

# Indice

<b>1 Generalità sulla scoliosi .....</b>	<b>1</b>		
1.1 Definizioni .....	1	.3 Ruolo della muscolatura	
.1 Scoliosi idiopatica maggiore .....	1	paravertebrale .....	17
.2 Scoliosi idiopatica minore .....	1	.4 Scelte funzionali dei muscoli .....	17
.3 Atteggiamento scoliotico .....	1	Studio elettromiografico	
Fattori statici non posturali .....	3	dei muscoli intrinseci .....	17
Fattori posturali .....	3	Osservazioni sul reclutamento	
Fattori antalgici .....	5	muscolare .....	24
Fattori psichici .....	5	Studio elettromiografico	
.4 Altre scoliosi .....	5	dei muscoli paravertebrali .....	25
1.2 Deviazioni rachidee e cinesiterapia .	5	2.3 Attività muscolare e scoliosi .....	26
1.3 Classificazioni delle scoliosi .....	6	.1 Iperattività muscolare	
.1 Classificazione secondo le cause	6	del lato convesso .....	26
.2 Classificazione secondo		.2 Interpretazione biomeccanica ....	27
la <i>Scoliosis Research Society</i> .....	6	.3 Eccezioni e importanza	
.3 Classificazione secondo		dello strapiombo .....	29
il tipo di curve .....	6	.4 Diversa iperattività emicurve	
Classificazione storica .....	6	superiore e inferiore .....	30
Classificazione secondo Perdrigolle	8	.5 Differenze tra curve gravi	
.4 Classificazione secondo l'entità		e lievi o medie .....	31
del valore angolare delle curve...	8	<i>Bibliografia</i> .....	31
Classificazione secondo			
la <i>Scoliosis Research Society</i> ..	8	<b>3 Componenti biomeccaniche,</b>	
Classificazione secondo Gruca ..	8	<b>neurofisiologiche e psicologiche</b>	
.5 Classificazione		<b>nella rieducazione</b> .....	33
secondo l'età di insorgenza .....	8	3.1 Componente biomeccanica .....	33
.6 Classificazione		.1 Stazione eretta e postura ideale .	35
secondo il trattamento .....	8	.2 Posture anomale in stazione eretta	36
1.4 Cause della scoliosi idiopatica .....	9	Anomalie posturali	
1.5 Epidemiologia .....	9	sul piano frontale .....	36
<i>Bibliografia</i> .....	9	Anomalie posturali	
		sul piano sagittale .....	40
		Osservazioni sugli atteggiamenti	
		deviati in stazione eretta .....	41
<b>2 Basi funzionali della rieducazione.</b>	<b>11</b>	.3 Posture anomale	
2.1 Ruolo del sistema nervoso		in stazione seduta .....	42
nel movimento .....	11	.4 Sollevamento di gravi .....	42
2.2 Funzione muscolare .....	11	.5 Componente biomeccanica	
.1 Muscoli estrinseci .....	13	nella scoliosi idiopatica .....	44
.2 Muscoli intrinseci .....	14	Lesioni dei componenti	
Muscolatura intrinseca larga .....	14	della colonna .....	45
Muscolatura intrinseca lunga .....	15		

