

Obsah

1.	ÚVOD (OBEČNÁ ČÁST – ANAMNÉZA, KLINICKÉ VYŠETŘENÍ)	3			
	<i>Jan Poul</i>				
1.1.	Anamnéza	3			
1.2.	Klinické vyšetření	3			
2.	ZOBRAZOVACÍ METODY	13			
	<i>Jarmila Skotáková, Marcela Charvátová</i>				
2.1.	Úvod	13			
2.2.	Skiografie (nativní snímky)	13			
2.3.	CT zobrazení	14			
2.4.	Magnetická rezonance	17			
2.5.	Sonografie	20			
2.6.	Scintigrafie	21			
	<i>(Jan Poul)</i>				
3.	ANESTEZIE V DĚTSKÉM VĚKU	23			
	<i>Ivona Sedláčková</i>				
3.1.	Úvod do anestezie	23			
3.2.	Předoperační vyšetření	24			
3.3.	Předoperační příprava	25			
3.4.	Anestezie	26			
3.5.	Prevence vzniku infekce v místě operačního výkonu	27			
3.6.	Hrazení krevních ztrát	28			
3.7.	Pooperační analgezie	29			
4.	GENETIKA V ORTOPEDII	31			
	<i>Renata Gaillyová, Anna Vašků</i>				
4.1.	Úvod	31			
4.2.	Základní genetická terminologie	31			
4.3.	Klinicko-genetické hodnocení chromosomových aberací	33			
4.4.	Cytogenetická diagnostika	34			
4.5.	Molekulárně cytogenetické vyšetření	35			
4.6.	Genové mutace	36			
4.7.	Monogenní nemoci	36			
4.8.	Mitochondriální dědičnost	38			
4.9.	Komplexní (multifaktoriální, multigenní) nemoci	39			
4.10.	Genetické poradenství	39			
5.	NOVOROZENECKÝ VĚK (VÝVOJOVÉ ASPEKTY, NEODKLADNÉ STAVY – INFEKCE)	43			
	<i>Jan Poul, Ivo Borek, Jaroslava Bajerová</i>				
5.1.	Perinatální a neonatální morbidita	43			
	<i>(Ivo Borek)</i>				
5.2.	Neonatální patologické stavy se vztahem k ortopedii	44			
	<i>(Ivo Borek)</i>				
5.3.	Perinatální asfyxie, hypoxicko-ischemická encefalopatie	45			
	<i>(Ivo Borek)</i>				
5.4.	Poruchy normálního růstu a vývoje z ortopedického hlediska	46			
	<i>(Jan Poul)</i>				
5.5.	Akutní stavy u novorozenců a kojenců	49			
	<i>(Jan Poul, Jaroslava Bajerová)</i>				
5.6.	Jiná ortopedická onemocnění u novorozenců	52			
	<i>(Jan Poul)</i>				
6.	DĚTSKÁ PÁTEŘ	57			
	<i>Richard Chaloupka, Martin Repko, Luděk Ryba, Jiří Neubauer</i>				
6.1.	Embryologie a vývoj páteře	57			
6.2.	Vyšetření páteře	57			
6.3.	Vrozené vady bez přítomnosti skoliózy	59			
6.4.	Nádory	59			
6.5.	Záněty	62			
6.6.	Úrazy	63			
6.7.	Deformity ve frontální rovině – skoliózy	65			
6.8.	Deformity v sagitální rovině (kyfózy, lordózy)	72			
6.9.	Scheuermannova nemoc	73			
6.10.	Spondylolýza a spondylolistéza	75			
6.11.	Bolesti zad, v kříži	77			

7.	VADY HRUDNÍKU 79	11.10.2.	Kongenitální posteromediální angulace..... 122
	<i>Vladimír Bartl</i>	11.11.	Konstrikce měkkých tkání bérce, nohy a ruky 122
7.1.	Anatomicko-fyziologické poznámky..... 79	11.12.	Pes equinovarus congenitus (noha kosovisvlá) 123
7.2.	Rozdělení vad hrudníku 79	11.13.	Metatarsus adductus..... 129
7.3.	Terapie vrozených vad hrudníku..... 79	11.14.	»Skew foot« neboli Z-tvar nohy 131
