

**JIHO ČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA TELESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**



**Návrh a ověření programu sportovní přípravy  
v kickboxu  
(bakalářská práce)**

Autor práce: Vlastimil Bařinka  
Vedoucí práce: Mgr. Dominika Hýsková  
Studijní obor: Telesná výchova a sport

České Budějovice, 2013

**UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA**  
**PEDAGOGICAL FACULTY**  
**DEPARTMENT OF SPORTS STUDIES**



**Design and verification program of sports training in  
kickbox  
(graduation theses)**

Author: Vlastimil Ba inka  
Supervisor: Mgr. Dominika Hýsková

eské Bud jovice, 2013

## **Bibliografická identifikace**

**Název bakalářské práce:** Návrh a ověření sportovní přípravy v kickboxu

**Jméno a příjmení autora:** Vlastimil Bažinka

**Studijní obor:** Tělesná výchova a sport

**Pracoviště:** Katedra tělesné výchovy a sportu Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity

**Vedoucí práce:** Mgr. Dominika Hýsková

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2013

### **Abstrakt:**

Jedním z cílů této práce, je představit tento bojový sport ufaní ve ejnosti a pokročilým cvičencům. Dále ukázat možnosti a varianty tréninku, jelikož je nedostatek literatury zabývající se dlouhodobým tréninkovým programem pro plnokontaktní bojové sporty. Hlavním cílem je navrhnout a vyhodnotit tréninkový program výuky pro pokročilé v kickboxu, který by měl za určitou dobu u vybrané skupiny zvýšit úroveň obecné a speciální fyzické zdatnosti. Teoretická část byla vytvořena především metodou analýzy písemných pramenů a zabývá se charakteristikou, vznikem a vývojem kickboxu, teorií sportovního tréninku, skladbou tréninkové jednotky a metodikou výuky technik. V praktické části byla použita metoda testování a měření. Naměřené výsledky výzkumu mohou přinést určitá doporučení pro tréninkovou praxi.

### **Klíčová slova:**

kickbox, plnokontaktní disciplína, výukový program kickboxu, bojový sport

## **Bibliographical identification**

**Title of the graduation thesis:** Design and verification program of sports training in kickbox

**Author's first name and surname:** Vlastimil Ba inka

**Field of study:** Physical Education and Sport

**Department:** Department of Sports studies

**Supervisor:** Mgr. Dominika Hýsková

**The year of presentation:** 2013

### **Abstract:**

One of the goal of this bachelor work is to present this martial art to the narrow public and to the advanced practitioners. Further to show possibilities and options of training, because there is a lack of literature dealing with long-time training programme for full contact fighting sports. Main goal is to suggest and evaluate the training program for the kickboxing advanced. This training program should improve a level of the general and special physical fitness of the selected group over a given period. The theoretical part was mainly made by the written source analyzing method. This part includes the characteristic, the origin and the evolution of the kickboxing, the sporty training theory, the training unit structure and the techniques teaching method. There was used the method of testing and measuring in the practical part. The measured results of the research can provide some recommendation for the training practice.

### **Keywords:**

kickboxing, full-contact discipline, training programme in kickboxing, combat sport

Prohláuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohláuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky kolektivu a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Vlastimil Bažanka

Datumíííííííí

## **Poděkování**

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucí bakalářské práce paní Mgr. Dominice Hýskové za její odborné vedení, praktické rady a připomínky, kterých se mi během práce dostalo. Dále děkuji panu Bc. Michalu Novákovi za odborné rady a vřelost, kterou mi poskytl pro mou bakalářskou práci.

## Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Pohled poznatk</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Re-er-e literatury</b> .....	<b>11</b>
2.1.1 Knifní prameny.....	11
2.1.2 Internetové zdroje .....	12
<b>2.2 Charakteristika, vznik a vývoj kickboxu</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Charakteristika kickboxu.....	13
2.2.2 Historie kickboxu ve sv t .....	13
2.2.3 Historie kickboxu u nás .....	14
2.2.4 Rozd lení a pravidla kickboxu.....	15
2.2.5 Rozdíly kickboxu a Muay Thai.....	16
<b>2.3 Teorie a didaktika sportovního tréninku v kickboxu</b> .....	<b>17</b>
2.3.1 Charakteristika tréninku dosp lých .....	17
2.3.2 Cíle tréninku .....	17
2.3.3 Úkoly tréninku .....	17
2.3.4 Slofkky sportovního tréninku .....	17
<b>2.4 Kondi ní p íprava a její slofkky</b> .....	<b>18</b>
2.4.1 Silové schopnosti a jejich rozvoj.....	18
2.4.2 Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj.....	20
2.4.3 Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj .....	21
2.4.4 Obratnostní schopnosti a jejich rozvoj .....	21
2.4.5 Pohyblivost a její rozvoj.....	21
<b>2.5 Skladba tréninkové jednotky</b> .....	<b>21</b>
2.5.1 Organiza ní formy .....	22
2.5.2 Rozcvi ení.....	22
2.5.3 P ípravná ást .....	23
2.5.4 Hlavní ást.....	23
2.5.5 Záv re ná ást .....	24
<b>2.6 len ní tréninkového programu v kickboxu</b> .....	<b>24</b>
2.6.1 Úkoly pro první období (1. m síc).....	25
2.6.2 Úkoly pro druhé období (2. m síc) .....	27
2.6.3 Úkoly pro t etí období (3. m síc).....	<b>Chyba! Zálafka není definována.</b>

<b>2.7 Metodika výuky technik .....</b>	<b>30</b>
2.7.1 <i>Bojový postoj</i> .....	30
2.7.2 <i>Údery</i> .....	31
2.7.3 <i>Kopy</i> .....	36
<b>3. Cíle práce, úkoly práce a hypotézy .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Cíl práce .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2 Úkoly práce .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3 Hypotézy .....</b>	<b>45</b>
3.3.1 <i>Pracovní hypotézy</i> .....	45
3.3.2 <i>Statické hypotézy</i> .....	45
<b>4. Metodologie.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1 Výzkumný soubor .....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 Organizace výzkumu .....</b>	<b>47</b>
<b>4.3 Metody výzkumu a získání dat.....</b>	<b>47</b>
4.3.1 <i>Obsahová analýza písemných pramen</i> .....	47
4.3.2 <i>Metoda testování a měření</i> .....	48
<b>4.4 Analýza dat .....</b>	<b>49</b>
<b>4.5 Omezení.....</b>	<b>49</b>
<b>4.6 Ekonomická rozvaha výzkumu .....</b>	<b>50</b>
<b>5 Výsledky výzkumu.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 Výsledky měření vybraných motorických test .....</b>	<b>51</b>
5.1.1 <i>Opakované shyby nadhmatem</i> .....	52
5.1.2 <i>Skok z místa snofmo</i> .....	52
5.1.3 <i>lunkový běh</i> .....	53
5.1.4 <i>Leh o sed</i> .....	54
5.1.5 <i>Hluboký předklon</i> .....	55
<b>5.2 Výsledky měření vybraných testů z kickboxu .....</b>	<b>56</b>
5.2.1 <i>Odhoz medicinbalu z bojového postoj</i> .....	57
5.2.2 <i>Kopy do lap</i> .....	58
5.2.3 <i>Údery do lap</i> .....	58
5.2.4 <i>Zachycení pravítka</i> .....	59
5.2.5 <i>Úder o úhyb</i> .....	60



<b>6 Diskuse .....</b>	<b>62</b>
<b>6.1 Diskuse k výsledk m motorických test a test kickboxu .....</b>	<b>62</b>
<b>6.2 Vybrané motorické testy a testy z kickboxu -diskuse k hypotéze . 1.....</b>	<b>63</b>
<b>7 Záv r.....</b>	<b>64</b>
<b>Referen ní seznam.....</b>	<b>65</b>
<b>Seznam p íloh.....</b>	<b>66</b>

# 1 Úvod

Sport se stal v současné době nepostradatelnou složkou moderního života. Je důležitý jak po fyzické, tak po psychické stránce. Sportovní zápas je jedním z nejlepších relaxačních prostředků, kterými lze překonávat nejtěžší životní situace. Jedním ze sportů obsahujících tyto kritéria je kickbox. Jedná se o velice rozšířený moderní bojový sport, který vznikl pro sportovní a rekreační účely. Tomuto bojovému sportu z USA se dnes věnují tisíce lidí po celém světě. Kickbox vznikl z tradičních bojových umění, jako jsou karate a muay thai, které mají dlouholetou tradici.

Kickbox také dnes slouží jako kondiční příprava pro různé druhy silových vytrvalostních sportů. Rozdíl je se na polokontaktní (lightkontakt, semikontakt) a plnokontaktní (fullkontakt, lowkick, K-1 rules) disciplíny. Každá z disciplín má také svá specifická pravidla.

Toto téma bakalářské práce jsem si vybral z důvodu, jelikož chybí odborná literatura zabývající se tréninkovým programem pro pokročilé, a proto bych tímto chtěl cvičencům a trenérům kickboxu představit tréninkové metody přispívající ke zdokonalování technické a fyzické výkonnosti. Kickboxu se aktivně věnuji sedm let a mám možnost navštívit i některá soustředění s reprezentací, ze kterých jsem sebral. Mnohé metody a cvičení, které jsem v práci použil, ostatní knihy o kickboxu postrádají. Obecně o kickboxu je velmi málo publikací, a proto jsem také sebral z publikací o karate, thajském boxu a boxu. Mým záměrem je vytvořit výukovou pomůcku pro skupiny pokročilých cvičenců, zajímajících se o kickbox. Cílem práce je navrhnout a vyhodnotit tréninkový program, který by měl za určitou dobu zvýšit úroveň obecné a speciální fyzické zdatnosti.

V obsahu mé práce je zmínka o charakteristice a prostředcích kickboxu, historii, rozdělení a pravidlech jednotlivých disciplín, správném provedení technik rukou a nohou, skladbě tréninkové jednotky, teorii a didaktice sportovního tréninku. Dále je mým hlavním cílem navrhnout tréninkový program pro pokročilé cvičence kickboxu, který zlepší jejich technickou a fyzickou zdatnost.

V praktické části práce vyhodnotím tréninkový program kickboxu, který by měl u skupiny pokročilých cvičenců za určitou dobu zvýšit úroveň obecné a speciální fyzické zdatnosti. Všeobecná fyzická zdatnost bude hodnocena pomocí praktických motorických testů a speciální fyzická zdatnost bude hodnocena pomocí praktických (motorických) testů vytvořených pro potřeby kickboxu. Na závěr práce budou výsledky

zapsány a vyhodnoceny. Z těchto výsledků lze stanovit určitá doporučení pro tréninkovou praxi.

Práce je určena pro veřejnost, která nemá žádné zkušenosti s tímto sportem, začátečníky i pokročilými, ale zejména pro trenéry plnokontaktních bojových sportů (kickbox, thai box).

## **2 Pohled poznatk**

### **2.1 Reference literatury**

#### ***2.1.1 Knifní prameny***

**Staněk, O. (1996). *Kickbox - Kopy v ringu*. Praha: Naše vojsko.**

Z této knihy jsem nastudoval správné techniky kopí, ale také chyby, které při nich nastávají. Autor se zde také zmíní o důležitém protahování, bez něhož by vysoké kopí bylo jen těžko proveditelné.

**Rebac, Z. (1994). *Thajský box - Plnokontaktní bojový sport z Asie*. Praha: Naše vojsko**

Tato publikace mi pomohla v rozvržení tréninkových jednotek. Také jsem zde našel ukázky a popis všech bojových technik. Tuto knihu bych doporučil každému, kdo by chtěl zlepšit svou trenérskou činnost v plnokontaktních bojových sportech.

**Mokota, K., Blahůš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.**

Z této publikace jsem nastudoval základní definice, rozdělení motorických schopností, ale také vliv genetické podmíněnosti. Dále mi tato kniha sloužila pro výběr motorických testů, jejich správné provedení a měření. Závěr knihy je v nově vydaných tabulkách a vyhodnocení jednotlivých testů.

**Mišovský, J. (2006). *Box*. Praha: Grada Publishing.**

V této publikaci můžeme najít všechny techniky rukou, které jsou v knihách o kickboxu a thajském boxu velice opomíjeny. Každý bojovník by měl být komplexní a

používat dobře jak práci rukou tak i nohou. Také je zde mnoho cenných rad o pohybu v ringu.

**Štumpauer, J. (1990). *Základy v decké práci v t lesné kultu e*. . Bud jovice: Ped. Fak.**

Tato kniha mi velice pomohla v začátcích bakalářské práce. Díky této práci jsem pochopil, jak správně provádět testování a měření a jak správně analyzovat obsah písemných pramenů. Dále mi kniha osvětlila definici metodiky, dělení hypotéz a faktory experimentu. Knihu bych doporučil každému, kdo začíná se psáním práce v decké práci.

### ***2.1.2 Internetové zdroje***

Z důvodu nedostatku odborné literatury, stále se měnících směrnic a pravidel v kickboxu, jsem použil následující internetové zdroje.

**<http://www.csfu.cz>**

Na této internetové stránce jsem našel z aktuálních pravidel kickboxu, která se stále mění a upravují. Jde o oficiální stránku českého svazu fullkontaktu a ostatních bojových umění.

**<http://www.extraround.cz>**

Zde jsem našel historii kickboxu u nás a ve světě.

## **2.2 Charakteristika, vznik a vývoj kickboxu**

### **2.2.1 Charakteristika kickboxu**

Kickbox je moderní bojový sport, který lidé provozují za sportovním účelem nebo jako způsob zlepšení zdravotního stavu a tělesné i duševní pohody. Tento sport se stává poslední dobou velice populárním, jak k závodním účelům, tak jako silová a fyzická příprava mnoha jiných sportů. U tohoto sportu jsou používány k porážce soupeře kopce a boxerské údery. Zápas se odehrává v ringu mezi třinácti provazy, kde se provozují plnokontaktní disciplíny nebo na flínkách (zvaných tatami), které hostí polokontaktní disciplíny.

Pro tento sport jsou nutné ochranné pomůcky, jako jsou boxerské rukavice (10oz.), suspensor, chrániče chrupu, omotávky rukou (bandáže), chrániče holení a nártů a boxerská helma. Ženy mají navíc ještě chrániče hrudi. U profesionálních zápasů se chrániče nohou a boxerská helma vypouští, z důvodů většího zájmu publika.

V České Republice jsou závody kickboxu rozděleny na polokontaktní (semicontact, lightcontact) a plnokontaktní (fullcontact, lowkick, K-1).

Kickbox je sport, který se odehrává ve stoje a tak zde není povoleno pokračovat v boji, očitně-li se jeden z bojovníků na zemi. Techniky kickboxu jsou podobné mnohým technikám různých bojových sportů, ale nejvíce se podobají kopci tradičním kopcem z karate a práci rukou klasickému boxu.

Vítězství zápasníka určují body od tří ringových rozhodčích, neskončí-li zápas před časovým limitem. Ukončení zápasu před časovým limitem může být z důvodů vzdání soupeře, knockoutem (KO) nebo technickým knockoutem (TKO). Tyto situace nejčastěji nastávají při tvrdém zásahu, zranění, nepatřičné připravenosti nebo jednoznačné převaze protivníka. Zápas je přitom lékařem, který má právo po prohlédnutí zápasníka na výzvu hlavního ringového rozhodčího zápas ukončit. Proto jsou dle předpisů povinné předzápasové lékařské prohlídky.

### **2.2.2 Historie kickboxu ve světě**

Vznik kickboxu je datován do období 60.-70. let minulého století. Termín kickbox vymyslel japonský promotér Osamu Noguchi, a to jako variantu Muay Thai a

karate v 50. letech. Později se pojmenování uchytilo pro americkou variantu. Označením kickbox nebyla pojmenována jen americká varianta, ale i japonská, indická, barmská nebo také francouzská. Tyto se však lehce lišily pravidly.

Tento sport vznikl za účelem porovnání všech bojových umění a žánrů, které z nich je to nejúčelnější. V začátcích vznikla forma fullcontact, která se pravidly nejvíce podobala tradičnímu karate. K zápasům docházelo na tatami a zápasníci nosili klasické karatistické kalhoty, s páskem označujícím jejich výšlost, a na ruce boxerské rukavice. Počase se kickbox začal ubírat svou vlastní cestou a zápasy se přesunuly do boxerského ringu (Staněk, 1996). Kickboxeři se kromě kopání naučili používat i boxerské techniky, jako jsou háky a zvedáky.

První asociaci zvanou *World Kickboxing Association* založil Osamu Noguchi v roce 1966. V tomto roce se také 11. dubna v Osace konaly první závody kickboxu. Největší popularita tohoto sportu nastala v roce 1993, kdy Kazuyoshi Ishii rozjel kickboxové závody, zvané K-1, kde se utkávaly nejlepší zápasníci jednotlivých umění bez rozdílu vah. V turnajích K-1 byli povoleny údery koleny, které byly v klasickém kickboxu zakázány. Jinak se pravidla shodovala.

Prvním vítězem K-1 se stal Branko Cikati z Chorvatska, avšak největší velmocí je doposud Holandsko, ze kterého vzešlo 15 vítězů z celkových 18ti (www.extraround.cz).

### **2.2.3 Historie kickboxu u nás**

Český svaz fullcontactu a ostatních bojových umění, označován jako ČSFu, byl založen roku 1992. Zakladateli byli K. Strnad, T. Grubera, S. Svoboda a D. Vítek. V roce 1992 nevznikla jen ČSFu, ale také česká amatérská asociace kickboxu, založená R. Hladíkem, M. Tomanem, M. Frabou, která byla zástupcem v mezinárodní asociaci IAKSA a české asociaci kickboxu WKA. Na jaře roku 1995 se ČSFu a česká asociace kickboxu WKA spojily a vytvořily novou strukturu ČSFu.

V současnosti je ČSFu samostatný svaz sdružený pod českou unií bojových umění. Tento svaz spadá pod Český svaz tělesné výchovy a ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, a zapadá do pěti největších sportovních organizací STV, což se týká potu len .

ČSFu každoročně pořádá prestižní turnaje, jako jsou Mistrovství České republiky, Národní pohár Čech a Moravy, ale také mezinárodní turnaj Czech Open.

Z těchto turnajů závodníci získávají za své umístění kvalifikační body do národní reprezentace ([www.csfu.cz](http://www.csfu.cz)).

#### **2.2.4 Rozdělení a pravidla kickboxu**

Kickbox se při závodech rozděluje na polokontaktní a plnokontaktní. Rozdílem je síla vedení úderu. Při polokontaktních disciplínách musí závodník kontrolovat svou sílu úderů, na rozdíl od plnokontaktních disciplín, kde zasazuje protivníka plnou silou.

