

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Fakulta tělesné výchovy a sportu
KATEDRA VOJENSKÉ TĚLOVÝCHOVY

**ZAŘAZENÍ TECHNIK BOJE NA ZEMI DO
SYSTÉMU BOJE ZBLÍZKA V AČR**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí diplomové práce:
pplk. Mgr. Michal Vágner Ph.D.

Zpracoval:
por. Bc. Pavel Král

Praha 2012

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením pplk. Mgr. Michala Vágnera Ph.D., a že jsem uvedl všechny použité literární a odborné zdroje. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

por. Bc. Pavel Král

Poděkování:

Chtěl bych vyjádřit poděkování panu pplk. Mgr. Michalu Vágnerovi Ph.D., za odborné a trpělivé vedení práce, za cenné rady a věcné připomínky, za možnost využití jeho znalostí a zkušeností z oblasti metodologie, výzkumu a statistického zpracování dat, sebeobrany a boje zblízka a za poskytnutí materiálů a literatury. Dále bych chtěl poděkovat Lukáši Turečkovi za pomoc při výběru technik a jejich technickém provedení. V neposlední řadě patří poděkování rtn. Bc. Františku Kouřilovi, rtn. Bc. Lukáši Částkovi a čet. Michalu Sýkorovi za pomoc při focení a věcných připomínkách k obrazovým přílohám práce.

Evidenční list knihovny:

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena evidence vypůjčovatelů, kteří budou pramen literatury řádně citovat.

<u>Jméno a příjmení</u>	<u>Číslo OP</u>	<u>Datum vypůjčení</u>	<u>Poznámka</u>

Abstrakt

Název práce: Zařazení technik boje na zemi do systému boje zblízka v AČR.

Cíle práce: Cílem práce je vyhodnotit efektivitu zakončení, riziko zranění a náročnost vybraných technik boje na zemi za účelem vytvoření teoretického modelu pro zařazení nových technik do výcviku boje zblízka v Armádě České republiky.

Metoda: Diplomová práce je zpracována metodou vícerozměrných preferencí. Patnáctičlenná skupina vedoucích instruktorů a instruktorů boje zblízka hodnotila za využití tištěného dotazníku efektivitu zakončení, riziko zranění a náročnost provedení šesti technik boje na zemi v provedení beze zbraně a následně v provedení se zbraní (napadení nožem v průběhu provádění techniky) známkami 1 „nejhorší“ až 3 „nejlepší“. Pro sumarizaci hodnocení jsem využil tabulek znázorňující četnosti jednotlivých známek a následně výsledné četnosti vynásobil hodnotou rovnající se hodnotě známky, pod kterou se četnost nachází. Získaná data ze součinu četností a přidaných hodnot nám umožnila porovnávat techniky mezi sebou a určit jejich vzájemné pořadí.

Výsledky: I přes vhodně zvolená hodnocená kritéria, odlišnost vybraných technik a přístup k výsledkům hodnocení nelze vytvořit přesvědčivý a bezchybný teoretický model pro zařazování technik boje zblízka do základního a zdokonalovacího stupně výcviku. Hlavním důvodem byli subjektivní názory instruktorů BZ ze kterých nelze vyvodit přesvědčivé a vědecky ověřené závěry. Dotazník s hodnocenými kritérii, lze tedy použít pouze jako pomůcku při rozhodování mezi jednotlivými stupni výcviku BZ do kterých bude technika zařazena.

Klíčová slova: boj na zemi, boj zblízka, efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost provedení, vícerozměrné preference.

Abstract

Title of thesis: Inclusion on the ground fighting techniques in the system of close combat in the Army of the Czech Republic.

Aim of thesis: The aim of this study is to evaluate the effectiveness of termination, the risk of injury and severity of selected techniques of fighting on the ground in order to create a theoretical model for the incorporation of new techniques into close combat training in the Army of the Czech Republic.

Methods: This thesis is processed by multivariate preferences. IAC group of senior mentors and close combat instructors evaluated using a printed questionnaire completion efficiency, risk of injury and severity of the performance of six combat techniques on the ground in design with no weapon and then in the version with weapons (assault with a knife during the implementation techniques) marks 1 "worst" to 3 "best". To summarize the evaluation I used tables showing the frequency of individual signs and then multiply the resulting frequency value equal to the value of the mark, below which the frequency is. The data obtained from the product of the frequency and the added values allowed us to compare techniques between themselves and determine their mutual order.

Results: Despite the well-chosen criteria evaluated, the divergence of selected techniques and access to the results of the evaluation can not create compelling and flawless theoretical model for assigning to-hand combat techniques in basic and zdokonalovacího stage of training. The main reason was subjective opinions instructors BZ from which can be drawn compelling and scientifically valid conclusions. The questionnaire evaluated with the criteria, it can be used only as an aid in deciding between the various levels of training in which the BZ technique included.

Key words: fight on land, close combat, efficiency endings, the risk of injury, level of difficulty, multidimensional preference.

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	PŘEHLED LITERATURY	12
2.1	Pohybové a motorické schopnosti.....	12
2.2	Boj zblízka v Armádě České republiky	12
2.3	Historie bojových umění využívající boj na zemi.....	13
2.4	Názvoslovný popis technik	13
2.5	Metodologie a zpracování dat	13
3	TEORETICKÝ RÁMEC PRÁCE.....	14
3.1	Motorické schopnosti	14
3.1.1	Silové schopnosti.....	14
3.1.2	Rychlostní schopnosti.....	15
3.1.3	Vytrvalostní schopnosti.....	16
3.1.4	Koordinační schopnosti.....	17
3.1.5	Pohyblivost (flexibilita).....	18
3.2	Pohybové dovednosti	19
3.2.1	Klasifikace pohybových dovedností	19
3.2.2	Osvojování pohybových dovedností	20
3.3	Boj zblízka v Armádě České republiky	21
3.3.1	Místo a úloha BZ v AČR.....	22
3.3.2	Dělení a organizace výcviku BZ v AČR.....	22
3.3.3	Smysl výcviku BZ v AČR.....	24
3.3.4	Výcvik boje na zemi při BZ v AČR.....	25
3.4	Boj na zemi	25
3.4.1	Základní bojové pozice a situace v boji na zemi.....	25
3.4.2	Škrčení a rdoušení	26
3.4.3	Páky	27
3.5	Bojové systémy využívající boj na zemi a jejich historie	28
3.5.1	Brazílské džiu-džitsu	30
3.5.2	Džú-Džucu.....	30
3.5.3	Džúdó	31
3.5.4	Grappling.....	32
3.5.5	Krav Maga.....	32

3.5.6	Mixed Martial Arts.....	33
3.5.7	Pankration.....	34
3.5.8	Sambo.....	35
3.6	Specifika boje v armádním prostředí	35
3.7	Kvantitativní a kvalitativní výzkum.....	36
3.7.1	Kvantitativní výzkum.....	36
3.7.2	Kvalitativní výzkum.....	37
4	CÍL A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	38
4.1	Cíl práce	38
4.2	Výzkumné otázky.....	38
5	METODIKA VÝZKUMU	39
5.1	METODY VÝZKUMU	39
5.1.1	Dotazník	39
5.1.2	Analýza preferencí vícerozměrných konceptů	40
5.1.3	Zpracování dat.....	41
5.2	Pospis souboru	42
5.3	Průběh měření	42
5.4	Metodika sběru dat.....	42
5.5	Metodika analýzy dat.....	43
6	VÝSLEDKY.....	44
7	DISKUZE.....	57
8	ZÁVĚR.....	59
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
10	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	62
10.1	Seznam obrázků	62
10.2	Seznam tabulek	62
11	PŘÍLOHY	64
11.1	Obrazová příloha a popis vybraných technik.....	64
11.1.1	Přechod do útočné pozice využitím kolene (nůžky)	64
11.1.2	Páka na loket v lehu.....	65
11.1.3	Triangl	66
11.1.4	Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku	67

11.1.5 Škrčení předloktím zezadu přes ruku	68
11.1.6 Páka na kotník v krutu.....	69
11.2 Názvoslovný popis vybraných technik	70
11.2.1 Přejchod do útočné pozice využitím kolene (nůžky)	70
11.2.2 Páka na loket v lehu.....	70
11.2.3 Triangl	71
11.2.4 Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku	71
11.2.5 Škrčení předloktím zezadu přes ruku	71
11.2.6 Páka na kotník v krutu.....	72
11.3 Dotazník	73

1 ÚVOD

K tématu této práce mě přivedl stupňující se zájem o boj zblízka (dále jen BZ) a to především po spolupráci na rozšíření a zpestření boje na zemi při tvorbě výukového DVD základů boje na zemi v systému BZ v Armádě České republiky.

Vágner (2008) uvádí, že většina soubojů, které neohraničují pravidla nebo je dovoleno pokračovat při pádu jednoho či obou soupeřů, končí bojem na zemi, proto je tato oblast BZ velice důležitá pro praktické využití v samotném boji.

Ačkoli je boj na zemi, stejně jako sebeobrana beze zbraně, sebeobrana se zbraní a proti zbraním a kontaktní boj, samostatnou oblastí boje zblízka, byl běžně začleňován až do pokročilého výcviku bez předešlé metodické posloupnosti. K přispění metodického propracování systému boje na zemi mě přivedla i sedmnáctiletá zkušenost v bojovém umění judo, a to především jeho závodní formě.

Prvním uceleným příspěvkem výcviku boje na zemi do systému boje zblízka, kterého jsem se osobně zúčastnil jako sparing, je výukové DVD základů boje na zemi (Vágner, 2012), které budu využívat jako jeden z primárních podkladů metodické části práce.

Práce byla zaměřena na boj na zemi a to především na osobní obranu, která je sama o sobě mnohými přehlížena, z toho důvodu jsou všechny techniky prováděny z pozice obránce.

V práci se nesnažíme vyhodnotit a nalézt nejlepší techniku. V boji na zemi předpokládáme reakci protivníka, a proto hodnotíme více různých technik prováděných z různých střeňů (výchozích poloh).

Cílem práce je vybrat techniky boje na zemi, které mají svůj specifický účel, vyhodnotit jejich efektivitu zakončení, riziko zranění a náročnost, a to z důvodu jejich zařazení do výcviku BZ v Armádě České republiky.

2 PŘEHLED LITERATURY

Cílem práce je rozdělení technik boje na zemi z hlediska pohybové náročnosti, rizika zranění protivníkem při provádění techniky, efektivity zakončení.

Při výběru literatury jsem se nejdříve zaměřil na základní údaje o pohybových dovednostech a motorických schopnostech jednice, které jsou důležité pro objektivní posouzení pohybové náročnosti jednotlivých technik. Dále jsem se zaměřil na předpisy řešící samotný výcvik BZ v AČR. Při vytváření návrhu, pro zařazování nových technik do systému BZ, bylo nutné, seznámit se také se strukturou a dělením výcviku BZ v AČR a jeho historií. Pro rozšíření vědomostí o boji na zemi, jsem vybíral literaturu popisující kořeny vývoje boje na zemi a tedy historii bojových umění využívajících boj na zemi. Pro popis vybraných technik jsem čerpal z literatury gymnastického názvosloví. Nedílnou součástí práce byla i rešerše literatury pojednávající o metodologii.

2.1 Pohybové a motorické schopnosti

Podání obecné charakteristiky motorických schopností, metody výzkumu a schopnosti koordinační a kondiční přinášejí ve své knize autoři Měkota a Novosad (2005). Poznatky o pohybových dovednostech Měkota a Cuberek (2007). Analýzu jednotlivých teorií o pohybových schopnostech, jejich vývoj a tendence popisuje Čelikovský (1976).

Pohybové schopnosti dále popisuje Pavelka (2006). Teorii sportovního tréninku vysvětluje ve svých publikacích Dovalil (2002) a Perič (2010). Koordinační předpoklady Kohoutek, Hendl, Velé a Hirtz (2005) a antropomotorické charakteristiky Chytráčková, Čelikovský a kol (1979). Stejskal (1998) se zabývá schopnostmi sportovců. Kollárovits a Bernát (1993) diskutují o kinesteticko-diferenciačních schopnostech.

2.2 Boj zblízka v Armádě České republiky

Speciální tělesnou přípravu, pod kterou spadá i BZ řeší Normativní výnos Ministerstva obrany číslo 12 z roku 2011. Metodika a technika výcviku boje zblízka je popsána v Těl-51-3 (2001). Historii, vznik a tradice MuSaDo a MuSaDo Military Combat System uvádí ve své knize Šelenberk (2002). Nejnovější poznatky usměřující

přípravu instruktorů a výcvik BZ v AČR popisuje Vágner (2008).

2.3 Historie bojových umění využívající boj na zemi

Historii bojových umění v rámci kontinentů, jejich vznik a filozofii popisuje Weinmann (1989). O podstatě a smyslu bojových umění píše ve své knize Fojtík (2006). S technikami boje a jejich popisem seznamuje ve svých knihách Gurgel (2007). Pravidla, taktiky a techniky jednotlivých bojových sportů vysvětluje Stubbs (2009).

Historii jednotlivých bojových umění popisují autoři ve svých knihách Schäfer (2006), Sde-Or, Yanilov (2001), Gurgel (2007), Pavelka, Stich (2012)

2.4 Názvoslovný popis technik

Gymnastické názvosloví popisují Appelt, Libra (1983, 1987)

2.5 Metodologie a zpracování dat

Návrh výzkumné práce a pojetí výzkumu popisuje Punch (2008). Základy teorie, metody a aplikace kvalitativního a kvantitativního výzkumu uvádí Hendl (2008, 2009). Vícerozměrné preference popisuje ve své knize Habák a kol. (2007).

3 TEORETICKÝ RÁMEC PRÁCE

3.1 Motorické schopnosti

Čelikovský a kol. (1979) popisuje motorickou schopnost jako integrace vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění určité skupiny pohybových úkolů a současně je jimi podmíněna.

„Motorické schopnosti jsou obecné rysy (vlastnosti) či kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností“ (Burton a Miller, 1998).

3.1.1 Silové schopnosti

„Síla jako pohybová schopnost jedince je souhrnem vnitřních předpokladů pro vyvinutí síly ve smyslu fyzikálním, je spjata s činností svalů (velikostí svalového stahu), kterou lze označit jako svalovou sílu.“ (Měkota a Novosad, 2005).

Sílu charakterizujeme jako fyzikální veličinu, která umožňuje jedinci překonávat vnější odpor nebo proti němu působit svalovým úsilím.

Sílu rozdělujeme dle Periče a Dovalila (2010) na:

a) **Dynamická síla** – mění se délka svalových vláken, délka svalu zůstává přibližně stálá. Dynamicko silové schopnosti můžeme dále rozdělit podle typu stahu na:

- **koncentrickou** – sval se při zatížení zkracuje, napětí ve svaly se nemění;
- **excentrickou, brzdívou** – sval se protahuje, napětí zůstává nezměněné.

Podstatou dynamické síly je izotonická kontrakce, která se projevuje právě změnou délky svalových vláken. Závisí na hmotnosti břemene a rychlosti prováděného pohybu. Dle těchto měřítek dále rozdělujeme dynamickou sílu na:

- **výbušná síla** – vyznačuje se maximálním zrychlením a nízkým odporem;
- **rychlá síla** – charakteristická submaximálním zrychlením a nízkým odporem.
- **vytrvalostní síla** – pracuje s nevelkým odporem po dlouhou dobu poměrně stálou rychlostí;
- **maximální síla** – překonává vysoký odpor malou rychlostí. Je největší síla, kterou je schopen vyvinout nervosvalový systém při

maximální volní kontrakci.

Dále lze rozlišovat sílu absolutní, která je udávána nejvyšší vzepřenou hmotností břemene a sílu relativní vypočítatelnou absolutní síla děleno hmotnost jedince.

- b) **Statická síla** – zvyšuje se napětí ve svalu, délka svalových vláken se nemění. Pro statickou sílu je charakteristická izometrická kontrakce, tedy síla se neprojevuje pohybem, nýbrž výdrží v určité poloze.

