

1	ÚVOD	7
2	CHŮZE	8
2.1	Definice chůze	8
2.2	Základní biomechanické předpoklady (vnitřní podmínky) pro provedení chůze	9
2.3	Řízení lidské motoriky, centrální mechanismy řízení chůze	10
	<i>Summary: Gait</i>	11
2.4	Chůzový cyklus	12
2.4.1	Počáteční kontakt	13
2.4.2	Postupné zatěžování	14
2.4.3	Mezistoj	15
2.4.4	Konečný stoj	15
2.4.5	Předšvih	16
2.4.6	Počáteční švih	16
2.4.7	Mezišvih	17
2.4.8	Konečný švih	17
	<i>Summary: The gait cycle</i>	17
2.5	Kinematika kloubů dolních končetin při chůzi	18
2.5.1	Hlezenní kloub	18
2.5.2	Kolenní kloub	19
2.5.3	Kyčelní kloub	21
2.5.4	Pánev	22
2.6	Pohyb těžiště těla v průběhu chůze	24
	<i>Summary: The kinematics of lower limb joints</i>	25
3	ANALÝZA CHŮZE	27
3.1	Hodnocení chůze – časoprostorové parametry	27
3.2	Hodnocení chůze – aspekce	28
3.3	Hodnocení chůze – laboratorní metody	29
3.3.1	Kinematická analýza chůze	29
3.3.2	Kinetická (dynamická) analýza chůze	32
3.3.3	Analýza chůze pomocí akcelerometrů	36
	<i>Summary: Gait analysis</i>	37
3.4	Zátěžové chodecké testy	38
3.4.1	Šestimínutový test chůzí	40
3.4.2	Přírůstkový kyvadlový test chůzí	41
3.4.3	Vytrvalostní kyvadlový test chůzí	43
	<i>Summary: Gait analysis during field walking tests</i>	44

4 HODNOCENÍ ROVNOVÁHY	46
4.1 Rovnováha jako faktor ovlivňující riziko pádů při chůzi	46
4.2 Přístrojová diagnostika	47
4.3 Motorické testy	50
<i>Summary: Balance</i>	56
5 POHYBOVÁ AKTIVITA	58
5.1 Doporučení k PA	59
<i>Summary: Physical activity</i>	61
5.2 Prostředky k monitorování PA	62
<i>Summary: Monitoring of physical activity</i>	66
6 CHRONICKÁ OBSTRUKČNÍ PLICNÍ NEMOC	68
6.1 Léčba CHOPN	70
<i>Summary: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)</i>	73
6.2 Vliv CHOPN na chůzi a rovnováhu	75
6.2.1 Změny chůze u nemocných s CHOPN	77
6.2.2 Rovnováha u nemocných s CHOPN	79
<i>Summary: The effect of COPD on walking performance and balance impairments</i>	82
7 PRAKTICKÉ VÝSTUPY	85
7.1 Pohybová aktivita, stabilita stoje a dynamická analýza chůze během zátěžového chodeckého testu u nemocných s CHOPN s bronchitickým a emfyzematickým fenotypem	85
<i>Summary: Physical activity, bipedal postural control and gait analysis during the Incremental Shuttle Walk Test in severe COPD patients with bronchitic and emphysematic phenotype</i>	104
7.2 Pohybová aktivita u nemocných s těžkým stadiem chronické obstrukční plicní nemoci	106
<i>Summary: Daily physical activity in patients with severe COPD</i>	120
8 ZÁVĚR	124
9 SUMMARY	125
10 REFERENČNÍ SEZNAM	129
Seznam zkratk	140
Anglické termíny	141
Rejstřík	142