

Obsah

Předmluva k 1. vydání	XIII
Předmluva ke 3. vydání	XV
Slovník	XVII
1 Úvod do reflexní lokomoce	1
1.1 Základní pojmy Vojtovy metody	3
1.2 Globální vzory reflexního plazení a reflexního otáčení v motorické ontogenezi	5
1.3 Vzory držení těla ideální motorické ontogeneze a jejich motorické dílčí vzory v reflexní lokomoci	7
1.3.1 Hlavní spontánní vzory držení těla v poloze na bříše	7
1.3.2 Hlavní spontánní vzory držení těla v poloze na zádech	10
1.3.3 Význam dílčích vzorů reflexní lokomoce pro motorickou ontogenezi	15
1.4 Časový a prostorový průběh reflexního plazení a reflexního otáčení	17
1.5 Reflexní pohyb vpřed – punctum fixum, jeho význam a důsledky	18
1.6 Účinky reflexní lokomoce	19
1.6.1 Vliv na neurologický status	19
1.6.2 Vliv na jemnou motoriku, artrii, gnozii a vegetativum	19
1.7 Uplatnění reflexní lokomoce u kojenců, malých dětí a dospělých	21
1.7.1 Uplatnění u kojenců a malých dětí	20
1.7.2 Ukládání vzorů reflexní lokomoce v CNS	21
1.7.3 Uplatnění u starších dětí a dospělých	22
1.8 Lokomoční princip	23
1.8.1 Antigraivační a vzpřimovací funkce svalů	23
1.8.2 Vzpřímení a úhel pohybu kloubů v závislosti na pohybu vpřed	25
1.8.3 Přenášení váhy (zatížení), úchopová funkce a pohyb vpřed	25
1.8.4 Lokomoční princip v terapii	25
1.8.5 Funkce svalů při spontánním pohybu vpřed a při reflexní lokomoci	26
1.9 Vzory pohybu vpřed u člověka v poloze na bříše	26
1.10 Vzory reflexního pohybu vpřed z polohy na bříše a z polohy na zádech	27
1.10.1 Reflexní plazení – globální vzor z polohy na bříše a fylogenetické analogie	27
1.10.2 Reflexní otáčení – globální vzor z polohy na zádech	28
1.11 Principy reflexní lokomoce	29
1.11.1 Funkce vázané na reflexní lokomoci	29
1.11.2 Iniciální protažení svalových skupin	30
1.11.3 Technika použití reflexní lokomoce	31
1.11.4 Reciproční vzory	31
1.11.5 Funkce synergistů a držení těla	32
2 Reflexní plazení	33
2.1 Obsah reflexního plazení	34
2.1.1 Úhlové nastavení kloubů ve vchozí poloze	34
2.1.2 Vybavovací zóny	36
2.1.3 Prostorová a časová sumace vybavujících podnětů	36
2.1.4 Vybavovací zóny na končetinách	37
2.1.5 Vybavovací zóny na trupu a končetinových pletencích	38
2.2 Opěrná funkce čelistní horní končetiny a ramenního pletence	39
2.2.1 Funkce lopatky	40
2.2.2 Dorzální svalové připojení trupu na lopatku	41
2.2.3 Ventrální svalové spojení ramenního pletence s paží	43
2.2.4 Svalová spojení v ramenním kloubu	45
2.2.5 Srovnání spinální úrovně nadřazených synergických svalových funkcí a kokontrakce ..	48
2.2.6 Vzpřímení trupu antigraivační funkcí m. pectoralis major a muskulatury lopatky ..	48

