

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	11
1. Wstęp – <i>Jerzy Kiwerski</i>	13
2. Historia rehabilitacji – <i>Marek Krasuski</i>	15
3. Współczesne poglądy na rehabilitację – <i>Jerzy Kiwerski</i>	26
4. Następstwa długotrwałego unieruchomienia – <i>Jerzy Kiwerski</i>	38
5. Neurofizjologiczne podstawy rehabilitacji ruchowej – <i>Ryszard Kinalskii</i>	49
5.1. Kontrola nerwowa ruchu	49
5.1.1. Jednostka ruchowa mięśnia szkieletowego	50
5.1.2. Struktury i funkcje mózgu oraz mózdzku związane z kontrolą nerwową ruchu	53
5.1.3. Neuromechanizmy integracyjne prawidłowej i zaburzonej kontroli ruchu	55
5.1.4. Neuromechanizm równowagi	58
5.1.5. Neuromechanizmy lokomocji	61
5.2. Plastyczność i regeneracja układu nerwowego	61
5.2.1. Plastyczność i regeneracja jednostki ruchowej	62
5.2.2. Plastyczność i regeneracja neuronu	64
5.2.3. Plastyczność mózgu	65
6. Techniki kinezyterapeutyczne stosowane w rehabilitacji – <i>Wojciech Chydzinski</i>	70
6.1. Zadania kinezyterapii	70
6.2. Cele kinezyterapii	71
6.3. Techniki stosowane w kinezyterapii	71
6.3.1. Ćwiczenia bierne	71
6.3.2. Ćwiczenia czynno-bierne	75
6.3.3. Ćwiczenia czynne	76
6.3.4. Ćwiczenia synergistyczne	84
6.3.5. Metoda reedukacji nerwowo-mięśniowej	84
6.3.6. Ćwiczenia ogólnokondycyjne	85
6.3.7. Ćwiczenia w wodzie	89
6.3.8. Pionizacja i nauka chodzenia	90
7. Terapia manualna i jej miejsce w rehabilitacji – <i>Anna Marcinkowskai</i>	94
8. Wybrane zagadnienia z zakresu zastosowania zabiegów fizykoterapeutycznych w rehabilitacji – <i>Barbara Goraj-Szczypiorowska</i>	104
8.1. Zagadnienia wstępne	104
8.2. Termoterapia	108
8.2.1. Krioterapia	112
8.3. Elektroterapia	118
8.4. Magnetoterapia	126

8.5. Biostymulacja laserowa	129
8.6. Ultradźwięki	132
9. Inżynieria rehabilitacyjna – <i>Roman Paśniczek</i>	139
9.1. Aparaty ortotyczne narządu ruchu	139
9.1.1. Wprowadzenie	139
9.1.2. Zaopatrzenie ortotyczne kończyn dolnych	139
9.1.3. Zaopatrzenie aktywne w ortotyce kończyn dolnych	145
9.1.4. Zaopatrzenie ortotyczne kończyny górnej	147
9.1.5. Materiały stosowane w ortotyce	148
9.2. Funkcjonalna elektrostymulacja kończyn	149
9.2.1. Założenia ogólne	149
9.2.2. Układ nerw-mięsień. Hierarchia systemu sterowania	151
9.2.3. Kryteria doboru i określenie punktów stymulacyjnych mięśni	152
9.2.4. Określenie parametrów impulsu do uzyskania skurczu tężcowego	153
9.3. Stymulacja jako metoda terapeutyczna	161
9.4. Perspektywy rozwoju FES	162
10. Protetyka – <i>Michał Dziewulski, Szymon Janicki</i>	167
10.1. Część ogólna	167
10.1.1. Wstęp	167
10.1.2. Rys historyczny	169
10.2. Część szczegółowa – nowoczesne zaopatrzenie protetyczne kończyn dolnych	170
10.2.1. Protetyka stopy	171
10.2.2. Protetyka goleni	173
10.2.3. Protetyka uda	181
10.2.4. Protetyka biodra	186
10.3. Część uzupełniająca	189
10.3.1. Problem amputacji wielokończynowych	189
