

Spis treści

Co to jest ortopedia – „Zmysł ortopedyczny”	17
ORTOPEDIA OGÓLNA	21
1. Anatomia, biomechanika i patofizjologia	23
1.1. Anatomia	24
1.1.1. Rozwój kości	24
1.1.2. Jądra kostnienia	26
1.2. Biomechanika i statyka	27
1.2.1. Od zaburzeń czynności do zmian budowy	27
1.2.2. Zniekształcenia kości i stawów	28
1.2.3. Zaburzenia statyki	31
1.2.4. Kąt: lędźwie-miednica-udo	36
1.2.5. Nieprawidłowości postawy	37
1.2.6. Zaburzenia czynności narządów ruchu	38
1.2.7. Zaburzenia ruchomości kręgosłupa (objaw Schobera)	45
1.2.8. Przykurcze i zeszywnienia stawów	46
1.3. Ogólna patofizjologia narządów podporowych i narządów ruchu	50
1.3.1. Uszkodzenia przez czynniki biomechaniczne	50
1.3.2. Zwyródnienie (<i>degeneratio</i>)	52
1.3.3. Starzenie się	52
1.3.4. Zjawiska odczynowe w procesach zwyródnieniowych	54
1.3.5. Pierwotne uszkodzenia i zaburzenia	55
1.3.6. Nowotwory narządów ruchu jako przyczyna choroby ortopedycznej	62
1.3.7. Uszkodzenia tkanek miękkich	63
1.3.8. Znaczenie i częstość czynników przyczynowych i patomechanizmów	64
2. Wywiad i badania kliniczne	66
2.1. Wywiad (anamneza)	66
2.2. Badania	67

2.2.1.	Pomiary długości i obwodów	69
2.2.2.	Inne badania ortopedyczne	70
2.3.	Badania dodatkowe	70
2.3.1.	Zasada Mirke	70
2.3.2.	Arteriografia	71
2.3.3.	Artrografia	71
2.3.4.	Artroskopia i zabiegi artroskopowe	72
2.3.5.	Tomografia komputerowa	73
2.3.6.	Dyskografia	74
2.3.7.	Elektromyografia (EMG)	74
2.3.8.	Badania konsultacyjne	75
2.3.9.	Badania laboratoryjne	75
2.3.10.	Tomografia rezonansu magnetycznego (NMR – nuclear magnetic resonans)	76
2.3.11.	Mielografia	76
2.3.12.	Biopsja	77
2.3.13.	Ultrasonografia (USG)	77
2.3.14.	Scyntygram kości	78
2.3.15.	Zdjęcia rentgenowskie	79
2.3.16.	Radiodiagnostyka układu kostnego	79
3.	Metody leczenia	87
3.1.	Leczenie nieoperacyjne	87
3.1.1.	Ułożenie	87
3.1.2.	Ćwiczenia bierne, redresje	88
3.1.3.	Gimnastyka lecznicza, kinezyterapia, fizjoterapia	88
3.1.4.	Terapia zajęciowa (ergoterapia)	93
3.1.5.	Ortezy	94
3.1.6.	Buty ortopedyczne i wkładki	95
3.1.7.	Protezy	97
3.1.8.	Terapia manualna (chiropraktyka)	98
3.1.9.	Elektroterapia	98
3.1.10.	Masaż	99
3.1.11.	Farmakoterapia	99
3.1.12.	Leczenie pozaustrojowymi falami uderzeniowymi (extracorporeal shock wave – ESW)	99
3.2.	Leczenie operacyjne	100
3.2.1.	Zabiegi operacyjne	100
3.2.2.	Biomateriały	101
3.2.3.	Endoprotezy stawów	102