7.3.1.	Terapie vpáčeného hrudníku..... 79	11.15.	Pes calcaneovalgus 131
7.3.2.	Pectus carinatum 81	11.16.	Pes planovalgus congenitus (vertikální talus) 131
8.	VROZENÉ VADY HORNÍCH KONČETIN 83	11.17.	Rozštěp nohy (klepetovitá noha) 132
	<i>Jan Poul</i>	11.18.	Poruchy segmentace v oblasti nohy (tarzální koalice) 133
8.1.	Úvod 83	11.19.	Hallux varus 133
8.2.	Klasifikace 83	11.20.	Polydaktylie 133
8.3.	Humerus varus, hypoplasia humeri 85	11.21.	Makrodaktylie 135
8.4.	Hypoplazie až aplazie radia 86	11.22.	Delta falanga 136
8.5.	Hypoplazie až aplazie ulny 87	12.	ZÍSKANÁ ORTOPEDICKÁ ONEMOCNĚNÍ DOLNÍCH KONČETIN 137
8.6.	Radioulnární synostóza 88		<i>Jan Poul</i>
8.7.	Madelungova deformita 90	12.1.	Poruchy v oblasti kyčelního kloubu 137
8.8.	Polydaktylie 90	12.1.1.	Vývojová coxa vara 137
8.9.	Syndaktylie 91	12.1.2.	Idiopatická chondrýza kyčelního kloubu ... 139
8.10.	Makrodaktylie..... 92	12.1.3.	Femorální anteverze..... 140
9.	VROZENÉ VADY RUKY 93	12.1.4.	Coxa saltans (syndrom skákavého iliotibiálního vazů)..... 141
	<i>Ivan Justan, Igor Stupka, Jiří Veselý</i>	12.1.5.	Avulze apofýzy sedací kosti 141
9.1.	Úvod 93	12.2.	Poruchy kolena 141
9.2.	Interakce s rodinou pacienta 93	12.2.1.	Osteochondrosis dissecans..... 141
9.3.	Embryologie a patogeneze..... 94	12.2.2.	Patelofemorální instabilita 141
9.4.	Etiologie..... 94	12.2.3.	Plica lymph 143
9.5.	Klasifikace vrozených vad ruky..... 94	12.2.4.	Patella bipartita 143
9.6.	Timing terapie vrozených vad ruky 95	12.2.5.	Sinding-Larsenův-Johanssonův syndrom ... 143
9.7.	Popis nejčastějších vrozených vad..... 96	12.2.6.	Osgoodova-Schlatterova choroba 143
9.8.	Arthrogyphosis multiplex congenita 101	12.2.7.	Získané genu recurvatum..... 144
9.9.	Kamptodaktylie..... 101	12.2.8.	Popliteální cysty..... 144
9.10.	Vrozené vady šlachového aparátu..... 102	12.3.	Vady bérce..... 145
10.	ZÍSKANÉ VADY HORNÍCH KONČETIN 105	12.3.1.	Genu varum 145
	<i>Jan Poul, Ladislav Planka</i>	12.3.2.	Tibia vara (Blountova choroba)..... 145
11.	VROZENÉ VADY DOLNÍCH KONČETIN 111	12.3.3.	Tibia vara sekundární (vyvolaná fokální fibrokartilaginózní dysplazií seu periostální stahovači – »periosteal tethers«)..... 148
	<i>Jan Poul</i>	12.3.4.	Genua valga 149
11.1.	Úvod 111	12.3.5.	Tibiální torze 151
11.2.	Klasifikace 111	12.3.6.	Posttraumatické stavy 151
11.3.	Proximální fokální femorální deficience..... 112	12.4.	Vady nohy 152
11.4.	Vrozené chybění tibie (longitudinální, tibie, kompletní nebo parciální dle ISO/ISPO)..... 113	12.4.1.	Základní poznámky k noze 152
11.5.	Vrozené chybění fibuly (longitudinální, fibula, kompletní nebo parciální dle ISO/ISPO)..... 116	12.4.2.	Os tibiale externum (akcesorní kost os naviculare)..... 153