Měkota, Novosad (2005) dále definují tyto silové schopnosti:

Rychlá síla – je schopnost nervosvalového systému dosáhnout co největšího silového impulsu v časovém intervalu, ve kterém musí být pohyb realizován.

- **Startovní síla** – schopnost dosáhnou vysoké síly již na začátku svalové kontrakce v co nejkratším čase.

- **Explozivní síla** – schopnost dosáhnout maximálního zrychlení v závěrečné fázi pohybu.

Reaktivní síla – umožňuje svalový výkon, při kterém se uplatňuje cyklus protažení a následného zkrácení svalu. Její velikost závisí na úrovni maximální síly, rychlosti stahu a elasticitě svalu.

3.1.2 Rychlostní schopnosti

Rychlost můžeme všeobecně charakterizovat jako pohyb prováděný maximální intenzitou, bez většího odporu (do 25 % maximální síly), v co nejkratším čase (většinou do 20 vteřin).

Rychlost rozdělujeme dle Periče a Dovalila (2010) do tří základních skupin.

- a) **Rychlost reakce** – uplynulá doba od určitého podnětu do začátku stahu svalových vláken.

„Schopnost reakce je tedy psychofyzický výkonnostní předpoklad, který jedinci umožňuje na podráždění (znamení signál) reagovat s určitou rychlostí“ (Měkota a Novosad, 2005).

Měkota, Novosad (2005) rozlišují druh podnětu a zapojení analyzátoru, jedinec reaguje na akustický, optický, taktilní nebo kinestetický signál. Proto je nezbytné rozlišit jednoduchou a výběrovou reakci.

-Jednoduchá reakce – stanovená reakce na očekávaný nebo neočekávaný podnět.

-Výběrová reakce – reakce na rozličné očekávané nebo neočekávané podněty

(pohyb soupeře, změna vnějších podmínek apod.), na které bojovník reaguje známými a zvládnutými pohybovými činnostmi.

b) **Rychlost jednotlivého pohybu** – rychlost pohybu, u kterého jsme schopni rozpoznat jeho začátek i konec.

c) **Rychlost lokomoce** - cyklická rychlost, dále rozdělitelná na:

- rychlost akcelerace – nejprudší zrychlení;
- rychlost frekvence – pohyb nejvyšší frekvencí;
- rychlost se změnou směru

3.1.3 Vytrvalostní schopnosti

Podle Měkoty a Novosada (2005) můžeme vytrvalostní schopnosti dělit na rychlostní vytrvalost, krátkodobou vytrvalost, střednědobou vytrvalost a dlouhodobou vytrvalost. Toto dělení závisí na délce pohybové činnosti a intenzitě cvičení.

Perič a Dovalil (2010) popisují vytrvalost jako schopnost člověka provádět dlouhotrvající tělesnou činnost nižší než maximální intenzitou po co nejdéle dobu, nebo po stanovenou dobu co nejvyšší možnou intenzitou.

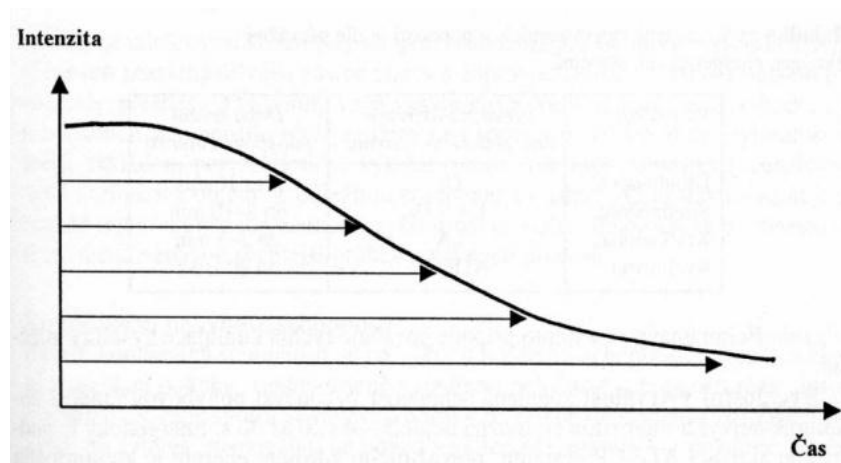
Dovalil (2002) popisuje vytrvalostní schopnosti takto:

Dlouhodobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost odpovídající intenzity po dobu delší než 10 minut. Energetické zajištění výkonu probíhá v aerobní zóně, tedy za přístupu kyslíku. Pro získání energie svalů se využívá zejména glykogen, později také tuky. Po vyčerpání zdrojů energie nastává únava.

Střednědobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost intenzitou odpovídající nejvyšší možné spotřebě kyslíku, tedy po dobu 8 – 10 minut. Zdrojem energie je glykogen, po jeho vyčerpání nastává únava.

Krátkodobá vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost submaximální intenzitou po dobu 2 – 3 minut. energii pro svalovou činnost zajišťuje anaerobní glykolýza, tj. štěpení glykogenu bez přístupu kyslíku. Hlavní příčinou únavy v tomto případě je rychlá kumulace kyseliny mléčné.

Rychlostní vytrvalost je schopnost vykonávat pohybovou činnost absolutně nejvyšší možnou intenzitou co možná nejdéle, tedy po dobu do 20 až 30 vteřin. Energeticky je tento druh vytrvalosti podložen aktivací ATP-CP systému. Zdrojem energie je kreatinfosfát štěpený bez přístupu kyslíku.



Obrázek 1 - Závislost intenzity a doby trvání pohybové činnosti

Zdroj: Dovalil (2002, str. 29)

3.1.4 Koordinační schopnosti

„Ve sportovním tréninku rozeznáváme dva pojmy, které jsou často zaměňovány a nepřesně vykládány. Jedná se o koordinaci a obratnost. Koordinaci chápeme jako vnitřní řízení pohybu – souhru CNS a nervosvalového aparátu, jehož vnějším projevem je obratnost.“ (Perič a Dovalil, 2010).

Koordinace se při výcviku boje na zemi projevuje rychlostí učení se nových pohybových dovedností, lepším zvládnutím bojem navozených situací. Při tréninku podporuje široká škála pohybových dovedností všestranný pohybový rozvoj.

Perič a Dovalil (2010) rozdělují koordinaci na všeobecnou a speciální.

Všeobecná koordinace se projevuje uměním provádět mnoho různých motorických dovedností. Všeobecné koordinační schopnosti jsou proto důležité pro ncvik nových pohybových dovedností.

Speciální koordinace se projevuje uměním provádět různé pohyby vybrané sportovní disciplíny rychle, lehce a hlavně bez chyb. Rozvíjí se nacvičováním a opakováním sportovní techniky.

Za nejdůležitější „součásti“ koordinace považuje Perič a Dovalil (2010):

- Schopnost spojování pohybů
- Schopnost orientace – myšleno jako schopnost vnímání vlastního pohybu a pohybu protivníka v měnícím se prostředí.
- Schopnost rozlišení polohy a pohybu jednotlivých částí těla
- Schopnost přizpůsobování – přizpůsobení naučených pohybových dovedností měnícím se podmínkám.
- Schopnost reakce – vztahuje se k správnému načasování zahájení techniky
- Schopnost rovnováhy
- Schopnost rytmická – schopnost postihnout a motoricky vyjádřit rytmus pohybu, který ulehčuje provedení techniky.
- Učenlivost – důležitá pro učení novým pohybovým dovednostem.

3.1.5 Pohyblivost (flexibilita)

„Pod termínem pohyblivost (nebo kloubní pohyblivost) chápeme ve sportu předpoklady pro rozsah pohybů v jednotlivých kloubech – schopnost vykonávat pohyby ve velkém kloubním rozsahu.“ (Perič a Dovalil, 2010)

Hlavní význam pohyblivosti spočívá v dostatečném kloubním rozsahu, který umožňuje lepší provedení pohybu a význam preventivní, který snižuje riziko zranění při neočekávaných a nekoordinovaných pohybech.

Význam flexibility shrnuje Pistotnik (1998) do sedmi bodů:

- úspěšné ovládnutí techniky pohybu
- větší ekonomičnost pohybů
- menší pravděpodobnost postižení či zranění
- estetická forma pohybového projevu v některých sportech
- ovlivnění ostatních motorických schopností
- zábrana defektů v držení těla
- (bezproblémové) pohybové aktivity každodenního života

3.2 Pohybové dovednosti

Měkota, Cuberek (2007) stručně definují pohybovou dovednost jako motorickým učením a opakováním získanou pohotovost (způsobnost, připravenost) k pohybové činnosti, k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku.

Charakteristické rysy pohybové dovednosti jsou především maximum jistoty při dosahování cíle, minimální výdej energie a dosažení cíle v minimálním čase.

„Základem pohybové dovednosti je kombinace a interakce procesů sensorických, kognitivních a motorických.“ (Měkota a Cuberek, 2007).

Měkota, Cuberek (2007) popisují tyto procesy takto:

Procesy percepčně-senzorické. Nejdůležitějším zdrojem informací přicházejícím z okolí je vidění. Nejprve si voják musí zmapovat terén a protivníka, poté může volit některou z variant a možných alternativ boje a posléze činnost uskutečnit. Úloha sluchu již není tak významná, ale zároveň ani zanedbatelná. Nezastupitelnou úlohu má také propriorecepce (polohocit a pohybovit). Jedná se o soubor vjemů, které přinášejí informace o pohybu a poloze těla a jeho částí, o rychlosti a směru pohybu, svalovém napětí atd.

Procesy kognitivní. Hrají roli především při rozhodování o tom „co dělat“ či „nedělat“, při volbě strategie řešení pohybového úkolu. Se změnou prostředí narůstá význam kognitivní složky pohybové dovednosti.

Procesy motorické. Ve sportu, tak i ve výcviku BZ, je motorická složka dovednosti nejdůležitější. Až na pár výjimek závisí úspěšné zvládnutí pohybové dovednosti na kvalitě samotného pohybu, pohybové činnosti.

3.2.1 Klasifikace pohybových dovedností

Pohybová dovednost jemná – hrubá. Hledisko angažovanosti svalových skupin a prostorový rozsah pohybu.

- **Jemná pohybová dovednost** – týká se činnosti ruky nebo jen samotných prstů, výjimečně jiných částí těla, např.: chodidla. Uplatňuje se především při drobných a přesných pohybech.

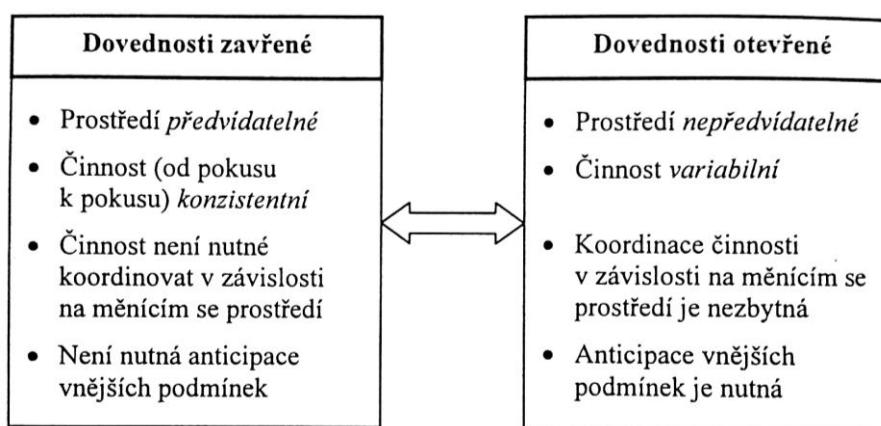
- **Hrubá pohybová dovednost** – se uplatňuje při prostorově rozsáhlých pohybech, které jsou zabezpečeny velkými svalovými skupinami.

Pohybová dovednost otevřená – zavřená. Hlavním kritériem je stálost či

nestálost prostředí a v důsledku toho předvídatelnost či nepředvídatelnost průběhu pohybové činnosti.

- **Dovednost otevřená** – probíhá v prostředí, které je nepředvídatelné (nepředvídatelné chování protivníka) a variabilní. Dovednost vyžaduje neustále korigovat měnící se podmínky a pohybovou činnost změnám přizpůsobovat.

- **Dovednost zavřená** – realizuje se v podmínkách předvídatelných a stabilních (návik technik BZ bez odporu protivníka). Provedení je konstantní a do jisté míry automatizované.



Obrázek 2 – Kontinuum otevřených a zavřených dovedností.

Zdroj: Měkota a Cuberek (2007, str. 16); upraveno

Dovednost diskrétní – sériová – kontinuální. Rozděluje dovednost podle toho, zda má činnost charakter jednoho pohybového aktu nebo nepřetržitého proudu aktivit.

- **Diskrétní dovednost** – má definovaný začátek a konec pohybu, trvá pouze krátký časový úsek.

- **Sériová dovednost** – je seskupení diskrétních dovedností úzce pohybově propojených, vytvářejí tak delší, komplikovanější pohybovou činnost trvající delší dobu.

- **Kontinuální dovednost** – Nemá přesně postizitelná začátek ani konec, jedná se o trvalý tok pohybových aktivit trvajících zpravidla dlouhou dobu.

3.2.2 Osvojování pohybových dovedností

Proces osvojování motorických dovedností, od prvního zvládnutého pokusu až k dokonalosti, se uskutečňuje jako specifický druh učení - učení se pohybu, zvaný motorické učení. Tento druh učení má také svá specifika, kterými se odlišuje od jiných

druhů učení. Motorické učení probíhá v posloupnosti určitých časových úseků, fází. (Perič a Dovalil, 2010).

Dovalil (2002) jednotlivé fáze se označuje jako:

- **hrubá koordinace** – vytvářejí se základy dovednosti, seznámení s pohybem, vytváření představy a první praktické pokusy.
- **jemná koordinace** – struktura pohybové dovednosti se zpevňuje, zlepšuje se koordinace pohybů, mizí větší nedostatky, zdokonaluje se spojování pohybů.
- **stabilizace** – stabilizuje se technika i v různých variantách provedení, plně se uplatňuje vědomá kontrola.
- **variabilní tvořivost** – vysoce osvojené dovednosti se uplatňují i ve složitých proměnlivých podmínkách, projevuje se tvořivé řešení pohybových úkolů pod časovým tlakem.

3.3 Boj zblízka v Armádě České republiky

V roce 1993 po rozdělení Československé lidové armády na Armádu České republiky a Armádu Slovenské republiky, bylo vypsáno ve dnech 10. 5. – 28. 5. 1993 veřejné výběrové řízení pro stanovení oficiálního systému sebeobrany a boje zblízka do AČR.

