



# CHIRURGIA E RIABILITAZIONE DELLA MANO

a cura di

**GIORGIO PAJARDI**

*Direttore U.O.C. di Chirurgia della Mano - Ospedale San Giuseppe - IRCCS MultiMedica Milano  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica - Università degli Studi di Milano  
Past President della SICM Società Italiana di Chirurgia della Mano*

con la collaborazione di  
**ANDREA GHEZZI**

**PICCIN**





Tutti i diritti sono riservati

**È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE  
IN FOTOCOPIA E IN QUALSIASI ALTRA FORMA**

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore.  
Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

**AVVERTENZA**

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro.  
L'Editore raccomanda soprattutto la verifica autonoma delle diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi.

ISBN 978-88-299-2145-4

Stampato in Italia

Copyright © 2014, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova





*A mia moglie Elisabetta,  
fiamma perenne della mia vita.*





# PREFAZIONE

Sono lontani i tempi in cui lo Studente o lo Specializzando dovevano trascorrere tediose giornate in biblioteca cercando di recuperare scarse ed approssimative cognizioni di Chirurgia della Mano, ghehizzate in poderosi trattati di ortopedia dedicati ad argomenti "ben più importanti".

Oggi una biblioteca specializzata in Chirurgia della Mano può annoverare splendide opere, ricche di preziose nozioni corredate da ottima iconografia.

Nemmeno l'arrivo di internet con i suoi motori di ricerca ha minimamente scalfito il valore di un'opera libraria. Sono profondamente convinto che la preparazione di base non possa che avvenire su manuali frutto di un unico pensiero, pur arricchito da fondamentali e innovativi contributi opportunamente innestati.

Autorevoli Maestri della Chirurgia della Mano italiana hanno donato ai loro Allievi raccolte di insegnamenti miliari, che mantengono inalterate nel tempo la loro attualità e giocano un ruolo irrinunciabile nella formazione culturale e scientifica sui banchi delle nostre Università.

La Società Italiana di Chirurgia della Mano ha compiuto un poderoso sforzo che non ha eguali a livello mondiale con il "Trattato di Chirurgia della Mano", strumento cardine per chiunque - studente, specializzando, studioso, chirurgo, fisioterapista, terapeuta occupazionale, infermiere - voglia affrontare il "meraviglioso mondo mano".

L'esperienza maturata in quasi trent'anni di insegnamento universitario, rivolto a tutte le figure professionali coinvolte nel trattamento delle patologie della mano e a tutti i livelli del percorso formativo e professionalizzante, ha partorito queste pagine.

È un'opera rivolta e dedicata ai più giovani perché possano rapidamente acquisire le conoscenze necessarie per trattare in modo adeguato il Paziente, ma anche per gli specialisti in ambiti limitrofi, perché possano affrontare in modo informato situazioni cliniche a loro meno abituali.

Volutamente ho scelto di esporre "la nostra" chirurgia e riabilitazione della mano, ovvero uno spaccato della pratica quotidiana del reparto di Chirurgia della Mano dell'IRCCS MultiMedica Ospedale San Giuseppe di Milano che ho fondato nel 1996 e che a tutt'oggi ho l'onore di dirigere.

L'esposizione è schematica e colloquiale, come avviene nella mia aula universitaria di insegnamento per gli oltre 400 allievi che ogni anno seguono i miei corsi.

Desidero ringraziare i miei Collaboratori che hanno contribuito ad acquisire il necessario bagaglio esperienziale e a tradurlo in queste pagine.

L'IRCCS MultiMedica Ospedale San Giuseppe di Milano che mi ha costruito intorno anno dopo anno il reparto che ogni Direttore vorrebbe avere.

L'Università degli Studi di Milano che mi ha chiamato nel corpo docente e mi ha permesso di connotare un insegnamento purtroppo non ancora riconosciuto come disciplina autonoma.

Ed infine l'Editore, Dottor Massimo Piccin, che ha accolto senza riserve la mia proposta di un'opera di prestigio ed un poco ambiziosa destinata soprattutto ai Giovani che sono e saranno sempre il nostro futuro e l'unico reale scopo della vita professionale di un Docente Universitario.

PROF. GIORGIO PAJARDI

*Direttore U.O.C. di Chirurgia della Mano - Ospedale San Giuseppe - IRCCS MultiMedica Milano  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica - Università degli Studi di Milano  
Past President della SICM Società Italiana di Chirurgia della Mano*

# AUTORI

**Dott. Andrea Albertin**

Direttore U.F. Anestesia e Rianimazione,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott. Giorgio Matteo Berto**

Aiuto U.O.C. Chirurgia della Mano,  
Responsabile del Servizio di Microchirurgia d'Urgenza  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott.ssa Erica Bianchi**

Consulente, Specialista in Neurologia,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott.ssa Paola Bortot**

Assistente in formazione in Chirurgia Plastica e  
Ricostruttiva ed Estetica, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano, Università degli Studi di Milano  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott. Mattia Carozzo**

Assistente in formazione in Chirurgia Plastica e  
Ricostruttiva ed Estetica, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano, Università degli Studi di Milano  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott.ssa Erica Cavalli**

Assistente U.O.C. di Chirurgia della Mano,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Ivonne Chambelo**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott.ssa Alessandra Colombo**

Medico Chirurgo,  
Assistente in formazione in Ortopedia e Traumatologia  
Università degli Studi di Milano

**Dott. Paolo Cortese**

Aiuto U.O.C. di Chirurgia della Mano,  
Responsabile del Servizio di Microchirurgia  
Ricostruttiva  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Sergio De Santis**

Fisioterapista,  
Assistente in formazione in Ortopedia e  
Traumatologia  
Università Bicocca, Monza

**Dott. Antonio Dell'Antonio**

Consulente in Chirurgia Plastica e Ricostruttiva,  
IRCCS Multimedica, Castellanza, Varese

**FT Valentina Ferrario**

Fisioterapista, Lecco

**Dott.ssa Laura Ferronato**

Aiuto U.F. Anestesia e Rianimazione,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Elisabetta Filistad**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Castellanza, Varese

