

W 2000 roku ukazało się I wydanie, a w 2003 roku rozszerzone II wydanie podręcznika „Antropomotoryka”. Wówczas też przyjąłem określone założenia dotyczące ogólnej koncepcji teoretycznej i metodologicznej oraz zakresu zagadnień szczegółowych. Ten sam sposób myślenia o antropomotoryce, jako dziedzinie wiedzy i przedmiocie dydaktycznym, jest również widoczny w niniejszym III wydaniu. Mam jednak pełną świadomość, jak bardzo prezentowane tu ujęcie i perspektywa postrzegania zagadnień szczegółowych odbiegają od tego, co o antropomotoryce mogą myśleć inni autorzy. W szczególności mam tu na uwadze książkę Profesora Joachima Raczka „Antropomotoryka. Teoria motoryczności człowieka w zarysie” (Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007). Przyjmując nadal wcześniejszą koncepcję patrzenia na to, czym jest antropomotoryka, w żaden sposób nie neguję możliwości obrania innych paradygmatów i naukowo-teoretycznych ujęć. Niczego tu nie odrzucam. Wielość koncepcji i orientacji teoretycznych odzwierciedla poziom komplikacji zagadnień związanych z analizą ludzkiej motoryczności i sprawności fizycznej. Jeśli w tym podręczniku konsekwentnie upieram się przy kontynuacji przyjętej wcześniej metodologicznej i treściowej koncepcji struktury opracowania, to kieruję się przede wszystkim przekonaniem o jego dydaktycznej użyteczności. Nie oznacza to jednak, że w III wydaniu „Antropomotoryki” niczego nie zmieniono i nie dopisano fragmentów zupełnie nowych. Przeciwnie, każdy rozdział został starannie sprawdzony, w każdym też starałem się poprawiać ewentualne braki i słabości tekstu wcześniejszego. Od czasu przygotowania do druku pierwszego wydania podręcznika minęło prawie dwadzieścia lat. W tym czasie opublikowano wiele książek i artykułów naukowych, które znacznie zmieniły i uzupełniły wcześniejsze poglądy na niektóre podejmowane zagadnienia. Również osobiście starałem się nie próżnować. Z pewnością w czasie, jaki upłynął od I i II wydania tej pracy, wiele przeczytałem, niektóre rzeczy na nowo przemyślałem i wszystko, to co uznałem za stosowne, usiłowałem jak najlepiej wprowadzić do tego wydania podręcznika „Antropomotoryka”. Sądzę, że najwięcej nauczyłem się, przygotowując w ostatnich latach wpierw książkę „Gerokinezylogia. Nauka i praktyka aktywności fizycznej w wielu starszym” (Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013), a później pisząc może niezbyt obszerną, ale ważną nie tylko dla mnie pozycję „Nadwaga i otyłość. Aktywność fizyczna w profilaktyce i terapii” (Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016).

Wiesław Osiński

Spis treści

PRZEDMOWA DO III WYDANIA 7

WSTĘP 9

Rozdział I MOTORYCZNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA JAKO PRZEDMIOT TEORETYCZNEGO POZNANIA 11

1. Pierwsze refleksje i rozwój problematyki motoryczności człowieka 11
2. Kierunki badań nad motorycznością ze szczególnym uwzględnieniem poszukiwań prowadzonych na potrzeby rozwoju sprawności fizycznej 13
3. Różne orientacje i subdyscypliny podejmujące problematykę motoryczności i sprawności fizycznej. Szczególne problemy antropomotoryki 18

Rozdział II SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA I MOTORYCZNOŚĆ CZŁOWIEKA: PODSTAWOWE POJĘCIA I ICH ASPEKTY 25

1. Sprawność fizyczna i jej znaczenie dla przejawów motoryczności człowieka 25
2. Koncepcja „health-relatedfitness” (H-RF) jako teoretyczna podstawa kształcenia sprawności fizycznej 30
3. Znaczenie poszczególnych komponentów sprawności w koncepcji H-RF 37
4. Motoryczność człowieka — różne koncepcje pojęciowe i klasyfikacyjne 41

Rozdział III ROZWÓJ MOTORYCZNY CZŁOWIEKA W PROCESIE ONTOGENEZY 57

1. Teoretyczne podstawy i znaczenie badań nad rozwojem motorycznym 57
2. Rozwój motoryczny w okresie noworodka i niemowlęcia 63
3. Rozwój motoryczny w okresie poniemowlęcym i przedszkolnym 66
4. Rozwój motoryczny w okresie młodszym szkolnym 69
5. Rozwój motoryczny w okresie pokwitania i młodzieńczym 72
6. Motoryczność wieku dorosłego i dojrzałego 77
7. Motoryczność a zjawisko starzenia się i okres starości 79