„ Vytvořená pětičlenná odborná komise posuzovala předvedené systémy komplexně, přitom za prioritní považovala technickou a didaktickou úroveň cvičení. Za zvlášť důležitou byla považována jednoduchost a účinnost cvičení z hlediska požadavků vojenské praxe, rychlá a snadná naučitelnost a zapamatovatelnost i u motoricky slabších jedinců, ucelenost výcviku, autorizovanost, dosažený stupeň praktického ověření systému a využitelnost systému pro různé vojenské odbornosti v rámci celoarmádní působnosti s minimálními materiálními požadavky. “ (Šelenberk, 2002)

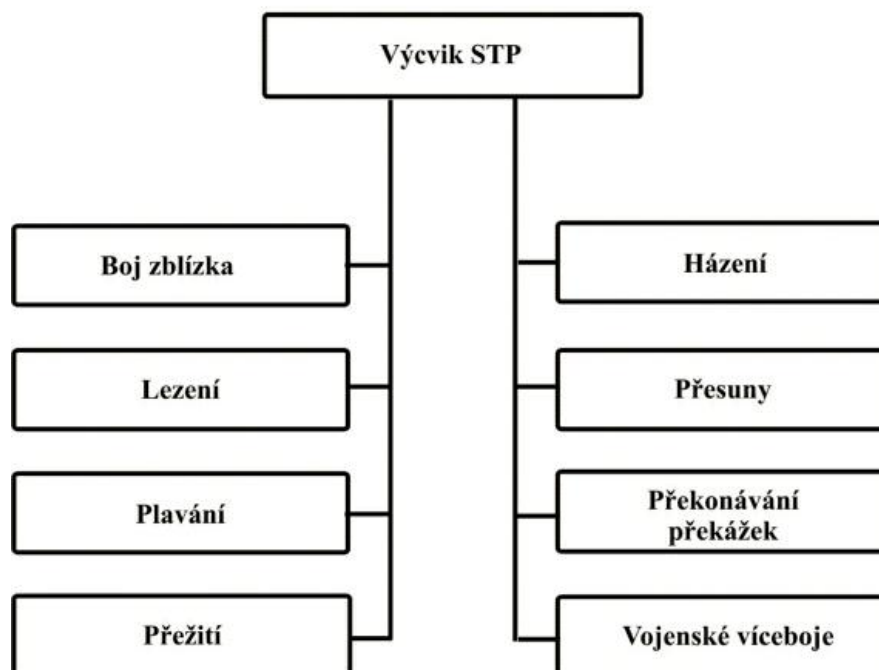
Na základě této veřejné soutěže byl vybrán bojový systém MuSaDo Military Combat System (dále jen MCS), který je rozdělen do těchto po sobě jdoucích částí výcviku: základní boj zblízka beze zbraně, základní bojové techniky s tyčovitými předměty, obrana proti bojovému noži, speciální techniky s nožem a bojové techniky pro pokročilé. Do Armády České republiky bylo MuSaDo MCS zavedeno v podobě třístupňového systému, který měl kompletně zabezpečit výcvik a odborný růst instruktorů BZ. (Vágner, 2008).

Speciální tělesnou přípravu, která je součástí služební tělesné výchovy AČR a do které spadá i Boj zblízka, řeší v dnešní době Normativní výnos MO 12/2011. Metodiku a techniky výcviku upřesňuje pomůcka pro boj zblízka Těl-51-3.

„Cílem výcviku v boji zblízka je technicky zvládnout boj zblízka v rozsahu, který odpovídá služebnímu zařazení a vojenské odbornosti.“ (Normativní výnos MO 12/2011).

3.3.1 Místo a úloha BZ v AČR

Výcvik ve speciální tělesné přípravě se skládá z témat překonávání překážek, házení, přesuny, boj zblízka, vojenské plavání, vojenské lezení, základy přežití a vojenské víceboje.



Obrázek 3 – Témata speciální tělesné přípravy

Zdroj: Vágner (2008, str. 18)

3.3.2 Dělení a organizace výcviku BZ v AČR

Výcvik je dělen do třech po sobě jdoucích a logicky navazujících stupňů. Nejvyšší technický stupeň je 3. stupeň (vedoucí instruktor).

1. stupeň (instruktor) – Je určen jednotkám, u kterých se nepředpokládá praktické využití BZ, z hlediska jejich služební funkce. Zařazuje se do základního

výcviku, pro všeobecný a všestranný pohybový rozvoj osobnosti. Obsahuje pády, postoje, kryty, údery, kopy, páky, přehozy, porazy a základní sebeobrané techniky proti neozbrojenému i ozbrojenému protivníkovi. (Vágner, 2008).

Celkově obsahuje asi 40 základních technik sebeobranu využitelných v reálném boji, které ale odpovídají právním i právním normám České Republiky. (Šelenberk, 2002).

2. stupeň (instruktor) – Je zařazován, jako rozšiřující výcvik u jednotek kde při plnění služebních úkolů může nastat potřeba využití BZ. Zahrnuje 1. stupeň rozšířený o nové techniky BZ. Tento stupeň již zahrnuje základní principy a využití páčení a škrčení. (Vágner, 2008).

Obsahuje asi 40 dalších technik BZ, je zaměřen na výcvik přežití v krizových bojových situacích „muž proti muži“. (Šelenberk, 2002).

3. stupeň (vedoucí instruktor) – Důraz je kladen především na teorii, pedagogiku a psychologii. Je určen speciálním jednotkám a osobám koordinujícím chod systému výcviku BZ v AČR. Zahrnuje 2. stupeň rozšířený o nové techniky BZ. (Vágner, 2008).

Z hlediska boje na zemi je v tomto stupni kladen největší důraz na jeho výcvik a to zejména na znalost technik, jejich praktické využití, ale také znalost průpravných cvičení a jejich logické zařazení do výcviku BZ.

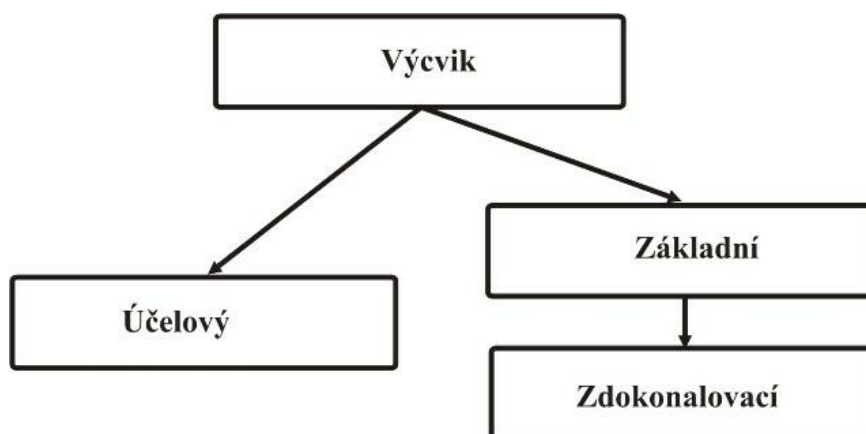
Výcvik BZ se koná v rámci služební tělovýchovy, základní organizační formou je „výcviková hodina“.



Obrázek 4 – Organizační forma výcviku vojáků v boji zblízka

Zdroj: Vágner (2008, str. 20)

Výcvik vojáka a instruktora BZ dělíme na základní a zdokonalovací. Zvláštním případem je tzv. účelový výcvik skládající se z aktuálních potřeb cílové skupiny. (Vágner, 2008).



Obrázek 5 – Dělení výcviku boje zblízka

Zdroj: Vágner (2008, str. 20)

Pro účel této práce, sestavení návrhu kritérií pro další začleňování nových technik boje na zemi do výcviku BZ v Armádě České republiky, zařazujeme techniky pouze do základního a zdokonalovacího stupně výcviku. Účelový výcvik zůstává stranou.

3.3.3 Smysl výcviku BZ v AČR

„Vojáci, policisté nebo příslušníci jiných ozbrojených státních složek se při výkonu svého povolání často dostávají do situací, kdy nemohou z různých důvodů použít svoji střelnou zbraň. Nezbyvá jim pak nic jiného než použít proti ozbrojenému nebo neozbrojenému protivníkovi nacvičené techniky tzv. „boje zblízka“.

(Bojová umění - Fighter's magazín, 2012)

Voják je k využití BZ nucen v případech když je zaskočen a nestačí použít svou střelnou zbraň, když střelná zbraň selže, když svou střelnou zbraň ztratí nebo je mu během zákroku či boje odebrána, když dojde munice nebo není čas na dobíjení či přebíjení zbraně, když by vlastní palbou ohrozil své kolegy nebo nezúčastněné osoby, když musí být boj z taktických důvodů proveden potichu, při řešení dalších krizových situací. (Vágner, 2008).

3.3.4 Výcvik boje na zemi při BZ v AČR

Boj na zemi se řadí stejně jako sebeobrana beze zbraně, sebeobrana se zbraní a proti zbraním a kontaktní boj mezi oblastí BZ. Vyučuje se již od zavedení MuSaDo MCS do výcviku AČR roku 1993. Výcvik dosud probíhal pouze v jeho nejzákladnější formě bez hlubšího propracování. Vytvoření výukového DVD Základy boje na zemi – Doplněk pro 1. stupeň výcviku, vneslo do výcviku boje na zemi zcela nový smysl. Výcvik dle nového rozdělení byl do praxe uveden počátkem roku 2012. Z tohoto důvodu lze o boji na zemi mluvit jako o mladé disciplíně BZ, která se neustále vyvíjí.

3.4 Boj na zemi

Během souboje může dojít k pádu jednoho či obou protivníků, častokrát není možné plynule vstát zpět do postoje a soupeři jsou nuceni pokračovat v boji na zemi. Při tomto způsobu boje se bojovník nemůže spoléhat pouze na sílu svých úderů a kopů, které nelze často pro zkrácení vzdálenosti protivníků použít. Bojovník je tedy odkázán na vyžití technik boje na zemi, mezi které patří střeh, jeho zaujmutí a změny, převaly, držení, blokování, úniky a přechody, kterými si protivníka připravíme do ideální pozice, dále pak škrčení a páky pomocí kterých je možné boj ukončit nebo protivníkovi způsobit bolest a tím ho vyřadit z dalšího boje.

3.4.1 Základní bojové pozice a situace v boji na zemi

„Bojové situace, kterou lze označit za pozici boje na zemi, je pozice bojovníka v tzv. tříporovém postavení, kdy se dotýká podlahy jak chodidly, tak např. dlaní, kolenem, loktem nebo jakoukoliv jinou částí těla. Dále pokud klečí, leží na zádech, na boku nebo na břiše.“ (Pavelka a Stichl, 2012)

Jednotlivé pozice boje na zemi rozlišujeme na obranné, útočné, vítězné pozice. Mezi základní pozice patří:

- „Mount“ – vítězná pozice, útočník je čelem k obránci a sedí mu na podbřišku. (viz. Obrázek 6)



Obrázek 6 – Vítězná pozice „mount“

- „Guard“ – neboli pozice mezi nohama, obraná pozice, obránci leží na zádech, útočník klečí mezi nohama obránce. (viz. Obrázek 7)



Obrázek 7 – Pozice mezi nohama „guard“

- „Side control“ – vítězná pozice, útočník leží kolmo na obráncovu vertikální a sagitální osu těla, hrudník tlačí proti hrudníku obránce
- „Back mount“ – útočník kontroluje obránci zezadu, pažemi blokuje horní polovinu těla, nohy zaklesnuté v oblasti třísel obránce zepředu tzv. „osedlání“.
- „North south“ – útočník leží na obránci v jeho vertikální ose, hrudník nebo rameno tlačí proti obličeji obránce.

3.4.2 Škrčení a rdoušení

Škrčení lze popsat jako tlak na soupeřův krk. Můžeme ho rozdělit do tří

kategorií podle oblastí, na které tlak směřujeme. Za prvé působí-li tlak přes hltan na průdušnici (rdoušení), dochází k přerušení průchodu kyslíku a oxidu uhličitého. Vyřazení protivníka z boje trvá podstatně déle než u škrcení. Za druhé působením na krkavici a vnitřní hrdelnici (škrcení), dochází k přerušení oběhové soustavy a zastavení přívodu okysličené krve do mozku, protivník upadá do bezvědomí během několika málo sekund. Za třetí působí-li tlak komplexně. (Velé, 2000)

Škrcení („chokes“) je považováno za relativně bezpečné techniky, pokud nejsou kombinovány s páčením šíje. Škrtit můžeme pažemi i nohama. Mezi základní škrcení patří škrcení zezadu („real naked“), škrcení zepředu, s protivníkovou hlavou v podpaží („guillotine choke“) a škrcení protivníka nohama jeho vlastní paží („triangle choke“). (Pavelka a Stichl, 2012).

Při škrcení upadá člověk do bezvědomí v průměru za 10 vteřin. (Stubbs, 2010).

3.4.3 Páky

Páčení je činnost, kdy uvádíme protivníkovu skloubenou část těla do nepřiměřené polohy v jejich nefyziologickém rozsahu. Díky nervovému zakončení pociťuje soupeř bolest, která signalizuje, že hrozí poškození kloubu. Páku můžeme nasadit na horní i dolní končetiny a oblast šíje a páteře.

Páky horních končetin jsou všeobecně nejpoužívanější a při výcviku bezpečnější než páky na dolní končetiny a páteř. Za základní páky horních končetin („arm locks“) považujeme přímou páku na loket („armbar“), páku na rameno („shoulder lock“) a páku na zápěstí („wrist lock“). Páky na dolní končetiny („leg locks“) mají široké využití a variabilitu, díky složitosti kloubního spojení dolní končetiny. Mezi nejčastější páky na dolní končetiny patří přímá páka na koleno („knee bar“), páka na kotník („ankle lock“) a páka na kotník v krutu („hell hook“). Páčení v oblasti šíje („head locks“) je nejvíce nebezpečný druh páčení. Rozlišujeme páčení v přímém směru a do strany. Často se páčení šíje kombinuje s jinými technikami, nejčastěji se škrcením. (Pavelka a Stichl, 2012).

Páčením působíme protivníkovi bolest mechanického rázu. Páčení dolních a horních končetin dále dělíme do tří skupin a to pole způsobu provedení. První skupina se vyznačuje páčením přímo proti pohybu kloubu, u horních končetin funguje pomůcka „palec proti páce“. Ve druhé skupině páčíme kloub rotací paže dovnitř tedy za palcovou stranou ruky, ve třetí skupině páčíme rotací vně, za malíkovou stranou ruky.

Vágner (2008) dále rozděluje páky na měkké páky, sloužící k vedení protivníka do cílové polohy či místa a tvrdé páky, které jsou využitelné k odzbrojení protivníka nebo deformaci kloubního spojení.

Bolest

Příčinou bolesti při páčení je mechanický ráz působení sil na protivníkovu skloubenou část končetin nebo oblast páteře a šije a to díky nervovým zakončení, které signalizují dosažení nefyziologického rozsahu. Pocity jsou pomocí receptorů zprostředkovány do centrální nervové soustavy (CNS), kde jsou zpracovány (do podoby nepříjemného pocitu). Dojde-li při páčení k přesažení fyziologického rozsahu, bolest se projevuje v její akutní formě – ostrá bolest, dobře lokalizovatelná s náhlým začátkem, u postiženého se projevuje strach a úzkost.

Intenzita bolesti:

- **bolest malé intenzity** – odpoutáním pozornosti, změnou zaměstnání lze na bolest zapomenout.
- **bolest střední intenzity** – nedovoluje soustředění na práci, nemůžeme na ni zapomenout.
- **bolest velké intenzity** – dochází ke koncentraci pouze na bolest, není možné soustředění na výkon. Jsou přítomny vegetativní projevy- slzy, pocení, mydriáza, tachykardie, zvýšený krevní tlak, vazomotorické změny v obličeji - zčervenání, zblednutí apod.
- **nesnesitelná bolest** – člověk ztrácí schopnost adaptivního chování, hlasitě nařiká, křičí. Vegetativní projevy se stupňují k šoku, při šoku může dotyčný člověk zemřít, není-li bolest tlumena.

3.5 Bojové systémy využívající boj na zemi a jejich historie

Na světě se vyskytují stovky druhů bojových umění, ovládají je všechny národy světa.

„Krav Maga, džiu-džitsu, Musado. Existuje několik systémů boje zblízka. Který z nich je nejúčinnější? Nezáleží na názvu. Vycházejí ze stejných principů a stejný mají i

cíl: dovést boj do vítězného konce.“¹ (Haladová, 2011).

Systemy sebeobranu jsou prastarým kulturním dědictvím a boje existují od té doby, co na zemi žijí lidé, kteří zkoušejí řešit své problémy cestou násilí. „*Boj byl praktickou nutností, aby člověk obstál v zápase o život. Odhlédneme-li od vrozených instinktivních obranných reakcí, zjistíme, že určité bojové techniky člověk objevil často čistou náhodou, přemýšlením nebo pozorováním zvířat.*“ (Wienmann, 1989).

V procesu učení, pokusem a omylem byly takové techniky neustále zdokonalovány a dále rozvíjeny až k bojovým systémům.

Ne však všechny sportovní formy bojových umění využívají boj na zemi a souboj je při pádu jednoho z protivníků na zem přerušen rozhodčím, bojovníci jsou postaveni zpět do postoje a zápas pokračuje. Bojová umění jako je judo, džui-džutsu, sambo, krav maga (boj bez jakýchkoli pravidel), stejně tak i MuSaDo MCS v boji na zemi pokračují.