**FT Silvia Galimberti**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott. Andrea Ghezzi**

Aiuto U.O.C. Chirurgia della Mano,  
Responsabile del Servizio di Traumatologia e Patologia  
del Polso  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**OT Irene Ghezzi**

Terapista Occupazionale,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott. Francesco Klinger**

Direttore U.O. Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed  
Estetica,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Delia Maffi**

Fisioterapista, Milano

**FT Elena Mancon**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Alessandra Menegari**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Castellanza, Varese

**Dott.ssa Carolina Mesoraca**

Specialista in Ortopedia e Traumatologia, Specialista in  
Fisiatria, Bologna

**IP Carmela Minardi**

IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott. Giovanni Morandi**

Direttore Servizio di Radiologia e Radiodiagnostica,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**IP Fiorella Nebuloni**

Strumentista, IRCCS Multimedica, Castellanza, Varese

**Graziella Nichetti**

Coordinatrice Segreteria U.O.C. Chirurgia della Mano,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica  
Ricostruttiva ed Estetica, Università degli Studi di  
Milano

**Dott.ssa Chiara Novelli**

Aiuto U.O.C. Chirurgia della Mano,  
Professore a contratto, Scuola di Specializzazione in  
Chirurgia Plastica e Ricostruttiva,  
Università degli Studi di Milano  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Valentina Padovan**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Prof. Daniela Pajardi**

Professore Associato di Psicologia Sociale e Giuridica,  
Università degli Studi di Urbino  
U.O.C. Chirurgia della Mano, IRCCS Multimedica,  
Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott.ssa Chiara Parolo**

Assistente U.O.C. di Chirurgia della Mano,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**Dott. Loris Pegoli**

Specialista in Ortopedia e Traumatologia, Milano

**Dott. Giorgio Pivato**

Specialista in Chirurgia Plastica, Milano

**FT Carola Pozzoli**

Fisioterapista, Milano

**Dott.ssa Maretta Puzzi**

Dott.ssa in Filosofia, ricercatrice indipendente, Milano

**FT Michela Ramella**

Coordinatrice Riabilitazione, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Eleonora Resnati**

Fisioterapista, Milano

**FT Patrizia Rossi**

Referente Riabilitazione, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano,  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**OT Claudia Selvetti**

Terapista Occupazionale,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**FT Simone Seppi**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**FT Monica Seves**

Fisioterapista, Lonate Pozzolo (Va)

**FT Valeria Stissi**

Fisioterapista,  
IRCCS Multimedica, Castellanza, Milano

**Dott. Matteo Tegon**

Assistente in formazione in Chirurgia Plastica e  
Ricostruttiva ed Estetica, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano, Università degli Studi di Milano  
IRCCS Multimedica, Ospedale San Giuseppe, Milano

**FT Simona Vecchi**

Referente Riabilitazione, U.O.C. di Chirurgia della  
Mano,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott.ssa Roberta Vergani**

Aiuto Servizio di Anestesia e Rianimazione,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott.ssa Alessandra Viano**

Consulente, Servizio di Psicologia,  
IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

**Dott. Paolo Zerbinati**

Aiuto U.O.C. Chirurgia della Mano,  
Responsabile del Servizio di Neurortopedia  
IRCCS Multimedica, Castellanza, Varese

**FT Silvia Zibetti**

Fisioterapista, Legnano

# INDICE GENERALE

## CAPITOLO 1. INTRODUZIONE ALLA CHIRURGIA DELLA MANO .....1

*GIORGIO MATTEO BERTO, CHIARA NOVELLI,  
LORIS PEGOLI, CHIARA PAROLO, GIORGIO PAJARDI*

### 1.1 CENNI DI STORIA DELLA CHIRURGIA DELLA MANO E DELLA MICROCHIRURGIA, SUA EVOLUZIONE E LA MICROCHIRURGIA OGGI .1

*GIORGIO MATTEO BERTO, CHIARA NOVELLI*

- Strumenti ..... 2
- Strumentario microchirurgico e materiale di sutura ..... 2
- Tecniche di base in microchirurgia vascolare ... 4
- Tecniche di base in microchirurgia nervosa. ... 5

### 1.2 L'ENDOSCOPIA E L'ARTROSCOPIA .....6

*GIORGIO PAJARDI, LORIS PEGOLI, CHIARA PAROLO*

- L'endoscopia ..... 6
- L'artroscopia ..... 7

## CAPITOLO 2. LA DIAGNOSTICA STRUMENTALE...9

*GIOVANNI MORANDI, ERICA BIANCHI*

### 2.1 LA RADIOLOGIA.....9

*GIOVANNI MORANDI*

- Radiografia standard e radiografie specifiche ... 9
  - Studio radiografico della mano ..... 10
  - Studio radiografico del polso ..... 11
  - Arteriografia ..... 12
  - Ecografia ..... 13
  - Risonanza magnetica ..... 13
  - Tac ..... 13
  - Artrografia e artro-tac ..... 15

### 2.2 L'ELETTROMIOGRAFIA .....18

*ERICA BIANCHI*

- L'elettromiografia in chirurgia della mano ... 18
- Elettro-neurografia ..... 18
- Elettromiografia ..... 20

## CAPITOLO 3. L'AIUTO PSICOLOGICO IN CHIRURGIA DELLA MANO .....23

*DANIELA PAJARDI, ALESSANDRA VIANO*

- La mano ed i suoi significati ..... 23

- La mano tra funzione e relazione ..... 23
- Una risposta ad un problema complesso ..... 24
- Malformazioni congenite della mano ..... 24
  - La nascita di un bambino e la sua mano ..... 24
  - La chirurgia tra aspettative e realtà ..... 25
  - Emozioni in gioco e supporto psicologico. ... 26
- Trauma e arto superiore ..... 27
  - Il trauma, emozioni, immagine e schema corporeo ..... 27
  - Emozioni e fasi del protocollo terapeutico ... 28
  - La proposta chirurgica ..... 28
  - Post-operatorio e fisioterapia ..... 29
  - Complicanze psicologiche ..... 30
  - Adattarsi alla nuova condizione ..... 31
  - Reinserimento nel contesto di vita ..... 31

