

## Opravný list do diplomové práce

### ERATTA

#### Původní text

#### Oprava

<p>str. 14 Výcvik v některých tématech STP byl spojen s vyšší mírou rizika úrazu, ohrožení na životě či hraničními fyzickými i psychickými zátěžemi, ze kterých vychází nutnost přítomnosti instruktora, který musí mít platné osvědčení pro dané téma v požadovaném rozsahu.</p> <p>str. 15 Mezi používané jednoduché techniky patří přímý kop. Tento kop je výhodný díky svému rychlému provedení a přímé dráze pohybu, čímž zmenšuje nároky na udržení stability v porovnání s jinými kopy.</p> <p>str. 17 Rovnováhu a stabilitu určuje šířka a výška postoje. Obecně platí pravidlo, že čím širší postoj je, tím je stabilnější, ovšem na úkor pohyblivosti.</p> <p>str. 19 Průběh pohybu je proveden v tzv. proximo-distálním pohybu, který se přirovnává k efektu biče, přičemž nejvyšší rychlosti dosahuje konečný bod (chodidlo).</p>	<p>Výcvik v některých tématech STP byl spojen s vyšší mírou rizika úrazu, ohrožení na životě či hraničními fyzickými i psychickými zátěžemi, ze kterých vychází nutnost přítomnosti instruktora, který musí mít platné osvědčení pro dané téma v požadovaném rozsahu (Vágner, 2008).</p> <p>Mezi používané jednoduché techniky patří přímý kop. Tento kop je výhodný díky svému rychlému provedení a přímé dráze pohybu, čímž zmenšuje nároky na udržení stability v porovnání s jinými kopy (Vágner, 2008).</p> <p>Rovnováhu a stabilitu určuje šířka a výška postoje. Obecně platí pravidlo, že čím širší postoj je, tím je stabilnější, ovšem na úkor pohyblivosti (Vágner, 2008).</p> <p>Průběh pohybu je proveden v tzv. proximo-distálním pohybu, který se přirovnává k efektu biče, přičemž nejvyšší rychlosti dosahuje konečný bod (chodidlo) (Vašatová, 2011).</p>
---	---

str. 33

#### **4.2 Nesená zátěž**

Pro tuto práci byla jako nesená vojenská zátěž o celkové hmotnosti 30 kg použita vojenská obuv, balistická vesta, vojenský batoh o hmotnosti 15 kg a gumový samopal. Tento materiál si každý z probandů nastavil dle svých potřeb.

## Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

**Název projektu:** Asociace mezi izokinetickými silami, 1 opakovacím maximem zadního dřepu, reakčními silami dřepu s výskokem bez a s nesenou absolutní zátěží a dynamickými silami přímého kopu bez a s nesenou zátěží.

**Forma projektu:** výzkumná práce

**Období realizace:** březen 2022 – prosinec 2025

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

**Předkladatel:** PhDr. Michal Vágner, Ph.D., UK FTVS, katedra vojenské tělovýchovy

**Hlavní řešitel:** PhDr. Michal Vágner, Ph.D., UK FTVS, katedra vojenské tělovýchovy

**Spoluřešitel:** Mgr. Vladan Oláh, Mgr. Jan Maleček, katedra vojenské tělovýchovy

**Místo výzkumu (pracoviště):** Katedra vojenské tělovýchovy, Laboratoř biomechaniky extrémních zátěží a laboratoř tréninkové adaptace, Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, Jose Martího 269/31 162 52 - Praha 6 – Veleslavín Česká republika

**Vedoucí práce** (v případě vedení maximálně dvou studentských prací): PhDr. Michal Vágner, Ph.D., Mgr. Vladan Oláh, Mgr. Jan Maleček.

**Popis projektu:** Tento projekt bude zkoumat, jaká je asociace mezi izokinetickými silami, reakčními silami dřepu s výskokem bez a s nesenou zátěží, 1 opakovacím maximem zadního dřepu a dynamickými silami přímého kopu bez a s nesenou zátěží. Účastníci podstoupí dvě totožná měření z důvodu posouzení stability naměřených výsledků. Samotné jedno měření se skládá ze čtyř částí.