Bojová umění, bojový sport a boj zblízka

Ačkoli spolu tyto pojmy úzce souvisí a mají společné znaky, mají také znaky značně odlišné a to především v jejich cílech, filozofii a formě tréninku.

Bojová umění kladou důraz vedle rozvoje a zdokonalování bojových technik na složku výchovnou a rozvoj jedince po stránce psychické a mentální.

Bojový sport je odpoután od svého bojového umění cílem dosáhnout úspěchu ve sportovním klání.

Boj zblízka je čistě pragmatické osvojení bojových technik za účelem vlastní sebeobranu, likvidace protivníka nebo zadržení pachatele.

„Souhrnně řečeno: sportovní bojová umění zůstanou zajímavá a cenná, podaří-li se zachovat staré bojové dovednosti, jejich duchovní hodnoty i jejich původní bojovou efektivitu a zároveň je zmírnit tak, že při dodržování pravidel a bezpečnostních opatření bude možný bezpečný trénink, případně zápas se započítatelným rizikem.“
(Weinmann, 2010)

¹ Haladová, O., 2011. V boji zblízka patří čeští vojáci ke špičce. Za výcvik navíc nic neplatí [online]. Armáda České republiky [citováno 20. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <<http://www.acr.army.cz/informacni...za-vycvik-navic-nic-neplati--51805/>>.

3.5.1 Brazilské džiu-džitsu

Jedná se o propracovaný a léty prověřený systém boje vedeného především na zemi, zaměřující se na techniky pák, škrcení a techniky pro bezpečné podrobení soupeře.

Za vznikem brazilského džiu-džitsu na začátku 20. století stála rodina Gracie. Rodinný klad Gracie vyučoval japonský mistr džúdó, džú-džucu a zápasník Esai Maieda, který se do Brazílie přistěhoval. Nejstarší ze synů Carlos Gracie později převzal roli učitele svých bratrů a roku 1925 založil první akademii džiu-džitsu v Brazílii. Mladší bratr Helio Gracia proslulý zápasy s nejlepšími bojovníky své doby později zakládá akademie brazilského džiu-džitsu (BJJ) a Gracie džiu-džitsu (GJJ). Helio spolu se svým starším bratrem Carlosem jsou považováni za zakladatele moderního MMA (Mixed Martial Arts). (Pavelka a Stichl, 2012)

„Český svaz Brazilského Jiu jitsu, vzniknul na podnět závodníků a klubů, které dlouhodobě spolupracovali na rozšiřování BJJ v ČR a to především jeho sportovní formy.“² (BJJ CZECH – český svaz brazilského jiu jitsu, 2012).

3.5.2 Džú-Džucu

Džú-Džucu neboli také Jiu-Jitsu, Jujutsu nebo Džiu-Džitsu můžeme volně přeložit jako „jemné umění“ nebo také „umění dosáhnout vítězství ohebností a pružností“. Džiu-Džitsu má společnou historii s džúdó a aikidó. Jejich kořeny sahají až do devátého století. Toto tradiční japonské bojové umění prošlo v průběhu let mnoha změnami, nejvýznamnější změnou byla systematizace bojových technik, kterou roku 1532 provedl Hisamori Takeouchi. Bojové systémy vycházející z Džiu-Džitsu nalezneme po celém světě.

Džiu-Džitsu je bojové umění využívající kopů, úderů, hodů, pák a škrcení, které slouží k neutralizaci útočníka. Džiu-Džitsu využívá kinematické energie protivníka která je využita proti němu samotnému. Džiu-Džitsu také využívá útoku na vitální a zranitelná místa protivníka tzv. atemi waza, kterými jsou např.: oči, solar plexus, pohlavní orgány apod. Využívá se jak boje beze zbraně, boje se zbraní i boje na zemi.

² BJJ CZECH – český svaz brazilského jiu jitsu, 2012. O Nás [online]. [citováno 20. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <<http://www.bjjczech.cz/o-nas.html>>.

3.5.3 Džúdó

Pravidla českého pravopisu připouštějí dvě pravopisné podoby tohoto slova: džudo a judo. Z hlediska odpovídajícího přepisu z japonštiny do češtiny existuje pouze jediný správný termín „džúdó“ (Fojtík, 2001)

Původ slova džúdó bychom našli ve starých japonských válečných uměních, dříve bylo toto bojové umění známé pod názvem džúdžucu. Tenkrát zahrnovalo úderové techniky, kopy, hody, páky na rameni nebo noze, úchopy i bodnutí nožem či mečem. Džúdó je bojové umění, které má své kořeny v 19 století v Japonsku. Slovo „džúdó“ v doslovném překladu znamená „jemná cesta“ („džú“ znamená jemnost nebo poddání se a „dó“ značí cestu nebo princip). (Schäfer, 2006).

Kódókan džúdó založil prof. Džigoró Kanó v roce 1882. Vycházel z různých forem bojových umění, především z technik džúdžucu, uznávaných mistrů. Techniky poté přepracoval ve vlastní styl bojového umění, který nazval Kodokan džúdó, aby se odlišil od již existující školy džúdžucu, která se jmenovala džúdó. K uznání Kanova stylu ostatními školami došlo až po tzv. „utkání pravdy“ mezi školami Kodokan a Tocuka, ve kterém zvítězili žáci Kodokanu ve všech jedenácti utkání.

Zásluhou prof. Džigora Kana (1860 – 1938), tedy spíše sportovního pojetí džúdó, které zakazuje jakoukoliv formu úderu rukou nebo kopů, došlo k rozšíření džúdó nejdříve do školní výuky v Japonsku, později mezi japonskou policii a pak dále do Evropy. Pro džúdó jako bojový sport jsou charakteristická omezení, především zakázání technik úderů „atemi“, hlavním cílem je hození soupeře na záda, držení na lopatkách nebo podrobení pomocí páčení lokte či škrčení a tím dosáhnout hodnocení ippon (vítězství před časovým limitem).

Judo bylo poprvé uvedeno mezi olympijské sporty na hrách v Tokiu roku 1964. Byla zároveň prolomena japonská nadvláda v tomto bojovém sportu, když se vítězem v nejprestižnější kategorii (kategorii bez rozdílu vah) stal nizozemský závodník Anton Geesing a jeho zásluhou vzrostl zájem o džúdó po celé Evropě.

Držení v judu

Držení neboli osaekomi-waza zahrnuje techniky, při nichž se judista snaží udržet soupeře na lopatkách po dobu 25 vteřin a získat tak ippon. Za kratší držení může judista získat ohodnocení waza-ari (20 – 24 vteřin) nebo yuko (15 – 19 vteřin). (Stubbs, 2009)

Páčení a škrčení v judu

Podrobení protivníka může judista dosáhnout buď páčením (kansecu-waza), nebo škrčením (šime-waza). Pro větší bezpečnost je při zápase povoleno pouze páčení loketního kloubu. Pro dosažení vítězství při kansecu-waza a šime-waza musíme nasadit povolenou techniku způsobem, který přinutí protivníka vzdát se. Judista se může během jakékoli části zápasu vzdát a to buď zaplácáním o tatami, soupeře i své vlastní tělo, nebo zvoláním „maita“ („vzdávám se“).

3.5.4 Grappling

MMA (Mixed Martial Arts) neboli smíšená bojová umění se začala vyvíjet v devadesátých letech 20. století. Jeho hlavní součástí je boj za využití úderů a kopu (tzv. „striking“) a boj na zemi bez využití úderů (tzv. „grappling“). Postupem času došlo k vyčlenění grapplingu jako samostatné bojové disciplíny a vznikali organizace zastřešující tento styl boje. Od roku 2006 je grappling oficiálně zastřešen mezinárodní zápasnickou organizací Fédération Internationale des Luttes Associées (dále jen FILA) a je celosvětově vnímán jako samostatný bojový sport.

Principem grapplingu je kontrolovat protivníka v postoji nebo ho přemoci v boji na zemi za využití držení, pák, škrčení nebo jejich kombinací.

Organizace FILA rozlišuje dvě formy grapplingu a to Gi grappling a No-Gi grappling. Gi grappling neboli grappling v kimonu nabízí rozličné spektrum technik než No-Gi grappling neboli grappling bez kimona při kterém se zápasí ve volném zápasnickém obleku. Další grapplingovou odnoší je tzv. „combat grappling“, v této formě zápasu jsou povoleny klasické grapplingové techniky, ale také techniky kopů a úderů.

3.5.5 Krav Maga

Krav Maga je moderní bojové umění vypracované pro sebeobranu a boj zblízka, izraelských obraných sil (IOS), izraelské policie a dalších izraelských bezpečnostních složek. Krav Maga představuje pečlivě koncipovanou moderní soustavu sebeobrané techniky, vyznačuje se logickým přístupem ke konfliktním situacím. Krav Maga je rozdělena do tří odlišných proudů podle toho pro jakou složku slouží: ozbrojené síly, policejní složka a civilní sféra. Krav Maga není sport, ale příprava na boj zblízka na

život a na smrt.

Zakladatel Krav Maga, maďar Imi Lichtenfeld (Side-Or), prožil své dětství v Bratislavě, podněcován svým otcem věnoval se Imi Lichtenfeld celé řadě sportů. Exceloval v plavání, gymnastice, zápase i boxu. V polovině 30. let dvacátého století se poměry v Bratislavě začali měnit k horšímu, když fašisté a antisemitisté, okupovali jejich židovskou čtvrť. V roce 1940, když Slovenský stát přejal nacistický názor na židy, emigroval pan Lichtenfeld na lodi do Palestiny, loď však ztroskotala a pan Lichtenfeld byl objeven polomrtvý na záchraném člunu britským průzkumným letounem. Krátce po zotavení vstoupil do československých vojenských jednotek a pod britskou vlajkou bojoval v Síríi, Libanonu a v Egyptě do vysněné Palestiny se dostal až o čtyři roky později.

V roce 1944 začal pan Lichtenfeld v Palestině trénovat bojovníky v oblastech kterým nejlépe rozuměl, to bylo plavání, box, používání nože a obrana proti noži. V roce 1948 kdy vznikl samostatný stát Izrael, a kdy byla Krav Maga zařazena do učebních osnov izraelských středních škol, se stal pan Lichtenfeld hlavním instruktorem fyzické přípravy a Krav Magy na školách. V této práci přetrvával pan Lichtenfeld ještě dalších 20 let a aktivně se účastnil na zdokonalování techniky Krav Maga.

Později po odchodu z aktivní služby začal přepracovávat techniky Krav Maga, tak aby sloužila široké veřejnosti a stala se tak součástí civilního života. Jeho hlavním cílem bylo, aby Krav Maga byla pro každého, kdo se ocitne v ohrožení svého života a překoná tak útok s nejmenší újmou na svém zdraví.

Poslední léta svého života trávil stále v tréninkovém prostředí s instruktory Krav Maga jak izraelskými tak i zahraničními. Vždy byl dobrým rádcem a učitelem, a nebylo tomu jinak ani na jeho sklonku života.

3.5.6 Mixed Martial Arts

Mixed Martial Arts (dále jen MMA) neboli smíšená bojová umění je směsice různých bojových stylů. Zrod moderních MMA se datuje počátkem 20. století kdy rodina Gracie vytvořila brazilské džiu-džitsu (viz. kapitola 3.5.1 *Brazilské džiu-džitsu*).

Širokou veřejnost i samotné bojovníky vždy zajímalo, který z bojových stylů je nejučinnější. Tato zvědavost vyvrcholila v roce 1993 na šampionátu Ultimate Fighting Championship (dále jen UFC) ve Spojených státech. Proti sobě tu nastoupili zástupci různých bojových sportů, jako kung-fu, savate, box, karate, judo, džiu-džitsu, zápas

apod. Šampionát vyhrál zástupce brazilského džiu-džitsu Royce Gracie, který ve finále porazil zástupce francouzského Savate, a to díky technice boje na zemi, kterou ukázal ostatním stylům, co jim chybí a na co nebyli schopni odpovědět. Proto jsou v dnešní době zápasníci MMA trénováni ve všech úrovních boje a to především v boji v postoji, boji na zemi. (Pavelka a Stichl, 2012).

3.5.7 Pankration

Pankration zahrnuje box, zápas ve volném stylu a mnohé další techniky, při kterých se bojovalo také na zemi. (Lexikon bojových sportů, 2010).

Je charakterizován svou bezohledností a surovostí. Dovoleno je prakticky vše. „Pankratisté“ se řídí heslem „vítězství nebo smrt“.

Pankration je pravděpodobně nejstarší bojové umění, které se dochovalo až dodnes a stal se tak světovým dědictvím bojového umění. Je jako jediné v dnešní době existující bojové umění s kořeny, které bylo možno sledovat na starověkých olympijských hrách od roku 648 př n. l. až do roku 393 n. l. Je to také jediné moderní bojové umění, jehož kořeny a historie jsou zaznamenávány již před 3000 let. Pankration jako jedno z mála bojových umění vznikl na evropském území, konkrétně v Řecku.

Ve starých knihách je Pankration definován jako neozbrojené umění bojové přípravy a bojovník „Pankratista“ jako ten, kdo bojuje s oběma rukama a nohama. Název Pankration je odvozen z řeckého slova Pan a Kratos, což znamená „ten, kdo má moc“ nebo „ten, kdo vyhraje s celkovým výkonem a znalostí.“

Pankration tvořil základ veškerého bojového výcviku pro starověké řecké vojáky - včetně slavných spartských bojovníků. Později byl Pankration převzat i Římskou říší.

Kořeny pankrationu a jeho techniky lze dnes nalézt u většiny neozbrojených bojových umění, ale i v moderních bojových uměních jako je například Mixed Martial Arts (MMA), jehož techniky se velice podobají technikám starověkých válečníků.

Dne 17. dubna 1999 byla založena Mezinárodní federace Pankration (IFPA), se sídlem v Lamia v Řecku, s jediným cílem, a to obnovení starověkého olympijského válečného sportu Pankration a získání právoplatného místa v aréně Mezinárodního olympijského výboru.

3.5.8 Sambo

Sambo je celkem mladý sport, jeho počátky se datují od 20. let 20. století. Samotné bojové umění má mezi národy bývalého Sovětského svazu dlouhou tradici. Zakladatel sambo ruský profesor Ošenkol cestoval po Sovětském svazu, Japonsku, Koreji a Číně a v roce 1917 založil úpolový sport, který je kombinací různých sovětských a asijských bojových umění. Sambo je složenina počátečních písmen ruských slov Samozaščita bez oružija, které se dají přeložit jako „sebeobrana beze zbraně“.

Pro vojenské a policejní účely se spojili prvky karate, džuda a tradiční styly zápasu z Arménie, Gruzie, Moldavska, Mongolska a Ruska a dali tak vzniknout novému bojovému umění Sambo.

Samotné bojové umění se časem rozdělilo na tři proudy, které můžeme rozeznávat i v současnosti:

Sportovní sambo – Je podobné modernímu judu, odlišuje se pozměněnými pravidly a oblečením bojovníků.

Combat sambo – Vojenský systém, založený na tvrdé a nekompromisní reakci, obsahuje jak sportovní tak, reálné a v praxi velmi účinné techniky boje zblízka založené na přežití. Na rozdíl od sportovního sambo obsahuje také údery a kopy.

Sebeobrana sambo – Obsahuje vojenské techniky přetvořené pro civilní sebeobranu. Pro sambo jsou typické údery, kopy, techniky grapplingu, jediné co je v sambo zakázané jsou techniky škrcení.

3.6 Specifika boje v armádním prostředí

Soudobá bojová činnost klade vysoké požadavky na psychickou odolnost a fyzickou zdatnost i odolnost vojáků. I v dnešní době stále dochází k bojům zblízka, avšak nikoliv tak často jako za první světové války. Dnes může dojít k boji muže proti muži bez jakéhokoliv varování.

