

SEZNAM VOLNÝCH PŘÍLOH

Příloha 1 Žádost Etické komisi UK FTVS

Příloha 2 Informovaný souhlas – vzor

Příloha 3 Dotazník

Příloha 4 Tabulky

Příloha 5 Grafy The Sensory Organization Test

Příloha 6 Grafy The Motor Control Test

Příloha 7 Grafy The Adaption Test

Příloha 8 Grafy The Limits of Stability Test

Příloha 1 Žádost Etické komisi FTVS UK

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Hodnocení posturální stability u fyzioterapeutek

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: 11/2020 - 3/2021. Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Předkladatel: Pavlína Machová, Bc., UK FTVS Katedra Fyzioterapie

Hlavní řešitel: Pavlína Machová, Bc., UK FTVS Katedra Fyzioterapie

Místo výzkumu (pracoviště): Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra Fyzioterapie - Kinesilogická laboratoř

Spoluřešitel(é): -

Vedoucí práce (v případě studentské práce): doc. PaedDr. Dagmar Pavlů, CSc.

Finanční podpora:

Popis projektu: Jedná se o projekt experimentálního charakteru, s cílem zhodnotit posturální stabilitu u fyzioterapeutek, pomocí vybraných stabilizačních testů – The Sensory Organization Test (hodnotí stabilitu stoje), The Motor Control Test (hodnotí stabilitu a motorickou reakci pacienta v návaznosti na translační pohyby plošiny), The Adaption Test (hodnotí schopnost probanda přizpůsobit se neočekávaným změnám sklonu plošiny). Ke sběru dat bude využit vlastní dotazník zjišťující sportovní anamnézu (další data nebudou zjišťována) a měření pomocí přístroje Smart EquiTest System od společnosti Neurocom. Cílem projektu je zjistit, úroveň posturální stability u sportujících a nespportujících fyzioterapeutek oproti vzorku zdravé populace dostupné ze systému. U všech účastníků ve třech skupinách bude provedeno měření na uvedeném přístroji. Výsledná data budou následně vyhodnocena a z těchto dat bude zřejmá úroveň posturální stability u sportujících a nespportujících fyzioterapeutek oproti běžné populaci

Charakteristika účastníků výzkumu: Předpokládaný počet účastníků ve výzkumu bude 20 fyzioterapeutek ve věkovém rozmezí 24 až 70 let, které mají platnou zdravotní prohlídku. Probandky budou následně rozděleny do dvou skupin: 1. skupina - sportující fyzioterapeutky a 2. skupina - nespportující fyzioterapeutky. Výsledky obou skupin budou porovnávány s kontrolní skupinou složenou ze vzorku zdravé populace dostupné ze systému. Kontraindikacemi pro účast ve výzkumu jsou jakákoliv akutní onemocnění (zejména infekční, horečka, nevolnost, poruchy vědomí, atd.) či neurologické deficity včetně psychiatrických poruch nebo rekonvalescence po onemocnění či úrazu. Probandky bude vybírat hlavní řešitel spolu s vedoucím práce.

Zajištění bezpečnosti: Metoda je neinvazivní, bezpečná a bezbolestná. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Bezpečnost a způsobilost k absolvování testu zabezpečí a posoudí hlavní řešitel ve spolupráci s vedoucím diplomové práce. Budou zajištěny veškeré adekvátní podmínky daného prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem vedoucím práce společně s hlavním řešitelem.

Etické aspekty výzkumu: Projektu se mohou dobrovolně účastnit všechny fyzioterapeutky Oblastní nemocnice Kladno splňující výše popsaná kritéria pro přijetí. Studie se nezúčastňuje žádná z vulnerabilních skupin.

Potenciální střet zájmů: Z výsledků výzkumu nebudu mít žádný osobní ani finanční prospěch. Daná problematika bude zkoumána zcela objektivně. Nejsem v rámci tohoto výzkumu v potenciálním nebo skutečném střetu zájmů. Jedná se čistě o vědeckou práci.

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: věk, pohlaví, váha, výška a anamnéza, naměřená data, odpovědi z dotazníku (které slouží pouze pro upřesnění sportovní anamnézy), které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel. Vyšetřovací protokoly s naměřenými daty a dotazníky budou evidovány pod číselnými kódy. Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména s ohledem na jejich anamnézu. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována.

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Požizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

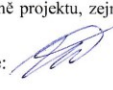
Text informovaného souhlasu (IS): příložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření.

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně. Potvrzují, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 23.11.2020

Podpis předkladatele: 

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: **Předsedkyně:** doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová


Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 193/2020

dne: 23. 11. 2020

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
razítko UK FTVS


podpis předsedkyně EK UK FTVS

- 20 -

Příloha 2 Informovaný souhlas – vzor

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (*jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu na UK FTVS v rámci *diplomové práce s názvem **Hodnocení posturální stability u fyzioterapeutek** prováděné na UK FTVS, katedře fyzioterapie, v Kinesiologické laboratoři.*

Projekt bude probíhat v období od listopadu 2020 do března roku 2021. Cílem výzkumného projektu je zhodnotit posturální stabilitu měřenou na přístroji EquiTest Smart od firmy NeuroCom. Způsob vyšetření bude neinvazivní, nebolestivý a bezpečný. Bude testována Vaše posturální stabilita na výše uvedeném zařízení, na kterém bude testována Vaše statická a dynamická posturální stabilita. Na tomto zařízení budete testována jedenkrát. Budete stát na pohyblivé desce, která se bude pohybovat u některých testů (The Motor Control Test a The Adaption Test) a u dalších testů se bude pohybovat stěna přístroje (The Sensor Organization Test). Vždy budete informována o tom, co se bude testovat, jakým způsobem a co bude přístroj dělat. Vaším cílem bude udržet, co nejlepší stabilitu a u některých testů (The Limits of Stability) budete přenášet stabilitu, jak přístroj požaduje.

Vyplnění dotazníku Vám zabere cca 5 minut (dotazník bude obsahovat dotazy zaměřené na sportovní anamnézu). Dotazník budete vyplňovat před měřením na přístroji. Testování na přístroji bude trvat 30 minut a bude jednorázové.

Při testování bude zajištěna Vaše bezpečnost vedoucím práce společně s hlavním řešitelem před případným pádem a tím vznikem úrazu. Budou zajištěné veškeré adekvátní podmínky daného prostředí a adekvátní přípravy účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Studie se nemohou účastnit osoby s probíhajícím akutním onemocněním (zejména infekčním, horečkou, nevolností, poruchou vědomí, atd.) či s neurologickými deficity včetně psychiatrických poruch nebo rekonvalescenci po onemocnění či úrazu a těhotné ženy. Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Vaše účast v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocená. Odměna za Vaši účast v projektu bude možnost vyzkoušet si moderní zařízení EquiTest Smart a dozvědět se více o svém tělu od fyzioterapeuta. Přínosem tohoto výzkumného projektu pro Vás bude informace o kvalitě Vaší posturální stability. S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit v diplomové práci v studentském informačním systému (SIS), v nebo na e-mail adrese: pavl.machova@gmail.com

Ochrana osobních dat: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování

osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: věk, pohlaví, váha, výška a anamnéza, naměřená data, odpovědi z dotazníku, které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel. Vyšetřovací protokoly s naměřenými daty a dotazníky budou evidovány pod číselnými kódy.

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby - budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména s ohledem na jejich anamnézu. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

V maximální míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Pavlína Machová, Bc.,

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Pavlína Machová, Bc., Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Potvrzuji, že mám platnou zdravotní prohlídku.** Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Příloha 3 Dotazník

Dotazník k měření na přístroji EquiTest Smart pro účely diplomové práce:

„Hodnocení posturální stability u fyzioterapeutek“

Jméno: _____ Věk: _____

Váha: _____ Výška: _____

Počet let výkonu povolání fyzioterapeut: _____

Typ úvazku (částečný, poloviční, plný): _____

Provozujete soukromou praxi a pokud ano, kolik hodin týdně? _____

1. Sportujete nebo sportovala jste na závodní úrovni v nějakém sportu?

ANO	NE
-----	----

- Pokud ano, uveďte jaký/é sport/y a jak dlouho jste tento sport provozovala nebo provozujete?

