

OBSAH

PŘEDMLUVA	11
ÚVODEM	12
OBEČNÁ ANATOMIE KLOUBU	13
Artikulační kosti	13
Kloubní pouzdro	15
Kloubní vazy	17
Kolemkloubní svalstvo	18
Přídavná zařízení kloubní a šlachová	20
Cévní zásobení kloubu	20
Artikulační kosti	20
Vazivový aparát	21
Cévní zásobení svalových úponů	22
Inervace kloubu	22
Biomechanika kloubní	23
Kinematika	23
Statika a dynamika	24
Tribologie	24
Literatura	25
VÝVOJ KONČETIN A KLOUBŮ	26
Ontogenetický vývoj končetin	27
Embryonální fáze	27
Struktura a růst končetinového pupenu	27
Vývoj jednotlivých tkání a orgánů	28
Vývoj kloubů	30
Fetální fáze	33
Vyzrání jednotlivých systémů	34
Mechanismy vývoje a jejich řízení	37
Mechanismy vývoje	37
Klinické poznámky	38
Řízení a regulace vývojových pochodů	39
Mechanické morfogenetické podněty	39
Vznik pojivových tkání z nediferencovaného mezenchymu	39
Reakce diferencovaných pojivových tkání na mechanické podněty	40
Literatura	43
OSIFIKACE A RŮST KOSTÍ	45
Rozdělení, vývoj a osifikace kostí	45
Rozdělení kostí	45
Vývoj kostí	46
Anatomie růstových struktur dlouhé kosti	46
Epifýza	46
Růstová ploténka	48
Makroskopický tvar fýzy	48
Mikroskopická stavba fýzy	49
Bipolární fýza	51
Metafýza	52
Obvodové růstové struktury	52

	Ranvierův osifikační žlábek	52
	Lacroixův osifikační (perichondrální) prsteneček	53
	Periost a perichondrium	54
	Architektonika sítě kolagenních vláken	54
	Klinické poznámky	55
Růst kostí		56
	Růst dlouhé kosti	56
	Růst epifýzy	56
	Růst do délky	57
	Růst diafýzy v příčném směru	58
	Obvodový růst fýzy	59
	Celkový přehled funkcí růstových struktur	60
	Uzávěr fýzy dlouhých kostí	60
	Harrisovy linie	62
	Regulace růstu dlouhé kosti do délky	63
	Obecné údaje o aktivitě fýzy	64
	Vliv mechanických faktorů	64
	Cévní, nervové a další vlivy	66
	Ovlivnění růstu za patologických podmínek	66
Literatura		68
CÉVNÍ ZÁSOBENÍ DLOUHÉ KOSTI		69
	Cévní zásobení epifýzy	69
	Cévní zásobení fýzy	71
	Cévní zásobení diafýzy	72
	Přehled cévních systémů	72
	Systém a. et v. nutricia	72
	Periostální cévy	72
	Cévy metafyzární	74
	Cévní zásobení kompakty diafýzy	75
	Cévní zásobení kompakty prehavské kosti	75
	Cévní zásobení kompakty haverské kosti	77
	Klinické poznámky	79
Literatura		81
RAMENNÍ KLOUB		82
	Artikulační kosti	82
	Humerus	82
	Cavitas glenoidalis scapulae	83
Vazivový aparát		84
	Labrum glenoidale	84
	Kloubní pouzdro	84
	Zesilující vazy pouzdra	85
	Klinické poznámky	88
Kolemkloubní svaly		88
Poznámky k vývoji		93
Osifikace		94
	Lopatka	94
	Humerus	95
Cévní zásobení		97
	Průběh jednotlivých artérií	97
	Cévní zásobení artikulačních kostí	98
	Cévní zásobení vazivových struktur	98
Nervové zásobení		99
	Průběh jednotlivých nervů	99
	Inervace kloubního pouzdra	100
	Klinické poznámky	100
Biomechanika		101
Literatura		103
LOKETNÍ KLOUB		104
	Artikulační kosti	104

Humerus	104
Radius	105
Ulna	106
Osově uspořádání kloubu	106
Vazivový aparát	107
Kloubní pouzdro	107
Zesilující vazy	108
Kolemloubní svaly	111
Popis jednotlivých svalů	111
Poznámky k vývoji	115
Osifikace	115
Humerus	115
Radius	117
Ulna	117
Cévní zásobení	119
Popis vybraných arterií	119
Cévní zásobení jednotlivých kostí	119
Nervové zásobení	120
Průběh jednotlivých nervů	120
Inervace kloubního pouzdra	121
Biomechanika	122
Flexe — extenze	122
Pronace — supinace	122
Literatura	122