## CAPITOLO 4. PRINCIPI DI ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE .....33

*ANDREA ALBERTIN, ROBERTA VERGANI, LAURA FERRONATO*

### 4.1 L'ANESTESIA DEL PAZIENTE ADULTO ..... 33

*ANDREA ALBERTIN, LAURA FERRONATO*

- Anestetici locali ..... 33
  - Storia ..... 33
  - Fisiologia della trasmissione nervosa e meccanismo d'azione degli anestetici locali ..... 33
  - Struttura e proprietà fisico-chimiche. ... 34
  - Significato clinico delle proprietà chimico-fisiche ..... 34
  - Tossicità degli anestetici locali ..... 35
- Anestetici locali usati in ambito anestesiológico 36
  - Analgesia multimodale ..... 36
  - Farmaci utilizzati nella terapia antalgica . 37
- Anestetici locali e analgesia continua postoperatoria ..... 38
  - Blocco centrale epidurale ..... 39
  - Blocchi periferici continui ..... 39
  - Blocchi nervosi periferici ..... 41
  - Cenni di ultrasonografia ..... 42
  - Rappresentazione delle strutture ..... 42
- L'arto superiore ..... 43
  - Anatomia ..... 43



Plesso infraclaveare ..... 44  
 Plesso ascellare ..... 45

**4.2 INTRODUZIONE ALL'ANESTESIA**  
**PEDIATRICA ..... 47**  
*ROBERTA VERGANI*  
 Preparazione preoperatoria ..... 47  
     Valutazione clinica ..... 47  
 Approccio psicologico ..... 48  
 Approccio intraoperatorio ..... 49  
     Induzione endovenosa ..... 49  
     Induzione inalatoria ..... 50  
 Gestione postoperatoria ..... 51

**CAPITOLO 5. LINEE GUIDA DI RIABILITAZIONE E METODI DI VALUTAZIONE ..... 53**  
*MONICA SEVES, MICHELA RAMELLA, CLAUDIA SELVETTI, IRENE GHEZZI, CAROLINA MESORACA*

**5.1 LA FISIOTERAPIA: OBIETTIVI ..... 53**  
**5.2 LA TERAPIA OCCUPAZIONALE: OBIETTIVI .. 54**  
**5.3 EDEMA: VALUTAZIONE E TRATTAMENTO .. 54**  
**5.4 CICATRICE: VALUTAZIONE E TRATTAMENTO . 55**  
**5.5 TECNICHE DI SPLINTING E SPLINTING FUNZIONALE ..... 56**  
**5.6 TERAPIE FISICHE: TENS, ELETTRO-STIMOLAZIONE, ONDE D'URTO, MAGNETOTERAPIA, TERAPIA BIOFISICA .. 58**  
**5.7 METODI DI VALUTAZIONE ..... 63**  
 Test della sensibilità ..... 63  
     Concetti generali ..... 63  
     Candidati alla valutazione ..... 63  
     Anamnesi ..... 63  
     Esame funzioni simpatiche ..... 64  
     Test di soglia ..... 64  
     Test per il dolore superficiale ..... 64  
     Test della temperatura ..... 64  
     Monofilamenti di Semmes-Weinstein ..... 64  
     Test della vibrazione ..... 64  
     Test funzionali ..... 64  
     Test oggettivi ..... 65  
 Valutazione dell'articolarià ..... 65  
     Dita lunghe e pollice ..... 65  
     Polso (radio-carpica) ..... 66  
 Valutazione della forza ..... 67  
 Valutazione funzionale ..... 67  
     Osservazione generale ..... 67  
     Valutazione della funzione ..... 67  
     Esame della destrezza ..... 67  
     Valutazione del dolore ..... 68  
     Disability of the arm, shoulder and hand (DASH) ..... 68  
     Abilhand ..... 68  
     Activities of daily living ..... 68  
     Instrumental activities of daily living ..... 69  
     Canadian occupational performance measure (COPM) ..... 69  
     Mitchigan hand outcome questionnaire

(MHQ) ..... 69  
 Dreiser's functional index for hand osteoarthritis (FIHOA) ..... 69  
 Boston carpal tunnel questionnaire ..... 69  
 Wolf motor function test ..... 69

**5.8 INDAGINI STRUMENTALI ..... 70**  
 Ossa e articolazioni ..... 70  
     Esame diretto radiografico ..... 70  
     Tomografia computerizzata (TC) ..... 70  
     Risonanza magnetica (RM) ..... 70  
     Diagnostica radioisotopica ..... 70  
     Mineralometria ..... 71  
 Muscoli e tendini ..... 71  
     Ecografia ..... 71  
     TC ..... 71  
     RM ..... 71  
 Vasi ..... 71  
     Ecografia ..... 71  
     Angiografia ..... 71  
     Angio-RM ..... 71

**CAPITOLO 6. LINEE GUIDA ALL'URGENZA E GESTIONE DELLA STESSA ..... 73**  
*PAOLO CORTESE, MATTIA CAROZZO*

Premesse storiche ..... 73  
 Linee guida all'urgenza e approccio alla stessa ..... 74  
 Traumi ischemizzanti ..... 75

**CAPITOLO 7. LA PATOLOGIA TRAUMATICA OSSEA ..... 79**  
*LORIS PEGOLI, MATTIA CAROZZO, SILVIA ZIBETTI, ALESSANDRA MENEGARI*

**7.1 FRATTURE DEL POLSO E DELLE OSSA CARPALI ..... 79**  
 Fratture del radio distale ..... 79  
 Fratture dello scafoide ..... 84  
 Fratture scomposte e pseudoartrosi ..... 86