- Sport: _____
- Doba závodní činnosti: _____

2. Sportujete nyní?

ANO	NE
-----	----

- Pokud ano, uveďte jaký/é sporty:

- Pokud ano, na jaké úrovni? _____

3. Jak často se věnujete sportu?

příležitostně (např. na dovolené)	1-2x za měsíc	1-2x týdně
3-4x týdně	5-6x týdně	7x a více týdně

4. Věnujete se sportu jakožto trenérka nebo rozhodčí?

ANO	NE
-----	----

- Pokud ano, uveďte jakého/jakých sportu/ů a kolikrát za týden/měsíc

- Sport: _____
- Frekvence: _____

Anamnéza:

- Osobní anamnéza:

- Rodinná anamnéza:

- Gynekologická anamnéza:

Příloha 4 Tabulky

Příloha 4.1 Porovnání výsledků SOT skupiny V a M

SOT	Skupina V n=12		Skupina M n=8		Statistický test	p-value	Cohen d
	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)			
COND1 %	94,44 (1,72)	95,16 (3,24)	94,63 (1,78)	94,84 (1,33)	U-test	1	0,11
COND2 %	93,45 (2,24)	93,84 (2,92)	90,29 (2,66)	89,66 (4,00)	T-test	0,01	1,29
COND3 %	90,25 (8,59)	92,84 (2,58)	88,96 (4,61)	89 (4,50)	U-test	0,08	0,19
COND4 %	87,97 (4,65)	88,66 (7,42)	85,83 (5,61)	84,5 (6,33)	T-test	0,37	0,41
COND5 %	75,31 (4,59)	76,34 (6,92)	70,83 (9,54)	73,16 (5,67)	T-test	0,18	0,60
COND6 %	73,17 (7,09)	73,5 (7,42)	73,83 (12,15)	76 (13,83)	T-test	0,88	0,07
COMP %	83,83 (2,04)	84,5 (3)	81,63 (5,85)	82 (5,75)	T-test	0,24	0,50
SOM	0,99 (0,02)	0,99 (0,02)	0,96 (0,03)	0,97 (0,05)	T-test	0,01	1,18
VIZ	0,93 (0,04)	0,94 (0,06)	0,91 (0,06)	0,91 (0,04)	T-test	0,28	0,39
VES	0,80 (0,05)	0,81 (0,05)	0,74 (0,10)	0,77 (0,07)	T-test	0,16	0,76
PREF	0,93 (0,01)	0,93 (0,02)	0,92 (0,06)	0,94 (0,02)	U-test	0,25	0,23

Legenda k Příloze 4.1: SD = směrodatná odchylka, IQR = mezikvartilové rozpětí, p-value = hodnota p označující statistickou významnost (určena T-testem nebo U-testem), ES = effect size (Cohenovo d) -hodnota klinické (věcné) významnosti. COND = condition (testovací podmínka), COMP = composite score (celkové score), SOM = testování somatosenzorického systému, VIZ = testování vizuálního systému, VES = testování vestibulárního systému, PREF = závislost na vizuálních podnětech. Zelená označuje statistickou významnost, šedá barva malou ES, modrá střední ES a oranžová velkou ES.

Příloha 4.2 Porovnání výsledků Latency score (MCT) skupiny V a M

Backward Latency	Skupina V =12		Skupina M n=8		Statistický test	p-value	Cohen d
	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)			
SL (ms)	135,67 (18,78)	140 (10)	142,50 (18,32)	140 (20)	U-test	0,40	0,36
SR (ms)	140,83 (7,93)	140 (12,5)	143,75 (18,47)	145 (20)	U-test	0,53	0,21
ML (ms)	130,00 (15,37)	135 (15)	135,00 (14,14)	135 (30)	U-test	0,54	0,34
MR (ms)	130,83 (11,65)	130 (20)	137,50 (11,65)	135 (20)	T-test	0,25	0,57
LL (ms)	127,50 (9,65)	130 (12,5)	127,50 (11,65)	125 (20)	T-test	1	0,00
LR (ms)	126,67 (7,78)	125 (10)	128,75 (9,91)	125 (20)	U-test	0,72	0,23
Latency Forward	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Statistický test	p-value	Cohen d
SL (ms)	141,67 (15,86)	140 (20)	147,50 (14,88)	150 (1,50)	U-test	0,35	0,38
SR (ms)	146,67 (24,98)	145 (15)	152,50 (17,53)	155 (2,00)	U-test	0,26	0,27
ML (ms)	141,67 (15,28)	140 (22,5)	147,50 (14,88)	150 (3,50)	T-test	0,40	0,38
MR (ms)	138,33 (14,03)	135 (10)	150,00 (9,25)	150 (4,75)	U-test	0,04	0,98
LL (ms)	129,17 (9,00)	130 (5)	137,75 (7,44)	135 (3,50)	U-test	0,29	1,03
LR (ms)	129,17 (11,64)	130 (4,25)	135,00 (9,26)	135 (4,00)	T-test	0,25	0,55
COMP (ms)	131,67 (8,48)	133 (15,5)	136,25 (8,50)	137 (12,50)	T-test	0,31	0,53

Legenda k Příloze 4.2: SD = směrodatná odchylka, IQR = mezikvartilové rozpětí, p-value = hodnota p označující statistickou významnost (určena T-testem nebo U-testem), ES = effect size (Cohenovo d) -hodnota klinické (věcné) významnosti. SL – small left, SR – small right, ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right. Zelená označuje statistickou významnost, šedá barva malou ES barva označuje malou ES, modrá střední ES a oranžová velkou ES.

Příloha 4.3 Porovnání výsledků Amplitude score (MCT) skupiny V a M

Backward Amplitude	Skupina V =12		Skupina M n=8		Statistický test	p-value	Cohen d
	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)			
SL (N)	4,50 (1,83)	4 (3)	3,75 (2,49)	3 (2,75)	T-test	0,45	0,34
SR (N)	3,83 (1,58)	4 (2)	4,38 (3,34)	3 (1,75)	U-test	0,73	0,21
ML (N)	7,17 (2,37)	7 (2)	6,50 (1,93)	5,50 (3,00)	U-test	0,37	0,31
MR (N)	6,50 (2,50)	6 (2,25)	6,63 (1,60)	6,50 (1,25)	T-test	0,90	0,06
LL (N)	10,42 (3,48)	9,50 (4,25)	11,25 (2,25)	10,50 (2,75)	T-test	0,56	0,28
LR (N)	9,00 (3,02)	8 (3)	11,38 (3,38)	10,50 (4,50)	U-test	0,08	0,74
Forward Amplitude	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Statistický test	p-value	Cohen d
SL (N)	3,17 (1,75)	3 (1,25)	3,63 (1,41)	3,5 (1,50)	U-test	0,40	0,29
SR (N)	3,58 (1,24)	3 (1,25)	4,38 (2,62)	4 (2,00)	T-test	0,37	0,39
ML (N)	7,33 (2,71)	7,5 (4)	7,88 (2,70)	7,5 (3,50)	T-test	0,67	0,20
MR (N)	7,75 (2,38)	7 (3,25)	8,88 (3,48)	9 (4,75)	T-test	0,40	0,38
LL (N)	9,00 (2,89)	8 (3,25)	11,00 (2,73)	11 (3,50)	T-test	0,14	0,71
LR (N)	9,33 (2,61)	9 (4)	10,38 (3,66)	10 (4,00)	T-test	0,47	0,33

Legenda k Příloze 4.3: SD = směrodatná odchylka, IQR = mezikvartilové rozpětí, p-value = hodnota p označující statistickou významnost (určena T-testem nebo U-testem), ES = effect size (Cohenovo d) -hodnota klinické (věcné) významnosti. SL – small left, SR – small right, ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right. Šedá barva označuje malou ES a modrá střední ES.

Příloha 4.4 Porovnání výsledků The Adaption Test skupiny V a M

ADT	Skupina V =12		Skupina M n=8		Statistický test	p-value	Cohen d
	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)			
TUP1	70,50 (13,90)	70,5 (18,3)	72,88 (19,39)	73 (24,75)	T-test	0,75	0,14
TUP2	63,17 (14,37)	63,5 (17,8)	60,13 (16,74)	54,5 (17,00)	T-test	0,67	0,19
TUP3	60,67 (13,82)	62,5 (23)	54,88 (17,39)	49 (21,00)	T-test	0,42	0,37
TUP4	53,92 (11,28)	54,5 (18)	49,25 (13,05)	50,5 (15,50)	T-test	0,41	0,38
TUP5	53,83 (9,46)	54,5 (11,8)	53,25 (12,46)	50 (18,50)	T-test	0,91	0,05
COMP TUP	60,42 (9,49)	62,90 (13,1)	58,08 (13,80)	55,9 (13,55)	T-test	0,66	0,19
TDN1	55,17 (8,41)	58,5 (9,25)	55,13 (13,47)	50,5 (17,25)	T-test	0,99	0,00
TDN2	41,50 (6,37)	42,5 (6,5)	48,63 (17,81)	43,5 (18,75)	T-test	0,22	0,53
TDN3	40,84 (5,98)	39,5 (6,5)	49,13 (18,76)	40,5 (19,25)	T-test	0,17	0,59
TDN 4	39,92 (4,62)	40 (5,85)	42,00 (13,82)	38,5 (14,50)	T-test	0,63	0,20
TDN 5	39,75 (7,26)	39,75 (10,5)	42,00 (12,28)	40,5 (15,00)	T-test	0,61	0,22
COMP TDN	43,43 (4,14)	42,7 (4,85)	47,38 (13,74)	43,10 (15,25)	T-test	0,36	0,39

Legenda k Příloze 4.4: SD = směrodatná odchylka, IQR = mezikvartilové rozpětí, p-value = hodnota p označující statistickou významnost (určena T-testem nebo U-testem), ES = effect size (Cohenovo d) -hodnota klinické (věcné) významnosti. TUP = Toes Up (špičky nohou nahoru), TDN = Toes Down (špičky nohou dolů), COMP = Composite score (celkové skóre). Šedá barva označuje malou ES a modrá střední ES.