Je velice důležité rozlišovat pojmy sebeobrana a boj zblízka. Sebeobrana jak také vyplývá z názvu, zahrnuje především obrannou činnost, zatímco boj zblízka, obsahující pochopitelně i dovednosti sebeobrany, slouží k vyřazení protivníka či jeho bezvýhradnému podrobení a počítá se v něm i s útoky. Výcvik vojsk proto neznamená jen učit se dovednostem pasivně se bránit, čekat na akci protivníka, nechat si vnutit způsob boje, a tak ztratit iniciativu, ale umění zaútočit rychle a nekompromisně, hrozí-li

napadení nebo vyžaduje-li to splnění úkolu.

Výcvik boje zblízka je speciální a neoddelitelnou složkou tělesné přípravy vojáka a je zaměřen k získání zvláštních dovedností a návyků, nezbytných pro boj muže proti muži. Tento boj je charakterizován bojem jednotlivce nebo menší skupiny z bezprostřední blízkosti se zbraní a často i beze zbraně. Boj se odehrává v podstatě kdekoli. Úspěch vojáka v boji zblízka závisí na jeho psychické a fyzické připravenosti, na jeho dovednostech, duševních schopnostech, psychické i fyzické odolnosti, rychlém rozhodování, správných reakcích na činnost protivníka i na určitých znalostech anatomie a fyziologie lidského těla, zvláště však na důkladném osobním výcviku a tréninku sebeobrany a boje zblízka.

3.7 Kvantitativní a kvalitativní výzkum

Je důležité rozlišovat mezi kvalitativním a kvantitativním výzkumem. Poznání rozdílů mezi oběma přístupy přispívá k lepšímu pochopení povahy každého z nich.

3.7.1 Kvantitativní výzkum

Kvalitativní výzkum využívá náhodné výběry, experimenty a strukturovaný sběr dat pomocí testů, dotazníků nebo pozorování. Konstruované koncepty zajišťujeme pomocí měření, v dalším kroku získaná data analyzujeme statistickými metodami s cílem exportovat je, popisovat, případně ověřovat pravdivost našich představ o vztahu sledovaných proměnných. (Hendl, 2009)

Tradiční kvantitativně zaměřený výzkum může mít jednu ze dvou podob: experimentální, neexperimentální.

Experimentální výzkum

Výzkumník aktivně a úmyslně přivodí určitou změnu situace nebo okolností u sledovaných jedinců a následně sleduje změnu jedinců. Experiment musí být pečlivě připraven před zahájením sběru dat. Cílem je zabránit tomu, aby závěry byly ovlivněny jinými proměnnými.

Neexperimentální výzkum

Výzkumník neuplatňuje změnu situace, podmínek nebo zkušeností jedinců. Postup je také v tomto případě velmi pečlivě naplánován. Obvykle se uskuteční pilotní studie, aby bylo některé parametry výzkumu lépe určit. (Hendl, 2009)

3.7.2 Kvalitativní výzkum

V typickém případě kvalitativní výzkumník vybírá na začátku výzkumu téma a určí základní výzkumné otázky. Otázky může modifikovat nebo doplňovat v průběhu výzkumu, během sběru a analýzy dat. Z tohoto důvodu se kvalitativní výzkum považuje za pružný typ výzkumu. V jeho průběhu nevznikají pouze výzkumné otázky, ale také hypotézy i nová rozhodnutí, jak modifikovat zvolený výzkumný plán a pokračovat při sběru dat i jejich analýze. Výzkumník vyhledává a analyzuje jakékoliv informace, které přispívají k osvětlení výzkumných otázek, provádí induktivní i deduktivní závěry. Sběr dat a jejich analýza v kvalitativním výzkumu probíhají v delším časovém intervalu.

4 CÍL A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

4.1 Cíl práce

Cílem práce je vyhodnotit efektivitu zakončení, riziko zranění a náročnost vybraných technik boje na zemi za účelem vytvoření teoretického modelu pro zařazení nových technik do výcviku boje zblízka v Armádě České republiky.

Další cíle:

- Shromáždění literatury
- Prostudování stávajících technik boje na zemi v systému BZ a jejich zařazení do výcviku
- Sestavení hodnotících kritérií
- Sestavení dotazníku
- Výzkumné měření s instruktory BZ
- Vyhodnocení naměřených dat

4.2 Výzkumné otázky

Do jaké míry je možné objektivně vyhodnotit techniku dle teoretických kritérií a zařadit ji na základě zjištěných hodnot do systému BZ?

Do jaké míry ovlivňuje víceúrovňový přístup subjektivního hodnocení výběr techniky boje na zemi pro její možné zařazení do výcviku BZ?

5 METODIKA VÝZKUMU

Tato kapitola obsahuje přehled výzkumného postupu a použitých metod pro dosažení vytyčených cílů diplomové práce. Začínáme metodikou výzkumu, která se postupně zaměřuje na výzkumný problém této práce včetně analýzy a postupu zpracování zjištěných dat.

5.1 METODY VÝZKUMU

Pro samotné vyhodnocení technik bylo zapotřebí zkompletovat a vyhodnotit nasbíraná data. K tomuto účelu je nejvhodnějším řešením rozřadit data do tabulek vytvořených na základě metody vícerozměrných preferencí, a to dle četnosti známek jednotlivých kritérií. Jednotlivé četnosti byly v další tabulce vynásobeny hodnotou h odpovídající příslušné známce, což umožňuje vyhodnocení techniky jako celku a získání informací vypovídajících o podílu kritérií na celkovém hodnocení techniky.

5.1.1 Dotazník

Pro naši potřebu respondenti vyplní dotazník, který nám pomůže sumarizovat zjištěné hodnoty. Dotazník byl sestaven na základě vybraných technik dle metody vícerozměrných preferencí. Mezi hodnocené preference byly vybrány efektivita zakončení, riziko zranění a náročnost provedení. Tato hodnocená kritéria nejvíce vystihují techniku a její využití jak v tréninkovém procesu, tak v praktickém využití v boji. Kritériím bylo možné přiřadit známku 1 až 3 (viz. kapitola 5.1.1 Dotazník, Tabulka 1 – Klasifikace a slovní hodnocení technik). Znamky byly záměrně vzestupně seřazeny, což nám v následném zpracování dat umožnilo přiřadit známám hodnotu h rovnající se hodnotě známky a tímto číslem vynásobit četnosti známek přiřazených ke kritériím (viz. kapitola 5.1.3 Zpracování dat).

Tabulka 1 – Klasifikace a slovní hodnocení technik

Efektivita zakončení	Riziko zranění	Náročnost
1 - Neefektivní	1 - Vyšší	1 - Těžká
2 - Efektivní	2 - Střední	2 - Obtížná
3 - Vysoce efektivní	3 - Nižší	3 - Jednoduchá

Efektivita zakončení

Technika hodnocena z hlediska efektivity zakončení, vystihovala techniku z její praktické účinnosti prováděné techniky. Znamka 1 – neefektivní, znamená, že technika nesplňuje praktickou účelnost, pro kterou je prováděna. Znamka 2 – efektivní zakončení vyjadřuje splnění praktické účelnosti. Znamka 3 – Vysoce efektivní, odpovídá technice, která vyřadí protivníka z dalšího průběhu boje.

Riziko zranění

Hledisko rizika zranění popisuje riziko vlastního zranění při správném provádění techniky. Znamka 1 – vyšší, obránce podstupuje vysoké riziko vlastního zranění. Případné zranění by obránce mohlo vyřadit z dalšího průběhu boje. Znamka 2 – střední, obránce podstupuje zvýšené riziko vlastního zranění, které ho však nevyřadí z dalšího průběhu boje. Znamka 3 – nižší znamená, že obránce, který techniku provádí, nepodstupuje téměř žádné riziko vlastního zranění.

Náročnost

Kritérium náročnosti popisuje techniku a její požadavky na motorické dovednosti a koordinaci pohybu, načasování a nároky na silové schopnosti obránce, který techniku provádí. Znamka 1 – těžká, technika klade vysoké nároky na pohybové dovednosti i silové schopnosti obránce. Znamka 2 – obtížná, technika obsahuje prvky, které kladou vyšší nároky na koordinaci pohybu silové schopnosti obránce. Znamka 3 – jednoduchá, technika je proveditelná bez větších nároků na pohybovou a silovou zdatnost jedince.

5.1.2 Analýza preferencí vícerozměrných konceptů

Také lze použít zkrácené označení „vícerozměrné preference“ nebo v anglickém originále termín „conjoint analyze“. Conjoint, zkratka pro „consider joint“, vyjadřuje skutečnost, že jedním ze základních rysů metody je individuální hodnocení něčeho, co je popsáno nikoli jednou, ale hned skupinou charakteristik. Metoda conjoint je ve svém principu experiment. Nevychází z náhodně napozorovaných dat, výběr proměnných je pod kontrolou experimentátora. Obvykle je už ve fázi přípravy zřejmé, jakým způsobem budou naměřená data vyhodnocena. Chybný výběr kritérií, tedy vlastností definujících testovanou techniku, může vést k zavádějícím interpretacím a nakonec i k chybným

rozhodnutím. Specifickým rysem metody je skutečnost, že analýzy závislosti mezi vysvětlujícími a vysvětlovanými proměnnými se provádějí na úrovni respondenta. (Hebák a kol., 2005).

5.1.3 Zpracování dat

Hodnotitelé vyplňovali dotazník, „křížkovacím“ způsobem, kdy u každého kritéria zakřížkovali pole příslušné známky. Hodnocení techniky bylo záměrně seřazeno od známky 1 „nejhorší“ po známku 3 „nejlepší“.

Tabulka 2– Příklad vyplnění dotazníku

Technika číslo 1		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení		X	
	Riziko zranění			X
	Náročnost	X		

Celkem 15 instruktorů boje zblízka hodnotilo výše uvedeným způsobem celkem 12 technik z toho šest technik v provedení beze zbraně a šest v provedení se zbraní.

Data z dotazníků nejdříve sumarizujeme do tabulek pro každou techniku a způsob provedení zvláště. Z takto vytvořených tabulek vyčteme četnosti známek (1, 2, 3) hodnocených kritérií (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost).

Tabulka 3– Postup zpracování dat četností známek

Technika číslo 1		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	X_1	X_2	X_3
	Riziko zranění	Y_1	Y_2	Y_3
	Náročnost	Z_1	Z_2	Z_3
Součet známek		$\sum X_1Y_1Z_1$	$\sum X_2Y_2Z_2$	$\sum X_3Y_3Z_3$

Vzestupně seřazeným známám je přiřazena hodnota (h) rovnající se hodnotě známky, pod kterou se četnost nachází, a vynásobena četností známek hodnocených kritérií. Součet vynásobených četností jednotlivých kritérií vyjadřuje podíl, každého kritéria na celkovém hodnocení techniky. (viz. kapitola 5.1.3 Zpracování dat, Tabulka 4 - Postup zpracování dat součinu přiřazených hodnot a četností známek).

Tabulka 4 - Postup zpracování dat součinu přiřazených hodnot a četností známek

Technika číslo 1		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	X_1*1	X_2*2	X_3*3	$\sum(x*h)$
	Riziko zranění	Y_1*1	Y_2*2	Y_3*3	$\sum(y*h)$
	Náročnost	Z_1*1	Z_2*2	Z_3*3	$\sum(z*h)$
Součet hodnot		$\sum(x_1y_1z_1)*1$	$\sum(x_2y_2z_2)*2$	$\sum(x_3y_3z_3)*3$	$(x*h) + (y*h) + (z*h)$

Hodnota (h) známky 1 se rovná 1, hodnota (h) známky 2 se rovná 2, hodnota (h) známky 3 se rovná 3.

5.2 Pospis souboru

Respondenti, kteří zodpovídali na předložený dotazník, byli záměrně vybráni. Jedná se o vedoucí instruktory a jejich zástupce z řad instruktorů boje zblízka (dále jen instruktoři BZ) v AČR. Všichni účastníci byli s technikami předem seznámeni a měli dostatek času techniky trénovat a zkusit v modelových situacích.

5.3 Průběh měření

Měření proběhlo 11. – 15. října 2011 ve výcvikovém centru Bechyně při příležitosti kurzu vedoucích instruktorů a instruktorů boje zblízka. Oslovení respondenti odpovídali na níže přiložený dotazník (viz. kapitola 11.3 Dotazník) podle klíče, který byl součástí dotazníku. Vedoucí instruktoři a instruktoři boje zblízka, měli možnost dané techniky shlédnout a sami si je vyzkoušet. Při samotném hodnocení technik v dotazníku jim byla každá technika ukázána nejdříve pomalu, poté v reálné rychlosti. Instruktoři měli dostatek prostoru na zaškrtnutí stupně obtížnosti. Nejdříve odpovídali na techniky beze zbraně, následně na techniky se zbraní (s nožem).

5.4 Metodika sběru dat

Pro výběr metody sběru dat byl vybrán dotazník (viz. kapitola 11.3 Dotazník), který byl předložen 15-ti instruktorům BZ v tištěné formě. Instruktoři hodnotili dvakrát šest technik (šest technik v provedení beze zbraně a šest stejných technik v provedení se zbraní). Každá jednotlivá technika měla v dotazníku předem vytvořenou tabulku, sestavenou z hodnocených kritérií (efektivita zakončení, riziko zranění a náročnost) a známek (známka 1, známka 2, známka 3). Instruktoři, dle subjektivního názoru na předváděnou techniku „oznámkovali“ každé kritérium jednou známkou.

5.5 Metodika analýzy dat

Získaná data ze všech hodnotících archů byla přenesena do připravených tabulek v programu Microsoft Excel a posléze shromážděna v tabulkách vyjadřujících četnosti známek jednotlivých technik. Tabulky pro vyhodnocení technik byly sestaveny dle statistické metody vícerozměrných preferencí, která umožňuje individuální hodnocení něčeho, co je popsáno nikoli jednou, ale hned skupinou charakteristik. Hodnocení techniky bylo záměrně seřazeno od známky 1 „nejhorší“ po známku 3 „nejlepší“. Vzestupné seřazení nám umožňuje známám přiřadit hodnotu rovnající se hodnotě známky a tímto číslem vynásobit četnosti známek hodnocených kritérií. Součtem četností známek vynásobených přiřazenými hodnotami, získáme informace vypovídající o podílu kritérií na celkovém hodnocení techniky. Informace o celkovém hodnocení techniky získáme součtem výsledků součtů četností známek vynásobených přiřazenými hodnotami.

6 VÝSLEDKY

Výsledky jednotlivých technik byly vyhodnocovány dle předlohy 15 vybranými instruktory BZ. Každý z instruktorů hodnotil techniku přiřazením známky jedna až tři ke každému kritériu zvláště, kdy známka jedna znamenala hodnocení „nejhorší“ a známka tři „nejlepší“. Byla stanovena tři kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění a náročnost). Každá technika dostala celkem tři známky od 15 hodnotitelů. Celkem bylo hodnoceno šest technik, a to jak v provedení beze zbraně, tak v provedení se zbraní (napadení nožem v průběhu provádění techniky). Kritéria efektivita zakončení, riziko zranění a náročnost provedení bylo možno hodnotit známkou 1, 2 nebo 3 dle škály (viz. kapitola 5.1.1 Dotazník, Tabulka 1 – Klasifikace a slovní hodnocení technik).

Tabulka 5 – Četnost známek techniky číslo 1 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 1		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	5	10
	Riziko zranění	0	4	11
	Náročnost	1	6	8
Součet známek		1	15	29

Tabulka 5 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) techniky číslo 1 (varianta beze zbraně) - Přechod do útočné pozice využitím kolene (nůžky).

„Nejhorší“ známka 1 byla v této technice přidělena pouze jedenkrát a to v kritériu náročnost, nejvyšších četností dosahuje známka 3 a to jak celkově tak ve všech hodnocených kritériích. Známkou 3 ohodnotilo kritérium riziko zranění 11 z 15-ti instruktorů BZ. Převažující známka 3 v hodnocení všech kritérií vypovídá o jednoduchosti techniky z hlediska náročnosti provedení, nízkém riziku vlastního poranění a vysoké efektivitě zakončení.

