

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

KATEDRA VOJENSKÉ TĚLOVÝCHOVY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

VOJENSKÝ OBOR

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

ČECHURA René

POHYBOVÉ PROGRAMY PRO VOJÁKY AČR

Diplomová práce



Vedoucí diplomové práce

Mgr. VENZARA Jan

Zpracoval

ČECHURA René

PRAHA 2010

Abstrakt:

Název diplomové práce: Pohybové programy pro vojáky AČR

Cíle práce: Zjištění aktuálního stavu fyzické kondice a poměru pohybových schopností vojáků AČR na základě analýzy výsledků výročního přezkoušení a následné vytvoření tréninkových programů za využití úpolových cviků.

Respondenti: 434 vojáků z povolání 151. Ženíjního praporu Bechyně, ve věku od 20 do 50 let.

Metoda: V první fázi byla získána data analytickou prací z výročního přezkoušení vojáků a jejich následnou komparací. Ve druhé fázi poskytla data výběrový soubor 434 vojáků z povolání, kteří byli na základě výsledků rozděleni do tří cílových skupin.

Výsledky: Ve třetí fázi byly vytvořeny tréninkové programy pro cílové skupiny za využití úpolových cviků a postupů.

Klíčová slova: Tělesná příprava, tělesná připravenost vojáka, výroční přezkoušení, úpoly, Karate, Musado, Judo

Abstract:

Title of the diploma dissertation: Exercise training programs for soldiers of the Czech Army

Objective of diploma dissertation: Ascertainment of the current physical condition and proportion of locomotive abilities of the soldiers of Czech Army based on analysis of results of annual testing, and consecutive creation of training programmes based on principles of exercises and methods of technical sports for their improvements.

Respondents: Professional soldiers of 151st Engineer battalion in Bechyně.

Method: In the first phase the data were received from the analysis of the annual testing of the soldiers and its consecutive comparison. In the second phase the data were received from the group of 434 professional soldiers, who were divided in 3 target groups according to their results.

Results: In the second phase there were created training programmes for target groups by using of the exercises and methods of technical sports.

Key words: Physical training, physical readiness of the soldier, annual testing, technical sports, Karate, Musado, Judo

Poděkování:

Chtěl bych vyjádřit poděkování Mgr. Janu Venzarovi za odborné vedení při zpracovávání tohoto tématu a mému synovi Renému za ochotu a trpělivost při focení.

V Táboře 10. března 2010

René Čechura

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením Mgr.
Jana Venzary, a že jsem uvedl všechny použité literární a odborné zdroje.

V Táboře 10. března 2010

ČECHURA René

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

Příjmení a jméno	Číslo OP	Datum vypůjčení	Poznámka

Obsah

1 Úvod	10
2 Přehled literatury	12
2.1 Boj zblízka v AČR	12
2.2 Musado	12
2.3 Karate	12
2.4 Judo	13
2.5 Metodologie a zpracování dat	13
3 Teoretický rámec práce	14
3.1 Vojenská tělovýchova	14
3.1.1 Struktura vojenské tělovýchovy	14
3.1.2 Tělesná připravenost	16
3.1.3 Základní tělesná příprava	17
3.1.4 Speciální tělesná příprava	19
3.2 Úpoly	20
3.2.1 Charakteristika úpolů	20
3.2.2 Musado	22
3.2.3 Karate	23
3.2.4 Judo	24
3.3 Tréninkové programy	25
3.3.1 Tvorba tréninkových programů	25
3.3.2 Vytrvalostní tréninkové programy	28
3.3.3 Silové tréninkové programy	29
4 Cíle, úkoly A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	31
5 Metodika	32
5.1 Popis skupiny	33
5.2 Vymezení jednotlivých kategorií pro pohybové programy	33
5.3 Obsah pohybových programů	33
5.4 Metodika sběru dat	34

5.5	Metodika analýzy dat	35
6	výsledky.....	37
6.1	Výkony v motorických testech.....	37
6.2	Výsledky rozřazení výzkumného souboru do vymezených kategorií.....	39
6.2.1	Skupina s převažujícími vytrvalostními schopnostmi	39
6.2.2	Skupina s převažujícími silovými schopnostmi.....	39
6.2.3	Skupina s vyrovnanými schopnostmi	39
7	tréninkové programy	40
7.1	Silově zaměřený tréninkový program	40
7.2	Vytrvalostně zaměřený tréninkový program.....	44
7.3	Vyvážený vytrvalostně – silový program	48
8	Diskuze.....	52
9	Závěr	54
	Soupis použité literatury	55
	Seznam obrázků	57
	seznam tabulek.....	59
	Seznam příloh.....	60

1 ÚVOD

Tělesná příprava měla od nepaměti nezastupitelnou úlohu v lidské společnosti. Pro to, aby mohla společnost dobře fungovat, potřebuje být postavena na zdravém a silném základě, kterým je zde člověk se svým fyzickým a duševním potenciálem. Pokud společnost nerespektovala a nepodporovala tuto skutečnost, byla vždy odkázána k řešení jejích negativních dopadů.

Tělesné aktivity hrály v životě člověka a společnosti vždy významnou roli. S výjimkou počátečního období dějin lidské společnosti, kdy byly zaměřeny k utilitární činnosti (získávání zdrojů obživy a udržení života), byly postupně akceptovány jako prostředek ke zvýšení produktivity práce a ke zlepšení kvality života. Podobně tomu bylo ve vojenství. Ovládání primitivních zbraní, které vyžadovalo velkou tělesnou sílu, obratnost a vytrvalost, předznamenalo vznik vědomé tělesné přípravy. Tělesná příprava záhy získala také bojový charakter a stala se nezastupitelnou součástí přípravy válečníků. Odpradáva tak vznikaly a zdokonalovaly se různé systémy přípravy vojáků, které odrážely sociálně ekonomické a politické podmínky společnosti a jejichž cílem byla připravenost k plnění válečných a později také mírových úkolů (Přívětivý 2004).

Na dnešní podobě tělesné přípravy armády České republiky se významnou měrou podepsala Česká obec sokolská v období 1. republiky. V této době se na základě zkušeností našich vojáků sloužících v zahraničních armádách a na základě sokolského tělovýchovného systému budovala komplexní Vojenská tělovýchova, která obsahovala prvky prostých cvičení, nářad'ových cvičení, úpolů a zvláštních cvičení.

Vstup České republiky do Severoatlantické aliance přinesl Armádě České republiky výrazné změny, které se týkají v nemalé míře i tělesné přípravy. Způsoby boje dnešních armád prošly po teroristických útocích z 11. září 2001 v USA výraznými změnami. Mnohem více je kladen důraz na jednotlivce a jeho schopnosti. Každý voják musí dosahovat po odborné stránce co největších znalostí a dovedností a zároveň být připraven fyzicky a psychicky.

Cílem této práce je proto vytvoření doposud chybějících tréninkových programů pro profesionální vojáky a to za využití úpolových cviků a postupů. Důvodem pro tuto volbu je skutečnost, že v současné době je čím dál více kladen důraz na speciální tělesnou přípravu, která je svým způsobem velice specifická a náročná. Jednou z takových činností je i boj zblízka, který se stává pro svoji obsáhlost jednou z nejtěžších dovedností dnešního vojáka profesionála. Následující tréninkové programy budou tak sloužit nejenom ke zlepšení fyzické a psychické připravenosti vojáka, ale také k jeho lepší orientaci při výcviku speciální tělesné přípravy.

2 PŘEHLED LITERATURY

V našem přehledu jsme se nejprve zaměřili na nástin boje zblízka v armádě České republiky (dále jen AČR), na jeho historii, specifické odlišnosti od civilních bojových systémů a charakteristiku jednotlivých částí. Dále bylo nutné prostudovat literaturu týkající se jednotlivých úpolových disciplín, aby tréninkové programy obsáhly co největší oblast dovedností a byly tak maximálně účinné při zlepšování a udržování pohybových schopností na požadované úrovni. Nakonec bylo zapotřebí prostudovat metodické postupy, metody analýzy a zpracování dat a možnosti jejich interpretace.

2.1 Boj zblízka v AČR

Boj zblízka a další témata speciální tělesné přípravy vojáků AČR řeší předpisy a rozkazy Ministerstva obrany České republiky. Předpisy zabývající se bojem zblízka jsou TĚL-1-1 Tělesná příprava v Československé lidové armádě (1989), TĚL 51-3 Boj zblízka. Historii vzniku MuSaDo a MuSaDo MCS popisuje Šelenberk (2002). Teorii boje zblízka popsal Vágner (2008), kde se ve svém učebním textu podrobně zabývá celým tématem výcviku v AČR.

2.2 Musado

Historii vzniku, techniky a cvičební postupy MuSaDo a MuSaDo MCS popisuje Šelenberk (2002).

2.3 Karate

Karate v jeho tradiční podobě představuje ve své knize Levský (1986), který asi nejlépe vystihl všechny charakteristické způsoby jeho využití. Zabývá se jak sportovním, tak sebeobraným a celoživotním přístupem ke cvičení, čímž oslovuje širokou škálu

cvičenců, jak z řad začátečníků, tak i pokročilých. Další ucelenější přehled Karate přináší Fojtík (1993), Lind (1996) a McCarthy (1995).

2.4 Judo

Judo bylo do programu zařazeno hlavně díky své propracované silové přípravě, kterou spolu s řadou technik popsali Geesink (1969) a Lorenz (1991).

2.5 Metodologie a zpracování dat

Podklady k metodologii a metodám výzkumu jsme čerpali z literatury Blahuše (1996), Ferjenčíka (2000).

3 TEORETICKÝ RÁMEC PRÁCE

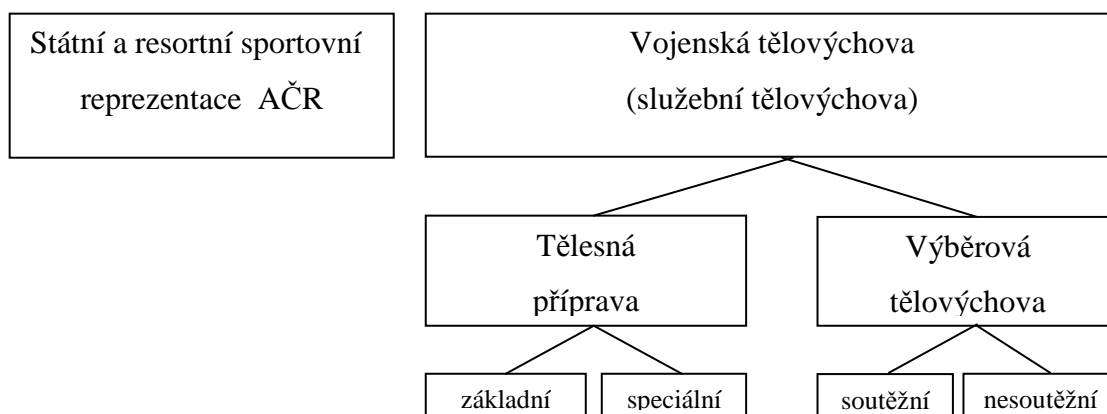
Teoretický rámec práce je zaměřen na popis tělovýchovy AČR se všemi jejími součástmi, včetně speciální tělesné přípravy. Dále pak na charakteristiku úpolů, jako samostatné oblasti tělovýchovy a seznámení s jednotlivými jeho systémy, které tvoří základ našich tréninkových programů. Poslední tematiku tvoří pravidla a zásady tvorby tréninkových programů.

3.1 *Vojenská tělovýchova*

Vojenská tělovýchova je v rámci vševojskového výcviku nazývána služební tělovýchovou a to hlavně pro její náplň, která je v plné míře spjata se službou v armádě.

Vojenská (služební) tělovýchova zahrnuje veškeré pohybové aktivity vojáků realizované v rámci resortu obrany, které se uplatňují při plnění úkolů v různých situacích nasazení a to ať přímo (běh, skoky, lezení atd.) anebo zprostředkovaně jako základ pro provádění jiných specifických činností vojenských specialistů (ženista, výsadkář, řidič atd.) (Přívětivý 2004).

3.1.1 **Struktura vojenské tělovýchovy**



Vojenská (služební) tělovýchova je velitelem řízená tělovýchovná činnost vojáků v činné službě a posluchačů a žáků vojenských škol, prováděná v pracovní době a považuje se za výkon povolání.

Tělesná příprava (dále jen TP) je jednou z hlavních složek výcviku, která zajišťuje řízeným procesem tělesnou připravenost vojáků prostřednictvím programů výcviku daného druhu vojska.

Org. formy tělesné přípravy

- výcvikové hodiny
- výroční přezkoušení
- komplexní zaměstnání
- výcviková soustředění a kurzy
- kontrolní a prověřková činnost
- ukázková a metodická zaměstnání

Výběrová tělovýchova rozšiřuje tělovýchovné a sportovní aktivity příslušníků AČR nad rámec výcviku v povinné tělesné přípravě. Nabízí pohybové aktivity podle individuálního zájmu a konkrétních možností útvarů (zařízení). Účast na těchto aktivitách je zcela dobrovolná avšak po rozhodnutí velitele a vydání rozkazu k zajištění akce, je její průběh považován za výkon zaměstnání a služby konkrétních osob, které se akce zúčastní. Výběrová tělovýchova může mít buď **soutěžní** nebo **nesoutěžní** charakter (Přívětivý 2004).

Soutěžní forma

- letní a zimní hry AČR
- sportovní dny velitele
- závody, soutěže, turnaje
- mezinárodní aktivity, reprezentace vojsk

Nesoutěžní forma

- sportovní kroužky
- preventivní rehabilitace
- dlouhodobé pohybové režimy
- komplexní péče tělovýchovných center

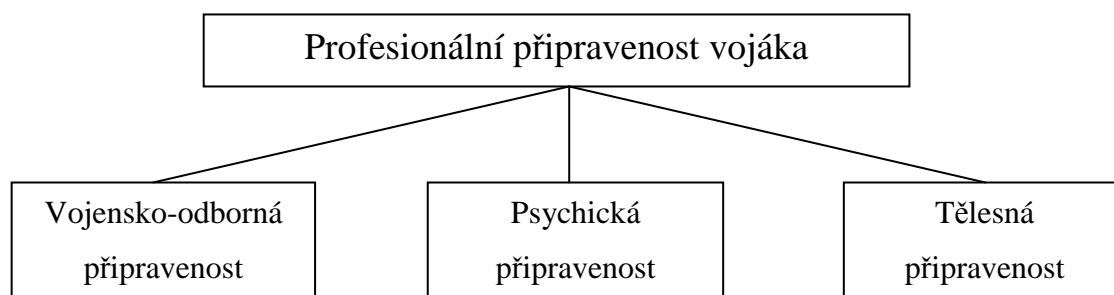
Státní a resortní sportovní reprezentace spadá pod resort ministerstva obrany a má za cíl prezentovat AČR na veřejnosti a podporovat kladný postoj k provádění tělovýchovných aktivit.

3.1.2 Tělesná připravenost

Tělesnou připravenost lze chápat v užším a širším slova smyslu. V užším pojetí ji můžeme charakterizovat jako dosaženou míru adaptace vojáka na zátěžové podněty tělovýchovného rázu, které se pak mohou uplatnit v některých případech ve služební a bojové činnosti při podobnosti pohybových struktur. V širším pojetí ji můžeme charakterizovat jako míru adaptace vojáka na různé tělesné a pohybové podněty zátěžového charakteru, které vyplívají z vojenské profesní činnosti.

Tělesná připravenost je tvořena všeobecnou (základní) složkou a speciální složkou. Prvně jmenovaná představuje všeobecný tělesný a pohybový základ tělesné připravenosti. Na jeho úrovni a struktuře se podílí tělesná zdatnost, pohybová výkonnost, všeobecné pohybové dovednosti, pohybová kreativita, úroveň zdraví apod. a je nezbytná pro rozvoj speciální složky tělesné připravenosti. Speciální složka souvisí s vojensko-profesním zaměřením různých činností vojáků a představuje zvláštní dispozice vojáků umožňující jim plnit úkoly pohybově specializované. Rovněž představuje tělesné a psychické dispozice vojáků snášet hraniční zátěže a uchovat si v nich aktivní a tvůrčí jednání (Přívětivý 2004).

Tělesná připravenost je nedílnou součástí **profesionální připravenosti vojáka** a je tedy velice důležité respektovat její hodnotu a nezastupitelnost v procesu budování profesionální armády.



3.1.3 Základní tělesná příprava

Základní tělesná příprava (dále je ZTP) je zaměřena na rozvoj a udržování všech pohybových schopností. K dosažení těchto cílů jsou využívány běžné metody cvičení, tak jak jsou známy z civilního sektoru. Úkolem výcviku v ZTP je nejenom rozvoj obecných **pohybových schopností** a dovedností vojáků z důvodu zvyšování jejich fyzických předpokladů, ale v neposlední řadě také duševní přínos cvičení, který spočívá hlavně v odreagování se od napětí vzniklého výkonem zaměstnání. Pohybové činnosti mohou mít mnoho podob, z nichž nejpreferovanější jsou sportovní hry, atletika, gymnastika a plavání.

Pohybové schopnosti

- Síla
- Rychlost
- Vyrvalost
- Koordinace
- Pohyblivost

Sílu vymezujeme jako schopnost překonávat vnější odpor nebo sílu podle zadaného pohybového úkolu (Čelikovský a kol., 1979). Silové schopnosti mají podle Čelikovského (1979) základní a rozhodující význam. Bez dostatečné úrovně této schopnosti se ostatní v průběhu motorické činnosti nemohou projevit.

Jako dominantní schopnost se projevuje ve všech oblastech běžné, každodenní vojenské činnosti. Především pak při přenášení břemen, manuálních ženíjných pracích, vojenském lezení, v boji z blízka, ovládání vozidel a zbraňových systémů apod.