Ipotesi biomeccaniche della genesi scoliotica .....	48	<i>Riquadro 4.5</i> - Proposte diagnostiche di Baby .....	82
Osservazioni sulla componente biomeccanica .....	58	<i>Riquadro 4.6</i> - Valutazione dell'accrescimento .....	89
Osservazioni sulle deformità caratteristiche .....	60	<i>Riquadro 4.7</i> - Scoliosi idiopatiche infantili .....	89
3.2 Componente neurofisiologica e psicomotoria .....	61	<i>Riquadro 4.8</i> - Scoliosi dorsali .....	90
.1 Azione in relazione alla scoliosi Sistema di controllo della postura .....	61	<i>Riquadro 4.9</i> - Scoliosi lombari nel periodo della crescita .....	90
Organizzazione gerarchica delle componenti .....	64	<i>Riquadro 4.10</i> - Fattori prognostici positivi e negativi secondo de Mauroy .....	91
Meccanismi di equilibrazione ....	64	<i>Riquadro 4.11</i> - Velocità di crescita, età biologica ed età ossea ...	91
Neuromotricità e psicomotricità	65	<i>Riquadro 4.12</i> - Profilo del gibbo .....	92
3.3 Componente psicologica .....	66	<i>Riquadro 4.13</i> - Età di formazione della scoliosi e periodi di evolutività ...	93
3.4 Ruolo delle componenti nella rieducazione .....	66	<i>Riquadro 4.14</i> - Periodo d'insorgenza e tipologia delle curve.....	94
<i>Bibliografia</i> .....	67	<i>Riquadro 4.15</i> - Tabella di crescita .....	96
<b>4 Diagnosi di scoliosi</b> .....	69	<i>Riquadro 4.16</i> - Età e sesso del paziente, tipologia e gravità delle curve .....	98
4.1 Proposte per uno <i>screening</i> .....	69	<i>Riquadro 4.17</i> - Età, stazione eretta, retrazioni tendinee e muscolari e scelta terapeutica .....	98
.1 <i>Screening</i> con scoliometro .....	71	<i>Riquadro 4.18</i> - Scoliosi e funzione corticale .....	98
.2 <i>Screening</i> a sette domande .....	71		
.3 <i>Screening</i> a otto domande con valutazione della cifosi .....	71		
4.2 Esame specialistico .....	72		
.1 Esame radiografico .....	72		
Valutazione in gradi delle curve	73		
Grado di rotazione .....	75		
Altre valutazioni .....	75		
.2 Esame clinico .....	75		
.3 <i>Iter</i> diagnostico .....	83		
Prima visita .....	83		
Seconda visita .....	84		
4.3 Indicazioni per la prognosi .....	87		
.1 Contributo alla prognosi della radiologia .....	88		
.2 Contributo alla prognosi dell'esame clinico .....	96		
<i>Bibliografia</i> .....	99		
<i>Riquadro 4.1</i> - Esami statico, dinamico e muscolare .....	80	<b>5 Metodi di cinesiterapia del rachide</b>	101
<i>Riquadro 4.2</i> - Elasticità delle curve, tono muscolare e disfunzione vestibolare .....	81	5.1 Basi della cinesiterapia del rachide ..	101
<i>Riquadro 4.3</i> - Esami clinici statico e dinamico .....	81	.1 Contrazione muscolare .....	102
<i>Riquadro 4.4</i> - Valutazioni morfofunzionali	82	.2 Tecniche particolari .....	102
		5.2 Cenni storici .....	104
		5.3 Esercizi simmetrici e asimmetrici ...	105
		.1 Lavoro in estensione simmetrico	106
		.2 Lavoro in cifosi simmetrico .....	106
		.3 Lavoro in flessione e iperflessione laterale asimmetrico .....	106
		.4 Lavoro in elongazione simmetrico .....	108
		.5 Lavoro in detorsione (asimmetrico).....	108
		5.4 Principi tecnico-didattici per impostare i trattamenti .....	109
		5.5 Metodi a confronto .....	111
		5.6 Proposta di scheda per scoliosi minori	111