2.2.7	M. latissimus dorsi a rotatory pletence ramenního	50
2.2.8	Aktivita v oblasti ruky a předloktí	52
2.2.9	Ideální motorický vývoj vzhledem k opěrné funkci horních končetin, pohybu hlavy a zvedání hrudníku až do 3. měsíce	54
2.2.10	Dílčí vzory reflexního plazení v ideálním motorickém vývoji ve vztahu k opěrné funkci horních končetin a pohybu hlavy	56
2.3	Krokový pohyb záhlavní horní končetiny a jeho vztah k opěrné čelistní horní končetině	58
2.3.1	Pohyby v ramenním kloubu (paže a lopatka)	59
2.3.2	Zvláštní funkce m. serratus anterior	60
2.3.3	Pohyb v loketním kloubu	60
2.3.4	Pohyby ruky	61
2.4	Extenze a rotace hlavy a krční páteře při pohybu osy ramenních pletenců vpřed	62
2.4.1	Abnormální držení hlavy u cerebrální parézy a jiných motorických poruch	64
2.4.2	Jednotná koordinační rovina v reflexním plazení na příkladu pohybů hlavy	64
2.4.3	Ideální motorický vývoj: souvislost mezi pohybem hlavy a vzpřímením trupu při řízení držení těla	65
2.5	Krokový cyklus chůze po čtyřech u nižších obratlovců, při lezení po čtyřech u člověka a při reflexní lokomoci	67
2.5.1	Krokové fáze u reflexního plazení a jejich závislost na otáčení hlavy přes střední linii	69
2.5.2	Propojovací místa aferentních a eferentních impulzů v průběhu krokových fází u reflexního plazení	69
2.5.3	Zkřížený vzor „reflexního plazení“ – jeho krokové fáze a relativní časová souslednost	71
2.5.4	Hypotéza k diskusi o neuroplastických dějích v CNS	72
2.6	Pohyby dolních končetin a krokové fáze	73
2.6.1	Splynutí relaxační fáze s oporou na kolenním kloubu	75
2.6.2	Flekční fáze čelistní dolní končetiny	76
2.6.3	Opora čelistní dolní končetiny na kolenním kloubu	81
2.6.4	Opěrná a odrazová fáze záhlavní dolní končetiny	87
2.7	Pohyby v osovém orgánu: hlava a krční oblast	95
2.7.1	Pohyby osy ramenních pletenců na točně čelistního ramenního kloubu	96
2.7.2	Vazivový aparát autochtonních svalů a jeho servomechanismus	96
2.7.3	Extenze v osovém orgánu	97
2.7.4	Břišní svalové řetězce	101
2.7.5	Břišní lis, dýchání, močový měchýř a pánevní dno	102
2.8	Aktivity v orofaciální oblasti	103
2.8.1	Otočení pohledu	103
2.8.2	Aktivace ústní štěrbiny a dolní čelisti	103
2.8.3	Motorika jazyka a spodiny ústní a polykací funkce	104
3	Reflexní otáčení z polohy na zádech	105
3.1	Reflexní otáčení ve srovnání s reflexním plazením	106
3.2	Pohled na historii vzniku reflexního otáčení	107
3.3	Reflexní otáčení z polohy na zádech	108
3.3.1	Asymetrické držení těla novorozence	109
3.3.2	Adekvátní stimulační mechanismus pro reflexní otáčení: hrudní zóna	111
3.4	Nastavení páteře do axiální (podélné) extenze	112
3.4.1	Zevní rotace v klíčovém kloubu	113
3.4.2	Reflexní otáčení z polohy na zádech u dospělých: srovnání s novorozencem	114
3.5	Kontrakce bránice, břišní lis a interocepce pleury, mediastina a břišních orgánů, pohyby žeber a dechová práce	115
3.6	Funkce kloubů a svalů při reflexním otáčení z polohy na zádech	115
3.7	Pohyby trupu	118
3.7.1	Dorzální flexe pánve a funkce dorzální a ventrální muskulatury osového orgánu	118
3.7.2	Záhlaví a kontrahovaný m. trapezius jako opěrná báze pro dorzální flexi pánve	118
3.7.3	Zešíkmení pánve, rotace hlavy a konvexitá lumbální páteře	118

