

9 Seznam příloh

Příloha č. 1 - Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

Příloha č. 2 - Vzor informovaného souhlasu

Příloha č. 3 – Charakteristika výzkumného souboru

Příloha č. 4 – Výsledky testování Y-balance test experimentální skupina

Příloha č. 5 – Výsledky testování Y-balance test kontrolní skupina

Příloha č. 6 – Výsledky testování izometrická dynamometrie experimentální skupina

Příloha č. 7 – Výsledky testování izometrická dynamometrie kontrolní skupina

Příloha č. 8 – Seznam obrázků

Příloha č. 9 – Seznam tabulek

Příloha č. 10 – Seznam grafů

Příloha č. 1 – Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

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: Superinduktivní magnetoterapie v léčbě svalových dysfunkcí

Forma projektu: výzkumná práce

Období realizace: únor 2024- duben 2024

Předkladatel: Bc. Petr Valenta, UK FTVS, katedra fyzioterapie

Hlavní řešitel: Bc. Petr Valenta, UK FTVS, katedra fyzioterapie

Místo výzkumu (pracoviště): VICTORIA Vysokoškolské sportovní centrum

Vedoucí práce (v případě studentské práce): PhDr. Mgr. Jitka Malá Ph.D.

Popis projektu: Cílem projektu je za pomoci testování svalové síly, funkčních pohybových testů zjistit účinek superinduktivní magnetoterapie neboli repetitivní periferní magnetické stimulace na oslabené svaly u sportující populace. Účastníci budou náhodně rozděleni do dvou skupin – intervenční a kontrolní. Intervence se bude skládat z dvou po sobě jdoucích stimulačních procedur zaměřených na předem určené svaly. Pro tuto intervenci bude využit přístroj BTL-6000 super inductive system, na němž bude spuštěn program svalové stimulace. Experimentální skupina podstoupí celkem 2 stimulační. Obě skupiny, intervenční a kontrolní podstoupí vstupní vyšetření, která bude složena z funkčních pohybových testů a dynamometrického vyšetření. Stejným vyšetřením projdou obě skupiny i po uplynutí experimentu.

Charakteristika účastníků výzkumu: Výzkumu se zúčastní skupina nejméně 40 zdravých profesionálních sportovců ženského i mužského pohlaví ve věkovém rozmezí 18–30 let, kteří mají platnou zdravotní prohlídku bez omezení způsobilosti k pohybovým aktivitám. Tito sportovci sportují pod záštitou Vysokoškolského sportovního centra VICTORIA a budou o výzkumu informováni na základě mnou zveřejněného pozvání do výzkumu skrze střediskový informační kanál Moyobo. Do projektu nemohou být zařazeni jedinci, kteří se zotavují ze zranění a nesmí podstupovat trénink v plné zátěži. Kontraindikací je také výskyt kovář v těle v místě aplikace. Těhotenství je taktéž kontraindikací k provádění měření. V poslední řadě nebudou zařazeni také jedinci trpící akutním infekčním onemocněním, horečnatým stavem, onkologickým nebo kardio-respiračním onemocněním, případně poraněním kůže v oblasti aplikace terapie.

Zajištění bezpečnosti: Během experimentu nebudou použity žádné invazivní metody. Experiment bude probíhat v prostorách Victoria VSC určených k rehabilitaci. Výzkum proběhne za standardních bezpečnostních podmínek. Přístroj BTL-6000 bude používán v souladu s předepsanými pravidly. Budou dodrženy všechny kontraindikace, které jsou výrobcem předepsané. Výzkum proběhne za standardních bezpečnostních podmínek dle instrukcí výrobce zaškolenou obsluhou při dodržení bezpečnostních pravidel. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Etické aspekty výzkumu: Výzkumu se zúčastní pouze plnoletí jedinci, kteří nepatří do vulnerabilní skupiny.

Potenciální střet zájmů: Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit objektivitu nebo integritu výzkumu. Výzkum není prováděn žádnou institucí či organizací. Nejsem v pracovním ani rodinném vztahu k žádnému z účastníků. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu ani výzkum nevedu k osobnímu prospěchu. Nemám žádný profesní vztah k výrobcí přístroje BTL-6000 super inductive system. Nemám soukromý zájem, aby byl tento výzkum pro výrobce BTL prospěšný.