Tabulka 6 – Součin četností a přidávaných hodnot techniky číslo 1 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 1		Beze zbraně			Součet hodnot
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	
Kritérium	Efekt. zakončení	0	10	30	40
	Riziko zranění	0	8	33	41
	Náročnost	1	12	24	37
Součet hodnot		1	30	87	118

Tabulka 6 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 1 (varianta beze zbraně) - Přejchod do útočné pozice využitím kolene (nůžky).

U techniky číslo 1 (varianta beze zbraně), bylo nejlépe hodnoceno kritérium rizika zranění, které má největší podíl na vysokém součtu hodnot techniky číslo 1 (varianta beze zbraně). Druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium efektivity zakončení a třetí, však jen s minimálním rozdílem bylo kritérium náročnosti. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 1 (varianta beze zbraně) s celkovým součtem hodnot 118 na prvním místě.

Tabulka 7 - Četnost známek technika číslo 1 (varianta se zbraní)

Technika číslo 1		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	3	7	5
	Riziko zranění	4	5	6
	Náročnost	4	4	7
Součet známek		11	16	18

Tabulka 7 znázorňuje četnost známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost), techniky číslo 1 (varianta se zbraní) - Přejchod do útočné pozice využitím kolene (nůžky).

Kritéria byla hodnocena bez velkých rozdílů v četnostech známek jednotlivých kritérií. I přes poměrnou vyrovnanost přidělených známek v hodnocení můžeme techniku označit jako efektivní s nižším rizikem zranění a z pohledu náročnosti provedení jako jednoduchou. V samotném hodnocení se velice výrazně odráží využití zbraně (nože) a variabilita jeho použití. Porovnáme-li výsledky hodnocení s technikou číslo 1 (varianta beze zbraně) pozorujeme značný pokles v četnostech „nejlepší“ známky 3 a naopak výrazný nárůst v četnostech „nejhorší“ známky 1. S využitím zbraně se technika klade vyšší nároky na koordinaci pohybu a silové schopnosti obránce, stává se pro něj náročnější. Zvyšuje se riziko zranění a klesá její efektivita zakončení.

Tabulka 8 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 1 (varianta se zbraní)

Technika číslo 1		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	3	14	15	32
	Riziko zranění	4	10	18	32
	Náročnost	4	8	21	33
	Součet hodnot	11	32	54	97

Tabulka 8 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 1 (varianta se zbraní) - Přejechod do útočné pozice využitím kolene (nůžky).

U techniky číslo 1 (varianta se zbraní), bylo nejlépe, i když s poměrně nízkým součtem hodnot, hodnoceno kritérium náročnost, druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium efektivity zakončení a rizika zranění se shodným součtem hodnot. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 1 (varianta se zbraní) s celkovým součtem hodnot 97 na osmém až devátém místě.

Tabulka 9 – Četnost známek technika číslo 2 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 2		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	1	2	12
	Riziko zranění	2	6	7
	Náročnost	5	7	3
	Součet známek	8	15	22

Tabulka 9 znázorňuje četnost známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) techniky číslo 2 (varianta beze zbraně) – Páka na loket v lehu.

Kritérium efektivita zakončení bylo nejčastěji, celkem 12 krát, hodnoceno známkou 3 - vysoce efektivní, což odpovídá technice, která vyřadí protivníka z dalšího průběhu boje. Riziko zranění se pohybuje na pomezí nižšího až středního rizika zranění, provádění techniky tedy nepředstavuje pro obránce riziko těžšího zranění. Však v kritériu náročnosti provedení je hodnocena jako obtížná až těžká technika, což klade vyšší nároky na pohybové a koordinační schopnosti jedince.

Tabulka 10 - Součin četností a přidávaných hodnot technika číslo 2 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 2		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	1	4	36	41
	Riziko zranění	2	12	21	35
	Náročnost	5	14	9	28
Součet hodnot		8	30	66	104

Tabulka 10 znázorňuje součin četností a přidávaných hodnot technika číslo 2 (varianta beze zbraně) – Páka na loket v lehu.

U techniky číslo 2 (varianta beze zbraně), bylo nejlépe hodnoceno kritérium efektivity zakončení, což je největší předností této techniky. Druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium rizika zranění, nejhorší a zároveň největší slabinou techniky bylo kritérium náročnosti. Provedení techniky klade vysoké nároky na pohybové, koordinační i silové schopnosti vojáka. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 2 (varianta beze zbraně) s celkovým součtem hodnot 104 na čtvrtém místě.

Tabulka 11 - Četnost známek technika číslo 2 (varianta se zbraní)

Technika číslo 2		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	1	14
	Riziko zranění	4	8	3
	Náročnost	2	9	4
Součet známek		6	18	21

Tabulka 11 znázorňuje četnost známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 2 (varianta se zbraní) – Páka na loket v lehu.

Kritérium efektivity zakončení bylo hodnoceno známkou 3 téměř všemi instruktory BZ, pouze jedenkrát se v tomto kritériu objevila „horší“ známka 2. Kritérium rizika zranění a náročnosti provedení hodnotili instruktoři BZ nejčastěji známkou 2. Výsledky hodnocení popisují techniku jako obtížnou na náročnost provedení, obsahující prvky, které kladou vyšší nároky na pohybové dovednosti vojáka. Z hlediska rizika zranění voják podstupuje zvýšené riziko vlastního zranění, však s vysokou efektivitou zakončení techniky.

Tabulka 12 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 2 (varianta se zbraní)

Technika číslo 2		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	42	44
	Riziko zranění	4	16	9	29
	Náročnost	2	18	12	32
	Součet hodnot	6	36	63	105

Tabulka 12 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot technika číslo 2 (varianta se zbraní) – Páka na loket v lehu.

U techniky číslo 2 (varianta se zbraní), bylo nejlépe hodnoceno kritérium efektivity zakončení, druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium náročnost a nejhůře hodnocené bylo kritérium rizika zranění. Z podílu kritérií na celkovém hodnocení můžeme konstatovat, že nejvyšší podíl na vysokém celkovém součtu hodnot má kritérium efektivity zakončení, které je největší předností této techniky, naopak největší slabinou se ukázalo kritérium riziko zranění. Při provádění techniky obránce podstupuje zvýšené riziko vlastního zranění, které ho však nevyřadí z dalšího průběhu boje. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 2 (varianta se zbraní) s celkovým součtem hodnot 105 na třetím místě.

Tabulka 13 – Četnost známek technika číslo 3 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 3		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	4	11
	Riziko zranění	0	10	5
	Náročnost	11	4	0
	Součet známek	11	18	16

Tabulka 13 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) techniky číslo 3 (varianta beze zbraně) - Triangl.

Kritérium efektivity zakončení této techniky hodnotilo 11 instruktorů BZ známkou 3 – vysoce efektivní a zbylí čtyři známkou 2 – efektivní. Riziko zranění bylo nejčastěji hodnoceno známkou 2 - střední riziko zranění a náročnost provedení techniky známkou 1 – těžká. Technika klade vysoké nároky na pohybové dovednosti i silové schopnosti obránce a voják se při jejím provádění vystavuje zvýšenému riziku vlastního zranění.

Tabulka 14 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 3 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 3		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	8	33	41
	Riziko zranění	0	20	15	35
	Náročnost	11	8	0	19
	Součet hodnot	11	36	48	95

Tabulka 14 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 3 (varianta beze zbraně) - Triangl.

U techniky číslo 3 (varianta beze zbraně), bylo největší předností techniky kritérium efektivity zakončení, které bylo hodnoceno nejlépe. Druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium riziko zranění a nejhůře hodnocené bylo kritérium náročnosti. Technika klade vysoké nároky na trénovanost vojáka v boji na zemi a to zejména na koordinaci a pohybové dovednosti vojáka. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 3 (varianta beze zbraně) s celkovým součtem hodnot 95 na desátém místě.

Tabulka 15 - Četnost známek technika číslo 3 (varianta se zbraní)

Technika číslo 3		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	5	7	3
	Riziko zranění	13	1	1
	Náročnost	9	5	1
	Součet známek	27	13	5

Tabulka 15 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 3 (varianta se zbraní) - Triangl.

Kritérium efektivity zakončení bylo nejčastěji hodnoceno známkou 2 a následně známkou 1, technika se jeví jako efektivní. Kritérium rizika zranění bylo nejčastěji hodnoceno známkou 1, z čehož vyplývá, že obránce podstupuje vysoké riziko vlastního zranění. Kritérium náročnost také hodnotili instruktoři BZ nejčastěji známkou 1, technika je velice obtížná na provedení.

Tabulka 16 - Součin četností a přidanych hodnot technika číslo 3 (varianta se zbraní)

Technika číslo 3		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	5	14	9	28
	Riziko zranění	13	2	3	18
	Náročnost	9	10	3	22
	Součet hodnot	27	26	15	68

Tabulka 16 znázorňuje součin četností a přidanych hodnot techniky číslo 3 (varianta se zbraní) - Triangl.

Technika číslo 3 (varianta se zbraní), nemá v dané situaci z pohledu instruktorů BZ žádné přednosti. Největší slabinou bylo vyhodnoceno kritérium rizika zranění. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 3 (varianta se zbraní) s celkovým součtem hodnot 68 na posledním dvanáctém místě.

Tabulka 17 – Četnost známek technika číslo 4 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 4		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	1	14
	Riziko zranění	3	6	6
	Náročnost	7	7	1
	Součet známek	10	14	21

Tabulka 17 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 4 (varianta beze zbraně) - Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku.

Nejlépe bylo hodnoceno kritérium efektivity zakončení, nejčastěji udělenou známkou byla známka 3 a to téměř všemi instruktory BZ, což vypovídá o jednoznačnosti vysoké efektivity zakončení. Kritérium rizika zranění hodnotili instruktoři BZ známkou 3 a známkou 2 ve stejném počtu, z čehož se dá usuzovat o nerozhodnosti mezi nižším a středním rizikem zranění, však tři z instruktorů hodnotili toto kritérium známkou 1 vyšší, obrátce tedy podstupuje vysoké riziko vlastního zranění, které by ho mohlo vyřadit z dalšího průběhu boje. Náročnost se pohybuje na rozmezí obtížného a těžkého provedení techniky.

Tabulka 18 - Součin četností a přidávaných hodnot technika číslo 4 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 4		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	42	44
	Riziko zranění	3	12	18	33
	Náročnost	7	14	3	24
	Součet hodnot	10	28	63	101

Tabulka 18 znázorňuje součin četností a přidávaných hodnot techniky číslo 4 (varianta beze zbraně) - Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku.

Nejlépe bylo hodnoceno kritérium efektivity zakončení, druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium rizika zranění a nejhůře skončilo kritérium náročnost. Z výsledků podílu kritérií na celkovém hodnocení můžeme konstatovat, že nejvyšší podíl na celkovém součtu hodnot má kritérium efektivity zakončení, které je největší předností této techniky, naopak největší slabinou se ukázalo kritérium náročnost provedení. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 4 (varianta beze zbraně) s celkovým součtem hodnot 101 na pátém až šestém místě.

Tabulka 19 - Četnost známek technika číslo 4 (varianta se zbraní)

Technika číslo 4		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	1	14
	Riziko zranění	4	7	4
	Náročnost	7	8	0
	Součet známek	11	16	18

Tabulka 19 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 4 (varianta se zbraní) - Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku.

Kritérium efektivity zakončení, bylo stejně jako u provedení beze zbraně hodnoceno nejlépe. Nejčastěji udělenou známkou byla známka 3, což vypovídá o jednoznačnosti vysoké efektivity zakončení. Kritérium rizika zranění hodnotili instruktoři BZ nejčastěji známkou 2 a to sedmkrát, a však známkou 1 a 3 hodnotili ve stejném poměru, z důvodu veliké variability využití nože v technice. Náročnost se pohybuje stejně jako u provedení beze zbraně na rozmezí obtížného a těžkého provedení techniky.

Tabulka 20 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 4 (varianta se zbraní)

Technika číslo 4		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	42	44
	Riziko zranění	4	14	12	30
	Náročnost	7	16	0	23
	Součet hodnot	11	32	54	97

Tabulka 20 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 4 (varianta se zbraní) - Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku.

Nejlépe hodnoceným kritériem bylo efektivita zakončení, druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium rizika zranění a nejhůře skončilo kritérium náročnost. Z výsledků podílu kritérií na celkovém hodnocení můžeme konstatovat, že nejvyšší podíl na celkovém součtu hodnot má kritérium efektivity zakončení, které je největší předností této techniky, naopak největší slabinou se ukázalo kritérium náročnost provedení. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 4 (varianta se zbraní) s celkovým součtem hodnot 97 na osmém až devátém místě.

Tabulka 21 – Četnost známek technika číslo 5 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 5		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	13
	Riziko zranění	2	5	8
	Náročnost	10	5	0
	Součet známek	12	12	21

Tabulka 21 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 5 (varianta beze zbraně) - Škrčení předloktím zezadu přes ruku.

Efektivita zakončení byla jednoznačně vyhodnocena jako vysoce efektivní, pouze dva instruktoři se rozhodli ohodnotit toto kritérium jako efektivní. U kritéria riziko zranění převažovala v hodnocení známka 3 nižší riziko, tuto možnost zvolilo osm hodnotitelů, známkou 2 střední riziko ohodnotilo techniku pět a známkou 1 vyšší riziko 2 instruktoři BZ. Technika z pohledu náročnosti byla hodnocena dvěmi třetinami hodnotitelů jako těžká tedy známkou 1 a jednou třetinou jako obtížná tedy známkou 2.

V součtu známek převažuje hodnocení známkou 3 a to především zásluhou vysokého ohodnocení efektivity zakončení a rizika zranění.

Tabulka 22 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 5 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 5		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	4	39	43
	Riziko zranění	2	10	24	36
	Náročnost	10	10	0	20
Součet hodnot		12	24	63	99

Tabulka 22 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 5 (varianta beze zbraně) - Škrčení předloktím zezadu přes ruku.

Z tabulky vyplývá, že vysoký podíl na výši celkového součtu hodnot má kritérium efektivity zakončení, toto kritérium je největší předností kvality techniky. Těžká náročnost provedení odsouvá techniku číslo 5 (varianta beze zbraně) v celkovém pořadí na 7 místo se součtem hodnot 99.

Tabulka 23 - Četnost známek technika číslo 5 (varianta se zbraní)

Technika číslo 5		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	13
	Riziko zranění	3	5	7
	Náročnost	6	9	0
Součet známek		9	16	20

Tabulka 23 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 5 (varianta se zbraní) - Škrčení předloktím zezadu přes ruku.

Stejně jako u varianty beze zbraně bylo u této techniky hodnoceno kritérium efektivity zakončení. Pro hodnocení známkou 3 vysoce efektivní zakončení se rozhodlo 13 instruktorů BZ a pouze dva hodnotili techniku jako efektivní. Také kritérium rizika zranění bylo hodnoceno velice podobně jako v provedení beze zbraně. Známkou 3 odhodnotilo kritérium sedm hodnotitelů, známkou 2 pět hodnotitelů a tři hodnotitelé shledali riziko zranění vysoké a rozhodli se udělit kritériu riziko zranění známku 1. V hodnocení náročnosti se devět instruktorů přiklonilo k hodnocení techniky jako obtížné, tedy známce 2 a zbylých šest k hodnocení známkou 1 těžká.

Tabulka 24 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 5 (varianta se zbraní)

Technika číslo 5		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	4	39	43
	Riziko zranění	3	10	21	34
	Náročnost	6	18	0	24
	Součet hodnot	9	32	60	101

Tabulka 24 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 5 (varianta se zbraní) - Škrčení předloktím zezadu přes ruku.

Stejně jako u varianty provedení beze zbraně tak i varianta provedení se zbraní techniky číslo 5 získalo největší podíl hodnot do celkového součtu hodnocení kritérium efektivity zakončení. Obtížná náročnost provedení posouvá techniku na dělené páté až šesté místo v celkovém hodnocení technik. Celkový součet hodnot techniky je 101.