**7.2 FRATTURE DEI METACARPI ..... 89**  
**7.3 FRATTURE DELLE FALANGI ..... 94**

**CAPITOLO 8. LA PATOLOGIA TRAUMATICA LEGAMENTOSA ..... 99**  
*ANDREA GHEZZI, SILVIA ZIBETTI, ALESSANDRA MENEGARI*

**8.1 LESIONI LEGAMENTOSE E DISLOCAZIONI DEL POLSO (TFCC) ..... 99**  
 Concetti generali ..... 99  
     Meccanica delle lesioni legamentose del carpo ..... 100  
     Diagnosi ..... 100  
     Approccio clinico e manovre ..... 101  
     Valutazione strumentale ..... 103  
 Lesioni legamentose e dislocazioni del polso (TFCC) ..... 104

Concetti generali di riabilitazione per riparazione della TFCC ..... 106

**8.2 DISSOCIAZIONI INTERCARPICHE (SL, LT) . . . 111**

Lesione del legamento scafolunato ..... 111

Lesioni acute ..... 114

    Tecnica artroscopica di shrinkage ..... 115

    Tecnica di riparazione a cielo aperto per le lesioni acute ..... 115

    Differenti tipi di capsulodesi dorsale a cielo aperto ..... 116

Lesioni croniche ..... 117

    Asportazione della prima filiera con accesso dorsale ..... 117

    Trattamento riabilitativo post resezione di prima filiera ..... 118

    Tecnica di artrodesi delle 4 ossa (SLAC procedure) ..... 118

    Trattamento riabilitativo post artrodesi 4 ossa ..... 119

    Tecnica della three-ligament-reconstruction ..... 119

    Trattamento riabilitativo post three ligament reconstruction ..... 122

Lesione del legamento lunotriquetrale ..... 122

    Diagnosi ..... 122

    Trattamento ..... 123

Trattamento riabilitativo per lesioni dello SL e del LT ..... 125

    Trattamento riabilitativo ..... 125

    Instabilità carpal complesse ..... 126

**8.3 LESIONI LEGAMENTOSE DELLA MANO: FALANGI E METACARPI (LCU, LCR) . . . 127**

Legamenti della mano ..... 127

Anatomia ..... 127

Articolazione interfalangea prossimale ..... 127

Articolazione metacarpofalangea ..... 127

Diagnosi ..... 127

Classificazione ..... 128

Trattamento delle dislocazioni delle IFD ..... 128

Trattamento delle dislocazioni delle IFP ..... 128

Trattamento chirurgico delle lesioni irriducibili dorsali ..... 129

Dislocazioni volari ..... 129

Dislocazioni rotatorie ..... 130

Dislocazioni laterali ..... 130

Deformità a collo di cigno ..... 130

Dislocazioni associate a frattura ..... 131

Concetti generali del trattamento riabilitativo ..... 132

Obiettivi del trattamento riabilitativo ..... 132

Trattamento riabilitativo post chirurgia per dislocazioni dorsali irriducibili ..... 132

Trattamento riabilitativo post chirurgia per dislocazioni volari irriducibili ..... 133

Trattamento riabilitativo delle lesioni della placca volare conservative ..... 133

Trattamento riabilitativo delle lesioni della placca volare chirurgiche ..... 134

Trattamento riabilitativo delle lesioni dei legamenti collaterali delle dita lunghe conservativo ..... 134

Trattamento riabilitativo delle lesioni dei legamenti collaterali delle dita lunghe post-chirurgico ..... 135

Concetti generali del trattamento riabilitativo . 137

**CAPITOLO 9. LA PATOLOGIA TRAUMATICA**

**TENDINEA ..... 139**

CHIARA NOVELLI, SERGIO DE SANTIS, SILVIA GALIMBERTI, SIMONA VECCHI

**9.1 PRINCIPI DI GUARIGIONE TENDINEA**

**E TECNICHE DI SUTURA ..... 139**

Fisiopatologia tendinea ..... 140

Principi chirurgici per la riparazione.

Tenorrafia ed innesti ..... 140

    Innesti tendinei ..... 141

    Allungamenti alla giunzione ..... 142

    Tenolisi ed aderenze ..... 142

Concetti generali di riabilitazione ..... 143

    Tenolisi ..... 143

    Obiettivi trattamento pre-operatorio ..... 144

    Obiettivi trattamento post-operatorio ..... 144

    Trattamento pre-operatorio ..... 144

    Trattamento post-operatorio ..... 145

    Complicanze ..... 146

**9.2 TENDINI ESTENSORI ..... 146**

Lesioni tendinee particolari ..... 154

    Dito a martello ..... 154

    Deformità in collo di cigno ..... 156

    Lesione “en boutonniere” ..... 156

La riabilitazione dei tendini estensori ..... 159

    Lesioni in zona 1/2 ..... 159

    Lesioni in zona 3/4 ..... 161

    Lesioni in zona 5/6/7/8 ..... 163

**9.3 TENDINI FLESSORI ..... 167**

La riabilitazione dei tendini flessori ..... 171

    Protocollo di immobilizzazione ..... 172

    Protocollo di mobilizzazione passiva ..... 174

    Protocollo place & hold ..... 175

    Mobilizzazione attiva immediata ..... 177

**CAPITOLO 10. LA PATOLOGIA TRAUMATICA**

**DEI NERVI PERIFERICI ..... 181**

GIORGIO PIVATO, ERICA CAVALLI, VALENTINA FERRARIO

Meccanismi di lesione ..... 181

Classificazione delle lesioni ..... 181

Patofisiologia ..... 182

**10.1 PRINCIPI DI RIPARAZIONE DEI NERVI . . . 184**

La pratica clinica si basa sui seguenti principi ..... 184

    Osservazione ..... 184

    Esplorazione precoce ..... 184

Riparazione nervosa . . . . . 184  
 Prognosi a seguito di lesione nervosa . . . . . 186  
**10.2 PRINCIPI DI RIABILITAZIONE . . . . . 187**  
 Trattamento pre-operatorio . . . . . 187  
 Trattamento post-operatorio . . . . . 187  
 Trattamento post-neurolisi . . . . . 189