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: jméno, příjmení, rok narození, výška, váha, laterálnost a sportovní anamnéza a data získaná výše uvedenými metodami. Všechna data budou bezpečně uchována na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru a přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel. 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 jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou 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.

Fotografie: Anonymizace osob na fotografiích bude provedena začerněním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači a přístup k nim bude mít pouze řešitel a vedoucí diplomové práce. Tyto fotografie budou do 1 dne po testování smazány či anonymizovány. Publikovány budou pouze anonymizované fotografie.

Pořizování videj a audio nahrávek: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné audionahrávky ani videozáznamy. V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): přiložen

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. 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 být 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: 9. 2. 2024

Podpis předkladatele: 

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

prof. PhDr. Pavel Šlepička, DrSc.

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:


dne:

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici 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
razítko UK FTVS
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

- 20 -


podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 – Vzor informovaného souhlasu

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

INFORMOVANÝ SOUHLAS k žádosti 94/2023

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů 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 biomedicině 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: Superinduktivní magnetoterapie v léčbě svalových dysfunkcí.

Projekt bude probíhat v období: únor 2024 – duben 2024

Cílem projektu je za pomoci testování maximální izometrické svalové síly tahovým dynamometrem Tindeq 300 a funkčních pohybových testů zjistit účinek superinduktivní magnetoterapie neboli repetitivní periferní magnetické stimulace na svaly u sportující populace.

Způsob zásahu bude neinvazivní.

Jedná se o jednu návštěvu, v jejímž průběhu podstoupíte vstupní vyšetření, dvě stimulační procedury (pouze experimentální skupina) a výstupní měření. Celé měření by nemělo trvat déle jak 60 minut. Návštěvy budou po jednotlivcích.

Budete se účastnit výzkumu, kdy nejprve proběhne **vstupní konzultace** za účelem získání základních informací a splnění vstupních podmínek do experimentu. Následně proběhne vstupní vyšetření v podobě dynamometrického vyšetření a funkčních pohybových testů. Dynamometrické vyšetření zahrnuje testování dvou pohybů, a to extenze v kolenním kloubu a extenze v kloubu kyčelním. K měření bude využit protokol, který se skládá ze 3 maximálních pokusů oddělených 90sekundovou pauzou. Vybrán bude vždy nejlepší výsledek. Následně bude změřen Y-balance test, kde bude použit standardizovaný postup měření. Celé vyšetření by nemělo trvat déle než 20 minut.

Po vyšetření proběhne **terapie** za pomoci přístroje BTL-6000 Superinductive system, ve které budou stimulovány dvě svalové skupiny, a to extenzory kolene a extenzory kyčelního kloubu. Stimulační hlavice bude přikládána nad motorické body svalů a bude spuštěn program svalové stimulace. Intenzita stimulace bude nastavena na úroveň prahově motorickou. Tento postup se bude týkat pouze experimentální skupiny. Do dvou skupin budou probandí rozdělení náhodně, tak aby v obou skupinách byl stejný počet účastníků.

Po stimulační proceduře proběhne **výstupní měření** ve stejném obsahu i rozsahu jako měření vstupní.

Během experimentu nebudou použity žádné invazivní metody. Adekvátní a bezpečné podmínky pro aplikaci superinduktivní magnetoterapie budou zajištěny řešitelem práce přítomným po celou dobu měření. Výzkum bude proveden za standardních bezpečnostních podmínek řešitelem práce, který je proškolen k použití přístroje BTL-6000. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Během testování a terapie pro Vás budou zajištěny maximálně možné komfortní podmínky. Měření může způsobit mírnou svalovou únavu ve spojitosti s výkonem pohybové aktivity nezbytné k měření. Žádná část měření by neměla způsobovat bolest. V případě, že budete pociťovat bolest nebo jiné nepříjemné pocity, tak o nich ihned informujte hlavního řešitele. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu

Projektu se nemohou zúčastnit osoby, které se zotavují ze zranění a nesmí podstupovat trénink v plné zátěži. Kontraindikací je také výskyt kovů v těle v místě aplikace. Těhotenství je taktéž kontraindikací k provádění výzkumu. V poslední řadě nebudou zařazeni také jedinci trpící akutním infekčním onemocněním, horečnatým stavem, onkologickým nebo kardio-respiračním onemocněním, případně poraněním kůže v oblasti aplikace terapie.

