Obsah

Poděkování **10**
Úvod **11**

1 Historie ortopedie (*A. Sosna*) **13**
2 Ortopedické vyšetření (*A. Sosna, D. Pokorný, P. Vavřík*) **15**
2.1 Anamnéza 15
2.2 Klinické vyšetření 16
2.3 Zobrazovací metody 16
2.4 Laboratorní vyšetření a speciální vyšetřovací metody 19
2.5 Klinické vyšetření kolenního kloubu (*A. Sosna, D. Pokorný*) 19
2.6 Artroskopie (*P. Vavřík, J. Valenta*) 25
3 Obvazová technika v ortopedii *(P. Vavřík, J. Beznoska)* **32**
3.1 Obvazový materiál a rozdělení obvazů podle funkce 32
3.2 Základní zásady 32
3.3 Nejčastěji užívané obvazy 32
3.3.1 Obvazy obinadlové 32
3.3.2 Obvazy sádrové 34
3.3.3 Obvazy šátkové 37
3.3.4 Delbetovy kruhy 37
4 Závislost výskytu některých onemocnění na věku (*A. Sosna*) **38**
5 Systémová onemocnění skeletu (*A. Sosna, V. Rybka*) **39**
5.1 Vrozená systémová onemocnění pohybového aparátu 39
5.1.1 Achondroplasia (chondrodystrophia foetalis) 39
5.1.2 Dysostosis cleidocranialis 39
5.1.3 Osteogenesis imperfecta (osteopsatyrhosis, fragilitas ossium) 40
5.1.4 M. Albers-Schönberg (mramorovitost kostí, osteoskleróza, osteopetróza) 40
5.1.5 Osteopoikilie 40
5.1.6 Melorheostosis (Leri) 40
5.1.7 Artrogryposis multiplex congenita (artrogrypóza) 41
5.1.8 Marfanův syndrom (arachnodaktylie, dolichostenomelie) 41
5.1.9 Mukopolysacharidózy 41
5.2 Získaná systémová onemocnění pohybového aparátu 41
5.2.1 Rachitis (křivice, anglická nemoc) 41
5.2.2 Osteodystrophia fibrosa cystica generalisata (m. Recklinghausen, primární hyperparatyreoidizmus) 42
6 Artropatie (*A. Sosna, P. Vavřík, D. Pokorný*) **44**
6.1 Obecná charakteristika a etiologie 44
6.2 Nejčastější typy artropatií 44
6.2.1 Neuroartropatie 44
6.2.2 Diabetická artropatie 45
6.2.3 Hemofilická artropatie 45
6.2.4 Krystalové artropatie 45
6.2.5 Psoriatická artropatie 46
7 Vrozené vady končetin (*A. Sosna, B. Vrbický, D. Pokorný*, D. Jahoda) **47**
7.1 Obecná charakteristika a etiologie 47
7.2 Nomenklatura vrozených vad 47
7.3 Některé typické vrozené vady 49
7.3.1 Fokomelie 49
7.3.2 Talipomanus 49
7.3.3 Kongenitální pakloub bérce 49
7.3.4 Kongenitální pakloub femuru, proximální fokální femorální deficience (PFFD) 50