Rychlostí rozumíme schopnost provést motorickou činnost nebo realizovat určitý pohybový úkol v co nejkratším časovém úseku (Čelikovský a kol., 1979).

Tuto schopnost je třeba stimulovat zejména u těch profesí, které vyžadují rychlé reakce nebo rychlou frekvenci pohybů např. při pudivé střelbě, v boji z blízka, při obsluze bojové techniky (např. průzkumníci, výsadkáři, řidiči, piloti, dělostřelci).

Vytrvalost definujeme obecně jako způsobilost organismu provádět dlouhodobě pohybovou nebo jinou, např. intelektuální činnost (Čelikovský a kol., 1979). Z fyziologického hlediska ji pak můžeme chápat jako schopnost odolávat únavě.

Z pohledu každodenního zatížení vojáků, lze tuto schopnost považovat za prioritní. Při vojenské činnosti se projevuje zejména při pěších a zrychlených přesunech, přesunech na lyžích, přesunech na jízdním kole, překonávání překážek, vojenském plavání, ale i při dlouhodobých činnostech prováděných v relativním klidu (např. piloti, operátoři, řidiči).

Koordinace je schopnost přesně realizovat složité časoprostorové struktury pohybu (Čelikovský a kol. , 1979). Tato schopnost v sobě zahrnuje schopnost rovnováhy, prostorové orientace, motorické koordinace celého těla i jeho částí a pohyblivosti.

Využití této schopnosti je významné zejména při různých druzích výsadek, manipulaci s technikou, v boji z blízka, vojenském lezení, házení, překonávání překážek.

Pohyblivost je schopnost provádět tělesné pohyby ve velkém rozsahu. Závisí na rozsahu pohybu v jednotlivých kloubech, na svalové pružnosti a na stavu nervové soustavy

Všechny výše uvedené pohybové schopnosti jsou pro vojenskou praxi více či méně důležité. Žádoucí ale je, aby každá z nich byla na vyšší úrovni než-li u běžné populace. Z tohoto důvodu je nutné jejich pravidelné procvičování a to jak v procesu ZTP, STP tak i v jednotlivých druzích vojensko-odborné přípravy.

3.1.4 Speciální tělesná příprava

Speciální tělesná příprava (dále jen STP) je zaměřena na utváření a rozvoj speciálních pohybových schopností a dovedností a tělesnou a psychickou odolnost vojáka. Požadavky se liší od druhu vojenské specializace a nejvyšší nároky jsou v tomto směru kladeny na Vysádková vojska a specializované útvary Vojenské policie.

Oblasti STP

- Boj zblízka
- Základy přežití
- Vojenské lezení
- Vojenské plavání
- STP létajícího personálu
- Překonávání překážek a házení

3.2 Úpoly

Úpoly jsou pohybové činnosti určené ke kontaktnímu fyzickému překonání partnera a zařazujeme do nich také specifická cvičení průpravná.

Historie úpolů sahá až do prehistorie, kdy se promítaly do lovu (získávání potravy), boje (ochrana rodu) a tělesných cvičení (hry). Postupem času docházelo k rozdělování úloh ve společnosti (lovci, bojovníci, rolníci atd.) a tudíž ke zdokonalování jednotlivých lidských činností. Archeologický výzkum dokazuje existenci řízeného nácviku úpolů již ve starověkých civilizacích, jako byly například Indie, Mezopotámie a Egypt.

V dnešní době úpoly tvoří samostatné sportovní odvětví, které je ale podstatně více ovlivněno sportovními myšlenkami, než tomu bylo v dávných dobách, kdy sloužily převážně pro potřeby běžného života.

3.2.1 Charakteristika úpolů

Úpoly lze charakterizovat na základě několika úhlů pohledu, přičemž však neustále splňují základní předpoklad úpolových disciplín, kterým je kontaktní fyzické překonání partnera.

Formy úpolových sportů

- individuální souboj dvou soupeřů za využití technik např. přehozů a držení v boji v postoji i na zemi, technik úderů a kopů, technik se zbraněmi
- skupinový souboj dvou družstev
- ukázky úpolových technik se zbraněmi nebo beze zbraní, individuální a skupinové

Systematické schéma

- úpolové předpoklady - **průpravné úpoly**
- úpolové systémy - **úpolové sporty**
- úpolové aplikace – **sebeobrana**

Definice úpolů

- Cvičení vykonávaná za odporu jiného cvičence.
- Tělesná cvičení, kdy se v přímém kontaktu snažíme překonat, nebo odolat síle soupeře.

Průpravné úpoly

Průpravná cvičení pro jednotlivé úpolové systémy, která cíleně rozvíjejí předpoklady pro nácvik úpolových sportů a sebeobrany.

- Základní úpolová technika
- Základní úpoly

Úpolové sporty

Největší a rozhodující skupina úpolů. Samostatné úpolové systémy, které se vzájemně odlišují různými znaky, jako například názvem, organizací, vývojovými aspekty, používanými a preferovanými prostředky atd.

- Soutěžní
- Sebeobranné
- Komplexně rozvíjející

Původ úpolových sportů

- evropské (přetah lanem, šerm)
- euroamerické (box, zápas)
- asijské (aikidó, judo, jiujitsu, karate, sumó)

3.2.2 Musado

MusaDo je styl, který je sice více přiblížen potřebám a možnostem Evropanů, ale přitom dodržuje základní asijské etické principy a technické postupy. Jelikož není sportovní disciplínou, nejsou v něm pořádány žádné soutěže, ale na druhou stranu není také jenom bojovým uměním. Jedná se spíše o formu životního stylu, která nás učí přemáhat strach a čelit životním překážkám.

Zakladatelem MusaDo je německý velmistr Herbert Grudzenski. Podle Šelenberka (2002) H. Grudzenskému byl propůjčen vojenský titul SULSA - „Mistr a učitel techniky“ od jeho mistra Kang Bjong-Suna po 20 letech tréninku a studia. Tento titul jej opravňoval k založení vlastní školy a stylu. V současné době je Herbert Grudzenski v odborných kruzích SRN považován za jednoho z významných specialistů na vojenský boj zblízka. Mimo jiné je Herbert Grudzenski držitelem technického ocenění 5. Danu v Taekwondo a nositelem černého pásu v Judo a Jiu-jitsu.

MusaDo je rozděleno na dvě samostatné části a to na Tradiční MusaDo, které je určeno široké veřejnosti a MusaDo Military Combat Systém, který je určen výhradně ozbrojeným složkám armády a policie.

MusaDo Military Combat Systém byl přijat jako oficiální způsob boje zblízka do výcviku AČR a je tudíž celoplošně v různých úpravách využíván jednotlivými složkami AČR.

3.2.3 Karate

Původ Karate se datuje daleko do minulosti, před více než tisíci lety. Když byl Daruma v klášteře Šao-lin v Číně, učil své žáky metodám rozvoje vytrvalosti a fyzické síly nezbytným k tomu, aby mohli snášet kázeň, jež byla součástí jejich náboženství. Fyzická tréninková metoda se dále rozvíjela a přizpůsobovala, až se stala tím, co dnes nazýváme šaolinskou metodou boje. Toto bojové umění bylo přeneseno na Okinawu a smísilo se s domácí ostrovní bojovou technikou. Vládce dávné Okinawy a pozdější feudální pán Kagošimy, nejnižnějšího výběžku ostrova Kjúšú v Japonsku, zakázal používání zbraní. To vedlo k rozvoji boje „prázdnou rukou“ a k rozvoji sebeobraných technik. Toto bojové umění se díky čínskému původu nazývalo Karate a psalo se ve znacích doslovně vyjadřujících „čínská ruka“. Moderní mistr tohoto umění Gičín Funakoši, který zemřel v roce 1957 ve věku 88 let, změnil znaky tak, že doslovně znamenaly „prázdná ruka“. Funakoši však zvolil tato znaky i pro jejich význam v zenbudhistické filozofii: „stát se prázdným“. Pro mistra bylo Karate bojovým uměním, ale bylo také prostředkem tvorby charakteru (Nakajama 1966).

Karate bylo poprvé předvedeno japonské veřejnosti v roce 1922, kdy Funakoši, který byl tehdy profesorem na okinawské vysoké pedagogické škole, byl pozván, aby předvedl ukázky tradičního okinawského bojového umění pod záštitou ministerstva školství. Ukázky však natolik zapůsobily na diváky a posluchače, že byl Funakoši zavalen žádostmi, aby zůstal vyučovat v Tokiu. Namísto návratu domů na Okinawu učil Funakoši Karate na různých univerzitách a v Kodokanu do doby, než byl schopen v roce 1936 ustanovit Šotokan, což byl velký mezník v historii Karate nejenom v Japonsku, ale později i na celém světě.

Úloha Karate v moderní době má mnoho podob a to jak sportovního, tak i celoživotního charakteru. Obě tyto oblasti se velice prolínají, avšak největší popularitu Karate získává jako soutěžní sport, který zdůrazňuje mentální kázeň stejně, jako fyzické schopnosti

3.2.4 Judo

Kodokan Judo založil profesor Džigoró Kanó v roce 1882. Jeho poznání při studiu různých forem bojových umění u uznávaných mistrů přepracoval ve vlastní styl bojového umění (tehdy také nazývaného Kano-rjú-džiu-džitsu), který nazval Kodokan Judo, aby se odlišil od již existující školy Džiu-džitsu, která se také jmenovala Džúdó.

Uznání nového stylu ostatními školami došlo po tzv. utkání pravdy (dojo yaburi) mezi školami Kodokan a Tocuka, ve kterém Kanovi bojovníci vyhráli všech jedenáct utkání. Toto rozhodné a přesvědčivé vítězství zajistilo Kodokanu prvenství před všemi starými školami Džiu-džitsu, a to nejen pokud jde o vnitřní náplň a morální působení nového systému, nýbrž i pokud jde o jeho praktickou cenu v boji.

V pozdějších letech prosadil Džigoró Kanó jako ministr školství výuku juda na školách v Japonsku a rozšířil ji na tělovýchovný systém. V současné době mají studenti možnost výběru mezi Kendó a Judo. Judo se také začali učit japonští policisté v rámci profesního výcviku.

V roce 1964 se stalo Judo olympijským sportem. V České republice se vznik Judo datuje k roku 1919, kdy vysokoškolský sport zahájil první kurzy a na ně navázala armáda s kurzy sebeobrany.

3.3 Tréninkové programy

Pod pojmem tréninkový program rozumíme soubor přesně daných cviků, seřazených do jednotlivých cvičebních jednotek, které se opakují v určitých, pevně daných cyklech.

3.3.1 Tvorba tréninkových programů

Jak vytvořit nejvhodnější tréninkový program? Na tuto otázku bohužel neexistuje jednoduchá odpověď. Pokud by bylo možné jednoduše vyjádřit co, jak, kdy a kde dělat, aby byl trénink nejúčinnější a nejefektivnější, byla by práce trenérů, lékařů a ostatních odborníků v oblasti tělovýchovy naprosto zbytečná.

Lidské tělo se v mnoha ohledech jeví jako černá schránka, ve které se zdánlivě nahodile uskutečňují nesčíslné chemické děje a dokonce i ti nejvěhlasnější odborníci občas jen nechápavě krouť hlavou. Přesto ale existují jisté principy, které je možné považovat v širším pohledu za platné (Soumar, Bolek 1997).

Hlavní součástí tréninkového programu je zatížení, které je vyjádřeno jeho intenzitou a objemem. Pod pojmem intenzita se rozumí kvalitativní ukazatel, který vyjadřuje úsilí vynaložené při cvičení, naproti tomu objem je hodnota kvantitativní, vyjadřující trvání nebo počet opakování.

Intenzita je poměrně těžko odhadnutelná a může lehce dojít k přetížení, nebo naopak k tak nízkému zatížení, že nevyvolá v organismu žádné změny. Při vlastním cvičení by tudíž hladina intenzity měla zajišťovat trvalé změny v organismu, bez jeho poškozování. K zjištění optimální intenzity zatížení je potřeba absolvovat zátěžový test na odborném pracovišti, což je pro běžného vojáka velice komplikované, proto je vhodnější použití sporttesteru (viz příloha 1), který měří aktuální reakci tepové frekvence na zátěž.

Tepová frekvence (TF) udává počet stahů srdečního svalu (myokardu) za jednu minutu. TF je ukazatelem intenzity prováděného pohybu. Mezi TF a intenzitou prováděného pohybu existuje přímá úměra, což znamená, že s růstem intenzity zátěže roste hodnota TF a opačně.

Odhad TF_{max} pomocí vzorce Foxe a Haskella:

- $TF_{max} = 220 - \text{věk (muži)}$
- $TF_{max} = 226 - \text{věk (ženy)}$

Efekt pohybové aktivity na lidský organismus je odlišný v závislosti na její intenzitě. Fyziologické výzkumy stanovily tzv. zóny tepové frekvence (viz tabulka 1), které stanovují velikost zátěže, vyjádřenou % TF_{max} , pro dosažení různých tréninkových cílů (viz tabulka 2).

Tabulka 1- Zóny TF v závislosti na intenzitě

Úroveň intenzity	Hodnota tepové frekvence
Lehká	50-65 % maxSF
Střední	65-75 % maxSF
Těžká	75-85 % maxSF
Velmi těžká	85-92 % maxSF

Tabulka 2- Charakteristika zón TF a jejich účel

Úroveň intenzity	Subjektivní charakteristika	Účel
Lehká	Velmi lehká námaha, lze v ní setrvat po delší dobu	Regenerace, obnova sil po těžké námaze
Střední	Lehká až střední námaha, dýchání stále pod kontrolou, plynule lze hovořit	Odbourávání tuku, posílení imunitního systému, srdce a cév
Těžká	Těžká námaha, dýchání obtížnější, lze hovořit s přestávkami na nádech	Zlepšení silových schopností a tolerance na laktát
Velmi těžká	Subjektivně nejtěžší, kterou lze dosáhnout, hovořit je velmi obtížné	Simulace submaximální intenzity, zlepšení silových schopností

Pod pojem objem je možno zahrnout počet cvičebních jednotek v týdnu, délku jednotky, počet opakování, nebo například počet kilometrů. Lidský organizmus je však velice přizpůsobivý a velice rychle se dokáže vyrovnat s různými situacemi a tudíž i s objemem zatížení. Je tedy nutné objem zatěžování měnit s ohledem jak na aktuální, tak i dlouhodobý stav každého konkrétního jedince.

Neméně důležitou součástí tréninkového programu jsou pravidla správného zatěžování, mezi která patří například různorodost aktivit. Důležitost tohoto pravidla spočívá především v potlačení negativních důsledků jednostranného zatěžování, které s sebou přináší v dlouhodobějším kontextu zdravotní komplikace a to hlavně v oblasti pohybového aparátu.

Dalšími pravidly jsou postupné zvyšování zatížení, týkající se hlavně začátečníků a odpočinek, na který občas zapomínají hlavně pokročilí cvičenci, kteří nevynechají žádnou příležitost si zacvičit a udělat tak něco po své zdraví.

Pravidelnost cvičení je dalším pravidlem, jež je však více v rukou samotného cvičence, který ovlivňuje svojí vůlí a zanícením celý proces. Jakmile dochází k výpadkům ve cvičení, nebudou výsledky nijak výrazné. Je nutno mít na paměti, že stejně rychle jak roste vaše výkonnost v období pravidelného cvičení, klesá v období bez pohybové aktivity.

Tréninkové programy mohou být zaměřeny speciálně na rozvoj určité pohybové schopnosti z důvodu sportovní specializace, nebo například ze zdravotních důvodů. Pro naše potřeby jsme však sestavili tréninkové programy, zasahující do všech pohybových schopností, tak aby i vzhledem k dominantnímu posilování určené oslabené schopnosti byly posilovány i všechny další. Takové předpoklady dokonale plní právě cviky a cvičební postupy úpolových disciplín, které jsou už svoji náplní komplexní a tudíž vhodné po stavbu našich tréninkových programů.

Posledním, nicméně velice důležitým aspektem tréninkových programů je jejich finanční dostupnost. Vzhledem ke skutečnosti, že úpolové sporty, z nichž vycházíme při stavbě programů, jsou v tomto ohledu bez jakýchkoli větších nároků, je dosažena maximální šíře využitelnosti. Ve cvičební prostor se může proměnit každá menší místnost a při relativně příznivém počasí je dokonce vhodnější aktivitu přenést přímo ven, například na zahradu nebo do lesa. Cvičební materiál, který potřebujeme není finančně nijak nákladný a navíc je možné vhodně ho nahradit za udržení stejných funkčních parametrů.

3.3.2 Vytrvalostní tréninkové programy

Vytrvalost můžeme rozdělit do dvou základních skupin, a to na vytrvalost obecnou a vytrvalost speciální (viz tabulka 3), přičemž pro potřebu vojáka je důležitá hlavně

vytrvalost obecná, pro kterou se používají tři metody budování, a to souvislá, střídavá, nebo intervalová. Druhou skupinu tvoří vytrvalost speciální, která už se však dotýká většinou přímo daného sportu.

Tabulka 3 - Druhy vytrvalosti

Druh vytrvalosti	Doba trvání	Energetické krytí	Poznámka
rychlostní	Do 20 s	ATP - CP	Speciální vytrvalost
krátkodobá	Do 3 min	ATP - LA	Speciální vytrvalost
střednědobá	Do 10 min	ATP -LA/O2	Speciální vytrvalost
dlouhodobá	Nad 10 min	O2	Obecná vytrvalost

Metoda souvislého zatížení, kdy je cvičení prováděno střední intenzitou, nepřerušovaně, po dobu nejméně třiceti minut je vhodná zejména pro cyklická cvičení, jako je například běh nebo skákání přes švihadlo.

Metoda střídavá je charakteristická změnami intenzity zatížení ve stanovených úsecích, vlivem čehož po dobu zvýšené intenzity pracuje organismus na kyslíkový dluh, který pak zpětně působí jako silný podnět zvýšeného příjmu kyslíku. Oblíbeným prostředkem je fartlek, kdy si sportovec při běhu v terénu sám určuje podle subjektivních pocitů intenzitu zatížení na základě rychlosti běhu.