Tabulka 25 – Četnost známek technika číslo 6 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 6		Beze zbraně		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	0	1	14
	Riziko zranění	2	5	8
	Náročnost	7	5	3
	Součet známek	9	11	25

Tabulka 25 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 6 (varianta beze zbraně) - Páka na kotník v krutu.

Efektivita zakončení byla opět jednoznačně hodnocena známkou 3 vysoce efektivní a to 14 instruktory BZ, pouze jedenkrát bylo ohodnoceno toto kritérium známkou 2 jako efektivní. U kritéria riziko zranění převažovala v hodnocení známka 3 nižší riziko, tuto možnost zvolilo osm hodnotitelů, známkou 2 střední riziko ohodnotilo techniku pět a známkou 1 vyšší riziko 2 instruktoři BZ. Technika z pohledu náročnosti byla hodnocena třikrát známkou 3, pětkrát známkou 2 a sedmkrát známkou 1, což vypovídá o její vysoké náročnosti provedení. Z hodnocení kritérií vyplývá, že technika číslo 6 je těžká na náročnost provedení s nižším rizikem vlastního zranění a vysokou efektivitou zakončení techniky.

V součtu známek převažuje hodnocení známkou 3 a to především zásluhou vysokého ohodnocení efektivity zakončení a rizika zranění.

Tabulka 26 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 6 (varianta beze zbraně)

Technika číslo 6		Beze zbraně			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	0	2	42	44
	Riziko zranění	2	10	24	36
	Náročnost	7	10	9	26
	Součet hodnot	9	22	75	106

Tabulka 26 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 6 (varianta beze zbraně) - Páka na kotník v krutu.

U techniky číslo 6 (varianta beze zbraně), bylo nejlépe hodnoceno kritérium efektivity zakončení, druhé nejlépe hodnocené bylo kritérium riziko zranění a nejhůře hodnocené bylo kritérium náročnost. Z podílu kritérií na celkovém hodnocení můžeme konstatovat, že nejvyšší podíl na vysokém celkovém součtu hodnot má kritérium efektivity zakončení, které je největší předností této techniky, naopak největší slabinou se ukázala náročnost provedení. Technika klade vysoké nároky na pohybové dovednosti i silové schopnosti vojáka. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 6 (varianta beze zbraně) s celkovým součtem hodnot 106 na druhém místě.

Tabulka 27 - Četnost známek technika číslo 6 (varianta se zbraní)

Technika číslo 6		Se zbraní		
		Známka 1	Známka 2	Známka 3
Kritérium	Efekt. zakončení	8	4	3
	Riziko zranění	10	3	2
	Náročnost	4	8	3
	Součet známek	22	15	8

Tabulka 27 znázorňuje četnosti známek (1, 2, 3), kterými byly hodnoceny kritéria (efektivita zakončení, riziko zranění, náročnost) technika číslo 6 (varianta se zbraní) - Páka na kotník v krutu.

Tato technika, jako jediná, byla u kritéria efektivita zakončení nejčastěji hodnocena známkou 1 – neefektivní. Také kritérium riziko zranění bylo nejčastěji hodnoceno známkou 1. Pouze u kritéria náročnost převládalo hodnocení známkou 2. Technika byla tedy vyhodnocena instruktory BZ jako technika obtížná s vysokým rizikem vlastního zranění a nesplňující praktickou účelnost, pro kterou je prováděna.

Tabulka 28 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 6 (varianta se zbraní)

Technika číslo 6		Se zbraní			
		Známka 1	Známka 2	Známka 3	Součet hodnot
Kritérium	Efekt. zakončení	8	8	9	25
	Riziko zranění	10	6	6	22
	Náročnost	4	16	9	29
	Součet hodnot	22	30	24	76

Tabulka 28 znázorňuje součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 6 (varianta se zbraní) - Páka na kotník v krutu.

Technika číslo 6 (varianta se zbraní), nemá v dané situaci z pohledu instruktorů BZ žádné významné přednosti. Použití nože útočником je pro provedení techniky klíčové a všechny její přednosti, které má technika v provedení beze zbraně, rázem mizí. Největší slabinou bylo vyhodnoceno kritérium rizika zranění. V celkovém hodnocení technik je technika číslo 6 (varianta se zbraní) s celkovým součtem hodnot 76 na předposledním jedenáctém místě.

7 DISKUZE

Cílem práce bylo vyhodnotit efektivitu zakončení, riziko zranění a náročnost vybraných technik boje na zemi za účelem vytvoření teoretického modelu pro zařazení nových technik do výcviku boje zblízka v Armádě České republiky.

Výzkum byl proveden vybranou skupinou 15-ti vedoucích instruktorů a instruktorů boje zblízka. U kterých je zaručen kladný vztah a zkušenosti s bojovými aktivitami.

Výstupem tohoto šetření bylo vyplnění hodnotícího archu s kritérii efektivita zakončení, riziko zranění a náročnost provedení. Hodnoceno bylo šest technik boje na zemi, které byly známkovány jednotlivě v provedení beze zbraně a v provedení se zbraní, konkrétně se jednalo o útok nožem v průběhu provádění techniky. Kritéria byla hodnocena známkami 1 až 3, kde známka 1 vyjadřovala „nejhorší“ a známka 3 „nejlepší“ hodnocení. Výsledky z hodnotících archů byly následně sumarizovány do tabulky s četnostmi známek jednotlivých kritérií. Četnosti známek byly poté vynásobeny hodnotou (h), která se rovnala hodnotě známky, pod kterou se četnost nachází (viz. kapitola 5.1.3 *Zpracování dat*). Součin hodnot s četnostmi známek nám následně umožnil vyhodnotit techniky celkově, porovnat zjištěné výsledky mezi sebou a určit pořadí podle výsledného součtu hodnot. Dále bylo možné z takto přizpůsobených dat vyčíst podíl jednotlivých kritérií na celkovém hodnocení techniky a určit největší přednosti a slabiny každé jednotlivé techniky.

I přes množství takto zpracovaných dat a vytvoření systému známkování technik nebylo možné vytvořit jednoznačný teoretický model určující zařazení techniky do základního nebo účelového stupně výcviku. Hlavním důvodem nezdaru byla nedostatečně vědecky prozkoumaná problematika boje na zemi a dále systém hodnocení založený na subjektivním názoru instruktorů BZ. I přes převažující hodnocení „nejlepší“ známkou 3 u všech kritérií není možné jednoznačně tvrdit, že má být technika zařazena do základního stupně výcviku BZ. Subjektivní názor instruktorů BZ a vytvořený dotazník nám však velice pomůže při rozhodování o zařazování jednotlivých technik boje na zemi do jednotlivých stupňů výcviku. Samotné rozhodnutí o zařazení techniky do jednoho ze stupňů výcviku je však dlouhodobá záležitost a nelze se spoléhat pouze na nasbíraná data. Je nutné techniku mnohokrát konzultovat a zkoušet s předními odborníky na boj zblízka v AČR.

Hlavním ukazatelem tohoto tvrzení byl fakt, který se projevil nejvíce u techniky číslo 1 v provedení se zbraní, kdy se hodnocení u všech kritérií hodnocené techniky velice rozcházela a nebylo jednoduché určit její preference.

8 ZÁVĚR

Na základě hodnocení kritérií vybraných technik od vedoucích instruktorů a instruktorů boje zblízka lze stanovit následující závěry.

Hodnocená kritéria se podařilo úspěšně vyhodnotit s přesvědčivou výpovědní hodnotou popisující náročnost provedení, efektivitu zakončení a riziko zranění.

I přes vhodně zvolená hodnocená kritéria, odlišnost vybraných technik a přístup k výsledkům hodnocení nelze vytvořit přesvědčivý a bezchybný teoretický model pro zařazování technik boje zblízka do základního a zdokonalovacího stupně výcviku. Hlavním důvodem byli subjektivní názory instruktorů BZ ze kterých nelze vyvodit přesvědčivé a vědecky ověřené závěry. Dotazník s hodnocenými kritérii, lze tedy použít pouze jako pomůcku při rozhodování mezi jednotlivými stupni výcviku BZ do kterých bude technika zařazena.

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTŮŇKOVÁ, S., *Fyziologie člověka a tělesných cvičení: učební texty pro studenty fyzioterapie a studia Tělesná a pracovní výchova zdravotně postižených*. Praha: Karolinum, 2006.
- BURTON, A. W., MILLER D. E. *Movement skill assessment*. United States of America: Human Kinetic, 1998.
- ČELIKOVSKÝ A KOL., *Antropomotorika*, 1979.
- DOVALIL, J. A KOL., *Výkon a trénink ve sportu*, Praha: Olympia, 2002.
- DRAEGER, D. F., SMITH, R. W. *Asijská bojová umění*. Bratislava: CAD Press, 1995.
- FOJTÍK, I., *Budó-Moderní japonská bojová umění*, Praha: Naše Vojsko, 2001.
- FOJTÍK, I., *Duch budó*, Praha: Naše Vojsko, 2006.
- GURGEL, F., *Brazilian Jiu-Jitsu Basic Techniques*, Blue Snake Books, 2007.
- GURGEL, F., *Brazilian Jiu-Jitsu, Advanced Techniques*, Blue Snake Books, 2007.
- HEBÁK, P. A KOL., *Vícerozměrné statistické metody (3)* Praha: Informatorium, 2005.
- HENDL, J., *Kvalitativní výzkum* Praha: Portál, 2008
- HENDL, J., *Přehled statistických metod* Praha: Portál, 2009
- McNAB, CH., FOWLER, W., *Enciklopedie bojových technik*, Praha: Naše Vojsko, 2007.
- MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983.
- MĚKOTA, K., CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Olomouc: 2007.
- MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. *Motorické schopnosti*, Olomouc: 2005.
- MINISTERSTVO OBRANY, *TĚL-51-3. Boj zblízka*. Praha: MO, 2001.
- PERIČ, T., DOVALIL, J., *Sportovní trénink*, Praha: Grada, 2010.
- PUNCH, K. F., *Úspěšný návrh výzkumu* Praha: Portál, 2008
- REGULI, Z., *Úpolové sporty*, Brno: 2005
- SDE-OR, I., YANILOV, E., *Krav Maga - How to Defend Yourself against Armed Assault*, Tel Aviv: Dekel Publishing House, 2001.
- SCHÄFER, *Richtig judo*, München: 2006.
- STUBBS, R., *Knihy sportů*, Praha: 2009.

- ŠELENBERK, O., *Bojové umění MuSaDo*, Příbram: Pbtisk s.r.o., 2002.
- VÁGNER, M., *K teorii boje zblízka*, Praha: Karolinum, 2008.
- VELÉ, T., *Metodika nácviku juda pro začátečníky*. Turnov: 2000. Diplomová práce na FPE ZČU. Vedoucí diplomové práce Karel Kříž.
- WEINMANN, W., *Lexikon bojových sportů*. Praha: Naše Vojsko, 2010.

Internetové zdroje

- BJJ CZECH – Český svaz brazilského jiu jitsu, 2012. *O Nás* [online]. [citováno 20. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <<http://www.bjjczech.cz/o-nas.html>>.
- BLANTON, J. F., *Master of Military Arts and Science*. [online]. [citováno 3. 8. 2012]. Dostupné z WWW: <<http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA511484>>.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF PANKRATION, *Historical Background*. [online]. c2012, [citováno 24. 8. 2012]. Dostupné z: <http://pankration.gr/history.htm>
- PELANTOVÁ, V., *Biomechanický rozbor technik juda*. [online]. [citováno 4. 9. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.czechjudo.org/Files/1/Documents/Knihovna/2012-Biomechanika_Pelantova_Vera.pdf>.
- VELÉ, T., *Technika boje na zemi*. [online]. [citováno 13. 9. 2012]. Dostupné z WWW: <<http://web.quick.cz/judo.turnov/kapitola8.htm>>.

10 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

10.1 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Závislost intenzity a doby trvání pohybové činnosti	17
Obrázek 2 – Kontinuum otevřených a zavřených dovedností.	20
Obrázek 3 – Témata speciální tělesné přípravy	22
Obrázek 4 – Organizační forma výcviku vojáků v boji zblízka	23
Obrázek 5 – Dělení výcviku boje zblízka	24
Obrázek 6 – Vítězná pozice „mount“	26
Obrázek 7 – Pozice mezi nohama „guard“	26

10.2 Seznam tabulek

Tabulka 1 – Klasifikace a slovní hodnocení technik	39
Tabulka 2– Příklad vyplnění dotazníku	41
Tabulka 3– Postup zpracování dat četností známek	41
Tabulka 4 - Postup zpracování dat součinu přiřazených hodnot a četností známek.....	42
Tabulka 5 – Četnost známek techniky číslo 1 (varianta beze zbraně).....	44
Tabulka 6 – Součin četností a přidaných hodnot techniky číslo 1 (varianta beze zbraně)	44
Tabulka 7 - Četnost známek technika číslo 1 (varianta se zbraní)	45
Tabulka 8 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 1 (varianta se zbraní)...	46
Tabulka 9 – Četnost známek technika číslo 2 (varianta beze zbraně)	46
Tabulka 10 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 2 (varianta beze zbraně)	47
Tabulka 11 - Četnost známek technika číslo 2 (varianta se zbraní)	47
Tabulka 12 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 2 (varianta se zbraní). 48	
Tabulka 13 – Četnost známek technika číslo 3 (varianta beze zbraně)	48
Tabulka 14 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 3 (varianta beze zbraně)	49
Tabulka 15 - Četnost známek technika číslo 3 (varianta se zbraní)	49
Tabulka 16 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 3 (varianta se zbraní). 50	

Tabulka 17 – Četnost známek technika číslo 4 (varianta beze zbraně)	50
Tabulka 18 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 4 (varianta beze zbraně)	51
Tabulka 19 - Četnost známek technika číslo 4 (varianta se zbraní)	51
Tabulka 20 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 4 (varianta se zbraní).	52
Tabulka 21 – Četnost známek technika číslo 5 (varianta beze zbraně)	52
Tabulka 22 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 5 (varianta beze zbraně)	53
Tabulka 23 - Četnost známek technika číslo 5 (varianta se zbraní)	53
Tabulka 24 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 5 (varianta se zbraní).	54
Tabulka 25 – Četnost známek technika číslo 6 (varianta beze zbraně)	54
Tabulka 26 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 6 (varianta beze zbraně)	55
Tabulka 27 - Četnost známek technika číslo 6 (varianta se zbraní)	55
Tabulka 28 - Součin četností a přidaných hodnot technika číslo 6 (varianta se zbraní).	56

11 PŘÍLOHY

11.1 Obrazová příloha a popis vybraných technik

Každá technika je rozfázována a po sobě jdoucí fáze očíslována. Označení „a“ na obrázku za číslicí, označuje stejnou fázi techniky, změna je pouze v úhlu pohledu.

11.1.1 Přejít do útočné pozice využitím kolene (nůžky)

Příloha 1 - Přejít do útočné pozice využitím kolene (nůžky)



1. Útočník v pozici mezi nohama obránce (tzv. guard)
2. Obránce uchopí útočníka za hlavou zevnitř pod rukama
3. Přitáhne útočnickovu hlavu na svou hrud'
4. Obránce pokrčí nohy co nejvíce, zapře se o špičky
5. Odtlačení od špiček nadzvedne boky a vytočení se dostane mimo osu útočnickova těla, přetočí se na bok
6. Vsune koleno mezi své a útočnickovo tělo, holeň zapře do soupeřova podbřišku, lýtkem druhé nohy blokuje útočnickovo koleno.
7. „střihem“ přetočí útočníka na záda, obránce zaujímá vítěznou pozici

11.1.2 Páka na loket v lehu

Příloha 2 - Páka na loket v lehu



1. Útočník v pozici mezi nohama obránce (tzv. guard)
2. Obránce blokuje útočnickovu ruku úchopem za zápěstí a protilehlou nohu úchopem v podkolení.
3. Obránce se přetočí o 90 °, hlavou směrem k blokované noze a zároveň přehodí dolní nohu útočnickovi kolem hlavy, stále blokuje ruku i nohu.
4. Zatlačením nohama převalí útočníka na záda, zároveň přisouvá hýždě co nejvíce pod útočnickovo rameno
5. Obránce fixuje útočnickovu ruku, provádí leh, pohybem boků vzhůru a nasměrováním útočnickovo loketního kloubu proti bodu páčení (palec útočnickovi ruky proti páce) působí útočnickovi bolest.