10.3.2. Problem nadwagi u chorych po amputacjach	189
10.3.3. Protezy – ich akceptacja i używanie	190
10.3.4. Amputacja i zaprotezowanie a życie seksualne	190
10.3.5. Protetyka u dzieci	191
11. Psychologiczne problemy osób niepełnosprawnych ruchowo – <i>Teresa Tarkowska</i>	193
11.1. Wstęp	193
11.2. Ogólne problemy psychologiczne osób niepełnosprawnych ruchowo	194
11.2.1. Poczucie własnej wartości	194
11.2.2. Psychologiczne aspekty bólu	196
11.2.3. Stres	198
11.2.4. Najczęściej występujące problemy psychopatologiczne u osób z zaburzoną sprawnością ruchową	200
11.3. Specyficzne problemy psychologiczne związane z czasem wystąpienia dysfunkcji narządu ruchu	205
11.3.1. Niepełnosprawność ruchowa od urodzenia	205

11.3.2. Niepełnosprawność ruchowa powstająca nagle, w wyniku urazu lub choroby	208
11.3.3. Niepełnosprawność ruchowa postępująca w przebiegu schorzeń przewlekłych	212
11.4. Program psychoterapeutyczno-rehabilitacyjny realizowany w Ośrodku Rehabilitacji Społecznej Specjalistycznego Centrum Leczenia i Rehabilitacji Schorzeń Narządu Ruchu w Konstancinie	214
12. Orzecznictwo i problemy rehabilitacji zawodowej – <i>Marek Krasuski</i>	221
II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	227
1. Diagnostyka w schorzeniach narządu ruchu – <i>Adam Ogonowski</i>	229
1.1. Badanie podmiotowe (wywiad, anamneza)	229
1.1.1. Główne dolegliwości	229
1.1.2. Wywiad chorobowy	231
1.2.3. Wywiad rodzinny	231
1.2.4. Przebieg dotychczasowego leczenia	231
1.2. Badanie przedmiotowe (kliniczne)	232
1.2.1. Oględziny lekarskie	232
1.2.2. Badanie palpacyjne	234
1.2.3. Pomiar długości i obwodów kończyn	234
1.2.4. Badanie zakresu ruchu w stawach	235
1.2.5. Badanie siły mięśniowej	239
1.2.6. Testy diagnostyczne	239
1.3. Badania dodatkowe	240
1.3.1. Rentgenodiagnostyka	241
1.3.2. Ultrasonografia	241
1.3.3. Tomografia komputerowa	241
1.3.4. Badanie rezonansu magnetycznego	242
1.3.5. Elektromiografia	242
1.3.6. Artroskopia	242
1.3.7. Scyntygrafia kośćca	242
1.3.8. Inne badania diagnostyczne	243
2. Elektrodiagnostyka – <i>Ryszard Kinalskii</i>	244
2.1. Elektrodiagnostyka klasyczna	244
2.2. Elektromiografia	247
2.2.1. Polielektromiografia	249
2.3. Elektroneurografia	249
2.3.1. Przewodnictwo nerwowe	250
2.3.2. Transmisja nerwowo-mięśniowa	251
2.4. Odruchy	251
2.4.1. Odruch ścięgnisty	251
2.4.2. Odruch Hoffmanna	252
2.4.3. Fala F	252
2.4.4. Toniczny odruch wibracyjny	253
2.4.5. Odruch mrugania	253

2.4.6. Nocycyptywny odruch zgięciowy	253
2.5. Elektroencefalografia	254
2.5.1. Magnetoencefalografia	254
2.6. Potencjały wywołane	255
2.7. Modulacja odruchu Hoffmanna	258
2.8. Antycypacja przystosowania postawnego	259
 3. Rehabilitacja schorzeń wieku dziecięcego	 263
3.1. Wady wrodzone kończyn – <i>Mieczysław Kowalski</i>	263
3.1.1. Mianownictwo i podziały wad wrodzonych kończyn	265