5.7 Giustificazioni alla cinesiterapia .....	112	Posizione di partenza .....	136
<i>Bibliografia</i> .....	115	Dinamica esecutiva .....	137
<b>6 Contributi del metodo percettivo-motorio</b>		.7 Azioni degli arti superiori e inferiori sul rachide .....	138
(Paolo Raimondi) .....	117	Parametri dell'azione .....	138
6.1 Premessa teorico-metodologica del metodo percettivo-motorio .....	117	Posizione di partenza .....	138
.1 Postura come integrazione dell'attività corporea .....	118	Dinamica esecutiva .....	138
.2 Apprendimento propriocettivo come base dell'azione .....	120	.8 Autoallungamento del rachide a busto inclinato in avanti con carico aggiunto .....	140
.3 Come favorire l'esecuzione di uno studio motorio .....	121	Parametri dell'azione .....	140
.4 Gerarchia di apprendimento motorio .....	123	Posizione di partenza .....	140
Studi motori di base .....	123	Dinamica esecutiva .....	142
Studi motori complessi .....	124	.9 Rinforzo della muscolatura spinale e adduttoria delle scapole .....	143
.5 Sviluppo di un modello teorico di studio motorio .....	125	Parametri dell'azione .....	143
6.2 Applicazione del modello in alcuni studi motori .....	126	Posizione di partenza .....	144
.1 Postura supina e contatti del corpo con il suolo .....	126	Dinamica esecutiva .....	145
Parametri dell'azione .....	126	6.3 Verifica del risultato .....	146
Posizione di partenza .....	126	6.4 Ripetizione degli studi motori .....	146
Dinamica esecutiva .....	128	<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	147
.2 Possibilità operative dei punti di contatto del corpo con il suolo .....	129	<b>7 Metodo Klapp</b> .....	151
Parametri dell'azione .....	129	7.1 Basi teoriche .....	151
Posizione di partenza .....	129	.1 Principi del metodo Klapp .....	152
Dinamica esecutiva .....	129	Primi sei principi .....	152
.3 Autoallungamento volontario della colonna vertebrale .....	130	Settimo e ottavo principio .....	152
Parametri dell'azione .....	131	7.2 Esercizi .....	155
Posizione di partenza .....	131	.1 Esercizi derivati .....	160
Dinamica esecutiva .....	132	.2 Esercizi speciali .....	163
.4 Combinazioni fra arti superiori e inferiori in quadrupedia .....	132	7.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	164
Parametri dell'azione .....	132	<i>Bibliografia</i> .....	166
Posizione di partenza .....	133	<hr/>	
Dinamica esecutiva .....	133	<i>Riquadro 7.1 - Cenni storici</i> sul metodo Klapp .....	151
.5 Valore spaziale dell'elevazione di un arto superiore .....	134	<i>Riquadro 7.2 - Considerazioni</i> sul metodo Klapp .....	165
Parametri dell'azione .....	134	<hr/>	
Posizione di partenza .....	134	<b>8 Metodo IOP o globale segmentario</b>	167
Dinamica esecutiva .....	135	8.1 Basi teoriche .....	167
.6 Relazioni fra extrarotazione del femore e appoggio podalico .....	136	.1 Derotazione .....	170
Parametri dell'azione .....	136	.2 Posizione dell'arto superiore non traente .....	170
		.3 Strapiombi .....	170
		8.2 Esercizi fondamentali .....	172
		8.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	175
		.1 Esercizi controindicati .....	182
		<i>Bibliografia</i> .....	182

