

OBSAH

1	ÚVOD.....	9
2	POSTURÁLNÍ KONTROLA.....	11
2.1	Vymezení základních pojmů	11
2.2	Senzomotorické strategie posturální kontroly	13
2.2.1	Senzorické strategie	13
2.2.2	Pohybové strategie	14
2.2.2.1	Posturálně pohybové strategie	14
2.2.2.2	Posturální reaktivita	16
2.2.2.3	Anticipační a kompenzační posturální strategie	18
2.3	Biomechanické aspekty posturální kontroly	19
2.4	Vliv stárnutí na posturální kontrolu	21
2.5	Možnosti hodnocení posturální kontroly	22
2.5.1	Klinická testování	22
2.5.2	Přístrojová vyšetření	25
2.5.2.1	Kinematické metody	25
2.5.2.2	Kinetické metody	26
2.5.2.3	Povrchová elektromyografie a další experimentální metody k hodnocení aspektů posturální kontroly.....	27
3	AMPUTACE DOLNÍ KONČETINY.....	29
3.1	Patofyziologické aspekty amputace	29
3.1.1	Příčiny amputace.....	29
3.1.1.1	Ischémie končetinových tepen.....	30
3.1.1.2	Trauma	30
3.2	Biomechanické aspekty amputace	31
3.2.1	Výška amputace	31
3.2.1.1	Transtibiální versus transfemorální amputace	32
3.2.2	Stavba protézy dolní končetiny.....	32
3.2.2.1	Stavba transtibiální protézy	33
3.3	Patofyziologické změny v důsledku amputace	36
3.3.1	Syndrom fantomové končetiny	36
3.3.1.1	Fantomové pocity	36
3.3.1.2	Fantomová bolest.....	36
3.3.1.3	Pahýlová bolest.....	37
3.3.2	Bolesti v jiných částech těla.....	37
3.3.3	Psychické poruchy po amputaci	38
3.4	Neurofyziologické změny v důsledku amputace	38
3.4.1	Neurální reorganizace na úrovni míchy	38
3.4.2	Kortikální reorganizace.....	39
3.4.2.1	Motorický kortex	39
3.4.2.2	Somatosenzorický kortex.....	39
3.4.2.3	Homolaterální kortikální oblasti	40
4	CÍL PRÁCE.....	41
4.1	Vědecké otázky a hypotézy vztahující se k 1. dílčí studii	41
4.2	Vědecká otázka a hypotézy vztahující se k 2. dílčí studii	42
4.3	Otázka vztahující se k 3. dílčí studii	42

5	METODIKA	43
5.1	Charakteristika souboru	43
5.1.1	Charakteristika souboru k 1. dílčí studii	43
5.1.2	Charakteristika souboru ke 2. dílčí studii	44
5.1.3	Charakteristika souboru k 3. dílčí studii	45
5.2	Průběh měření	46
5.2.1	Realizované testy	46
5.2.1.1	Zatížení dolních končetin během stoje	47
5.2.1.2	„Limits of Stability“	48
5.2.1.3	„Motor Control Test“	50
5.2.2	Specifika průběhu měření ve 2. dílčí studii	51
5.2.3	Statistické zpracování dat	51
6	VÝSLEDKY	52
6.1	Výsledky k 1. dílčí studii	52
6.1.1	1. vědecká otázka	52
6.1.2	2. vědecká otázka	62
6.2	Výsledky k 2. dílčí studii	64
6.2.1	3. vědecká otázka	64
6.3	Výsledky k 3. dílčí studii	69
6.3.1	Krátkodobé změny	69
6.3.2	Dlouhodobější změny	71
7	DISKUSE	76
7.1	Posturální chování u amputovaných vzhledem k příčině amputace a u zdravých jedinců.....	77
7.1.1	Zatížení dolních končetin během stoje	77
7.1.2	„Limits of Stability“	78
7.1.2.1	Traumaticky transtibiálně amputovaní	79
7.1.2.2	Transtibiálně amputovaní z vaskulární příčiny	80
7.1.3	„Motor Control Test“	81
7.1.3.1	Traumaticky transtibiálně amputovaní	81
7.1.3.2	Transtibiálně amputovaní z vaskulární příčiny	82
7.1.4	Rozdíl mezi traumaticky a vaskulárně amputovanými	83
7.2	Vliv věku a doby používání protézy na posturální kontrolu zdravých a amputovaných vzhledem k příčině amputace	84
7.2.1	Vliv věku.....	84
7.2.2	Vliv doby používání protézy.....	85
7.3	Volní kontrola pohybu v závislosti na změně nastavení protézy a na směru inklinace	86
7.3.1	Volní kontrola pohybu v závislosti na změně nastavení protézy.....	86
7.3.2	Volní kontrola pohybu v závislosti na směru inklinace těla.....	87
7.4	Krátkodobé a dlouhodobější změny v posturální kontrole transtibiálně amputovaných	88
7.4.1	Krátkodobé změny	88
7.4.2	Dlouhodobější změny	89
7.5	Terapeutické ovlivnění posturální kontroly u amputovaných	90
7.5.1	Racionalizace terapie posturální kontroly.....	90
7.5.2	Konkrétní terapeutická východiska	91
7.6	Limity a výhledy studie	94

8 ZÁVĚRY	95
9 SOUHRN	97
10 SUMMARY	98
11 REFERENČNÍ SEZNAM	99
12 SEZNAM ZKRATEK	114
13 PŘÍLOHY	115
13.1 Výsledky statistického testování.....	115
13.2 Obrázkové přílohy	129