

Spis treści

Współautorzy	V
O metodzie	XIII
Zarys treści	XV

1

Fizjologia i patofizjologia mięśni posturalnych

Rozdział 1	
Funkcja statyczna	3
Typy włókien mięśniowych	3
Tkanki	5
Kolagen	7
Elastyna	8
Rozciągna	8
Powięź	9
Ściągna	10
Torebki stawowe	10
Więzadła	12
Elementy sprężyste w sarkomerze	12
Mostki poprzeczne aktywno-miozynowe	14
Optymalizacja doboru siły skurczu	15
Reakcja pasywnych struktur	16
Etapy skurczu izotonicznego mięśnia	18
Budowa mięśnia	19
Sprężystość i odbicie	21
Dźwignie	21
Rodzaje dźwigni kostnych	22
Dźwignia dwustronna pierwszej klasy (waga typu Roberval'a) (22). Dźwignie jednostronne drugiej klasy (24). Dźwignie jednostronne trzeciej klasy (24)	
Kąt ścięgnowo-kostny	24
Praca mechaniczna	24
Prędkość	25
Trzy funkcje statyczne	25

Rozdział 2	
Napięcie nerwowo-mięśniowe – odruchy	27
Napięcie: definicja i funkcja	27
Obraz kliniczny	28
Podstawowa organizacja napięcia mięśniowego	28
Odruch miotatyczny na rozciąganie (28).	
Odwrócony odruch na rozciąganie, odruch ścięgnisty (28). Odruch polisynaptyczny (np. odruch nocyceptywny – obronny, zginania) (28).	
Odruch miotatyczny – odruch na rozciąganie (<i>stretch reflex</i>)	29
Receptory (29). Unerwienie aferentne (30).	
Unerwienie eferentne (30). Funkcja: pobudzenie monosynaptyczne włókien Ia (31). Unerwienie reciprokalne włókien Ia (31). Hamowanie zwrotne komórek Renshawa (32). Pętla gamma (33).	
Odwrócony odruch na rozciąganie – odruch ścięgnisty	34
Receptory i unerwienie dośrodkowe	34
Funkcja (34).	
Receptory stawowe	35
Receptory skórne	36
Neurony ruchowe, jednostki motoryczne i rekrutacja mięśniowa	36
Aktywność nerwowo-mięśniowa, kontrola czuciowo-ruchowa i stabilność stawowa	37

Rozdział 3	
Mechanizmy kontroli równowagi	39
Równowaga stała czy równowaga chwiejna	39
Unerwienie aferentne	40
Wzrok – układ przedsionkowy – układ somatosensoryczny	40
Kontrola wychwiań postawy – korekcje antycypowane i reaktywne	41
Kontrola rdzeniowa	42
Pień mózgu	43
Twór siatkowaty (43). Jądra przedsionkowe (43).	
Jądra podstawne (43).	
Mózdzek	44
Kora mózgowa	44

Rozdział 4
Etapy rozwoju człowieka 47

Rozwój motoryczny.	47
Rozwój czynności odruchowych	48
Specyfikacja funkcjonalna – zmiana aktywności przyczepów mięśniowych.	48
Funkcja dominująca mięśni i ich rozmieszczenie	51
Oddychanie.	51
Wdech (51). Wydech (54).	
Ruch sięgania i przyciągania do siebie	55
Postawa pionowa	56
Rozmieszczenie mięśni dominujących a spastyczność	58
Łańcuchy koordynacji nerwowo-mięśniowej	59

Rozdział 5
Mechanizmy obronne i adaptacyjne organizmu
Konieczność leczenia – organizacja – ograniczenia 61

Rola autonomicznego układu nerwowego.	61
Hierarchia postępowania	61
Szkodliwe czynniki podprogowe	62
Szkodliwe czynniki progowe	62
Silne i ostre czynniki szkodliwe	62
Środki	63
Koszt: zwiększenie ogólnego i lokalnego napięcia nerwowo-mięśniowego	64
Koszt – ciąg dalszy: zasada ostrożności	65
Koszt – ciąg dalszy: uciekanie się do ułatwień	65
Koszt – ciąg dalszy: nadmiar wyrównawczy	66
Koszt – ciąg dalszy: ustalenie kompensacji.	66
Koszt – ciąg dalszy: paradoks trwałych objawów i zanikających przyczyn	67
Konflikt świadomości i nieświadomości	67
Samoleczenie	67
Wniosek	67
Wskazówki terapeutyczne	67

Rozdział 6
Istotne bariery i utrudnienia w aktywności mięśniowej 69

Identyfikacja utrudnień	69
Tworzenie przykurczu mięśniowego i jego skutki (69).	
Inne utrudnienia	70
Zjawisko osiadania (70). Zaburzenia równowagi napięć mięśni (72). Równowaga statyczna a zaburzenie równowagi kinetycznej (72). Przegrupowanie statyczne i wzrost równowagi dynamicznej (73). Zaburzenia równowagi i zarządzanie kosztami (73). Funkcja i funkcja przeciwstawna (74). Zmiany morfologiczne i urazy stawowe (76). Rozregulowanie przemian oddechowych (77). Koszt złożoności (77)	