KLOUBY V OBLASTI ZÁPĚSTÍ	124
Artikující kosti	124
Popis jednotlivých kostí	124
Celkový tvar styčných ploch jednotlivých kloubů	128
Vazivový aparát	129
Discus articularis	129
Kapsulární vazy	131
Volární vazy	131
Dorzální vazy	132
Kolaterální vazy	132
Mezikostní vazy	133
Kloubní dutiny	133
Poznámky k vývoji	134
Osifikace	135
Radius	135
Ulna	135
Karpální kosti	136
Kolemloubní svaly	137
Volární skupina	137
Dorzální skupina	138
Canalis carpi	139
Guyonův kanál	141
Foveola radialis	141
Cévní zásobení	141
Průběh jednotlivých cév	142
Popis cévních oblouků	142
Cévní zásobení jednotlivých kostí	143
Nervové zásobení	145
Průběh jednotlivých nervů	145
Inervace kloubního pouzdra	145
Biomechanika	146
Rozsah pohybů	146
Kinematika	146
Flexe — extenze	146
Dukční pohyby	147
Stabilita a přenos tlaku	148
Literatura	148

KYČELNÍ KLOUB	151
Artikulační kosti	151
Acetabulum	151
Femur	152
Struktura proximálního konce femuru	153
Prostorová orientace proximálního konce femuru	155
Vazivový aparát	155
Labrum acetabulare	155
Kloubní pouzdro	156
Kolemloubní svaly	160
Flexory	161
Extenzory	162
Krátké zevní rotátory	162
Adduktory	162
Abduktory	163
Poznámky k vývoji	164
Osifikace a růst po narození	165
Acetabulum a pánev	165
Některé věkové změny	167
Femur	168
Klinické poznámky	170
Cévní zásobení	171
Obecné schéma cévního zásobení	172
Průběh jednotlivých artérií	172
Cévní zásobení acetabula	173
Cévní zásobení proximálního konce femuru	173
Cévní zásobení během růstu a dospělosti	175
Klinické poznámky	177
Nervové zásobení	179
Průběh jednotlivých nervů	179
Inervace kloubního pouzdra	181
Biomechanika	181
Literatura	181
KOLENNÍ KLOUB	184
Artikulační kosti	184
Femur	184
Tibia	186
Patella	187
Osové uspořádání femuru a tibie	188
Vazivový aparát	188
Kloubní pouzdro	188
Kloubní dutina	189
Vazy	190
Zkřížené vazy	190
Kapsulární vazy	191
Menisky	196
Vazy menisků	198
Kolemloubní svaly	198
Extenzní aparát	198
Flexory	200
Burzy	203
Poznámky k vývoji	205
Osifikace	206
Femur	206
Tibia	207
Patella	208
Cévní zásobení	208
Průběh jednotlivých cév	208
Cévní zásobení artikulačních kostí	209
Cévní zásobení vazivových struktur	210
Nervové zásobení	211

Průběh jednotlivých nervů	211
Inervace kloubního pouzdra	213
Biomechanika	213
Flexe — extenze	213
Rotace	214
Literatura	215
HLEZENÝ KLOUB	217
Artikulující kosti	217
Tibia	217
Fibula	219
Talus	219
Vazivový aparát	220
Kloubní pouzdro	220
Vazy tibiofibulárního spojení	222
Systém postranních vazů	224
Kolemkloubní svaly	226
Extenzory	226
Peroneální svaly	226
Hluboké flexory	227
Povrchové flexory	227
Poznámky k vývoji	230
Osifikace	231
Tibia a fibula	231
Talus	232
Cévní zásobení	232
Průběh magistralních artérií a jejich větvení	233
Cévní zásobení pouzdra, tibie a fibuly	234
Cévní zásobení talu	234
Cévní zásobení Achillovy šlachy	236
Nervové zásobení	237
Průběh jednotlivých nervů	237
Inervace kloubního pouzdra	237
Biomechanika	237
Literatura	238
ZÁKLADNÍ MONOGRAFIE	240
REJSTRÍK	241