Příloha 4.5 Porovnání výsledků The Limits of Stability skupiny V a M

LOS	Skupina V =12		Skupina M n=8		Statistický test	p-value	Cohen d
	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)	Aritmetický průměr (SD)	Medián (IQR)			
RT (s)	0,75 (0,15)	0,8 (0,21)	0,67 (0,12)	0,64 (0,16)	T-test	0,21	0,59
MVL (°/s)	3,91 (1,59)	3,62 (2,28)	3,93 (1,19)	3,97 (1,30)	T-test	0,97	0,01
DCL (%)	84,61 (4,88)	85,11 (5,76)	81,60 (4,57)	80,8 (5,31)	T-test	0,18	0,64
EPE (%)	88,05 (11,13)	89,97 (3,25)	81,98 (9,57)	84,71 (12,75)	T-test	0,22	0,58
MXE (%)	100,63 (4,83)	101,44 (4,05)	97,79 (4,54)	97,79 (2,78)	U-test	0,09	0,60

Legenda k příloze 4.6: *SD = směrodatná odchylka, IQR = mezikvartilové rozpětí, p-value = hodnota p označující statistickou významnost (určena T-testem), ES = effect size (Cohenovo d) -hodnota klinické (věcné) významnosti. RT = reaction time (reakční čas), MVL = movement velocity (rychlost pohybu), DCL = directional control (směrová kontrola), EPE = endpoint excursion (konečná poloha), MXE = maximal excursion (maximální dosažená poloha. Modrá barva označuje střední ES.*

Příloha 4.6 Data The Sensory Organization Test (COND a COMP v %)

ID	COND1	COND2	COND3	COND4	COND5	COND6	COMP	SOM	VIZ	VES	PREF
101	93.67	90.00	87.00	84.33	72.33	72.33	81.00	0.96	0.90	0.77	0.93
102	95.00	92.33	88.67	87.67	72.33	79.67	84.00	0.97	0.92	0.76	0.93
103	92.33	95.00	93.33	84.33	79.33	76.67	85.00	1.03	0.91	0.86	0.93
104	95.33	95.00	94.00	93.33	76.67	66.67	84.00	1.00	0.98	0.80	0.91
105	92.33	90.33	92.67	81.33	72.00	73.00	81.00	0.98	0.88	0.78	0.90
106	95.00	90.33	63.33	84.00	74.00	84.00	85.00	0.95	0.88	0.78	1.09
107	96.00	92.67	93.33	92.67	78.33	76.33	86.00	0.97	0.97	0.82	0.94
108	91.67	90.00	93.00	79.67	71.67	80.33	83.00	0.98	0.87	0.78	0.92
109	92.67	93.67	90.67	88.00	76.00	58.67	80.00	1.01	0.95	0.82	0.92
110	94.67	87.33	89.33	81.00	74.00	67.67	80.00	0.92	0.86	0.78	0.96
111	97.00	87.00	80.00	79.00	61.67	49.00	71.00	0.90	0.81	0.64	0.95
112	96.00	94.00	92.33	91.33	71.67	65.00	82.00	0.98	0.95	0.75	0.91
113	95.33	95.00	90.33	88.33	80.00	73.67	85.00	1.00	0.93	0.84	0.94
114	96.33	95.67	94.67	93.00	80.33	71.00	86.00	0.99	0.97	0.83	0.93
115	95.33	93.33	91.67	96.00	83.33	83.00	89.00	0.98	1.01	0.87	0.96
116	94.33	93.00	91.00	90.67	78.67	79.33	86.00	0.99	0.96	0.83	0.94
117	96.00	96.67	94.33	89.00	65.00	73.33	83.00	1.01	0.93	0.68	0.84
118	94.33	94.00	92.00	84.67	52.33	69.67	77.00	1.00	0.90	0.55	0.79
119	96.00	89.00	95.67	91.33	75.33	86.33	88.00	0.93	0.95	0.78	0.93
120	91.00	89.33	87.33	82.67	75.33	83.00	83.00	0.98	0.91	0.83	0.94
NORM	93.99	92.05	91.49	82.45	69.20	67.19	79.79	0.98	0.88	0.74	0.98

Legenda k příloze 4.6: ID = identifikace, NORM = norma výrobce, COND = testovací podmínka, SOM = testování somatosenzorického systému, VIZ = testování vizuálního systému, VES = testování vestibulárního systému, PREF = závislost na vizuálních podnětech. Světle modrá barva označuje skupinu A, žlutá skupinu B, oranžová normu výrobce, červené písmo probandky ve skupině V, černé písmo probandky ve skupině M (kromě NORM)

Příloha 4.7 Data The Motor Control Test – Latency Score (ms)

ID	SL B	SR B	ML B	MR B	LL B	LR B	SL F	SR F	ML F	MR F	LL F	LR F	COMP
101	170.0	160.0	150.0	150.0	140.0	140.0	150.0	160.0	160.0	160.0	140.0	140.0	148.0
102	140.0	150.0	120.0	130.0	120.0	120.0	120.0	120.0	170.0	160.0	130.0	130.0	129.0
103	130.0	130.0	110.0	120.0	110.0	120.0	130.0	120.0	130.0	130.0	110.0	110.0	118.0
104	140.0	150.0	140.0	140.0	130.0	120.0	140.0	150.0	140.0	130.0	130.0	130.0	132.0
105	130.0	130.0	100.0	110.0	130.0	130.0	170.0	210.0	130.0	130.0	130.0	130.0	124.0
106	140.0	140.0	140.0	130.0	130.0	140.0	150.0	170.0	170.0	170.0	130.0	130.0	142.0
107	170.0	150.0	150.0	130.0	140.0	120.0	170.0	150.0	150.0	140.0	140.0	140.0	139.0
108	140.0	150.0	130.0	140.0	130.0	130.0	130.0	140.0	140.0	140.0	130.0	130.0	134.0
109	130.0	140.0	110.0	120.0	120.0	120.0	130.0	120.0	130.0	130.0	120.0	120.0	121.0
110	140.0	140.0	120.0	120.0	120.0	120.0	150.0	150.0	150.0	140.0	130.0	130.0	129.0
111	160.0	170.0	150.0	150.0	140.0	140.0	160.0	150.0	140.0	140.0	130.0	130.0	140.0
112	140.0	140.0	140.0	120.0	140.0	130.0	130.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	136.0
113	88.0	130.0	130.0	130.0	120.0	120.0	140.0	140.0	130.0	130.0	130.0	130.0	128.0
114	140.0	140.0	140.0	150.0	140.0	140.0	150.0	150.0	160.0	140.0	130.0	130.0	141.0
115	140.0	150.0	140.0	140.0	110.0	120.0	160.0	180.0	150.0	150.0	140.0	150.0	138.0
116	150.0	150.0	140.0	140.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	110.0	124.0
117	130.0	140.0	130.0	140.0	120.0	130.0	140.0	150.0	160.0	160.0	140.0	150.0	141.0
118	150.0	140.0	150.0	150.0	140.0	140.0	150.0	160.0	150.0	160.0	140.0	140.0	146.0
119	110.0	110.0	130.0	130.0	130.0	130.0	160.0	160.0	140.0	150.0	140.0	140.0	136.0
120	130.0	130.0	120.0	130.0	120.0	120.0	130.0	140.0	120.0	140.0	120.0	120.0	124.0
NORM	x	x	124.0	124.0	117.0	117.0	x	x	143.0	143.0	135.0	135.0	157.0

Legenda k příloze 4.7: ID = identifikace, NORM = norma výrobce, SL – small left, SR – small right, ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right., x = data nejsou k dispozici. Světle modrá barva označuje skupinu A, žlutá skupinu B, oranžová normu výrobce, červené písmo probandky ve skupině V, černé písmo probandky ve skupině M (kromě NORM).

Příloha 4.8 Data The Motor Control Test – Amplitude Score (N)