11.6.	Vrozená luxace česky..... 116	12.4.3.	Disekující osteochondróza trochley talu..... 154
11.7.	Vrozená luxace kolenního kloubu..... 117	12.4.4.	Köhlerova choroba I 154
11.8.	Diskoidní meniskus 118	12.4.5.	Freibergova-Köhlerova choroba (Köhler II) 154
11.9.	Kongenitální tibiofemorální subluxace..... 118	12.4.6.	Bolesti paty u dětí 154
11.10.	Deformity tibie (»bowing of the tibia«)..... 118	12.4.7.	Pes planovalgus (flexibilní plochá noha)..... 155
11.10.1.	Anterolaterální zakřivení tibie 118	12.4.8.	Haglundova exostóza 156
		12.4.9.	Hallux valgus 157

12.4.10.	Hallux valgus interphalangeus.....	158	14.17.	Metatropické trpaslictví (metatropic dwarfism).....	180
12.4.11.	Deformity prstů.....	158	14.18.	Kamptomelická dysplazie.....	181
12.4.12.	Obouvání.....	159	14.19.	Chondroektodermální dysplazie (Ellisův-van Creveldův syndrom).....	181
13.	SKELETÁLNÍ DYSPLAZIE	161	14.20.	Fairbankova choroba (dysplasia epiphysealis hemimelica)	182
	<i>Jan Poul</i>		14.21.	Progerie.....	182
13.1.	Achondroplazie.....	161	15.	VÝVOJOVÉ VYKLOUBENÍ KYČELNÍCH KLOUBŮ	183
13.2.	Hypochondroplazie.....	163		<i>Jan Poul</i>	
13.3.	Thanatoforické trpaslictví (Thanatophoric dwarfism).....	163	15.1.	Úvod	183
13.4.	Pseudoachondroplazie	164	15.2.	Vlastní klinické vyšetření novorozenečských kyčlí	184
13.5.	Spondyloepifyzární dysplazie.....	164	15.3.	Ultrazvukové vyšetření novorozenců a kojenců.....	188
13.6.	Dysplasia epiphysealis multiplex.....	165	15.4.	Časná terapie.....	192
13.7.	Diastrofické trpaslictví.....	165	15.5.	Vývojové vykloubení kyčelních kloubů ve věku od 3 měsíců do 1 roku	192
13.8.	Kniestova dysplazie	166	15.5.1.	Diagnostika.....	192
13.9.	Chondrodysplasia punctata (Conradi-Hühnermann syndrom).....	166	15.5.2.	Konzervativní terapie ve věku od 3 měsíců do 1 roku.....	195
13.10.	Metafyzární chondrodysplazie.....	166	15.5.3.	Chirurgická terapie vývojového vykloubení kyčelních kloubů v kojeneckém věku (krvavá repozice)	196
13.11.	Cartilage-hair hypoplasia (McKusickův typ).....	167	15.6.	Terapie vývojové dysplazie kyčlí u dětí v batolecím a starším věku.....	198
13.12.	Osteopetrosis (Albers-Schönberg).....	167	15.6.1.	Osteotomie femoru.....	199
13.13.	Progresivní diafyzární dysplazie (Camuratiho-Engelmannova choroba).....	167	15.6.2.	Pánevní osteotomie	200
13.14.	Osteopoikilie	167	15.7.	Komplikace terapie vývojového vykloubení kyčelních kloubů.....	203
13.15.	Osteopathia striata.....	167	15.8.	Chirurgická terapie následků avaskulární nekrózy	205
13.16.	Meliorheostosis.....	168	16.	LEGGOVA-CALVÉHO-PERTHESOVA CHOROBA.....	207