8 Vrozená dysplazie kyčelního kloubu (VDK) (*A. Sosna, S. Popelka*) **52**
8.1 Etiologie 52
8.2 Klinické vyšetření 52
8.3 Ultrazvukové vyšetření 54
8.4 Rentgenové vyšetření 55
8.5 Dělení vrozené dysplazie kyčelních kloubů 56
8.5.1 Dysplazie 56
8.5.2 Subluxace 56
8.5.3 Marginální luxace 56
8.5.4 Luxace 56
8.6 Léčení 56
8.6.1 Konzervativní léčba 56
8.6.2 Operační léčba 58
8.6.3 Komplikace 59
8.6.4 Prognóza 59
8.6.5 Pokračování terapie v případech neúspěchu primární repozice 59
9 Vrozené vady nohou (*S. Popelka*) **64**
9.1 Pes equinovarus congenitus 64
9.2 Pes calcaneovalgus (noha hákovitá) 66
9.3 Vrozený strmý talus 66
9.4 Metatarsus varus, pes adductus 66
9.5 Digitus V. supraductus (přeložený malíček) 67
10 Aseptické kostní nekrózy (*A. Sosna, S. Popelka, D. Pokorný, V. Rybka*) **68**
10.1 Obecná charakteristika 68
10.2 Některé formy aseptických nekróz 71
10.2.1 Choroba Legg-Calvé-Perthesova 71
10.2.2 M. Osgood-Schlatter 72
10.2.3 M. Haglund-Sever 73
10.2.4 M. Freiberg-Köhler 73
10.2.5 M. Köhler I 74
10.2.6 M. Kienböck 74
11 Coxa vara adolescentium (epifyseolysis capitis femoris) (*S. Popelka, A. Sosna*) **75**
12 Onemocnění páteře (*M. Krbec*) **77**
12.1 Stručný anatomický přehled 77
12.2 Biomechanika 77
12.3 Vyšetření páteře 77
12.3.1 Anamnéza 77
12.3.2 Klinické vyšetření 77
12.3.3 Pomocné vyšetřovací metody 77
12.4 Symptomatologie onemocnění páteře 78
12.4.1 Bolesti 78
12.4.2 Syndromy míšní komprese 78
12.4.3 Syndrom transverzální léze míšní 78
12.5 Netraumatická onemocnění páteře 78
12.5.1 Vrozené a vývojové vady 78
12.5.1.1 Asimilace atlasu 79
12.5.1.2 Kongenitální obratlový blok 79
12.5.1.3 Spina bifida 79
12.5.1.4 Diastematomyelie 80
12.5.2 Onemocnění přidružená k vývojovým poruchám páteře 80
12.5.2.1 Klippel-Feil syndrom 80
12.5.2.2 Torticollis (caput obstipum) 80
12.5.2.3 Sprengelova deformita 81
12.5.3 Skoliózy 81
12.5.3.1 Rozdělení skolióz z hlediska etiopatogeneze 81
12.5.3.2 Vyšetření skoliózy 82
12.5.3.3 Rozdělení skoliózy dle tíže křivky z hlediska indikace terapie 84
12.5.3.4 Léčebné postupy u skolióz 84
12.5.4 Scheuermannova choroba 85

12.5.5 Vadné držení těla ... 86
12.5.6 Degenerativní onemocnění páteře ... 86
12.5.6.1 Spondylóza (spondylosis deformans) ... 86
12.5.6.2 Spondylartróza ... 87
12.5.6.3 Forestiérova choroba (hyperostotická forma spondylózy) ... 87
12.5.6.4 Stenóza páteřního kanálu degenerativního původu ... 87
12.5.6.5 Disková hernie – výhřez meziobratlové ploténky ... 87
12.5.6.6 Spondylolýza ... 88
12.5.6.7 Spondylolistéza ... 88
12.5.7 Zánětlivá onemocnění páteře ... 90
12.5.7.1 Morbus Bechtěrev (spondylitis ancylopoetica) ... 90
12.5.7.2 Spondylodiscitis ... 90
12.5.8 Nádorová onemocnění ... 90
12.5.8.1 Primární tumory páteře ... 90
12.5.8.2 Metastatické procesy ... 91
12.5.9 Chronický algický vertebrogenní syndrom ... 91
13 Osteoartróza (*I. Landor, A. Sosna, P. Vavřík*) ... **92**
13.1 Obecná charakteristika ... 92
13.2 Etiopatogeneze ... 92
13.3 Klinický obraz ... 93
13.4 Rentgenový obraz ... 93
13.5 Léčba ... 93
13.5.1 Konzervativní léčba ... 93
13.5.2 Chirurgická léčba ... 94
13.5.2.1 Preventivní výkony ... 94
13.5.2.2 Terapeutické výkony ... 94
13.6 Gonartróza (*P. Vavřík*) ... 97
13.7 Koxartróza (*A. Sosna*) ... 101
14 Revmatochirurgie (*P. Vavřík*) ... **107**
14.1 Obecná charakteristika ... 107
14.2 Dělení revmatochirurgických výkonů ... 107
14.2.1 Profylaktické výkony ... 107
14.2.2 Rekonstrukční výkony ... 108
15 Záněty kostí a kloubů (*D. Jahoda, M. Netval*) ... **112**
15.1 Nespecifické záněty ... 112
15.1.1 Osteomyelitida ... 112
15.1.2 Infikovaný pakloub ... 114
15.1.3 Septická artritida ... 114
15.2 Specifické záněty ... 115
15.2.1 Tuberkulóza kostí a kloubů ... 115
15.3 Infekce kloubních náhrad (*D. Jahoda, A. Sosna, P. Vavřík, I. Landor*) ... 118
16 Nádory skeletu (*P. Dupal*) ... **122**
16.1 Etiologie ... 122
16.2 Klasifikace ... 122
16.3 Diagnostika ... 123
16.3.1 Anamnéza ... 123
16.3.2 Klinické vyšetření ... 123
16.3.3 Laboratorní a pomocná vyšetření ... 123
16.4 Terapie ... 126
16.5 Maligní nádory skeletu ... 128
16.5.1 Osteosarkom ... 128
16.5.2 Ewingův sarkom ... 129
16.5.3 Chondrosarkom ... 129
16.5.4 Adamantinom dlouhých kostí ... 129
16.5.5 Chordom ... 129
16.5.6 Maligní fibrózní histiocytom ... 129
16.5.7 Maligní lymfom ... 129
16.5.8 Myelom (plazmocytom) ... 130
16.5.9 Fibrosarkom ... 130