Metoda intervalová je založena na střídání intervalů zatížení a odpočinku a výborných výsledků je dosahováno například při opakovaných čtyřstovkách.

3.3.3 Silové tréninkové programy

Většina lidí si při představě silového tréninku představí zapocenou posilovnu s hromadou svalnatých siláků, kteří zvedají do nekonečna tuny a tuny železa. Nad nimi stojícího trenéra, který hlasitě povzbuzuje k ještě větším výkonům a dotváří tak

kompletní obrázek této mučírny, která po sobě zanechá pouze několikadenní svalové bolesti a únavu.

Tato představa je velice zkreslená a nemusí mít vždy až tolik společného s posilovacím tréninkem, který sice využívá metod převzatých ze vzpěračského tréninku, nicméně nemusí proto probíhat pouze v prostředí posiloven.

Při budování obecné síly se zaměřujeme na rozvoj maximální síly, na rozvoj výbušné síly a vytrvalostní síly a jedině při správném poměru tréninkových jednotek a cviků podporujících tyto jednotlivé druhy síly, lze dosáhnout určitých výsledků. Pokud však mají být výsledky maximální, je z důvodu nutnosti přesného začlenění jednotlivých příprav do ročního plánu s ohledem na jednotlivá období sportovního tréninku, tento úkol velice náročný jak na čas, tak i materiální a technické zázemí a tudíž není vhodný pro potřebu vojáka, pro kterého je to pouze jeden z mnoha úkolů osobní přípravy.

Z výše uvedených důvodů jsme zvolili programy na základě úpolových metod, při kterých je možné všechny druhy síly budovat současně za využití kratších, čtyřtýdenních cyklů, které budou pro vojáky z časových důvodů přijatelnější. Zatíženost v tomto cyklu je vzestupná v prvních třech týdnech, ve čtvrtém týdnu nastává částečný pokles a další týden se pak opět zatížení zvyšuje, čímž se zahajuje další cyklus.

4 CÍLE, ÚKOLY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cílem diplomové práce bylo vytvoření pohybových programů pro příslušníky AČR.

Ke splnění stanovených cílů byly stanoveny následující úkoly:

1. Výběr skupiny respondentů.

- Skupina respondentů je cíleně vybrána. Jedná se o příslušníky ženijního praporu AČR.

2. Vytvoření jednotlivých kategorií pohybové úrovně.

- Vytvoření kategorií se odvíjí od cílových potřeb pohybové úrovně příslušníků AČR. Jde především o vytrvalostní a silové zaměření.

3. Rozčlenění respondentů do cílových skupin na základě jejich výsledků v motorických testech.

- Jedná se o motorické testy, které jsou součástí výročního přezkoušení z tělesné úrovně příslušníků AČR.
- Jde o relativní porovnání respondentů v jednotlivých motorických testech.

4. Sestavení pohybových programů.

- Pohybové programy jsou vytvořeny pro každou navrženou kategorii, popř. jejich kombinace.
- Podkladem pro úspěšné naplnění pohybového charakteru jsou úpolová cvičení. Především však jejich část zakládající se na přirozeném pohybovém projevu.

Výzkumné otázky:

Pro stanovení tréninkových programů je nutné zastoupení vojáků ve všech skupinách.

- Budou výsledky vojáků v motorických testech rovnoměrně rozloženy nebo bude u vojáků převládat pouze jedna z vybraných pohybových schopností?

5 METODIKA

Diplomová práce je zaměřena na sestavení pohybových programů pro vojáky AČR. Tomuto záměru předcházela vhodný výběr respondentů. Skupina musela být sestavena z vojáků různých odborností a tudíž i rozdílných zájmů a předpokladů, aby bylo možno na jejím základě postihnout co nejširší okruh armády.

Další úkol představovalo vytvoření jednotlivých kategorií pohybové úrovně, kde bylo nutné dodržet v první řadě požadavky armády na vojáka-profesionála. Řešení tohoto úkolu je v souladu s požadavky výročního přezkoušení, jehož obsahem je testování silových a vytrvalostních schopností. Tyto dvě pohybové schopnosti jsou základem pro úspěšné zvládnutí vojenského výcviku a následné praxe, proto byly i pro nás stěžejní při tvorbě jednotlivých kategorií.

Pro rozčlenění respondentů do jednotlivých kategorií bylo použito tabulek výročního přezkoušení, kde každý výkon má své bodové ohodnocení a podkladem pro výslednou známku je jejich součet. Bylo pouze nutné bodové hodnocení nesčítat, ale naopak udělat porovnání dosažených bodů v jednotlivých testech a každý zvlášť oznámkovat. Na základě těchto výsledných známek se pak respondenti rozdělili do jednotlivých kategorií.

Samotnému sestavení pohybových programů předcházela důkladný výběr vhodných zápasových a posilovacích technik. Tyto musely splňovat hlavně požadavek technické jednoduchosti, aby jejich případná náročnost neodrazovala cvičence a nezmenšovala efektivnost tréninku. Další podmínkou byla materiální a technická nenáročnost, aby program mohl být aplikován prakticky kdykoliv a kdekoliv.

5.1 Popis skupiny

Sledovaná skupina byla sestavena z 358 příslušníků ženijního praporu, čímž bylo možné porovnávat vojáky mnoha odborností, pracovního zařazení a v neposlední řadě také rozdílných fyzických a psychických předpokladů.

Naši skupinu tvořilo 358 mužů, ve věku 25 – 36 let a všichni respondenti splňovali zdravotní klasifikaci A, což znamená bez jakýchkoli zdravotních komplikací a omezení.

5.2 Vymezení jednotlivých kategorií pro pohybové programy

První kategorii tvoří respondenti, kteří na základě poměru výsledků obou pohybových schopností, dosáhli lepšího hodnocení ve vytrvalostní části. Jejich silová schopnost byla na slabší úrovni, tudíž pohybový program pro tuto skupinu je převážně silového charakteru.

Druhou kategorii tvoří respondenti, kteří na základě poměru výsledků obou pohybových schopností, dosáhli lepšího hodnocení v silové části. Jejich vytrvalostní schopnost byla na slabší úrovni, tudíž pohybový program pro tuto skupinu je převážně vytrvalostního charakteru.

Třetí kategorii tvoří respondenti, kteří na základě poměru výsledků obou pohybových schopností, dosáhli stejného hodnocení v obou částech. Jejich vytrvalostní i silová schopnost byla na stejné úrovni, tudíž pohybový program pro tuto skupinu má vyvážený charakter.

5.3 Obsah pohybových programů

Důvodem pro využití úpolových cvičení k sestavení pohybových programů je zařazení boje zblízka do výcviku speciální tělesné přípravy. Boj zblízka reprezentuje v AČR

Musado MCS, jehož technik je využito pro naprostou většinu zápasových pozic a pohybů.

Nedílnou součástí úpolových sportů je také široká škála speciálních posilovacích cvičení, která sice vycházejí z obecné tělovýchovy, spolu s posilováním však rozvíjí také speciální dovednosti zápasového charakteru. Tyto jsou pro vojáka důležité hned ze dvou důvodů. Prvním je využití zápasových technik přímo v bojovém nasazení, kdy například není čas na použití střelné zbraně. Druhým důvodem je profesní přezkoušení vojáka, které probíhá stejně jako výroční přezkoušení jedenkrát za rok, ale jeho předmětem jsou dovednosti speciální tělesné přípravy, mezi něž patří právě boj beze zbraně.

5.4 Metodika sběru dat

Podklad pro sběr dat tvořilo výroční přezkoušení tělesné připravenosti vojáků z povolání, které je uskutečňováno jedenkrát ročně v měsících duben až červen. Toto přezkoušení jsou povinni absolvovat všichni vojáci splňující zdravotní klasifikaci a věkové normy. Výsledky jsou po vyhodnocení evidovány jak u domovského praporu, tak i u nadřízeného stupně, čímž bylo dosaženo maximální možné věrohodnosti použitých dat.

Součástí přezkoušení je jednak silová část, složená z opakování leh-sedu po dobu jedné minuty a kliku po dobu půl minuty, nebo alternativy tohoto souboru v podobě časově neomezených shybů na hrazdě doskočné. Vytrvalostní schopnosti jsou testovány pomocí dvanáctiminutového běhu na běžeckém ovále ve sportovní ústroji a alternativy tohoto testu v podobě plavání libovolným způsobem na vzdálenost 300 metrů v plaveckém bazéně. Alternativ však záměrně nebylo použito z důvodu celkového zkreslení výsledků.

5.5 Metodika analýzy dat

Nejprve jsme z výročního přezkoušení vybrali určené jedince i s jejich výsledky v jednotlivých disciplínách. Tyto výsledky byly do nové tabulky zaneseny již v podobě bodového ohodnocení. Silovou část tvoří součet výkonu v motorickém testu leh/sed za 1 minutu a klik-vzpor za ½ minuty. Vytrvalostní část je získána výsledkem počtu uběhnutých metrů za 12 minut.

Celkové hodnocení bylo vytvořeno procentuelním poměrem, kdy součet bodů obou disciplín tvoří 100 %, tudíž počet požadovaných bodů na hodnocení v dané jednotlivé kategorii byl 50 % (viz tabulka 4).

Tabulka 4 - známkovací škála

Známka	Počet bodů soubor motorických testů	Počet bodů samostatný motorický test
1	150 a více	75 a více
2	100 - 149	50 - 74
3	50 - 99	25 - 49
4	méně než 50	méně než 25

Na základě výše popsaného bodového ohodnocení a známkovací škály dostal každý respondent tři známky. První známka hodnotí výkon v silovém testu, druhá výkon v testu vytrvalostním. Poměr těchto dvou známek určuje kategorii, do které bude přiřazen. Pokud je lepší známka z testu silové schopnosti, respondent spadá do silové skupiny. Pokud je lepší známka z testu vytrvalostní schopnosti, spadá do vytrvalostní skupiny. V případě stejného známkové ohodnocení v obou testech, spadá do třetí cílové skupiny, pro kterou jsou určující vyrovnané schopnosti.

Třetí známka udává výsledek ve výročním přezkoušení za oba motorické testy dohromady. K naší výsledkové tabulce byla přidána pouze z důvodů názorné ukázky, jak může jednotlivá oslabená schopnost ovlivnit celkové hodnocení.

Dále se z důvodu přehledu o vybraném výzkumném souboru 358 respondentů vypočítaly základní popisné statistické údaje v jednotlivých motorických testech. Jedná se o průměr, směrodatnou odchylku a zobrazení normálního rozložení. Tyto údaje poskytly základní přehled o možnosti použití rozřazovací tabulky podle stanovených bodů, jenž byla stanovena za předpokladu splňujících požadavků k použití parametrických statistických procedur.

6 VÝSLEDKY

Na základě výsledků výročního přezkoušení došlo k seřazení vojáků do jednotlivých skupin, které reprezentují stav jejich fyzických schopností, na jejichž základě je možno sestavit vhodný tréninkový program.

6.1 Výkony v motorických testech

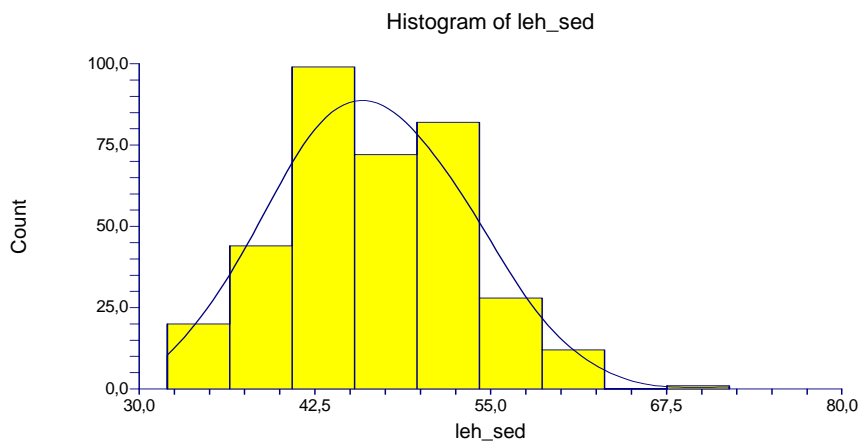
Vybraný výzkumný soubor jsme testovali motorickými testy silových a vytrvalostních schopností. Průměrné výsledky a směrodatné odchylky jsme zobrazili v tabulce 5.

Tabulka 5 – Popis výkonů v motorických testech

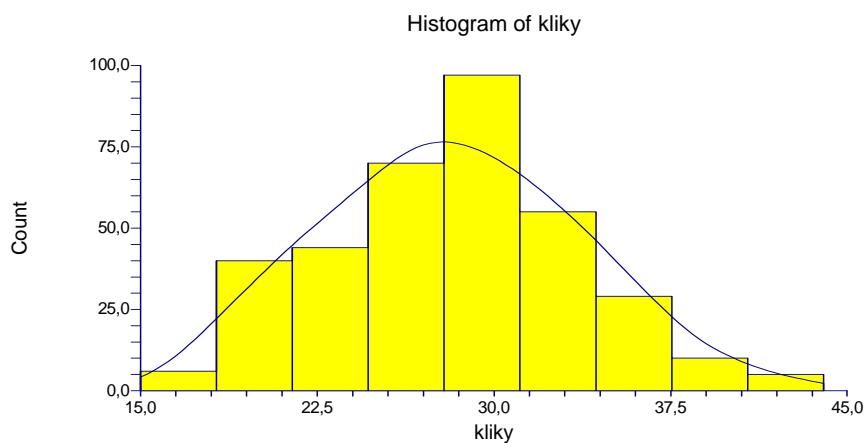
Motorický test	Průměr	Směrodatná odchylka
Leh-sed	47	6
Kliky	28	5
Běh 12 min.	2600	250

Zobrazením normálního rozložení v jednotlivých testech (viz obrázek 1 až 3) jsme zjistili neporušenost normálního rozložení. Tato skutečnost dokladuje možnost využití pomocných tabulek pro přidělení bodů (viz tabulka 4) za jednotlivé výkony v motorických testech.

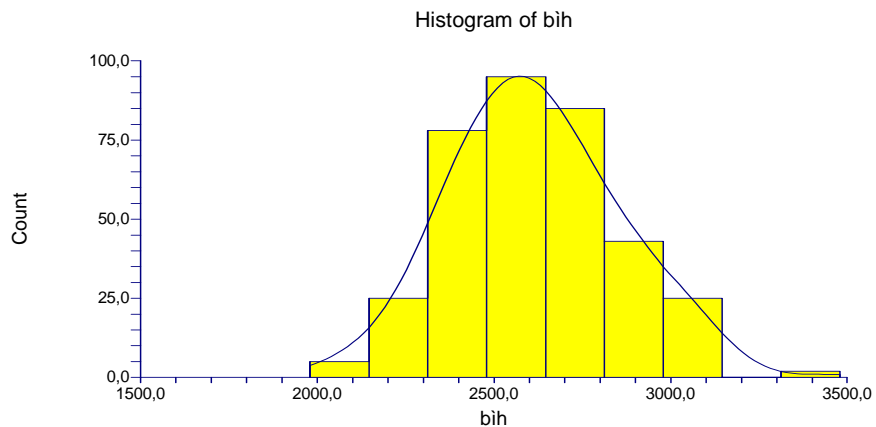
Obrázek 1 - Histogram - leh sed



Obrázek 2 - Histogram - klik



Obrázek 3 - Histogram - běh



6.2 Výsledky rozřazení výzkumného souboru do vymezených kategorií

Zařazení jedinců do vytvořených kategorií jsou založeny na dosažení výkonu v jednotlivých motorických testech (viz tabulka 4 a příloha 1 až 3). Jednalo se o skupiny založené na vytrvalostních schopnostech, silových schopnostech a jejich kombinaci.

6.2.1 Skupina s převažujícími vytrvalostními schopnostmi

Jedná se o skupinu 59 vojáků, kteří dosáhli výtečného až dobrého hodnocení ve vytrvalostní části přezkoušení, přičemž jejich hodnocení v silové části bylo minimálně o jeden stupeň horší (viz tabulka 9).

6.2.2 Skupina s převažujícími silovými schopnostmi

Jedná se o skupinu 186 vojáků, kteří dosáhli výtečného až dobrého hodnocení v silové části přezkoušení, přičemž jejich hodnocení ve vytrvalostní části bylo minimálně o jeden stupeň horší (viz tabulka 8).

.

6.2.3 Skupina s vyrovnanými schopnostmi

Jedná se o skupinu 113 vojáků, kteří dosáhli v obou částech přezkoušení stejného hodnocení (viz tabulka 10).

.

7 TRÉNINKOVÉ PROGRAMY

7.1 *Silově zaměřený tréninkový program*

Tabulka 5 - Rozpis silového tréninkového programu

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	3	volno	2	volno	4	volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	3	2	volno	4	Volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	3	volno	2	volno	4	Volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	3	2	volno	volno	volno

Legenda

- 1..... Tréninkový plán č.1
- 2..... Tréninkový plán č.2
- 3..... Tréninkový plán č.3
- 4..... Lehká forma aktivního odpočinku

Obecné zásady

Cvičební manuály jsou ve třech variantách, které na sebe systematicky navazují a poskytují tak komplexní cvičební soubor. Jednotlivé cvičební jednotky jsou seřazeny do 4 týdenního cyklu, který se neustále opakuje ve stejném pořadí dnů cvičebních a dnů odpočinkových nebo relaxačních. Z různých závažných důvodů je možno dané pořadí narušit změnou, přičemž by však měl být dodržen počet tréninkových jednotek i s jejich náplní, při zachování minimálního odpočinku v trvání 24 hodin. Po zvládnutí daného programu včetně zápasového technického základu (viz příloha 7) lze v následujícím cyklu měnit cviky na dané svalové partie podle zásobníku cviků (viz příloha 6) a zvyšovat zatížení dle aktuálních potřeb. Pro jednotlivé tréninky je možné měnit cvičební místo a případně nahradit cvičební náčiní vhodnou alternativou (viz příloha 5).