ID	SL B	SR B	ML B	MR B	LL B	LR B	SL F	SR F	ML F	MR F	LL F	LR F
101	8.00	6.00	10.00	6.00	14.00	10.00	6.00	5.00	12.00	11.00	15.00	14.00
102	4.00	4.00	5.00	5.00	10.00	9.00	2.00	3.00	6.00	7.00	10.00	10.00
103	4.00	4.00	7.00	8.00	11.00	13.00	6.00	5.00	13.00	11.00	15.00	11.00
104	3.00	3.00	8.00	6.00	15.00	9.00	3.00	4.00	5.00	7.00	8.00	11.00
105	6.00	5.00	6.00	6.00	9.00	5.00	3.00	3.00	6.00	6.00	7.00	6.00
106	2.00	1.00	6.00	4.00	9.00	8.00	3.00	3.00	9.00	6.00	10.00	9.00
107	6.00	4.00	7.00	10.00	6.00	8.00	2.00	2.00	4.00	5.00	7.00	7.00
108	3.00	3.00	6.00	5.00	6.00	7.00	2.00	3.00	7.00	6.00	7.00	6.00
109	6.00	3.00	7.00	5.00	12.00	8.00	3.00	5.00	10.00	12.00	13.00	14.00
110	7.00	12.00	5.00	6.00	15.00	17.00	5.00	10.00	8.00	13.00	13.00	6.00
111	2.00	2.00	5.00	7.00	10.00	11.00	3.00	4.00	9.00	13.00	12.00	17.00
112	2.00	2.00	3.00	3.00	9.00	8.00	2.00	3.00	9.00	10.00	11.00	13.00
113	7.00	6.00	13.00	12.00	16.00	15.00	4.00	4.00	8.00	9.00	10.00	9.00
114	4.00	4.00	6.00	7.00	7.00	7.00	1.00	2.00	4.00	5.00	5.00	7.00
115	2.00	3.00	8.00	10.00	9.00	13.00	3.00	3.00	11.00	9.00	13.00	10.00
116	4.00	6.00	8.00	6.00	15.00	13.00	7.00	6.00	8.00	7.00	8.00	9.00
117	7.00	5.00	9.00	6.00	10.00	7.00	2.00	3.00	5.00	9.00	7.00	10.00
118	3.00	3.00	6.00	7.00	12.00	15.00	4.00	5.00	7.00	9.00	10.00	11.00
119	1.00	2.00	5.00	5.00	11.00	7.00	2.00	1.00	4.00	3.00	8.00	8.00
120	3.00	3.00	8.00	7.00	9.00	9.00	4.00	4.00	6.00	6.00	7.00	7.00
NORM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Legenda k příloze 4.8: ID = identifikace, NORM = norma výrobce, SL – small left, SR – small right, ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right, x = data nejsou k dispozici. Světle modrá barva označuje skupinu A, žlutá skupinu B, oranžová normu výrobce, červené písmo probandky ve skupině V, černé písmo probandky ve skupině M (kromě NORM).

Příloha 4.9 Data The Adaption Test

ID	TUP1	TUP2	TUP3	TUP4	TUP5	COMP	TDN1	TDN2	TDN3	TDN4	TDN5	COMP
101	85.00	49.00	50.00	38.00	46.00	53.60	43.00	31.00	38.00	28.00	28.00	33.60
102	104.00	74.00	75.00	49.00	63.00	73.00	73.00	74.00	72.00	69.00	55.00	68.60
103	78.00	56.00	45.00	46.00	41.00	53.20	37.00	29.00	53.00	43.00	34.00	39.20
104	52.00	53.00	68.00	72.00	71.00	63.20	52.00	43.00	36.00	40.00	36.00	41.40
105	70.00	91.00	81.00	67.00	62.00	74.20	58.00	45.00	38.00	41.00	36.00	43.60
106	73.00	76.00	78.00	39.00	57.00	64.60	52.00	37.00	34.00	31.00	36.00	38.00
107	59.00	44.00	44.00	39.00	37.00	44.60	63.00	41.00	33.00	38.00	29.00	40.80
108	61.00	43.00	48.00	44.00	49.00	49.00	47.00	39.00	43.00	39.00	51.00	43.80
109	97.00	69.00	77.00	62.00	60.00	73.00	67.00	45.00	47.00	43.00	46.00	49.60
110	76.00	60.00	45.00	53.00	51.00	57.00	46.00	42.00	52.00	38.00	62.00	48.00
111	48.00	48.00	33.00	32.00	36.00	39.40	53.00	45.00	30.00	29.00	27.00	36.80
112	91.00	64.00	54.00	54.00	55.00	63.60	60.00	42.00	40.00	48.00	46.00	47.20
113	60.00	53.00	43.00	45.00	47.00	49.60	47.00	45.00	39.00	35.00	33.00	39.80
114	56.00	67.00	65.00	59.00	52.00	59.80	59.00	53.00	48.00	45.00	51.00	51.20
115	65.00	46.00	62.00	52.00	49.00	54.80	59.00	48.00	41.00	45.00	41.00	46.80
116	78.00	63.00	63.00	55.00	54.00	62.60	60.00	33.00	38.00	36.00	42.00	41.80
117	71.00	79.00	62.00	65.00	61.00	67.60	60.00	46.00	41.00	40.00	37.00	44.80
118	48.00	48.00	42.00	39.00	43.00	44.00	48.00	35.00	37.00	34.00	36.00	38.00
119	87.00	94.00	84.00	73.00	66.00	80.80	77.00	78.00	83.00	54.00	47.00	67.80
120	70.00	62.00	48.00	58.00	72.00	62.00	42.00	36.00	40.00	39.00	40.00	39.40
NORM	84.65	66.56	62.41	54.38	53.09	64.22	76.14	45.46	39.70	37.00	35.85	46.83

Legenda k příloze 4.9: ID = identifikace, NORM = norma výrobce, TUP = Toes Up (špičky nohou nahoru), TDN = Toes Down (špičky nohou dolů), COMP = Composite score (celkové skóre). Světle modrá barva označuje skupinu A, žlutá skupinu B, oranžová normu výrobce, červené písmo probandky ve skupině V, černé písmo probandky ve skupině M (kromě NORM).

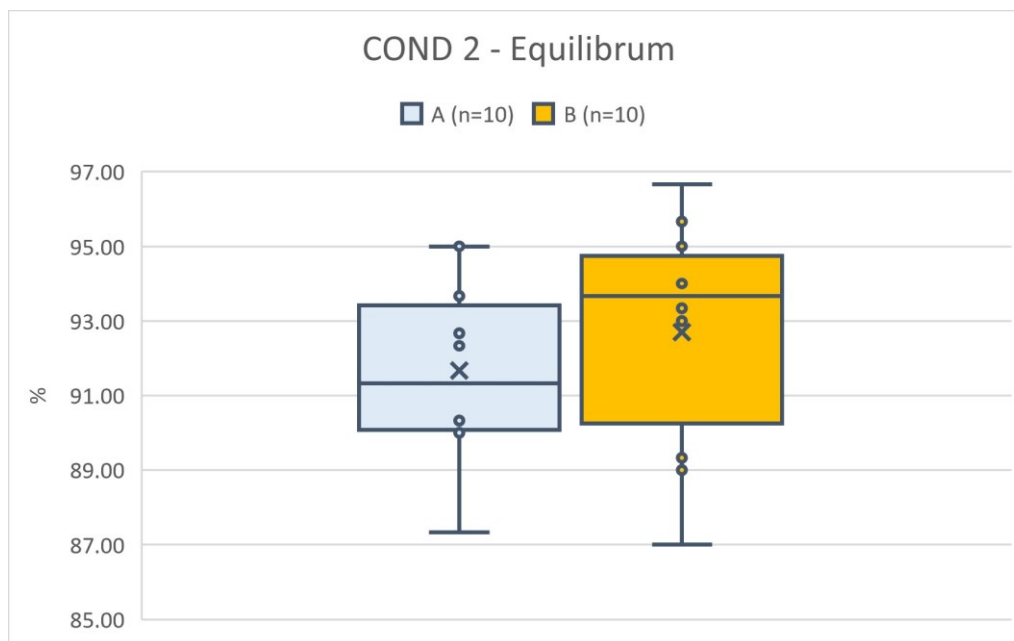
Příloha 4.10 Data The Limits of Stability Test

ID	RT (s)	MVL (°/s)	DCL (%)	EPE (%)	MXE (%)
101	0.54	5.22	76.02	68.99	96.60
102	0.62	5.34	77.40	88.81	104.23
103	0.85	2.43	89.21	94.49	103.02
104	0.80	3.05	84.82	81.49	87.40
105	0.60	4.68	85.04	97.70	104.93
106	0.53	7.33	78.19	95.98	103.88
107	0.94	2.20	88.60	66.41	98.57
108	0.80	5.79	74.66	80.98	102.30
109	0.82	2.47	89.92	95.34	100.42
110	0.84	3.87	81.53	67.41	96.68
111	0.82	3.09	80.07	87.78	96.40
112	0.94	3.48	84.19	96.84	103.50
113	0.72	5.37	79.25	74.21	97.75
114	0.66	3.75	85.18	83.64	100.57
115	0.62	3.57	82.72	78.90	89.47
116	0.50	3.75	87.29	104.01	105.42
117	0.88	2.61	89.02	85.45	99.86
118	0.74	1.70	89.15	92.08	98.06
119	0.65	4.59	87.03	90.23	103.15
120	0.53	4.07	78.85	81.64	97.75
NORM	0.61	5.80	72.60	85.30	85.30

