénèse de la main</i> .....	page	3
CHAPITRE II - <i>Embryologie de la main</i> .....	»	23
PERIODE EMBRYONNAIRE .....	»	23
Embryon de 9 mm.....	»	30
Embryon de 13 mm.....	»	33
Embryon de 17 mm.....	»	34
Embryon de 34 mm.....	»	37
PERIODES FETALE ET POSTNATALE .....	»	38
CHAPITRE III - <i>Architecture de la main</i> .....	»	43
Arches de la main.....	»	43
Axes de la main.....	»	43

## DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE IV - <i>Architecture descriptive et fonctionnelle de l'appareil ostéo-articulaire de la main</i> .....	»	51
CARPE .....	»	51
Anatomie descriptive .....	»	51
Les os du carpe .....	»	51
- Scaphoïde .....	»	51
- Semi-lunaire .....	»	55
- Pyramidal .....	»	55
- Pisiforme.....	»	56
- Trapèze .....	»	56
- Trapézoïde .....	»	57
- Grand os .....	»	57
- Os crochu .....	»	58
Ligaments du carpe .....	»	59
- Ligaments palmaires de la radio-carpienne .....	»	59
- Ligaments dorsaux de la radio-carpienne .....	»	60
- Ligaments latéraux de la radio-carpienne.....	»	60
Anatomie fonctionnelle.....	»	64

METACARPIENS .....	»	67
Anatomie descriptive .....	»	67
- Premier métacarpien .....	»	67
- Deuxième métacarpien .....	»	67
- Troisième métacarpien .....	»	68
- Quatrième métacarpien .....	»	68
- Cinquième métacarpien .....	»	68
Anatomie fonctionnelle.....	»	69
PHALANGES .....	»	69
Anatomie descriptive .....	»	69
- Première phalange .....	»	69
- Deuxième phalange.....	»	69
- Troisième phalange.....	»	69
Anatomie fonctionnelle.....	»	69

CHAPITRE V - <i>Anatomie descriptive et fonctionnelle de l'appareil musculo-tendineux de la main</i> .....	»	79
--	---	----

GENERALITES.....	»	79
------------------	---	----

GAINES TENDINEUSES .....	»	80
--------------------------	---	----

VASCULARISATION DES TENDONS.....	»	85
----------------------------------	---	----

ANATOMIE DESCRIPTIVE .....	»	90
----------------------------	---	----

Muscles extenseurs .....	»	93
- Muscles extenseurs .....	»	93
- Muscle cubital postérieur .....	»	93
- Muscle premier radial .....	»	93
- Muscle deuxième radial .....	»	93
- Muscle extenseur propre de l'index .....	»	93
- Muscle extenseur propre de l'auriculaire .....	»	93
- Muscle extenseur commun des doigts .....	»	93
- Muscle court extenseur du pouce .....	»	96
- Muscle long abducteur du pouce .....	»	96
- Muscle long extenseur du pouce .....	»	96
- Muscles fléchisseurs .....	»	97
- Muscle petit palmaire .....	»	97
- Muscle grand palmaire .....	»	97
- Muscle cubital antérieur .....	»	97
- Muscle fléchisseur commun superficiel des doigts .....	»	97
- Muscle fléchisseur profond des doigts .....	»	97