Zápasy jsou rozděleny podle daných váhových kategorií, aby nedošlo u některého ze zápasníků k jednoznačné váhové převaze.

#### **Polokontaktní disciplíny:**

##### **Semicontact**

Semicontact je pererovanou formou boje. Každá přesná technika je ohodnocena daným počtem bodů. Rozhoduje zde rychlost a posteh. Zápasí se na tatami o rozměrech 8 x 8 metru.

Mezi povinnou výbavu pro zápas patří: suspensor, boxerská helma, bandáž, boxerské rukavice 10oz., chrániče chrupu, chrániče holení a nártů a pro ženy chrániče hrudi. Zápasníci nastupují v saténových kalhotách a triku. Triko se nosí zasunuté do kalhot a na kalhotách musí být jednoznačně barevně odlišená úroveň pasu.

##### **Lightcontact**

Lightcontact je kontaktní forma boje, údery však musí být vedeny pod úplnou kontrolou a přesněnou silou provedení. Nepřesná síla útoku může vést až ke ztrátě bodu nebo úplné diskvalifikaci. V lightcontactu rozhoduje napojování technik, znalost prostoru a předvídavost.

Ochranné pomůcky, oblečení, i zápasní taktiky jsou shodné se semicontactem.

#### **Plnokontaktní disciplíny:**

##### **Fullcontact**

Při zápasech fullcontactu jsou údery i kopky vedeny s maximální razancí. Nedovolené techniky se zde nemilosrdně trestají.

Všechny plnokontaktní disciplíny se odehrávají v boxerském ringu.

U fullcontactu jsou povoleny pouze kopy nad pás soupeře. Závodníci se utkávají v saténových kalhotách bez trika, aby se odlišili od závodníků z polokontaktních disciplín. Ženy mají povolená i náramky.

### **Lowkick**

U lowkicku se také jedná o plný kontakt, stejně jako u fullcontactu, jen s tím rozdílem, že zde jsou povoleny kopy na soupeřova stehna, proto zápasníci nosí náramky. Zápas nesmí být zahájen bez zápasníkovy kopy.

O výsledku zápasu rozhodují tři bodoví rozhodčí nebo i sám závodník ukončit zápas před časovým limitem formou KO nebo TKO. Tyto možnosti nastávají po tvrdém zásahu nebo zranění, kdy soupeř není schopen dále pokračovat v zápasu.

### **K1-Rules**

Zápasy jsou stejné jako u lowkicku, jsou pouze obohaceny technikami kolen. Boj trvá 3x2 minuty hrubého času, na profesionální úrovni 3x3 min. nebo až 5x3 min., jedná-li se o titulový zápas. Mezi jednotlivými koly jsou minutové přestávky (www.csfu.cz).

V profesionálních zápasech se startuje bez boxerské helmy, chrání se holení a nárti. Pro tyto utkání používají závodníci speciálního tejpování rukou a nohou. Souboje s minimem ochranných pomůcek tak nabízejí tvrdší techniky, které mohou ukončit zápas před časovým limitem.

## ***2.2.5 Rozdíly kickboxu a Muay Thai***

Oba sporty se mezi sebou často zaměňují. Hlavním rozdílem při zápase je použití loktů a dlouhých klínů, které jsou pro Muay Thai tak typické, ale v kickboxu pravidly zakázané. Při soubojích Muay Thai, neboli jinak nazývaném thajském boxu, zní po dobu celého zápasu hudba, tvořená bubny, cimbály a jávskými flétnami. Hlavní odlišností thajského boxu, je rituál (Vai Kru) před začátkem zápasu, čímž zápasník prokáže úctu soupeři, trenérům, rozhodčím a publiku.

Muay Thai nabízí i přístup do duchovního světa, jakožto živoucí filozofii a snahu o harmonii těla i ducha. Kickbox je oproti thajskému boxu čistě sportovní disciplínou (Rebac, 1994).



## **2.3 Teorie a didaktika sportovního tréninku v kickboxu**

### **2.3.1 Charakteristika tréninku dospělých**

Sportovní trénink dospělých navazuje na trénink dětí a mládeže. Charakter, obsah i formy tréninku podléhají zákonitostem, které vývoj sportovce byl dovršen. To znamená, že jsou vyřešeny sociální problémy a způsob jejich život je stabilizovaný.

Cíle dospělých sportovců jsou různé, od rekreačních cílů, až po vrcholové. Většinou však mají snahu o zvýšení sportovní výkonnosti nebo udržení na určité úrovni (Choutka, Dovalil, 1991).

### **2.3.2 Cíle tréninku**

Cílem tréninku kickboxu je příprava závodníka k dosažení nejvyšší výkonnosti v rámci možností každého jedince. Trénink se zaměřuje na výkonnost, ale podílí se i na celkovém vývoji. Postavení a společenské role sportovců určují sociální zajištění, pracovní zátěž, životní režim, výživa a regenerace (Kráal, 2004).

### **2.3.3 Úkoly tréninku**

Hlavním úkolem je osvojování techniky a taktiky na základě sportovních dovedností a pohybových schopností. Taktická stránka je v bojových sportech velice důležitá. Velkou roli hraje také technika, která je provázána tělesným, psychickým a sociálním rozvojem sportovce.

### **2.3.4 Složky sportovního tréninku**

**Kondiční příprava** je nejdůležitější složka sportovního tréninku. Vytváří základní předpoklady pro vysokou výkonnost a ovlivňuje pohybové schopnosti sportovce. Patří sem zdokonalování vnitřního pohybového základu a všech pohybových dovedností a schopností. Kondiční příprava zahrnuje i vysoce efektivní pohotovostní a tvorivé myšlení.

Vzhledem k funkcím kondiční přípravy v tréninku se dělí na:

Obecná kondiční příprava působí na funkční možnosti organismu a jejím cílem je dosáhnout všestranného pohybového rozvoje.

Speciální kondiční příprava je zaměřena na rozvoj pohybových schopností specifických pro daný sportovní výkon.

**Technická příprava** je proces osvojování a zdokonalování dovedností, kterými sportovec projevuje svůj výkon v různých podmínkách soutěže. Technika patří k základním složkám sportovního výkonu. Vyjadřuje úroveň výkonnosti sportovce. Zaměření technické přípravy je pro každý sport specifické a liší se tak podle charakteru daného sportovního odvětví nebo disciplíny.

**Taktická příprava** je proces zaměřený na osvojování v domostí, taktických dovedností, schopností a postupů, které napomáhají sportovci vybrat optimální řešení a úspěšně je použít (Choutka, Dovalil, 1991). Cílem je výhra nebo co nejlepší umístění v souladu s pravidly. Taktika se rozděluje podle potřeby osobností v situaci na taktiku jednotlivce a týmu.

**Psychologická příprava** je podstatnou součástí a podmínkou vysoké úrovně výkonu. Psychické stavy a procesy mohou významně ovlivnit průběh sportovního výkonu v soutěži. Jsou to vlivy emocí, které působí kladně nebo záporně na průběh dobře osvojených sportovních dovedností. Vyrovnané osobnosti sportovců se v soutěžních podmínkách prosazují lépe. Je zde snaha o minimalizování působení negativních psychogenních vlivů a navození pozitivní psychiky pro podání maximálního výkonu (Dovalil, 2002).

## **2.4 Kondiční příprava a její složky**

### ***2.4.1 Silové schopnosti a jejich rozvoj***

Silová schopnost se považuje za základní a rozhodující schopnost, bez níž se nemohou ostatní schopnosti a motorické dovednosti projevit. Je definována jako schopnost překonávat, nebo udržovat vnější odpor pomocí svalové kontrakce (Choutka, Dovalil, 1991).

### Rozdělení síly:

#### - **síla statická**

Síla udržující tělo nebo člen v statických polohách. Vyvolává izometrické kontrakce.

#### - **síla dynamická**

Síla projevující se pohybem hybného aparátu. Vyvolává izotonickou, koncentrickou nebo excentrickou kontrakci.

Podle velikosti překonávaného odporu nebo intenzity pohybu se dělí na sílu výbušnou, pomalou, rychlou.

#### - **síla vytrvalostní**

Schopnost překonávat odpor mnohonásobným opakováním nevelkou a stálou rychlostí.

U kickboxu se pro rozvoj všeobecných silových schopností nejvíce používá metoda plyometrická, intermediární a vytrvalostní. Pro specifický rozvoj síly jsou dle literatury metody rychlostní a izometrická.

### **Rozvoj silových schopností (Jansa, Dovalil a spol., 2007)**

#### Metoda izometrická

Prostavení proti nepohyblivému odporu

Délka kontrakce 5 - 15 s.

Na začátku po set (3 - 5x), po silové vytrvalosti po set narůstá

#### Metoda intermediální

Spojuje dynamickou a statickou kontrakci. Cvik začíná dynamickým překonáváním odporu a v jeho průběhu dojde v určitých polohách k výdržím po dobu asi 5 s. Tato zastavení a výdrže se opakují během pohybu 2 až 4x.

#### Metoda rychlostní

Co možná nejrychlejší provedení daného pohybu

velikost odporu 30 až 60 %

rychlost pohybu      vysoká afl maximální  
počet opakování      6 ó 12x (nebo dána délkou zatížení 5 ó 15 s)  
interval odpočinku      1-2 min, 3-5 min mezi sériemi

#### Metoda plyometrická

Snahou je vytvářet specifické podmínky pro maximálně rychlou, výbušnou svalovou kontrakci.

velikost odporu      dána výškou pádu, výskoku a hmotností bremen  
počet opakování      5-6x v sérii, sérií méně počet (3-5)

#### Vytrvalostní metoda

kruhový trénink silových schopností ó určitá organizační forma

Dávkování zatížení na jednotlivém stanovišti je možné prostřednictvím:

- a) stanovení časového intervalu (30 ó 90 s)
- b) počet opakování (20 ó 30 x)
- c) individuálního dávkování

### **2.4.2 Rychlostní schopnosti a jejich rozvoj**

Jde o schopnost konat pohybovou činnost bez odporu co nejrychleji. Rychlostní schopnost je krátkodobá činnost. Není příliš složitá ani koordinace náročná.

Rychlost reakce je jedna z klíčových složek kickboxu. Ovlivňuje reakci na daný útok úhybem nebo kontratechnikou. Na trénincích zaměřených na bojové sporty je kladena velká pozornost kontratechnikám. Snažíme se docílit toho, aby byli používány v zápasech automaticky.

#### **Druhy rychlostních schopností:**

- rychlost reakce
- rychlost jednotlivého pohybu
- rychlost komplexního pohybového projevu

Při rozvoji jednoho druhu rychlosti nemusíme zabezpečovat rozvoj ostatních (Choutka, Dovalil, 1991).

### **2.4.3 Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj**

Pod pojmem vytrvalost se rozumí způsobilost organismu provádět dlouhodobou pohybovou činnost. Vytrvalost se rozvíjí pouze při dostatečném stupni únavy dosažené při tréninku. Organismus se při sobě a postupně adaptuje na vyšší zatížení (Hájek, 2001).

V kickboxu jde o vytrvalost především krátkodobou a střednědobou. Sportovní boj trvá 3x2 minuty s minutovými pauzami. Po každém zápasu se na turnajích pohybuje od 2-4 zápasů, kdyliž závodník vyhrává a postupuje eliminacemi.

### **2.4.4 Obratnostní schopnosti a jejich rozvoj**

Jde o schopnosti dělat rychle a účelně pohybové úkoly různého stupně složitosti. Každý kickboxer by měl umět používat velké množství složitých pohybových činností. Obratností v kickboxu se rozumí schopnost lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby a při sobě je moci se situacím.

### **2.4.5 Pohyblivost a její rozvoj**

Pohyblivost je schopnost vykonávat v dané pohyby ve velkém kloubním rozsahu. Bez dostatečné flexibility svalstva se zvyšuje riziko unavenosti a zranitelnosti (Král a kolektiv, 2004). Na pohyblivosti v kickboxu závisí vyuffití ostatních pohybových schopností, zvláště rychlosti, obratnosti a technické vysplosti technik kickboxu. Nejvíce zatífované svalové partie v kickboxu jsou dolní končetiny a záda.

## **2.5 Skladba tréninkové jednotky**

Tréninková jednotka je základním organizačním celkem v tréninkovém procesu. Tréninková jednotka musí ovlivnit sportovce komplexně, tzn., že tréninkové zatížení se projeví v rozvoji psychických schopností a ovlivní osobnost sportovce. Při plánování tréninkové jednotky musí trenér komplexně sobit na sportovce. Snaží se uplatnit všechny fyziologická, psychologická a pedagogická hlediska.

### 2.5.1 Organizační formy

Z organizačního hlediska podle Choutky a Dovalila (1991) se tréninková jednotka provádí ve třech formách:

- a) **Kolektivní trénink** je typický pro nižší výkonnostní úroveň a sportovní hry. Může být stejné zatížení nebo individuálně diferencovat, a tím zvyšuje účinnost tréninku a vychovává kolektivní vztahy ve sportovcích. Nevýhodou je menší možnost řízení individuálního tréninku a jeho kontroly.
- b) **Skupinový trénink** se používá se na střední nebo vyšší výkonnostní úrovni. Skupiny sportovců jsou sestaveny podle stejné úrovně nebo specializace jejich funkcí. Nevýhodou je záporný vliv nedisciplinovaného jedince, který působí na celou skupinu.
- c) **Individuální trénink** se používá u sportovců z nejnižší výkonnostní úrovně, u kterých je předpoklad k vysoce účinné tréninkové a výchovné činnosti. V zájmu samostatnosti je důležité, aby sportovec absolvoval trénink sám a podle pokynů trenéra. Naučí se tím samostatnosti, odpovědnosti a sebekontroly.

### 2.5.2 Rozcvičení

Podle Krištofíka (2007) je nutné před každou pohybovou aktivitou připravit pohybový aparát na zátěž formou rozcvičení. Rozcvička by měla obsahovat následující části:

1. **Ruční část** – každá rozcvička by měla obsahovat ruce, kdy se postupně zvyšuje srdeční frekvence, dochází k prohnutí a prokrvení svalstva a vnitřních orgánů. K tomu se používají různé druhy běhu nebo –víhadlo.
2. **Mobilizační část** – mobilizování kloubních struktur krouživými a kyvadlovými pohyby bez silové podpory. Ze začátku postupně v malém rozsahu, který se postupně zvyšuje i z rychlostí pohybu. Pohyb začíná od horních částí těla směrem k dolní části těla, vynecháváme oblast krční páteře.
3. **Statický streink** – protažení do citelného tahu s výdrží po dobu cca 8 s. Tato cvičení mají za úkol aktivaci svalů, šlach a kloubů.
4. **Dynamický streink** – kontrolované –víhové pohyby horních i dolních končetin s postupným zvyšováním rozsahu. Součástí této části by měly být nejen pohyby končetin, ale i pohyby, do kterých je zapojeno svalstvo trupu.

5. **Koordinace cviků** – pro tyto cviky je charakteristická souasná, ale odlišná innost končetin, kdy například levá ruka dělá jiný pohyb než pravá, na což se musí jedinec soustedit.
6. **Zpevnovací část** – účelem zpevnovacích cvičení není posilování, ale stimulace zpevnit tělo. K tomu účelu jsou vhodné krátké izometrické výdrže, kolébatvé pohyby zpevněného těla v lehu na zádech nebo lokální pohyby určitého tělesného segmentu bez souhybu trupu.

### 2.5.3 Přípravná část

Má za úkol připravit organismus i psychiku sportovce na tréninkové zatížení. Tato část by měla trvat 15-40 minut a je rozdělená do těchto úkolů :

- **psychologická příprava** se zaměřuje na mobilizaci vlastností a schopností potěbných ke splnění daného hlavního úkolu. Sportovec musí být seznámen s úkolem, aby pochopil jeho podstatu, proces zatížení a nároky, na které se musí zkoncentrovat.
- **Příprava pohybového aparátu** zahajuje cvičeními na uvolnění a protažení svalů, kloubů a kloubů. Intenzita těchto cvičení pozvolna stoupá, čímž dochází k prokrvení svalových tkání, zvýšení krevního oběhu a plicní ventilace.
- **Příprava k pohybové innosti**, jejímuž zdokonalování se budeme věnovat v hlavní části tréninkové jednotky. Musí být zajištěn souhrn funkcí všech systémů organismu.

### 2.5.4 Hlavní část

Je zaměřena na rozvoj výkonnosti nebo udržení dosaženého stavu po delší období. Nehledě na rozmanitost úkolů je možné stanovit, podle Choutky a Dovalila (1991), obecnou zásadu pro stavbu hlavní části tréninkové jednotky. Cvičení by se měla začít v určité posloupnosti:

1. **Cvičení náročná na koordinaci** – cvičení používaná k nácviku a zdokonalování techniky sportovních inností a k rozvoji obratnosti. Začínáme na první místo, protože nácvik technik vyžaduje koncentraci a plnou pozornost. Věchny projevy únavy působí záporně na tento proces.

2. **Cvičení rozvíjející rychlostní a rychlostní silové schopnosti** také vyřadují maximální soustřednost, koncentraci a možnost rychle reagovat na různé úkoly.
3. **Posilovací cvičení** jsou podle charakteru rychlostní nebo vytrvalostní.
4. **Vytrvalostní cvičení** patří sem všechny formy dávkování zatížení, jejichž cílem je rozvoj různých typů vytrvalostních schopností.

Posloupnost seřazení jednotlivých úkolů se popisuje tréninku v příslušném období, výkonnosti a výkonu.

### **2.5.5 Závěrečná část**

Zajišťuje plynulý přechod od vysokého tréninkového zatížení k postupnému zklidnění a vrácení všech funkcí do normy. Tato část slouží pro zotavení a urychlení regeneračního procesu. Úkoly jsou zaměřeny na uklidnění funkčních systémů zatížených v hlavní části. Konkrétně jde o funkce oběhového a dýchacího systému, ale nesmíme opomíjet i uvolnění kloubů, svalů, vazů.

Deficit je i psychická stránka v závěrečné části, kdy by měl mít sportovec pocit uspokojení a důvěry ve správně zvolené metody tréninku. Struktura a obsah tréninkových jednotek nesmí být stereotypní, a proto se musí měnit z ohledem na výkon, výkonnost sportovce v období tréninkového cyklu (Choutka, Dovalil, 1991).

## **2.6 Uložení tréninkového programu v kickboxu**

Tímto se tréninkový program byl rozdělen do tří částí (1. měsíc, 2. měsíc, 3. měsíc). Tréninkový program celkem zahrnoval 24 tréninkových jednotek (2x týden 90 minut). V každé části se měnil poměr slovek tréninku (kondiční, technické). Ke každému období jsou přiloženy tréninkové jednotky, které se ukládají na jednotlivé týdny.