Tréninkový plán č.1

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou skákání přes švihadlo 5 min
Rozcvičení formou protažení 10 min

Hlavní část: 50 min

Cvičební kolo 15 min
Počet kol 3
Počet opakování cviku 15 - 20
Přestávka mezi jednotlivými cviky minimální
Přestávka mezi jednotlivými koly 2 min

- Prsní stříhy před tělem (expandér)
- Dřep s předním kopem
- Přítahy k hrudníku v sedě (expandér)
- Bicepsový zdvih (expandér)
- Výpony ve stoje jednoož
- Údery s expandérem - 2 min těžkou intenzitou
- Upažování ve stoje (expandér)
- Přítahy kolen k hrudníku ve visu
- Tricepsová extenze za hlavou (expandér)
- Vzpřimování v čelním postoji (expandér)
- Přední kop s expandérem - 2 min těžkou intenzitou

Závěrečná část: 15 min

Strečink 15 min

Tréninkový plán č.2

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou stínového boxování	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 50 min

Cvičební kolo	15 min
Počet kol	3
Počet opakování cviku	15 - 20
Přestávka mezi jednotlivými cviky	minimální
Přestávka mezi jednotlivými koly	2 min

- Kliky na široko
- Výpady vpřed s kopem kolenem
- Shyby na hrazdě na široko nadhmatem
- Bicepsový zdvih jednoruč podhmatem
- Výpony v kleku
- Sparring na pytel – 2 min těžkou intenzitou (pouze údery)
- Předpažování ve stoje
- Leh – sed s přímým úderem
- Kliky na úzko
- Záklony v leže s připažováním
- Stínování – 2 min těžkou intenzitou (úder + kopy)

Závěrečná část: 15 min

Strečink	15 min
----------	--------

Tréninkový plán č.3

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého běhu na místě	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 30 min

Stínování	20 min
- Počet kol	5
- Délka kola	3 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	střední
Sparing na pytel	10 min
- Počet kol	3
- Délka kola	1 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	těžká

Závěrečná část: 25 min

Souvislý běh střední intenzitou	10 min
Strečink	15 min

7.2 Vytrvalostně zaměřený tréninkový program

Tabulka 6 - Rozpis vytrvalostního tréninkového programu

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	3	volno	2	volno	4	volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	3	2	volno	4	Volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	3	volno	2	volno	4	Volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	3	2	volno	volno	volno

Legenda

- 1..... Tréninkový plán č.1
- 2..... Tréninkový plán č.2
- 3..... Tréninkový plán č.3
- 4..... Lehká forma aktivního odpočinku

Obecné zásady

Cvičební manuály jsou ve třech variantách, které na sebe systematicky navazují a poskytují tak komplexní cvičební soubor. Jednotlivé cvičební jednotky jsou seřazeny do 4 týdenního cyklu, který se neustále opakuje ve stejném pořadí dnů cvičebních a dnů odpočinkových nebo relaxačních. Z různých závažných důvodů je možno dané pořadí narušit změnou, přičemž by však měl být dodržen počet tréninkových jednotek i s jejich náplní, při zachování minimálního odpočinku v trvání 24 hodin. Po zvládnutí daného programu včetně zápasového technického základu (viz příloha 7) lze v následujícím cyklu měnit cviky na dané svalové partie podle zásobníku cviků (viz příloha 6) a zvyšovat zatížení dle aktuálních potřeb. Pro jednotlivé tréninky je možné měnit cvičební místo a případně nahradit cvičební náčiní vhodnou alternativou (viz příloha 5).

Tréninkový plán č.1

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého běhu na místě	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 30 min

Stínování	20 min
- Počet kol	5
- Délka kola	2 min
- Délka přestávky	2 min
- Intenzita	střední

Sparing na pytel	10 min
- Počet kol	4
- Délka kola	1 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	střední

Závěrečná část: 25 min

Vyklusání střední intenzitou	10 min
Strečink	15 min

Tréninkový plán č.2

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého běhu na místě	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 30 min

Stínování	20 min
- Počet kol	6
- Délka kola	2 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	střední

Sparing na pytel	10 min
- Počet kol	4
- Délka kola	1 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	těžká

Závěrečná část: 25 min

Souvislý běh střední intenzitou	10 min
Strečink	15 min

Tréninkový plán č.3

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého rozběhání 5 min
Rozcvičení formou protažení 10 min

Hlavní část: 50 min

Cvičební kolo 15 min
Počet kol 3
Počet opakování cviku 15 - 20
Přestávka mezi jednotlivými cviky minimální
Přestávka mezi jednotlivými koly 2 min

- Kliky na široko
- Dřep s předním kopem
- Shyby na široko nadhmatem
- Bicepsový zdvih (expandér)
- Výpony ve stoje jednoož
- Stínový box – 2 min střední intenzitou
- Upažování ve stoje (expandér)
- Leh – sed s přímým úderem
- Tricepsová extenze za hlavou (expandér)
- Vzpřimování v čelním postoji (expandér)
- Sparing na pytel – 2 min střední intenzitou

Závěrečná část: 15 min

Strečink 15 min

7.3 Vyvážený vytrvalostně – silový program

Tabulka 7 - Rozpis vyváženého vytrvalostně - silového tréninkového programu

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
2	3	volno	1	volno	4	volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	2	3	volno	4	volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
2	3	volno	1	volno	4	volno
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
1	volno	2	3	volno	volno	volno

Legenda

- 1..... Tréninkový plán č.1
- 2..... Tréninkový plán č.2
- 3..... Tréninkový plán č.3
- 4..... Lehká forma aktivního odpočinku

Obecné zásady

Cvičební manuály jsou ve třech variantách, které na sebe systematicky navazují a poskytují tak komplexní cvičební soubor. Jednotlivé cvičební jednotky jsou seřazeny do 4 týdenního cyklu, který se neustále opakuje ve stejném pořadí dnů cvičebních a dnů odpočinkových nebo relaxačních. Z různých závažných důvodů je možno dané pořadí narušit změnou, přičemž by však měl být dodržen počet tréninkových jednotek i s jejich náplní, při zachování minimálního odpočinku v trvání 24 hodin. Po zvládnutí daného programu včetně zápasového technického základu (viz příloha 7) lze v následujícím cyklu měnit cviky na dané svalové partie podle zásobníku cviků (viz příloha 6) a zvyšovat zatížení dle aktuálních potřeb. Pro jednotlivé tréninky je možné měnit cvičební místo a případně nahradit cvičební náčiní vhodnou alternativou (viz příloha 5).

Tréninkový plán č.1

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého rozběhání	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 50 min

Cvičební kolo	15 min
Počet kol	3
Počet opakování cviku	15 - 20
Přestávka mezi jednotlivými cviky	minimální

- Prsní stříhy ve stoje (expandér)
- Dřep s předním kopem
- Přitahy k hrudníku (expandér)
- Sparring na pytel - 2 min střední intenzitou
- Bicepsový zdvih (expandér)
- Výpony v kleku
- Upažování ve stoje (expandér)
- Stínování – 2 min střední intenzitou
- Leh – sed s přímým úderem
- Tricepsová extenze za hlavou (expandér)
- Vzpřimování v čelním postoji (expandér)
- Běh na místě – 2 min střední intenzitou;

Závěrečná část: 15 min

Strečink	15 min
----------	--------

Tréninkový plán č.2

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou stínového boxování 5 min

Rozcvičení formou protažení 5 min

Hlavní část: 35 min

Cvičební kolo 10 min

Počet kol 3

Počet opakování cviku 15 - 20

Přestávka mezi jednotlivými cviky minimální

Přestávka mezi jednotlivými koly 2 min

- Kliky na široko
- Výpady vpřed s kopem kolenem
- Shyby na hrazdě na široko nadhmatem
- Bicepsový zdvih jednoruč podhmatem (expandér)
- Výpony ve stoje jednož
- Upažování ve stoje (expandér)
- Sklapovačky
- Kliky na úzko
- Záklony v leže s připažováním (závaží)

Závěrečná část: 15 min

Strečink 15 min

Tréninkový plán č.3

Přípravná část: 15 min

Aktivace organismu formou lehkého běhu na místě	5 min
Rozcvičení formou protažení	10 min

Hlavní část: 30 min

Stínování	20 min
- Počet kol	5
- Délka kola	2 min
- Délka přestávky	2 min
- Intenzita	střední

Sparing na pytel	10 min
- Počet kol	4
- Délka kola	1 min
- Délka přestávky	1 min
- Intenzita	střední

Závěrečná část: 25 min

Vyklusání střední intenzitou	10 min
Strečink	15 min

8 DISKUZE

Jak je vidět z tabulek výsledků výročního přezkoušení (viz tabulka 8 až 10), jsou vojáci po stránce pohybových schopností rozdílně vybaveni. Porovnávaná skupina respondentů byla i vzhledem ke značnému věkovému rozpětí živoucím důkazem, že existuje značná odlišnost v úrovni jednotlivých pohybových schopností vojáků.

K posílení slabších pohybových schopností je zapotřebí rozdílných tréninkových programů. V případě vojáků nemohou být jednostranně zaměřeny, ale musí vždy rozvíjet vedle oslabené i všechny ostatní pohybové schopnosti. Úpolové sporty jsou komplexní pohybovou aktivitou už ve svém základu, jelikož je zapotřebí jak rovnoměrného využívání celého těla, tak i rovnoměrnou úroveň všech pohybových schopností. Díky tomuto jsou k našemu účelu naprosto vhodné a lze jich bez větších úprav využít.

Jednou z úprav bylo časové rozvrhnutí jednotlivých částí tréninkové jednotky, jelikož programy jsou určeny pro vojáky, kteří je budou aplikovat samostatně a bez přímého odborného vedení. Nemůžeme počítat s variantou, že by například doba strečinku nebo rozcvičky přesahovala čtvrt hodiny. Toto je dle našich zkušeností limitní časový úsek, který je neaktivním sportovcem zvládnutelný.

Dalším omezením je pro vojáka časová náročnost jeho povolání, do které musíme započítat i vzdálenost posádky od místa bydliště. V rozvrhu bylo nutné nechat prostor pro relaxaci v rodinném kruhu, která je pro vojáka trávícího mnoho času v odloučení, velice důležitá. Z tohoto důvodu jsme na víkendy zařadili pouze lehkou formu aktivního odpočinku, například v podobě rodinné procházky. Již pátek je ve znamení příprav a následného odjezdu domů, takže jakákoliv tréninková aktivita by byla jen těžce uskutečnitelná.

K zodpovězení výzkumné otázky jsme vybrali soubor 358 vojáků ženijního praporu, kteří budou zastupovat pouze jednu složku AČR. Tento soubor byl otestován vybranými motorickými testy zastupujícími silové a vytrvalostní pohybové schopnosti.

Z výsledků je patrné, že jsou vojáci zastoupeni ve všech kategoriích, avšak nejpočetnější skupinu tvoří kategorie silového zaměření.

Dle našich zkušeností je nejoblíbenější sportovní aktivitou vojáků právě posilování s činkami. Posilovny jsou v naprosté většině útvarů již od dob základní vojenské služby, čímž se z budování síly a svalů stala za dlouhá léta určitá tradice.

Dalším důvodem je fakt, že profesionální voják tráví značnou část své služby v zahraničních misích. Zde musí plnit nelehké úkoly vyžadující dobrou psychickou a fyzickou kondici, kterou musí i po tomto čas udržovat na velmi dobré úrovni. Většina osobního volna se zde odehrává ve stísněných prostorech základny, kde jednou z mála sportovních aktivit je právě posilování.

9 ZÁVĚR

Nejpočetnější byla skupina s převažujícími silovými schopnostmi, která z celkového počtu respondentů tvořila 52%. Vyrovnané silové a vytrvalostní schopnosti mělo 33% a nejmenší skupinu s 15% respondentů tvořili vojáci u nichž dominovaly vytrvalostní schopnosti.

Tréninkové programy byly sestaveny na základě silových a vytrvalostních příprav karatistů a judistů. Základ bojových technik byl vybrán z 1. stupně MusaDo, který cvičí vojáci na všech stupních útvarů a měli by jej tudíž bez větších problémů ovládat.

SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY

BLAHUŠ, P. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu*. Praha: Karolinum, 1996.

ČELIKOVSKÝ, S. a kol. *ANTROPO-MOTORIKA pro studující tělesnou výchovu*. 3. vyd. Praha: SPN, 1979.

FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál, 2000.

FOJTÍK, I. *Budžicu japonská bojová umění*. Praha: Naše vojsko 1993.

FUNAKOSHI, G. *Karate-Do Kyóhan The Master Text*. Tokyo: Kodansha international Ltd, 1973.

FUNAKOSHI, G. *Karate-Do My Way of Life*. Tokyo: Kodansha international Ltd, 1973.

FUNAKOSHI, G. *Karate-Do Nyumon The Master Introductory Text*. Tokyo: Kodansha international Ltd, 1988.

GEESINK, A. *Mé judo*. Praha: Olympia, 1969.

GYURIS, J. *Karatedó techniky, historie, filozofie*. Praha: Naše vojsko, 2003.

LEVSKÝ, V. *Základy sebeobrany Karate*. Bratislava: Erpo, 1986.

LIND, W. *Tradice Karate*. Brno: Comenius, 1996.

LORENZ, V., ZRŮBEK, K. *Judo technika chvatů v postoji*. Praha: Olympia, 1991

McCARTHY, P. *Bubiši bible Karate*. Bratislava: CAD Press, 2005.

Ministerstvo národní obrany. *TĚL-1-1*. Praha: MNO, 1989.

Ministerstvo obrany. *TĚL-51-3. Boj zblízka*. Praha: MO, 2001.

NAKAYAMA, M. *Dynamic karate*. Tokyo: Kodansha International Ltd 1966.

PŘÍVĚTIVÝ, L. *Vojenská tělovýchova*. 1.vydání. Praha: Karolinum, 2004.

SOUMAR, L., BOLEK, E. *Životní styl a pohybové aktivity příslušníků AČR*. Praha: AVIS, 1997.

ŠEBEJ, F. *Karate*. Bratislava: Šport, 1991.

ŠELENBERK, O. *Bojové umění MUSADO*. 2. vyd. Praha: b.n. 2002.

VÁGNER, M. *K teorii boje zblízka*. Praha: Karolinum, 2008.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Histogram - leh sed	38
Obrázek 2 - Histogram - klik	38
Obrázek 3 - Histogram - běh.....	38
Obrázek 4 - Sporttester	1
Obrázek 5 – Expander, upevňovací guma	76
Obrázek 6 – Švihadlo, horolezecké lano, obi	77
Obrázek 7 - Závaží pásková, závaží kovová, PET láhev s vodou	78
Obrázek 8 - Boxovací pytel, lapa, omotaný strom	80
Obrázek 9 - Tricepsová extenze za hlavou	82
Obrázek 10 - Tricepsový tlak před tělem.....	82
Obrázek 11 - Klik na úzko.....	83
Obrázek 12 - Klik s dlaněmi pod tělem	83
Obrázek 13 - Bicepsový zdvih před tělem (podhmat)	83
Obrázek 14 - Shyb podhmatem na úzko	84
Obrázek 15 - Bicepsový zdvih jednoruč s oporou o koleno	84
Obrázek 16 - Upažování ve stoje.....	85
Obrázek 17 - Rozpažky se závažím.....	85
Obrázek 18 - Předpažování se závažím	86
Obrázek 19 - Klik ve stoji na rukou.....	86
Obrázek 20 - Prsní stříhy ve vzpřímeném stoji.....	87
Obrázek 21 - Pullover	87
Obrázek 22 - Klik na široko.....	87
Obrázek 23 - Přitahy k hrudníku v sedě	88
Obrázek 24 - Přitahy za hlavou v sedě	88
Obrázek 25 - Připažování ve stoje	88
Obrázek 26 - Shyb na hrazdě na široko nadhmatem	89
Obrázek 27 - Vzpřimování v čelním postoji.....	89
Obrázek 28 - Vzpřimovačky z předpažení	89
Obrázek 29 - Kladkové stahování.....	90
Obrázek 30 - Leh-sed s přímým úderem	90

Obrázek 31 - Sklapovačky	90
Obrázek 32 - Předkopávání ve visu	91
Obrázek 33 - Zanožování ve stoje	91
Obrázek 34 - Unožování ve stoje.....	91
Obrázek 35 - Zakopávání v leže	92
Obrázek 36 - Předkopávání v sedě	92
Obrázek 37 - Výpady vpřed.....	92
Obrázek 38 - Dřep.....	93
Obrázek 39 - Základní postoj.....	1
Obrázek 40 - Čelní postoj	1
Obrázek 41 - Klek.....	97
Obrázek 42 - Pohyb sunem.....	1
Obrázek 43 - Pohyb překrokiem se změnou garde	99
Obrázek 44 - Přímý úder s rotací.....	100
Obrázek 45 - Přímý úder bez rotace	101
Obrázek 46 - Obloukový úder	102
Obrázek 47 - Přední kop	103
Obrázek 48 - Zadní kop	104
Obrázek 49 - Přední kop kolenem	105
Obrázek 50 - Pasivní kryt zápasový	106

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1- Zóny TF v závislosti na intenzitě	26
Tabulka 2- Charakteristika zón TF a jejich účel	27
Tabulka 3 - Druhy vytrvalosti.....	29
Tabulka 4 - známkovací škála	35
Tabulka 5 - Rozpis silového tréninkového programu.....	40
Tabulka 6 - Rozpis vytrvalostního tréninkového programu	44
Tabulka 7 - Rozpis vyváženého vytrvalostně - silového tréninkového programu.....	48
Tabulka 8 - Silová skupina	61
Tabulka 9 - Vytrvalostní skupina.....	68
Tabulka 10 - Silově a vytrvalostně vyrovnaná skupina.....	71

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 - Silová skupina	61
Příloha 2 - Vytrvalostní skupina	68
Příloha 3 - Silově a vytrvalostně vyrovnaná skupina	71
Příloha 4 - Sporttester	75
Příloha 5 - Seznam cvičebního náčiní.....	76
Příloha 6 - Zásobník posilovacích cviků.....	82
Příloha 7 - Zásobník technik.....	94

Příloha 1 - Silová skupina

Ve výsledkové tabulce (viz tabulka 8) jsou zaneseny jednotlivé výsledky v daných motorických testech. Silová část je tvořena součtem bodů za cviky leh/sed po dobu 1 min a klik po dobu ½ min. Vytrvalostní část tvoří běh na 12 min. Hodnocením je výsledná známka, která je při maximálním dosaženém počtu 24 bodů „4“, 25 – 49 bodů „3“, 50 – 74 bodů „2“, 75 a více bodů „1“. Hodnocení celkem je známka dosažená při výročním přezkoušení, kdy se body z vytrvalostní a silové části sčítají a kdy známka „4“ je při maximálním počtu 49 bodů, 50 – 99 bodů „3“, 100 – 149 bodů „2“, 150 a více bodů „1“.