- Muscle long fléchisseur propre du pouce.....	» 100	NEUROPHYSIOLOGIE DE LA PREHENSION.....	» 195
Muscles extrinsèques.....	» 100	DIFFERENTS TYPES DE PRISE.....	» 199
- Muscles interosseux.....	» 100	CHAPITRE IX - <i>Innervation de la main</i> .....	» 203
- Interosseux palmaire.....	» 100	NERF MEDIAN.....	» 203
- Interosseux dorsaux.....	» 101	NERF CUBITAL.....	» 209
- Muscles lombricaux.....	» 101	NERF RADIAL.....	» 212
- Muscles de l'éminence hypothénar.....	» 103	RECEPTEURS NERVEUX DE LA MAIN.....	» 215
- Muscle abducteur du cinquième doigt.....	» 103	Extérocepteurs.....	» 215
- Muscle fléchisseur du cinquième doigt.....	» 103	- Terminaisons nerveuses épidermiques.....	» 215
- Muscle opposant du cinquième doigt.....	» 103	- Expansions nerveuses papillaires.....	» 215
- Muscles de l'éminence thénar.....	» 105	- Expansions nerveuses dermiques.....	» 218
ANATOMIE FONCTIONNELLE DES MUSCLES MO- TEURS DU POIGNET.....	» 105	Propriocepteurs.....	» 221
ANATOMIE FONCTIONNELLE DES MUSCLES MO- TEURS DES DOIGTS.....	» 106	ANOMALIES DE L'INNERVATION DE LA MAIN....	» 224
Généralités.....	» 106	Anomalies de l'innervation motrice.....	» 224
Fonction des muscles fléchisseurs des doigts.....	» 112	Anomalies de l'innervation sensitive.....	» 226
Fonction des muscles extenseurs des doigts.....	» 116	CHAPITRE X - <i>Vascularisation de la main</i> .....	» 231
Fonction des muscles interosseux et lombricaux.....	» 124	SYSTEME ARTERIEL.....	» 231
Mécanismes d'action des muscles extrinsèques et intrinsè- ques.....	» 129	Artère radiale.....	» 231
- Extension de la première phalange.....	» 129	Artère cubitale.....	» 234
- Extension de la deuxième et de la troisième phalange.....	» 129	Arcades artérielles de la main.....	» 235
- Action des muscles intrinsèques.....	» 129	- Arcade palmaire du carpe.....	» 235
PHYSIOPATHOLOGIE DE L'APPAREIL TENDINEUX DES DOIGTS.....	» 133	- Arcade dorsale du carpe.....	» 235
Doigt en maillet.....	» 133	- Arcade palmaire superficielle.....	» 237
Doigt en boutonnière.....	» 133	- Arcade palmaire profonde.....	» 239
Doigt en col de cygne.....	» 134	Vascularisation de os du carpe.....	» 243
Pouce en Z.....	» 135	- Scaphoïde.....	» 243
Main en coup de vent cubital.....	» 137	- Semi-lunaire.....	» 243
EXAMEN ANALYTIQUE DE L'ACTION DES MUS- CLES AU COURS DES MOUVEMENTS DE FLE- XION ET D'EXTENSION DES DOIGTS.....	» 138	- Pyramidal.....	» 247
CHAPITRE VI - <i>Ligaments et fibres cutanéotendi- neuses des doigts</i> .....	» 143	- Pisiforme.....	» 247
GENERALITES.....	» 143	- Trapèze.....	» 247
LIGAMENT DE CLELAND.....	» 143	- Trapézoïde.....	» 247
LIGAMENT DE GRAYSON.....	» 145	- Grand os.....	» 247
FIBRES CUTANEO-TENDINEUSES DORSALES.....	» 147	- Os crochu.....	» 247
CHAPITRE VII - <i>Le pouce</i> .....	» 149	SYSTEME VEINEUX.....	» 247
MUSCLES MOTEURS DU POUCE.....	» 149	SYSTEME LYMPHATIQUE.....	» 249
Muscles intrinsèques.....	» 149	ANOMALIES VASCULAIRES ARTERIELLES DE LA MAIN.....	» 253
- Court abducteur du pouce.....	» 149	TROISIEME PARTIE	
- Opposant du pouce.....	» 154	CHAPITRE XI - <i>Anatomie topographique de la main</i> .....	» 257
- Court fléchisseur du pouce.....	» 156	REGION PALMAIRE DU POIGNET.....	» 257
- Abducteur du pouce.....	» 157	REGION DORSALE DU POIGNET.....	» 259
Muscles extrinsèques.....	» 160	TABATIERE ANATOMIQUE.....	» 261
- Long abducteur.....	» 160	REGION DE LA PAUME.....	» 263
- Court extenseur.....	» 160	REGION DU DOS DE LA MAIN.....	» 271
- Long extenseur.....	» 160	REGION PALMAIRE DES DOIGTS.....	» 274
- Long fléchisseur propre.....	» 162	REGION DORSALE DES DOIGTS.....	» 277
MECANIQUE ARTICULAIRE DU POUCE.....	» 162	CHAPITRE XII - <i>Anatomie chirurgicale de la main</i> .....	» 281
Articulation trapézo-métacarpienne.....	» 162	GENERALITES.....	» 281
Articulation métacarpo-phalangienne.....	» 179	VOIES D'ABORD DE LA FACE PALMAIRE DU POI- GNET.....	» 282
Articulation interphalangienne.....	» 182		
MOUVEMENTS DU POUCE.....	» 183		
CHAPITRE VIII - <i>La préhension</i> .....	» 195		
GENERALITES.....	» 195		