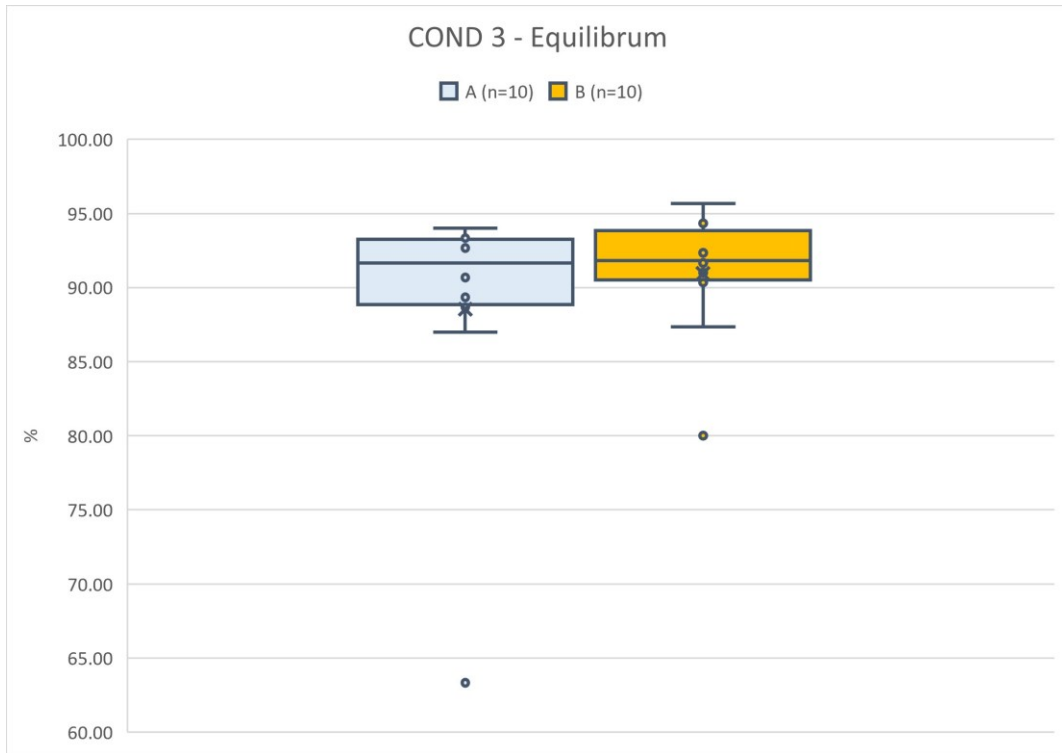
Legenda k příloze 4.10: ID = identifikace, NORM = norma výrobce, RT = reaction time (reakční čas), MVL = movement velocity (rychlost pohybu), DCL = directional control (směrová kontrola), EPE = endpoint excursion (konečná poloha), MXE = maximal excursion (maximální dosažená poloha). Světle modrá barva označuje skupinu A, žlutá skupinu B, oranžová normu výrobce, červené písmo probandky ve skupině V, černé písmo probandky ve skupině M (kromě NORM).

Příloha 5 Grafy The Sensory Organization Test

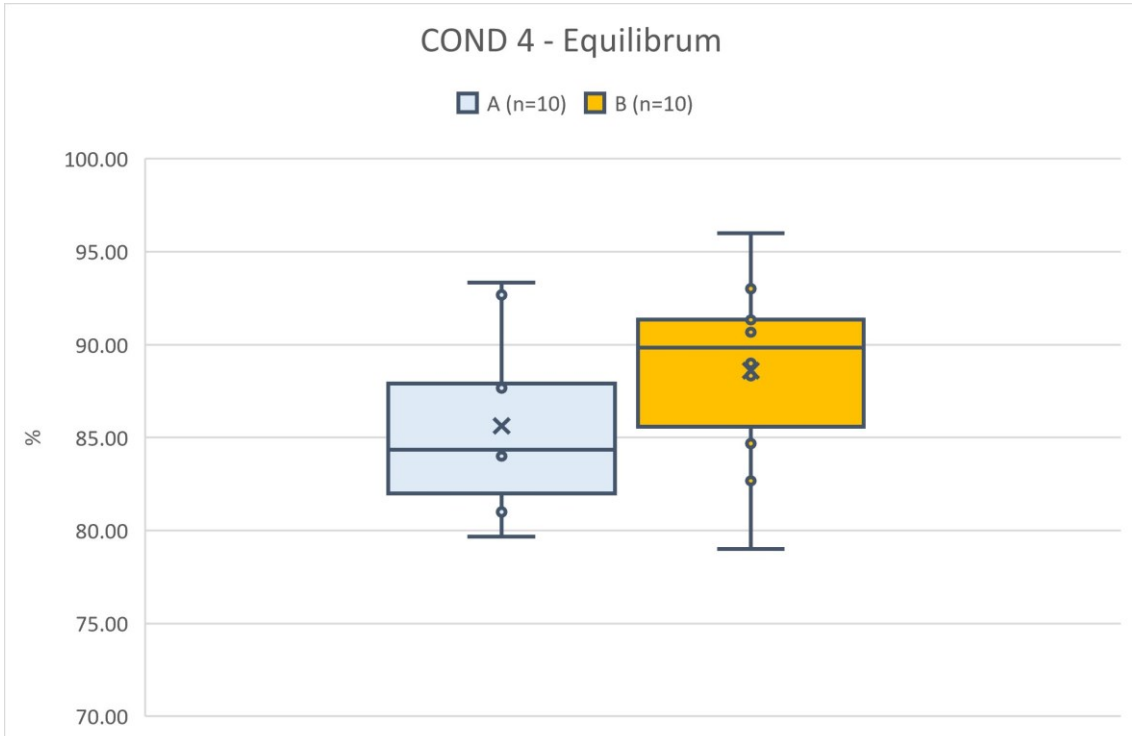
Příloha 5.1 Porovnání COND 2 Equilibrium v rámci experimentální skupiny



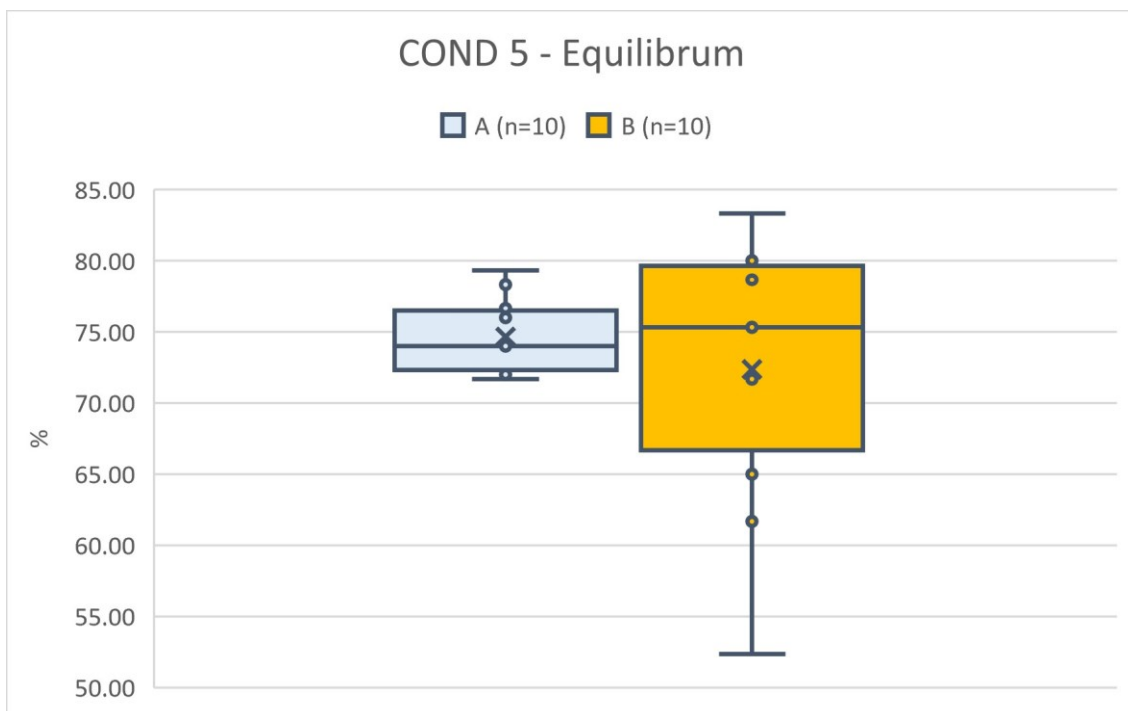
Příloha 5.2 Porovnání COND 3 Equilibrium v rámci experimentální skupiny



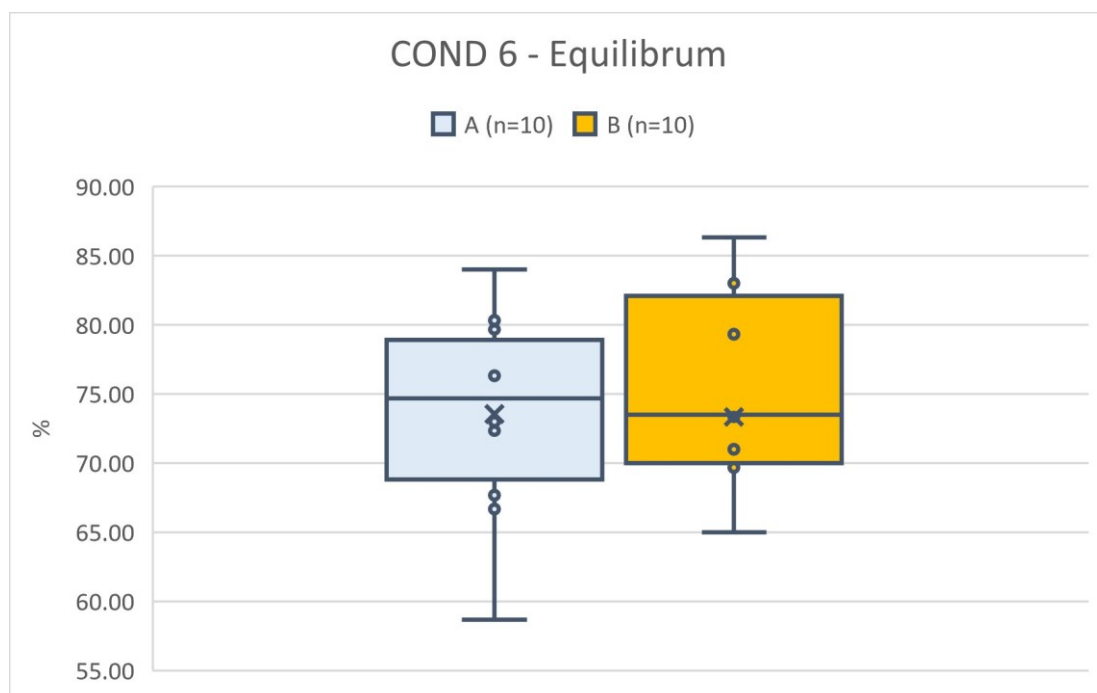
Příloha 5.3 Porovnání COND 4 Equilibrium v rámci experimentální skupiny



