

Obsah

Předmluva k německému vydání.	11
Předmluva k českému vydání.	13
1 Úvod do reflexní lokomoce	15
1.1 Zařazení globálního vzoru reflexního plazení a reflexního otáčení do motorické ontogeneze z pohledu vývoje	16
1.2 Časový a prostorový průběh reflexního plazení a reflexního otáčení	17
1.3 Reflexní pohyb vpřed - punctum fixum a jeho význam	19
1.4 Vliv reflexní lokomoce	20
1.4.1 Neurologický status	20
1.4.2 Jemná motorika, artrie, gnózie a vegetativum	20
1.5 Použití reflexní lokomoce u kojenců, malých dětí a dospělých	22
1.5.1 Použití u kojenců a malých dětí	22
1.5.2 Ukládání vzorů v CNS	22
1.5.3 Uplatnění u starších dětí a dospělých	23
1.6 Lokomoční princip	24
1.6.1 Vzpřímení a úhel pohybu kloubů v závislosti na pohybu vpřed	24
1.6.2 Změna těžiště, úchopová funkce a pohyb vpřed	25
1.6.3 Lokomoční princip v terapii	25
1.6.4 Funkce svalů při spontánním pohybu vpřed a funkce svalů při reflexní lokomoci	25
1.7 Vzory pohybu vpřed u člověka v poloze na břiše	26
1.7.1 Tulení	26
1.7.2 Lezení po čtyřech	26
1.8 Vzory reflexního pohybu vpřed z polohy na břiše a z polohy na zádech	27
1.8.1 Reflexní plazení - globální vzor z polohy na břiše	27
1.8.2 Reflexní otáčení - globální vzor z polohy na zádech	27
1.9 Principy reflexní lokomoce	28
1.9.1 Funkce vázané na reflexní lokomoci	28
1.9.2 Protahnutí svalových skupin	28
1.9.3 K technice použití reflexní lokomoce	29
1.9.4 Reciproční vzor	29
1.9.5 Funkce synergistů a držení těla	30

2 Reflexní plazení	33
2.1 Obsah reflexního plazení	33
2.1.1 Úhlové nastavení kloubů ve výchozím postavení	34
2.1.2 Vybavovací zóny	35
2.1.3 Prostorová a časová sumace vybavujících podnětů	35
2.1.4 Hlavní zóny	36
2.1.5 Vedlejší zóny	37
2.2 Pohyb čelistní horní končetiny a pletence ramenního	39
2.2.1 Funkce lopatky při reflexním plazení	39
2.2.2 Dorzální svalové připojení trupu na lopatku	40
2.2.3 Ventrální svalové spojení ramenního pletence s paží, zejména funkce m. pectoralis major	43
2.2.4 Svalová spojení v ramenním kloubu	45
2.2.5 Kontrakce ve srovnání spinální řídicí synergické svalové funkce na příkladu muskulatury horní končetiny	49
2.2.6 Vzpřímení trupu antigravitační funkcí m. pectoralis major a muskulatury lopatky	51
2.2.7 M. latissimus dorsi a rotátory pletence ramenního	52
2.2.8 Aktivita v oblasti ruky a předloktí	53
2.3 Pohyb záhlavní horní končetiny	60
2.3.1 Pohyb v ramenním kloubu (paže a lopatka)	60
2.3.2 Zvláštní funkce m. serratus anterior	61
2.3.3 Pohyb v loketním kloubu	62
2.3.4 Pohyb ruky	64
2.4 Extenze a rotace hlavy za šikmého nastavení osy pletenců ramenních	65
2.4.1 Abnormální držení hlavy při cerebrální paréze v poloze na břiše	67
2.4.2 Poznámky k jednotlivým koordinačním rovinám v reflexním plazení na příkladu pohybu hlavy	67
2.4.3 Poznámky k ideálnímu motorickému vývoji: souvislost pohybu hlavy se vzpřímením trupu až do 4. trimenonu	68
2.5 Krokový cyklus při chůzi, při lezení po čtyřech a při reflexním plazení	70
2.6 Pohyby dolních končetin	72
2.6.1 Splnutí relaxační fáze a opěrné fáze	73
2.6.2 Fleční fáze čelistní dolní končetiny	75
2.6.3 Opěrná fáze čelistní dolní končetiny	80
2.6.4 Opěrná a odrazová fáze záhlavní dolní končetiny	87
2.7 Pohyb v oblasti osového orgánu	95
2.7.1 Pohyb osy pletenců ramenních	95
2.7.2 Extenční pohyb v osovém orgánu	96
2.7.3 Břišní svalový řetězec	100
2.7.4 Břišní tlak, dýchání, močový měchýř a pánevní dno	101