16.5.10 Liposarkom ... 130
16.6 Benigní nádory skeletu ... 130
16.6.1 Osteom ... 130
16.6.2 Osteoid osteom ... 130
16.6.3 Osteoblastom ... 130
16.6.4 Osteochondrom (osteokartilaginózní exostóza) ... 131
16.6.5 Enchondrom ... 131
16.6.6 Chondroblastom ... 131
16.6.7 Chondromyxoidní fibrom ... 131
16.6.8 Obrovskobuněčný nádor ... 131
16.6.9 Hemangiom ... 131
16.7 Nádorům podobné afekce ... 132
16.7.1 Juvenilní kostní cysta ... 132
16.7.2 Neosifikující fibrom (fibrózní kortikální defekt) ... 132
16.7.3 Aneuryzmatická kostní cysta ... 133
15.7.4 Eozinofilní granulom (histiocytosis X) ... 133
16.7.5 Fibrózní dysplazie ... 133
16.7.6 Myositis ossificans ... 133
16.7.7 Pagetova nemoc (ostitis deformans Paget) ... 133
16.7.8 Hnědý tumor při hyperparatyreoidizmu ... 134
16.8 Metastatické postižení skeletu ... 134
17 Deformity dolních končetin (*S. Popelka*) ... **135**
17.1 Deformity kolenního kloubu ... 135
17.1.1 Genua valga ... 135
17.1.2 Genua vara ... 135
17.1.3 Genu recurvatum ... 136
17.1.4 Genu flectum ... 136
17.2 Deformity nohou ... 136
17.2.1 Pes equinus (noha svislá) ... 136
17.2.2 Pes excavatus (noha lukovitá) ... 137
17.2.3 Pes planovalgus (podélně plochá noha) ... 137
17.2.4 Pes transversoplanus ... 139
17.3 Deformity prstů na noze ... 140
17.3.1 Hallux valgus ... 140
17.3.2 Hallux varus ... 141
17.3.3 Hallux rigidus ... 141
17.3.4 Digitus malleus ... 141
17.4 Onemocnění v oblasti paty ... 141
17.4.1 Haglundova exostóza ... 141
17.4.2 Calcar calcanei (ostruha patní kosti) ... 142
18 Choroby svalů a šlach z přetížení (*A. Sosna, D. Pokorný*) ... **143**
18.1 Etiopatogeneze ... 143
18.2 Klinický obraz ... 143
18.3 Léčba ... 143
18.4 Přehled jednotlivých tenzopatií ... 143
18.4.1 Tenzopatie v oblasti ramenního kloubu ... 143
18.4.1.1 Tenzopatie rotátorové manžety ramenního kloubu ... 143
18.4.1.2 Další tenzopatie v oblasti ramena ... 144
18.4.2 Tenzopatie v oblasti loketního kloubu ... 144
18.4.2.1 Tenzopatie radiálního epikondylu, radiální epikondylitida („tenisový loket") ... 144
18.4.2.2 Tenzopatie ulnárního epikondylu, ulnární epikondylitida („ošetřovatelský loket") ... 144
18.4.3 Tenzopatie v oblasti zápěstí a ruky ... 145
18.4.3.1 Styloiditis radii ... 145
18.4.3.2 Tendovaginitis stenosans ... 145
18.4.4 Tenzopatie v oblasti kyčelního kloubu ... 145
18.4.4.1 Tenzopatie gluteálního svalstva ... 145
18.4.4.2 Bursitis ileopsoica ... 145
18.4.4.3 Tenzopatie adduktorů („bolestivé tříslo") ... 145
18.4.5 Tenzopatie v oblasti kolenního kloubu ... 145