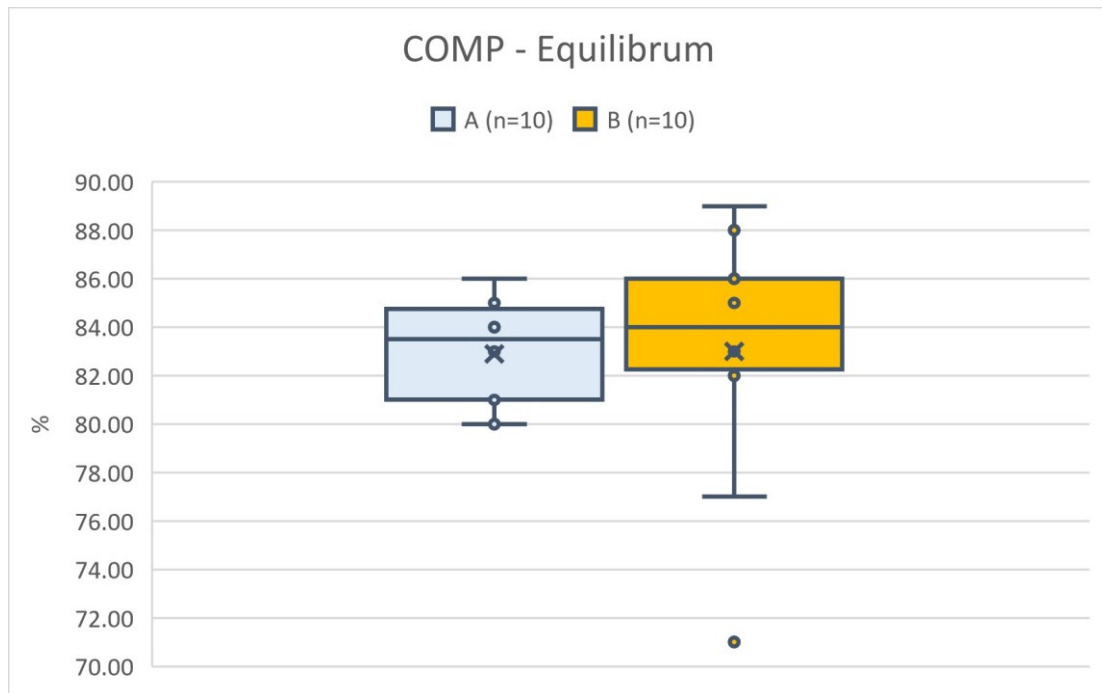
Příloha 5.4 Porovnání COND 5 Equilibrium v rámci experimentální skupiny



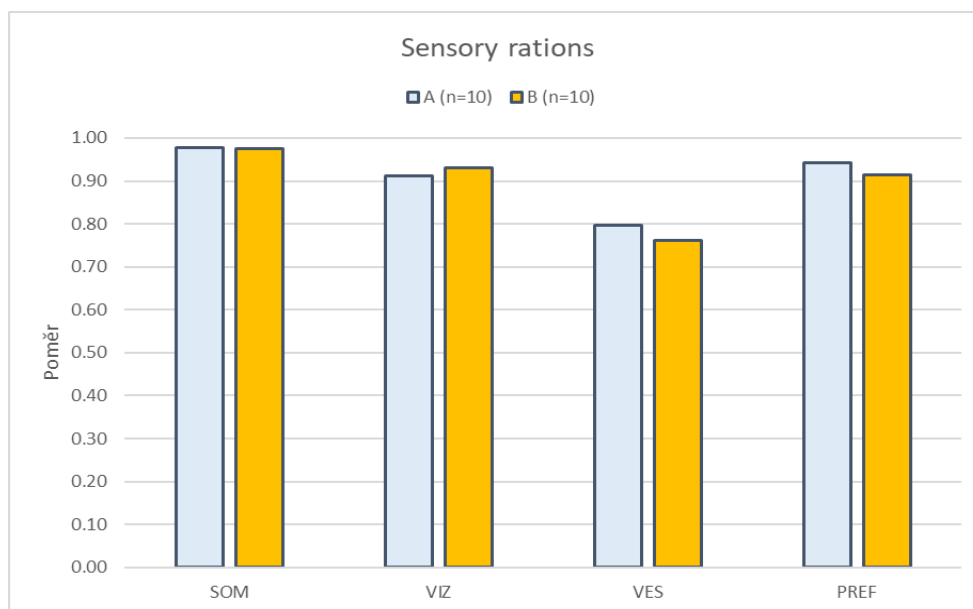
Příloha 5.5 Porovnání COND 6 Equilibrium v rámci experimentální skupiny



Příloha 5.6 Porovnání COMP Equilibrium v rámci experimentální skupiny

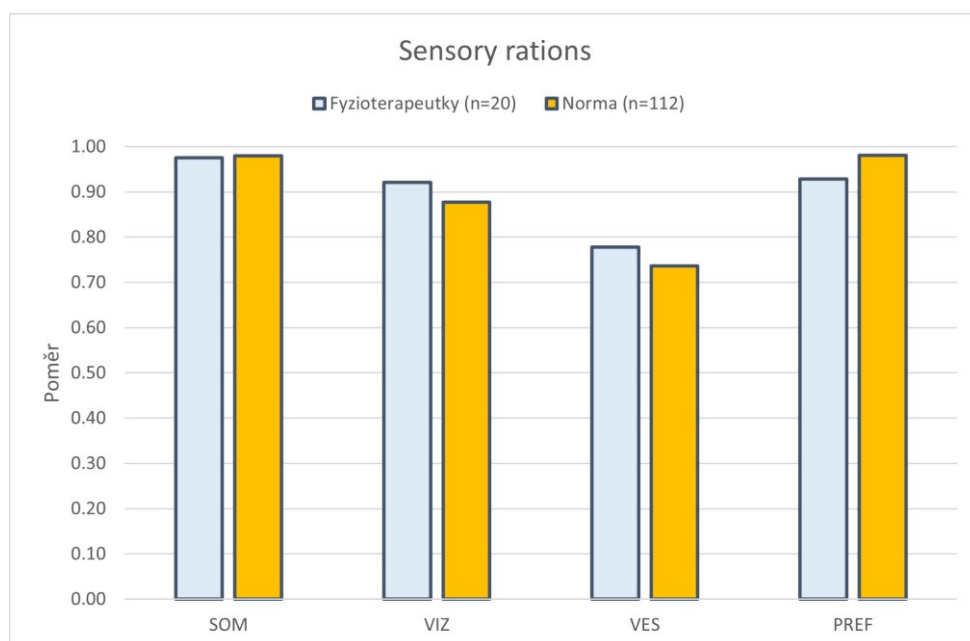


Příloha 5.7 Porovnání Sensory rations v rámci experimentální skupiny



Legenda k příloze 5.7: *SOM = testování somatosenzorického systému, VIZ = testování vizuálního systému, VES = testování vestibulárního systému, PREF = závislost na vizuálních podnětech.*

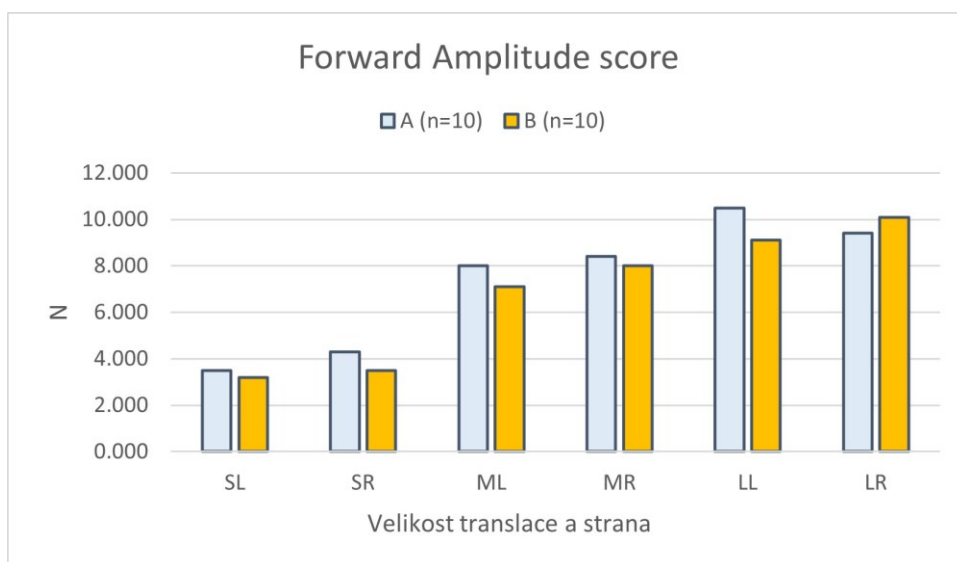
Příloha 5.8 Porovnání Sensory ratios v rámci experimentální skupiny