**CAPITOLO 11. LESIONI E PATOLOGIA VASCOLARE IN CHIRURGIA DELLA MANO . . . . . 191**

*CHIARA NOVELLI, ERICA CAVALLI*

Anatomia . . . . . 191  
**11.1 LA PATOLOGIA TRAUMATICA VASCOLARE . 192**  
 Eziologia delle lesioni vascolari . . . . . 192  
 Diagnosi . . . . . 193  
 Tecnica chirurgica – nozioni di base . . . . . 193  
**11.2 LA PATOLOGIA NON TRAUMATICA VASCOLARE . . . . . 195**  
 Patologie vascolari croniche . . . . . 195  
 Le malformazioni vascolari . . . . . 195  
     Emangiomi capillari immaturi . . . . . 195  
     Malformazioni vascolari congenite . . . . . 198

**CAPITOLO 12. I TRAUMI CON INTERESSAMENTO DEL MANTELLO CUTANEO . . . . . 201**

*CHIARA PAROLO, VALENTINA FERRARIO*

Introduzione . . . . . 201  
 Il trattamento delle ferite . . . . . 202  
 Possibilità di guarigione . . . . . 202  
     La guarigione spontanea . . . . . 202  
     Gli innesti . . . . . 202  
     I lembi cutanei . . . . . 203  
 Lembi cutanei . . . . . 203  
     Principi generali di tecnica chirurgica . . . . . 203  
     Classificazione dei lembi . . . . . 204  
     Lembi regionali . . . . . 204  
**12.1 PERDITE DI SOSTANZE CUTANEE DIGITALI . . . . . 205**  
 Il pollice e le dita . . . . . 205  
     Concetti generali . . . . . 205  
     Applicazioni cliniche . . . . . 206  
**12.2 LA RIABILITAZIONE NELLE LESIONI DEL MANTELLO CUTANEO DELLE DITA . . . . . 215**  
 Le guarigioni spontanee . . . . . 216  
 Innesti . . . . . 216  
 Lembi . . . . . 217  
 Aspetti comuni nel trattamento degli innesti e dei lembi . . . . . 217

**CAPITOLO 13. LE USTIONI . . . . . 219**

*PAOLO CORTESE, VALENTINA FERRARIO, VALENTINA PADOVAN*

Premesse . . . . . 219  
**13.1 USTIONI . . . . . 220**  
 Trattamento medico . . . . . 220

Trattamento chirurgico . . . . . 222  
 Esiti da ustione . . . . . 224  
 Ustioni chimiche . . . . . 224  
 Concetti generali di fisioterapia . . . . . 225  
 Obiettivi generali del trattamento fisioterapico . . . . . 226  
     Ustioni di primo grado e secondo grado superficiali . . . . . 226  
     Ustioni di terzo grado e secondo grado profonde . . . . . 226  
 Trattamento delle ustioni di primo grado e secondo grado superficiali . . . . . 226  
 Trattamento delle ustioni di secondo grado profonde e terzo grado . . . . . 227  
     Trattamento delle ustioni di secondo e terzo grado nei bambini . . . . . 230

**13.2 CONGELAMENTI . . . . . 231**

**13.3 ELETTROCUZIONI . . . . . 231**

**CAPITOLO 14. IL TRAUMA COMPLESSO E I REIMPIANTI . . . . . 233**

*GIORGIO PIVATO, DELIA MAFFI, SILVIA GALIMBERTI*

**14.1 CONCETTI GENERALI . . . . . 233**

**14.2 I REIMPIANTI . . . . . 233**

Reimpianti digitali . . . . . 233  
 Macroreimpianti (mano, avambraccio, braccio) . . . . . 236  
     Riabilitazione . . . . . 237

**CAPITOLO 15. LA PATOLOGIA INFETTIVA . . . . . 243**

*CHIARA PAROLO, VALENTINA PADOVAN*

**15.1 PROFILASSI . . . . . 243**

Principi generali . . . . . 243  
 Chirurgia elettiva . . . . . 244  
 Chirurgia in ferite contaminate . . . . . 244  
 Chirurgia sporca . . . . . 244

**15.2 LE INFEZIONI CONCLAMATE . . . . . 245**

Introduzione . . . . . 245  
 Principi di diagnosi . . . . . 245  
 Principi di terapia . . . . . 246  
 Tipi di infezioni . . . . . 246  
     Morsi umani . . . . . 246  
     Morsi animali . . . . . 249  
     Infezione post traumatica . . . . . 250  
     Infezioni post operatorie . . . . . 250  
     Onicomicosi . . . . . 250  
     Paronichia . . . . . 251  
     Pateruccio . . . . . 251  
     Tenosinovite piogenica dei flessori . . . . . 251  
     Infezione degli spazi profondi . . . . . 252  
     Artrite settica . . . . . 252  
     Osteomielite . . . . . 250  
     Fascite necrotizzante . . . . . 252  
 Concetti generali di riabilitazione . . . . . 253  
     Trattamento riabilitativo . . . . . 253

**CAPITOLO 16. LA PATOLOGIA INFIAMMATORIA**

**TENDINEA ..... 255**

*GIORGIO MATTEO BERTO, SERGIO DE SANTIS*

Tenosinoviti stenosanti .....	255
Dito a scatto .....	255
Morbo di De Quervain .....	262
Tenosinovite dei tendini estensori al polso .....	265
Epicondilite .....	267

**CAPITOLO 17. LA PATOLOGIA ARTROSICA ..... 269**

*LORIS PEGOLI, CHIARA PAROLO, ELEONORA RESNATI*

Concetti generali .....	269
-------------------------	-----

**17.1 ARTROSI DEGENERATIVA E POST**

**TRAUMATICA DEL POLSO ..... 270**

Polso – articolazione radioulnare distale .....	270
Intervento di Sauvé-Kapandji .....	270
Articolazione radiocarpica .....	271
Artrodesi radio-scafo-lunata .....	271
Artrodesi dei quattro angoli con asportazione dello scafoide .....	272
Intervento di carpectomia prossimale .....	273
Protesi totale di polso .....	274
Artrodesi del polso .....	276
Artrosi dell'articolazione scafo-trapezio-trapezoidea .....	276
Resezione del polo distale dello scafoide ed impianto protesico .....	277

