

Příloha č. 1: 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: Hodnocení dynamické posturální stability u hráče rugby - prevence zranění v rugby

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: Září 2020 až prosinec 2020

Předkladatel: Bc. Filip Strakoš, UK FTVS, katedra Fyzioterapie

Hlavní řešitel: Bc. Filip Strakoš, UK FTVS, katedra Fyzioterapie

Místo výzkumu (pracoviště): UK FTVS, kineziologická laboratoř katedry fyzioterapie

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

Popis projektu: Jedná se o projekt experimentálního charakteru, s cílem zhodnotit dynamickou posturální stabilitu hráčů rugby, pomocí vybraných stabilizačních testů dynamické počítačové posturografie. Ke sběru dat využijí dotazník a vlastní měření pomocí dynamické počítačové posturografie. Pro objektivnost hodnocení stabilizačních schopností probandů je v rámci této studie využit přístroj Smart EquiTest Systém ze skupiny produktů Dynamic Balance Systém od společnosti NeuroCom. Tento konkrétní přístroj hodnotí efektivitu posturální stabilizace člověka ve vzpřímeném bipedálním postoji na stabilní i nestabilní ploše. Do experimentální studie se zapojí 2 skupiny probandů (skupina č. 1 - hráči rugby/skupina č. 2 - kontrolní), které se účastní vyšetření na zmíněném přístroji. Obě skupiny podstoupí jednorázové vyšetření pro vyhodnocení jejich dynamické posturální stability v Kineziologické laboratoři UK FTVS. Výsledná data budou následně vyhodnocena a z těchto získaných dat bude zřejmá posturální stabilita hráčů rugby oproti jedincům, kteří se tomuto sportu věnují nanejvýš rekreačně.

Charakteristika účastníků výzkumu: 15 až 20 probandů (muži) ve věku od 18 do 40 let, kteří mají platnou zdravotní prohlídku. Kritérium pro zahrnutí do výzkumné skupiny je aktivní hráč minimálně 2 roky v nejvyšší rugby soutěži v ČR. Do kontrolní skupiny budou zařazeni muži, kteří nejsou aktivními sportovci se zaměřením na jednu konkrétní disciplínu. Kontraindikace měření – Stavby akutního zranění pohybového aparátu, stavy akutní infekce nebo zánětu, onemocnění s poruchami propriocepce, nekompenzované poruchy zraku, poruchy vnitřního ucha, vertigo, akutní stavy po úrazech hlavy a páteře, nekompenzované kardiologické onemocnění, neurologické onemocnění, whiplash syndrom, mozečkový syndrom a jiné mozečkové poruchy. Dalšími kontraindikacemi pro účast ve výzkumu je jakékoliv akutní zejména infekční onemocnění, či jiné neurologické deficity včetně psychiatrických onemocnění nebo rekonvalescence po onemocnění či úrazu. Kontraindikace budou posuzovány vystudovaným fyzioterapeutem a vedoucím práce, případně po konzultaci s lékařem.

Zajištění bezpečnosti: Tato metoda je neinvazivní. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit 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 adekvátní podmínky prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Etické aspekty výzkumu: Výzkumu se účastní pouze osoby starších 18 let.

Potenciální střet zájmů: Jsem v pracovněprávním vztahu s klubem Rugby Club Praga, odkud budu vybírat probandy do mého výzkumu. Tento pracovně právní vztah studenta k Rugby Clubu Praga nezpochybňuje objektivnost výsledků získaných v rámci řešení DP. Rugby Club Praga není zainteresováno na výsledcích DP a jen umožňuje jeho realizaci v klinickém prostředí. Tzn. z hlediska střetu zájmů neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ovlivnit objektivitu tohoto výzkumu. Nemám soukromý zájem na výsledku výzkumu a ani výzkum nevede k osobnímu prospěchu.

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, anamnestická data, získaná data z přístroje NeuroCom® EquiTest®, které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít 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 jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména s ohledem na anamnézu účastníků. 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 bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

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

Poživování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, 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 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. Potvrzuji, 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: 26. 8. 2020

Podpis předkladatele:

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc. Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.
prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc. Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.
PhDr. Pavel Hráský, Ph.D. MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 164/2020

dne: 9. 9. 2020

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.

podpis předsdkyně EK UK FTVS

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6
- 20 -
razítko UK FTVS

Příloha č. 2: Vzor informovaného souhlasu

Vážený pane,

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 dynamické posturální stability u hráče rugby - prevence zranění v rugby* prováděné na UK FTVS, kineziologická laboratoř katedry fyzioterapie.