18.4.5.1 Tenzopatie ligamentum patellae ... 145
18.4.6 Tenzopatie v oblasti nohy ... 145
18.4.6.1 Achillodynia – tenzopatie Achillovy šlachy ... 145
19 Dupuytrenova kontraktura (*J. Pech*) ... **147**
20 Úžinové syndromy (*J. Pech, D. Pokorný*) ... **149**
20.1 Úžinové syndromy horní končetiny ... 149
20.1.1 Postižení n. medianus ... 149
20.1.1.1 Syndrom karpálního tunelu ... 149
20.1.1.2 Syndrom pronátorový ... 149
20.1.2 Postižení n. ulnaris ... 150
20.1.2.1 Syndrom kubitálního kanálu (sy canalis cubiti) ... 150
20.1.2.2 Syndrom Guyonova kanálu ... 150
20.1.3 Postižení n. radialis ... 150
20.1.3.1 Syndrom supinátorový (syndroma canalis supinatorii) ... 150
20.2 Úžinové syndromy dolní končetiny ... 150
20.2.1 Postižení n. ilioinguinalis ... 150
20.2.2 Postižení n. cutaneus femoris lateralis (meralgia parestetica) ... 150
20.2.3 Postižení n. ischiadicus ... 150
20.2.3.1 Piriformis syndrom ... 150
20.2.3.2 Hamstringový syndrom ... 150
20.2.4 Postižení n. fibularis ... 150
20.2.4.1 Syndrom n. fibularis communis ... 151
20.2.4.2 Syndrom n. fibularis superficialis ... 151
20.2.5 Postižení n. tibialis ... 151
20.2.5.1 Syndrom tarzálního kanálu ... 151
20.2.6 Postižení nn. digitales ... 151
20.2.6.1 Mortonova neuralgie ... 151
21 Dětská mozková obrna (DMO, morbus Little) (*P. Vavřík, J. Beznoska*) ... **152**
21.1 Obecná charakteristika a etiologie ... 152
21.2 Klinické projevy ... 152
21.3 Terapie ... 152
22 Rehabilitační léčba v ortopedii (*I. Koudelková*) ... **154**
23 Amputace (*D. Jahoda, D. Pokorný, B. Vrbický*) ... **157**
23.1 Indikace k amputaci ... 157
23.2 Chirurgické principy amputací ... 157
23.2.1 Stanovení výše amputace ... 157
23.2.2 Vlastní výkon ... 157
23.2.3 Pooperační péče ... 158
23.2.4 Komplikace ... 158
23.3 Amputace u dětí ... 158
23.4 Typy amputací ... 159
24 Ortopedická protetika – technická ortopedie (*J. Vosátka, D. Pokorný, A. Sosna*) ... **161**
24.1 Definice a náplň oboru ... 161
24.2 Ortopedicko-protetické vyšetření ... 161
24.3 Ortopedicko-protetické vybavení ... 161
24.4 Protetika ... 161
24.4.1 Popis protézy a jejího příslušenství ... 161
24.4.2 Protézy dolní končetiny ... 162
24.4.3 Protézy horní končetiny ... 163
24.5 Ortotika ... 163
24.5.1 Dělení ortéz ... 163
24.5.2 Stavba ortéz ... 164
24.5.3 Končetinové ortézy ... 165
24.5.4 Trupové ortézy ... 167
24.6 Kalceotika ... 168

Literatura ... **169**
Rejstřík ... **170**