3.2.4.	Implanty do osteosyntezy	104
3.2.5.	Sztuczne ścięgna i więzadła	104
3.2.6.	Powikłania implantacji	104
3.3.	Rehabilitacja – opieka socjalna	106
3.3.1.	Zapobieganie	106
3.3.2.	Orzecznictwo i odszkodowania	107
3.3.3.	Samokontrola postawy (szkoła pleców)	108
3.3.4.	Usprawnianie w schorzeniach stawów kolanowych (szkoła kolan)	110
4.	Choroby ogólnoustrojowe	111
4.1.	Wady wrodzone	111
4.1.1.	Wady pod postacią nadmiaru lub braku odcinków kończyny	111
4.1.2.	Zniekształcenia jedno- i wieloprzyczynowe	114
4.1.3.	Ogólnoustrojowe zaburzenia rozwoju	115
4.2.	Choroby metaboliczne kości	120
4.2.1.	Osteoporoza. Zrzesztotnienie kości	120
4.2.2.	Krzywica (<i>rachitis</i>)	126
4.2.3.	Osteomalacja	129
4.2.4.	Choroba Recklinghausena (<i>osteodystrophia fibrosa generalisata</i>)	129
4.2.5.	Choroba Pageta (<i>osteodystrophia deformans</i>)	131
4.3.	Choroby zapalne kości	132
4.3.1.	Ostre krwipochodne zapalenie kości	133
4.3.2.	Zewnątrzpochodne zakażenie kości	134
4.3.3.	Ropień Brodiego	135
4.3.4.	Zapalenie kości i szpiku typu Garre (<i>osteomyelitis sclerosans</i>)	136
4.4.	Nowotwory i zmiany guzopodobne kości	136
4.4.1.	Podział	137
4.4.2.	Nowotwory łagodne	137
4.4.3.	Nowotwory potencjalnie złośliwe	146
4.4.4.	Nowotwory złośliwe	147
4.5.	Choroby mięśni, ścięgien i kaletek maziowych	152
4.5.1.	Choroby mięśni	152
4.5.2.	Choroby ścięgien i pochewek ścięgnistych	157
4.5.3.	Choroby kaletek maziowych	159
4.6.	Choroby stawów	159
4.6.1.	Bakteryjne zapalenie stawu	159

4.6.2.	Reumatyczne choroby stawów	161
4.6.3.	Inne postacie niebakteryjnego zapalenia stawów	167
4.6.4.	Choroby zwyrodnieniowe stawów (<i>artrosis deformans</i>)	171
4.6.5.	Zwyrodnienie wielu stawów (<i>polyarthrosis</i>)	172
4.6.6.	Uszkodzenie stawu wskutek braku ruchu	173
4.7.	Choroby układu nerwowego wpływające na narządy ruchu	173
4.7.1.	Dziecięce porażenie mózgowe	173
4.7.2.	Porażenie poprzeczne (<i>paraplegia</i>)	176
4.7.3.	Rozszczep kręgosłupa, tarń dwudzielna (<i>spina bifida</i>), NMC	176
4.7.4.	Zapalenie rogów przednich rdzenia (<i>poliomyelitis anterior acuta</i> , choroba Heinego-Medina)	177
4.8.	Następstwa urazów narządów ruchu	178
4.8.1.	Powikłania i następstwa złamań kości	178
4.8.2.	Następstwa obrażeń torebek stawowych, więzadeł i ścięgien	180
4.8.3.	Choroba Sudecka (algodystrofia)	180

ORTOPEDIA SZCZEGÓŁOWA

5.	Kręgosłup	185
5.1.	Podstawowe zagadnienia z ortopedii kręgosłupa	185
5.1.1.	Rozwój kręgosłupa	185
5.1.2.	Badanie kręgosłupa	186
5.2.	Wady rozwojowe	190
5.2.1.	Postawa	190
5.2.2.	Kifozy łukowe	192
5.2.3.	Kifozy kątowe (krótkołukowe)	196
5.2.4.	Skolioza	196
5.2.5.	Wady, odmiany rozwojowe i uszkodzenia kręgosłupa	202
5.3.	Choroby zapalne kręgosłupa	210
5.3.1.	Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa (choroba Bechterewa)	210
5.3.2.	Gruźlicze zapalenie kręgosłupa	213
5.3.3.	Inne zapalenia kręgosłupa	216
5.4.	Choroby zwyrodnieniowe kręgosłupa	216
5.4.1.	Definicja, epidemiologia	216
5.4.2.	Segment ruchowy kręgosłupa	218
5.4.3.	Zwyrodnienie krążka międzykręgowego – dyskoza	218