<i>Riquadro 8.1</i> - Analisi biomeccanica delle posizioni .....	170		
<i>Riquadro 8.2</i> - Considerazioni sul metodo IOP .....	181		
<hr/>			
<b>9 Metodo Niederhöffer-Egidy</b> .....	183		
9.1 Basi teoriche .....	183		
9.2 Aspetti tecnico-addestrativi .....	185		
9.3 Esercizi fondamentali .....	186		
<i>Bibliografia</i> .....	199		
<hr/>			
<i>Riquadro 9.1</i> - Considerazioni sul metodo Niederhöffer ...	198		
<hr/>			
<b>10 Metodo del muscolo ileopsoas</b> .....	201		
10.1 Basi teoriche .....	201		
.1 Anatomia topografica del muscolo ileopsoas .....	201		
.2 Anatomia funzionale del muscolo ileopsoas .....	202		
Rotazione del rachide lombare ..	203		
10.2 Segni di tensione del muscolo ileopsoas .....	203		
10.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	206		
10.4 Esercizi .....	208		
<i>Bibliografia</i> .....	219		
<hr/>			
<i>Riquadro 10.1</i> - Considerazioni sul metodo del muscolo ileopsoas ....	218		
<hr/>			
<b>11 Metodo Sohier</b> .....	221		
11.1 Basi teoriche .....	221		
.1 Aspetti biomeccanici delle deviazioni vertebrali .....	221		
Fattori di equilibrio nella postura globale del rachide .....	222		
Fattori alla base delle scelte posturali del rachide .....	226		
Caratteristiche funzionali dei muscoli che presiedono alla postura del rachide .....	226		
Comportamento segmentario delle vertebre .....	227		
Correlazioni tra rachide globale e rachide segmentario .....	228		
		.2 Impostazione metodologica del lavoro correttivo .....	229
		11.2 Esercizi .....	229
		<i>Bibliografia</i> .....	239
<hr/>			
		<i>Riquadro 11.1</i> - Considerazioni sul metodo Sohier .....	238
<hr/>			
<b>12 Metodo Schroth</b> (Manuel Rigo, Hans-Rudolf Weiss) .	241		
12.1 Basi teoriche .....	241		
.1 Sterotipi funzionali .....	245		
Scoliosi a tre curve .....	245		
Scoliosi a quattro curve .....	246		
Scoliosi toracolombare e lombare .....	247		
.2 Principî teorici di base della correzione .....	247		
Estensione assiale .....	248		
Deflessione .....	248		
Detorsione .....	249		
Facilitazione .....	250		
Stabilizzazione .....	250		
12.2 Trattamento intensivo in clinica .....	252		
12.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	254		
.1 Correzione della scoliosi a tre curve (posizione ortostatica) .....	254		
.2 Correzione nel tipo funzionale a quattro curve .....	257		
.3 Posizioni di partenza per gli esercizi .....	260		
Decubito supino .....	260		
Decubito prono .....	261		
Posizione seduta .....	263		
Posizione di flessibilizzazione ...	264		
Decubito laterale .....	264		
Cilindro muscolare .....	267		
12.4 Aspetti biomeccanici degli esercizi specifici .....	268		
.1 Funzione dei gruppi muscolari posturali .....	268		
<i>Bibliografia</i> .....	273		
<hr/>			
		<i>Riquadro 12.1</i> - Il trattamento cinesiterapico in Germania e Spagna.....	241
		<i>Riquadro 12.2</i> - Scoliosi idiopatica: una deformità tridimensionale	242
		<i>Riquadro 12.3</i> - Considerazioni sul metodo Schroth .....	270
<hr/>			