Vaše účast v tomto projektu je dobrovolná a nebudete za ni finančně ani jinak materiálně ohodnoceni/a. Sportovci však dostanou informaci o možném výskytu svalových dysbalancí a budou poučeni o jejich

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

možném řešení – k tomu dojde hned po měření, poté budou data anonymizována a nebude již možné Vaše osobní data identifikovat.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit na e-mailové adrese: petadolni@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: jméno, příjmení, rok narození, výška, váha, laterálnost, sportovní anamnéza a data získaná výše uvedenými metodami. Všechna data budou bezpečně uchována na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru a přístup k nim bude mít pouze hlavní řešitel. 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 jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou 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: Anonymizace osob na fotografiích bude provedena začerněním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači a přístup k nim bude mít pouze řešitel a vedoucí diplomové práce. Tyto fotografie budou do 1 dne po testování smazány nebo anonymizovány. Publikovány budou pouze anonymizované fotografie.

Pořizování videí a audio nahrávek: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné audionahrávky ani videozáznamy.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu Bc. Petr Valenta

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení Bc. Petr Valenta 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 bez omezení způsobilosti k pohybovým aktivitám.** 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 č. 3 – Charakteristika výzkumného souboru

Experimentální sk.	Proband (n=20)	Letaralita	Pohlaví	Váha (kg)	Výška (m)
	1	P	M	83	1,95
	2	P	M	83	1,84
	3	P	F	61	1,72
	4	P	M	79	1,8
	5	P	M	85	1,98
	6	P	F	71	1,78
	7	L	F	60	1,76
	8	P	F	58	1,71
	9	L	F	59	1,72
	10	P	F	64	1,75
	11	P	F	62	1,73
	12	L	F	61	1,75
	13	P	M	84	1,91
	14	P	M	80	1,85
	15	P	M	79	1,83
	16	L	F	60	1,72
	17	P	F	64	1,73
	18	P	F	61	1,69
	19	P	M	80	1,87
	20	L	M	81	1,84
Průměr				70,75	1,80
St. dev.				10,45	0,08

Kontrolní sk.	Proband (n=20)	Letaralita	Pohlaví	Váha (kg)	Výška (m)
	21	L	M	83	1,95
	22	P	F	65	1,81
	23	L	M	84	1,98
	24	P	F	68	1,84
	25	L	M	79	1,83
	26	P	F	61	1,69
	27	P	F	61	1,72
	28	P	F	63	1,79
	29	P	M	81	1,83
	30	L	M	83	1,84
	31	P	M	80	1,84
	32	L	F	59	1,73
	33	P	F	60	1,7
	34	L	F	58	1,69
	35	P	F	67	1,75
	36	L	M	80	1,88
	37	P	M	79	1,9
	38	P	F	64	1,68
	39	L	F	63	1,75
	40	P	M	84	1,91
Průměr				71,10	1,81
St. dev.				9,97	0,09

Příloha č. 4 – Výsledky testování Y-balance test experimentální skupina

Proband (n=20)	Y-balance test (cm) - Experimentální skupina													
	Nedominantní		Dominantní		Nedominantní		Dominantní		Nedominantní		Dominantní			
	Ant-před	Ant-po	Ant-před	Ant-po	PM-před	PM-po	PM-před	PM-po	PL-před	PL-po	PL-před	PL-po		
1	62	61	67	68	101	103	102	102	103	102	103	102	106	107
2	72	78	71	73	111	113	111	110	108	110	108	110	105	106
3	63	59	54	55	108	107	108	109	96	100	96	100	95	94
4	63	66	63	66	109	111	101	110	99	100	100	100	94	106
5	68	70	68	68	114	114	119	120	101	108	101	108	114	115
6	62	66	66	66	96	98	101	99	96	101	96	101	97	96
7	57	61	61	60	99	105	103	106	96	103	96	103	97	98
8	62	65	61	62	93	97	97	98	97	103	97	103	100	97
9	59	60	61	61	96	95	95	96	93	96	93	96	96	95
10	64	68	69	68	100	106	101	104	100	102	100	102	103	105
11	58	59	65	61	101	105	105	101	100	101	100	102	98	97
12	62	65	63	63	102	102	107	104	99	101	99	101	104	104
13	62	65	64	66	102	106	105	107	101	102	101	102	100	99
14	62	64	66	67	106	109	107	108	99	103	99	103	102	101
15	63	65	64	65	105	110	100	105	99	103	103	103	101	103
16	58	62	60	61	97	102	102	103	95	100	100	100	98	99
17	64	67	65	68	102	101	99	102	99	103	99	103	105	105
18	60	61	62	62	103	107	104	108	100	104	100	104	101	102
19	65	66	67	68	109	113	111	109	103	110	103	110	104	104
20	63	64	63	66	99	105	103	107	105	106	105	106	102	101