## 2.6.1 Úkoly pro první období (1. měsíc)

Tréninkové jednotky ke každému p íslu-nému období viz. P íloha 1.

### Úkoly kondi ní a technické p ípravy pro první období:

V každém období rozvíjíme v-echny pohybové schopnosti (síla, rychlost, obratnost a vytrvalost), ale každý m ísíc je je-t speciáln zam en na vybrané pohybové slofkky, na které bude kladen v t-í d raz. V tomto období bude p evládat technika a obratnost.

Na za átku každé tréninkové jednotky je zah ácí formou rozb hání nebo hry (kopaná, vybíjená, závody ve dvojicích). Dále pak rozcvi ka na protažení krku, trupu, horních a dolních kon etin. Pro úplné proh ácí a procvi ení technik sloufí stínový boj. Nejlep-í formou na procvi ení techniky a v-ech pohybových schopností je sparring v poslední fázi tréninku. Každá tréninková jednotka je zakon ena uvoln ním a protažením namáhavých partií, aby nedocházelo k jejich zkracování (Stan k, 1996).

#### Technika:

Hlavním cílem tréninkových jednotek tohoto období, je nácvik mnoha jednoduchých a samostatných technik (viz. 2.7 Metodika výuky technik), na které navazujeme v pr b hu období dal-í a dal-í techniky a vytvá íme tak kombinace úder (direkt, zvedák, hák) a kop (front kick, low kick, raund kick, high kick). Nové techniky navazujeme po zvládnutí p edchozích. Techniky se provádí pomalu ve dvojicích, aby si je každý naplno osvojil a dokázal tak bez dlouhého p emý-lení poufít p i sparringu.

- Samostatné techniky: direkt, zvedák, hák, frontkick, lowkick, raundkick, highkick
- Kombinace: p ední direkt+zadní zvedák+p ední hák, p ední frontkick+p ední direkt+zadní highkick, p ední direkt+zadní direkt+p ední zvedák+zadní lowkick, zadní direkt+p ední raundkick+zadní lowkick, p ední direkt+zadní direkt+ducking proti háku+hák na stranu duckingu atd.

#### Obratnost:

- Cvi ení na nervosvalovou koordinaci: b h kolem t locvi ny a na písknutí zm na sm ru; obrat o 180• i 360•; leh na b icho; leh na záda; d ep; klik; apod.
- Cvi ení motorické rovnováhy: b h p es lavi ku; souboj ve shazování z lavi ky ve dvojici; chytání a odhozy medicinbalu z lavi ky (Kri-tofí , 2007).

- Cvi ení obratnosti a zru nosti: úhyby pod páskou z nazna ením úderu nebo kopu, samostatný ducking.

### Síla:

V záv ru tréninkové jednotky posilovací cvi ení.

- Speciální síla (rozvíjí sílu úderu):
  - boxování s expandery (direkt, zvedák, hák)
  - boxování s inkami 2,5kg
  - odhozy medicinbalu (ve dvojicích z bojového postoje, provád ny stejným zp sobem jako direkt)
- Obecná síla:
  - horní kon etiny: kliky na kloubech (posílení záp stí d leflité p i úderech do pytl a lap), shyby na hrazd (nadhmatem, podhmatem)
  - dolní kon etiny: d epy (na mí ích bosu), šflabákyö, ška ákyö
  - trup: sklapova ky, sed-leh

### Rychlost:

V kickboxu je nejd leflit j-í p edev-ím reak ní rychlost, která je procvi ována p i sparinzích, kde se cvi enci snaží svoje nau ené techniky pouflit v boji a co moflná nejv t-í rychlostí bez pouflití velké razance. Rychlost je procvi ována i v posledních kolech stínového boje, kdy se rychlost technik stup uje afl do maxima. Dal-ími cvi eními jsou nap :

- Ak ní rychlost:
  - odhozy medicinbalu hned po zachycení, sprinty, lunkový b h
- Reak ní rychlost:
  - starty na signál p i b hu, úhyby p ed p edem ur enými kopy nebo údery

### Vytrvalost:

Celý trénink je navrflen tak, aby mezi jednotlivými fázemi nebyly dlouhé prodlevy a v-echny akce probíhaly plynule a rychle po sob a rozvíjely nám tak vytrvalostní stránku cvi ence. D leflité na vytrvalost jsou r zné modifikace b h : d epy, kliky, angli áky p i b hu; za azení sprint ; déle trvající b hy atd.

## asové rozložení dle slovek tréninku 1. m síc tréninkového období

<b>Technika</b>	<b>30 min</b>
<b>Obratnost</b>	<b>30 min</b>
<b>Síla</b>	<b>10 min</b>
<b>Rychlost</b>	<b>10 min</b>
<b>Vytrvalost</b>	<b>10 min</b>

### 2.6.2 Úkoly pro druhé období (2. m síc)

#### Úkoly kondi ní a technické p ípravy pro druhé období:

V tomto období se zam íme hlavn ě na rychlost a sílu. Kombinace úder ů a kop budou stejné nebo podobné jako v prvním období, ale novým úkolem bude zrychlení t chto technik a pozvolné p ídávání nutné razance.

#### Technika:

Repertoár technik a kombinací z stává stejn ý jako v prvním tréninkovém období.

#### Obratnost:

N která cvi ění jsou stejn á jako v prvním období + nov á cvi ění na rozvoj speciální obratnosti.

- Speciální obratnost:

zachycování kop ů (roundkick, frontkick), pouflívání v-ech technik na nastavení lap (d ělřitá rychlost reakce a správn ý v ýb r techniky)

#### Rychlost:

Snaha o zrychlení nau ěných a zafitých technik. V-echny techniky by na sebe m ěly navazovat rychleji, nevl v prvním období. Rychlost je d ělřitá jak p í útoku, tak p í obran ě (Stan k, 1996). Zlep-ování rychlosti pomocí r zných variant p í sparingu.

- Varianty sparingu:

první úto í, druhý se pouze brání; první pouflívá techniky rukou, druhý se brání za pomocí úhyb ů a ducking ů ; snaha o zachycování kop ů ; op tovn ě vracení útoku; boj podle pravidel (fullkontaktu, lightkontaktu, boxu)

- Rozb hání obohacen ě o:

flabáky, ka áky, sprinty

- Stínový boj (provádíme maximální rychlostí)
- Vrhadla (p eskoky ve 2min intervalech s 30s pauzami)

#### Síla:

Do správně naučených a rychlých technik vložíme sílu. V prvních kolech technik cvičenci vkládají sílu do posledního, (závěreného), kopu nebo úderu. V posledních kolech technik se cvičenci snaží všechny údery a kopy zasazovat maximální silou. Ta je neodmyslitelnou složkou kickboxu. Razanci kop a úder zlepšujeme pouhým lapem (tlumi úder), na kterých zprvu procvičíme jednotlivé údery a kopy a postupem času i celé kombinace, naučené z 1. období. V druhém období začneme více posilovacích cvičení. Opakování cviků v kruhové formě.

- Kruhový trénink:

pro evalování pneumatiky, leh-sed, shyby na hrazdách, údery a kopy do pytle, angličtáky, odhody medicinbalu, dřep s inkou, box s expandery, výdrž v předpažení s inkou, výpad s inkou

- Kombinace ve dvojici (kombinace z 1. tréninkového období)
- Údery a kopy do lapu

#### Vytrvalost:

Viz. 1. období.

#### **časové rozložení dle složek tréninku 2. měsíce tréninkového období**

<b>Technika</b>	<b>10 min</b>
<b>Obratnost</b>	<b>10 min</b>
<b>Síla</b>	<b>30 min</b>
<b>Rychlost</b>	<b>30 min</b>
<b>Vytrvalost</b>	<b>10 min</b>

#### **2.6.3 Úkoly pro třetí období (3. měsíc)**

##### **Úkoly kondiční a technické přípravy pro třetí období:**

Toto období bude zaměřeno nejvíce na vytrvalost. Technika nebude pouhým nácvikem, ale v praxi, při sparingu a na lapách. Všechny kombinace budou rychlé a razantní po celou dobu kol.

#### Technika:

Toto období neobsahuje nácvik technik, ale je spíše zaměřeno na boj. Technika je zde procvičována pouze při stínovém boji, kolech na boxerském pytli a kombinacích

do lap. Spoléháme na to, že pokročilý cvičenci technickou stránku zcela zvládají a každý z nich má vytvořen svůj osobitý styl boje, který je pro každého zápasníka typický.

#### Obratnost:

Obratnost je vyvíjena při sparinzích, za použití úhybů, náklonů a duckingů.

#### Síla:

Posilování: angličtina, kliky. Rozvoj síly při maximálně razantních úderech a kopech na pytlích, při sparinzích a kombinacích do lap. V posledním období je snaha přesunout sílu do úderů a kopů, protože každá dostatečně tvrdá technika dokáže rozhodnout zápas (Rebac, 1994).

#### Rychlost:

Jak už bylo řečeno v 1. období, nejdůležitější pro kickbox je rychlost reakce, která se procvičuje při sparinzích a v různých kombinacích do lap.

#### Vytrvalost:

V tréninku se zvyšuje doba jednotlivých kol na 3 min. Počet sparringových kol se zvyšuje a do tréninkových jednotek jsou zařazeny boxerské pytle a lapy. V posledním období je snaha, aby se cvičenci dokázali vydýchat při méně fyzicky náročných cvičeních, jako jsou váhadla, výklusy. Důležitá je rozvržení sil na třímínutová kola sparringu tak, aby i v posledních kolech byly údery i kopy dostatečně razantní a rychlé (Rebac, 1994).

- Sparring (3 min kolo, 1 min pauza)
- Boxerské pytle
- Lapy (ve dvojicích, jeden útočí druhý nastavuje tlumiče úderů, po kole se střídají)
- Váhadla (na signál změna frekvence poskoků)

#### **časové rozložení dle tréninku 3. měsíce tréninkového období**

<b>Technika</b>	<b>10 min</b>
<b>Obratnost</b>	<b>10 min</b>
<b>Síla</b>	<b>10 min</b>
<b>Rychlost</b>	<b>10 min</b>
<b>Vytrvalost</b>	<b>50 min</b>

## 2.7 Metodika výuky technik

Dle lefrité je drflet se ur ítého postupu p í provád ní nácviku technik. Nejd íve je pot eba zvládnout technickou stránku a teprve potom zapojit rychlost a sílu. To znamená, fe techniky se provád jí pomalu a plynule a potom po jisté době stup uje rychlost a síla. Nejvyššího stupn ú innosti boxer dosáhne p í správném uvoln ní sval s nádechem, respektive výdechem. Nelze také opomíjet rotaci t la a bok , do které se p í úderu vkládá hmota celého t la. Bez dodrfování t chto princip nelze dosáhnout maximální síly a rychlosti (Rebac, 1994).

### 2.7.1 Bojový postoj

V kickboxu existuje, na rozdíl od podobných bojových sport , pouze jeden postoj. Z tohoto postoje jsou provád ny všechny techniky. Hmotnost t la je rovnom rn rozlofena na ob nohy. Postoj se udržuje v í i ramen. Trup se drfí zp íma a jen lehce nato en stranou. Ruce jsou zdviženy k hlav , zadní ruka u brady a p ední ve vý-i o í, lokty co nejbíle u t la a hlava v mírném p edklonu.

Boxer by m l být v neustálém pohybu aby soupe í znemofnil p esný úder a sám mohl ú inn zasahovat. Zápasník se pohybuje na p edních ástech chodidel. V pr b hu boje se nedoporu uje k ífít nohy, protofe dochází k omezení v pohybu a postoj se stává nestabilním. Boxer si sám volí postoj, ve kterém chce bojovat. Levák by m l mít v základním postoji pravou nohu vep edu (obr. 1), zatímco pravák levou nohu vep edu (obr. 2).



(obr. 1)



(obr. 2)

### **Chyby**

- příliš úzký a široký postoj
- váha těla přesena více na jednu nohu
- lokty široko od těla
- ruce nízko
- zvednutá brada

### **2.7.2 Údery**

Při úderu je nutné dbát na pevnou podporu a správné zvládnutí techniky úderu. Údery směřujeme na hlavu a trup soupeře. Musíme však dbát na to, aby při každém úderu druhá ruka bránila možný soupeř v protiútok.

#### **2.7.2.1 Direkt (obr. 3, 4)**

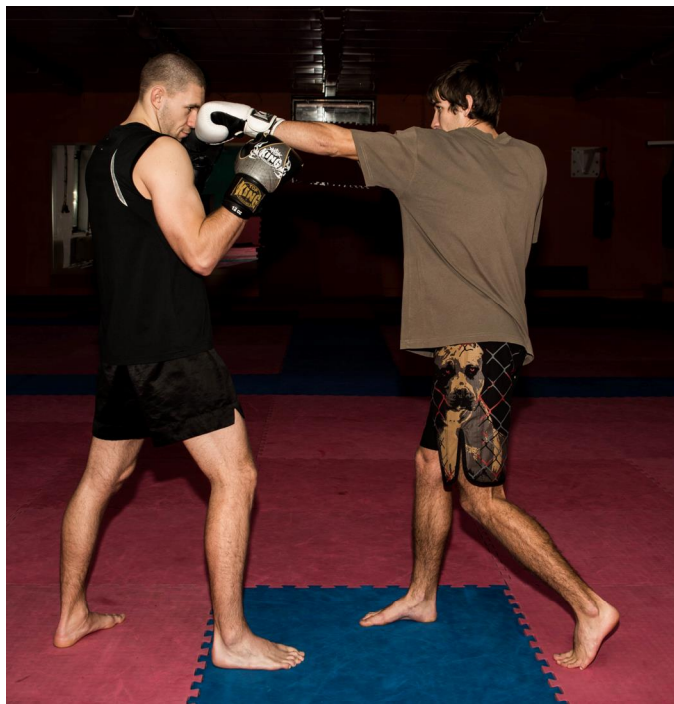
Direkt, nebo-li přímý úder je jednou z nejpoužívanějších přímých technik v kickboxu. Tento úder může sloužit k odvrácení útoku, k vytvoření přiležitosti pro vlastní útok, ke klamání soupeře nebo jako vítězný úder (Rebac, 1994). Direkt se zasazuje přední (obr. 3) nebo zadní (obr.4) rukou.

## Charakteristika

- vytočení ramen a bok
- propnutí paře v závěrečné fázi úderu
- vytočení nohy a postavení na přední stranu chodidla



(obr. 3)



(obr 4)



## **Chyby**

- p ůli-né p enesení váhy na p ední nebo zadní nohu
- absence vyto ení trupu
- absence vyto ení nohy
- zvednutá brada
- zav ené o i

## **Obrana**

- vykrytí direktu v dvojkrytu (ob ů ruce u sebe zap ené o hlavu, lokty p itisknuté na b icho)
- sráflení direktu prot j-í rukou do k ífle, sm rem od t la
- úhyb t lem

### **2.7.2.2 Hák** (obr. 5, 6)

Tato technika se provádí stejn ě jako direkt, jen úder p ichází z boku. Pouffívá se na blízskou vzdálenost. Hák se pouffívá z p ední (obr. 5) nebo zadní (obr. 6) ruky.

#### **Charakteristika**

- vyto ení ramen a bok
- vyto ení nohy a postavení na p ední stranu chodidla
- pafle opisuje trajektorii oblouku sm rem za ruce soupe e
- pafle p i úderu svírá pravý úhel
- loket je p i úderu ve vý-i o í



(obr. 5)



(obr. 6)

### **Chyby**

- absence vytvoření nohy
- trajektorie úderu je buď příliš malá, nebo příliš velká
- zvednutá brada
- zavěšení

## Obrana

- vykrytí háku v dvojkrytu
- ducking (ponoření se tělem pod soupeřův hák)
- úhyb tělem

### 2.7.2.3 Zvedák (obr. 7, 8)

Jedná se o úder zesponu, poufívá se na blízkou vzdálenost. Zasahuje se jím soupeřova brada, flebra a bicho. Je přední (obr. 7) a zadní (obr. 8) zvedák (Miškovský, 2006).

#### Charakteristika

- paže směruje zespoda vpřed, loket směruje nahoru
- vytoření ramen a bok
- brada směruje dol



(obr. 7)



(obr. 8)

### **Chyby**

- trajektorie úderu je bu p íli–velká, nebo p íli–malá
- noha z stává na pat , nedojde k vyto ení
- zvednutá brada
- zav ené o i

### **Obrana**

- vykrytí zvedáku v dvojkrytu
- úhyb t lem

## **2.7.3 Kopy**

D ležitou podstatou v-ech kop je správný postoj, který zaru uje dokonalou stabilitu, ale také pozici k vytvo ení silné techniky. P i provád ní kopu je d ležitě krytí hlavy a trupu (Stan k, 1996). Ke správnému provedení kop je pot eba kvalitního protažení dolních kon etin.

### **2.7.3.1 Obloukový kop** (obr. 12, 13, 14, 15, 16, 17)

Tento kop je nej ast ji používanou technikou nohou v kickboxu. Úderovou plochou je celá hole a nárt. šKinetická energie kopu zasazeného tímto zp sobem bývá

n kdy tak velká, fle jej nelze zadržet dokonce ani dvojitým blokem p edloktímiö (Rebac, 1994, s. 43).

Obloukový kop se poufívá na soupe ovy nohy, trup, krk a hlavu. Podle toho se také kopy podle vý-ky zasazení rozd lují na: **lowkick** (nízky kop obr. 12, 13), **raundkick** (st ední kop obr. 14, 15), **highkick** (vysoký kop obr. 16, 17). Technický postup je u v-ech obloukových kop stejný, afl na vý-ku zasazení.

Kopy začínají ze základního bojového postoje (obr. 9). V-echny obloukové kopy provází mírné vyto ení nohy, váha t la je uprost ed a p ená-í se na stojnou nohu. Kopající noha zvedá koleno (obr.10, 11), rychlým vyto ením bok a propnutím nohy zasazuje úder (Stan k, 1996).



(obr. 9)

#### **Charakteristika** (Jakhel, 1992)

- nataflení a vyto ení stojné nohy
- p enesení váhy na stojnou nohu
- vyto ení a zvednutí ky le pohybem horní ástí t la (obr. 10, 11)
- zvednutí a prudké nataflení úto ící nohy
- horní ást t la spolup sobí p i výpadu



(obr. 10)



(obr. 11)

### **Chyby**

- nevyto ení stojné nohy
- p íli-né zaklon ní t la
- stojná noha na pat
- nepokr ení nohy ve fázi zahájení kopu
- nedostate né vyto ení bok

Ukázky pásem obloukových kop z p ední i zadní nohy:

**Lowkick** (obr. 12, 13)

Nízký kop na soupeřova stehna. Šoupe, který nemůže stát, nemůže ani bojovat (Rebac, 1994, s. 46).