13.17.	Infantilní kortikální hyperostóza (Caffeyho choroba).....	168		<i>Jan Poul</i>	
13.18.	Pyknodysostosis.....	168	16.1.	Etiologie.....	207
13.19.	Kleidokraniální dysostóza.....	168	16.2.	Patologicko-anatomický nálezn.....	207
13.20.	Idiopatická osteolýza (Gorhamova choroba).....	168	16.3.	Klinický obraz	208
13.21.	Mukopolysacharidózy.....	168	16.4.	Zobrazovací metody	208
13.22.	Niemannova-Pickova choroba.....	170	16.5.	Klasifikace Leggovy-Calvého-Perthesovy choroby	210
14.	SYNDROMY SE VZTAHEM K POHYBOVÉMU APARÁTU.....	171	16.6.	Terapie Leggovy-Calvého-Perthesovy choroby	211
	<i>Jan Poul</i>		16.7.	Klasifikace výsledných stavů po proběhlé Leggově-Calvého-Perthesově chorobě.....	215
14.1.	Marfanův syndrom.....	171	17.	COXA VARA ADOLESCENS (SLIPPED CAPITAL FEMORAL EPIPHYSIS).....	217
14.2.	Hereditární juvenilní ophthalmotropie (Sticklerův syndrom)	172		<i>Jan Poul</i>	
14.3.	Kongenitální arachnodaktylie s kontrakturami (Bealsův syndrom).....	172	17.1.	Klasifikace	217
14.4.	Homocystinurie	172	17.2.	Klinický obraz a zobrazovací metody	218
14.5.	Nail-patella syndrom (Hereditární onycho-osteodysplazie)	173	17.3.	Terapie coxa vara adolescens.....	219
14.6.	Larsenův syndrom	173	17.3.1.	Terapie stabilní coxa vara adolescens.....	219
14.7.	Apertův syndrom (akrocefalosyndaktylie)....	173			
14.8.	M. Down	174			
14.9.	Neurofibromatóza	175			
14.10.	Fibrodysplasia ossificans progressiva.....	177			
14.11.	Ehlersův-Danlosův syndrom	177			
14.12.	Gaucherova choroba	177			
14.13.	Artrogrypóza (Arthrogryposis multiplex congenita)	177			
14.14.	Otopalatodigitální syndrom	179			
14.15.	Proteův syndrom	179			
14.16.	Klippelův-Trenaunayův-Weberův syndrom ...	180			

17.3.2.	Terapie instabilní coxa vara adolescens.....	220	20.	METABOLICKÉ A ENDOKRINNÍ	
17.4.	Komplikace průběhu choroby.....	221		CHOROBY	271
18.	NEUROORTOPEDIE	223		<i>Jan Poul</i>	
	<i>Jan Poul, Eva Brichtová</i>				
18.1.	Postižení mozku.....	223	20.1.	Nutriční forma D-hypovitaminózy	271
	<i>(Jan Poul)</i>		20.2.	Vitamin D-rezistentní křivice (familiární	
18.1.1.	Dětská mozková obrna.....	223		hypofosfatemická křivice)	272
18.1.1.1.	Úvod	223	20.3.	Onkogenní hypofosfatemická křivice	272
18.1.1.2.	Klinický obraz.....	223	20.4.	Renální osteodystrofie (osteodystrofie	
18.1.1.3.	Poznatky základního výzkumu ve vztahu			ze selhání ledvin)	273
	k dětské mozkové obrně	224	20.5.	Další endokrinologické a metabolické	
18.1.1.4.	Specifické testy na odkrytí kloubních			choroby se vztahem k pohybovému aparátu	273
	kontraktur.....	225	20.6.	Idiopatická juvenilní osteoporóza	274
18.1.1.5.	Konzervativní terapie dětské mozkové		20.7.	Osteogenesis imperfekta	274
	obrny	227	21.	INFEKČNÍ ZÁNĚTY KOSTÍ	