Tabulka 8 - Silová skupina

pořadové číslo	pohlaví	silová část	hodnocení	vytrval. část	hodnocení	hodnocení poměr	hodnocení celkem	Kateg.
1	M	68	2	23	4	2/4	3	II.
2	M	106	1	54	2	1/2	1	II.
3	M	136	1	23	4	1/4	1	II.
4	M	87	1	23	4	1/4	2	II.
5	M	58	2	29	3	2/3	3	II.
6	M	106	1	39	3	1/3	2	II.
7	M	57	2	45	3	2/3	2	II.
8	M	52	2	27	3	2/3	3	II.
9	M	115	1	51	2	1/2	1	II.
10	M	52	2	33	3	2/3	3	II.
11	M	91	1	20	4	1/4	2	II.
12	M	115	1	45	3	1/3	1	II.
13	M	94	1	33	3	1/3	2	II.
14	M	61	2	29	3	2/3	3	II.
15	M	52	2	20	4	2/4	3	II.
16	M	118	1	61	2	1/2	1	II.
17	M	59	2	42	3	2/3	2	II.
18	M	94	1	33	3	1/3	2	II.
19	M	60	2	23	4	2/4	3	II.

20	M	106	1	54	2	1/2	1	II.
21	M	65	2	37	3	2/3	2	II.
22	M	65	2	26	3	2/3	3	II.
23	M	91	1	48	3	1/3	2	II.
24	M	49	3	20	4	3/4	3	II.
25	M	33	3	20	4	3/4	3	II.
26	M	52	2	39	3	2/3	3	II.
27	M	56	2	20	4	2/4	3	II.
28	M	77	1	26	3	1/3	2	II.
29	M	39	3	20	4	3/4	3	II.
30	M	37	3	20	4	3/4	3	II.
31	M	77	1	58	2	1/2	2	II.
32	M	52	2	45	3	2/3	3	II.
33	M	43	3	23	4	3/4	3	II.
34	M	88	1	54	2	1/2	2	II.
35	M	63	2	45	3	2/3	2	II.
36	M	50	2	48	3	2/3	3	II.
37	M	84	1	29	3	1/3	2	II.
38	M	73	2	45	3	2/3	2	II.
39	M	28	3	23	4	3/4	3	II.
40	M	84	1	48	3	1/3	2	II.
41	M	28	3	23	4	3/4	3	II.
42	M	63	2	26	3	2/3	3	II.
43	M	69	2	34	3	2/3	2	II.
44	M	46	3	23	4	3/4	3	II.
45	M	57	2	42	3	2/3	3	II.
46	M	45	3	23	4	3/4	3	II.
47	M	80	1	52	2	1/2	2	II.
48	M	88	1	45	3	1/3	2	II.
49	M	79	1	45	3	1/3	2	II.
50	M	31	3	20	4	3/4	3	II.
51	M	33	3	23	4	3/4	3	II.

52	M	99	1	48	3	1/3	2	II.
53	M	136	1	47	3	1/3	1	II.
54	M	68	2	48	3	2/3	2	II.
55	M	96	1	29	3	1/3	2	II.
56	M	57	2	45	3	2/3	2	II.
57	M	30	3	20	4	3/4	3	II.
58	M	82	1	45	3	1/3	2	II.
59	M	62	2	45	3	2/3	2	II.
60	M	43	3	23	4	3/4	3	II.
61	M	74	2	20	4	2/4	3	II.
62	M	99	1	61	2	1/2	1	II.
63	M	41	3	23	4	3/4	3	II.
64	M	95	1	72	2	1/2	1	II.
65	M	51	2	30	3	2/3	3	II.
66	M	80	1	54	2	1/2	2	II.
67	M	52	2	20	4	2/4	3	II.
68	M	123	1	26	3	1/3	2	II.
69	M	56	2	20	4	2/4	3	II.
70	M	96	1	26	3	1/3	2	II.
71	M	121	1	48	3	1/3	1	II.
72	M	124	1	39	3	1/3	1	II.
73	M	66	2	45	3	2/3	2	II.
74	M	86	1	45	3	1/3	2	II.
75	M	77	1	29	3	1/3	2	II.
76	M	107	1	69	2	1/2	1	II.
77	M	45	3	20	4	3/4	3	II.
78	M	101	1	23	4	1/4	2	II.
79	M	136	1	37	3	1/3	1	II.
80	M	89	1	42	3	1/3	2	II.
81	M	51	2	34	3	2/3	3	II.
82	M	103	1	39	3	1/3	2	II.
83	M	34	3	23	4	3/4	3	II.

84	M	98	1	37	3	1/3	2	II.
85	M	133	1	38	3	1/3	1	II.
86	M	87	1	29	3	1/3	2	II.
87	M	45	3	23	4	3/4	3	II.
88	M	63	2	30	3	2/3	3	II.
89	M	67	2	20	4	2/4	3	II.
90	M	148	1	54	2	1/2	1	II.
91	M	109	1	37	3	1/3	2	II.
92	M	71	2	34	3	2/3	2	II.
93	M	54	2	34	3	2/3	3	II.
94	M	50	2	29	3	2/3	3	II.
95	M	56	2	20	4	2/4	3	II.
96	M	93	1	61	2	1/2	1	II.
97	M	87	1	23	4	1/4	2	II.
98	M	69	2	45	3	2/3	2	II.
99	M	130	1	29	3	1/3	1	II.
100	M	52	2	26	3	2/3	3	II.
101	M	151	1	33	3	1/3	1	II.
102	M	50	2	29	3	2/3	3	II.
103	M	36	3	20	4	3/4	3	II.
104	M	89	1	69	2	1/2	1	II.
105	M	61	2	29	3	2/3	3	II.
106	M	34	3	23	4	3/4	3	II.
107	M	43	3	20	4	3/4	3	II.
108	M	55	2	42	3	2/3	3	II.
109	M	72	2	45	3	2/3	2	II.
110	M	66	2	45	3	2/3	2	II.
111	M	62	2	34	3	2/3	3	II.
112	M	121	1	42	3	1/3	1	II.
113	M	63	2	20	4	2/4	3	II.
114	M	58	2	26	3	2/3	3	II.
115	M	32	3	20	4	3/4	3	II.

116	M	53	2	33	3	2/3	3	II.
117	M	50	2	23	4	2/4	3	II.
118	M	67	2	34	3	2/3	2	II.
119	M	52	2	39	3	2/3	3	II.
120	M	71	2	45	3	2/3	2	II.
121	M	93	1	25	3	1/3	2	II.
122	M	115	1	69	2	1/2	1	II.
123	M	73	2	34	3	2/3	2	II.
124	M	68	2	23	4	2/4	3	II.
125	M	60	2	34	3	2/3	3	II.
126	M	133	1	37	3	1/3	1	II.
127	M	63	2	42	3	2/3	2	II.
128	M	87	1	30	3	1/3	2	II.
129	M	37	3	20	4	3/4	3	II.
130	M	87	1	39	3	1/3	2	II.
131	M	58	2	26	3	2/3	3	II.
132	M	102	1	37	3	1/3	2	II.
133	M	50	2	33	3	2/3	3	II.
134	M	122	1	37	3	1/3	1	II.
135	M	65	2	20	4	2/4	3	II.
136	M	57	2	45	3	2/3	2	II.
137	M	41	3	23	4	3/4	3	II.
138	M	67	2	23	4	2/4	3	II.
139	M	154	1	58	2	1/2	1	II.
140	M	31	3	20	4	3/4	3	II.
141	M	78	1	33	3	1/3	2	II.
142	M	85	1	67	2	1/2	1	II.
143	M	87	1	30	3	1/3	2	II.
144	M	50	2	47	3	2/3	3	II.
145	M	139	1	69	2	1/2	1	II.
146	M	32	3	20	4	3/4	3	II.
147	M	84	1	26	3	1/3	2	II.

148	M	40	3	20	4	3/4	3	II.
149	M	79	1	51	2	1/2	2	II.
150	M	96	1	65	2	1/2	1	II.
151	M	106	1	58	2	1/2	1	II.
152	M	76	1	58	2	1/2	2	II.
153	M	34	3	23	4	3/4	3	II.
154	M	60	2	45	3	2/3	2	II.
155	M	83	1	54	2	1/2	2	II.
156	M	38	3	37	3	3/4	3	II.
157	M	71	2	38	3	2/3	2	II.
158	M	66	2	45	3	2/3	2	II.
159	M	81	1	45	3	1/3	2	II.
160	M	87	1	29	3	1/3	2	II.
161	M	71	2	20	4	2/4	3	II.
162	M	115	1	54	2	1/2	1	II.
163	M	39	3	20	4	3/4	3	II.
164	M	112	1	42	3	1/3	1	II.
165	M	112	1	29	3	1/3	2	II.
166	M	71	2	45	3	2/3	2	II.
167	M	145	1	61	2	1/2	1	II.
168	M	50	2	23	4	2/4	3	II.
169	M	50	2	20	4	2/4	3	II.
170	M	39	3	23	4	3/4	3	II.
171	M	35	3	23	4	3/4	3	II.
172	M	50	2	33	3	2/3	3	II.
173	M	44	3	20	4	3/4	3	II.
174	M	45	3	20	4	3/4	3	II.
175	M	67	2	42	3	2/3	2	II.
176	M	142	1	43	3	1/3	1	II.
177	M	54	2	45	3	2/3	3	II.
178	M	40	3	20	4	3/4	3	II.
179	M	56	2	42	3	2/3	3	II.

180	M	64	2	33	3	2/3	3	II.
181	M	36	3	20	4	3/4	3	II.
182	M	56	2	20	4	2/4	3	II.
183	M	66	2	34	3	2/3	2	II.
184	M	151	1	48	3	1/3	1	II.
185	M	64	2	39	3	2/3	2	II.
186	M	52	2	45	3	2/3	3	II.

Příloha 2 - Vytrvalostní skupina

Ve výsledkové tabulce (viz tabulka 9) jsou zaneseny jednotlivé výsledky v daných motorických testech. Silová část je tvořena součtem bodů za cviky leh/sed po dobu 1 min a klik po dobu ½ min. Vytrvalostní část tvoří běh na 12 min. Hodnocením je výsledná známka, která je při maximálním dosaženém počtu 24 bodů „4“, 25 – 49 bodů „3“, 50 – 74 bodů „2“, 75 a více bodů „1“. Hodnocení celkem je známka dosažená při výročním přezkoušení, kdy se body z vytrvalostní a silové části sčítají a kdy známka „4“ je při maximálním počtu 49 bodů, 50 – 99 bodů „3“, 100 – 149 bodů „2“, 150 a více bodů „1“.

Tabulka 9 - Vytrvalostní skupina

pořadové číslo	pohlaví	silová část	hodnocení	vytrval. část	hodnocení	hodnocení poměr	hodnocení celkem	Kateg.
1	M	27	3	51	2	3/2	3	I.
2	M	69	2	88	1	2/1	1	I.
3	M	39	3	67	2	3/2	2	I.
4	M	55	2	78	1	2/1	2	I.
5	M	23	4	30	3	4/3	3	I.
6	M	60	2	110	1	2/1	1	I.
7	M	65	2	110	1	2/1	1	I.
8	M	21	4	29	3	4/3	3	I.
9	M	37	3	65	2	3/2	2	I.
10	M	43	3	58	2	3/2	2	I.
11	M	24	4	69	2	4/2	3	I.
12	M	61	2	90	1	2/1	1	I.
13	M	37	3	110	1	3/1	2	I.
14	M	45	3	58	2	3/2	2	I.
15	M	64	2	100	1	2/1	1	I.
16	M	48	3	110	1	3/1	1	I.
17	M	37	3	110	1	3/1	2	I.
18	M	63	2	76	1	2/1	2	I.

19	M	25	3	58	2	3/2	3	l.
20	M	48	3	88	1	3/1	2	l.
21	M	23	4	45	3	4/3	3	l.
22	M	22	4	78	1	4/1	2	l.
23	M	37	3	100	1	3/1	2	l.
24	M	20	4	51	2	4/2	3	l.
25	M	39	3	51	2	3/2	3	l.
26	M	60	2	120	1	2/1	1	l.
27	M	43	3	110	1	3/1	1	l.
28	M	45	3	120	1	3/1	1	l.
29	M	29	3	150	1	3/1	1	l.
30	M	22	4	34	3	4/3	3	l.
31	M	27	3	51	2	3/2	3	l.
32	M	62	2	87	1	2/1	2	l.
33	M	24	4	30	3	4/3	3	l.
34	M	45	3	67	2	3/2	2	l.
35	M	42	3	54	2	3/2	3	l.
36	M	41	3	51	2	3/2	3	l.
37	M	67	2	110	1	2/1	1	l.
38	M	70	2	87	1	2/1	1	l.
39	M	35	3	87	1	3/1	2	l.
40	M	66	2	87	1	2/1	1	l.
41	M	56	2	87	1	2/1	2	l.
42	M	37	3	76	1	3/1	2	l.
43	M	47	3	100	1	3/1	2	l.
44	M	64	2	88	1	2/1	1	l.
45	M	45	3	76	1	3/1	2	l.
46	M	74	2	110	1	2/1	1	l.
47	M	24	4	34	3	4/3	3	l.
48	M	33	3	110	1	3/1	2	l.
49	M	57	2	120	1	2/1	1	l.
50	M	27	3	76	1	3/1	2	l.

51	M	52	2	76	1	2/1	2	I.
52	M	28	3	110	1	3/1	2	I.
53	M	21	4	33	3	4/3	3	I.
54	M	31	3	76	1	3/1	2	I.
55	M	39	3	65	2	3/2	2	I.
56	M	60	2	110	1	2/1	1	I.
57	M	44	3	58	2	3/2	2	I.
58	M	64	2	87	1	2/1	1	I.
59	M	21	4	30	3	4/3	3	I.

Příloha 3 - Silově a vytrvalostně vyrovnaná skupina

Ve výsledkové tabulce (viz tabulka 10) jsou zaneseny jednotlivé výsledky v daných motorických testech. Silová část je tvořena součtem bodů za cviky leh/sed po dobu 1 min a klik po dobu ½ min. Vytrvalostní část tvoří běh na 12 min. Hodnocením je výsledná známka, která je při maximálním dosaženém počtu 24 bodů „4“, 25 – 49 bodů „3“, 50 – 74 bodů „2“, 75 a více bodů „1“. Hodnocení celkem je známka dosažená při výročním přezkoušení, kdy se body z vytrvalostní a silové části sčítají a kdy známka „4“ je při maximálním počtu 49 bodů, 50 – 99 bodů „3“, 100 – 149 bodů „2“, 150 a více bodů „1“.

Tabulka 10 - Silově a vytrvalostně vyrovnaná skupina

pořadové číslo	pohlaví	silová část	hodnocení	vytrval. část	hodnocení	hodnocení poměr	hodnocení celkem	Kateg.
1	M	38	3	30	3	3/3	3	III.
2	M	76	1	110	1	1/1	1	III.
3	M	31	3	28	3	3/3	3	III.
4	M	55	2	54	2	2/2	2	III.
5	M	34	3	33	3	3/3	3	III.
6	M	34	3	33	3	3/3	3	III.
7	M	55	2	54	2	2/2	2	III.
8	M	62	2	69	2	2/2	2	III.
9	M	47	3	26	3	3/3	3	III.
10	M	43	3	34	3	3/3	3	III.
11	M	41	3	26	3	3/3	3	III.
12	M	49	3	30	3	3/3	3	III.
13	M	31	3	26	3	3/3	3	III.
14	M	69	2	51	2	2/2	2	III.
15	M	124	1	100	1	1/1	1	III.
16	M	45	3	30	3	3/3	3	III.
17	M	101	1	78	1	1/1	1	III.
18	M	27	3	33	3	3/3	3	III.