Rozdział 7
Identyfikacja wad postawy 79

Prawidłowa postawa ciała	79
Zasada obserwacji	80
Postawa o charakterze przednim i tylnym	81
Segmentowa budowa kręgosłupa	82
Klatka piersiowa	84
Obręcz barkowa – kończyna górna	84
Kończyny dolne	85
Odwrocenie funkcji mięśni	86
Odwrocenie funkcji mięśni na poziomie stawu biodrowego	87
Współzależności mięśniowe i kostno-stawowe	89
Zaryglowanie kolana: odwrócenie funkcji mięśni kulszowo-goleniowych i mięśnia brzuchatego łydki na poziomie kolana	90
Odwrocenie funkcji mięśnia trójgłowego łydki.	91
Wzory koordynacji ruchowej	92
Różnorodność postaw	93
Antagonizmy i komplementarność przednio-tylna.	93
Indywidualny charakter deformacji morfologicznych.	95
Testy wydłużenia.	95

2
Zasady leczenia

Rozdział 8
Ograniczona globalność 99

Unikatowy charakter psychosomatyki	99
Panaceum a rzeczywistość.	100
Indywidualność – przyczynowość – globalność	101
Selektywność	102
Synchroniczność	102
Rozszerzona globalność i ograniczenie zakresu kompetencji.	102
Wniosek.	102

Rozdział 9
Właściwości mechaniczne rozciągania 103

Sprężystość.	103
Zjawisko trwałej deformacji.	104
Trwała deformacja i siła odkształcająca	104
Trwała deformacja i czas traktacji	105
Zależność naprężenia od czasu.	105
Trwała deformacja i współczynnik sprężystości.	106
Trwała deformacja i różnorodność mięśniowa.	107

3

Zasady postępowania terapeutycznego

Rozdział 10

Pozycje terapeutyczne 111

Definicja	111
„Łańcuchy mięśniowe” i grupy pozycji terapeutycznych	111
Pozycje terapeutyczne	111
Grupy pozycji terapeutycznych	112
Wybór pozycji	114

Rozdział 11

Napięcie ciała – korekcja – skurcz izometryczny o małej intensywności – wskazania 125

Cele główne	125
Cele dotyczące pozycji	125
Indywidualizacja terapii	125
Terapia jakościowa	126
Działania przyczynowe	126
Założenia fizjoterapeutyczne	126
Początkowa pozycja terapeutyczna	127
Ból i jego oswojenie	128
Rozmowa z pacjentem	128
Trakcja bierna	128
Rozpoznanie kompensacji i jej kontrola	128
Dekoaptacja	130
Czas trwania terapii	131
Faza odpoczynku	132
Progresywność	132
Manipulacje	132
Skurcz izometryczny w pozycjach narastająco ekscentrycznych	132
Hamowanie proprioceptywne	133
Praca czynna i edukowanie chorego	134
Wydech	134
Cztery filary terapii – podsumowanie wyników	134
Mięśnie przykręgosłupowe	134
Od globalności do efektywności analitycznej	135
Pozycja siedząca	136
Dysfunkcje jakościowe i potrzeba ich korekcji	138
Model przyjętej kolejności w korekcji podczas seansu	138
Wskazania terapeutyczne	140
Zaburzenia morfologiczne (140). Uszkodzenia stawowe (141). Zmiany w następstwie urazów (141). Spastyczne zaburzenia neurologiczne (141). Zmiany w obrębie układu oddechowego (141).	

Czas trwania i rytm terapii	141
Zalecenia specjalne	141
Reakcje i ograniczenia	141
Zakończenie leczenia	141

Rozdział 12

Podsumowanie wyników 151

Propriocepcja – postawa ciała i ruch	151
Postawa ciała i automatyczność	151
Ruch i kontrola zależna od woli	151
Przyczyny opóźnienia integracji	152
Świadomość ciała (152). Przewlekłość (152). Uporczywość bólu (152). Nadzwyczajne efekty leczenia (152). Cechy funkcjonalne (152).	
Dynamiczne pozycje integracyjne	153
Cel (153). Ustalenie zakończenia terapii (153). Postęp (153). Samodzielne powtarzanie (153)	
Statyczne pozycje integracyjne	153
Cel (153). Ocena zakończenia terapii (153). Dobór pozycji integracyjnych (153). Postęp (153).	
Analiza niezadowolających wyników	154

4

Autopozycje

Rozdział 13

Autopozycje terapeutyczne w metodzie Globalnych Wzorców Posturalnych RPG**Zasady i zastosowanie Aktywnego Globalnego Stretchingu SGA® 157**

Definicja	157
Zapobieganie	157
Utrzymanie sprawności	158
Przygotowanie fizyczne	158
Przystosowanie zasad	159
Wymagania specjalne	159
Terapia według metody SGA®	159
Ograniczenia	160

Rozdział 14

Przygotowanie sportowe 161

Istotność rozciągania w przygotowaniu fizycznym	161
Różne punkty widzenia	161
Związek siły z elastycznością – cykl rozciągania i skracania	161

XII Spis treści

Cykl rozciągania i skracania a sztywność mięśniowa . . .	163
Stretching jako składowy element pełnego wysiłku	164
Rozciąganie przed wysiłkiem	164
Rozciąganie po wysiłku	165
Tolerancja rozciągania i poprawa	165

Wnioski	167
----------------	------------

Aneksy

Prace naukowe	171
---------------	-----

Piśmiennictwo	179
---------------	-----

Skorowidz	189
-----------	-----