18.1.1.6.	Chirurgická terapie dětské mozkové			A KLOUBŮ	277
	obrny	228		<i>Jan Poul</i>	
18.1.1.7.	Horní končetina.....	246	21.1.	Specifické infekce	277
18.1.2.	Rettův syndrom.....	247	21.2.	Nespecifické infekce	278
18.1.3.	Hereditární spastická paraparéza	247	21.3.	Tranzientní coxitis	283
18.1.4.	Friedreichova ataxie (hereditární		22.	REVMATOLOGIE	
	spinocerebellární ataxie)	247		(VYBRANÉ KAPITOLY Z DĚTSKÉ	
18.2.	Postižení míchy	248		REVMATOLOGIE)	285
	<i>(Jan Poul)</i>			<i>Marie Macků, Marcel Schüller</i>	
18.2.1.	Myelomeningocele.....	248	23.	VROZENÉ KRVÁČIVÉ CHOROBY VE	
18.2.2.	Lipomeningokéla	251		VZTAHU K MUSKULOSKELETÁLNÍMU	
18.2.3.	Tethered cord (ztluštělé filum terminale).....	252		APARÁTU	293
18.2.4.	Diastematomyelie	252		<i>Ondřej Zapletal, Jan Blatný</i>	
18.2.5.	Spina bifida occulta	252	24.	KOSTNÍ NÁDORY.....	301
18.2.6.	Syndrom kaudální regrese (sakrální nebo			<i>Jan Poul, Peter Múdry</i>	
	lumbosakrální ageneze, dyspygie).....	252	24.1.	Benigní muskuloskeletální nádory a nádorům	
18.2.7.	Spinální muskulární atrofie.....	252		podobné afekce	302
18.3.	Poliomyelitis	253		<i>(Jan Poul)</i>	
	<i>(Jan Poul)</i>		24.2.	Maligní kostní nádory	313
18.4.	Poruchy periferního nervového systému	255		<i>(Jan Poul)</i>	
	<i>(Jan Poul)</i>		24.3.	Diagnostika a terapie maligních kostních	
18.4.1.	Hereditární senzomotorické neuropatie.....	255		nádorů (osteosarkomy a Ewingovy sarkomy/	
18.4.2.	Neurogenní abnormality nohy – pes cavus			/primitivní neuroektodermální tumory)	318
	(»cavus foot«)	256		<i>(Peter Múdry)</i>	
18.4.3.	Neuropatické klouby.....	258	24.3.1.	Definice	318
18.4.4.	Ztráta vnímání bolesti	259	24.3.2.	Ewingovy sarkomy a primitivní	
18.4.5.	Guillainův-Barréův syndrom			neuroektodermální nádory	318
	(akutní polyradikuloneuritida)	259	24.3.3.	Osteosarkom	319
18.5.	Neurochirurgické aspekty dětské mozkové		25.	ROZDÍLY DÉLKY DOLNÍCH	
	obrny	259		KONČETIN.....	323
	<i>(Eva Brichtová)</i>			<i>Jan Poul</i>	
18.6.	Neurochirurgické aspekty defektů uzávěru		26.	ARTROSKOPIE	335
	neurální trubice	263		<i>Jiří Jochymek</i>	
	<i>(Eva Brichtová)</i>		26.1.	Artroskopie kolenního kloubu	335
19.	ONEMOCNĚNÍ KOSTERNÍCH		26.2.	Artroskopie ramenního kloubu	340
	SVALŮ	267	26.3.	Artroskopie loketního kloubu	342
	<i>Jan Poul</i>				
19.1.	Muskulární dystrofie	267			
19.2.	Ostatní svalové choroby.....	268			

26.4.	Artroskopie zápěstí	342	30.	PROTETIKA.....	359
26.5.	Artroskopie kyčle.....	342		<i>Petra Pivoňková, Jan Poul</i>	
26.6.	Artroskopie hlezenního kloubu.....	343	30.1.	Protézy dolních a horních končetin	360
27.	NAPADAJÍCÍ DÍTĚ.....	345	30.2.	Ortotika	362
	<i>Jan Poul</i>		31.	ZVLÁŠTNOSTI PSYCHOLOGICKÝCH	