3.7.4	Rotace pánve k záhlavní horní končetině při konvexitě bederní páteře k záhlavní straně: první šikmý břišní svalový řetězec	119
3.7.5	Rotace hrudního koše k záhlavní horní končetině: druhý šikmý břišní svalový řetězec a pohyby čelistní horní končetiny	121
3.7.6	Záhlavní horní končetina s lopatkou	122
3.7.7	Další rotátory horní poloviny těla: m. pectoralis minor a m. serratus anterior záhlavní strany	122
3.8	Ideální motorický vývoj zdravého novorozence: z polohy na zádech přes otočení až k chůzi po čtyřech	123
3.9	Funkce zatížené lopatky: rozdíl v reflexním plazení a otáčení	126
4	Reflexní otáčení z polohy na boku	127
4.1	Poloha končetin při reflexním otáčení z polohy na boku	128
4.1.1	Spodní horní končetina	128
4.1.2	Spodní dolní končetina	128
4.1.3	Svrchní horní končetina	129
4.1.4	Svrchní dolní končetina	129
4.2	Vybavovací zóny při reflexním otáčení z polohy na boku	129
4.2.1	Zóny ležící na svrchní polovině trupu	129
4.2.2	Zóny uložené na končetinách	130
4.3	Pohyb končetin u reflexního otáčení z polohy na boku: srovnání s fázemi krokového cyklu chůze po čtyřech	131
4.4	Svalové funkce opěrných končetin	132
4.4.1	Opěrná horní končetina	132
4.4.2	Opěrná dolní končetina	136
4.5	Funkce odlehčených končetin	137
4.5.1	Odlehčená horní končetina	137
4.5.2	Odlehčená dolní končetina	137
4.6	Osový orgán a jeho funkce při reflexním otáčení z polohy boku	137
4.6.1	Vzpřimovací funkce autochtonní muskulatury: její jednotnost a ideální aferentace pro řízení recipročních vzorů	138
4.6.2	Autochtonní muskulatura v rámci vývojové kineziologie a motorické patologie	139
4.6.3	Rotační funkce autochtonní muskulatury a její vztah k m. serratus posterior superior a inferior	140
4.6.4	Shrnutí: funkce autochtonní muskulatury	141
4.7	Začátek rotace hlavy v motorickém vývoji: pozice šermíře v 6.–8. týdnu života	142
4.7.1	Otočení hlavy a opěrná báze při postavení šermíře	143
4.7.2	Opistotonické otočení hlavy v 6. týdnu věku a jeho následky	144
4.7.3	Opistotonické otočení hlavy v patologii infantilní cerebrální parézy	144
4.8	Rotace hlavy ve vzoru reflexního otáčení	145
4.8.1	Působení m. longus capitis a m. longus colli na bázi hlavy při intersegmentální rotaci krčních obratlů	145
4.8.2	M. serratus posterior superior a inferior	147
4.8.3	Skupina mm. scaleni a pars superior m. trapezii	148
4.8.4	Shrnutí: hlava a krční páteř	150
4.9	Diferenciace dorzální muskulatury osového orgánu při reflexním otáčení	150
4.9.1	M. quadratus lumborum a m. serratus posterior inferior jako synergisté 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 a spodní a střední části m. trapezius v procesu otáčení	153
4.9.4	M. serratus posterior inferior a m. iliopsoas jako jeho partner	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	Otáčivý děj na ramenním pletenci	159

4.10.1	Mm. pectoralis minor et major a jeho synergisté mm. rhomboidei a m. trapezius ..	159
4.10.2	Lopatka: od opěrné kosti k os interpositum	161
4.10.3	Abdominální dýchání, Harrisonova rýha a intersegmentální otáčení páteře	161
4.10.4	Muskulatura břišní stěny během reflexní lokomoce	163
4.10.5	Zvrat fázi během reflexního otáčení z polohy na boku	164
4.10.6	Shrnutí: otáčivý děj	164
4.10.7	Aktivní vertikalizační proces při reflexním otáčení ve srovnání s jinými formami pohybové terapie	165
Literatura	167
Rejstřík	171