Příloha č. 5 – Výsledky testování Y-balance test kontrolní skupina

Proband (n=20)	Y-balance test (cm) - Kontrolní skupina												
	Nedominantní		Dominantní		Nedominantní		Dominantní		Nedominantní		Dominantní		
	Ant-řed	Ant-po	Ant-řed	Ant-po	PM-řed	PM-po	PM-řed	PM-po	PL-řed	PL-po	PL-řed	PL-po	
21	62	63	62	61	100	100	101	103	103	104	103	103	102
22	57	56	57	61	98	101	99	105	96	97	96	96	103
23	68	68	68	70	113	114	114	114	101	102	101	101	108
24	64	63	64	68	101	104	100	106	100	102	100	100	102
25	63	64	63	65	107	112	105	110	99	101	101	99	103
26	61	61	60	61	103	107	103	107	100	101	101	100	104
27	63	64	63	59	106	107	108	107	96	95	96	96	100
28	61	61	62	65	102	99	102	102	99	99	99	99	101
29	62	65	63	64	100	104	99	105	105	104	104	105	106
30	71	73	72	78	112	111	111	113	108	109	108	108	110
31	64	65	62	64	104	105	106	109	99	98	99	99	103
32	62	65	64	67	102	105	102	101	99	99	99	99	103
33	58	59	58	62	96	97	97	102	95	96	95	95	100
34	61	62	62	65	95	96	93	97	97	94	97	97	103
35	63	63	62	66	97	95	96	98	96	95	96	96	101
36	64	65	65	66	108	106	109	113	103	103	103	103	110
37	64	67	63	66	111	120	109	111	99	101	99	99	100
38	59	59	59	60	94	95	96	95	93	92	93	93	96
39	59	55	58	59	101	97	101	105	100	99	100	100	102
40	62	64	62	65	104	106	102	106	101	100	101	101	102

Příloha č. 6 – Výsledky testování izometrická dynamometrie experimentální skupina

Proband (n=20)	Dynamometrie (kg) - Experimentální skupina															
	Nedominantní				Dominantní				Nedominantní				Dominantní			
	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po				
1	63,1	65,2	65,1	66	29	29,4	31	28,7								
2	71,7	80,2	83,3	78,5	36,8	44,3	30	37,4								
3	43,6	41,9	43,4	44	27	33,5	31,2	33,3								
4	62,2	68,3	68,1	66,7	58,1	68,3	69,9	61,2								
5	96,3	92,9	102	100,3	46,2	55,5	51,6	52								
6	53,2	56,8	67,7	59	24,9	29,5	29,9	28,9								
7	61,2	56,8	61,5	65,5	32,5	36	34,8	34,7								
8	58	58	59,3	57,5	31,2	31,9	30,9	27,4								
9	62	63,8	64,3	65,5	34,2	36,5	36,2	36,4								
10	67,5	72,1	76,5	75,8	39,6	39,4	40,9	41								
11	49,4	52,5	48,1	49,5	20,7	21,6	20,8	23,9								
12	45,8	46,8	51,2	52,4	39,5	44,9	42,2	41,1								
13	67,3	69,5	68,5	69,8	40,3	42,2	42,3	41,8								
14	74,8	76,2	72,3	74	41,7	43,2	45,6	46,3								
15	64,2	67,3	67,9	66,8	60,1	68,3	64,2	63,3								
16	62,3	63,5	63,7	65	38,1	39,2	35,6	38,3								
17	62,2	65,5	65,3	66,5	28	29,6	31,3	33,7								
18	66,5	67,5	68,2	70,1	41,3	43,6	43,4	42,8								
19	73,3	81,2	82,4	79,9	36,8	44,3	35,2	42,4								
20	70,2	73	73,5	64,8	41,3	42,1	41,4	42,1								