V první části jednoho měření budeme měřit izokinetickou sílu svalů při provádění flexe a extenze v kyčelním a kolenním kloubu a při vnitřní a vnější rotaci kyčelního kloubu, pomocí izokinetického dynamometru Humac Norm. Dále bude provedeno s probandem standardizované rozcvičení a test 1 opakovacího maxima zadního dřepu s olympijskou osou. Při testu probandi nejdříve provedou 3 opakování s olympijskou osou na zádech o hmotnosti 20 kg, hmotnost osy se v průběhu testu bude postupně zvyšovat, aby mohlo být zjištěno 1 opakovací maximum každého probanda. Ve třetí části měření budou probandi provádět celkově 15 dřepů s výskokem na siloměrné desce Kistler bez a s nesenou zátěží (5 x dřep s výskokem bez nesené zátěže, 5 x dřep s výskokem s nesenou zátěží 30 kg). Ve čtvrté části jednoho měření budeme měřit celkově 10 přímých kopů pomocí siloměrné desky Kistler bez zátěže a se zátěží (5 kopů bez zátěže a 5 kopů s neprůstřednou vestou a batohem o celkové hmotnosti 30 kg, zátěž je stanovena na základě běžně nesené zátěže vojákem 15, 20, 30 a 40 kg při výcviku a během patrolovací činnosti, přičemž nejčastěji používanou zátěží je kombinace neprůstředné vesty 8 až 12 kg a batohu do 15 kg). Měření dřepů s výskokem a přímých kopů bude probíhat v biomechanické laboratoři se záznamem na kamerový systém Qualisys z důvodu možného hodnocení kinematiky pohybu.

Všechna měření proběhnou v rámci dvou dnů a zaberou celkově jednomu probandovi 2 hodiny. V prvním dnu měření bude všem probandům měřena izokinetická síla svalů a bude proveden test 1 opakovacího maxima zadního dřepu s olympijskou osou. V druhém dnu měření bude skupina probandů randomizovaná na 1/2 (skupina 1 a skupina 2). Skupina 1 bude prvně provádět 15 dřepů s výskokem na siloměrné desce a poté 10 přímých kopů do siloměrné desky. Skupina 2 bude prvně provádět 10 přímých kopů do siloměrné desky a poté 15 dřepů s výskokem na siloměrné desce. Předpokládaná doba trvání měření: měření izokinetických sil (30 minut), 1 opakovacího maxima (30 minut); měření dřepů s výskokem (30 minut); měření přímých kopů (30 minut). Všichni probandi budou podrobně seznámeni s průběhem měření a bezpečnostními opatřeními během měření. Poté v případě, že budou souhlasit, podepíší před zahájením informovaný souhlas.

**Charakteristika účastníků výzkumu:** Předpokládaný počet účastníků je 30 vojáků (studentů Vojenského oboru při Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy ve věku 20 – 40 let s platnou zdravotní prohlídkou a absolvovaným periodickým ročním testováním z fyzické úrovně v resortu Ministerstva obrany). Všichni účastníci budou vojáci se zdravotní klasifikací „A“, mající zkušenosti s tímto typem aktivit (pravidelný výcvik boje zblízka, kondiční posilování). Do měření budou zařazeni pouze vojáci, kteří netrpí akutní (zejména infekční) nemocí, či zraněním způsobujícím omezenou pohyblivost nebo kdo v předchozích třech měsících utrpěl jakékoliv vážnější svalové, kosterní či kloubní zranění.

**Zajištění bezpečnosti:** Nejedná se o invazivní metodu, nedojde při ní k poškození kožního krytu. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Probandi budou poučeni o přesném popisu a provádění daných cviků řešitelem a v průběhu výzkumu budou pravidelně kontrolováni. Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Před každým měřením proběhne rozcvičení a poučení o průběhu měření a seznamovací testovací pokusy. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem (poučení, zodpovězení dotazů); zodpovědní pracovníci - doc. PhDr. Petr Šťastný, Ph.D. (měření izokinetických sil), PhDr. Michal Vágner, Ph.D., Mgr. Jan Maleček (dřepy s výskokem, test 1 opakovacího maxima), PhDr. Michal Vágner, Ph.D., Mgr. Vladan Oláh (přímé kopy, test 1 opakovacího maxima), Ing. Petr Kubový (technik a obsluha siloměrné desky a kamerového systému Qualisys).

