

1. Úvod	Str.	3
2. Základní složky hybného ústrojí		6
2.1. Kostí		6
2.1.1. Reologické vlastnosti		7
2.1.2. Adaptace kostní tkáně		9
2.1.3. Přestavba kostní tkáně		16
2.2. Klouby		18
2.2.1. Síly působící v kloubu		19
2.2.2. Funkční stavba kloubní tkáně		22
2.2.3. Funkční spojení hybného ústrojí		28
2.3. Svaly		29
2.3.1. Funkční stavba kosterních svalů		29
2.3.2. Šlachy		31
2.3.3. Svalová síla		32
2.3.4. Funkce svalů		34
2.3.5. Funkční svalová insuficience		36
2.3.6. Funkční uspořádání svalů		37
3. Konstituce a pohlaví. Věk		40
3.1. Konstituce		40
3.2. Pohlaví		41
3.3. Věk		41
4. Regulace motoriky		43
4.1. Historie		43
4.1.1. Metody kineziologického výzkumu		43
4.2. Posturální motorika		45
4.2.1. Řízení rovnováhy za vzpřímeného držení těla		45

4.2.2. Funkce a mechanismy posturální motoriky	49
4.3. Lokomoce	51
4.3.1. K vývoji motoriky a chůze	52
4.3.2. Reciproční inervace	53
4.3.3. Lokomoční systémy	54
4.3.4. Patofyziologie chůze	55
4.4. Cílené pohyby horních končetin	57
4.5. Motorická výuka a trénink	59
4.6. Mozkové koreláty volných pohybů	63
5. Orientace na lidském těle	66
5.1. Roviny, osy, body	66
5.1.1. Transverzální rovina	67
5.1.2. Frontální rovina	69
5.1.3. Sagitální rovina	70
5.1.4. Longitudinální tělesná osa	71
5.1.5. Diagonální osy	72
5.1.6. Tělesné body	75
5.1.7. Proximální a distální směr	75
5.2. Pohybová osa	77
6. Orientace pacienta	78
6.1. Orientace na vlastním těle	78
6.2. orientace v prostoru	78
6.3. Orientace do okolí	81
7. Klouby	82
7.1. Kloubní pohyblivost	82
7.2. Základní složky pohybu	83
7.2.1. Distanční body	84
7.2.2. Pomocný systém koordinační	90

8. Vazy, kloubní pouzdra	94
9. Svaly	97
9.1. Druhy svalové práce	97
9.2. Vztah svalu a kloubu	102
9.3. Pasívní insuficience svalů	106
9.4. Aktivní insuficience svalů	108
9.5. Vícekloubové svaly	109
9.6. Úkoly svalů	110
10. Svalový obraz	115
10.1. Svalový reliéf	115
11. Pánev a dolní končetiny	122
11.1. Vnější obraz dolní končetiny	122
11.2. Pánev a její sklon	124
11.3. Kyčel	127
11.3.1. M. iliopsoas	131
11.3.2. M. gluteus maximus	134
11.3.3. M. gluteus medius et minimus	138
11.3.4. Adduktory	140
11.3.5. Zevní rotátory	143
11.4. Kolena	144
11.4.1. Dvoukloubové svaly stehenní	147
11.4.2. Jednokloubové svaly stehenní	151
11.5. Noha a její klouby	153
11.5.1. Dlouhé svaly nohy	158
11.5.2. Krátké svaly nohy	163
12. Páteř	164
12.1. Vazivový a svalový aparát páteře	165
13. Břišní stěna a pánevní dno	172

13.1. Břišní stěna	172
13.2. Pánevní dno	181
14. Hrudník	184
14.1. Svaly hrudníku a dýchání	184
15. Horní končetina	189
15.1. Vnější obraz horní končetiny	190
15.2. Pletenec ramenní	191
15.3. Rameno	194
15.3.1. Svaly spojující trup a lopatku	195
15.3.2. Svaly spojující hrudník a horní končetinu	202
15.3.3. Svaly spojující pletenec ramenní a humerus	204
15.4. Loket	208
15.4.1. Flexory předloktí	208
15.4.2. Extenzory paže	210
15.5. Zápěstí a ruka	211
15.5.1. Zápěstí	211
15.5.2. Zápěstí a prsty	212
15.5.3. Supinační svaly	212
15.5.4. Pronační svaly	214
15.5.5. Flexe ruky a prstů	214
15.5.6. Extenzory ruky a prstů	217
15.5.7. Palec a jeho svaly	219
15.5.8. Malíček a jeho svaly	220
16. Krk a hlava	223
16.1. Krk	223
16.2. Dolní čelist a žvýkací svaly	229
16.3. Hlava	230

16.3.1. Obličejové svaly	231
16.3.2. Svaly v okolí očí	232
16.3.3. Svaly v okolí úst	234
16.3.4. Mimika	237
17. Analýza některých jednoduchých pohybů	239
17.1. Jednoduché pohyby trupu	239
17.1.1. Flexe trupu, předklon	239
17.1.2. Dorzální flexe trupu, záklon	240
17.1.3. Lateroflexe trupu, úklon	241
17.1.4. Rotace trupu, otáčení	242
17.2. Jednoduché pohyby horní končetiny	244
17.2.1. Anteverze, předpažení	244
17.2.2. Elevace, vzpažení	244
17.2.3. Fixace paže ve vzpažení	245
17.2.4. Připažení z elevace	246
17.2.5. Retroverze horní končetiny, zapažení	246
17.2.6. Abdukce horní končetiny, upažení	247
17.2.7. Addukce horní končetiny z abdukce	247
17.2.8. Vnitřní rotace horní končetiny	248
17.2.9. Vnější rotace horní končetiny	248
17.2.10. Flexe v lokti	248
17.2.11. Extenze v lokti	249
17.2.12. Pronace a supinace	249
17.2.13. Flexe zápěstí	250
17.2.14. Extenze zápěstí	250
17.2.15. Abdukce zápěstí	250
17.3. Jednoduché pohyby dolní končetiny	251
17.3.1. Flexe v kyčli, přednožení	251

17.3.2. Extenze v kyčli natažení, zanožení	251
17.3.3. Abdukce v kyčli, unožení	252
17.3.4. Addukce v kyčli, přinožení	253
17.3.5. Vnitřní rotace v kyčli	254
17.3.6. Vnější rotace v kyčli	254
17.3.7. Extenze kolena	254
17.3.8. Flexe kolena	255
17.3.9. Rotace bérce	255
17.3.10. Flexe a extenze v horním hlezenném kloubu	256
17.3.11. Supinace a pronace v dolním hleznu	257