Budete měřen pomocí přístroje NeuroCom® EquiTest® v několika vybraných testech pro určení kvality dynamické posturální stabilizace. V testech Vám bude měřena schopnost stability stoje za různých podmínek – stoj s otevřenými očima, stoj se zavřenými očima, při pohybu podložky, při pohybu okolí (sestaváno z desky přístroje NeuroCom® EquiTest®) nebo kombinace předešlých.

Celé měření trvá 45 minut.

Zdravotní předpoklady pro účast: Kontraindikace měření – Stav akutního zranění pohybového aparátu, stavy akutní infekce nebo zánětu, onemocnění s poruchami propriocepce, nekompenzované poruchy zraku, poruchy vnitřního ucha, vertigo, akutní stavy po úrazech hlavy a páteře, nekompenzované kardiologické onemocnění, neurologické onemocnění, whiplash syndrom, mozečkový syndrom a jiné mozečkové poruchy – pokud máte min. jedno z těchto onemocnění, není měření možné provést. Dalšími kontraindikacemi pro účast ve výzkumu je jakékoliv akutní zejména infekční onemocnění, či jiné neurologické deficity včetně psychiatrických onemocnění nebo rekonvalescence po onemocnění či úrazu. Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem za dozoru vedoucího práce a hlavního řešitele.

Dále je pro optimální výsledky nutné, abyste neměl s tímto vyšetřením předešlé zkušenosti. Veškeré zdravotní potíže budou zaznamenávány do Vaší anamnézy. Kontraindikace budou posuzovány vystudovaným fyzioterapeutem a vedoucím práce.

V laboratoři budou zajištěny adekvátní podmínky pro ideální průběh vyšetření tak, aby měli všichni vyšetřovaní probandi stejné podmínky. V laboratoři bude zajištěna pokojová teplota a dostatek světla. Není nutné mít sportovní převlečení. Před vyšetřením neprobíhá žádná fyzická příprava typu rozvíčky apod.

Budou použity neinvazivní metody výzkumu. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Očekáváme, že tento výzkum prokáže, zda jsou hráči rugby tímto sportem zvýhodněni nebo naopak postiženi v oblasti dynamické posturální stability. Následné informace by mohly být užitečné pro následný vývoj tréninku v rugby.

Vaše účast v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocená.

S celkovými výsledky a závěry výzkumného projektu se můžete seznámit v diplomové práci v studentském informačním systému (SIS), v nebo na e-mailové adrese: filip.straky@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, anamnestická data, získaná data z přístroje NeuroCom® EquiTest, které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít 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 jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce, zejména s ohledem na anamnézu účastníků. 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 bakalářské 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.

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

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Filip Strakoš

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Filip Strakoš

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 č. 3: Seznam obrázků

Obr. č. 1 Herní posty v rugby, Dostupné z: http://passport/worldrugby.org/	16
Obr. č. 2 Tackler“, extenze abdukované paže za hráčem při skládce, (Chrichton et al., 2012)	22
Obr. č. 3 „Try-Scorer“, který se vyznačuje hyperflexí natažené paže, jako například při pokládání pětky, (Chrichton et al., 2012)	22
Obr. č. 4 „Try-Scorer“, „direct impact“, přímý úder do paže nebo ramene, když je držena stranou v mírné addukci, (Chrichton et al., 2012).....	23

