

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
1 ÚVOD	8
2 PÁDY	10
2.1 Pády – statistické údaje.....	10
2.2 Definice pádu.....	12
2.3 Příčiny pádu, rizikové faktory.....	14
2.4 Prevence pádů.....	17
3 POSTURÁLNÍ STABILITA	20
3.1 Základní terminologie.....	20
3.1.1 Opěrná plocha, opěrná báze, těžiště.....	20
3.1.2 Postura, stabilita, balance.....	23
3.2 Posturální stabilizace a posturální kontrola.....	26
3.2.1 Neurofyziologické aspekty posturální kontroly.....	27
3.2.2 Organizace systému posturální kontroly.....	32
3.3 Poruchy posturální stability.....	38
3.3.1 Aspekt věku v posturální kontrole.....	39
3.3.2 Principy terapie balančních poruch.....	42
4 TESTOVÁNÍ ROVNOVÁHY	43
4.1 Funkční testy.....	43
4.1.1 Single leg stance.....	43
4.1.2 Functional reach test.....	44
4.1.3 Five times sit-to-stand.....	47
4.1.4 Timed Up and Go.....	48
4.2 Škály.....	49
4.2.1 Dynamic gait index a Functional gait assessment.....	49
4.2.2 Tinetti Performance oriented mobility assessment.....	50
4.2.3 Berg balance scale.....	51
4.3 Baterie testů.....	51
4.3.1 Balance evaluation systems test.....	52
4.4 Hodnocení s využitím silových a tlakových plošin.....	53
4.4.1 Testování stability ve stoji.....	55

4.4.2	Testování chůze	61
4.4.3	Testování výkroku	67
4.5	Hodnocení s využitím kinematických systémů	69
4.5.1	Kamerové systémy	69
4.5.2	Fotobuňkové systémy	73
4.6	Hodnocení s využitím inerciálních měřicích jednotek	75
5	METODY VYHODNOCENÍ ZÁKLADNÍHO SIGNÁLU MĚŘICÍCH SYSTÉMŮ	79
5.1	Lineární charakteristiky	79
5.1.1	Reakční síla	80
5.1.2	Trajektorie pohybu COP	82
5.1.3	Úhel	85
5.1.4	Zrychlení	86
5.2	Nelineární charakteristiky	87
5.2.1	Lokální dynamická stabilita	89
5.2.2	Orbitální stabilita	90
5.2.3	Rekurentní kvantifikační analýza	93
5.3	Ostatní charakteristiky	95
5.3.1	Stabilografická difuzní analýza	96
5.3.2	Frekvenční analýza	98
5.3.3	Entropie	99
6	SUMMARY	103
7	REFERENČNÍ SEZNAM	105
	SEZNAM ZKRATEK	121
	REJSTŘÍK	123