

# OBSAH

ÚVOD DO STUDIA . . . . .	11
<b>1 OBECNÁ KINEZILOGIE . . . . .</b>	<b>13</b>
1.1 Tkáně 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
<b>2 KINEZILOGICKÁ PROPEDEUTIKA . . . . .</b>	<b>63</b>
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
<b>3 ŘÍZENÍ HYBNOSTI . . . . .</b>	<b>89</b>
3.1 Obecné principy řízení motoriky . . . . .	89
3.2 Mícha . . . . .	91
3.2.1 Motoneurony – fázičké a tonické svaly . . . . .	92
3.2.2 Míšňní 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
Appendix 3 . . . . .		111
<b>4</b>	<b>KINEZIOLOGIE OSOVÉHO ORGÁNU . . . . .</b>	<b>119</b>
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
Appendix 4 . . . . .		141
<b>5</b>	<b>KINEZIOLOGIE HRUDNÍKU A BŘICHA . . . . .</b>	<b>151</b>
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
Appendix 5 . . . . .		160
<b>6</b>	<b>KINEZIOLOGIE HORNÍ KONČETINY . . . . .</b>	<b>169</b>
6.1	Stavební plán . . . . .	169
6.2	Pletenec horní končety . . . . .	171
6.2.1	Spojení pletence . . . . .	172
6.2.2	Kinematika pletence . . . . .	174
6.3	Paže . . . . .	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	Koordináční systém prstů ruky . . . . .	186
6.6	Souhrn kapitoly . . . . .	187
6.7	Testy . . . . .	188
Apendix 6	. . . . .	189
<b>7</b>	<b>KINEZIOLOGIE PÁNVE A DOLNÍ KONČETINY</b> . . . . .	<b>195</b>
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	Ky�eln�i kloub . . . . .	199
7.3.2	Kinematika ky�eln�iho kloubu . . . . .	201
7.4	B�ec . . . . .	206
7.4.1	Kolenn�i kloub . . . . .	207
7.4.2	Kinematika kolenn�iho kloubu . . . . .	209
7.5	Noha . . . . .	211
7.5.1	Klouby nohy . . . . .	212
7.5.2	No�n�i klenba . . . . .	215
7.6	Souhrn kapitoly . . . . .	217
7.7	Testy . . . . .	217
Apendix 7	. . . . .	218
<b>8</b>	<b>SEZNAM DOPORU�EN�E LITERATURY</b> . . . . .	<b>223</b>
<b>9</b>	<b>REJSTŘ�IK</b> . . . . .	<b>229</b>