Příloha č. 7 – Výsledky testování izometrická dynamometrie kontrolní skupiny

Proband (n=20)	Dynamometrie (kg) - Kontrolní skupina													
	Nedominantní				Dominantní				Nedominantní				Dominantní	
	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po	Extenze kolene před	Extenze kolene po		
21	63,5	64,4	63,1	65,2	29,5	27,2	29	29,4						
22	59,8	63,8	61,2	56,8	31,7	31,6	32,5	36						
23	98,2	96,5	96,3	92,9	46,4	46,8	46,2	55,5						
24	69	68,3	67,5	72,1	38,6	38,7	39,6	39,4						
25	65,2	64,1	64,2	67,3	63,4	62,5	60,1	68,3						
26	66,9	68,8	66,5	67,5	41,2	40,6	41,3	43,6						
27	42,9	43,5	43,6	41,9	28,6	30,7	27	33,5						
28	44,3	45,5	45,8	46,8	41,6	40,5	39,5	44,9						
29	70,3	61,6	70,2	73	39,6	40,3	41,3	42,1						
30	72,1	67,3	71,7	80,2	36,1	43,5	36,8	44,3						
31	74,2	75,9	74,8	76,2	40,2	40,9	41,7	43,2						
32	63	64,2	62,2	65,5	29,3	31,7	28	29,6						
33	59,9	61,2	62,3	63,5	36,6	39,3	38,1	39,2						
34	59,3	57,5	58	58	32,8	29,3	31,2	31,9						
35	52,2	43,5	53,2	56,8	25,6	24,6	24,9	29,5						
36	72,1	69,6	73,3	81,2	38,9	46,1	36,8	44,3						
37	62,4	61	62,2	68,3	57,3	48,6	58,1	68,3						
38	62,1	63,3	62	63,8	32,6	32,8	34,2	36,5						
39	51,2	52,6	49,4	52,5	20,9	24	20,7	21,6						
40	66,8	68,1	67,3	69,5	40,6	40,1	40,3	42,2						

Příloha č. 8 – Seznam obrázků

Obrázek 1 - Provedení Y-balance testu (Manoel 2015)	32
Obrázek 2 - Diagram motorických bodů svalu vastus lateralis. Modré šipky indikují průměr modře vyznačených oblastí, podle kterého byl přihlédán aplikátor. (převzato z Botter at al. 2011)	41
Obrázek 3 - Provedení testu extenze kolenního kloubu (vlastní tvorba, 2024)	43
Obrázek 4 - Provedení testu extenze kyčelního kloubu (vlastní tvorba, 2024)	44

Příloha č. 9 – Seznam tabulek

Tabulka 1 - Souhrn výsledků Y-balance testu.....	47
Tabulka 2 - souhrn výsledků izometrické dynamometrie (n=40) [cm]	52
Tabulka 3 - Srovnání YBT stranové asymetrie (n=20) [cm].....	57
Tabulka 4 - Souhrn Y balance test, srovnání test, retest (n=20) [cm]	61

Příloha č. 9 – Seznam grafů

Graf 1 - Q-Q plot pro zhodnocení normality výsledků Y-balance testu	48
Graf 2 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru anterior (n=40).....	49
Graf 3 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru posterolateral (n=40)	50
Graf 4 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru posteromedial (n=40)	51
Graf 5 - Q-Q plot nefiltrovaných výsledků izometrické dynamometrie pro zhodnocení normality	53
Graf 6 - Q-Q plot filtrovaných výsledků izometrické dynamometrie pro zhodnocení normality	54
Graf 7 - Srovnání výsledků izometrické dynamometrie extenze kolenního kloubu (n=40)	55
Graf 8 - Srovnání výsledků izometrické dynamometrie extenze kyčelního kloubu (n=40)	56
Graf 9 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru anterior (n=20).....	58
Graf 10 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru posterolateral (n=20)	59
Graf 11 - Porovnání výsledků Y-balance test ve směru posteromedial (n=20)	60