Rozdział IV GENETYCZNE UWARUNKOWANIA PREDYSPOZYCJI I ZDOLNOŚCI MOTORYCZNYCH ORAZ PROBLEM WYTRENOWALNOŚCI 83

1. Współczesne kierunki poszukiwań oraz podstawy dziedziczenia wielogenowego 83
2. Ogólny przegląd metod badań 86
3. Wyniki badań nad genetycznymi uwarunkowaniami predyspozycji i osiągnięć motorycznych w świetle metod „bez rozeznania genotypu” 91
4. Badania nad identyfikacją markerów genetycznych 95
5. Problem wytrenowalności oraz związek z genotypem 98

Rozdział V ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ 101

1. Pojęcie środowiska i rodzaje czynników 101
2. Typy zmian przystosowawczych, ekosensytywność a okresy sensytywne 102
3. Czynniki i metody zróżnicowania środowiska społeczno-ekonomicznego oraz kulturowego 105
4. Wyniki badań nad społecznymi uwarunkowaniami sprawności fizycznej i motorycznej człowieka 107
5. Oddziaływanie najbliższego otoczenia i form organizacyjnych na aktywność fizyczną 113

Rozdział VI MORFOLOGICZNE UWARUNKOWANIA MOTORYCZNOŚCI CZŁOWIEKA 117

1. Kinantropometria — jako specyficzna dziedzina nauki. Teoretyczne podstawy badań 117
2. Wielkość ciała osobnika a jego możliwości motoryczne — ogólne prawidłowości 119
3. Kierunki poszukiwań morfologicznych uwarunkowań sprawności fizycznej 121
4. Liniowość i nieliniowość powiązań parametrów morfologicznych i motorycznych 122
5. Znaczenie poziomu otluszczenia ciała dla sprawności fizycznej 127
6. Dojrzewanie i rośnięcie a zmiany w motoryce i sprawności fizycznej 128

Rozdział VII TEORETYCZNE PRZESŁANKI PROCESU UCZENIA SIĘ I NAUCZANIA CZYNNOŚCI RUCHOWYCH 132

1. Społeczne potrzeby uczenia się i nauczania czynności ruchowych 132
2. Pojęcie uczenia się a nauczanie motoryczne 133
3. Etapy uczenia się oraz uczenie się nawykowe i uczenie się rozwiązywania problemu 137
4. Tworzenie współczesnych teorii i modeli uczenia się motorycznego 140
5. Determinanty przebiegu i efektów oraz gotowości do uczenia się motorycznego 143
6. Nauczanie motoryczne w świetle potrzeb praktyki dydaktycznej 146

Rozdział VIII POMIAR W BADANIACH NAD SPRAWNOŚCIĄ FIZYCZNĄ I MOTORYCZNOŚCIĄ ORAZ AKTYWNOŚCIĄ FIZYCZNĄ CZŁOWIEKA 154

1. Potrzeba definiowania badanego obiektu. Metody jakościowe a metody ilościowe 154
2. Określenie właściwości i potrzeb pomiaru 156
3. Typy skal pomiarowych 157
4. Kryteria poprawności pomiaru w badaniach nad sprawnością fizyczną i motorycznością oraz aktywnością fizyczną 160
5. Klasyfikacje i uwagi krytyczne o metodzie testowej 172
6. Kwestionariusze aktywności fizycznej jako metoda badawcza 174

Rozdział IX PRZYKŁADOWE METODY OCENY SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ ORAZ ICH WYKORZYSTANIE 177

1. Wybrane metody oceny sprawności fizycznej — podstawy teoretyczne i praktyczna użyteczność 177
2. Konkluzje dotyczące wyboru metody oceny sprawności fizycznej oraz interpretacja wyników 192

Rozdział X PODSTAWY KONSTRUKCJI I REALIZACJI PROGRAMU AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ 197

1. Różnorodność potrzeb i ograniczenia w stanowieniu celów kształtowania sprawności fizycznej 197
2. Anaerobowy i aerobowy system dostarczania energii jako podstawa klasyfikacji typów wysiłku fizycznego 198
3. Metody oddziaływania wysiłkiem fizycznym 199
4. Zasady w realizacji programu treningu 203
5. Główne elementy w konstrukcji programu treningu 204
6. Struktura jednostki treningowej 206
7. Prowadzenie programu aktywności fizycznej 208
8. Nowe technologie w monitorowaniu i sterowaniu programem aktywności fizycznej on-line 211