28.	BOLESTI V ZÁDECH.....	347		PŘÍSTUPŮ V DĚTSKÉM VĚKU	369
	<i>Jan Poul</i>			<i>Laura Janáčková</i>	
29.	DĚTSKÁ REHABILITACE	349	32.	BOLEST V DĚTSKÉM VĚKU	371
	<i>Radek Brauner, Daria Fialová</i>			<i>Laura Janáčková</i>	
29.1.	Rehabilitace v novorozeneckém		32.1.	Akutní a chronická bolest	372
	a kojeneckém věku.....	349	32.2.	Měření bolesti.....	372
29.2.	Rehabilitace v batolecím věku.....	351	32.3.	Terapie bolesti.....	373
29.3.	Rehabilitace u předškoláků.....	351	32.4.	Psychoterapie bolesti	373
29.4.	Rehabilitace ve školním věku.....	353	ZKRATKY.....	377	
29.5.	Rehabilitace u adolescentů.....	354	LITERATURA	379	
29.6.	Využití fyzikální terapie u dětí.....	356	REJSTŘÍK	393	

toho jsem se rozhodl přeložit do češtiny a přeložit i do děti podmíně. Medicina se stále stává důležitější a specializovanější, inovace v oblasti lékařských přístupů a procedur vyžadují kvalitativní stránku lékařů. Mě osobně velmi zajímá, jak se v zahraničí s těmito tématy a s těmito problémy s dětmi zabývá. Mnoho septu obsažených článků obsahuje vybrané zkušenosti zahraničních odborníků a vědeckých pracovníků, které jsem velmi pečlivě vyložil. Mám také velký zájem o spolupráci s našimi lékaři, kteří mají zájem o získání nových informací, to znamená, že mě osobně zajímá, jaké případy pediatry nahlašují do příslušné kapitoly nebo psaní a publikování v tomto periodiku. Já bych byl rád, kdyby se do cyklu podařilo zahrnout i nějaké články z oblasti fyzikální terapie. Mnoho z nich je velmi zajímavých a přínosných. Pokud budete mít nějaké připomínky nebo návrhy, neváhejte je odat. Pokud byste chtěli přispět, nebo pokud byste chtěli být v kontaktu, můžete mi psát na adresu: MUDr. Jan Poul, MUDr. Radek Brauner, Daria Fialová, Rehabilitační pracoviště, Ještědská 10, 160 00 Praha 6, Česká republika. Pokud byste chtěli být v kontaktu, můžete mi psát na adresu: MUDr. Jan Poul, MUDr. Radek Brauner, Daria Fialová, Rehabilitační pracoviště, Ještědská 10, 160 00 Praha 6, Česká republika. Pokud byste chtěli být v kontaktu, můžete mi psát na adresu: MUDr. Jan Poul, MUDr. Radek Brauner, Daria Fialová, Rehabilitační pracoviště, Ještědská 10, 160 00 Praha 6, Česká republika.

Právě své spolupráci jsem si zvolil za důležité spolupracovníky a kolegy, aby vyšel i to druhé a třetí, na které by měl být důraz. Mnoho z nich je velmi zajímavých a přínosných. Pokud budete mít nějaké připomínky nebo návrhy, neváhejte je odat. Pokud byste chtěli přispět, nebo pokud byste chtěli být v kontaktu, můžete mi psát na adresu: MUDr. Jan Poul, MUDr. Radek Brauner, Daria Fialová, Rehabilitační pracoviště, Ještědská 10, 160 00 Praha 6, Česká republika.