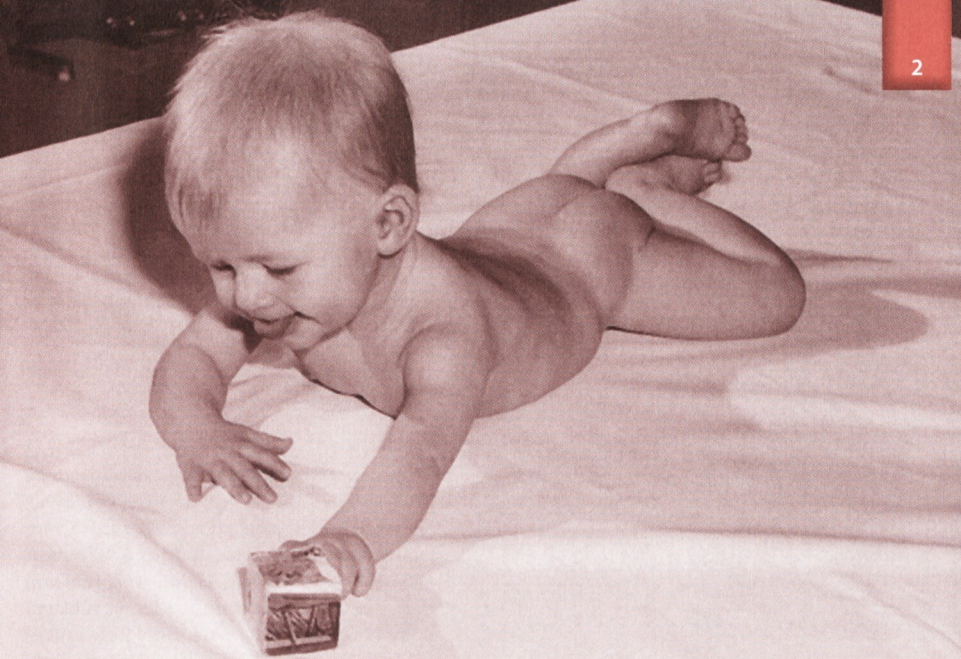
Rychlý přehled: připomínky k ideálním vývojovým vzorům motoriky

– Pohyb vpřed v poloze na bříše	26
– Otáčení z polohy na zádech do polohy na bříše	28
– Funkce lopatky	40
– Vnitřní a zevní rotátory ramenního pletence	51
– Celkové držení těla, rotace krčních obratlů a diferenciací svalových funkcí	54
– Opěrná funkce horní končetiny a pohyb hlavy	56
– Řízení držení těla	65
– Opěrná báze a pohyblivost hlavy	66
– Primitivní pohyby, fyziologická patella alta a pozdní opora o koleno	85
– Nastavení nohy novorozence	90
– Pohyby hlavy a trupu	95
– Aktivace motoriky očí	103
– Pohyby ústního otvoru a dolní čelisti	103
– Vypláznutí jazyka	104
– Asymetrické držení těla	109
– Obsah motoriky ve 3. měsíci	114
– Z polohy na zádech přes otočení až k ležení po čtyřech	123
– Autochtonní zádová muskulatura	139
– Indicie k diagnostice	139
– Rotační funkce autochtonní muskulatury	140
– Vzpřímení a rotace obratlů	142
– Otočení hlavy a pozice šermíře	142
– Opistotonické otočení hlavy	144