**17.2 ARTROSI DEGENERATIVA E POST**

**TRAUMATICA DELLA MANO ..... 279**

Artrosi delle metacarpofalangee .....	279
Posizionamento di protesi .....	279
Artrosi delle interfalangee prossimali e distali .....	280
Artrodesi della IFP .....	281
Artrodesi della IFD .....	282
Posizionamento di protesi .....	282

**17.3 LA RIZOARTROSI ..... 283**

Artroplastica in sospensione .....	286
Trapeziectomia e posizionamento di protesi .....	291

**17.4 INTERVENTO DI TERAPIA OCCUPAZIONALE NELLA PATOLOGIA ARTROSICA ..... 292**

**CAPITOLO 18. PATOLOGIA COMPRESSIVA**

**DEI NERVI ..... 295**

*CHIARA NOVELLI, VALENTINA FERRARIO, VALENTINA PADOVAN*

Introduzione .....	295
Trattamento conservativo: generalità .....	296
Trattamento post-chirurgico: generalità .....	296

**18.1 SINDROMI COMPRESSIVE DEL NERVO**

**MEDIANO ..... 296**

Sindrome del pronatore rotondo .....	296
Sindrome del nervo interosseo anteriore .....	297
Sindrome del tunnel carpale .....	298
Trattamento conservativo della compressione	

del nervo mediano al polso .....	299
Trattamento chirurgico della compressione del nervo mediano al polso .....	300
Trattamento riabilitativo post-chirurgico della compressione del nervo mediano al polso .....	302

**18.2 SINDROMI COMPRESSIVE DEL NERVO**

**ULNARE ..... 304**

Trattamento chirurgico delle compressioni del nervo ulnare .....	304
Compressione del nervo ulnare al gomito (doccia epitrocleo-olecranica) .....	304
Compressione del nervo ulnare al polso .....	308
Compressione motoria del nervo ulnare al palmo .....	310
Trattamento conservativo del nervo ulnare .....	311
Compressione del nervo ulnare al gomito .....	311
Compressione del nervo ulnare al polso al canale di Guyon .....	313
Trattamento riabilitativo post-chirurgico del nervo ulnare .....	313
Compressione del nervo ulnare al gomito .....	313
Compressione del nervo ulnare al polso al canale di Guyon .....	314

**18.3 SINDROMI COMPRESSIVE DEL NERVO**

**RADIALE ..... 315**

Trattamento chirurgico delle compressioni del nervo radiale .....	315
Compressione alta: sindrome del tunnel radiale .....	315
Compressione bassa: paralisi del nervo radiale motorio, nervo interosseo posteriore .....	316
Sindrome di Wartenberg .....	317
Trattamento conservativo delle compressioni del nervo radiale .....	318
Sindrome dell'interosseo posteriore .....	318
Sindrome di Wartenberg .....	319
Trattamento riabilitativo post-chirurgico delle compressioni del nervo radiale .....	319
Sindrome dell'interosseo posteriore .....	319
Sindrome di Wartenberg .....	320

**CAPITOLO 19. PATOLOGIA REUMATICA ..... 321**

*PAOLO CORTESE, MICHELA RAMELLA*

Premesse .....	321
Concetti generali di fisioterapia .....	322
Obiettivi del trattamento .....	322
Trattamento conservativo .....	322
Tutori .....	323
Terapie fisiche .....	324
Principi generali di fisioterapia post chirurgica .....	324
Principi generali di chirurgia .....	324
Lesioni delle parti molli .....	324
Tenosinoviti degli estensori .....	324
Tenosinoviti dei flessori .....	329
Lesioni osteoarticolari .....	330

**CAPITOLO 20. MALATTIA DI DUPUYTREN . . . . . 337**

*GIORGIO MATTEO BERTO, ELISABETTA FILISTAD,  
ALESSANDRA MENEGARI*

Definizione . . . . . 337  
 Epidemiologia . . . . . 377  
 Anatomia . . . . . 337  
     Anatomia patologica . . . . . 339  
 Clinica . . . . . 340  
 Classificazione . . . . . 340  
 Terapia . . . . . 341  
     Tecniche chirurgiche . . . . . 342  
 Concetti generali di riabilitazione . . . . . 346  
     Obiettivi del trattamento riabilitativo . . . . . 346  
     Trattamento riabilitativo . . . . . 347  
 Nuove tecniche per il trattamento del morbo di Dupuytren . . . . . 351  
     Inoculazione di collagenasi di Clostridium histolyticum . . . . . 351  
     Tecnica di esecuzione della procedura . . . . . 354

**CAPITOLO 21. PATOLOGIA NEOPLASTICA. . . . . 357**

*PAOLO CORTESE, ERICA CAVALLI, PAOLA BORTOT,  
SIMONE SEPPI, CAROLA POZZOLI, VALERIA STISSI*

Eziologia dei tumori della mano . . . . . 357  
 Classificazione dei tumori della mano . . . . . 357  
 Metodi di indagine e stadiazione . . . . . 358  
 Definizione istopatologica . . . . . 358  
 Precancerosi cutanee . . . . . 358  
 Cheratosi attiniche o solari . . . . . 358  
 Tumori di origine epiteliale . . . . . 359  
     Tumori a partenza dal tessuto connettivo, dal derma e dal sottocute . . . . . 359  
 Cenni di terapia chirurgica . . . . . 363  
 Trattamento riabilitativo . . . . . 363  
     Neoformazioni cistiche articolari . . . . . 363  
     Encondromi . . . . . 363  
     Tumore a cellule giganti della guaina tendinea . . . . . 363  
     Schwannoma . . . . . 364