Legenda k příloze 5.7: *SOM = testování somatosenzorického systému, VIZ = testování vizuálního systému, VES = testování vestibulárního systému, PREF = závislost na vizuálních podnětech.*

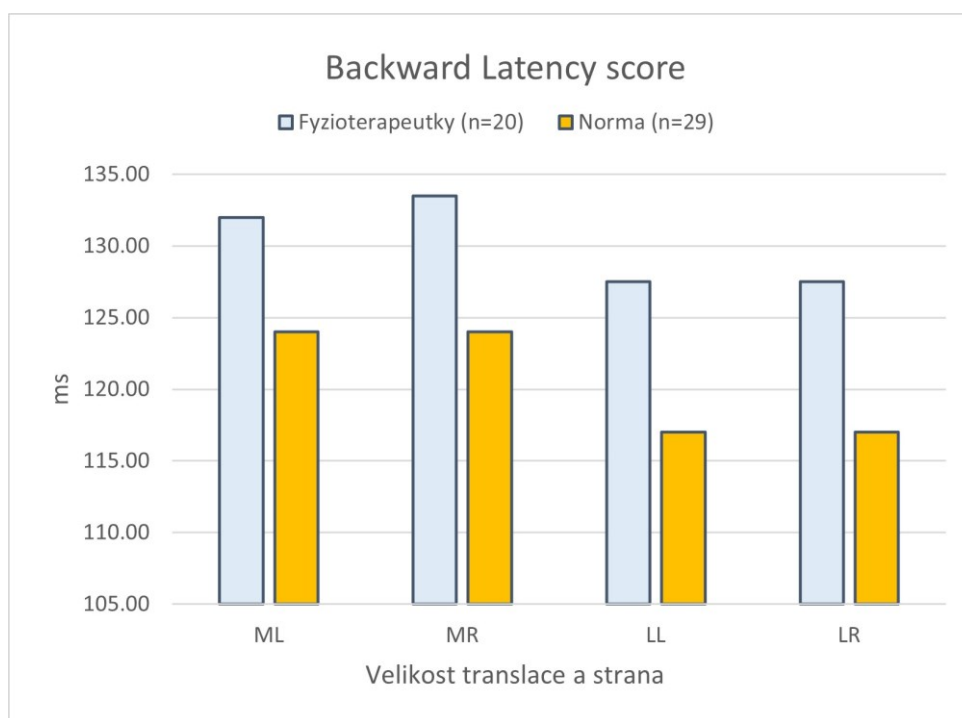
Příloha 6 Grafy The Motor Control Test

Příloha č. 6.1 Porovnání Forward Amplitude Score v rámci experimentální skupiny



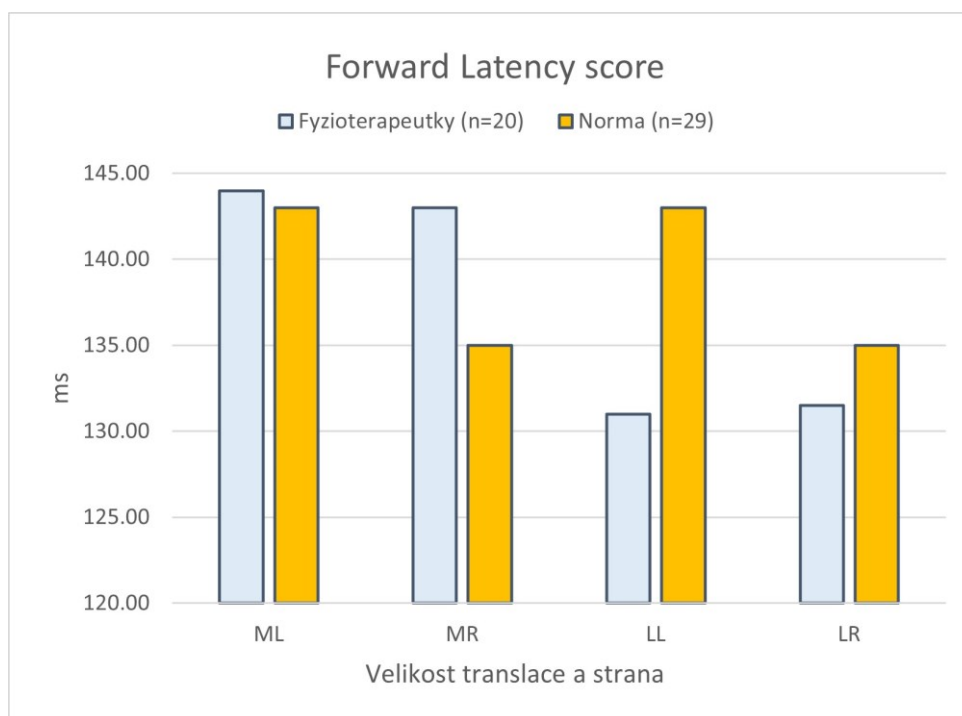
Legenda k příloze 6.1: *SL – small left, SR – small right, ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right.*

Příloha č. 6.2 Porovnání Backward Latency experimentální a kontrolní skupiny



Legenda k příloze 6.2: ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right.

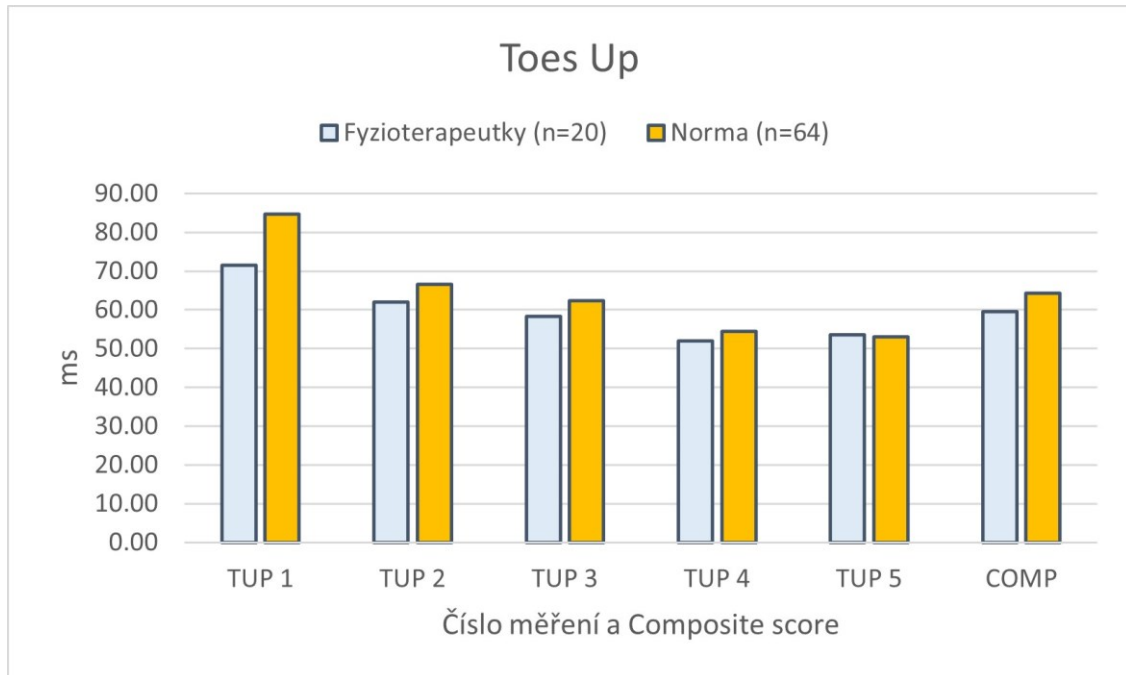
Příloha č. 6.3 Porovnání Forward Latency experimentální a kontrolní skupiny