Příloha č. 4: Seznam tabulek

Tab. č. 1 Nejčastější zranění v rugby převzato a přeloženo z Kaplan et al, (2008)	19
Tab. č. 2 Porovnání zranění u útočníku a rojníku	20
Tab. č. 3 Primární mechanismy zranění kolenního kloubu (Awwad et al., 2019)	24
Tab. č. 4 Výsledky u testu Senzory organization test probanda č. 1	41
Tab. č. 5 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 1	42
Tab. č. 6 Výsledku testu Motor Control Test probanda č. 1	43
Tab. č. 7 Výsledku testu Adaptation Test probanda č. 1	43
Tab. č. 8 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 1	44
Tab. č. 9 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, On axis velocity probanda č. 1	45
Tab. č. 10 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, Directioanl Control probanda č. 1	45
Tab. č. 11 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 1	46
Tab. č. 12 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 1	46
Tab. č. 13 Výsledky testu Senzory organization test probanda č. 2	48
Tab. č. 14 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 2	49
Tab. č. 15 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 2	49
Tab. č. 16 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 2	50
Tab. č. 17 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 2	51
Tab. č. 18 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, On axis velocity probanda č. 2	51
Tab. č. 19 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, Directioanl Control probanda č. 2	52
Tab. č. 20 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 2	52
Tab. č. 21 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 2	53
Tab. č. 22 Výsledky testu Senzory organization test probanda č. 3	55
Tab. č. 23 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 3	56
Tab. č. 24 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 3	56
Tab. č. 25 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 3	57
Tab. č. 26 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 3	58
Tab. č. 27 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, On axis velocity probanda č. 3	58
Tab. č. 28 Výsledky testu Rhythmis Weight Shift, Directioanl Control probanda č. 3	58
Tab. č. 29 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 3	59
Tab. č. 30 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 3	59
Tab. č. 31 Výsledky testu Senzory organization test probanda č. 4	62
Tab. č. 32 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 4	62
Tab. č. 33 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 4	63

Tab. č. 34 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 4.....	63
Tab. č. 35 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 4.....	64
Tab. č. 36 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, On axis velocity probanda č. 4.....	65
Tab. č. 37 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, Directional Control probanda č. 4.....	65
Tab. č. 38 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 4.....	66
Tab. č. 39 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 4.....	66
Tab. č. 40 Výsledky testu Sensory organization test probanda č. 5.....	68
Tab. č. 41 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 5.....	69
Tab. č. 42 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 5.....	69
Tab. č. 43 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 5.....	70
Tab. č. 44 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 5.....	71
Tab. č. 45 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, On axis velocity probanda č. 5.....	71
Tab. č. 46 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, Directional Control probanda č. 5.....	72
Tab. č. 47 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 5.....	72
Tab. č. 48 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 5.....	73
Tab. č. 49 Výsledky testu Sensory organization test probanda č. 6.....	75
Tab. č. 50 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 6.....	75
Tab. č. 51 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 6.....	76
Tab. č. 52 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 6.....	77
Tab. č. 53 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 6.....	77
Tab. č. 54 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, On axis velocity probanda č. 6.....	78
Tab. č. 55 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, Directional Control probanda č. 6.....	78
Tab. č. 56 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 6.....	79
Tab. č. 57 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 6.....	79
Tab. č. 58 Výsledky testu Sensory organization test probanda č. 7.....	81
Tab. č. 59 Vyhodnocení sensorické analýzy probanda č. 7.....	82
Tab. č. 60 Výsledky testu Motor Control Test probanda č. 7.....	82
Tab. č. 61 Výsledky testu Adaptation Test probanda č. 7.....	83
Tab. č. 62 Výsledky testu Limits of stability probanda č. 7.....	84
Tab. č. 63 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, On axis velocity probanda č. 7.....	84
Tab. č. 64 Výsledky testu Rhythmic Weight Shift, Directional Control probanda č. 7.....	85
Tab. č. 65 Výsledky testu Weight Bearing Squat probanda č. 7.....	85
Tab. č. 66 Výsledky testu COG Sway velocity probanda č. 7.....	86
Tab. č. 67 Srovnání výsledků testu SOT hráčů rugby s kontrolní skupinou.....	87

Tab. č. 68 Srovnání výsledků testu SOT hráčů rugby s kontrolní skupinou	88
Tab. č. 69 Srovnání výsledků testu MCT hráčů rugby s kontrolní skupinou.....	88
Tab. č. 70 Srovnání výsledků testu ADT hráčů rugby s kontrolní skupinou	88
Tab. č. 71 Srovnání výsledků testu LOS hráčů rugby s kontrolní skupinou.....	89
Tab. č. 72 Srovnání výsledků testu RWS hráčů rugby s kontrolní skupinou.....	89
Tab. č. 73 Srovnání výsledků testu WBS u skupiny hráčů rugby	89
Tab. č. 74 Srovnání výsledků testu ULS hráčů rugby s kontrolní skupinou	90