**CAPITOLO 22. PATOLOGIA MALFORMATIVA . . . . . 365**

*GIORGIO PAJARDI, CHIARA NOVELLI, MONICA SEVES,  
PATRIZIA ROSSI*

**22.1 INTRODUZIONE . . . . . 365**  
**22.2 CLASSIFICAZIONE E TRATTAMENTO:**  
**LINEE GUIDA . . . . . 366**  
 Obiettivi del trattamento riabilitativo . . . . . 366  
 Il dito a scatto congenito . . . . . 367  
 La camptodattilia . . . . . 369  
 La sindattilia . . . . . 372  
 Il primo spazio . . . . . 378  
 Polidattilia . . . . . 379  
 Simbrachidattilia . . . . . 383  
 Sindrome da briglie amniotiche . . . . . 388  
 Ipoplasia e agenesia del pollice . . . . . 389

Difetto longitudinale radiale (mano torta radiale) . . . . . 396  
 Difetto longitudinale ulnare . . . . . 400  
 Artrogriposi . . . . . 401  
 Epidermolisi bollosa . . . . . 408

**CAPITOLO 23. LA MANO TRAUMATICA PEDIATRICA. . . . . 413**

*LORIS PEGOLI, ANDREA GHEZZI, CHIARA PAROLO,  
VALENTINA FERRARIO*

Concetti generali . . . . . 413  
     Anatomia ossea . . . . . 414  
     Classificazione di Salter-Harris . . . . . 414  
     Valutazione clinica del paziente pediatrico . . . . . 414  
     Valutazione radiografica . . . . . 414  
     Principi generali di trattamento . . . . . 415  
     Trattamento chirurgico . . . . . 416  
 Specifiche lesioni della mano pediatrica . . . . . 416  
     Fratture della falange distale . . . . . 416  
     Fratture della falange intermedia e prossimale . . . . . 416  
     Fratture dei metacarpi . . . . . 418  
     Fratture delle ossa carpali . . . . . 419  
     Specifiche fratture delle ossa carpali . . . . . 420  
     Dislocazioni della mano e del carpo . . . . . 421  
 Concetti generali di riabilitazione . . . . . 422  
     Patologia tendinea . . . . . 422  
     Traumi osteo-legamentosi . . . . . 423

**CAPITOLO 24. PARALISI DI PLESSO BRACHIALE .425**

*GIORGIO PIVATO, ERICA CAVALLI, PATRIZIA ROSSI*

**24.1 PARALISI DI PLESSO DELL'ADULTO . . . . . 425**  
 Anatomia . . . . . 425  
 Cause di lesione . . . . . 425  
 Inquadramento clinico . . . . . 426  
     Diagnosi . . . . . 426  
     Dolore . . . . . 420  
     Segno di Bernard-Horner . . . . . 426  
     Esame neurologico . . . . . 427  
     Segno di Tinel . . . . . 427  
     Lesioni associate . . . . . 428  
     Esami strumentali . . . . . 428  
 Quadri clinici . . . . . 428  
 Trattamento . . . . . 429  
 Possibilità chirurgiche . . . . . 430  
 Strategia riparativa . . . . . 431  
     Concetti generali di riabilitazione . . . . . 431  
**24.2 PARALISI OSTETRICHE DEL PLESSO BRACHIALE . . . . . 432**  
 Definizione ed epidemiologia . . . . . 432  
 Inquadramento clinico . . . . . 432  
 Evoluzione e prognosi . . . . . 433  
 Indicazione chirurgica . . . . . 434  
 Possibilità chirurgiche e strategia riparativa . . . . . 434  
 Valutazione post-operatoria . . . . . 436  
 Il trattamento riabilitativo . . . . . 436





Sci	498
Pugilato	499
Climber	499
Canottaggio	499
Ciclismo	499
Ginnastica	500
Basketball	500
Concetti generali di riabilitazione	500
Conclusioni	501

**CAPITOLO 31. ARTROSCOPIA DI POLSO E DIGITALE.....503**

*LORIS PEGOLI, ANDREA GHEZZI, ELEONORA RESNATI*

Concetti generali	503
Concetti generali di riabilitazione	503
Anatomia artroscopica	504
Trattamenti chirurgici effettuabili mediante l'ausilio della artroscopia di polso	505
Riabilitazione nell'artroscopia diagnostica	506
Sinoviectomia	506
Lesioni della TFCC	506
Trattamento artroscopico della sindrome da impattazione ulnare	506
Wafer procedure artroscopica	507
Trattamento riabilitativo post Wafer procedure	507
Trattamento artroscopico delle fratture di radio distale come ausilio nella riduzione	508
Stiloidectomia radiale artroscopica	509
Trattamento riabilitativo post resezione di stiloide radiale	509
Asportazioni di cisti dorsali e volari	510
Trattamento riabilitativo post asportazione di cisti volari e dorsali	511
Artrolisi artroscopica di polso	511
Trattamento artroscopico della rizoartrosi	512
Trattamento riabilitativo post emitrapeziectomia artroscopia ed interposizione di palmare	513
Artroscopia delle piccole articolazioni della mano	513
Artroscopia della MF	513
Artroscopia della IFP	513

**CAPITOLO 32. LA RIGIDITÀ.....515**

*CHIARA NOVELLI, DELIA MAFFI*

<b>32.1 TRATTAMENTO CHIRURGICO.....515</b>	
Rigidità delle MF	517
Rigidità delle IFP	520
<b>32.2 TRATTAMENTO RIABILITATIVO.....523</b>	
Tecniche del trattamento riabilitativo	524
Trattamento delle rigidità. Esiti	524
Trattamento post operatorio	526