Při nácviku této techniky je potřeba v novaturovitý pas k otužení holení na boxerském pytli. Tento kop není povolený v kickboxové disciplíně full kontakt, ale je typický pro disciplínu lowkick, která podle tohoto kopu byla pojmenována.



(obr. 12)



(obr. 13)

## Obrana

- úkrokem dozadu
- zvednutím kolene a vytočením holen směrem ven proti kopu

## Raunkick (obr. 14, 15)

Střední kop na soupeřova břicha.



(obr. 14)



(obr. 15)



## Obrana

- vykrytím p edloktí
- ústup vzad

## Highkick (16, 17)

Vysoký kop na soupe oву hlavu a krk. U této techniky je d leflité protažení dolních kon etin.



(obr. 16)



(obr. 17)

## Obrana

- vykrytím p edloktí
- úhybem nebo záklonem vzad

### 2.7.3.2 *Frontkick* (obr. 20, 21)

Frontkick, neboli p ímí kop. Úderovými plochami mohou být b í-ka nohou, pata nebo celé chodidlo. Cílem t chto úder je b icho nebo také brada soupe e.

Kop zahajujeme ze základního postoje zvednutím kolene (obr. 18, 19). Trup se vytá í trochu stranou, ímfl se prodlouží délka kopu. V poslední fázi p ijde propnutí kopající nohy (obr.20, 21).



(obr. 18)



(obr. 19)

### Charakteristika

- přesunutí váhy na stojnou nohu
- vytožení stojné nohy
- zvednutí a přitáhnutí kolene k tělu
- propnutí útočné nohy vpřed



(obr. 20)



(obr. 21)

### **Chyby**

- nepřenesení váhy na stojnou nohu
- stojná noha na pat
- kop dopadne buď příliš nízko, nebo příliš vysoko

### **Obrana**

- dvojkryt
- zachycení končetiny
- úhyb
- sražení kopu pažemi do kříže, od těla

### **3. Cíle práce, úkoly práce a hypotézy**

#### **3.1 Cíl práce**

Cílem práce je navrhnout a vyhodnotit tréninkový program kickboxu, který by měl u vybrané skupiny pokročilých kickboxerů za určitou dobu zvýšit úroveň fyzické zdatnosti.

#### **3.2 Úkoly práce**

1. teoretické zpracování problematiky
2. navrhnutí a vytvoření tréninkového programu
3. vymezení výzkumného souboru
4. provést první testování pomocí vybraných motorických testů
5. realizovat vytvořený program výuky kickboxu
6. provést druhé testování pomocí vybraných motorických testů
7. vyhodnotit výsledky

#### **3.3 Hypotézy**

##### **3.3.1 Pracovní hypotézy**

**A1:** Předpokládáme, že v průběhu šestiměsíčního tréninkového programu kickboxu (2x90 min. v týdnu) dojde ke zvýšení celkové fyzické zdatnosti u vybrané skupiny pokročilých cvičenců. (Ověřovat tuto hypotézu budeme pomocí vybraných motorických testů, vyhodnocení proběhne s využitím statistických testů, statisticky významné budou výsledky, kde nastane zlepšení 0,05 %).

### 3.3.2 Statistické hypotézy

#### Statistická hypotéza k pracovní hypotéze A1

Ho: mezi jednotlivými měřeními (před/po) testu bude statisticky významný rozdíl.  
(Nedojde ke zvýšení celkové fyzické zdatnosti u vybrané skupiny).

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$x_1$  – průměrná hodnota získaná ze vstupního měření pomocí vybraných motorických testů

$x_2$  – průměrná hodnota získaná ze závěrečného měření pomocí vybraných motorických testů

- stejné hodnoty (prvního a druhého měření)

H1: Mezi jednotlivými měřeními (před/po) testu bude statisticky významný rozdíl.  
(Dojde ke zvýšení celkové fyzické zdatnosti u vybrané skupiny).

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

## 4. Metodologie

### 4.1 Výzkumný soubor

Do výzkumu byla zařazena skupina pokročilých cvičenců kickboxu. Ve skupině cvičilo pět lidí 14 dospělých, pouze muži a jejich průměrný věk činí 22,3 let. Všichni pocházejí z českých Budjovic a kickbox cvičí v oddíle Gladiators gym České Budjovice. Na tuto skupinu byl aplikován navržený 3. měsíční program kickboxu.

### 4.2 Organizace výzkumu

Výzkum probíhal 3 měsíce (od září do listopadu 2012) v oddíle Gladiators gym České Budjovice, kde probíhalo testování i měření. Mnoho navržený tréninkový program vedl Michal Novák nebo za jeho nepřítomnosti jeden z trenérů kickboxu. V rámci výzkumu byla fyzická zdatnost skupiny hodnocena na začátku a na konci tréninkového období. Všeobecná a specializovaná fyzická zdatnost byla zjištěna pomocí vybraných všeobecných a specializovaných testů.

### 4.3 Metody výzkumu a získání dat

Metoda je cílevědomý, záměrný postup, přesně vymezené myšlení a jednání, jímž se dosahuje určitého cíle, poznání i řešení. Specifickým znakem metody je, že představuje převážně souhrn racionálních, logických postupů a do jisté míry i technických úkonů a operací. Zjednodušeně lze říci, že vdecká metoda je přesně vymezený způsob poznávání jevů reálné skutečnosti (Tumbauer, 1990, s. 19).

Při získávání informací, materiálu a zpracování bakalářské práce bude použito těchto pracovních metod:

#### 4.3.1 Obsahová analýza písemných pramenů

Tato metoda umožňuje využít objektivní, systematický a kvalitativní popis písemných pramenů a provést jejich rozbor. Jde o zpracování určitých obsahů kvalitativního charakteru. Cílem této analýzy je zjistit zaměření obsahu textů (Tumbauer, 1990). Tato metoda byla využita při zpracování písemných pramenů.

### 4.3.2 Metoda testování a měření

Testy nám zjišťují objektivní stav jednoho i více jevů nebo sledují vývoj určité vlastnosti v jistém časovém úseku. Test je systematický postup, ve kterém se testovanému jedinci předloží soubor sestavených podmínek, na které reaguje.

Za účelem každého měření je vymezení souboru, který se zkoumá. Měření znamená ve svém nejširším významu píazování výsledků podmínek nebo jevů podle pravidel (Tumbauer, 1990, s. 41).

#### 4.3.2.1 Vybrané motorické testy (Mikota, Blahů, 1983)

Tyto testy byly vybrány a použity pro zjištění všeobecné fyzické zdatnosti testované skupiny. Kompletní znění jednotlivých testů včetně provedení a fotodokumentace viz příloha 2.

##### 1. Leh o sed

- Testování vytrvalostní silové schopnosti břišního svalstva a bedroky lostehenních ohýbání. Provádění opakovaných leh - sed po dobu 30s.

##### 2. Shyby nadhmatem

- Testování dynamické vytrvalostní schopnosti svalů horních končetin a pletence ramenního. Provádění opakovaných shybů na doskočné hrazdě.

##### 3. Skok daleký z místa odrazem snoflmo

- Testování výbušné silové schopnosti dolních končetin.

##### 4. Hluboký předklon s dosahováním ve stoje na zvýšené ploše

- Test aktivní kloubní pohyblivosti, ohebnosti, pružnosti zejména v oblasti bederní páteře a kyčelního kloubu. Hluboký předklon ve stoje na zvýšené ploše.

##### 5. Běhový běh 4 x 10 metrů s obíháním a dotýkáním met

- Testuje explozivní běhovou rychlost a hbitost.



#### **4.3.2.2 Upravené motorické testy pro potěbu kickboxu**

Dle Zbirovského (1990) byly vybrány některé motorické testy, které byly upraveny pro potěbu kickboxu. Kompletní znění jednotlivých testů v etn provedení viz příloha 2.

Pro zjištění speciální fyzické zdatnosti byly použity tyto testy:

1. Zachycení rovného pravítka na stěně
  - Testování rychlosti pohybové reakce horních končetin.
2. Údery do lap
  - Testování speciální vytrvalosti v rychlosti horních končetin.
3. Hod medicinbalem z bojového postoj
  - Testování speciální absolutní síly horních končetin.
4. Kopy do lap
  - Testování speciální vytrvalosti v rychlosti dolních končetin.
5. Test úhybných úder
  - Testování speciální vytrvalosti v rychlosti trupu a horních končetin.

#### **4.4 Analýza dat**

Naměřené údaje vybraných motorických testů a testů z kickboxu byly zpracovány do tabulek a vneseny do grafů na PC v programu Microsoft Excel®. Pro vyhodnocení výsledků bylo použito aritmetického průměru a směrodatné odchylky. Za statisticky signifikantní výsledek byl považován takový výsledek, kde hladina významnosti dosáhla 0,05. Ke statickému vyhodnocení byl použit párový t-test pro závislá data k posouzení významnosti časového rozdílu výzkumného souboru.

## 4.5 Omezení

Výzkum byl ovlivněn dvěma faktory: vnějšími vlivy (teplota prostředí, technické podmínky, nálada testovaných osob, tělesná únava a stres atd.) a chybami měření. Ty mohly nastat při nezkoušenosti osoby, která měření prováděla. Měření jsem prováděl osobně s pomocí trenéra kickboxu.

## 4.6 Ekonomická rozvaha výzkumu

- Materiální vybavení: stopky, měřicí pásmo, psací potřeby, záznamový arch, ostatní vybavení potřebné k testování použijí z vybavení tělocvičny.
- Pořídání ke zpracování BP a DVD foto vlastní.
- Nafocení základních postojů, úderů a kopů profesionálním fotografem cca 250k Kč.
- Přístup do knihoven.

## 5 Výsledky výzkumu

### 5.1 Výsledky měření vybraných motorických test

První testování se uskutečnilo koncem srpna (27. 7. 2012) a druhé testování se konalo na začátku prosince (3. 12. 2012). Jmenný seznam a tabulky s výsledky motorických testů viz. příloha 2.

Pro zjištění statisticky významného rozdílu byl použit párový t-test. Statisticky významný (signifikantní) rozdíl byl ten, kdy hodnota p byla menší než 0,05.

Tabulka 1: Výsledky měření motorických test

Druh testu	1. Testování - průměr	2. Testování - průměr	Rozdíl	Zlepšení
Opakované šhyby nadhmatem (n)	11,6 n	14 n	+ 2,4 n	ANO
Skok z místa snoflmo (cm)	254,3 cm	259,6 cm	+ 5,3 cm	ANO
lunkový běh 4x10m (s)	12,3 s	12,36 s	+ 0,06 s	NE
Leh sedy za 30s (n)	30,1 n	31,1 n	+ 1 n	ANO
Přesah ve stoji (cm)	44,8 cm	49,4 cm	+ 4,6 cm	ANO

#### Vysvětlivky:

n = počet opakování

cm = centimetr

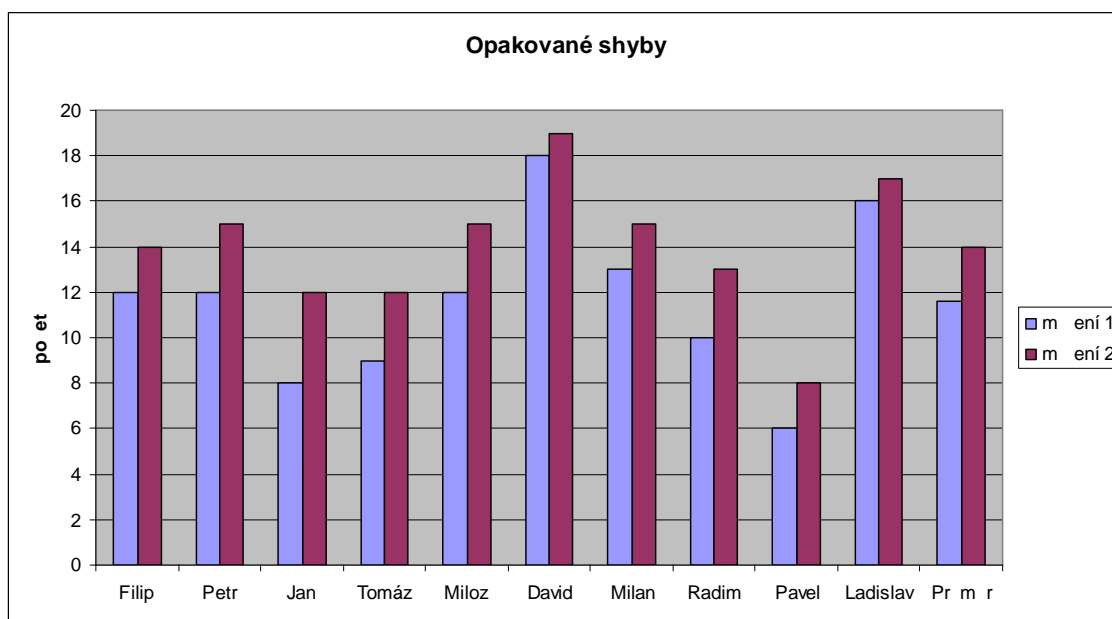
s = sekunda

### 5.1.1 Opakované shyby nadhmatem

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 11,6 opakování. Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 14 opakování. Rozdíl mezi testováními je 2,4 opakování.

Tabulka 2: Výsledky měření opakování shyb nadhmatem

Druh testu	1. Testování průměr	2. Testování průměr	Rozdíl
Opakované shyby nadhmatem (n)	11,6 n	14 n	+2,4 n



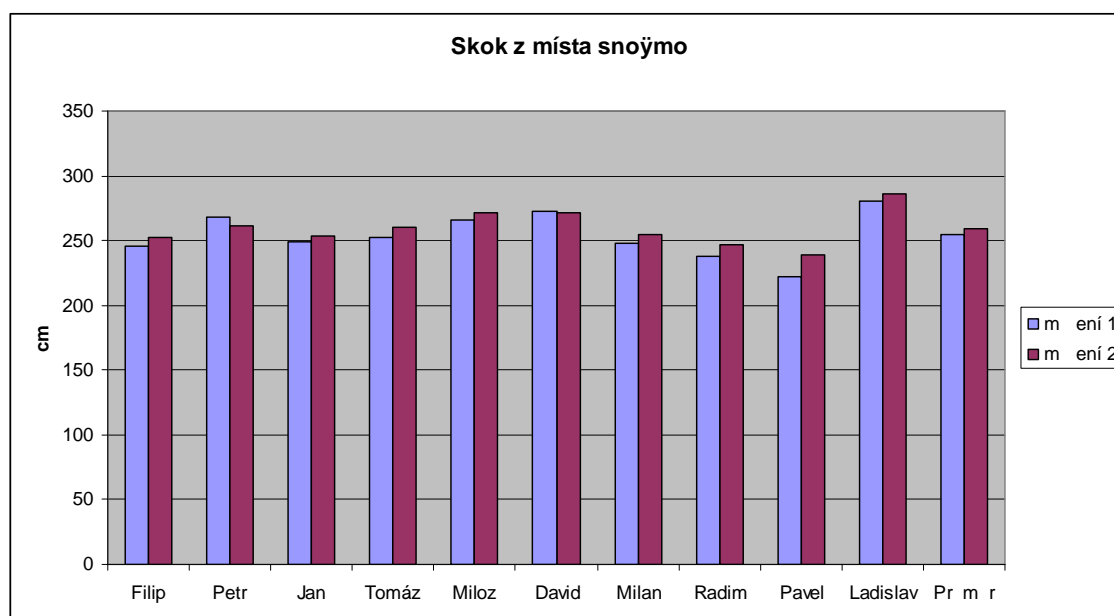
Graf 1: Výsledky měření opakování shyb nadhmatem

### 5.1.2 Skok z místa snoflno

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 254,3 centimetr . Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 259,6 centimetr . Rozdíl mezi testováními je 5,3 centimetr

Tabulka 3: Výsledky měření skoku z místa snořmo

Druh testu	1. Testování pr m r	2. Testování pr m r	Rozdíl
Skok z místa snořmo (cm)	254,3 cm	259,6 cm	+5,3 cm



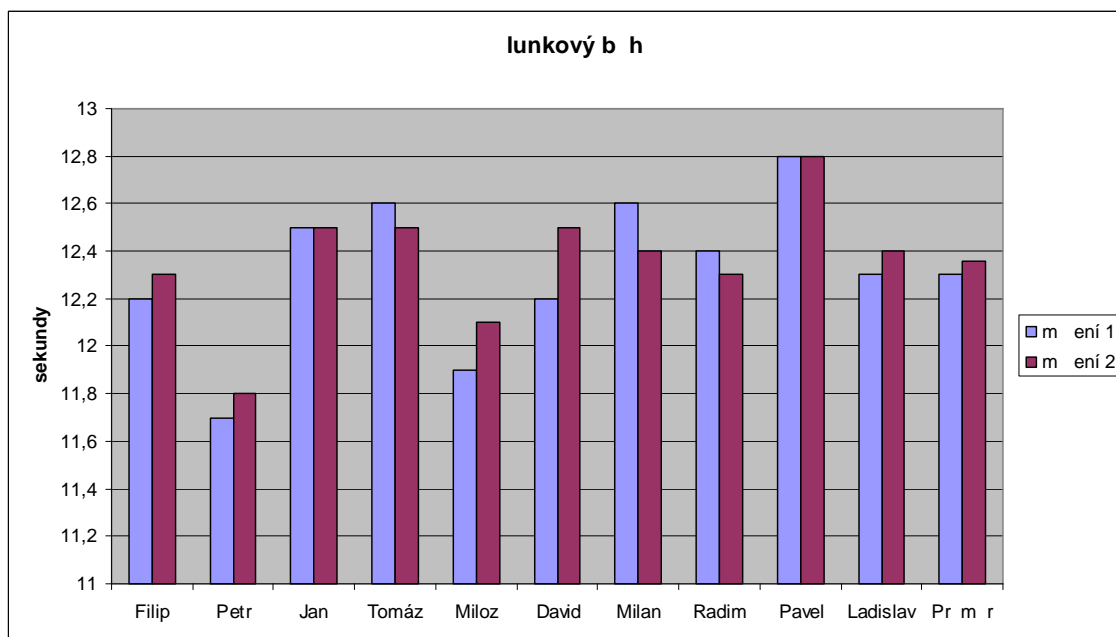
Graf 2: Výsledky měření skoku z místa snořmo

### 5.1.3 lunkový b h

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 12,3 sekundy. Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 12,36 sekundy. Rozdíl mezi testováními je 0,06 sekundy.

