

OBSAH

ÚVOD	11
1 ORTOPEDIE – DEFINICE, JEJÍ VÝVOJ A VZTAH K JINÝM LÉKAŘSKÝM OBORŮM	13
2 VÝVOJ A RŮST KOSTI	17
2.1. Vývoj kosti	17
2.2. Osifikace kostí	17
2.3. Růstová ploténka	18
2.4. Růst kostí	19
3 KOSTNÍ HOJENÍ	21
3.1. Cévní zásobení kosti	21
3.2. Kostní hojení	22
3.2.1. Primární kostní hojení	22
3.2.2. Sekundární kostní hojení	24
3.2.3. Poruchy kostního hojení	25
4 RADIODIAGNOSTIKA JAKO SOUČÁST VYŠETŘOVÁNÍ V ORTOPEDII	27
4.1. Vyšetřovací metody	27
4.2. Základní morfologické poznámky	30
4.3. Rozdělení základních patologických kostních změn v radiologickém popisu	32
4.3.1. Změny kostní struktury	32
4.3.2. Změny tvaru kostí	36
4.3.3. Kloubní změny	36
4.3.4. Traumatické změny	37
4.3.5. Změny měkkých částí	38
4.4. Shmutí	38
5 METODY NUKLEÁRNÍ MEDICÍNY V ORTOPEDII	41
5.1. Základní principy nukleární medicíny	41
5.2. Diagnostika	42
5.2.1. Scintigrafie kostí	42
5.2.2. Scintigrafická detekce kostních zánětů	49
5.2.3. Pozitronová emisní tomografie	50
5.3. Terapie	50
5.3.1. Radiační synovektomie	50
5.3.2. Paliativní léčba kostních metastáz	51

6 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ V ORTOPEDII	53
6.1. Ukazatele zánětlivé reakce	53
6.2. Vyšetření u onemocnění kloubů způsobených krystaly	54
6.3. Ukazatele kostní remodelace	54
6.3.1. Stavba kosti, pojem remodelace	54
6.3.2. Ukazatele novotvorby kosti	55
6.3.3. Ukazatele kostní resorpce	55
6.3.4. Nálezy u některých kostních onemocnění	55
6.4. Poruchy kalciofosfátového metabolismu s postižením kostí	56
6.4.1. Řízení kalciofosfátového metabolismu	56
6.4.2. Křivice a osteomalacie	57
6.4.3. Hyperparathyreóza	57
6.5. Autoprotilátky	58
6.6. Protilátky proti mikrobiálním antigenům	59
6.7. Antigen HLA-B27	59
6.8. Analýza synoviální tekutiny	60
6.9. Dědičná onemocnění s poruchami skeletu	60
6.10. Obecné laboratorní testy	60
7 INFEKCE V ORTOPEDII	61
7.1. Obecný úvod	61
7.1.1. Etiologie	61
7.1.2. Vznik infekce	61
7.1.3. Mikrobiologické vyšetření	61
7.1.4. Antibiotická terapie a profylaxe	62
7.2. Infekce	63
7.2.1. Septická artritida	63
7.2.2. Osteomyelitida	65
7.2.3. Infekce kloubních náhrad	67
7.2.4. Ranné nozokomiální infekce v ortopedii	67
8 VROZENÉ VADY	69
8.1. Vady atypické	69
8.2. Vady atrofické	70
8.3. Vady hypertrofické	72
8.4. Vady numerické	72
8.5. Vrozené skrčeniiny	73
9 NEJČASTĚJŠÍ PORUCHY KOSTNÍHO METABOLISMU SPOJENÉ SE ZMĚNOU DENZITY KOSTI	75
9.1. Hypofosfatemická osteopatie nedonošenců	75
9.2. Osteomalacie	76
9.3. Osteoporóza	78
9.4. Hyperparathyreoidismus	79
9.5. Renální osteodystrofie	80
9.6. Familiární hypokalcicurické hyperkalcémie	81
9.7. Hypoparathyroidismus	81
9.8. Pagetova choroba	82
9.9. Hypokalcémie	82
9.10. Osteogenesis imperfecta	83
9.11. Osteopetróza (Albers-Schönbergova choroba)	85
9.12. Juvenilní idiopatická osteoporóza	85

