


Indice

Parte 1 Fondamenti fisiologici dell'allenamento

- 1. Fitness e forma fisica 2**
 - 1.1 Allenamento per il potenziamento e per la resistenza 2
 - 1.2 Carico e resistenza al carico (caricabilità) 3

- 2. Fondamenti dell'allenamento muscolare 5**
 - 2.1 Funzione della muscolatura scheletrica 7
 - 2.1.1 Forme della contrazione muscolare 8
 - 2.1.2 Stanziamento energetico nella muscolatura scheletrica 10
 - 2.1.3 Regolazione dell'irrorazione sanguigna muscolare 11
 - 2.1.4 Proprietà tensive della muscolatura scheletrica 12
 - 2.1.5 Origini e conseguenze dell'affaticamento muscolare 12
 - 2.1.6 Quadro funzionale della muscolatura del rachide 14
 - 2.2 Aspetti fisiologici della condizione fisica 15
 - 2.2.1 Forza 17
 - 2.2.2 Resistenza 18
 - 2.2.3 Mobilità 19
 - 2.2.4 Coordinazione 21
 - 2.2.5 Velocità 23
 - 2.2.6 Stabilizzazione 23
 - 2.3 Parametri della sollecitazione 24
 - 2.3.1 Intensità della sollecitazione 24
 - 2.3.2 Durata della sollecitazione 24
 - 2.3.3 Successione della sollecitazione/pause 25
 - 2.3.4 Frequenza della sollecitazione/ripetizioni e serie 25
 - 2.3.5 Entità della sollecitazione 26
 - 2.3.6 Frequenza dell'allenamento 26
 - 2.4 Dosaggio della sollecitazione 26
 - 2.4.1 Scala di Borg 28
 - 2.5 Struttura dell'allenamento 29
 - 2.5.1 Allenamento allo sforzo massimale 29
 - 2.5.2 Allenamento allo sforzo rapido 31
 - 2.5.3 Allenamento alla resistenza 31
 - 2.5.4 Allenamento alla reattività 32
 - 2.5.5 Processi rigenerativi 33

- 3. Rehatrain nella riabilitazione muscolare 35**
 - 3.1 Rehatrain 35
 - 3.2 Proprietà della resistenza elastica (Thera-Band®) 35
 - 3.3 Indicazioni per l'utilizzo pratico 36
 - 3.4 Confronto tra Thera-Band®, macchine per il potenziamento muscolare e peso libero 38

- 
- 4. Aspetti pratici dell'allenamento muscolare** 42
 - 4.1 Struttura dell'allenamento nella riabilitazione 43
 - 4.2 Classificazione della sollecitazione sul muscolo 43
 - 4.3 Test – Trattamento – Training – ri-Test (TTTT) 44
 - 4.4 Indicazioni generali sull'allenamento 45
 - 5. Guida alla scelta del metodo di allenamento e dell'intensità del carico** 47
 - 5.1 Test di forza del Rehatrain 47
 - 5.2 Uso della scala di Borg nell'allenamento alla forza 47
 - 5.3 Scelta dei metodi di allenamento e dell'intensità del carico 49

Parte 2 Test di forza ed esercizi a resistenza elastica

- 6. Arti superiori** 54
 - 6.1 Stabilità dell'articolazione scapolo-omerale 54
 - 6.2 Forze di taglio e di compressione sull'articolazione scapolo-omerale 54
 - 6.3 Funzione di sostegno del gomito 55
 - 6.4 Test di forza 55
 - 6.5 Programma di esercizi 67
- 7. Tronco e rachide** 101
 - 7.1 Statica del rachide 101
 - 7.2 Test di forza 102
 - 7.3 Programma di esercizi 114
- 8. Arti inferiori** 157
 - 8.1 Rinforzo del muscolo quadricipite 157
 - 8.2 Test di forza 158
 - 8.3 Programma di esercizi 171

Bibliografia 213
Fonte delle illustrazioni 213

Indice analitico 215