Při přímém kopu bude na siloměrné desce přilepena část tatami o tloušťce 2 cm, jako ochranná vrstva a každý proband bude mít na nohou vojenskou obuv, která zajišťuje ochranu plošky dolní končetiny a hlezenního kloubu. Při měření dřepu s výskokem budou probandi instruováni tak, aby vyskočili a dopadli současně oběma nohama na siloměrnou desku a zůstali v klidu po dobu přibližně 2 sekund. Rizikem při dopadu na siloměrnou desku může být pád nebo distorze hlezenního kloubu. Proto bude pro eliminaci rizika zranění siloměrná deska srovnána s výškou okolního prostředí (zapuštění do podlahy). Každý proband bude mít na nohou vojenskou obuv, která zpevňuje hlezenní kloub, u skoků budou přítomni asistenti, kteří v případě pádu podají pomoc, a bude také zajištěno odsunové vozidlo.

**Etické aspekty výzkumu:** Před měřením bude každému probandovi vysvětlen účel výzkumu a vše co bude absolvovat během měření včetně možných rizik, která však nepřekračují běžná rizika při vševojskovém výcviku. Poté se každý proband rozhodne, zda vysvětlená měření podstoupí či nikoliv. Pozvání do výzkumu a informovaný souhlas bude předávat nezávislá osoba. Účast ve studii je dobrovolná a účastník může kdykoliv na vlastní žádost a bez udání důvodu odstoupit. Výzkumu se zúčastní pouze plnoletí muži bez zdravotních problémů.

**Přínos výzkumu:** Výzkum navazuje na předešlé výzkumy pro stanovení nesené zátěže při činnosti v boji zblízka, respektive provedení přímého kopu do pevného cíle a následně sestavení silového tréninkového programu. V tomto výzkumu půjde o zjištění asociace mezi dynamickými a kinematickými indikátory přímého kopu bez a s nesenou zátěží, 1 opakovacím maximem zadního dřepu, výskokem bez a s nesenou zátěží a izokinetickou silou flexoru extensoru kyčlí.

**Štět zájmů:** Neexistuje žádná skutečnost ze strany řešitele, která by mohla ovlivnit objektivitu či integritu navrhovaného projektu. Jedná se o čistě vědeckou práci, která nemá žádného zadavatele. Já ani nikdo z výzkumného týmu nemáme 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, věk, váha, výška, data získaná výše uvedenými metodami – které budou bezpečně uchovány na heslem zajištěném počítači na katedře vojenské tělovýchovy. Budou k nim mít přístup hlavní řešitel a spoluřešitelé. Získaná data budou zpracována, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, habilitační práci a využita při další publikační či výzkumné práci na UK FTVS.

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

**Požizování fotografií/videl/audio nahrávek účastníků:** Během výzkumu mohou být pořizovány fotografie či videozáznamy.

**Fotografie:** Případné fotografie budou uchovány na heslem zajištěném počítači. Bude k nim mít přístup pouze hlavní řešitel a spoluřešitel. Anonymizovány budou do 1 týdne po pořízení. Budou publikovány v anonymní podobě v diplomové práci, habilitační práci a v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS pouze v anonymní podobě.

**Videa:** Případné videonahrávky budou uchovány na heslem zajištěném počítači. Bude k nim mít přístup pouze hlavní řešitel a spoluřešitel. Videa budou do 2 měsíců po testování smazána, tj. nebudou nikdy publikována. Při pořizování videí budu dbát na to, aby na videu nebyly natáčeny osoby, které nejsou součástí výzkumu.

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

**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.

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: 30. 3. 2022

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. MUDr. Jan Heller, CSc.

prof. PhDr. Pavel Slepíčka, 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: ..... *005/2022* .....

dne: ..... *30. 3. 2022* .....

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  
Josef Martího 31, 102 52, Praha 8  
- 20 -

*[Podpis]*  
.....  
podpis předsedkyně EK UK FTVS