**CAPITOLO 33. TECNICHE AVANZATE DI COPERTURA CUTANEA ED APPLICAZIONI CLINICHE.....529**

*GIORGIO PIVATO, GIORGIO MATTEO BERTO*

Indicazioni all'utilizzo dei lembi	529
Classificazione dei lembi	529
Composizione	529
Lembi locali	530
Lembi regionali	531
Lembi a distanza	531
Lembi liberi e microchirurgia ricostruttiva	531
Lembi utili nella ricostruzione dell'arto superiore (lembi liberi)	532
Lembo anterolaterale di coscia	532
Lembo laterale del braccio	532
Lembo di gracile	534
Lembo di gran dorsale	534
Lembo di perone	537
Secondo dito del piede	537
Lembi utili nella ricostruzione dell'arto superiore (lembi a distanza)	537
Lembo inguinale	537
Lembi utili nella ricostruzione dell'arto superiore (lembi regionali)	538
Lembo radiale (lembo cinese)	538
Lembo ulnare	538
Lembo di Becker	538
Lembo interosseo posteriore	538
Lembi utili nella ricostruzione dell'arto superiore (lembi locali)	538
Lembo cross-finger	539
Lembo cross-finger disepitelizzato	539
Lembo di avanzamento V-Y (Tranquilli Leali, Atasoy)	539
Lembo neuro vascolare di avanzamento ad isola	540

**CAPITOLO 34. PATOLOGIA DERMATOLOGICA.....541**

*ANTONIO DELL'ANTONIO, CHIARA PAROLO*

Cenni di struttura della cute della mano	541
Cenni di semeiotica dermatologica	542
Lesioni elementari	542
Cenni di classificazione generale delle malattie cutanee della mano	543
Patologia cutanea di più frequente riscontro	544
Cenni di terapia dermatologica medica e chirurgica	545

**CAPITOLO 35. LA PATOLOGIA NEOPLASTICA CUTANEA.....547**

*ANTONIO DELL'ANTONIO, ERICA CAVALLI,*

*ELISABETTA FILISTAD*

Eziologia dei tumori della mano	547
Classificazione dei tumori della mano	548
Metodi di indagine e stadiazione	548
Definizione istopatologica	548
<b>35.1 PRECANCEROSI CUTANEE.....549</b>	
Cheratosi attiniche o solari	549
<b>35.2 TUMORI CUTANEI BENIGNI.....549</b>	

<b>35.3 TUMORI MALIGNI.....</b>	<b>550</b>
Tumori maligni di origine epiteliale .....	550
Neoplasie di origine melanocitaria .....	551
Tumori a partenza dal tessuto connettivo, dal derma e dal sottocute. ....	552
Tumori maligni di origine connettivale .....	552
Tumori maligni del tessuto adiposo .....	552
Tumori dei tessuti molli profondi .....	552
Tumori ad origine vascolare .....	553
Tumori dei nervi .....	553
Cenni di terapia chirurgica .....	553

### CAPITOLO 36. LA MANO ESTETICA .....555

*GIORGIO PAJARDI, FRANCESCO KLINGER, CHIARA PAROLO*

Introduzione .....	555
<b>36.1 ESTETICA E CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA POST TRAUMATICA.....</b>	<b>556</b>
Il pollice .....	557
La prima commissura .....	557
Il complesso ungueale .....	558
Il dorso delle dita .....	558
Il dorso della mano .....	558
<b>36.2 ESTETICA E CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA DELLE MALFORMAZIONI CONGENITE DELLA MANO.....</b>	<b>560</b>
<b>36.3 LA CHIRURGIA ESTETICA E COSMETOLOGIA DELLA MANO: STATO DELL'ARTE.....</b>	<b>562</b>
Terapia dell'iperidrosi palmare .....	563
Terapia del crono-invecchiamento (invecchiamento intrinseco) .....	564
Terapia del foto-invecchiamento (invecchiamento estrinseco) .....	566

### CAPITOLO 37. PATOLOGIA E CHIRURGIA DELL'UNGHIA .....569

*ANTONIO DELL'ANTONIO, PAOLO CORTESE*

Struttura dell'unghia .....	569
Elementi di fisiologia dell'unghia .....	570
Elementi di valutazione di lesioni ungueali .....	570
Metodologia clinica .....	571
Semeiotica .....	572
Alterazioni della morfologia dell'unghia. ....	572
Alterazioni della struttura cornea .....	572
Alterazione dei tessuti periungueali .....	573
Alterazioni del colore dell'unghia .....	573
Patologia .....	574
Quadri patologici di più frequente riscontro nella chirurgia della mano .....	574
Tumori ungueali o periungueali .....	574
Tumori rari dell'unghia .....	576
Melanoma subungueale .....	577
Principi di chirurgia .....	577

### CAPITOLO 38. FERITE DIFFICILI E MEDICAZIONI AVANZATE ..... 583

*PAOLO CORTESE*

Premesse .....	583
Principi generali .....	584
Fattori influenzanti la guarigione tissutale .....	585
Età .....	585
Ipossia .....	585
Ischemia .....	585
Infezioni .....	585
Principi di trattamento .....	586
Debridement .....	586
Terapia a pressione negativa .....	586
Ossigeno iperbarico .....	588
Fattori di crescita .....	588
Enzimi .....	588
Medicazioni avanzate in senso stretto .....	588
Materiali .....	589
Garze .....	589
Medicazioni semioclusive .....	590
Idrogel .....	590
Idrocolloidi .....	591
Schiume .....	592
Alginati .....	592
Medicazioni antimicrobiche .....	592
Sostituti dermici e equivalenti di tessuti umani ..	592

### CAPITOLO 39. LE NECROSI AVASCOLARI NELLA MANO E NEL POLSO .....597

*ANDREA GHEZZI*

Malattia di Keimbock .....	597
Valutazione strumentale .....	598
Trattamento .....	600
Malattia di Preiser (necrosi dello scafoide) .....	603

### CAPITOLO 40. LA GESTIONE INFERMIERISTICA DEL PAZIENTE IN CHIRURGIA DELLA MANO ... .605

*CARMELA MINARDI, FIORELLA NEBULONI*

Le fasi della gestione del paziente nel pre e post operatorio .....	605
Risveglio dell'operato .....	608
Ritorno in reparto .....	608

### CAPITOLO 41. LA GESTIONE AMMINISTRATIVA DEI PAZIENTI CHIRURGICI... .609

*GRAZIELLA NICHETTI*

### CAPITOLO 42. MANI, CUORE, TRASCENDENZA, LO SFONDO SIMBOLICO .....613

*MARETTA PUZZI*

### BIBLIOGRAFIA.....619

### INDICE ANALITICO .....633