Tabulka 4: Výsledky měření lunkového b hu

Druh testu	1. Testování pr m r	2. Testování pr m r	Rozdíl
lunkový b h (s)	12,3 s	12,36 s	+0,06 s



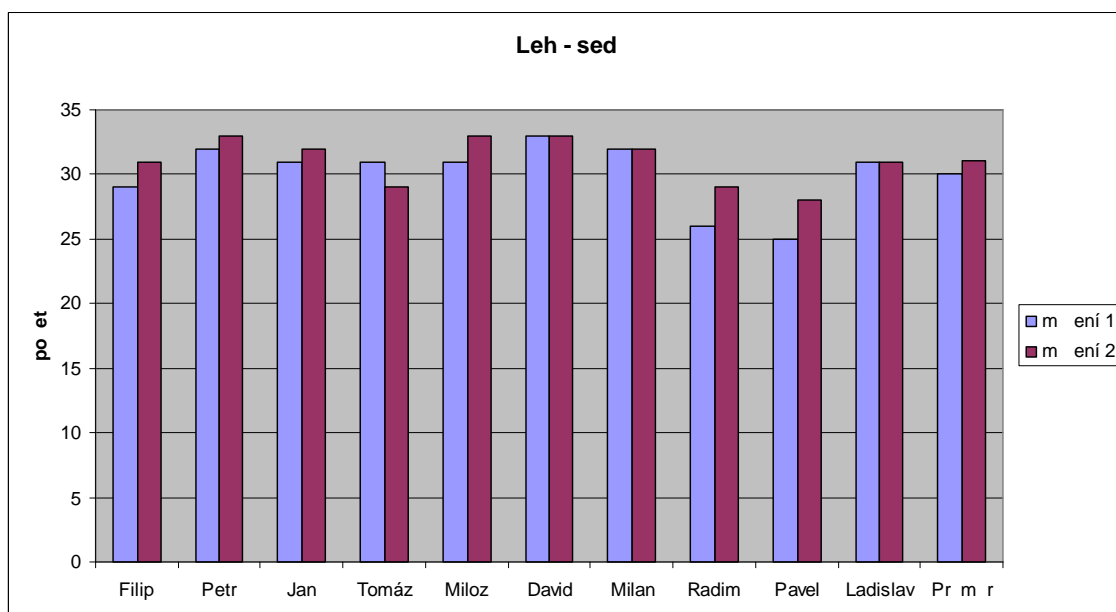
Graf 3: Výsledky m ěn ě lunkov ěho b ěhu

#### 5.1.4 Leh ě sed

V prvn ěm m ěn ě 27. 8. 2012 byla pr ěm r n ě hodnota 30,1 opakov ěn ě. P ě i druh ěm testov ěn ě 3. 12. 2012 byla nam ě ena pr ěm r n ě hodnota 31,1 opakov ěn ě. Rozd ěl mezi testov ěn ěmi je 1 opakov ěn ě

Tabulka 5: Výsledky m ěn ě leh ě sed

Druh testu	1. Testov ěn ě pr ěm r	2. Testov ěn ě pr ěm r	Rozd ěl
Leh - sed (n)	30,1 n	31,1 n	+1 n



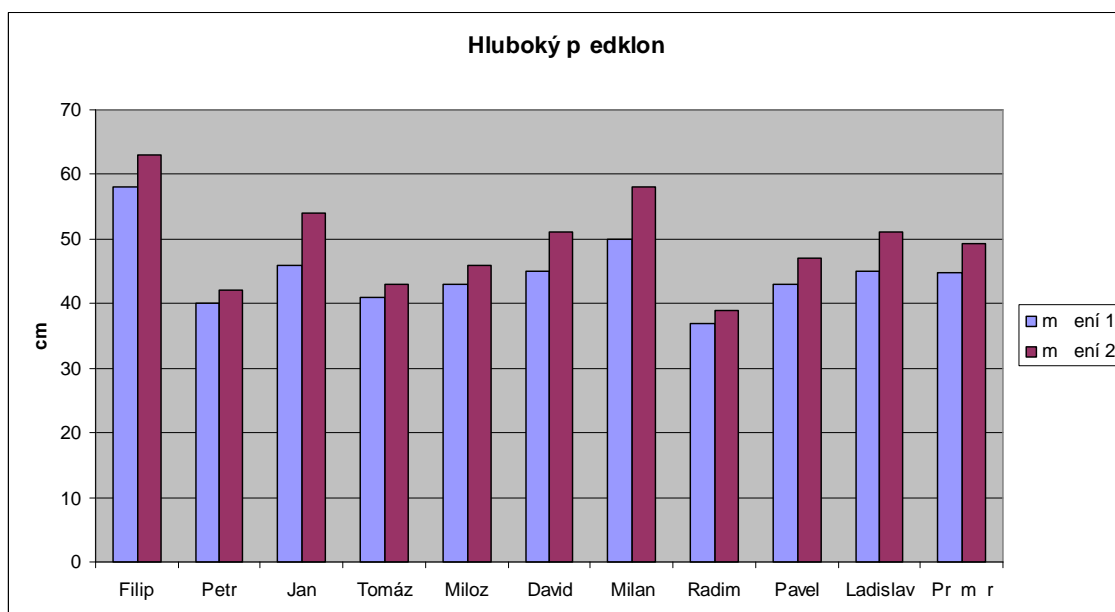
Graf 4: Výsledky m ění leh ó sed

### 5.1.5 Hluboký p edklon

V prvním m ění 27. 8. 2012 byla pr m rná hodnota 44,8 centimetr . P i druhém testování 3. 12. 2012 byla nam ěna pr m rná hodnota 49,4 centimetr . Rozdíl mezi testováními je 4,6 centimetr .

Tabulka 6: Výsledky m ění hlubokého p edklonu

Druh testu	1. Testování pr m r	2. Testování pr m r	Rozdíl
Hluboký p edklon (cm)	44,8 cm	49,4 cm	+4,6 cm



Graf 5: Výsledky měření hlubokého předklonu

## 5.2 Výsledky měření vybraných testů z kickboxu

První testování se uskutečnilo koncem srpna (27. 7. 2012) a druhé testování se konalo na začátku prosince (3. 12. 2012). Jmenný seznam a tabulky s výsledky motorických testů viz. příloha 2.

Pro zjištění statisticky významného rozdílu byl použit párový t-test. Statisticky významný (signifikantní) rozdíl byl ten, kdy hodnota p byla menší než 0,05.

Tabulka 7: Výsledky měření testů z kickboxu

Druh testu	1. Testování - průměr	2. Testování - průměr	Rozdíl	Zlepšení
Odhoz medicinbalu (m)	16,5 m	16,77 m	+ 0,27 m	ANO
Kopy do lap za 1 min (n)	76 n	79 n	+ 3 n	ANO
Údery do lap za 1 min (n)	125,8 n	129,3 n	+ 3,5 n	ANO
Zachycení pravítka (cm)	22,5 cm	23,03 cm	+ 0,53 cm	NE
Úder o úhyb za 1 min (n)	60,7 n	61,6 n	+ 0,9 n	ANO



### Vysv tlivky:

n = počet opakování

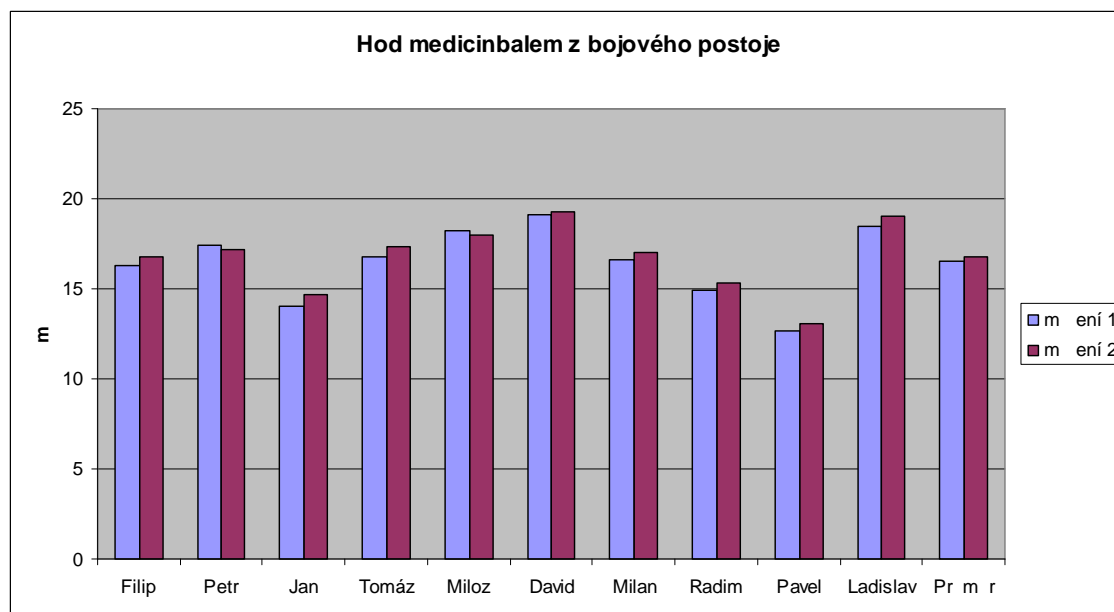
m = metr

#### 5.2.1 Odhoz medicinbalu z bojového postoje

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 16,5 metru. Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 16,77 metru. Rozdíl mezi testováními je 0,27 metru.

Tabulka 8: Výsledky měření odhozu medicinbalu z bojového postoje

Druh testu	1. Testování průměr	2. Testování průměr	Rozdíl
Odhoz medicinbalu z bojového postoje (m)	16,5 m	16,77 m	+0,27 m



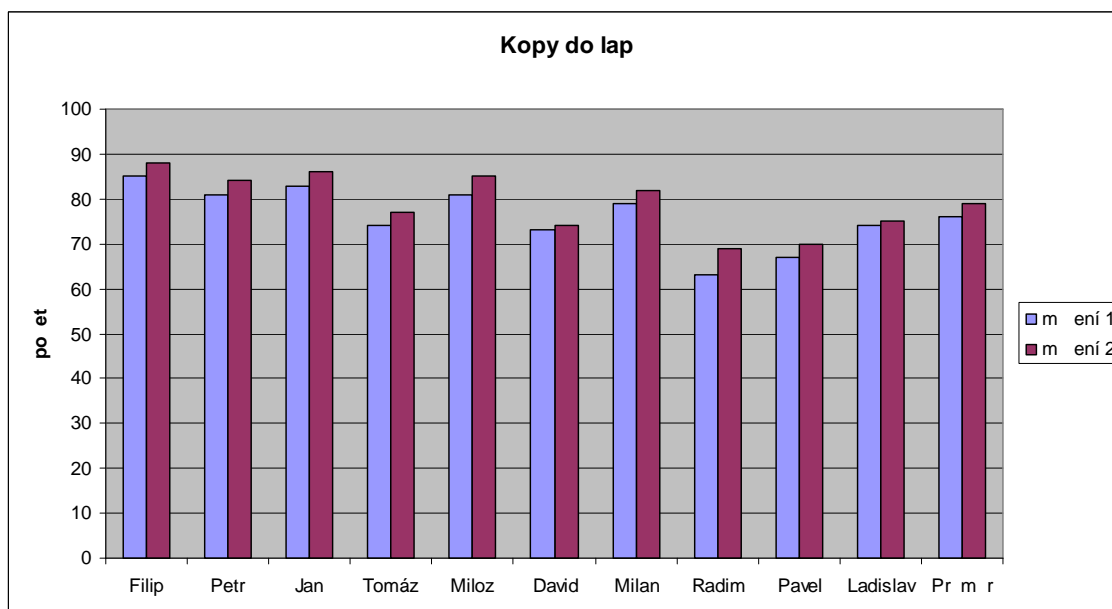
Graf 6: Výsledky měření odhozu medicinbalu z bojového postoje

### 5.2.2 Kopy do lap

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 76 opakování. Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 79 opakování. Rozdíl mezi testováními jsou 3 opakování.

Tabulka 9: Výsledky měření kop do lap

Druh testu	1. Testování průměr	2. Testování průměr	Rozdíl
Kopy do lap (n)	76 n	79 n	+3 n



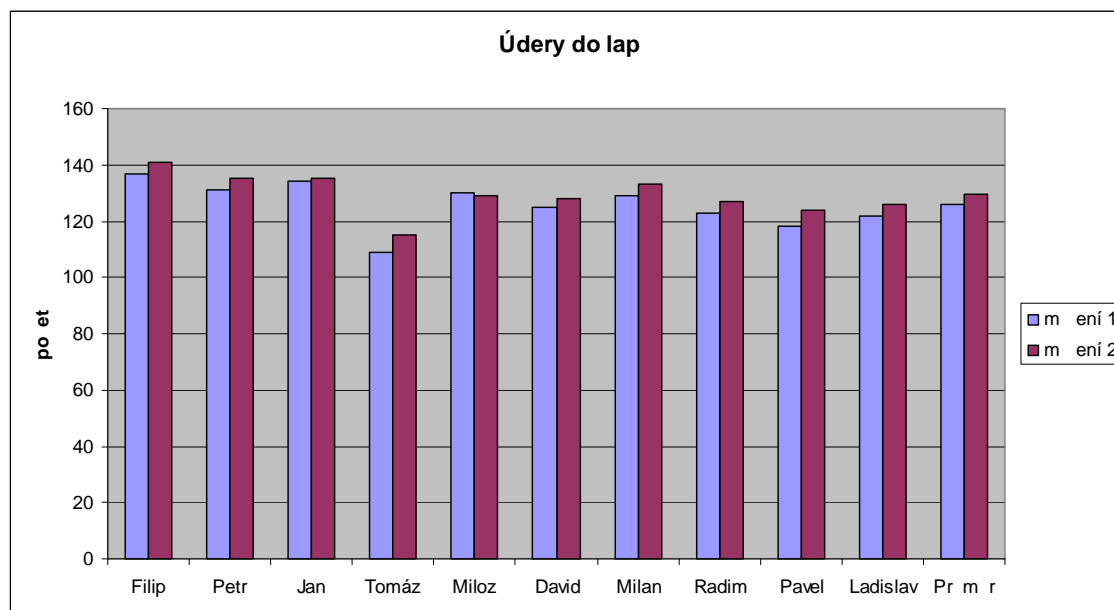
Graf 7: Výsledky měření kop do lap

### 5.2.3 Údery do lap

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 125,8 opakování. Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 129,3 opakování. Rozdíl mezi testováními je 3,5 opakování.

Tabulka 10: Výsledky měření úder do lap

Druh testu	1. Testování průměr	2. Testování průměr	Rozdíl
Údery do lap (n)	125,8 n	129,3 n	+3,5 n



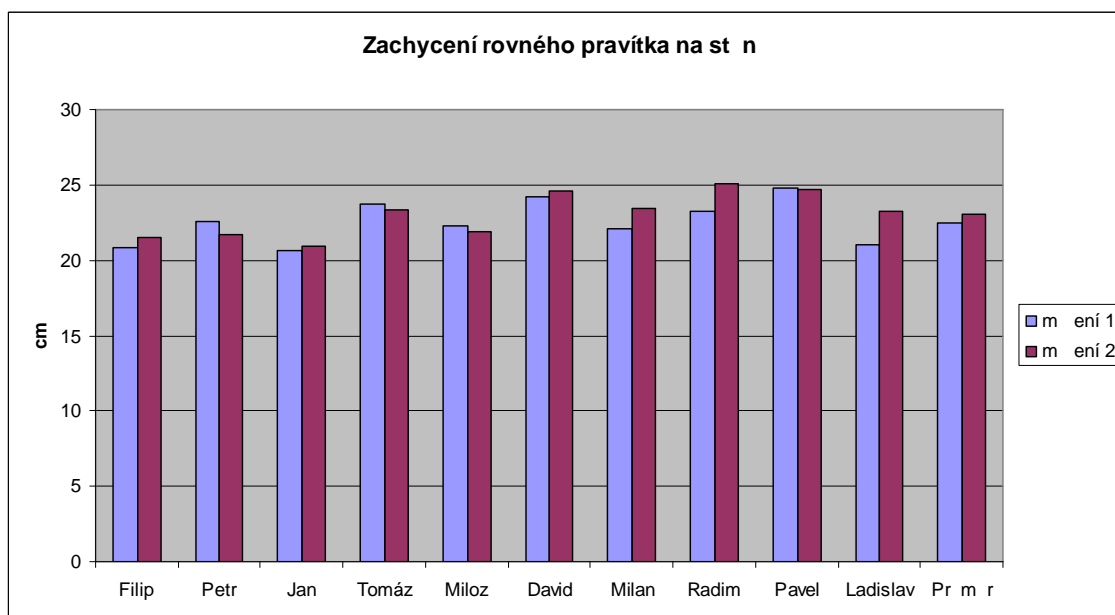
Graf 8: Výsledky měření úder do lap

#### 5.2.4 Zachycení pravítka

V prvním měření 27. 8. 2012 byla průměrná hodnota 22,5 centimetr . Při druhém testování 3. 12. 2012 byla naměřena průměrná hodnota 23,03 centimetr . Rozdíl mezi testováními je 0,53 centimetr .

Tabulka 11: Výsledky měření zachycení pravítka

Druh testu	1. Testování průměr	2. Testování průměr	Rozdíl
Zachycení pravítka (cm)	22,5 cm	23,03 cm	+0,53 cm



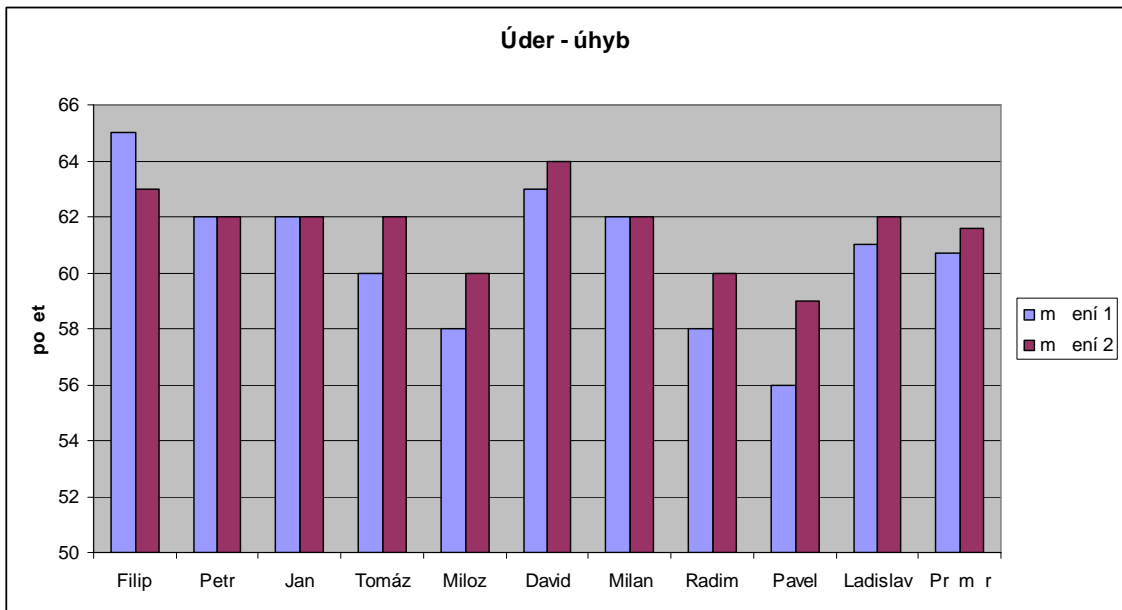
Graf 9: Výsledky m ěn ě zachycení pravítka

### 5.2.5 Úder ó úhyb

V prvním m ěn ě 27. 8. 2012 byla pr m rná hodnota 60,7 opakování. P i druhém testování 3. 12. 2012 byla nam ěna pr m rná hodnota 61,6 opakování. Rozdíl mezi testováními je 0,9 opakování

Tabulka 12: Výsledky m ěn ě úderu ó úhybu

Druh testu	1. Testování pr m r	2. Testování pr m r	Rozdíl
Úder - úhyb (n)	60,7 n	61,6 n	+0,9 n



Graf 10: Výsledky m ění úderu ó úhybu

## 6 Diskuse

### 6.1 Diskuse k výsledkům motorických testů a testu kickboxu

Z celkového pohledu došlo ke statistickému zlepšení u osmi testů. U lankového běhu a zachycení rovného pravitka o stenu se statisticky významný rozdíl nepotvrdil.