5.4.4.	Zespoły bólowe szyjnego odcinka kręgosłupa	222
5.4.5.	Zespoły bólowe kręgosłupa piersiowego	229
5.4.6.	Zespoły bólowe kręgosłupa lędźwiowego	230
5.4.7.	Pooperacyjne zespoły bólowe: zespół podisektomijny	241
5.4.8.	Stenozy kanału kręgowego kręgosłupa lędźwiowego	242
5.4.9.	Zespół ucisku ogona końskiego	243
5.4.10.	Zespół sztywności odcinka lędźwiowego kręgosłupa	244
5.5.	Guzy kręgosłupa	245
5.6.	Urazy kręgosłupa	245
5.6.1.	Aspekty ortopedyczne	245
5.6.2.	Odległe następstwa urazu kręgu	246
5.6.3.	Urazy akceleracyjne kręgosłupa szyjnego	246
5.7.	Orzecznictwo	248
6.	Klatka piersiowa	250
6.1.	Klatka piersiowa lejkowata (<i>pectus excavatum</i>)	250
6.2.	Klatka piersiowa kurza (<i>pectus carinatum</i>)	251
6.3.	Zespoły uciskowe pęczka naczyniowo-nerwowego w górnym otworze klatki piersiowej (<i>thoracic-outlet-syndrom</i>)	252
7.	Szyja	255
7.1.	Kręcz szyi (<i>torticollis</i>)	255
8.	Bark	259
8.1.	Anatomia czynnościowa	259
8.2.	Badania kliniczne	262
8.3.	Zapalenie stawu barkowego, choroba zwyrodnieniowa stawu barkowego (<i>omarthriti</i> s, <i>omarthrosis</i>)	264
8.4.	Periarthropatia humeroscapularis (PHS) lub zespół cieśni podbarkowej (SAS)	265
8.5.	Typowe następstwa urazów okolicy barku	275
8.5.1.	Okoloporodowe uszkodzenie spłotu barkowego	275
8.5.2.	Urazowe uszkodzenie spłotu barkowego	276

8.5.3.	Zwichnięcia i niestabilności	276
8.5.4.	Urazy stawu barkowo-obojęzycznego	277
8.6.	Orzecznictwo	278
9.	Ramię i ręka	280
9.1.	Wady i zaburzenia rozwojowe	282
9.2.	Nabyte zaburzenia stawu łokciowego i przedramienia	282
9.2.1.	Badania czynnościowe stawu łokciowego	282
9.2.2.	Zapalenie, artroza stawu łokciowego	282
9.2.3.	Oddzielająca martwica chrzęstno-kostna główki kości ramiennej (choroba Pannera)	283
9.2.4.	Zapalenie przyczepów ścięgien (enteropatie, <i>epicondylitis</i> , łokieć tenisisty)	284
9.2.5.	Typowe przykurcze stawu łokciowego	284
9.2.6.	Zapalenie kaletki stawu łokciowego	285
9.3.	Następstwa urazów stawu łokciowego	285
9.4.	Nabyte zaburzenia w obrębie nadgarstka i ręki	285
9.4.1.	Badanie czynnościowe stawów ręki	285
9.4.2.	Zapalenie, artroza stawów ręki	285
9.4.3.	Martwica kości księżycowatej	286
9.4.4.	Artroza stawu siodełkowatego kciuka (<i>rhizarthrosis</i>)	287
9.4.5.	Zaburzenia neurologiczne	288
9.4.6.	Choroby ścięgien i pochewek ścięgnistych	289
9.4.7.	Zespół kanału nadgarstków	291
9.4.8.	Przykurcz Dupuytren'a	291
9.5.	Następstwa urazów nadgarstka i ręki	292
9.5.1.	Zaburzenia osi	292
9.5.2.	Zespół Sudecka	292
9.5.3.	Złamanie kości łódeczkowatej	292
9.6.	Orzecznictwo	294
10.	Staw biodrowy	295
10.1.	Podstawowe zagadnienia z ortopedii stawu biodrowego	295

10.2. Niektóre choroby wrodzone i wieku rozwojowego	298
10.2.1. Dysplazja stawu biodrowego (tzw. wrodzone zwichnięcie stawu biodrowego)	298
10.2.2. <i>Coxa vara congenita</i>	310
10.2.3. Nieprawidłowy kąt trzonowo-szykowy, <i>coxa antetorta</i>	310
10.2.4. Idiopatyczna martwica gowy kości udowej wieku dziecięcego (choroba Perthesa)	312
10.2.5. Młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej (<i>epiphyseolysis, capitis femoris</i>)	315
10.2.6. Wgłobienie panewki stawu biodrowego (idiopatyczne)	319
10.3. Nabyte schorzenia stawu biodrowego	319
10.3.1. Zniekształcenie ułożeniowe	319
10.3.2. Gruźlicze i inne bakteryjne zapalenia stawu biodrowego	319
10.3.3. Zapalenie stawu biodrowego w wieku niemowlęcym	320
10.3.4. <i>Coxitis fugas</i>	320
10.3.5. Koksartroza	321
10.3.6. Idiopatyczna martwica głowy kości udowej u dorosłych	323
10.3.7. Urazy i zmiany pourazowe	325
10.3.8. Ubytki i zniekształcenia kości udowej	325
10.4. Orzecznictwo	326
11. Staw kolanowy	327
11.1. Podstawowe zagadnienia z ortopedii i anatomii czynnościowej stawu kolanowego	327
11.1.1. Aparat wyprostny kolana	330
11.2. Wady wrodzone	332
11.2.1. Zwichnięcie rzepki	332
11.2.2. Zaburzenia konstytucjonalne	334
11.2.3. Artropatia hemofilowa kolana	334
11.3. Zapalenia stawu kolanowego	335
11.3.1. Infekcyjne zapalenie kolana	335
11.3.2. Zapalenie nieinfekcyjne	336
11.4. Artropatia neurogenna kolana	337
11.5. Zmiany zwyrodnieniowe	337
11.5.1. Gonartroza	337
11.5.2. Uszkodzenie łąkotek kolana	338