3.1.2. Omówienie wad wrodzonych kończyn na podstawie klasyfikacji Svansona	266
3.1.3. Rehabilitacja dzieci z wrodzonymi wadami kończyn	278
3.2. Wady wrodzone kręgosłupa i klatki piersiowej – <i>Mieczysław Kowalski</i>	281
3.2.1. Rozszczep kręgosłupa	281
3.2.2. Inne wady wrodzone kręgosłupa	286
3.2.3. Wady wrodzone kręgosłupa szyjnego	288
3.2.4. Zespół Klippela-Feila	289
3.2.5. Wrodzony kręcz szyi	290
3.2.6. Wady wrodzone dolnego odcinka kręgosłupa, niedorozwój lub całkowity brak kości krzyżowej	291
3.2.7. Wady wrodzone żeber	292
3.2.8. Żebro szyjne	292
3.2.9. Choroba Sprengla	293
3.2.10. Klatka piersiowa lejkowata	294
3.2.11. Klatka piersiowa kurza	296
3.3. Wady postawy – <i>Izabella Barcińska, Anna Dubielis</i>	298
3.3.1. Definicja wady postawy	298
3.3.2. Schemat badania postawy	298
3.3.3. Metody dokumentacji postawy	301
3.3.4. Zmienność postawy	302
3.3.5. Podstawowe zasady profilaktyki i leczenia wad postawy	303
3.3.6. Zasady wykonywania ćwiczeń korekcyjnych	304
3.3.7. Typy wad postawy	307
3.3.8. Prognozowanie	313
3.4. Boczne skrzywienie kręgosłupa (skolioza) – <i>Marek Krasuski</i>	314
3.4.1. Etiologia	315
3.4.2. Teorie powstawania skrzywień bocznych kręgosłupa	321
3.4.3. Badanie kliniczne	323
3.4.4. Badania dodatkowe	326
3.4.5. Leczenie	330
3.5. Choroba Scheuermanna – <i>Jerzy Kiwerski</i>	341
3.5.1. Etiopatogeneza	341
3.5.2. Diagnostyka	343
3.5.3. Metody postępowania	348
3.5.4. Prognozowanie	353
3.6. Mózgowe porażenie dziecięce – <i>Janina B. Michałowska-Mrozek</i>	355
3.6.1. Etiologia	356
3.6.2. Postacie kliniczne mózgowego porażenia dziecięcego	359

3.6.3. Wczesne rozpoznanie mózgowego porażenia dziecięcego	363
3.6.4. Postępowanie lecznicze i rehabilitacyjne	372
3.7. Okołoporodowe uszkodzenie splotu ramiennego – <i>Jerzy Kiwerski</i>	384
3.7.1. Warunki anatomiczne splotu ramiennego	384
3.7.2. Patogeneza porodowego urazu splotu ramiennego	385
3.7.3. Kliniczne postacie porażen	385
3.7.4. Diagnostyka	386
3.7.5. Późne następstwa urazu splotu ramiennego	386
3.7.6. Leczenie	387
 4. Rehabilitacja uszkodzeń urazowych	 391
4.1. Rehabilitacja w urazowych uszkodzeniach u dzieci – <i>Marek Krasuski</i>	391
4.1.1. Urazy ośrodkowego układu nerwowego u dzieci	395
4.1.2. Złamania nadkłykciowe kości ramiennej u dzieci	402
4.1.3. Leczenie usprawniające po złamaniach kończyn	405
4.1.4. Leczenie usprawniające po złamaniach obojczyka	406
4.1.5. Podwichnięcie głowy kości promieniowej	408
4.1.6. Leczenie usprawniające po amputacji kończyn	409
4.2. Urazowe uszkodzenia u dorosłych	411
4.2.1. Rehabilitacja w uszkodzeniach urazowych u dorosłych – <i>Piotr Tederko</i>	411
4.2.2. Amputacje urazowe – <i>Krzysztof Wasiak</i>	426
4.2.3. Urazy kręgosłupa szyjnego – <i>Jerzy Kiwerski</i>	447
4.2.4. Leczenie usprawniające chorych po urazie kręgosłupa i rdzenia kręgowego w odcinku piersiowym i lędźwiowym – <i>Marek Krasuski</i>	472