<b>13 Metodo Mézières</b> .....	277	.2 Relazione tra sistema	
13.1 Basi teoriche .....	278	dell'equilibrio e scoliosi .....	330
.1 Critiche alle teorie tradizionali ..	278	Valutazione clinica .....	333
.2 Importanza dell'esperienza .....	279	Valutazione strumentale .....	333
.3 Catene muscolari e lordosi .....	280	15.2 Aspetti tecnico-addestrativi .....	336
Lordosi: il principale nemico .....	284	.1 Coordinazione .....	336
.4 Ruolo della respirazione:		.2 Equilibrio .....	338
privilegiare l'espiazione .....	286	.3 Postura .....	342
.5 Compensazioni .....	286	15.3 Metodica e protocollo degli esercizi	345
.6 Riflesso antalgico a priori .....	287	.1 Considerazioni ulteriori .....	346
.7 Blocchi .....	289	Osservazione globale .....	
.8 Morfologia perfetta .....	290	del soggetto.....	346
.9 Lavoro globale .....	291	Arti inferiori .....	346
.10 Lavoro individuale assistito .....	291	Arti superiori .....	349
13.2 Esame clinico .....	294	Scoliosi lombare .....	349
13.3 Aspetti tecnico-addestrativi		Spinte .....	349
ed esercizi .....	294	<i>Bibliografia</i> .....	351
.1 Osservazioni generali .....	294		
.2 Descrizione di una seduta .....	297	<hr/>	
<i>Bibliografia</i> .....	306	<i>Riquadro 15.1</i> - Sistema dell'equilibrio	
		e scoliosi:	
<hr/>		cenni storici .....	330
<i>Riquadro 13.1</i> - Nascita del metodo		<i>Riquadro 15.2</i> - Considerazioni	
Mézières .....	277	sul metodo	
<i>Riquadro 13.2</i> - Dolore		degli equilibri .....	351
e morfologia perfetta .....	288		
<i>Riquadro 13.3</i> - Aspetti teorici		<hr/>	
relativi alle scoliosi .....	292	<b>16 La scuola lionese</b> .....	353
<i>Riquadro 13.4</i> - Considerazioni		16.1 Basi teoriche .....	353
sul metodo Mézières .....	303	.1 Protocollo terapeutico	
		valutativo nelle scoliosi	
<hr/>		idiopatiche minori .....	355
<b>14 Ginnastica in cifosi</b> .....	307	Finalità primarie .....	355
14.1 Basi teoriche .....	307	Finalità secondarie .....	356
.1 Approccio cinesiterapico		16.2 Esame del soggetto .....	356
secondo Dupré .....	309	16.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	357
.2 Lavoro in cifosi secondo		.1 Lavoro respiratorio .....	357
Gambardella e Ferrara .....	310	.2 Mobilizzazione .....	357
14.2 Esercizi di base .....	315	.3 Rafforzamento muscolare .....	360
<i>Bibliografia</i> .....	325	.4 Rieducazione posturale .....	361
		.5 Riequilibrio .....	363
<hr/>		.6 Attività sportive .....	363
<i>Riquadro 14.1</i> - Considerazioni sulla		.7 Ambiente di vita .....	363
ginnastica in cifosi .....	325	16.4 Esercizi .....	363
		<i>Bibliografia</i> .....	375
<hr/>			
<b>15 Metodo degli equilibri</b>		<hr/>	
(Maria Angela Cristofanilli) .....	327	<i>Riquadro 16.1</i> - Scuola lionese:	
15.1 Basi teoriche .....	328	giudizi sugli altri metodi	353
.1 Neurofisiologia		<i>Riquadro 16.2</i> - Considerazioni	
del sistema dell'equilibrio .....	328	sulla scuola lionese .....	374

<b>17 Altri metodi: approfondimenti e considerazioni</b> .....	377
17.1 Altre proposte e metodi cinesiterapici	377
.1 Metodo <i>Gymnasium</i> .....	377
.2 Ginnastica ortopedica secondo Scharll .....	378
.3 Esercizi muscolari asimmetrici secondo Trouchi .....	379
.4 Metodo posturale .....	381
Metodo posturale secondo Vinci e Bracchi .....	381
Metodo posturale secondo Campacci .....	381
Gasco e Polverelli e Müller: modulazione posturale guidata .....	384
Min Mehta, Maruyama et al.: esercizi di <i>side shift</i> e <i>hitch exercise</i> .....	389
17.2 Conclusioni preliminari sui metodi di cinesiterapia nelle scoliosi .....	389
<i>Bibliografia</i> .....	390

<b>18 Trattamento cinesiterapico nelle scoliosi dell'adulto</b> .....	393
18.1 Evoluzione peggiorativa nelle scoliosi dell'adulto .....	393
.1 Cause delle scoliosi <i>de novo</i> .....	393
.2 Cause evolutive nell'età adulta delle scoliosi della crescita .....	394
.3 Comparsa di dolore .....	394
.4 <i>Deficit</i> funzionali .....	395
18.2 Impostazione di un trattamento riabilitativo .....	396
.1 Valutazione funzionale .....	396
18.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	396
18.4 Esercizi .....	399
<i>Bibliografia</i> .....	407

---

<i>Riquadro 18.1</i> - Considerazioni sul trattamento cinesiterapico nelle scoliosi dell'adulto..	407
---	-----