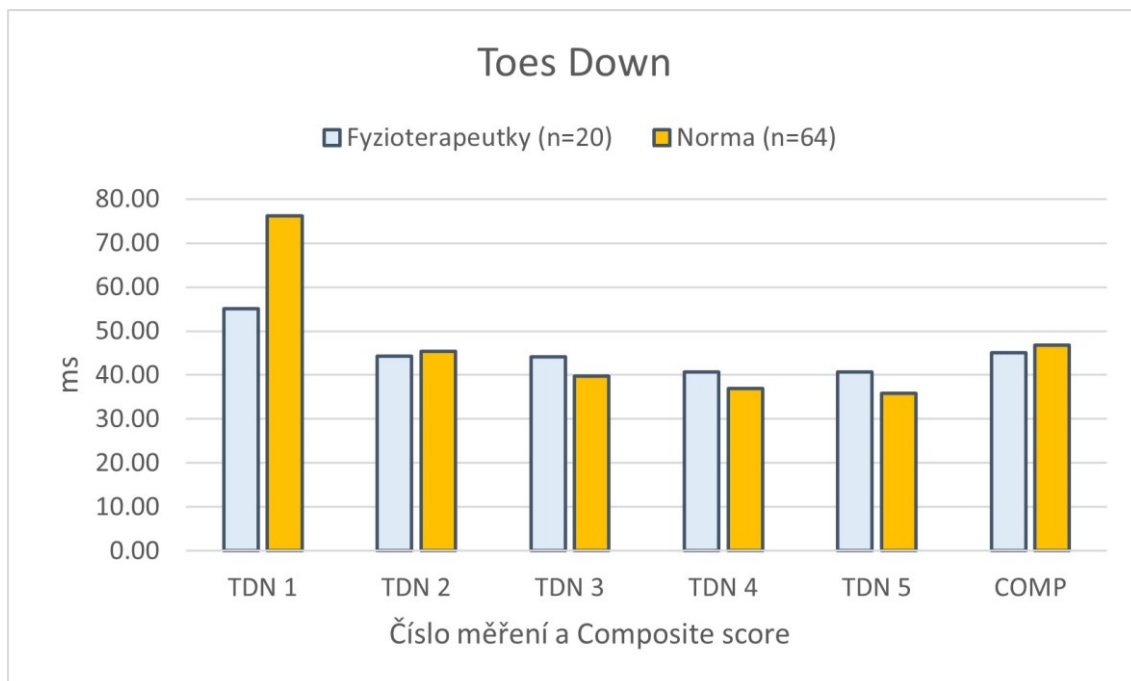
Legenda k příloze 6.3: ML – medium left, MR – medium right, LL – large left, LR – large right.

Příloha 7 Grafy The Adaption Test

Příloha 7.1 Porovnání Toes Up experimentální a kontrolní skupiny

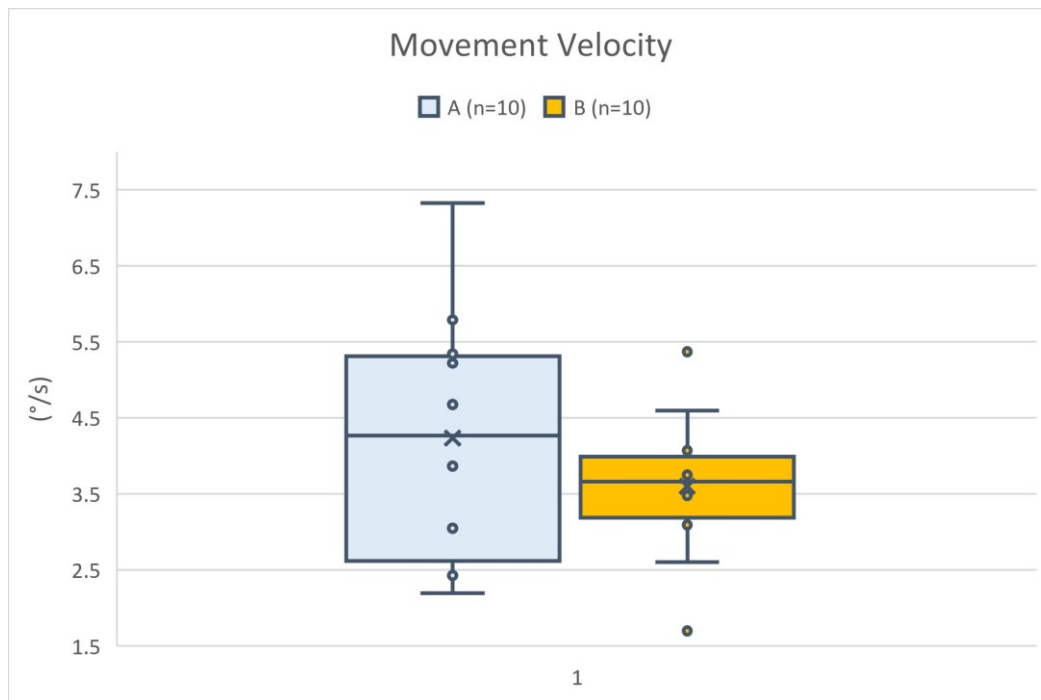


Příloha 7.2 Porovnání Toes Down experimentální a kontrolní skupiny

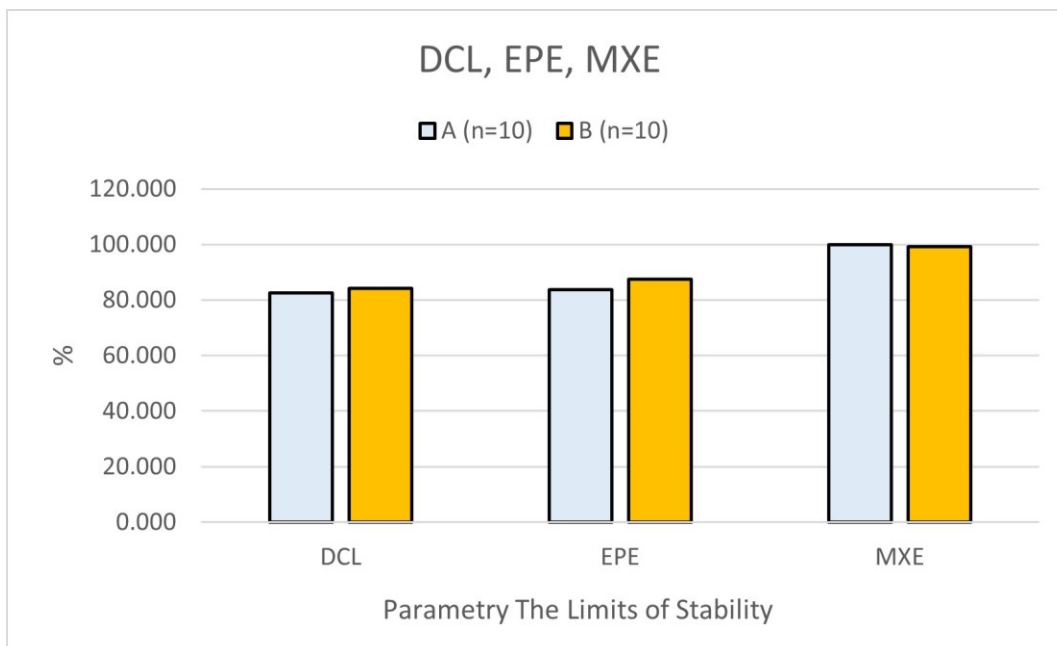


Příloha 8 Grafy The Limits of Stability

Příloha 8.1 Porovnání Movement Velocity v rámci experimentální skupiny

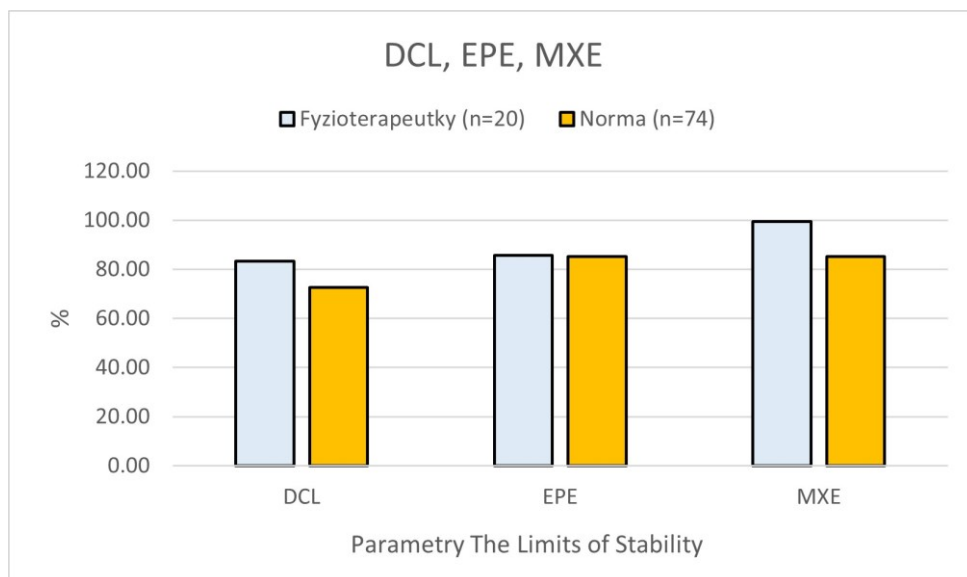


Příloha 8.2 Porovnání DCL, EPE, MXE v rámci experimentální skupiny



Legenda k příloze 8.2: DCL = directional control (směrová kontrola), EPE = endpoint excursion (konečná poloha), MXE = maximal excursion (maximální dosažená poloha).

Příloha 8.3 Porovnání DCL, EPE, MXE experimentální a kontrolní skupiny



Legenda k příloze 8.3: *DCL = directional control (směrová kontrola), EPE = endpoint excursion (konečná poloha), MXE = maximal excursion (maximální dosažená poloha).*