Prvním testem byly shyby nadhmatem, které měli testovat dynamickou rychlostní schopnost svalů horních končetin a pletence ramenního. Tento test jsem díky jeho obtížnosti zařadil jako první. V prvním měření 27. 8. 2012 byla naměřená průměrná hodnota 11,6 shybu. V druhém měření 3. 12. 2012 se průměrná hodnota rovnala 14 shybům. Rozdíl mezi měřeními je 2,4 opakování, což bychom měli brát jako statisticky významnou hodnotu.

Druhé měření bylo soustředeno na výbušnou silovou schopnost dolních končetin o skok daleký z místa odrazem snoffmo. V prvním měření jsem zaznamenal průměrnou hodnotu 254,3 centimetru a v druhém 259,6 centimetru. Rozdíl mezi oběma testy je 5,3 centimetru. To znamená statisticky významný rozdíl.

Třetím motorickým testem byl lankový běh, který testuje běhovou rychlost a hbitost. V prvním měření bylo dosaženo průměrné hodnoty 12,3 sekundy a v druhém 12,36 sekundy. Rozdíl mezi oběma testy je 0,06 sekundy. Avšak mezi měřeními není žádný signifikantní rozdíl, to znamená, že nedošlo k žádnému zlepšení ani zhoršení.

Čtvrtým testem byl leh o sed za 30 sekund. Cílem tohoto testu je zjistit vytrvalostní silové schopnosti břišního svalstva. Při prvním měření byla průměrná hodnota 30,1 opakování a při druhém 31,1 opakování. Rozdíl 1 opakování mezi oběma testy nám udává, že došlo ke zlepšení = statisticky významný rozdíl.

Posledním motorickým testem je pesah ve stoji na zvýšené ploše. Tímto testem zjistíme kloubní pohyblivost, ohebnost a pružnost v oblasti bederní páteře a kyčelního kloubu. V prvním měření jsem zaznamenal průměrnou hodnotu 44,8 centimetru a v druhém měření 49,4 centimetru. Rozdíl v průměrných hodnotách pesahu je 4,6 centimetru. Došlo tedy ke zlepšení.

Čtvrtý motorický test vybrán pro potřeby kickboxu byl odhoz medicinbalu z bojového postojení, který testoval speciální absolutní sílu horní končetiny. Tento test vypovídá o síle přímého úderu v kickboxu. V prvním měření byla zaznamenaná

průměrná hodnota 16,5 metru a v druhém měření 16,77 metru. Rozdíl mezi těmito hodnotami je 0,27 metru. Hodnotu můžeme uznat jako statisticky významný rozdíl, to znamená zlepšení.

Sedmý test nazvaný kopy do lap za 1 minutu testuje speciální vytrvalost v rychlosti dolních končetin. Průměrná hodnota z prvního měření byla 76 kop do lap za minutu a z druhého měření 79 kop. Rozdíl mezi testy jsou 3 kopy. Jde o signifikantní rozdíl = zlepšení.

Osmý motorický test upravený pro kickbox byl úder do lap za 1 minutu. Test má za cíl speciální vytrvalost v rychlosti horních končetin. Průměrná hodnota prvního měření byla 125,8 úderu a z druhého měření 129,3 úderu. Rozdíl mezi prvním a druhým testem je 3,5 úderu. V tomto testu došlo ke zlepšení (=signifikantní rozdíl).

Devátým testem bylo zachycení rovného pravítka na stojanu. Zachycováním pravítka na stojanu zjistíme reakční rychlost horních končetin. V prvním měření byla naměřena průměrná hodnota 22,5 centimetru a v druhém měření 23,03. Rozdíl mezi měřeními je 0,53 centimetru. U tohoto testu došlo ke zhoršení.

Posledním testem byl úder o úhyb za 1 minutu. Test na speciální vytrvalost v rychlosti trupu a horních končetin. Z prvního měření jsem získal průměrnou hodnotu 60,7 opakování a v druhém měření 61,6 opakování. Rozdíl mezi hodnotami je 0,9 opakování. U tohoto testu můžeme uznat, že šlo o statisticky významný rozdíl o zlepšení.

Z výsledků vyplývá, že výzkumný soubor dosáhl lepších výsledků u motorických testů a testů z kickboxu ve fyzické připravenosti, po absolvování tříměsíčního tréninkového programu. Z celkových deseti testů došlo u osmi ke zlepšení. Mezi nejvtí zlepšení docházelo u testů silového a obratnostního rázu. Naopak žádné zlepšení nenastalo u testu lunkový běh, který nám testuje reakční rychlost se změnou směru. Jediné zhoršení jsem zaznamenal u testu zachycení pravítka na rovném stojanu, který testuje reakční rychlost. Z výsledků můžeme usoudit, že cvičení na rychlost se změnou směru a reakční rychlost, nebyli tolik využívány do tréninkových jednotek, nebo nebyly tolik efektivní.

## 6.2 Vybrané motorické testy a testy z kickboxu -diskuse k hypotéze . 1

Po vyhodnocení výsledků vybraných motorických testů a testů z kickboxu se potvrdilo, že po absolvování tříměsíčního tréninkového programu pro pokročilé

cvience kickboxu došlo u experimentální skupiny ke zvýšení fyzické zdatnosti. Hypotéza se potvrdila v celém rozsahu, s výjimkou aspektu lunkový b h a zachycení pravítka.

## 7 Závěr

Cílem práce bylo navrhnout a vyhodnotit tréninkový program, který by za dobu trítím měsícem zvýšil úroveň technické i fyzické výsplosti u pokročilé skupiny cvičící kickbox.

V teoretické části práce byl představen kickbox jako plnokontaktní bojový sport. Dále je zmíněna historie a pravidla kickboxu, charakteristika a sloflky sportovního tréninku, kondiční příprava a skladba tréninkové jednotky. Do teoretické části patří také popis a vysvětlení technik kop a úder s fotodokumentací, pro lepší pochopení.

Výzkumná část se zabývá ověřením tréninkového programu v kickboxu pro pokročilé. Na ověření platnosti trítím síního období, ve kterém byly použity tréninkové jednotky 2x týdně, bylo vybráno pět motorických testů na zjištění obecné fyzické zdatnosti a pět testů z kickboxu na zjištění specializované fyzické zdatnosti. Tyto testy cvičenci prošli před navrženým tréninkovým programem 27. 8. 2012 a také na konci 3. 12. 2012. Hodnoty naměřené na začátku a na konci byly zapsány do tabulek a vytvořeny grafy ke každému z jednotlivých testů. Za statisticky signifikantní výsledek byl považován ten, který dosáhl hladiny významnosti 0,05.

Prvního testování se účastnilo 16 cvičenců, ale do závěrečného testování bylo připraveno pouze 10 cvičenců. Následkem testování takto malé skupiny, byla zranění a absence 20% a více, než na hodinách tréninku.

V bakalářské práci byla stanovena jedna hypotéza, která se potvrdila. Po absolvování trítím síního tréninkového období se pokročilým cvičencům kickboxu podařilo zvýšit fyzickou zdatnost, což se potvrdilo v jednotlivých výkonech, ale i v dosažení lepších výsledků v osmi z deseti motorických testů a testů z kickboxu.

Dle mého názoru jsem cíle i úkoly bakalářské práce splnil. Navržený tréninkový program pro pokročilé se ukázal jako použitelný v tréninkové praxi. Z této práce mohou čerpat jak pokročilí cvičenci, tak uflí ve ejnost. Dále by tato práce mohla poskytnout určitá doporučení pro skladbu tréninkových jednotek pro trenéry kickboxu.



## Referen ní seznam

- Dovalil, J. (1999). *Sportovní trénink (Lexikon základních pojm )*. Praha: Univerzita Karlova.
- Faktorová, D. (2008). *Návrh a ov ení programu výuky základních technik v karate*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Fojtík, I. (1998). *Dřudó, karatedó, aikidó, sebeobrana*. Praha: NS Svoboda.
- Hájek, J. (2001). *Antropomotorika*. Praha: Univerzita Karlova
- Choutka, M., Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia
- Jakhel, R. (1992). *Moderní sportovní karate*. Svitavy: Lupa.
- Jansa, P., Dovalil, J. a spol. (2007). *Sportovní p íprava*. Praha.
- Král, P. (2004). *Karate - u ební texty pro trenéry III. a II. T ídy*. Praha: Olympia
- Kri-tofi , J. (2007). *Kondí ní trénink (207 cvi ení s medicinbaly, expandery a aerobary)*. Praha: Grada Publishing.
- M kota, K., Blahu-, P. (1983). *Motorické testy v t lesné výchov* . Státní ped. nakladatelství.
- Mí ovský, F. (2006). *Box*. Praha: Grada Publishing
- Nakayama, M. (1994). *Dynamické karate*. Praha: Na-e vojsko
- Rebac, Z. (1994). *Thajský box - Plnokontaktní bojový sport z Asie*. Praha: Na-e vojsko.
- Semotán, P. (2012). *Návrh o ov ení sportovní p ípravy v allkampf-jitsu*. Bakalá ská práce. . Bud jovice: Jiho eská Univerzita
- Stan k, O. (1996). *Kickbox - Kopy v ringu*. Praha: Na-e vojsko.
- ™umbauer, J. (1990). *Základy v decké práce v t lesné kultu e* . . Bud jovice: Ped. Fak.
- Urgela, R. (2003). *Pokro ilý trénink v bojových um ních*. Praha: Temple.
- Zbi ovský, P. (1990). *Testovanie pohybovém výkonnosti karatistov*. Bánská Bystrica.

## **Seznam příloh**

**příloha 1** – tréninkové jednotky pro jednotlivá období

**příloha 2** – popis motorických testů a testů z kickboxu

**příloha 3** – jmenný seznam s výsledky motorických testů a testů z kickboxu

## Příloha 1

### Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (1. týden) - trénink techniky a obratnosti

Tabulka 1: Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (1. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
<b>ÚVODNÍ ČÁST</b>	18:00	<b>Nástup</b> o nastoupení skupiny do sady před trenérem, prezentace, seznámení s programem tréninku
<b>PRÁVNÁ ČÁST</b>	18:05	<b>Zahátí</b> o skupina běží za sebou kolem tělocvičny, běh popedu, pozadu, cval stranou, předkopávání, zakopávání, na tlesknutí klik, dřep, leh na záda, na břícho, zmla smru, - na závěrech kolem tělocvičny na vydýchání
	18:15	<b>Rozvíčka</b> o každý zaujme místo naproti trenérovy a provede mírný stoj rozkrožený - kroužení hlavou - před i vzad, mírně před i vzad, na povel ANO - předklon hlavy a vzpím, NE - otáčet hlavou do stran, poté provádíme úklon hlavy vpravo i vlevo, mflame si předřet hlavu rukou, lehce tlačíme proti ruce a výdrž 5 s. - kroužení rameny před i vzad, kroužení v loktech na obě strany, kroužení zápěstím na obě strany, kroužit celými pažemi před, vzad, - pažičky uchopíme za loket a protáhneme ramenní kloub, tlačíme pažičku za hlavu a poté za tělo, provedeme i na druhou pažičku, spojíme ruce za zády-jedna ruka jde ze shora a druhá ze spodu-poté ruce vyměníme, protažení zápěstí s pomocí druhé ruky-zápěstí tlačíme dol, nahoru, do stran, protáhneme i prsty, - kroužení trupem na obě strany (díváme se před

		<p>sebe), kroužení v bocích, vytváříme krouživý pohyb v bocích ve tvaru osmičky mírný záklon, předklon-dotýkat se dlaními zemí,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kroužení v kyčelním kloubu na obě strany,</li> <li>kroužení v kolenním kloubu na obě strany,</li> <li>kroužení v kotníku na obě strany, vystupovat nohy, poté přitáhnout skřípou nohu k tělu do předklonu, uvolnění, zanožení, vystupovat nohy,</li> <li>- přejdeme do dřepu úrodného levou i pravou několikrát vystupujeme, poté dřep zánovní levou, pravou-n několikrát vystupujeme,</li> <li>- přejdeme do sedu roznožného - přitahujeme trup k levé noze, k pravé noze a doprostřed-trup se dotýká co nejblíže podložky i nohy,</li> <li>- provaz na pravou i na levou stranu, následně pomalu do roztrpu otčto cvik se snažíme o výdrž v krajní poloze,</li> <li>- sed roznožný skřípou tzv. šmotýlek- kolena tlačíme k podložce - stoupáme s uvolněním</li> <li>- individuální doprotažení</li> <li>- na závěr si každým dlaním promasíruje nos, obočí, tváře</li> </ul>
<b>HLAVNÍ ČÁST</b>	<p>18:30</p> <p>18:37</p> <p>18:40</p>	<p><b>Stínový boj</b> o simulace zápasu s imaginárním soupeřem, slouží na procvičení rychlosti a dynamiky, cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza</p> <p><b>Příprava výstroje</b> o asuržený k navázání fixačních bandáží, nasazení chránil (nárt, holení, zub), boxerských rukavic</p> <p><b>Nácvik technik</b> o ve dvojicích proti sobě v základním bojovém postoji, jeden útočí a druhý se brání, po kombinaci se střídají, 2 min. kolo, 1 min. pauza, každé kolo nová technika</p>

		<p>nebo kombinace, nácviky za ínáme pomalu a pozvolna zrychlujeme, p im enou silou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p ední direkt (p ímí úder), druhý vykryvá</li> <li>- direkt p ední a zadní</li> <li>- lowkick (kop na soupe ova stehna),</li> <li>- direkt p ední zadní + p ední lowkick</li> <li>- direkt p ední zadní + p ední lowkick + zadní direkt</li> <li>- highkick (kop na hlavu)</li> <li>- zadní highkick + p ední zadní direkt + p ední lowkick</li> <li>- zadní direkt + p ední hák</li> </ul>
	19:04	<p><b>Obratnostní cvi ení</b> ó cvi enci jdou za sebou pod nataženou páskou 155 cm vysokou a s duckingem (boxerský úhyb p ed hákem) na ob strany, provád jí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samotné úhyby</li> <li>- hák nad pásku</li> <li>- p ední zadní direkt, na kařdou stranu úhybu</li> <li>- frontkick, blif-í nohou k pásce</li> </ul>
	19:16	<p><b>Posilování</b> ó opakování cvik provádíme podle vy erpanosti skupiny a na povel trenéra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klik na kloubech, klik na medicinbalu</li> <li>- sed-leh</li> <li>- stoj a d ep na medicinbalu</li> </ul>
<b>ZÁV RE NÁ ÁST</b>	19:26	<p><b>Uvoln ní a protaření</b> ó vyt esení rukou a nohou, výdržl v takzvané šsví ceö a prodýchání, kařdý si provede individuální protaření</p>
	19:30	<p><b>Nástup</b> ó v-ichni se postaví vedle sebe do řady, pro lep-í motivaci pochvala nejlep-ích jedinc , pozdrav provedený úklonem a potlesk za dob e odvedený výkon</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (2. týden) o tréninku techniky a obratnosti

Tabulka 2: Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (2. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	Nástup o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahátí</b> o cvičení b hají za sebou okolo tlocvi ny - na tlesknutí kotoul - p ebhání lavi ky - poslední cvičenec dostane medicinbal a snaží se ho dotknutím p edat cvičenci p ed sebou, ten p edává medicinbal et zovít dál
	18:15	<b>Rozvíka</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza
	18:37	<b>P íprava výstroje</b> o nasazení v-ech ochranných pom cek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, jeden úto í a druhý se brání, po kombinaci se st ídají, 2 min. kolo, 1 min. pauza, každé kolo nová technika nebo kombinace, nácviky za ínáme pomalu a pozvolna zrychlujeme, p im enou silou - p ední zadní hák, druhý ducking (úhyb) - p ední hák, druhý zvedák z duckingu + p ední lowkick - zadní direkt + p ední hák - zadní direkt + p ední hák + raunkick - frontkick, ob nohy - p ední frontkick + zadní highkick - frontkick, druhý chytá nohu a vrací lowkick na stojnou nohu nebo hák

	19:01	<b>Sparing</b> ó ízený boj, rozd lení do dvojic podle váhy a úrovn , lehký kontakt, zápasí se 3 kola po 2 min. mezi nimi 1 min. pauza - snaha o zapojení nových kombinací do sparingu
	19:10	<b>Obratnostní cvi ení</b> ó cvi enec stojí na lavi ce, odhazuje a chytá medicinbaly od druhého cvi ence který stojí naproti n mu 2 metry od lavi ky, na písknutí vým na cvi enc
	19:18	<b>Posilování</b> - opakování cvik provádíme podle vy erpanosti skupiny a na povel trenéra - shyby na hrazd nadhmatem - sed-leh - shyby na hrazd podhmatem
<b>ZÁV RE NÁ ÁST</b>	19:26	<b>Uvoln ní a protažení</b> ó prodýchání v tureckém sedu - individuální protažení
	19:30	<b>Nástup</b> ó ceremoniál <b>konec</b>

## Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (3 týden) o tréninku techniky a obratnosti