10 ARTRÓZA	87
10.1. Koxartróza	92
10.2. Gonartróza	93
10.3. Artróza malých kloubů prstů ruky	97
11 ALOPLASTIKA VELKÝCH KLOUBŮ	99
11.1. Aloplastika kyčelního kloubu.	99
11.1.1. Indikace operaci	100
11.1.2. Operační sály, technika operace	100
11.1.3. Komplikace	101
11.2. Aloplastika kolenního kloubu.	104
11.2.1. Indikace k operaci.	105
11.2.2. Komplikace	105
11.3. Aloplastika ramenního kloubu	106
11.4. Aloplastiky malých kloubů	107
12 REVMATICKÉ NEMOCI A REVMATOCHIRURGIE	109
12.1. Revmatická onemocnění	109
12.2. Revmatochirurgie obecně	115
12.3. Speciální revmatochirurgie	119
12.3.1. Revmatochirurgie ruky	119
12.3.2. Revmatochirurgie lokte	123
12.3.3. Revmatochirurgie ramenního kloubu	126
12.3.4. Revmatochirurgie kyčelního kloubu	127
12.3.5. Revmatochirurgie kolenního kloubu.	128
12.3.6. Revmatochirurgie nohy	130
12.3.7. Revmatochirurgie páteře	131
12.4. Juvenilní idiopatická artritida.	132
13 AVASKULÁRNÍ KOSTNÍ NEKRÓZY (OSTEOCHONDRÓZY)	135
13.1. Etiopatogeneze.	135
13.2. Avaskulární nekrózy u dětí	135
13.3. Avaskulární nekrózy u dospělých	142
13.4. Osteochondritis dissecans	146
14 HEMOFILIE, KRYSTALOVÉ ARTROPATIE, TENDOPATIE, TUNELOVÉ SYNDROMY A ONEMOCNĚNÍ ŠLACH A POVÁZEK	149
14.1. Hemofilie	149
14.2. Krystalové artropatie	150
14.3. Tendopatie	151
14.4. Tunelové syndromy	155
14.5. Onemocnění šlach a povázek	155
15 STATICKÉ DEFORMITY PŘEDONOŽÍ	157
15.1. Hallux valgus	157
15.2. Hallux rigidus	158
15.3. Metatarzalgie	159
15.4. Statické deformity prstů	160
15.5. Digitus minimus varus	160

16 KLINICKÁ DIAGNOSTIKA A CHIRURGICKÉ LÉČENÍ NÁDORŮ POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ	161
16.1. Klinická diagnostika	161
16.2. Chirurgická léčba	162
16.3. Klasifikace kostních nádorů	164
16.4. Metastázy ve skeletu	166
16.5. Obrazová příloha	166
17 CHEMOTERAPIE A RADIOTERAPIE SARKOMŮ MĚKKÝCH TKÁNÍ, OSTEOSARKOMU A EWINGOVA SARKOMU	177
17.1. Sarkomy měkkých tkání	177
17.2. Osteosarkomy	178
17.3. Ewingův sarkom	178
18 NÁDORY KOSTÍ, KLOUBŮ A MĚKKÝCH TKÁNÍ	179
18.1. Nádory kostí	179
18.1.1. Nenádorové léze kostí	180
18.1.2. Klasifikace kostních nádorů	181
18.2. Nádory kloubů	181
18.3. Nádory měkkých tkání	184
19 KOSTNÍ A KLOUBNÍ INFEKCE	195
19.1. Kostní infekce	195
19.1.1. Hematogenní osteomyelitida dětského a mladistvého věku	195
19.1.2. Hematogenní osteomyelitida dospělých	198
19.1.3. Sekundární chronická osteomyelitida	199
19.1.4. Zvláštní formy hematogenní osteomyelitidy	199
19.1.5. Specifické formy osteomyelitidy	200
19.1.6. Potraumatická osteitida	201
19.2. Kloubní infekce	206
19.2.1. Nespecifické kloubní infekce	206
19.2.2. Specifické infekce kloubů	207
20 PÁTEŘ V ORTOPEDII	209
20.1. Anatomie páteře	209
20.2. Vrozené vady páteře	210
20.2.1. Krční páteř	210
20.2.2. Hrudní a bederní páteř	212
20.3. Vady držení těla	212
20.4. Skolióza	213
20.4.1. Idiopatická skolióza	217
20.4.2. Kongenitální skolióza	219
20.4.3. Ostatní typy skoliózy	220
20.5. Kyfóza	220
20.5.1. Kongenitální kyfóza	220
20.5.2. Scheurmannova choroba	221
20.5.3. Ankylozující spondylitida	221
20.5.4. Pottova choroba	222
20.5.5. Potraumatická kyfóza	222
20.5.6. Kyfóza po laminektomii	223
20.6. Segmentální instabilita	224
20.6.1. Infekce páteře	225

20.6.2. Revmatická onemocnění páteře	226
20.6.3. Nádory páteře	227
20.6.4. Spondylolýza a spondylolistéza	229
20.6.5. Degenerativní instabilita	232
20.7. Diferenciální diagnostika bolestí v kříži	235
21 VÝVOJOVÁ KYČELNÍ DYSPLAZIE	239
21.1. Výskyt, vývoj a etiologie	239
21.2. Anatomie a patologická anatomie	240
21.3. Vyšetřovací metody	242
21.3.1. Klinické vyšetření	242
21.3.2. Sonografie	243
21.3.3. Rentgenové vyšetření	245
21.4. Léčba	248
21.4.1. Konzervativní léčba	248
21.4.2. Operační léčba	249
22 VROZENÉ VADY NOHY	253
22.1. Polohové vady nohy	253
22.2. Nepolohové vady nohy	254
23 PES EQUINOVARUS CONGENITUS	255
24 NEUROORTOPEDIE	259
24.1. Dětská mozková obrna	259
24.2. Porodní obrny	260
25 ORTOPEDICKÁ PROTETIKA A REHABILITACE	263
25.1. Ortopedická protetika	263
25.1.1. Protetika	263
25.1.2. Epitetika	265
25.1.3. Ortotika	266
25.1.4. Ortopedická obuv a vložky	268
25.1.5. Měkké bandáže	268
25.1.6. Pomůcky pro rehabilitaci a pro invalidy	269
25.2. Rehabilitace	269
LITERATURA	273
REJSTŘÍK	277