---

<b>19 Trattamento cinesiterapico delle scoliosi in gesso, corsetto, pre- e postintervento chirurgico</b> (Marco Pivetta, Sergio Pivetta) .....	409
--	-----

19.1 Cinesiterapia delle scoliosi in gesso e corsetto .....	409
.1 Fasi dell'intervento cinesiterapico .....	410
Preparazione al corsetto .....	410
Trattamento in corsetto .....	412
Stabilizzazione secondaria .....	419
19.2 Cinesiterapia nella scoliosi a indicazione chirurgica .....	420
.1 Fasi dell'intervento cinesiterapico .....	420
Preparazione all'intervento .....	420
Rieducazione funzionale postoperatoria .....	421
Adattamento e ristrutturazione psicomotoria .....	421
19.3 Organizzazione del lavoro: dosaggio e differenziazione degli esercizi .....	421
.1 Esercizi isometrici .....	422
.2 Carichi .....	422
.3 Trazioni .....	423
<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	424

---

<i>Riquadro 19.1</i> - Considerazioni sulla cinesiterapia in corsetto e pre- e postintervento ....	424
--	-----

---

<b>20 Biofeedback elettromiografico</b> (Paolo Raimondi, Vinicio Prosperini, Manuela Benzi, Stefano Tamorri) ....	425
20.1 Aspetti specifici delle apparecchiature per <i>biofeedback</i> .....	426
20.2 <i>Biofeedback</i> elettromiografico .....	427
.1 Principi tecnologici e acquisizione del controllo motorio .....	428
.2 <i>Biofeedback</i> elettromiografico nel trattamento delle scoliosi .....	431
Considerazioni sulla muscolatura scoliotica ....	433
.3 Esercitazioni di base .....	434
20.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	436
.1 Protocollo applicativo .....	437
<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	446

---

<i>Riquadro 20.1</i> - Cenni storici sull'utilizzo del <i>biofeedback</i> .....	426
---	-----

<i>Riquadro 20.2</i> - Considerazioni sul metodo del <i>biofeedback</i> elettromiografico .....	445
---	-----

<b>21 Elettrostimolazione paravertebrale di superficie</b> (Stelvio Becchetti) .....	447
21.1 Basi teoriche .....	447
.1 Movimento correttivo .....	447
.2 Potenziamiento muscolare .....	448
.3 Riordino neurofisiologico .....	449
21.2 Protocollo applicativo .....	450
.1 Posizionamento degli elettrodi ..	450
.2 Posizionamento del paziente .....	451
.3 Tecnica degli elettrodi incrociati .....	451
21.3 Risultati .....	454
21.4 Indicazioni e limiti .....	458
.1 Indicazioni assolute .....	460
.2 Indicazioni relative .....	462
<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	462

<i>Riquadro 21.1</i> - Cenni storici sull'utilizzo dell'elettrostimolazione nel trattamento delle scoliosi .....	461
---	-----

<i>Riquadro 21.2</i> - Considerazioni sull'elettrostimolazione paravertebrale di superficie .....	462
--	-----

<b>22 Trattamento delle deviazioni sul piano sagittale: lordosi e cifosi</b> .....	465
22.1 Valutazione funzionale .....	466
22.2 Aspetti tecnico-addestrativi .....	468
22.3 Esercizi .....	471
<i>Bibliografia</i> .....	484

<i>Riquadro 22.1</i> - Considerazioni sul trattamento delle deviazioni rachidee .....	484
---	-----

<b>23 Prevenzione nelle scoliosi e in altre patologie vertebrali</b> .....	485
23.1 Norme di prevenzione .....	486

23.2 Prevenzione ambientale .....	488
.1 Carichi e stazione eretta .....	488
.2 Stazione seduta .....	492
.3 Decubito .....	496
23.3 Attività sportive .....	497
.1 Diversi tipi di sport .....	497
<i>Bibliografia</i> .....	501

<i>Riquadro 23.1</i> - Considerazioni sulla prevenzione nelle scoliosi e in altre patologie vertebrali .....	501
---	-----