Tabulka 3: Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (3. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	Nástup o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahátí</b> o cvičení bří za sebou kolem tlocvi ny, b h pop edu, pozadu, cval stranou, p edkopávání, zakopávání, na tlesnutí klik, d ep, leh na záda, na b icho, zm na sm ru - na záv r ch ze kolem tlocvi ny na vydýchání
	18:15	<b>Rozcvika</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza
	18:37	<b>P íprava výstroje</b> o nasazení v-ech ochranných pom cek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, jeden úto í a druhý se brání, po kombinaci se st ídají, 2 min. kolo, 1 min. pauza, každé kolo nová technika nebo kombinace, nácviky za ínáme pomalu a pozvolna zrychlujeme, p im enou silou - zadní direkt, druhý vstupuje do kombinace, uhýbá do stany a kope raunkick pod soupe ovo úto ící zadní ruku - kombinace z stává jen druhý cví enec p idává hák z druhé strany, nefl zasadil kop - zadní direkt + p ední zvedák - raunkick, druhý vykrývá a vrací zadní direkt + p ední zvedák + zadní lowkick - p ední direkt + zadní highkick - p ední direkt + zadní highkick, druhý vykrývá direkt a nefl dopadne highkick vstupuje do



		<p>kombinace zadním direktem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zadní frontkick z do-lapem do druhého gardu + druhou nohou highkick</li> <li>- první cvičenec se snaží dostat k druhému lehkými boxerskými údery, druhý odrazuje údery frontkickem</li> </ul> <p><b>Sparing</b> o lehký zápas 3x2 min.</p>
	19:13	<p><b>Obratnostní cvičení</b> o cvičenci se ve dvojicích postaví na konce lavice a snaží se jeden druhého shodit dol</p>
	19:18	<p><b>Posilování</b> o cvičenci utvoří dvojice, jeden uchopí druhého za kotníky a ten se snaží odrazem z kliky přeskakat na druhou stranu tlocvičky, kde se vymění</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaklíněné dvojice nohama provádí leh-sed, při sedu jeden z dvojice nastavuje ruce a druhý provádí přední zadní direkt do nastavených dlaní</li> </ul>
<b>ZÁVĚRNÁ ČÁST</b>	19:27	<p><b>Uvolnění a protažení</b> - vytěsání rukou a nohou, výdrž v takzvané švíce a prodýchání, každý si provede individuální protažení</p>
	19:30	<p><b>Nástup</b> o ceremoniál</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (4. týden) o tréninku techniky a obratnosti

Tabulka 4: Příklad tréninkové jednotky pro 1. m síc (4. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ČÁST	18:00	Nástup o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ČÁST	18:05	Zahájení cvičení hrají malou kopanou, branky sestavené z kufel
	18:15	Rozvíjení o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ČÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza
	18:37	<b>Připrava výstroje</b> o nasazení všech ochranných pomůcek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sobě v základním bojovém postoji, jeden útočí a druhý se brání, po kombinaci se střídají, 2 min. kolo, 1 min. pauza, každé kolo nová technika nebo kombinace, nácviky začínáme pomalu a pozvolna zrychlujeme, postupně silou <ul style="list-style-type: none"> <li>- přední lowkick + zadní highkick</li> <li>- zadní direkt + přední hák</li> <li>- zadní direkt + přední hák, druhý se duckingem uhne háku a útočí zvedákem na tělo</li> <li>- kombinace je stejná, jen druhý cvičenec po zvedáku na tělo předá hák + lowkick opačnou nohou</li> <li>- frontkick, druhý se snaží lowkickem zasáhnout stojnou nohu dříve, než bude soupeřem zasáhnout</li> <li>- první pomalu útočí direkty a háky, druhý se uhybá před údery do stran a duckingem, zrychlování úder podle schopností soupeře</li> <li>- první pomalu útočí všemi technikami kickboxu, druhý se brání vykrýváním, ústupem,</li> </ul>

	19:01	v asným pohybem <b>Sparing</b> ó lehký zápas 3x2 min.
	19:10	<b>Obratnostní cvičení</b> ó cvičenci p ebíhají p es lavici - na signál d ep bez drfění rukama lavice - družstvo se rozd lí na dv skupiny, první p ebíhá lavici a druhá se snaží prot j-í tým shodit pomocí mí , kdyfl na zem do-lápne poslední z družstva týmy se vyst ídají, družstvo s krat-ím asem za prohru provádí 30x klik na kloubech
	19:20	<b>Posilování</b> ó celá skupina v ad p ed trenérem - 20x sklapova ka - 20x sed-leh - 20x sed-leh s vyto ením trupu - napnuté nohy nad podlofkou, opíráme se o p edloktí v poloze lehu, výdrfl do doby, nefl se nohy dotknou podlofky
<b>ZÁV RE NÁ ÁST</b>	19:27	<b>Uvoln ní a protaflení</b> ó prodýchání v tureckém sedu - individuální protaflení
	19:30	<b>Nástup</b> ó ceremoniál <b>konec</b>

## Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (5. týden) o trénink síly a rychlosti

Tabulka 5: Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (5. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	Nástup óviz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahátí</b> ó cví enci b flí za sebou po t locví n , od zadní strany t locví ny nakonec tatami, jen po levé stran provád jí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprint 5x</li> <li>- šflabákyö</li> <li>- ška ákyö</li> <li>- sprint 3x</li> <li>- lehký výkluz p echázející do ch ze</li> </ul>
	18:15	<b>Rozcvík</b> ó viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> ó cví íme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>P íprava výstroje</b> ó nasazení v-ech ochranných pom cek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, 3 min. kolo, 1 min. pauza, kombinace provádíme maximální rychlostí, poslední technika s maximální razancí <ul style="list-style-type: none"> <li>- p ední direkt + zadní direkt + p ední raunkick</li> <li>- p ední frontkick + zadní lowkick</li> <li>- první ze dvojice úto í, druhý se jen brání, po kole vým na</li> <li>- první ze dvojice úto í kopy nad pás, druhý se snaží kopy zachytávat, po kole vým na</li> </ul>
	18:56	<b>Sparing</b> Každé 2 min. kolo má svá pravidla <ul style="list-style-type: none"> <li>- první pouflívá p í boji pouze techniky rukou,</li> <li>druhý pouflívá techniky nohou, po kole se úlohy</li> </ul>

		<p>m ní</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- boj s použitím direkt + lowkick</li> <li>- klasický sparing 2 kola</li> </ul>
	19:10	<p><b>Kruhový trénink</b></p> <p>Posilovací trénink je rozdělen do –esti stanovi– , 1 min. cvičení, 20 sec. na výměnu stanovi–t , skupiny se m ní po směru hodinových ručiček, celé kole ko –esti stanovi– cvičenci absolvují 2x</p> <p><u>Stanovi–t :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p evalování pneumatiky od traktoru</li> <li>- leh-sed</li> <li>- shyb</li> <li>- odhod medicinbalu v bojovém postoji</li> <li>- angličák</li> <li>- údery do pytle</li> </ul>
<b>ZÁVĚREČNÁ ČÁST</b>	19:26	<p><b>Uvolnění a protažení</b> o vytěsání rukou a nohou, výdrž v takzvané švíce a prodechnutí, každý si provede individuální protažení</p>
	19:30	<p><b>Nástup</b> o ceremoniál</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (6. týden) o trénink síly a rychlosti

Tabulka 6: Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (6. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	Nástup óviz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	Zahátí ó p eskoky p es –vihadlo, 2 min. p eskoky a 30 sec. pauza, opakujeme 4x
	18:15	Rozvíka ó viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> ó cviíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>P íprava výstroje</b> ó nasazení v–ech ochranných pomcek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, 3 min. kolo, 1 min. pauza, kombinace provádíme maximální rychlostí, poslední technika s maximální razancí - zadní direkt + p ední hák + zadní zvedák - p ední frontkick + zadní highkick - zadní zvedák + p ední hák + zadní lowkick
	18:52	<b>Sparing</b> Každé 2 min. kolo má svá pravidla - lighkontakt - fullkontakt - první pouflívá kombinace na blízko a snaží se soupe e tla it, druhý se naopak snaží udržovat vzdálenost a boxovat na vzdálenost, po kole se role vym ní - klasický sparing 2 kola
	19:10	<b>Kruhový trénink</b> Posilovací trénink je rozd len do –esti stanovi– , 1 min. cvi ení, 20 s. na vým nu stanovi–t , skupiny se m ní po sm ru hodinových ru í ek,

		<p>celé kole ko –esti stanovi– cvi enci absolvují 2x</p> <p><u>Stanovi-t :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d ep s inkou</li> <li>- leh-sed s podáváním medicinbalu</li> <li>- shyb</li> <li>- box s expanderem</li> <li>- angli ák</li> <li>- kopy do pytle</li> </ul>
<b>ZÁV RE NÁ ÁST</b>	19:26	<p><b>Uvoln ní a protaflení</b> ó prodýchání v tureckém sedu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuální protaflení</li> </ul>
	19:30	<p><b>Nástup</b> ó ceremoniál</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (7. týden) o trénink síly a rychlosti

Tabulka 7: Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (7. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	<b>Nástup</b> o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahájení</b> o vybíjená Cvienci hrají na prostoru vyhraněným tatami, v-ichni proti v-em, každý vybitý d lá 5 angliák , podle pohybu cvicenc se do hry m fle p idat druhý mí
	18:15	<b>Rozcvik</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>Příprava výstroje</b> o nasazení v-ech ochranných pomcek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, 3 min. kolo, 1 min. pauza, kombinace provádíme maximální rychlostí, v-echny techniky s maximální razancí - zadní lowkick s do-lapem + zadní direkt + zadní raundkick - první lowkick, druhý uhýbá a vrací highkick
	18:48	<b>Lapy</b> (tlumi e úder ) o cvicenci utvo í dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí údery nebo kopy, po kole vým na, 2 min. kolo a 1 min. pauza na navléknutí lap, do lap provádíme techniky s maximální razancí: - lowkick - p ední direkt + zadní direkt - p ední hák
	19:06	<b>Sparing</b> o lehký zápas 4x2 min. - box



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- box + použití techniky frontkick</li> <li>- lightkontakt</li> <li>- klasický sparing</li> </ul>
	19:18	<p><b>Kruhový trénink</b></p> <p>Posilovací trénink je rozdělen do –esti stanovi– , 1 min. cvičení, 20 s. na výměnu stanovi–t , skupiny se mění po směru hodinových ručiček</p> <p><u>Stanovi–t :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odhoz medicinbalu v bojovém postoji</li> <li>- leh-sed s podáváním medicinbalu</li> <li>- výdrž v předpažení s inkou</li> <li>- box s expanderem</li> <li>- údery a kopy do pytle</li> <li>- dvoj skoky přes –vihadlo</li> </ul>
<b>ZÁVĚREČNÁ ČÁST</b>	19:26	<p><b>Uvolnění a protažení</b> – vytížení rukou a nohou, výdrž v takzvané švíce a prodechnutí, každý si provede individuální protažení</p>
	19:30	<p><b>Nástup</b> – ceremoniál</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (8. týden) o trénink síly a rychlosti

Tabulka 8: Příklad tréninkové jednotky pro 2. m síc (8. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	Nástup óviz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	Zahátí ó p eskoky p es –vihadlo, 2 min. p eskoky a 30 sec. pauza, opakujeme 4x
	18:15	Rozvíka ó viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> ó cviíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>P íprava výstroje</b> ó nasazení v–ech ochranných pomcek
	18:40	<b>Nácvik technik</b> - ve dvojicích proti sob v základním bojovém postoji, 3 min. kolo, 1 min. pauza, kombinace provádíme maximální rychlostí, v–echny techniky s maximální razancí - první úto í p ední hák, druhý ducking se zvedákem na t lo + hák + roundkick - první kope zadní lowkick, druhý vstupuje do
	18:48	kombinace p edním direktem + zadní hák <b>Lapy</b> (tlumi e úder ) ó cvi enci utvo í dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí údery nebo kopy, po kole vým na, 2 min. kolo a 1 min. pauza na navléknutí lap, do lap provádíme techniky s maximální razancí: - highkick - zadní direkt + p ední raundkick - lapa libovoln nastavuje na údery a kopy
	19:06	<b>Sparing</b> ó lehký zápas 4x2 min. - fullkontakt - klasický sparing 3 kola
	19:18	<b>Kruhový trénink</b>

		<p>Posilovací trénink je rozdělen do –esti stanovi– , 1 min. cvičení, 20 s. na výměnu stanovišť , skupiny se střídají po směru hodinových ručiček</p> <p><u>Stanoviště :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odhoz medicinbalu v bojovém postoji</li> <li>- klik na medicinbalu</li> <li>- sklapovačky</li> <li>- box s expanderem</li> <li>- úder a kopy do pytle</li> <li>- výpad z linkou</li> </ul>
<b>ZÁVĚREČNÁ ČÁST</b>	19:26	<p><b>Uvolnění a protažení</b> s prodloužením v tureckém sedu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuální protažení</li> </ul>
	19:30	<p><b>Nástup</b> s ceremoniál</p> <p><b>konec</b></p>

## Příklad tréninkové jednotky pro 3. m síc (9. týden) o tréninku vytrvalosti

Tabulka 9: Příklad tréninkové jednotky pro 3. m síc (9. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	<b>Nástup</b> o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahájení</b> o b h po t locvi n v ad za sebou, každé 2 min. zazní signál a cvičenci stupují tempo, poslední 2 min. ch ze + náznak úder a kop
	18:15	<b>Rozcvik</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>Příprava výstroje</b> o nasazení všech ochranných pomůcek
	18:40	<b>Lapy</b> (tlumi te úder ) o cvičenci utvoří dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí úder nebo kopy, po kole výměna, 3 min. kolo a 1 min. pauza, všechny techniky jsou prováděné s maximální rychlostí a razancí - přední direkt + zadní direkt - zadní lowkick + přední raundkick - 1 min. –víhadla, místo minutového odpočinku - přední hák + zadní hák - přední zvedák + zadní highkick - 1 min. –víhadla, místo minutového odpočinku
	19:08	<b>Sparing</b> o lehký zápas 3x3 min.
	19:20	<b>Boxerské pytle</b> o 2x3 min.
ZÁVĚRNÁ ÁST	19:27	<b>Uvolnění a protažení</b> o lehký výklus z p e chodem do ch ze, vyt epání rukou a nohou, individuální protažení
	19:30	<b>Nástup</b> o ceremoniál <b>konec</b>

## Příklad tréninkové jednotky pro 3. měsíc (10. týden) o trénink vytrvalosti

Tabulka 10: Příklad tréninkové jednotky pro 3. měsíc (10. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	<b>Nástup</b> o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahájení</b> o b h po tlocvi n v ad za sebou, každé 3 min. na signál 20 anglických
	18:15	<b>Rozvíka</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>Příprava výstroje</b> o nasazení všech ochranných pomůcek
	18:40	<b>Lapy</b> (tlumi te úder ) o cvičenci utvoří dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí úder nebo kopy, po kole výměna, 3 min. kolo a 1 min. pauza, všechny techniky jsou prováděné s maximální rychlostí a razancí - 30x roundkick levá i pravá - ducking se zadním zvedákem + přední hák - 1 min. –víhadla, místo minutového odpočinku - 30x lowkick levá i pravá - lapa nastavuje libovolně na úder - 1 min. –víhadla, místo minutového odpočinku
	19:08	<b>Sparing</b> o lehký zápas 3x3 min.
	19:20	<b>Boxerské pytle</b> o 2x3 min.
ZÁVĚRNÁ ÁST	19:27	<b>Uvolnění a protažení</b> o vytěsání rukou a nohou, výdrž v takzvané švici a prodýchání, každý si provede individuální protažení
	19:30	<b>Nástup</b> o ceremoniál <b>konec</b>

## Příklad tréninkové jednotky pro 3. m síc (11. týden) o trénink vytrvalosti

Tabulka 11: Příklad tréninkové jednotky pro 3. m síc (11. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ÁST	18:00	<b>Nástup</b> o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ÁST	18:05	<b>Zahájení</b> o lehký výklus + 10x sprint, zbytek času –vihadla
	18:15	<b>Rozvíjení</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>Právní výstroje</b> o nasazení všech ochranných pomůcek
	18:40	<b>Lapy</b> (tlumiče úder) o cvičenci utvoří dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí úder nebo kopy, po kole výměna, 3 min. kolo a 1 min. pauza, všechny techniky jsou prováděné s maximální rychlostí a razancí - 30x highkick levá i pravá - přední direkt + zadní direkt - lapa nabíhá na cvičence a ten se snaží drfet vzdálenost pomocí frontkicku
	18:52	<b>Sparing</b> o lehký zápas 5x3 min.
	19:12	<b>Boxerské pytle</b> o 3x3 min.
	19:24	<b>Posilování</b> o cvičenci provádí na signál angličtíky po dobu 3 min.
ZÁVĚRNÁ ÁST	19:27	<b>Uvolnění a protažení</b> o lehký výklus z pýchodem do chůze, vytěpání rukou a nohou, individuální protažení
	19:30	<b>Nástup</b> o ceremoniál <b>konec</b>

## Příklad tréninkové jednotky pro 3. měsíc (12. týden) o trénink vytrvalosti

Tabulka 12: Příklad tréninkové jednotky pro 3. měsíc (12. týden)

ROZDĚLENÍ	AS	CHARAKTERISTIKA
ÚVODNÍ ČÁST	18:00	<b>Nástup</b> o viz. tréninková jednotka . 1
PRÁVNÁ ČÁST	18:05	<b>Zahájení</b> o lehký výklus, při kterém každé kolo cvičenci odboxují libovolnou kombinací maximální silou na boxerském pytlí
	18:15	<b>Rozvíčka</b> o viz. tréninková jednotka . 1
HLAVNÍ ČÁST	18:30	<b>Stínový boj</b> o cvičíme 2 kola po 3 min. mezi nimi 1 min. pauza, do rukou malé závaží
	18:37	<b>Příprava výstroje</b> o nasazení všech ochranných pomůcek
	18:40	<b>Lapy</b> (tlumiče úder) o cvičenci utvoří dvojice, v každé dvojici jeden nastavuje lapy a druhý provádí úder nebo kopy, po kole výměna, 3 min. kolo a 1 min. pauza, všechny techniky jsou prováděné s maximální rychlostí a razancí - zadní direkt + přední direkt + 2x zadní raundkick - lapa nastavuje libovolně na kopy a úder
	18:54	<b>Sparing</b> o lehký zápas 5x3 min.
	19:14	<b>Boxerské pytle</b> o 3x3 min. - místo minutového odpočinku mezi koly peskovky přes víhadlo
ZÁVĚREČNÁ ČÁST	19:26	<b>Uvolnění a protažení</b> o vytěsání rukou a nohou, výdrž v takzvané švíce a prodýchání, každý si provede individuální protažení
	19:30	<b>Nástup</b> o ceremoniál <b>konec</b>

## Příloha 2

### Popis jednotlivých motorických testů a měření (dle M. Kotta, Blahuš, 1983)

#### Leh - sed

**Cíl:** Testování vytrvalostní silové schopnosti břišního svalstva a bedroky lostehenních ohýbání. Provádění opakovaných leh - sed po dobu 30s.