19	M	25	3	26	3	3/3	3	III.
20	M	139	1	130	1	1/1	1	III.
21	M	86	1	88	1	1/1	1	III.
22	M	36	3	31	3	3/3	3	III.
23	M	29	3	30	3	3/3	3	III.
24	M	76	1	87	1	1/1	1	III.
25	M	65	2	69	2	2/2	2	III.
26	M	46	3	26	3	3/3	3	III.
27	M	95	1	76	1	1/1	1	III.
28	M	109	1	78	1	1/1	1	III.
29	M	83	1	81	1	1/1	1	III.
30	M	34	3	34	3	3/3	3	III.
31	M	37	3	30	3	3/3	3	III.
32	M	106	1	110	1	1/1	1	III.
33	M	25	3	26	3	3/3	3	III.
34	M	25	3	29	3	3/3	3	III.
35	M	127	1	150	1	1/1	1	III.
36	M	118	1	100	1	1/1	1	III.
37	M	31	3	39	3	3/3	3	III.
38	M	34	3	26	3	3/3	3	III.
39	M	73	2	61	2	2/2	2	III.
40	M	29	3	34	3	3/3	3	III.
41	M	148	1	100	1	1/1	1	III.
42	M	33	3	26	3	3/3	3	III.
43	M	48	3	26	3	3/3	3	III.
44	M	40	3	48	3	3/3	3	III.
45	M	43	3	33	3	3/3	3	III.
46	M	28	3	26	3	3/3	3	III.
47	M	36	3	37	3	3/3	3	III.
48	M	118	1	120	1	1/1	1	III.
49	M	32	3	26	3	3/3	3	III.
50	M	46	3	26	3	3/3	3	III.

51	M	60	2	51	2	2/2	2	III.
52	M	88	1	87	1	1/1	1	III.
53	M	119	1	87	1	1/1	1	III.
54	M	41	3	26	3	3/3	3	III.
55	M	34	3	33	3	3/3	3	III.
56	M	45	3	42	3	3/3	3	III.
57	M	48	3	45	3	3/3	3	III.
58	M	121	1	78	1	1/1	1	III.
59	M	34	3	42	3	3/3	3	III.
60	M	36	3	45	3	3/3	3	III.
61	M	47	3	45	3	3/3	3	III.
62	M	44	3	29	3	3/3	3	III.
63	M	80	1	130	1	1/1	1	III.
64	M	63	2	67	2	2/2	2	III.
65	M	34	3	33	3	3/3	3	III.
66	M	77	1	87	1	1/1	1	III.
67	M	96	1	87	1	1/1	1	III.
68	M	29	3	30	3	3/3	3	III.
69	M	25	3	37	3	3/3	3	III.
70	M	181	1	150	1	1/1	1	III.
71	M	28	3	28	3	3/3	3	III.
72	M	47	3	28	3	3/3	3	III.
73	M	52	2	54	2	2/2	2	III.
74	M	84	1	170	1	1/1	1	III.
75	M	31	3	45	3	3/3	3	III.
76	M	133	1	91	1	1/1	1	III.
77	M	28	3	34	3	3/3	3	III.
78	M	47	3	33	3	3/3	3	III.
79	M	42	3	48	3	3/3	3	III.
80	M	90	1	100	1	1/1	1	III.
81	M	35	3	33	3	3/3	3	III.
82	M	73	2	58	2	2/2	2	III.

83	M	65	2	54	2	2/2	2	III.
84	M	137	1	190	1	1/1	1	III.
85	M	39	3	34	3	3/3	3	III.
86	M	73	2	67	2	2/2	2	III.
87	M	35	3	26	3	3/3	3	III.
88	M	118	1	81	1	1/1	1	III.
89	M	96	1	88	1	1/1	1	III.
90	M	52	2	61	2	2/2	2	III.
91	M	133	1	110	1	1/1	1	III.
92	M	83	1	120	1	1/1	1	III.
93	M	100	1	110	1	1/1	1	III.
94	M	59	2	54	2	2/2	2	III.
95	M	30	3	34	3	3/3	3	III.
96	M	47	3	34	3	3/3	3	III.
97	M	96	1	78	1	1/1	1	III.
98	M	110	1	76	1	1/1	1	III.
99	M	45	3	30	3	3/3	3	III.
100	M	50	2	61	2	2/2	2	III.
101	M	80	1	78	1	1/1	1	III.
102	M	35	3	30	3	3/3	3	III.
103	M	50	2	61	2	2/2	2	III.
104	M	45	3	34	3	3/3	3	III.
105	M	109	1	110	1	1/1	1	III.
106	M	47	3	45	3	3/3	3	III.
107	M	43	3	34	3	3/3	3	III.
108	M	46	3	45	3	3/3	3	III.
109	M	33	3	34	3	3/3	3	III.
110	M	55	2	51	2	2/2	2	III.
111	M	30	3	33	3	3/3	3	III.
112	M	41	3	26	3	3/3	3	III.
113	M	37	3	45	3	3/3	3	III.

Příloha 4 - Sporttester

Charakteristika sporttesteru:

Sporttester je přístroj určený k monitorování tepové frekvence během pohybové aktivity. Skládá se z hrudního pásu a přijímače (hodinek).

Fungování sporttesteru:

Snímač zaznamenává elektrické impulsy vytvářené srdečním svalem a bezdrátově je vysílá do přijímače umístěného v hodinkách. Přijímač hodnoty tepové frekvence monitoruje opticky na displeji. Přijímač naměřené hodnoty TF dovede zaznamenávat a případně pomocí infračerveného portu přenášet do počítače, kde je s nimi možno dále pracovat.

Monitory tepové frekvence mají široké uplatnění nejen u sportovců, ale i u běžné veřejnosti. Využití je tak možné jak v profesionálním tréninku vrcholových sportovců, tak i u osob sportujících rekreačně. V neposlední řadě nacházejí sporttestery uplatnění u osob, které jsou nuceny v důsledku rekonvalescence nebo trvalého oslabení kardiovaskulárního systému hlídat intenzitu vlastní pohybové aktivity.

Obrázek 4 - Sporttester



Příloha 5 - Seznam cvičebního náčiní

Z důvodu maximální dostupnosti jsou u každé cvičební pomůcky přidány alternativní varianty, jak je ji možno při zachování maximální funkčnosti nahradit z naprosto běžných a dostupných zdrojů. Dalším důvodem pro začlenění alternativ je celkové udržení pestrosti a zábavnosti všech součástí tréninkových programů.

Expander : cca 200 – 250cm dlouhá opletená guma na koncích zakončená oky k zachycení. Jako alternativa může posloužit posilovací guma na fitness , nebo jakákoliv jiná guma v doporučeném rozměru, která dokáže minimálně dvakrát zvětšit svoji délku a zároveň zajistí dostatečný odpor při cvičení. Jediným problémem jsou oka, která musíte dodatečně vyřešit například protisměrnou osmičkou nebo obyčejným uzlem na obou koncích.

Obrázek 5 – Expander, upevňovací guma



Švihadlo: cca 200 – 250cm dlouhé lano, na koncích s držadly válcovitého tvaru.
Jako alternativy je možné použití vyřazeného horolezeckého lana, tažného lana do auta, nebo například koženého řemenu k šicímu stroji, avšak na obou koncích je třeba udělat jakýkoliv uzel, který bude příjemný na držení v dlani.

Obrázek 6 – Švihadlo, horolezecké lano, obi



Závaží pásková: jedná se vlastně o duté látkové náramky na přezku, které jsou vyplněny závažím.

Jako alternativy pro posilování paží lze využít jakéhokoliv závaží vážícího okolo 2kg, u něhož je však oproti páskovému nevýhoda v nutnosti jeho neustálého držení. U posilování nohou můžeme například uvázat závaží tkaničkou pevně k botě, aby nedošlo k jeho uvolnění a následnému zranění.

Obrázek 7 - Závaží pásková, závaží kovová, PET láhev s vodou



Boxovací pytel: zavěšený kožený nebo umělý pytel různých rozměrů, vyplněný sypkým materiálem. Jako alternativy je možné využití stromu, který v požadované výšce dostatečně omotáme molitanem, nebo jiným měkkým materiálem a zajistíme proti sklouznutí. Dalším možným způsobem je využití běžného látkového pytle, který vyplníme například starými hadry a pilinami. Takto připravený pytel potom podle jeho tvrdosti a váhy pověsíme na větev stromu, nebo připevníme ke kmeni ve výšce svého trupu.

Obrázek 8 - Boxovací pytel, lapa, omotaný strom

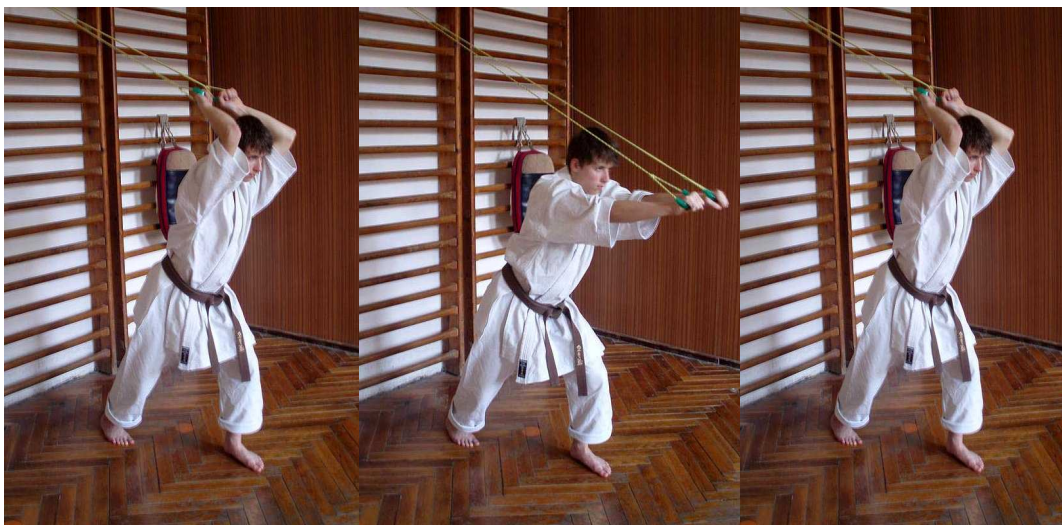


Příloha 6 - Zásobník posilovacích cviků

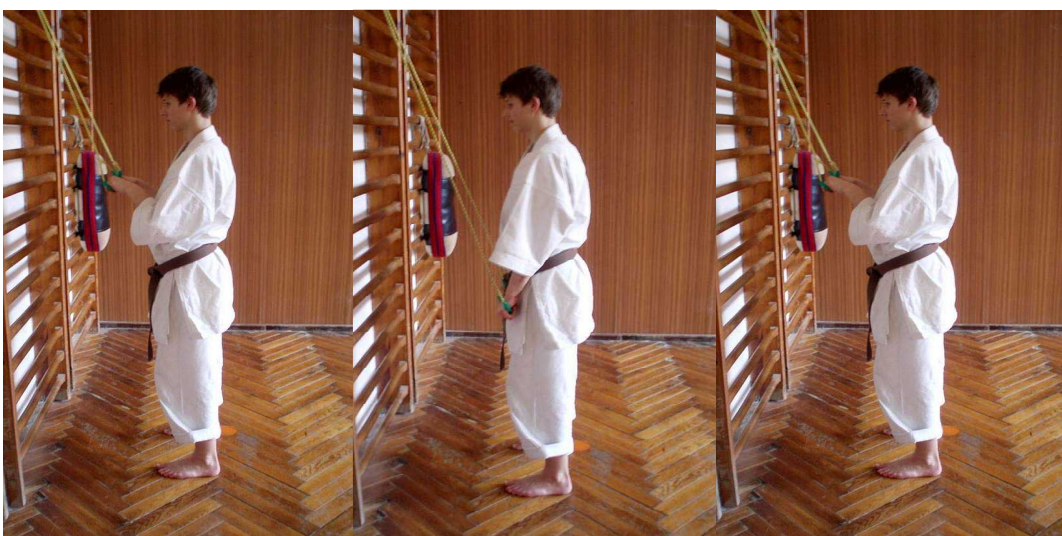
Zásobník je určen pro lepší orientaci v posilovacích cvicích a je rozdělen podle jednotlivých hlavních svalových partií z důvodu celkové přehlednosti přehlednosti.

Triceps

Obrázek 9 - Tricepsová extenze za hlavou



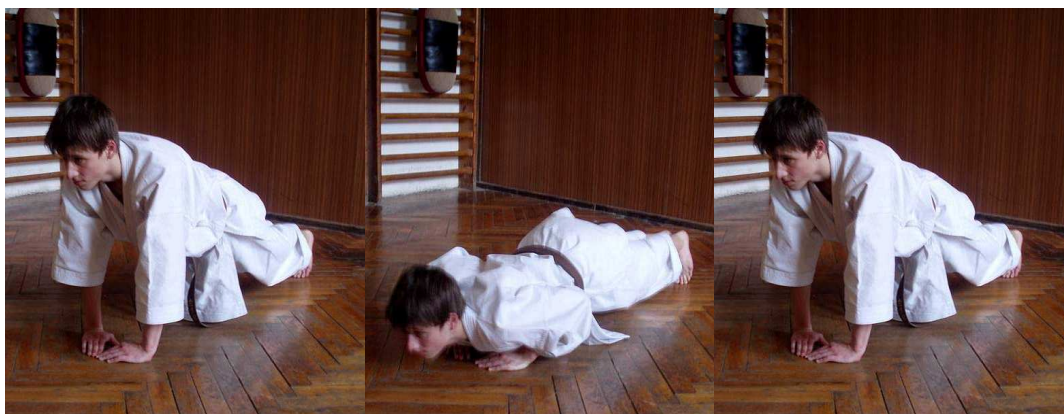
Obrázek 10 - Tricepsový tlak před tělem



Obrázek 11 - Klik na úzko

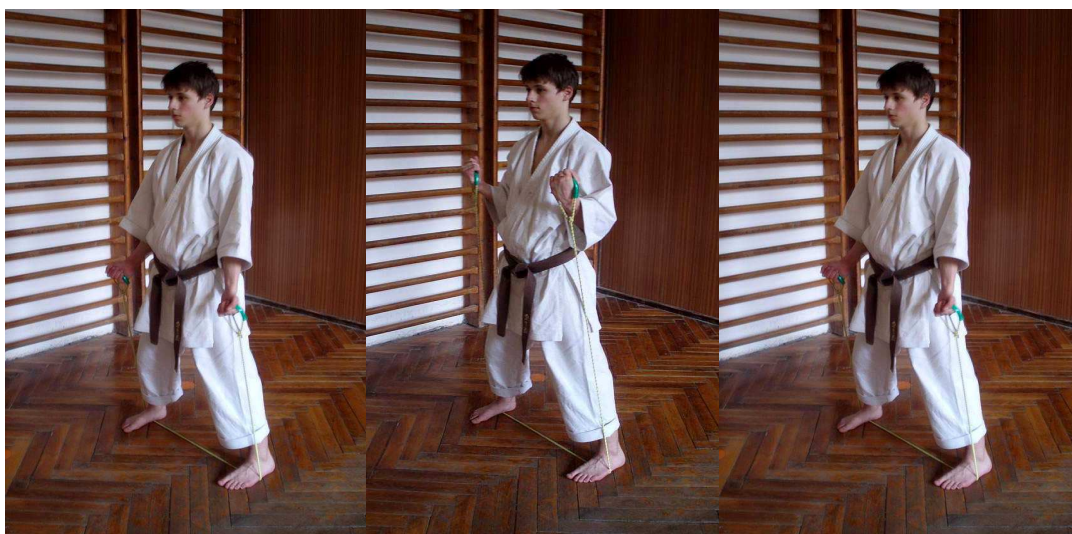


Obrázek 12 - Klik s dlaněmi pod tělem



Biceps:

Obrázek 13 - Bicepsový zdvih před tělem (podhmat)



Obrázek 14 - Shyb podhmatem na úzko



Obrázek 15 - Bicepsový zdvih jednoruč s oporou o koleno



Ramena:

Obrázek 16 - Upažování ve stoje



Obrázek 17 - Rozpažky se závažím



Obrázek 18 - Předpažování se závažím



Obrázek 19 - Klik ve stoji na ruce



Prsa:

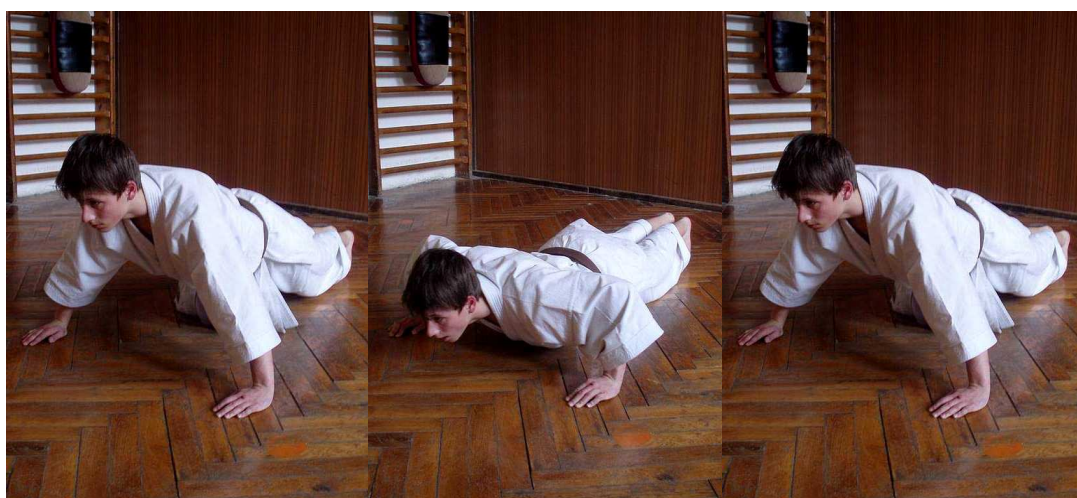
Obrázek 20 - Prsní stříhy ve vzpřímeném stoji



Obrázek 21 - Pullover



Obrázek 22 - Klik na široko



Záda:

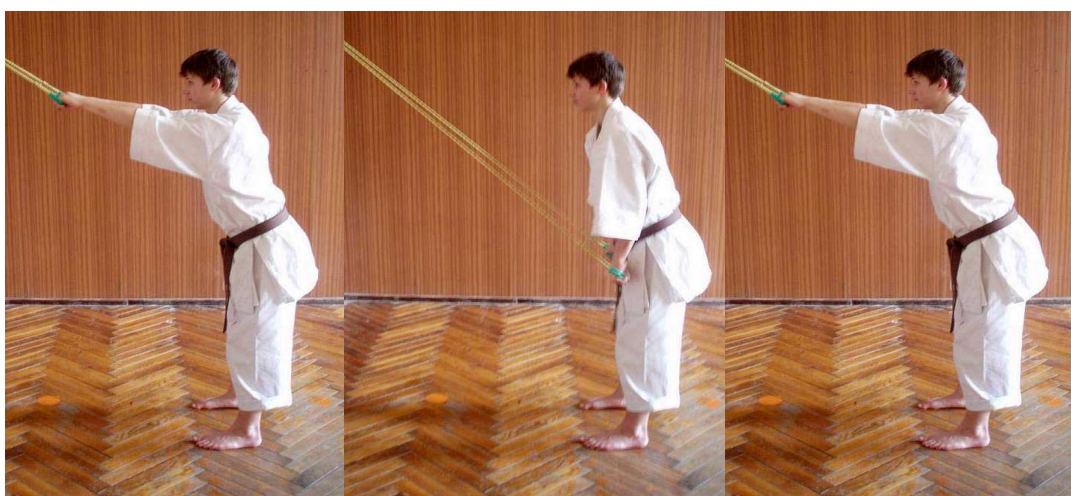
Obrázek 23 - Přítahy k hrudníku v sedě



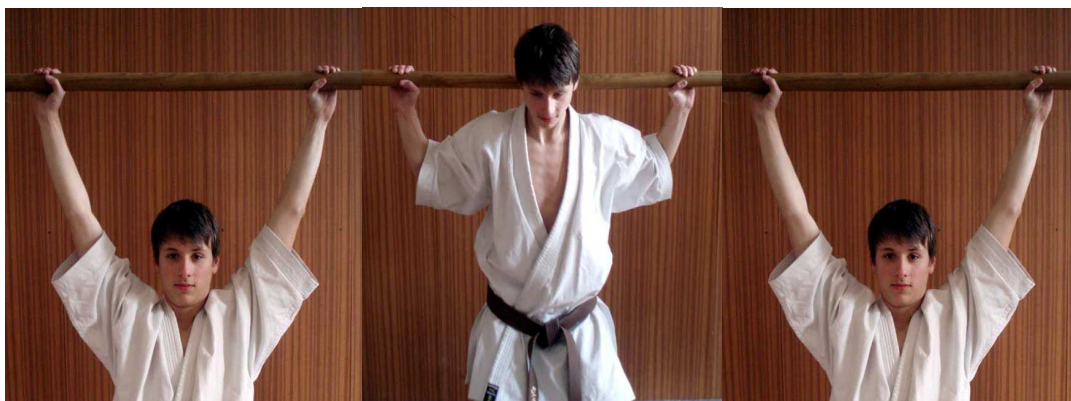
Obrázek 24 - Přítahy za hlavou v sedě



Obrázek 25 - Připažování ve stoje



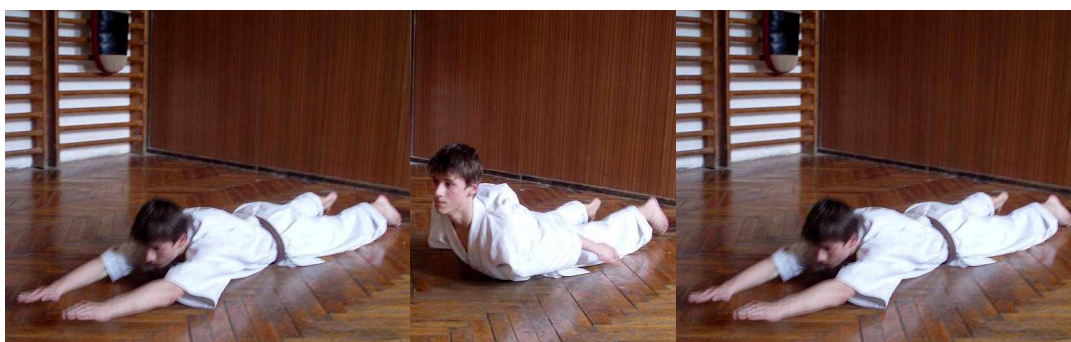
Obrázek 26 - Shyb na hrazdě na široko nadhmatem



Obrázek 27 - Vzpřimování v čelním postoji



Obrázek 28 - Vzpřimovačky z předpažení



Břicho:

Obrázek 29 - Kladkové stahování



Obrázek 30 - Leh-sed s přímým úderem



Obrázek 31 - Sklapovačky



Obrázek 32 - Předkopávání ve visu



Hýždě:

Obrázek 33 - Zanožování ve stoje



Obrázek 34 - Unožování ve stoje



Stehna:

Obrázek 35 - Zakopávání v leže



Obrázek 36 - Předkopávání v sedě



Obrázek 37 - Výpady vpřed



Obrázek 38 - Dřep



Příloha 7 - Zásobník technik

Postoje

Základní postoj - přípravný

Čelní postoj – zápasový

Klek

Pohyby v postoji

Pohyb sunem

Pohyb překrokem se změnou garde

Údery

Přímý úder s rotací

Přímý úder bez rotace

Obloukový úder

Kopy

Přední kop

Zadní kop

Přední kop kolenem

Kryty

Pasivní kryt zápasový

Postoje

Základní postoj – přípravný

Popis postoje:

Jedná se o přirozený postoj, kdy chodidla směřují špičkami mírně ven a jsou od sebe vzdálena cca na šíři boků cvičence. Kolena směřují nad špičky a nohy jsou mírně pokrčeny. Paže jsou volně spuštěny podél těla, ruce sevřeny v pěst. Pánev, trup a hlava jsou v přirozeném vzpřímeném postavení.

Základní chyby:

1. Kolena nesměřují nad špičky chodidel.
2. Pánev je příliš vysazená.
3. Trup a hlava nejsou v rovině.

Obrázek 39 - Základní postoj



Čelní postoj – zápasový

Popis postoje:

Jedná se prakticky o kratší stoj rozkročný levou nebo pravou vpřed, který však má z důvodu stability nejenom svoji délku ve směru předozadním, ale také šířku ve směru bočním. Délka se pohybuje okolo 40 cm v závislosti na výšce a vyspělosti cvičence, šířka je o něco málo menší, neměla by však přesáhnout šířku boků. Chodidlo přední nohy směřuje mírně dovnitř, naopak chodidlo zadní nohy mírně ven, čímž jsou vůči sobě v rovnoběžném postavení. Kolena směřují nad špičky chodidel a jsou pokrčena tak, aby zajišťovala dobrou stabilitu a pohyblivost v postoji. Váha těla je rovnoměrně rozložena na obě chodidla. Pánev, trup a hlava jsou v přirozeném vzpřímeném postavení.

Základní chyby:

1. Postoj je příliš úzký.
2. Postoj je příliš široký.
3. Váha je převážně na přední noze, zadní je naopak propnutá.
4. Pánev vybočuje do strany, trup a hlava nejsou v rovině.
5. Nesprávné vytočená chodidla

Obrázek 40 - Čelní postoj



Klek

Jedná se o postoj, který je prakticky sníženou variantou postoje čelního. Hlavním rozdílem je výrazné pokrčení kolene přední nohy, které tak umožní dokleknutí zadní nohy na zem. Vzdálenost kolene od paty přední nohy je cca 20 cm. Holeň zadní nohy směřuje přímo vzad a chodidlo je opřeno o špičku, patou kolmo vzhůru.

Základní chyby:

1. Postoj je příliš úzký.
2. Koleno příliš blízko u paty přední nohy.
3. Koleno příliš daleko od paty přední nohy.
4. Výrazné vybočení bérce zadní nohy do strany.

Obrázek 41 - Klek



Pohyby v postojích

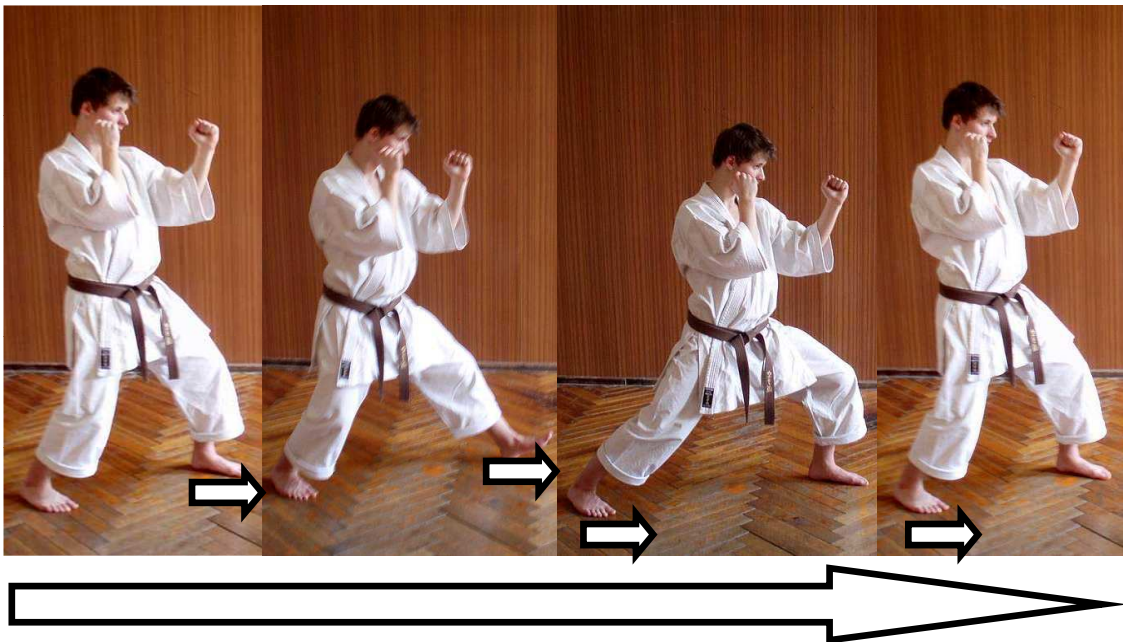
Pohyb sunem

Pohyb sunem se provádí do všech směrů za stále stejného postupu, který spočívá v odlehčení jedné nohy a následného posunu do daného směru odrazem druhé nohy. Během celého pohybu zůstává těžiště těla ve stejné výšce.

Základní chyby:

4. Dráha posunu je vedena vrchním obloukem.
5. Pohyb je proveden skokem.
6. Špatná koordinace jednotlivých tělesných segmentů.
7. Změna délky a šířky postoje nebo správného postavení chodidel po provedení posunu.

Obrázek 42 - Pohyb sunem



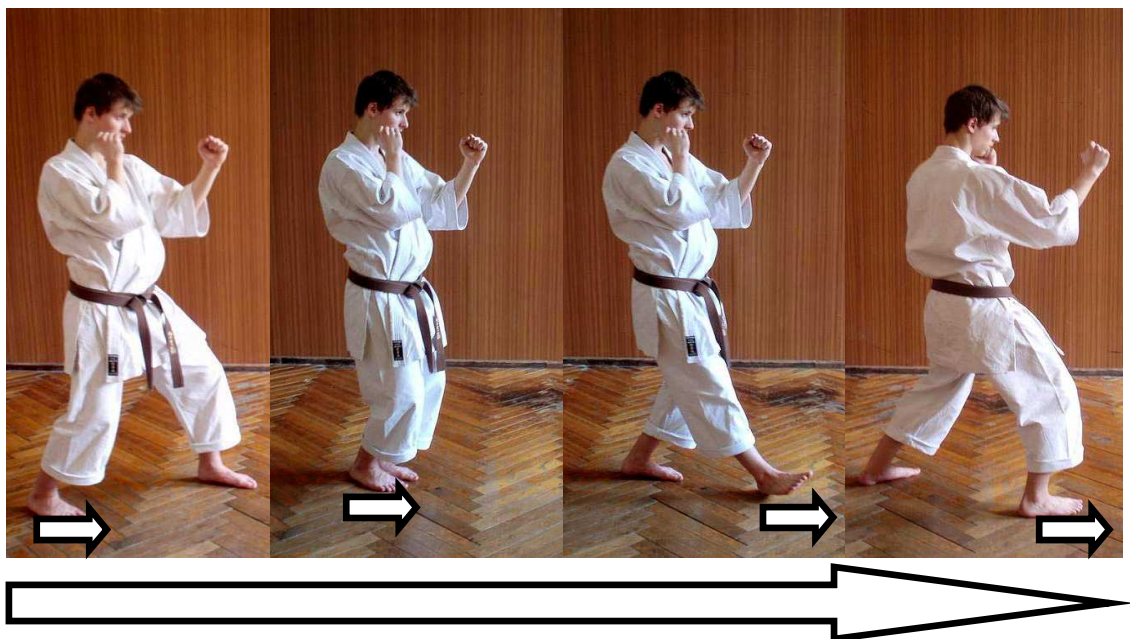
Pohyb překrokiem se změnou garde

Pohyb překrokiem je prakticky pouze nižší variantou běžného kroku proto je velice důležité jeho přirozené provádění. Velmi často totiž dochází z důvodu přehnané snahy začátečníků k celkovému zablokování pohybu, čehož výsledkem je kostrbatý a nekoordinovaný pohyb.

Základní chyby:

1. Dráha pohybu je vedena vrchním obloukem.
2. Špatná koordinace jednotlivých tělesných segmentů.
3. Klouzavý pohyb chodidel po podlaze.
4. Pohyb po špičkách.

Obrázek 43 - Pohyb překrokiem se změnou garde



Údery

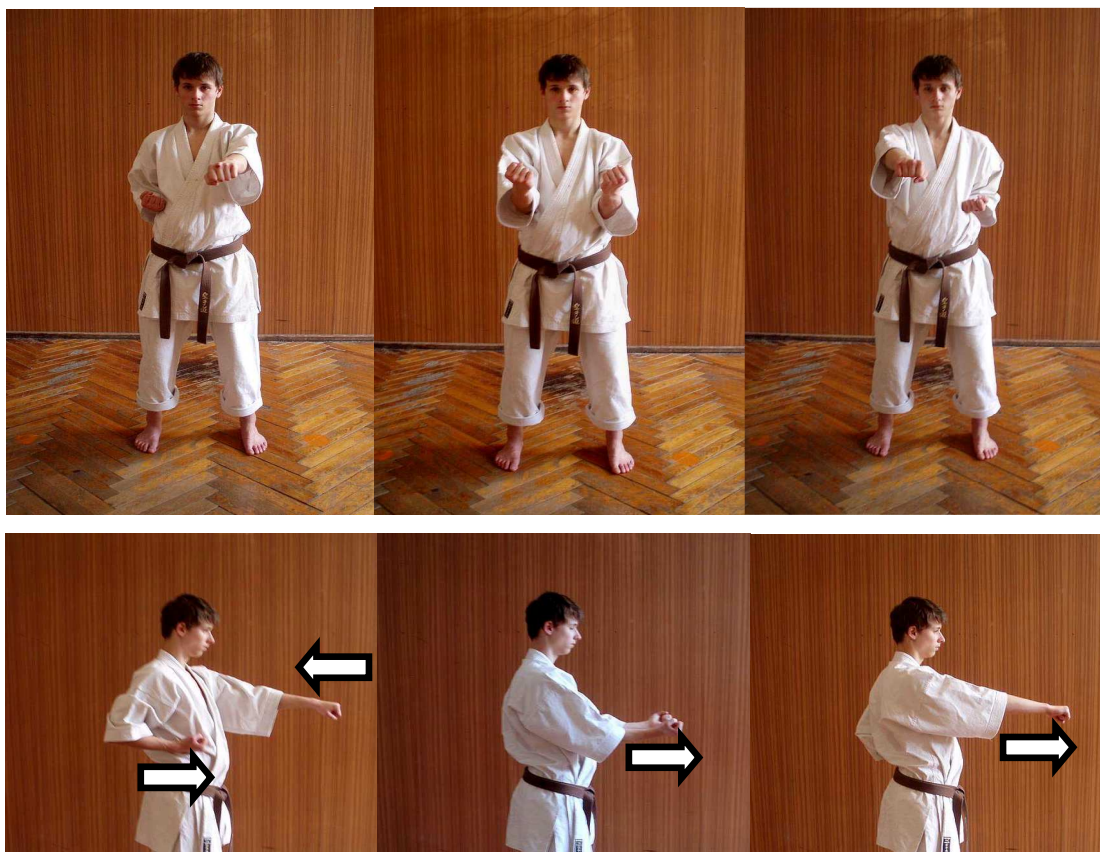
Přímý úder s rotací

Pokud budeme k popisu techniky používat její základní provedení, které se provádí na rozdíl od zápasového po úplné a tudíž i delší dráze, pak výchozí polohou pro pěst je bok cvičence. Předloktí směřuje vpřed ve směru dráhy úderu a hřbet pěstí je v jeho prodloužení otočen směrem dolů. Rotace předloktí je zahájena v okamžiku, kdy se loket dostává před tělo a trvá až do dokončení úderu.