<b>24 Lombalgie: diagnosi e cura</b> .....	503
24.1 Diagnosi .....	504
.1 Dolore da malattie internistiche ..	505
.2 Dolore discoradicolare .....	507
.3 Dolore muscolare .....	510
Lombalgie e dolore muscolare ..	510
.4 Ricerca delle cause secondo McKenzie .....	516
.5 Incidenza dei fattori psicosociali	516
24.2 Trattamento della lombalgia .....	518
.1 Farmaci .....	518
.2 Manipolazioni vertebrali .....	518
.3 Consigli posturali .....	519
.4 Ortesi .....	520
.5 Terapie strumentali .....	521
.6 Rieducazione motoria .....	525
<i>Bibliografia</i> .....	525

<b>25 Tutori della colonna vertebrale</b> ....	527
25.1 Basi teoriche .....	527
25.2 Tutori in caso di scoliosi .....	529
.1 Tipi di corsetto .....	530
.2 Indicazioni ed efficacia .....	533
25.3 Tutori in caso di lombalgie .....	534
<i>Bibliografia</i> .....	537

<b>26 Trattamento educativo e rieducativo delle lombalgie</b> (Diego Sarto) .....	539
26.1 Eziologia delle lombalgie e classificazione .....	539
26.2 Dolore lombare .....	539
26.3 Aspetti tecnico-addestrativi .....	540
.1 Organizzazione del lavoro .....	541
26.4 Esercizi .....	542

.1 Favorire la riduzione del dolore .	542	.2 Microdiscectomia .....	570
Posizioni antalgiche .....	542	Descrizione dell'intervento .....	570
Trazioni .....	544	.3 Approccio di Wiltse	
Lavoro in estensione .....	546	(microchirurgico) .....	572
.2 Prendere coscienza del proprio		.4 Discectomia lombare	
corpo e del problema .....	547	per via anteriore	
.3 Rieducare		e protesi discale .....	573
la mobilità segmentaria .....	550	.5 Stabilizzazione (tecnica mista	
Blocco di tipo osteoarticolare ....	550	microchirurgica e a occhio nudo)	573
Blocco da retrazione fasciale ....	552	.6 Spaziatori interspinosi .....	575
.4 Riequilibrare le catene muscolari	555	.7 Tecniche percutanee .....	575
.5 Esercitare un adeguato		27.2 Complicanze della chirurgia	
potenziamento muscolare .....	557	dell'ernia discale lombare .....	575
Muscolatura addominale .....	557	27.3 Futuro della chirurgia	
Muscolatura paravertebrale .....	558	dell'ernia discale lombare .....	576
Muscolatura degli arti inferiori ..	561	<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	576
.6 Rieducazione alla nuova postura		<b>28 Colonna vertebrale:</b>	
in senso sia statico sia dinamico	562	<b>considerazioni finali</b> .....	579
Percezione della nuova postura .	562	28.1 Aspetti cinesiologici delle rachialgie	579
Integrazione della postura		.1 Tronco e rachide eretto .....	580
nella vita di relazione .....	564	Piano sagittale .....	580
Utilizzo della nuova postura		Piano frontale .....	582
associata a lavoro aerobico .....	564	Piano orizzontale .....	582
<i>Approfondimenti bibliografici</i> .....	567	.2 Tronco e rachide	
<hr/>		flesso anteriormente .....	582
<i>Riquadro 26.1 - Prevenire è meglio</i>		Piano sagittale .....	582
che curare .....	541	Piano frontale .....	583
<hr/>		Piano orizzontale .....	583
<b>27 Trattamento chirurgico dell'ernia</b>		28.2 Osservazioni conclusive .....	584
<b>del disco lombare</b>		<i>Bibliografia</i> .....	586
(Alberto Luca Messina, Giuseppe Ferraro,			
Giuseppe Iofrida) .....	569		
27.1 Tecniche chirurgiche .....	570		
.1 Tecniche a occhio nudo .....	570	<b>Indice analitico</b> .....	587