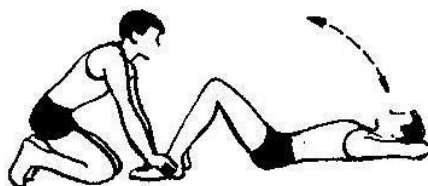
**Zařízení:** židle položená na podlaze.

**Provedení:** Testovaná osoba zaujme základní polohu: leh na zádech pokrmo, pažeskrácit vzpřímo zevnitř, ruce v týlu, sepnout prsty. Nohy jsou pokrmeny v kolenou v úhlu 90°, chodidla od sebe ve vzdálenosti 30 cm, k zemi fixuje pomocník. Testovaná osoba opakuje sed (obma lokty se dotkne kolen) a leh (záda a hřbet rukou se dotknou podložky). Pohyb se opakuje co nejrychleji po dobu 30 sekund.

#### Pravidla:

- po výkladu a demonstraci si testovaná osoba vyzkouší správné provedení, v pomalém tempu provede dva kompletní cykly;
- po celou dobu testování musí nohy zůstat podle předpisu pokrmené, ruce v týlu, prsty sepnuté; chybný je prudký návrat ze sedu do lehu, při kterém se odráží trup od podložky a ruce spojené za hlavou se podložky zpravidla nedotknou;
- pohyb je plynulý, bez přestávek, avšak testovaná osoba není diskvalifikována, jestliže udělá pauzu pro únavu. Test se nepřerušuje, trvá 30 sekund;
- test se provádí pouze jednou.

**Záznam:** Zaznamenáme počet kompletních cyklů provedených během 30 sekund.



obr. 1



## Shyby nadhmatem

**Cíl:** Testování dynamické vytrvalostní schopnosti svalů horních končetin a pletence ramenního. Provádění opakovaných shybů na doskové hrazdě.

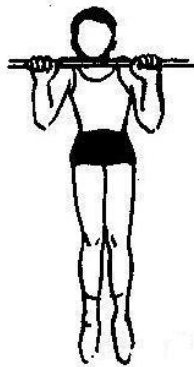
**Zařízení:** Hrazda umístěná v takové výšce, aby se při nejvyšším cvičenci ve visu nedotýkala země. Průměr hrazdy 3 - 5 cm.

**Provedení:** Z klidného svisu (držení nadhmatem v úrovni ramen) se testovaná osoba přitahuje do shybu (brada nad hrazdici) a spouští zpět do základní polohy (paže zcela napjaté). Pohyb je plynulý, bez přerušování a do únavy.

### Pravidla:

- pohyby vysvětlíme a demonstrujeme, zácvik se neprovádí;
- pohodlné zaujetí základní polohy umožní uje stolička, na níž testovaná osoba vystoupí a kterou pak pomocník odsune;
- k usnadnění pohybu nesmí testovaná osoba poufívat hmat, víh, kopání nohama;
- test končí, jakmile testovaná osoba přeručí plynulý pohyb na dvě sekundy nebo jakmile se dvakrát za sebou nepřitáhne tak, aby brada byla nad hrazdici;
- test provádíme jen jednou.

**Záznam:** Zaznamenáváme počet správně provedených shybů, tj. takových, kdy brada byla nad hrazdici.



obr. 2

## **Skok daleký z místa odrazem snoflmo**

**Cíl:** Testování výbušné sílové schopnosti dolních končetin.

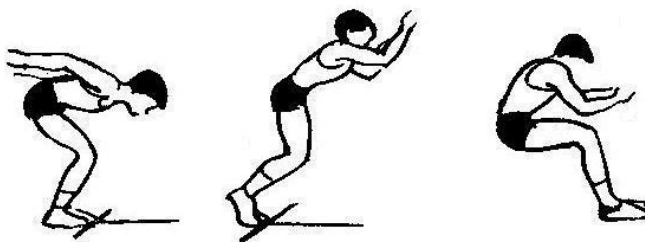
**Zařízení:** Přiměřený prostor v tělocvičárně; pásma na měření.

**Provedení:** Ze stoje mírně rozkrojeného, podélně, zapadlým předklonem - odrazem snoflmo skok daleký vyvede se současným vřehem pažemi vyvede. Úkolem je skočit co nejdále, skáče se od země vřehem vřehem odrazové páry.

### **Pravidla:**

- pohybový úkol vysvětlíme, skok demonstrujeme; pokračujeme dál, předpokládáme, že pohybový akt byl předem osvojen, takže zácvik neprovádíme;
- v základním postavení stojí testovaná osoba -přes kamitě sněhu odrazové páry, chodidla jsou rovnoběžná; odraz je z rovné, pevné, neklouzavé plochy, není dovolena opora, například o pevný okraj doskoku, ani použití jakýchkoli treter; doskok je do pískovnice nebo na flíčku;
- chyby: poskočení před odrazem, doskok na níže nebo vyše podložku, není úroveň odrazové, použití hřebových treter;
- délku skoku měříme od odrazové páry k místu dotyku paty s podložkou před doskokem (směřovaná je stopa blíž, a to její zadní okraj); před prováděním testu v tělocvičárně poteme podrážky cvičební obuvi křídovým prachem, aby stopa byla znatelná;
- skok opakujeme třikrát, než další pokus, před tím testovaná osoba před doskokem předpádla vzad zrušíme a naizujeme nový skok.

**Záznam:** Zaznamenáváme délku nejúspěšnějšího ze tří skoků, záznam je celý v centimetrech.



obr. 3

### **Hluboký p edklon s dosahováním ve stoji na zvý-ené plo-e**

**Cíl:** Test aktivní kloubní pohyblivosti, ohebnosti, pružnosti zejména v oblasti bederní páte e a ky elního kloubu. Hluboký p edklon ve stoji na zvý-ené plo-e.

**Za ízení:** Stupínek, bedna nebo lavice vysoká 50 cm, široká nejmén 35 cm, k níž je p ípevn no svislé délkové m ídlo. Na m ítku jsou vyzna eny centimetry, na úrovni stojné plochy je hodnota 50 cm, nulová hodnota bude tedy asi ve vý-i kolen stojící osoby. P í takto zvoleném nulovém bodu budou výsledky v-ech testovaných kladné. ím hlub-í bude p edklon, tím v t-í íslo zaznamenáme.

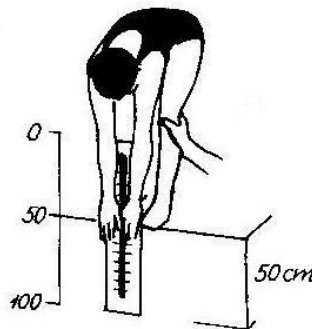
**Provedení:** Testovaná osoba zaujme stoj spojný na zvý-ené plo-e, vzpaří a postupn se p edklání. Napnuté prsty rukou p ítom sune po délkovém m ítku co nejloub ji. Nohy v kolenou musí z stat napnuté, v krajní poloze p edklonu je výdrfl dv sekundy.

### **Pravidla:**

- zahajujeme výkladem a ukázkou;
- testování bezprost edn p edchází jednoduché standardní rozcví ení: ty í hluboké p edklony, p í posledním z nich výdrfl dv sekundy v krajní poloze; rozcví ujeme ve stoji na zemi;
- v základním postavení tj. ve stoji na zvý-ené plo-e, jsou chodidla paraleln , vzájemn se dotýkají, -pí ky se dotýkají zadní strany m ídla; testovaná osoba je bosa;

- napnutí kolen kontroluje examinátor hmatem tak, fle drží testovaného za koleno; palec má položený na é-ce kolena, ostatní spojené prsty v podkolení; pokus s pokr enými koleny je neplatný, zru-í se a na ídí pokus nový;
- krajní polohy v p edklonu nesmí být dosaženo hmitem; platný je pouze dotyk v poloze, v nífl je možná výdržfl dv sekundy;
- test se opakuje dvakrát.

**Záznam:** Registrujeme dotyk prost edních prst na m ídle a údaj zaznamenáváme v celých centimetrech, hodnotíme výsledek lep-ího pokusu.



obr. 4

### **lunkový b h 4 x 10 metr s obíháním a dotýkáním met**

**Cíl:** Testuje explozivní b fleckou rychlost a hbitost.

**Za ízení:** Dv mety (d ev né -palky) vysoké 20 cm jsou umíst ny ve vzdálenosti 10 od sebe. První meta je na startovní á e dlouhé nejmén 1 metr. Mety jsou sou ástí desetimetrové vzdálenosti; stopky

**Provedení:** Na povel „p ípravte se“ se postaví testovaná osoba tak, aby stála jednou nohou t sn za startovní árou a po povelích „pozor“ a „vp ed“ vybíhá k met vzdálené deset metr . Tuto metu ob hne a vrací se tak, aby dráha prob hnutá mezi druhým a t etím úsekem tvo íla osmi ku. Na konci t etího úseku testovaná osoba metu neobíhá,

jen se jí dotkne rukou a nejkratší cestou se vrací do cíle. Cílové mety se testovaná osoba musí opět dotknout rukou.

**Pravidla:**

- každý cvičenec si nejprve celou dráhu zkušební proběhne, aby se předešlo chybám; opakujeme, ale po prvním a druhém úseku se mety obíhají, po třetím a čtvrtém úseku se cvičenec met pouze dotýká;
- provádí se dva pokusy, zaznamenává se lepší výsledek; odpočinek mezi pokusy je nejméně pět minut;
- při provádění běhu venku musí být dobré počasí, dráha rovná a suchá, použití hřebcových treter není dovoleno.

**Záznam:** Stopky se zastavují jakmile se testovaná osoba dotkne mety v cíli. čas měříme s přesností na 0,1 sekundy.



obr. 5

**Popis jednotlivých motorických testů a měření (dle Zbirovský, 1990)**

**Zachycení rovného pravítka na stojně**

**Cíl:** Testování rychlosti pohybové reakce horních končetin.

**Zařízení:** Lineární 50 cm dlouhé pravítko s cm stupnicí. Hladká stěna na stole.

**Provedení:** Testovaná osoba zaujme základní bojový postoj rovnoběžný ze stěnou na stole. Zadní noha se dotýká stěny, a protilehlá ruka je natažená v úrovni ramen, natažená dlaní rovnoběžně se stěnou. Dlaně je vzdálena od stěny 10 cm. Tuto vzdálenost lze nastavit 10 cm dřevěným hranolem. Testující osoba přiloží pravítko na stěnu tak, aby spodní okraj byl přibližně ve výšce malíkové hrany testovaného. Na stěně podle pravítka označí nulovou hodnotu. Testující osoba stojí před testovanou a jemně přidržuje pravítko na horním okraji. Když povolí tlak, pravítko padá a testovaný dlaní přitlačí pravítko na stěnu.

**Pravidla:** Testující se soustředí na pohyb pravítka a ne na pohyb experimentátora. Pohybový akt se uskuteční v následujících 4 sekundách. Cvičenec má 3 zkušební pokusy a 20 minut odpočinku.

**Záznam:** Ze všech 20ti pokusů, se přet nejlepších a přet nejhorších krtá, testové skóre vyjaduje aritmetický průměr prostředních deseti pokusů.

## Údery do lap

**Cíl:** Testování speciální vytrvalosti v rychlosti horních končetin.

**Zařízení:** Stopky, dvě lapy.

**Provedení:** Testovaná osoba stojí v bojovém postoji čelně proti lapaři, na vzdálenosti délky paže. Na signál může udeřte testovaná osoba maximální rychlostí, přímými údery (direkty) do lap, po dobu 1 minuty.

**Pravidla:** Po každém úderu vrací testovaná osoba ruce spět k bradě, do základního boxerského postoje.

**Záznam:** Po et úder pravou i levou rukou.

## **Hod medicinbalem z bojového postoj**

**Cíl:** Testování speciální absolutní síly horních končetin.

**Zařízení:** Medicinbal 2kg, měřicí pásma.

**Provedení:** Testovaná osoba si stoupne za odhodovou čáru v bojovém postoji. Medicinbal uchopí do zadní ruky. Hod je vedený po přímce v úrovni ramen, napodobující trajektorii přímého úderu. Do odhodu zapojujeme sílu celé paže a rotaci boků.

**Pravidla:** Testující osoba se po odhodu nesmí přiklonit, a změnit postavení v bojovém postoji.

**Záznam:** Testující má 3 cvičné pokusy a 3 měřené pokusy levou rukou a 3 pravou rukou. Hod se měří od místa dopadu kolmo na odhodovou čáru s přesností na 10 cm.

## **Kopy do lap**

**Cíl:** Testování speciální vytrvalosti v rychlosti dolních končetin.

**Zařízení:** Stopky, dvě lapy

**Provedení:** Testovaná osoba stojí čelně v bojovém postoji proti lapači. Na signál měřiče, kope testovaná osoba maximální rychlostí, zadní nohou, střední kop (round kick), do lapače po dobu 30 sekund, kdy po zaznamenaní signálu nastaví lapač tlumič úder (lapy) na druhou stranu, a testující pokračuje v kopech druhou, přední nohou dalších 30 sekund.

**Pravidla:** Po každém kopu vrací testovaná osoba nohy zpět do základního postoj. Při kopech druhou nohou zůstává testovaný ve stejném postoji, jen přenesl tlumič, při kopu na druhou, stojící nohu.

**Záznam:** Počet kopů pravou i levou nohou se sítá.

## **Popis motorického testu a měření upraveno pro potřeby kickboxu**

### **Test úhybu a úder**

**Cíl:** Testování speciální vytrvalosti v rychlosti trupu a horních končetin.

**Zařízení:** Stopky, 3 m dlouhá páska.

**Provedení:** Testovaná osoba se postaví do boxerského postojení těsně vedle pásky tak, aby měla před sebou dostatek prostoru. Páska je nastavená ve výšce ramen každého testovaného. Je natažená od kol k flebinám, v délce 3 m. Na signál testovaný provádí boxerský úhyb (ducking) pod páskou s hákem, střídavě na obě strany po dobu 1 minuty. Natažená páska má simulovat soupeřův úder (hák), před kterým se testovaná osoba uhýbá a útok hned vrací.

**Pravidla:** Testovaná osoba provádí boxerské úhyby pomocí vyklonění trupu a pohybu ramen. Při úhybu pod páskou směruje zrak stále před sebe. Testovaná osoba přenáší váhu na druhou nohu a rameno se dostává na úroveň pásky, v té chvíli zahajuje úder (hák). Po každém úderu vrací ruce k bradě, do základního boxerského postojení. Úder je vždy veden vzdálenější rukou od pásky a směruje těsně nad ní.

**Záznam:** Počítají se údery po úhybech na obě strany.



## Příloha 3

### Jmenný seznam s výsledky motorických testů a testů z kickboxu

První měření motorických schopností 27. 8. 2012.

Tabulka 13: Výsledky měření vybraných motorických testů o první měření

	<b>jméno</b>	<b>v k</b>	<b>opakované shyby</b>	<b>skok z místa / cm</b>	<b>lunkový běh /sec</b>	<b>leh sed za 30s</b>	<b>průměr /cm</b>
1	Filip	22	12	246	12,2	29	58
2	Petr	22	12	268	11,7	32	40
3	Jan	21	8	249	12,5	31	46
4	Tomáš	20	9	252	12,6	31	41
5	Miloz	23	12	266	11,9	31	43
6	David	24	18	273	12,2	33	45
7	Milan	25	13	248	12,6	32	50
8	Radim	24	10	238	12,4	26	37
9	Pavel	18	6	222	12,8	25	43
10	Ladislav	24	16	281	12,3	31	45
průměr		22,3	11,6	254,3	12,3	30,1	44,8

Druhé měření motorických schopností 3. 12. 2012.

Tabulka 14: Výsledky měření vybraných motorických testů o druhé měření

	<b>jméno</b>	<b>v k</b>	<b>opakované shyby</b>	<b>skok z místa / cm</b>	<b>lunkový běh /sec</b>	<b>leh sed za 30s</b>	<b>průměr /cm</b>
1	Filip	22	14	252	12,3	31	63
2	Petr	22	15	261	11,8	33	42
3	Jan	21	12	253	12,5	32	54
4	Tomáš	20	12	260	12,5	29	43
5	Miloz	23	15	272	12,1	33	46
6	David	24	19	271	12,5	33	51
7	Milan	25	15	255	12,4	32	58
8	Radim	24	13	247	12,3	29	39
9	Pavel	18	8	239	12,8	28	47
10	Ladislav	24	17	286	12,4	31	51
průměr		22,3	14	259,6	12,36	31,1	49,4

První měření schopností z kickboxu 27. 8. 2012.

Tabulka 15: Výsledky měření testů z kickboxu o první měření

	<b>jméno</b>	<b>v k</b>	<b>odhoz 2kg míče</b>	<b>kopy do lap za 1 min</b>	<b>úder do lap za 1 min</b>	<b>zachycení pravítka /cm</b>	<b>úder úhyb za 1 min</b>
1	Filip	22	16,3	85	137	20,8	65
2	Petr	22	17,4	81	131	22,6	62
3	Jan	21	14	83	134	20,6	62
4	Tomáš	20	16,8	74	109	23,7	60
5	Miloz	23	18,2	81	130	22,3	58
6	David	24	19,1	73	125	24,2	63
7	Milan	25	16,6	79	129	22,1	62
8	Radim	24	14,9	63	123	23,2	58
9	Pavel	18	12,7	67	118	24,8	56
10	Ladislav	24	18,5	74	122	21	61
průměr		22,3	16,5	76	125,8	22,5	60,7

Druhé měření schopností z kickboxu 3. 12. 2012.

Tabulka 16: Výsledky měření testů z kickboxu o druhé měření

	<b>jméno</b>	<b>v k</b>	<b>odhoz 2kg míče</b>	<b>kopy do lap za 1 min</b>	<b>úder do lap za 1 min</b>	<b>zachycení pravítka /cm</b>	<b>úder úhyb za 1 min</b>
1	Filip	22	16,8	88	141	21,5	63
2	Petr	22	17,2	84	135	21,7	62
3	Jan	21	14,7	86	135	20,9	62
4	Tomáš	20	17,3	77	115	23,3	62
5	Miloz	23	18	85	129	21,9	60
6	David	24	19,3	74	128	24,6	64
7	Milan	25	17	82	133	23,4	62
8	Radim	24	15,3	69	127	25,1	60
9	Pavel	18	13,1	70	124	24,7	59
10	Ladislav	24	19	75	126	23,2	62
průměr		22,3	16,77	79	129,3	23,03	61,6