11.1.3 Triangl

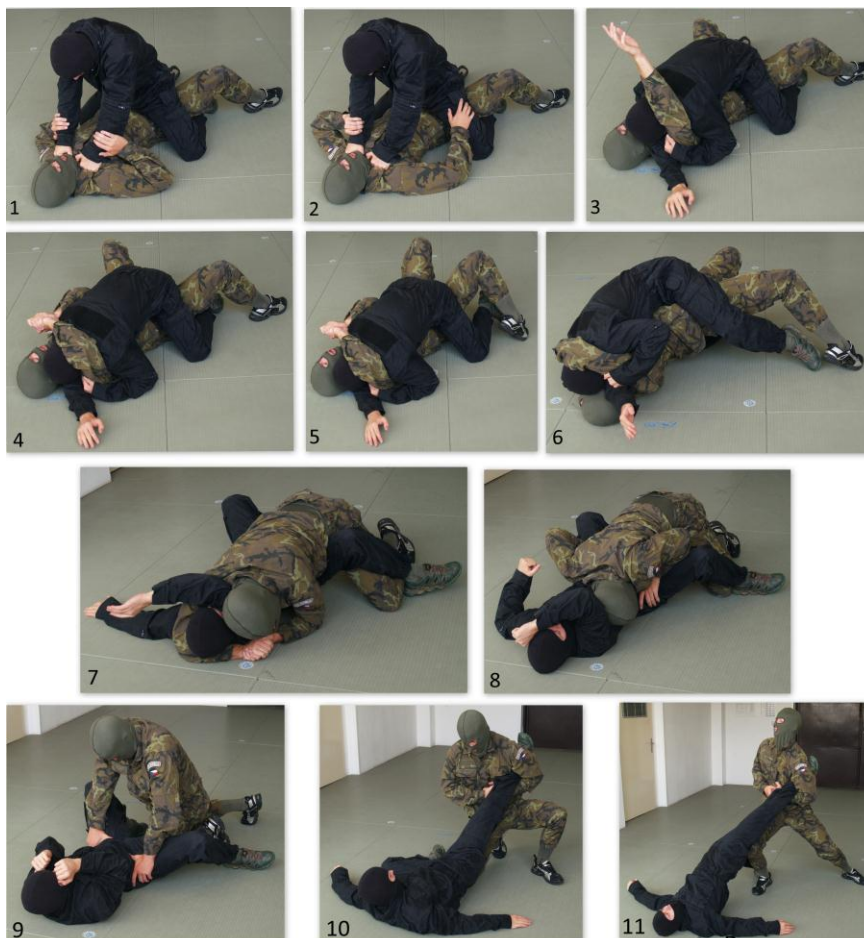
Příloha 3 - Triangl



1. Útočník v pozici mezi nohama obránce (tzv. guard)
2. Obránce fixuje útočnickovo zápěstí a druhou ruku stlačuje mezi své nohy
3. Obránce stlačí útočnickovu ruku mezi nohama za své tělo, druhou ruku stále fixuje
4. Obránce srazí útočnickovu fixovanou ruku mimo osu svého těla
5. Volnou nohu u útočnickova krku si přitáhne pomocí vlastní ruky za druhou nohou, která směřuje vzhůru, zároveň mírně vytočí boky mimo osu útočnickova těla směrem ke sražené ruce.
6. Nohu, která je kolem útočnickova krku sevře do podkolení druhé nohy, kterou zároveň tlačí směrem dolů.
7. Uchopí útočníka za týl a boky tlačí vzhůru proti útočnickově hlavě, působí tak na tlak na útočnickovy krční tepny a stlačuje průdušnici.

11.1.4 Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku

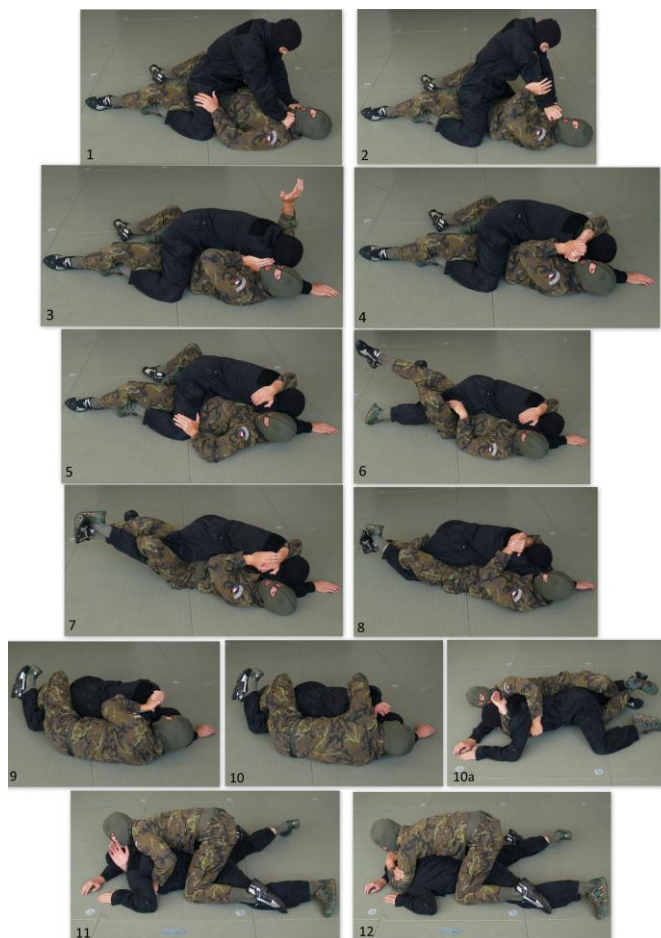
Příloha 4 - Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku



1. Útočník je ve vítězné pozici (tzv. mount).
2. Obránce srazí útočnickou ruku mimo osu svého těla.
3. Zároveň protáhne ruku kolem hlavy útočníka.
4. Ruce spojí a vytvoří tak „zámek“, fixuje útočnickou hlavu a sraženou ruku.
5. Obránce pokrčí nohy co nejvíce, zapře se o špičky.
6. „Vymostováním“ převalí protivníka.
7. Dostane se do pozice mezi nohama, stále drží „zámek“.
8. Obránce rukama blokuje útočnickovi boky.
9. Zvedá se, stále rukama blokuje boky útočníka a odtlačuje se pomocí kolene, které přednožením „vráží“ mezi útočnickovi hýždě.
10. Přehmatem přes nohu fixuje útočnickou nohu v místě úponu Achillovi šlachy, ruce spojí v „zámek“.
11. Obránce se zvedá do stoje, přitahuje spojené ruce k hrudi a záklonem působí tlak na útočnickou Achillovu šlachu.

11.1.5 Škrčení předloktím zezadu přes ruku

Příloha 5 - Škrčení předloktím zezadu přes ruku



1. Útočník je ve vítězné pozici (tzv. mount).
2. Obránce srazí útočnickovu ruku mimo osu svého těla.
3. Zároveň protáhne ruku kolem hlavy útočníka.
4. Ruce spojí a vytvoří tak „zámek“, fixuje útočnickovu hlavu a sraženou ruku.
5. Obránce uvolní zámek, sráží útočnickovu nohu.
6. Nohu srazí mezi své nohy, vnější nohu zapře do podkolení nohy vnitřní.
7. Vnitřní nohu zahákne nárt útočnickovi nohy zevnitř, opět chytá „zámek“.
8. Propnutím nohou stáhne útočníka ke svému břichu.
9. Odtlačení si lehá na bok mimo útočnickovo tělo.
10. Obránce povolí „zámek“, přechytí za tělem útočníka jeho vzdálenější klopou.
11. Přelézá útočnickovi na záda, nohy zahákne vně do oblasti útočnickových třísel.
12. Rukou vedenou útočnickovi spodem pod rukou a krkem uchytá biceps své druhé ruky, kterou zapře za útočnickovu hlavu, působí tlak na útočnickovy krční tepny a stlačuje průdušnici.

11.1.6 Páka na kotník v krutu

Příloha 6 - Páka na kotník v krutu



1. Útočník je ve vítězné pozici (tzv. mount).
2. Obránce uchopí útočníka za hlavou zevnitř pod rukama
3. Přitáhne útočnickovu hlavu na svou hrud', rukou přehmátne přes paži útočníka do jeho podpaží.
4. Obránce pokrčí nohy co nejvíce, zapře se o špičky, „vymostováním“ převalí protivníka.
5. Obránce se dostane do pozice mezi nohama
6. Obránce rukama blokuje útočnickovi boky.
7. Zvedá se, stále rukama blokuje boky útočníka a odtlačuje se pomocí kolene, které přednožením „vráží“ útočnickovi mezi hýždě, zároveň úchopem přes nohu ji blokuje.
8. Obránce blokuje nárt útočníka v podpaží, přechytí nohu pod patou, ruce spojí v „zámek“
9. Drží zámek, obrací se k útočnickovi čelem.
10. Přitažením „zámku“ k hrudníku působí útočnickovi bolest.

11.2 Názvoslovný popis vybraných technik

- Pozice mezi nohama - výchozí pozice

Útočník:

Vzpor klečmo mezi nohama obránce, uchopení obránce za klopky.

Obránce:

Leh pokrčmo mírně roznožný.

- Vítězná pozice – výchozí pozice

Útočník:

Vzpor klečmo sedmo na podbřišku obránce, uchopení obránce za klopky

Obránce:

Leh

11.2.1 Přejít do útočné pozice využitím kolene (nůžky)

- Výchozí pozice mezi nohama.

Obránce:

- Spodem zevnitř mezi pažemi uchopit hlavu útočníka (za temeno), přitáhnout hlavu ke své hrudi,
- oporou o pravou/levou špičku odtlačit od útočníka (útočník stále mezi nohama), leh na pravý/levý bok pravou/levou pokrčit přednožmo (na zemi podél levé/pravé nohy útočníka),
- levá/pravá skrčit přednožmo s dorsální flexí (bérec zapřít útočnickovy do podbřišku), stříh nohama“, přetočit do vítězné pozice.

11.2.2 Páka na loket v lehu

- Výchozí pozice mezi nohama.

Obránce:

- Pravou/levou rukou uchytit útočníka za pravé/levé zápěstí, levou/pravou rukou uchytit zevnitř útočnickovy pravou/levou nohu,
- leh vznesmo roznožný s půlobratem vlevo/vpravo, pravá/levá noha před hlavu útočníka, sed (fixovat útočnickovy ruku i nohu),

- levá/pravá ruka přechytit na útočnickovo levé/pravé zápěstí, leh (útočnickova paže mezi obráncovými nohama),
- páka na loket o slabiny obránce (palec proti páce).

11.2.3 Triangl

- Výchozí pozice mezi nohama.

Obránce:

- Levou/pravou rukou uchytit (fixovat) útočnickovu pravé/levé zápěstí, útočnickovu levou/pravou paži srazit mezi nohy obránce, pravou/levou útočnickovu paži srazit křížem mimo tělo obránce, boky mírně vytočit mimo frontální rovinu útočnickova těla,
- pravou/levou nohu přehodit útočnickovi kolem krku, levou/pravou nohu pod pravou paži útočnicka, překřížit přes kotník pravé/levé nohy (fixace útočnickovi hlavy),
- spojit obě ruce za útočnickovou hlavou a přitáhnout k hrudi.

11.2.4 Tlak na „Achilovku“ s přitažením k hrudníku

- Výchozí pozice vítězná.

Obránce:

- Levou/pravou rukou srazit pravou/levou ruku útočnicka dovnitř mezi vlastní hlavu a rameno, zároveň pravé/levé předloktí za krk, ruce spojit,
- nohy skrčit, vzepřením „most“ převálení vlevo/vpravo přes rameno v ose mezi hlavou a ramenem, přechycení za boky, stažení,
- pravou/levou rukou přechytit útočnickovu levou/pravou nohu do podpaží, spojit ruce, palcovou stranou předloktí pravé/levé ruky tlak na útočnickovu Achillovu šlachu,
- vztyk.

11.2.5 Škrčení předloktím zezadu přes ruku

- Výchozí pozice vítězná.

Obránce:

- Levou/pravou rukou srazit pravou/levou ruku útočnicka dovnitř mezi vlastní hlavu a rameno, zároveň pravé/levé předloktí za krk, fixovat útočnicka,
- levou/pravou rukou srazit pravou/levou nohu útočnicka, zadržení nohy mezi vlastníma nohama, levou/pravou pokrčit přes útočnickovu nohu zvenku, zafixovat o vlastní pravé/levé podkolení, pravou/levou nohou mírně pokrčit s dorsální flexí (bérceem fixovat útočnickův pravý/levý kotník zespoda vně),
- propnutím nohou stažení útočnicka,
- vytočení na pravý/levý bok, svedení útočnicka mimo tělo, levou/pravou uchopit za tělem útočnickovu levou/pravou klopou, přečlenění útočnickovi na záda,
- „osedlání“ nohy zvenku mezi nohy útočnicka, s dorsální flexí (fixace za podkolení jamky útočnicka),
- pravá/levá ruka na krk útočnicka (biceps a předloktí ruky přiložíme na krční tepny), uchopit vlastní levý/pravý biceps, levou/pravou dlaň na temeno, přitáhnout.

11.2.6 Páka na kotník v krutu

- Výchozí pozice vítězná.
 - Obrátce:
 - Uchycení útočnicka za krkem „klinč“, přitažení k hrudi,
 - nohy skrčit, vzepřením most, přečlenění vlevo/vpravo přes rameno v ose mezi hlavou a ramenem, přechycení za boky, stažení, klek sedmo pravou/levou přednožný,
 - pravou/levou rukou přechytit útočnickovu pravou/levou nohu, útočnickův nárt fixovat v podpaží, levou/pravou rukou fixovat holeň, pravou/levou loketní jamku pod patu útočnicka, ruce spojit,
 - přitažením spojených rukou páka na kotník, klek přednožný levou/pravou.

11.3 Dotazník

SITUACE

A) BEZ ZBRANĚ

- Pozice mezi nohama
 1. Nůžky
 2. Páka na loket se zachycením nohy
 3. Triangl
- Vítězná pozice
 4. Páka na „achilovku“
 5. Přezení, škrcení protivníka
 6. Páka na kotník

B) SE ZBRANÍ

- Pozice mezi nohama
 1. Nůžky
 2. Páka na loket se zachycením nohy
 3. Triangl
- Vítězná pozice
 4. Páka na „achilovku“
 5. Přezení, škrcení protivníka
 6. Páka na kotník

PREFERENCE

Efektivita zakončení	Riziko zranění	Náročnost
1 - Neefektivní	1 - Vyšší	1 - Těžká
2 - Efektivní	2 - Střední	2 - Obtížná
3 - Vysoce efektivní	3 - Nižší	3 - Jednoduchá

ROZHODOVÁNÍ

Pozice mezi nohama		Beze zbraně		
		1	2	3
1)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			
Pozice mezi nohama		Se zbraní		
		1	2	3
1)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Pozice mezi nohama		Beze zbraně		
		1	2	3
2)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			
Pozice mezi nohama		Se zbraní		
		1	2	3
2)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Pozice mezi nohama		Beze zbraně		
		1	2	3
3)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			
Pozice mezi nohama		Se zbraní		
		1	2	3
3)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Vítězná pozice		Beze zbraně		
		1	2	3
4)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			
Vítězná pozice		Se zbraní		
		1	2	3
4)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Vítězná pozice		Beze zbraně		
		1	2	3
5)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Vítězná pozice		Se zbraní		
		1	2	3
5)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			

Vítězná pozice		Beze zbraně		
		1	2	3
6)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			
Vítězná pozice		Se zbraní		
		1	2	3
6)	Efekt. zakončení			
	Riziko zranění			
	Náročnost			