

OBSAH

1	Úvod	10
2	Přehled poznatků	11
2.1	Noha – její funkce a stavba	11
2.1.1	Funkce nohy	11
2.1.2	Stavba nohy a význam jednotlivých částí	11
2.2	Vývoj dolní končetiny po narození	22
2.2.1	Vývoj nohy	22
2.2.2	Vývoj kolenního a kyčelního kloubu	24
2.3	Valgózní postavení paty u dětí	26
2.3.1	Etiologie	26
2.3.2	Biomechanická interpretace valgozity paty při zatížení	28
2.3.3	Možné důsledky pes planovalgus	30
2.3.4	Možnosti řešení valgózního postavení paty	31
2.4	Vývoj chůze u dětí	32
2.4.1	Chůze batolete	32
2.4.2	Chůze dětí ve věku 3 až 8 let	33
2.5	Biomechanická analýza chůze	34
2.5.1	Fáze krokového cyklu	34
2.5.2	Dynamická analýza	35
2.5.3	3D kinematická analýza	37
2.5.4	Reliabilita a validita	39
3	Cíle práce	42
3.1	Hlavní cíl	42
3.2	Dílčí cíle	42
3.3	Vědecké otázky	42
4	Metodika	43
4.1	Studie I	43
4.1.1	Výzkumný soubor	43
4.1.2	Měřicí procedury	44
4.1.3	Průběh měření	44
4.1.4	Zpracování a vyhodnocení dat, měřené parametry	48
4.1.5	Statistické zpracování dat	54

4.2	Studie II.....	56
4.2.1	Výzkumný soubor	56
4.2.2	Měřicí procedury.....	56
4.2.3	Průběh měření	56
4.2.4	Zpracování a vyhodnocení dat, měřené parametry	57
4.2.5	Statistické zpracování dat	57
5	Výsledky	59
5.1	Vědecká otázka 1.....	59
5.2	Vědecká otázka 2.....	60
5.3	Vědecká otázka 3.....	67
5.4	Vědecká otázka 4.....	76
5.5	Vědecká otázka 5.....	77
6	Diskuse	81
6.1	Funkční typ nohy, statická valgozita paty a úhel odvíjení nohy	81
6.2	Dynamické parametry chůze u skupin dětí s valgozitou paty.....	82
6.3	Kinematické parametry pánve a segmentů dolní končetiny	85
6.4	Změna postavení segmentů nohy za dobu 2,5 roku	88
6.5	Změny dynamických parametrů za dobu 2,5 roku.....	89
6.6	Limity práce	91
7	Závěr.....	92
7.1	Přínos pro praxi	93
8	Souhrn.....	95
9	Summary.....	97
10	Referenční seznam	99
11	Přílohy.....	107

lig. ligamentum

LM laterální malleolus

LK laterální okraj kosti

M aritmetický průměr

m. musculus

M1 hlavička 1. metatarza

M2 hlavička 2. metatarza

M3 hlavička 3. metatarza