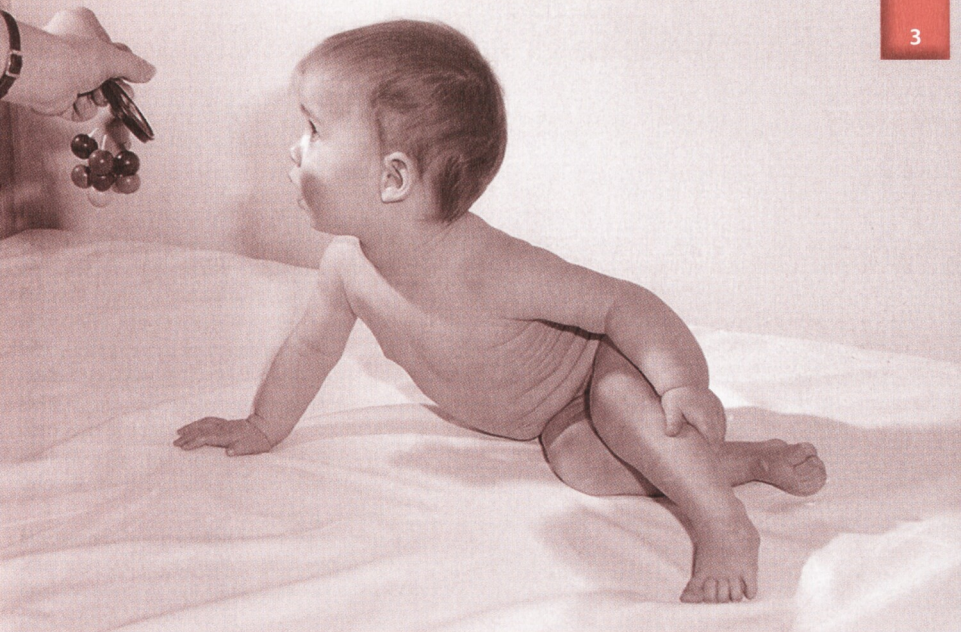
1 Úvod do reflexní lokomoce

- 1.1 Základní pojmy Vojtovy metody – 3
- 1.2 Globální vzory reflexního plazení a reflexního otáčení v motorické ontogenezi – 5
- 1.3 Vzory držení těla ideální motorické ontogeneze a jejich motorické dílčí vzory v reflexní lokomoci – 7
- 1.4 Časový a prostorový průběh reflexního plazení a reflexního otáčení – 17
- 1.5 Reflexní pohyb vpřed – punctum fixum, jeho význam a důsledky – 18
- 1.6 Účinky reflexní lokomoce – 19
- 1.7 Uplatnění reflexní lokomoce u kojenců, malých dětí a dospělých – 21
- 1.8 Lokomoční princip – 23
- 1.9 Vzory pohybu vpřed u člověka v poloze na břicho – 26
- 1.10 Vzory reflexního pohybu vpřed z polohy na břicho a z polohy na zádech – 27
- 1.11 Principy reflexní lokomoce – 29



2 Reflexní plazení

- 2.1 Obsah reflexního plazení – 34
- 2.2 Opěrná funkce čelistní horní končetiny a ramenního pletence – 39
- 2.3 Krokový pohyb záhlavní horní končetiny a jeho vztah k opěrné čelistní horní končetině – 58
- 2.4 Extenze a rotace hlavy a krční páteře při pohybu osy ramenních pletenců vpřed – 62
- 2.5 Krokový cyklus chůze po čtyřech u nižších obratlovců, při lezení po čtyřech u člověka a při reflexní lokomoci – 67
- 2.6 Pohyby dolních končetin a krokové fáze – 73
- 2.7 Pohyby v osovém orgánu: hlava a krční oblast – 95
- 2.8 Aktivity v orofaciální oblasti – 103



3 Reflexní otáčení z polohy na zádech

- 3.1 Reflexní otáčení ve srovnání s reflexním plazemím – 106
- 3.2 Pohled do historie vzniku reflexního otáčení – 107
- 3.3 Reflexní otáčení z polohy na zádech – 108
- 3.4 Nastavení páteře do axiální (podélné) extenze – 112
- 3.5 Kontrakce bránice, břišní lis a interocepce pleury, mediastina a břišních orgánů, pohyby žebér a dechová práce – 115
- 3.6 Funkce kloubů a svalů při reflexním otáčení z polohy na zádech – 115
- 3.7 Pohyby trupu – 118
- 3.8 Ideální motorický vývoj zdravého novorozence: z polohy na zádech přes otočení až k chůzi po čtyřech – 123
- 3.9 Funkce zatížené lopatky: rozdíl v reflexním plazemí a otáčení – 126



4 Reflexní otáčení z polohy na boku

- 4.1 Poloha končetin při reflexním otáčení z polohy na boku – 128
- 4.2 Vybavovací zóny při reflexním otáčení z polohy na boku – 129
- 4.3 Pohyb končetin u reflexního otáčení z polohy na boku: srovnání s fázemi
krokového cyklu chůze po čtyřech – 131
- 4.4 Svalové funkce opěrných končetin – 132
- 4.5 Funkce odlehčených končetin – 137
- 4.6 Osový orgán a jeho funkce při reflexním otáčení z polohy na boku – 137
- 4.7 Začátek rotace hlavy v motorickém vývoji: pozice šermíře v 6.–8. týdnu života – 142
- 4.8 Rotace hlavy ve vzoru reflexního otáčení – 145
- 4.9 Diferenciace dorzální muskulatury osového orgánu při reflexním otáčení – 150
- 4.10 Otáčivý děj na ramenním pletenci – 159