Základní chyby:

1. Předčasné zahájení rotace předloktí.
2. Vybočení lokte do strany.
3. Ohnuté zápěstí.

Obrázek 44 - Přímý úder s rotací



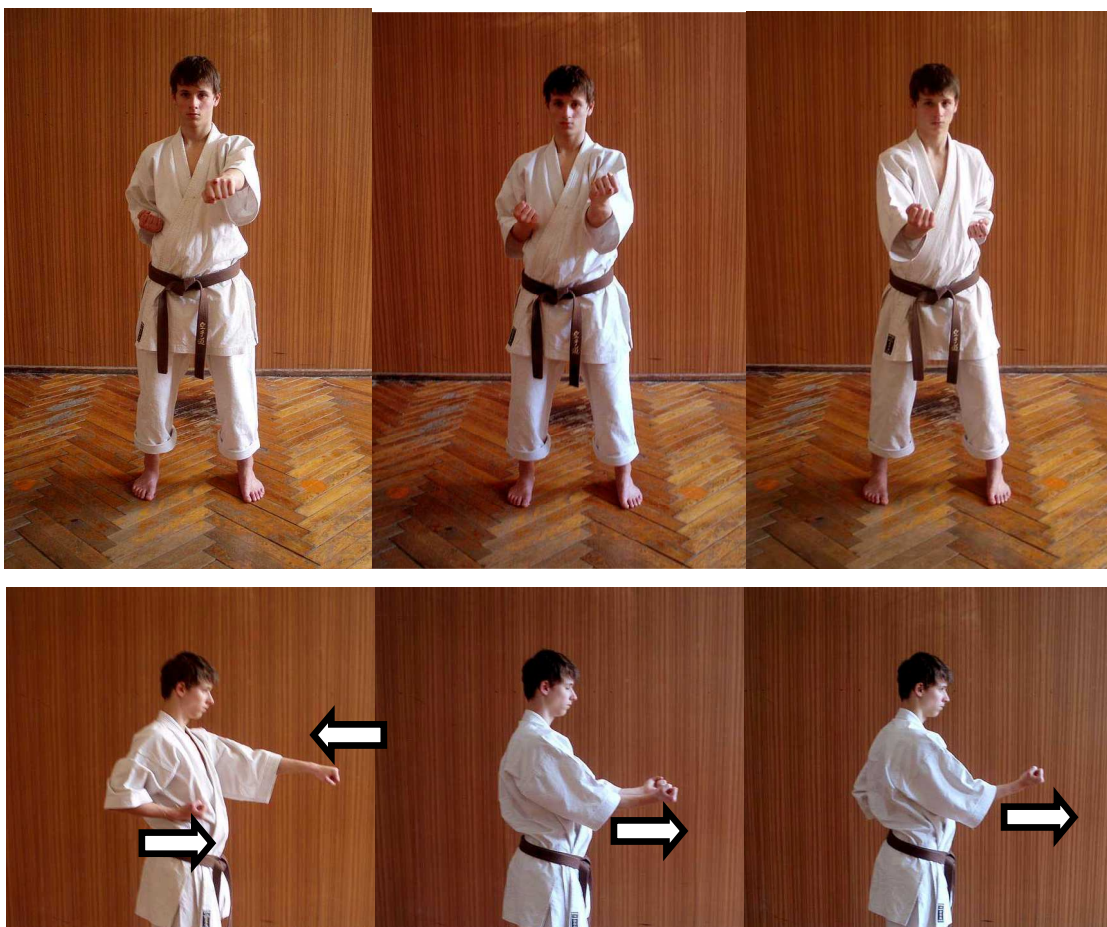
Přímý úder bez rotace

Provedení tohoto úderu je naprosto shodné s provedením úderu s rotací. Jediný rozdíl spočívá v dokončení úderu, které je ve fázi, kdy by jinak předloktí začínalo rotaci. Uder je tedy dokončen v okamžiku, když se loket úderové paže dostane před tělo. Jeho využití je zejména na kratší vzdálenost.

Základní chyby:

1. Propnutí paže při úderu.
2. Vyklonění trupu do strany úderové paže.
3. Vybočení lokte do strany.

Obrázek 45 - Přímý úder bez rotace



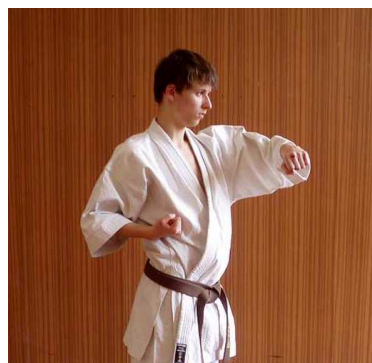
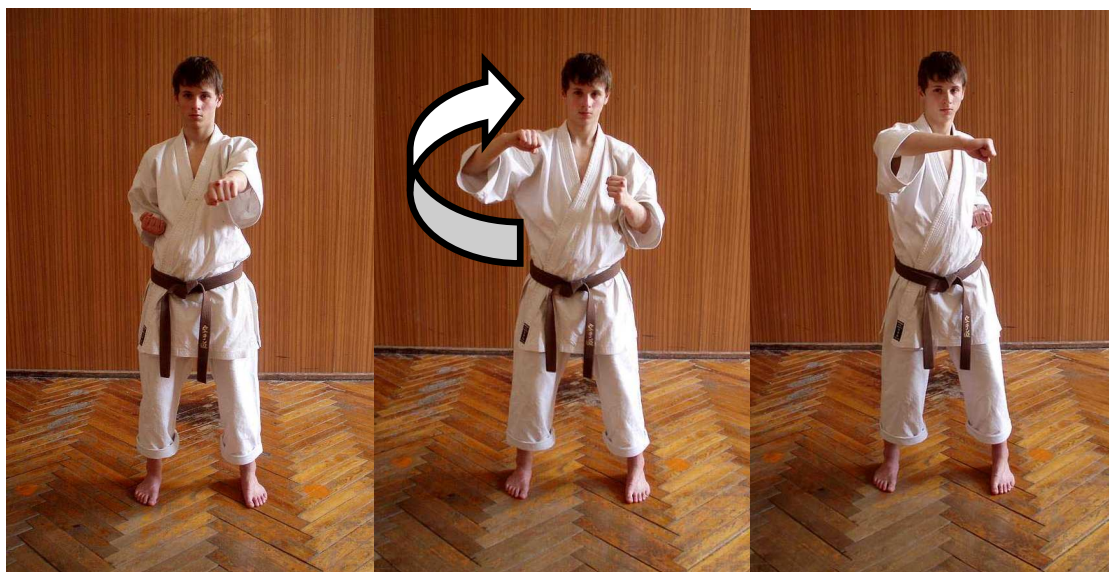
Obloukový úder

Úder je veden opět ze základní výchozí pozice, kdy je pěst u boku, avšak na rozdíl od přímých úderů je jeho dráha hned zpočátku vedena po horizontálním oblouku. Aby se paže mohla pohybovat po vyžadované dráze, je nutné pohyb zahájit zvednutím lokte do strany a následně pokračovat po oblouku na střed svého těla.

Základní chyby:

1. Přílišné natažení paže.
2. Úder není veden po oblouku.
3. Strhávání úderu v konečné fázi.

Obrázek 46 - Obloukový úder



Kopy

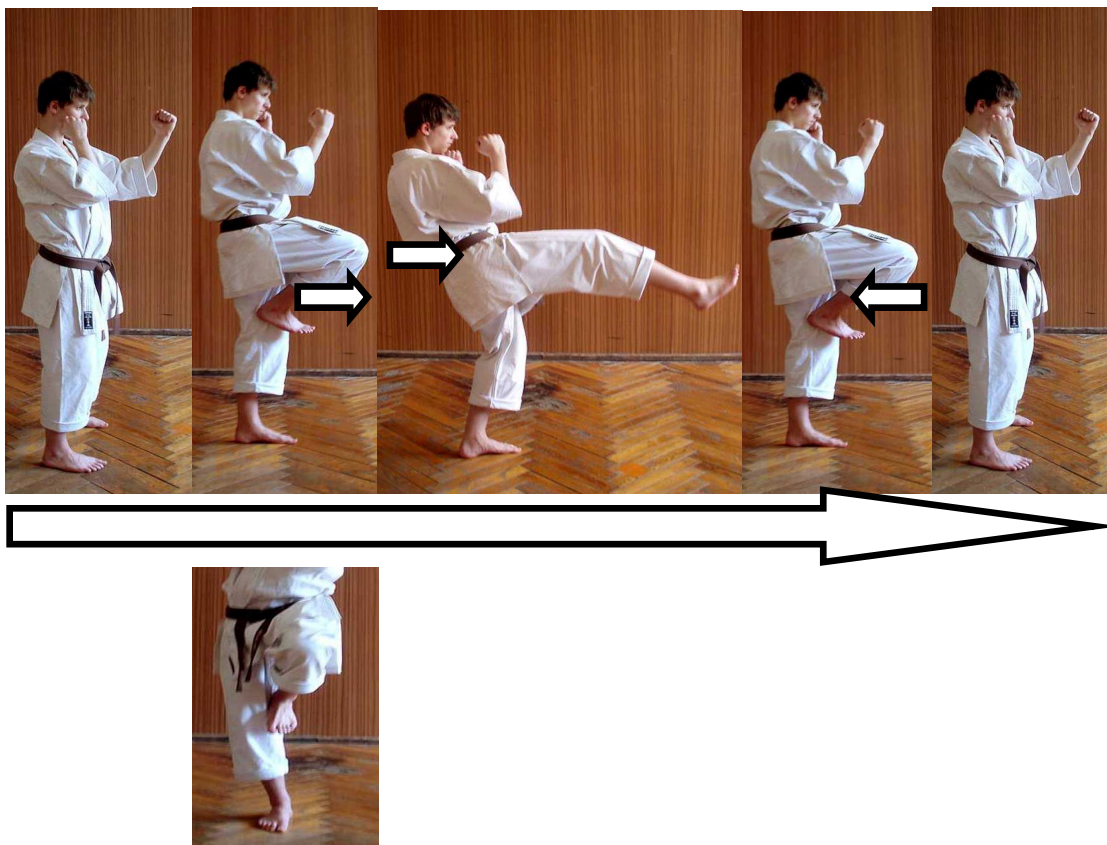
Přední kop

První fází kopu je přenesení váhy na stojnou nohu a zvednutí kolene kopající nohy před tělo, minimálně do výšky břicha cvičence, přičemž stojná noha musí být mírně pokrčena, z důvodu dobré stability. Následně dochází k vykývnutí bérce podpořenému pohybem pánve vpřed, čímž se dodá potřebná síla celému kopu. Koleno kopající nohy tvoří střed kopu a musí být stále ve stejné výšce. Kopající chodidlo je ve fázi nápřahu přitaženo špičkou k bérce a k cíli je vedeno bříškem chodidla nebo patou.

Základní chyby:

1. Napnutá stojná noha.
2. Nedostatečné zvednutí kolene při nápřahu.
3. Zvednutí se na špičku stojné nohy.

Obrázek 47 - Přední kop



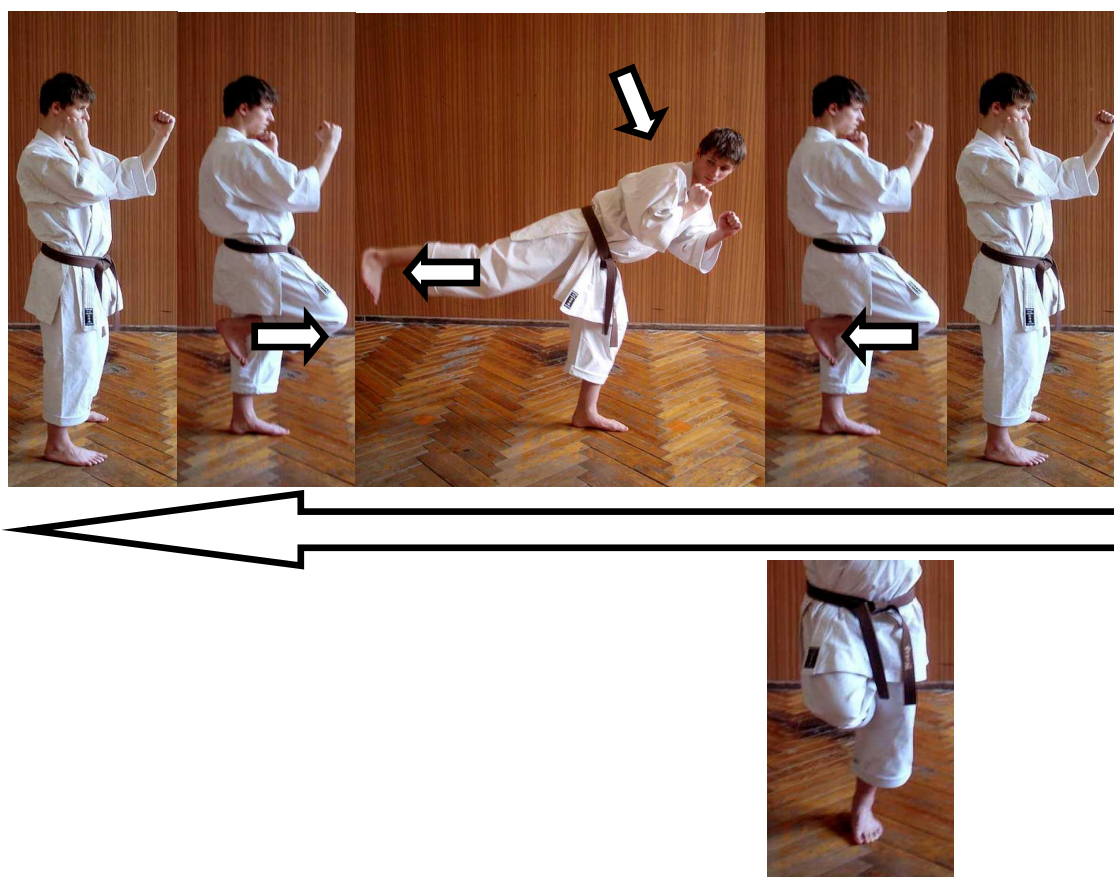
Zadní kop

Provedení zadního kopu je náročnější na rovnováhu, jelikož rozsah pohybu při zanožení není veliký a proto musí dojít při kopu k poměrně značnému předklonu dle výšky kopu. Nápřah je proveden přitažením vnitřní strany hlezenního kloubu k vnitřní straně kolene stojné nohy, odkud je proveden kop trčením vzad po přímce. Boční osa kyčelních kloubů je v rovině se zemí a úderovou plochou je pata, která je vysazena přitažením špičky k bércei.

Základní chyby:

1. Propnutí stojné nohy.
2. Vysoké koleno při nápřahu.
3. Vytočení kolene a špičky kopající nohy do strany.

Obrázek 48 - Zadní kop



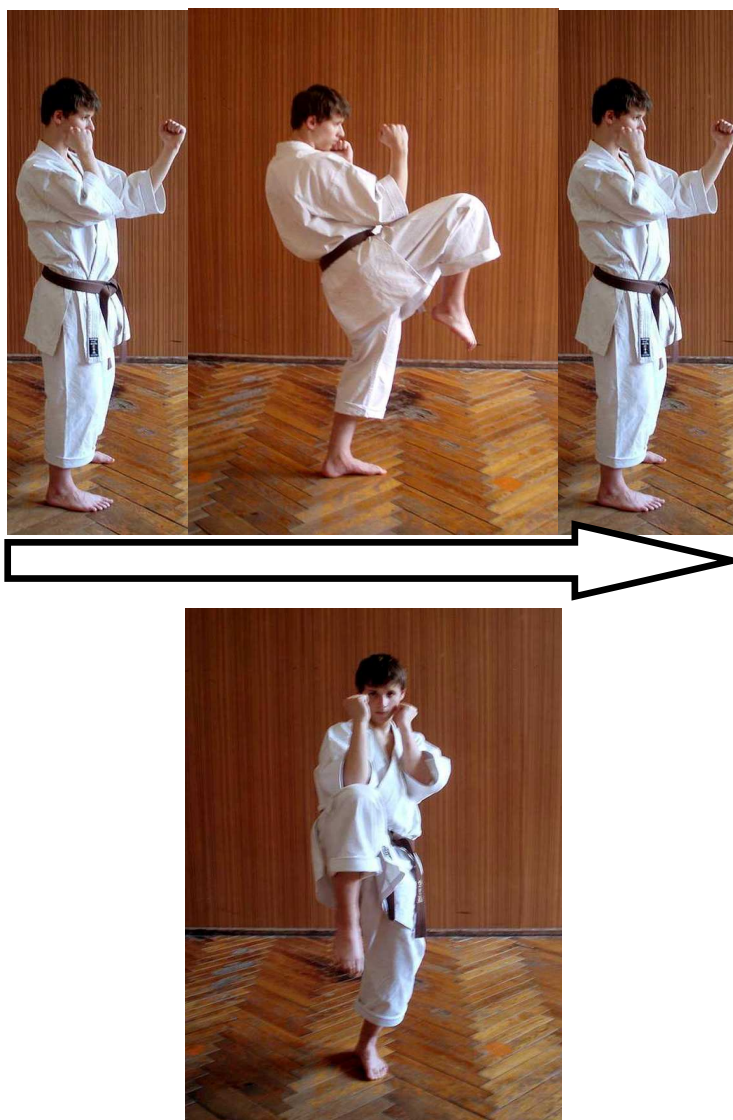
Přední kop kolenem

Kop se provádí stejným způsobem jako přední kop, pouze s rozdílem nevykývnutí bérce, kdy noha zůstává ve skrčeni a dokončení je provedeno kolenem.

Základní chyby:

1. Nedostatečné skrčení nohy v konečné fázi kopu.
2. Napnutá stojná noha.
3. Nedostatečné posunutí pánve do směru kopu.

Obrázek 49 - Přední kop kolenem



Kryty

Pasivní kryt zápasový

Pasivním krytím rozumíme takové postavení jednotlivých tělesných segmentů, aby i bez jejich aktivního pohybu docházelo k dobré ochraně vitálních a zranitelných míst na těle. V případě pasivního zápasového krytu se jedná o paže, které jsou schopny již samotnou svojí pozicí účinně blokovat horní polovinu těla a šetřit tak energii na případný protiútok. Pasivní kryt je bezesporu již víceméně individuální záležitostí, nicméně jsou některá obecně platná pravidla, která je třeba respektovat.

Základní chyby:

1. Lokty jsou roztaženy příliš do stran.
2. Kryt je posazen velice nízko.
3. Kryt je posazen velice vysoko.
4. Kryt je moc blízko u těla.
5. Paže jsou moc nataženy.

Obrázek 50 - Pasivní kryt zápasový

