

OBSAH

ÚVOD DO STUDIA	11
1 OBECNÁ KINEZIOLOGIE	13
1.1 Tkáň pohybového systému	13
1.1.1 Funkční anatomie a biomechanika vaziva	14
1.1.2 Funkční anatomie a biomechanika chrupavek	20
1.1.3 Funkční anatomie a biomechanika kostní tkáňe	23
1.2 Souhrn kapitoly	28
1.3 Testy	29
Apendix 1	30
1.4 Kostní spoje	36
1.4.1 Funkční anatomie a biomechanika kostních spojů	36
1.4.2 Kloub	37
1.5 Souhrn kapitoly	45
1.6 Testy	46
1.7 Kosterní svaly	47
1.7.1 Funkční anatomie a biomechanika kosterních svalů	48
1.7.2 Typologie vláken kosterního svalu	50
1.7.3 Kosterní sval – orgán	53
1.7.4 Síla svalu	56
1.7.5 Typy svalové kontrakce	58
1.7.6 Regenerace a růst svalů	59
1.8 Souhrn kapitoly	60
1.9 Testy	61
2 KINEZIOLOGICKÁ PROPEDEUTIKA	63
2.1 Analýza pohybu	63
2.2 Stabilita těla	66
2.3 Svalové síly – páky	66
2.4 Funkční třídění svalů	68
2.5 Souhrn kapitoly	69
2.6 Testy	70
Apendix 2	70
3 ŘÍZENÍ HYBNOSTI	89
3.1 Obecné principy řízení motoriky	89
3.2 Mícha	91
3.2.1 Motoneurony – fázičké a tonické svaly	92
3.2.2 Míšň reflexy a svalové receptory	93

3.3	Mozkový kmen	96
3.4	Mozeček	100
3.5	Thalamus	103
3.6	Bazální ganglia	103
3.7	Mozková kůra	105
3.7.1	Korová motorická centra	105
3.7.2	Pyramidový motorický systém	107
3.7.3	Mimopyramidový motorický systém	108
3.8	Souhrn kapitoly	109
3.9	Testy	110
Apendix 3		111
4	KINEZIOLOGIE OSOVÉHO ORGÁNU	119
4.1	Osový orgán	119
4.2	Pohybový segment	121
4.2.1	Nosné a pasivně fixační komponenty segmentu	121
4.2.2	Hydrodynamické komponenty segmentu	125
4.2.3	Kinetické a aktivně fixační komponenty segmentu	128
4.3	Pohyblivost páteře	131
4.3.1	Krční páteř	131
4.3.2	Hrudní a bederní páteř	134
4.4	Sektory páteře	136
4.5	Stabilita páteře	139
4.6	Souhrn kapitoly	140
4.7	Testy	140
Apendix 4		141
5	KINEZIOLOGIE HRUDNÍKU A BŘICHA	151
5.1	Hrudník – základní pojmy	151
5.2	Funkční anatomie hrudníku	152
5.3	Kinetika hrudníku	154
5.4	Dýchací svaly	155
5.5	Kineziologie břišní stěny	158
5.6	Souhrn kapitoly	159
5.7	Testy	169
Apendix 5		160
6	KINEZIOLOGIE HORNÍ KONČETINY	169
6.1	Stavební plán	169
6.2	Pletenec horní končetiny	171
6.2.1	Spojení pletence	172
6.2.2	Kinematika pletence	174
6.3	Páže	175
6.3.1	Ramenní kloub	175

6.3.2	Kinematika ramenního kloubu	176
6.4	Předloktí	179
6.4.1	Loketní kloub	179
6.4.2	Kinematika loketního kloubu	180
6.5	Ruka	182
6.5.1	Klouby zápěstí	183
6.5.2	Kinematika ruky	183
6.5.3	Koordinační systém prstů ruky	186
6.6	Souhrn kapitoly	187
6.7	Testy	188
Apendix 6	189
7	KINEZILOGIE PÁNVE A DOLNÍ KONČETINY	195
7.1	Stavební plán	195
7.2	Pletenec dolní končetiny	196
7.2.1	Spojení pletence	197
7.2.2	Kinematika pletence	198
7.3	Stehno	199
7.3.1	Kyčelní kloub	199
7.3.2	Kinematika kyčelního kloubu	201
7.4	Bérec	206
7.4.1	Kolenní kloub	207
7.4.2	Kinematika kolenního kloubu	209
7.5	Noha	211
7.5.1	Klouby nohy	212
7.5.2	Nožní klenba	215
7.6	Souhrn kapitoly	217
7.7	Testy	217
Apendix 7	218
8	SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY	223
9	REJSTŘÍK	229