VOIES D'ABORD DE LA FACE DORSALE DU POIGNET .....	» 290	– Incidence dorso-palmaire de 0 degré, main en déviation radiale .....	» 388
VOIES D'ABORD DE LA PAUME DE LA MAIN .....	» 300	– Incidence oblique palmo-dorsale de 45 degrés .....	» 390
VOIES D'ABORD DU DOS DE LA MAIN .....	» 308	– Incidence oblique palmo-dorsale de 135 degrés .....	» 392
VOIES D'ABORD DE LA FACE PALMAIRE DES DOIGTS .....	» 320	Pisiforme .....	» 394
VOIES D'ABORD DE LA FACE DORSALE DES DOIGTS .....	» 332	– Incidence oblique palmo-dorsale de 120 degrés .....	» 396
VOIES D'ABORD DANS LA MALADIE DE DUPUY-TREN .....	» 358	Trapèze .....	» 398
AGRANDISSEMENT DES PLAIES TRAUMATIQUES ET QUELQUES INCISIONS ERRONEES .....	» 344	– Incidence oblique palmo-dorsale, main en pronation forcée et pouce en antépulsion .....	» 400
CHAPITRE XIII - Anatomie et technique radiologique de la main .....	» 347	Trapézoïde .....	» 402
GENERALITES .....	» 347	– Incidence dorso-palmaire de 0 degré .....	» 404
ANATOMIE RADIOGRAPHIQUE DES PARTIES MOLLES DE LA MAIN .....	» 351	– Incidence oblique dorso-palmaire de 45 degrés, poignet en extension, main en inclinaison cubitale et pouce en antépulsion .....	» 406
ANATOMIE RADIOGRAPHIQUE DU SQUELETTE DE LA MAIN .....	» 359	Grand os .....	» 408
Carpe .....	» 359	– Incidence de face dorso-palmaire de 0 degré .....	» 410
– Incidence dorso-palmaire de 0 degré .....	» 360	– Incidence de profil radio-cubital de 90 degrés .....	» 412
– Incidence oblique dorso-palmaire de 45 degrés .....	» 362	Os crochu .....	» 414
– Incidence de profil radio-cubital de 90 degrés .....	» 364	– Incidence de face dorso-palmaire de 0 degré, main en déviation radiale .....	» 416
– Incidence oblique palmo-dorsale de 135 degrés .....	» 366	– Incidence oblique palmo-dorsale de 135 degrés, main en hyperextension, pouce en abduction .....	» 418
– Incidence palmo-dorsale de 180 degrés .....	» 368	Métacarpiens .....	» 420
– Incidence axiale de la face antérieure du carpe .....	» 370	– Incidence dorso-palmaire de 0 degré pour les quatre derniers métacarpiens .....	» 420
Scaphoïde .....	» 373	– Incidence oblique dorso-palmaire dans la position de « joueur de harpe » .....	» 422
– Incidence dorso-palmaire de 0 degrés, main en déviation cubitale .....	» 374	– Incidence de profil radio-cubital de 90 degrés .....	» 424
– Incidence dorso-palmaire, poignet en légère flexion dorsale ; première position de Schreck .....	» 376	– Incidence oblique palmo-dorsale de 135 degrés .....	» 426
– Incidence oblique dorso-palmaire dans la position d'écriture ; deuxième position de Schreck .....	» 378	– Incidence dorso-palmaire pour le premier métacarpien .....	» 428
Semi-Lunaire .....	» 380	– Incidence de profil cubito-radial du premier métacarpien .....	» 430
– Incidence dorso-palmaire de 0 degré .....	» 382	Phalanges .....	» 432
– Incidence de profil radio-cubital de 90 degrés .....	» 384	– Incidence de face dorso-palmaire des doigts longs .....	» 432
Pyramidal .....	» 386	– Incidence de profil des doigts longs .....	» 434
		– Incidence de face dorso-palmaire du pouce .....	» 436
		– Incidence de profil cubito-radial du pouce .....	» 436
		ANATOMIE RADIOLOGIQUE DU SYSTEME VASCULAIRE DE LA MAIN .....	» 440
		Bibliographie .....	» 443
		Index .....	» 451