2.8	Aktivita v orofaciální oblasti	102
2.8.1	Otočení pohledu	102
2.8.2	Poznámka k patologické fixaci pohledu	102
2.8.3	Aktivace ústní štěrbině a dolní čelisti	103
2.8.4	Motorika jazyka a spodina ústní v polykací funkci	103
3	První fáze reflexního otáčení	105
3.1	Pohled do historie vzniku globálního vzoru reflexního otáčení	106
3.2	První fáze reflexního otáčení: z asymetrické polohy na zádech do výchozí polohy otáčení	107
3.2.1	Asymetrické držení těla novorozence	108
3.2.2	Adekvátní stimulace pro mechanismus reflexního otáčení: hrudní zóna	109
3.3	Vznik extenze podélné osy těla	111
3.3.1	Pohyb v klíčovém kloubech: zevní rotace	111
3.3.2	První fáze reflexního otáčení u dospělých	112
3.4	Autochtonní muskulatura: rotační a fixační muskulatura páteře	112
3.5	Kontrakce bránice, břišní lis a interocepce pleury, mediastina a břišních orgánů, pohyby žebér a činnost plic	113
3.6	Funkce kloubů a svalů v první fázi reflexního otáčení	113
3.7	Pohyb trupu	116
3.7.1	Dorzální flexe pánve a funkce dorzální a ventrální muskulatury osového orgánu	116
3.7.2	Záhlaví a m. trapezius jako opěrná báze pro dorzální flexi pánve	116
3.7.3	Šikmé postavení pánve (frontální rovina)	117
3.7.4	Rotace pánve k záhlavní horní končetině: první šikmý břišní svalový řetězec	117
3.7.5	Rotace pletence ramenního k záhlavní horní končetině: druhý šikmý břišní svalový řetězec	119
3.7.6	Záhlavní horní končetina s lopatkou	120
3.7.7	Další rotátory horní poloviny těla: m. pectoralis minor a m. serratus anterior záhlavní strany	121
3.8	Poznámky k pohybovému vývoji zdravého novorozence	122
3.9	Srovnání funkce zatížené lopatky v reflexním plazení a v reflexním otáčení	125
4	Druhá fáze reflexního otáčení	127
4.1	Poloha končetin v druhé fázi reflexního otáčení	127
4.1.1	Spodní horní končetina	127
4.1.2	Spodní dolní končetina	128
4.1.3	Svrchní horní končetina	128
4.1.4	Svrchní dolní končetina	128

4.2	Vybavovací zóny druhé fáze reflexního otáčení	129
4.2.1	Zóny ležící na svrchní polovině trupu	129
4.2.2	Zóny uložené na končetinách	130
4.3	Pohyb končetin druhé fáze reflexního otáčení ve srovnání s fázemi krokového cyklu chůze po čtyřech	131
4.4	Funkce opěrných končetin	132
4.4.1	Opěrná horní končetina	132
4.4.2	Opěrná dolní končetina	134
4.5	Funkce odlehčených končetin	137
4.5.1	Odlehčená horní končetina	137
4.5.2	Odlehčená dolní končetina	137
4.6	Osový orgán při lokomočním procesu reflexního otáčení, v jeho druhé fázi	138
4.6.1	Zpřímovací funkce autochtonní muskulatury při reflexní lokomoci	138
4.6.2	Rotační funkce autochtonní muskulatury a její vztah k m. serratus posterior inferior	140
4.6.3	Shrnutí funkce autochtonní muskulatury	140
4.7	Začátek otočení hlavy v motorickém vývoji	141
4.7.1	Otočení hlavy při postavení šermíře a opěrná báze	142
4.7.2	Opistotonické otočení hlavy	143
4.7.3	Opistotonické otočení hlavy v patologii infantilní cerebrální parézy	144
4.8	Otočení hlavy ve vzoru reflexního otáčení	144
4.8.1	M. longus capitis a m. longus colli	144
4.8.2	M. serratus posterior superior	146
4.8.3	Skupina mm. scaleni	148
4.8.4	Shrnutí	149
4.9	Diferenciace dorzální muskulatury osového orgánu při reflexním otáčení	150
4.9.1	M. quadratus lumborum a m. serratus posterior inferior jako protihráči šikmé břišní muskulatury	150
4.9.2	Otáčivý děj při cerebrální paréze a jiných motorických poruchách	152
4.9.3	Neobvyklá funkce m. serratus posterior inferior v procesu otáčení	152
4.9.4	M. serratus posterior inferior, m. iliopsoas jako jeho partner a interkostální muskulatura jako jeho synergista	154
4.9.5	M. serratus anterior jako iniciátor šikmého břišního svalového řetězce při procesu otáčení	157
4.9.6	M. latissimus dorsi a jeho vztah k autochtonní muskulatuře při otáčivém ději	157
4.10	Otáčení v pletenci ramenním	159
4.10.1	M. pectoralis minor et major se svými synergisty mm. rhomboidei a m. trapezius	159
4.10.2	Lopatka jako opěrná kost a jako os interpositum v procesu otáčení	161

4.10.3	Abdominální dýchání, Harrisonova rýha a segmentální otáčení páteře	162
4.10.4	Muskulatura břišní stěny	163
4.10.5	Změna fáze při otáčivém procesu v druhé fázi reflexního otáčení	165
4.10.6	Vztah reflexního otáčení k otáčení v motorickém vývoji	165
4.10.7	Aktivní vertikalizační proces při reflexním otáčení ve srovnání s jinými formami pohybové terapie	166

Literatura	167
Rejstřík	171