Rozdział XI SIŁA MIĘŚNIOWA I ZNACZENIE TRENINGU Z OPOREM (SIŁOWEGO) 214

1. Potrzeba treningu oporowego (siłowego). Zagadnienie definicji i pomiaru 214
2. Zmienność siły mięśniowej w ontogenezie oraz znaczenie treningu oporowego w zależności od wieku i płci 220
3. Zagadnienie adaptacji, efekty i ograniczenia w treningu oporowym 223
4. Wielkość obciążenia w treningu oporowym 225
5. Typy, reguły i różne cele treningu oporowego 227
6. Specjalne środki ostrożności 232

Rozdział XII ZDOLNOŚCI DO WYSIŁKÓW KRÓTKOTRWAŁYCH O DUŻEJ MOCY (ANAEROBOWYCH) 236

1. Anaerobowe (beztlenowe) źródła energii oraz pojęcie wysiłków krótkotrwałych o mocy maksymalnej 236
2. Zmienność zdolności do rozwijania dużej mocy w wysiłkach krótkotrwałych w ontogenezie i jej uwarunkowania 238
3. Warunki skutecznego kształcenia zdolności do wysiłków krótkotrwałych o dużej mocy 241
4. Kontrola poziomu zdolności do wysiłków krótkotrwałych o dużej mocy 242

Rozdział XIII ZDOLNOŚCI DO WYSIŁKÓW DŁUGOTRWAŁYCH (AEROBOWYCH) 245

1. Znaczenie oraz pojęcie wydolności tlenowej i zdolności do wysiłków długotrwałych (aerobowych) 245
2. Specyfika przemian i klasyfikacja wysiłków długotrwałych (aerobowych) 247
3. Ocena wydolności fizycznej oraz zdolności do wysiłków długotrwałych (aerobowych) 249
4. Ontogenetyczna zmienność wydolności fizycznej oraz zdolności do wysiłków długotrwałych (aerobowych) 251
5. Wskazania do treningu zdolności do wysiłków długotrwałych (aerobowych) 253

Rozdział XIV GIBKOŚĆ CIAŁA—JEJ UWARUNKOWANIA, POMIAR, TRENING ORAZ ZNACZENIE 260

1. Gibkość ciała i jej uwarunkowania 260
2. Pomiar gibkości ciała 262
3. Trening gibkości ciała 264
4. Znaczenie gibkości w sporcie w trosce o zdrowie i codzienną aktywność życiową 273

Rozdział XV KOORDYNACJA ORAZ MOTORYCZNE ZDOLNOŚCI KOORDYNACYJNE 275

1. Pojęcie koordynacji oraz zdolności koordynacyjnych i ich kryteria oceny 275
2. Neurofunkcjonalne uwarunkowania koordynacji nerwowo-mięśniowej 278
3. Zagadnienia struktury motorycznych zdolności koordynacyjnych 280
4. Zmienność koordynacyjnych zdolności motorycznych w ontogenezie 285

5. Warunki i sposoby skutecznego kształcenia koordynacyjnych zdolności motorycznych 287
6. Diagnostyka koordynacyjnych zdolności motorycznych 289

Rozdział XVI AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA W OPTYMALIZACJI MASY I SKŁADU CIAŁA 294

1. Pojęcie i ocena zjawiska nadwagi i otyłości 294
2. Typy otyłości oraz przyczyny występowania nadwagi i otyłości 302
3. Zasady i praktyka postępowania w dążeniu do redukcji nadmiernej masy ciała 304

Rozdział XVII SYMETRIA I ASYMETRIA A MOTORYCZNOŚĆ CZŁOWIEKA 310

1. Różne rodzaje asymetrii 310
2. Zagadnienie lateralizacji i ręczności 311
3. Zagadnienie uwarunkowań leworęczności i problem przeuczania 315
4. Ontogenetyczna zmienność lateralizacji 317
5. Metody badania lateralizacji 319
6. Symetria, asymetria i leworęczność w sporcie oraz problemy treningu symetryzacji ruchów 324

Rozdział XVIII OCENA POZIOMU AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ 326

1. Definicja aktywności fizycznej i ogólne klasyfikacje metod jej oceny 326
 2. Metody pomiaru oparte na obserwacji i kwestionariuszach 329
 3. Elektroniczne mierniki ruchu i oceny aktywności fizycznej 333
 4. Metody oparte na pomiarze fizjologicznym 336
 5. Obliczanie wydatku energetycznego 337
- PIŚMIENNICTWO 340