11.5.3.	Chondromalacja rzepki	341
11.5.4.	Oddzielająca martwica chrzęstno-kostna kolana (choroba Königa) . . .	343
11.5.5.	Choroba Osgood-Schlattera	344
11.6.	Guzy i zmiany guzopodobne	344
11.6.1.	<i>Synovitis villonodularis</i> (guzkowo-barwnikowe zapalenie błony maziowej)	344
11.6.2.	Mięsak maziówkowy	346
11.6.3.	Torbiel maziówkowa (torbiel Bakera)	346
11.7.	Urazy i ich następstwa	346
11.7.1.	Złamanie głowy kości piszczelowej	346
11.7.2.	Uszkodzenia strony przysrodkowej kolana	346
11.7.3.	Uszkodzenia więzadeł	347
11.7.4.	Zastarzałe uszkodzenia więzadeł krzyżowych	348
11.8.	Orzecznictwo	349
12.	Podudzie i staw skokowy górny	351
12.1.	Podudzie	351
12.1.1.	Wrodzony staw rzekomy goleni (<i>crus varum congenitum</i>)	351
12.1.2.	Zapalenie kości piszczelowej	353
12.1.3.	Następstwa urazów kości piszczelowej	354
12.1.4.	Obrzęk i zespół pozakrzepowy w obrębie podudzia	354
12.1.5.	Zespół mięśnia piszczelowego przedniego	354
12.2.	Urazy kostek goleni i ich następstwa	355
12.2.1.	Złamania, skręcenia i uszkodzenia więzadeł	355
12.2.2.	Usztywnienie stawu skokowego górnego	359
12.2.3.	Uszkodzenia ścięgien	360
12.3.	Orzecznictwo	362
13.	Stopa	363
13.1.	Podstawowe zagadnienia z ortopedii stopy	363
13.2.	Wady wrodzone	367
13.2.1.	Stopa końsko-szpotała	367
13.2.2.	Stopa piętowa	373
13.2.3.	Wrodzona stopa płaska (<i>pes planus congenitus</i> , stopa suszkowata) . . .	374
13.2.4.	Stopa przywiedziona (<i>pes adductus</i>)	375

13.2.5.	Stopa wydrążona (<i>pes excavatus</i>)	376
13.2.6.	Rozszczep stopy i ręki	377
13.2.7.	Polidaktylia, syndaktylia	377
13.2.8.	Jednostronny przerost kończyny	377
13.2.9.	Odmiany amatoniczne	378
13.3.	Stopa płaska statyczna, płaskostopie poprzeczne	378
13.4.	Zmiany zapalne i zwyrodnieniowe	382
13.5.	Jałowe martwice kości stopy	382
13.5.1.	Choroba Koehlera I	382
13.5.2.	Choroba Koehlera II	383
13.6.	Osteofity w obrębie stopy, bóle pięty	384
13.6.1.	Ostroga piętowa	384
13.6.2.	Ostroga Haglunda	385
13.6.3.	Bóle okolicy pięty	385
13.7.	Zaburzenia neurogenne (następstwa niedowadów)	385
13.8.	Urazy i ich następstwa	387
13.9.	Zespół kanału stępu	387
13.10.	Zniekształcenia palców stopy	388
13.10.1.	<i>Hallux valgus</i>	388
13.10.2.	Paluch sztywny (<i>halux rigidus</i>)	390
13.10.3.	Palce motkowane i szponiaste	390
13.10.4.	Nagniotki (<i>clavi</i>)	391
13.11.	Orzecznictwo	392
	Słownik rzadkich terminów	393
	Literatura pomocnicza	403
	Indeks	405