4.2.5. Urazy obwodowego układu nerwowego – <i>Jerzy Kiwerski</i>	488
4.2.6. Powikłania w leczeniu urazów rdzenia kręgowego – <i>Jerzy Kiwerski</i>	496
 5. Rehabilitacja schorzeń u dorosłych i osób starszych	 513
5.1. Schorzenia szyjnego odcinka kręgosłupa – <i>Jerzy Kiwerski</i>	513
5.1.1. Wprowadzenie	513
5.1.2. Następstwa uszkodzenia krążka międzykręgowego	514
5.1.3. Schorzenia kręgosłupa szyjnego w przebiegu reumatoidalnego zapalenia stawów	527
5.2. Zespoły bólowe odcinka lędźwiowego kręgosłupa (ból krzyża) – <i>Marek Krasuski</i>	533
5.2.1. Dyskopatie	537
5.2.2. Kręgozmyk	540
5.2.3. Zmiany zwyrodnieniowe	542
5.2.4. Inne przyczyny zespołu bólu krzyża	544
5.2.5. Diagnostyka różnicowa	549
5.2.6. Badania dodatkowe	550
5.2.7. Leczenie bólów krzyża	551
5.3. Zmiany zwyrodnieniowo-przeciążeniowe dużych stawów – <i>Marek Krasuski</i>	560
5.3.1. Ogólne założenia leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów	565
5.3.2. Zmiany zwyrodnieniowe biodra	571
5.3.3. Zmiany zwyrodnieniowe kolana (gonartroza)	576

5.3.4. Zespół bolesnego barku	579
5.3.5. Leczenie usprawniające w reumatoidalnym zapaleniu stawów – <i>Marek Krasuski</i>	582
5.3.6. Osteoporoza – <i>Iwona Garwacka-Jodzis</i>	595
5.4. Schorzenia układu nerwowego – <i>Jerzy Kiwerski</i>	615
5.4.1. Wprowadzenie	615
5.4.2. Uszkodzenia mózgu	617
5.4.3. Schorzenia demielinizacyjne	624
5.4.4. Zapalenie rdzenia kręgowego	625
5.4.5. Rdzeniowy zanik mięśni	626
5.4.6. Ostre zapalenie rogów przednich rdzenia (choroba Heinego-Medina)	627
5.4.7. Przewlekłe zespoły pozapiramidowe	628
5.4.8. Guzy wewnątrzkanałowe	628
5.4.9. Zapalenie wielonerwowe i wielokorzeniowe	629
5.4.10. Miopatie	630
5.4.11. Podsumowanie	631
5.5. Odrębności postępowania w amputacjach naczyniowych – <i>Krzysztof Wasiak</i>	632
5.5.1. Wstęp	632
5.5.2. Przyczyny wykonywania amputacji naczyniowych	632
5.5.3. Wskazania do amputacji kończyn w przebiegu schorzeń naczyń	633
5.5.4. Wybór poziomu amputacji niedokrwionej kończyny	634
5.5.5. Najczęstsze poziomy amputacji kończyn dolnych wykonywanych z powodu niedokrwienia	636
5.5.6. Odmienności usprawniania po amputacjach naczyniowych	640
5.6. Rehabilitacja kardiologiczna po zawale serca i zabiegach kardiochirurgicznych – <i>Stanisław Rudnicki, Krzysztof Mazurek, Barbara Kazimierska, Ewa Rydzewska, Ryszard Piotrowicz</i>	641
5.6.1. Wstęp	641
5.6.2. Wpływ hipokinezji i(lub) unieruchomienia na zaburzenia homeostazy ustroju	643
5.6.3. Cele rehabilitacji kardiologicznej	645
5.6.4. Organizacja rehabilitacji	647
5.6.5. Pracownicy w rehabilitacji	648
5.6.6. Diagnostyka kardiologiczna	648
5.6.7. Rehabilitacja kardiologiczna	649
5.6.8. Podsumowanie	676
5.7. Rehabilitacja pulmonologiczna – <i>Anna Doboszyńska</i>	678
5.7.1. Określenia	678
5.7.2. Edukacja	682
5.7.3. Trening fizyczny i ćwiczenia mięśni oddechowych	683
Skorowidz	691