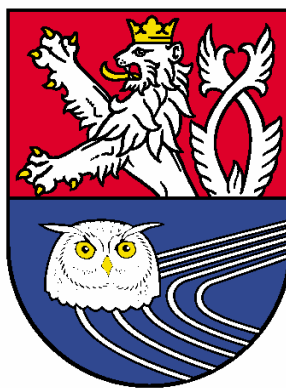


UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ VÝROČNÍHO**  
**PŘEZKOUŠENÍ Z TĚLESNÉ PŘÍPRAVY U**  
**LETECKÝCH ZÁKLADEN V AČR V LETECH**  
**2006 - 2008**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**



Vedoucí diplomové práce:  
plk. PaedDr. Lubomír Přivětivý, CSc.

Zpracoval:  
Antonín Lokoč

srpen 2009

**Jméno a příjmení autora:** Antonín Lokoč

**Název diplomové práce:** Porovnání výsledků výročního přezkoušení z tělesné přípravy u leteckých základen v AČR v letech 2006 - 2008

**Pracoviště:** Katedra vojenské tělovýchovy

**Vedoucí diplomové práce:** plk. PaedDr. Lubomír Přívětivý, CSc.

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2009

**Souhrn:**

**Cíle práce:** Porovnání výsledků výročního přezkoušení z tělesné přípravy mezi jednotlivými leteckými základnami v Armádě České republiky v období 2006 - 2008. Zjištění růstu či poklesu výkonnosti v námi určeném období u jednotlivých leteckých základen. Námi vytvořenou dotazovací metodou zjistit, z jakého důvodu výkonnost u jednotlivých základen v námi určeném období stoupá či klesá.

**Metody:** Pro zpracování a vyhodnocení výsledků výročních přezkoušení od jednotlivých základen v námi určeném období bylo použito matematických a statistických metod. Pro získání informací o služební tělesné výchově bylo použito nestandardizovaného dotazníku s otevřenými i uzavřenými otázkami.

**Výsledky:** Zjištění výsledků, daných porovnáním jednotlivých leteckých základen v námi určeném období. Zjištění rozdílného způsobu nahlížení na služební tělesnou výchovu u jednotlivých leteckých základen.

**Klíčová slova:** systém vojenské tělovýchovy, tělesná a psychická připravenost vojáka, pohybové schopnosti, pohybové dovednosti, sportovní výkon

**Author's first name and last name:** Antonín Lokoč

**Title of master thesis:** Comparing of the results of the annual examination in physical preparation among air bases in the Czech Army in 2006 - 2008.

**Department:** Military department

**Supervisor:** plk. PaedDr. Lubomír Přivětivý, CSc.

**Presentation year:** 2009

**Abstract:**

**Target of the thesis:** Comparing of the results of the annual examination in physical preparation among air bases in the Czech Army in 2006 - 2008. The detection of decrease or increase in performance at the studied air bases in the given period. Identifying the reasons of unbalanced performance at the watched bases using our own query method.

**Methods:** In processing and evaluating of the annual examination results of the chosen bases in the period given, mathematical and statistical methods were used. To obtain the information about physical education of the staff there was used a non - standard questionnaire with both open and closed questions.

**Results:** The detection of the comparison results of the watched air bases in our specified period. Identifying different frames of reference at physical education of the staff at various air bases.

**Key words:** The system of military physical education, physical and psychological readiness of the soldier, movement skills, movement skills, sports performance

Touto cestou bych chtěl poděkovat plk. PaedDr. Lubomíru Přívětivému, CSc., za odborné vedení práce, za praktické rady a za možnost využití jeho zkušenosti v této problematice. Dále bych chtěl poděkovat všem ostatním lidem, kteří mi pomohli při tvorbě této diplomové práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením plk. PaedDr. Lubomíra Přívětivého, CSc. a že jsem uvedl všechny použité literární a odborné zdroje.

---

Antonín Lokoč



ÚVOD .....	9
ZDŮVODNĚNÍ TÉMATU .....	10
1 ÚVODNÍ ČÁST.....	11
1.1 DEFINICE POJMŮ.....	11
1.2 ROZBOR LITERATURY .....	12
2 TEORETICKÁ ČÁST .....	13
2.1 SYSTÉM VOJENSKÉ TĚLOVÝCHOVY.....	13
2.1.1 Tělesná příprava (TP).....	14
2.1.1.1 Základní tělesná příprava (ZTP) .....	15
2.1.1.2 Speciální tělesná příprava (STP).....	15
2.1.2 Výběrová tělovýchova (VTV).....	16
2.2 PROFESIONÁLNÍ PŘIPRAVENOST VOJÁKA .....	18
2.2.1 Tělesná připravenost .....	19
2.2.2 Psychická připravenost.....	20
2.2.3 Vojensko - odborná připravenost.....	21
2.3 ZÁSADY, POSTUPY, METODY A FORMY PŘI VÝCVIKU STV .....	22
2.3.1 Výcvikové zásady .....	22
2.3.2 Výcvikové postupy.....	24
2.3.3 Výcvikové metody .....	24
2.3.4 Formy organizace.....	25
2.4 MOTORICKÉ TESTY .....	27
2.4.1 Charakteristika motorických testů.....	27
2.4.2 Vlastnosti motorických testů.....	27
2.4.3 Účel testování.....	28
2.4.4 Motorické testy v AČR .....	28
2.5 SPORTOVNÍ VÝKON.....	31
2.6 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI .....	33
2.6.1 Silové schopnosti .....	34
2.6.2 Vytrvalostní schopnosti.....	35
2.6.3 Rychlostní schopnosti .....	37
2.6.4 Koordinační schopnosti.....	38
2.6.5 Pohyblivost.....	39
2.7 POHYBOVÉ DOVEDNOSTI .....	41
2.8 ENERGETICKÉ ZABEZPEČENÍ VÝKONU .....	42
3 CÍLE, ÚKOLY, HYPOTÉZY .....	46
3.1 CÍLE PRÁCE .....	46
3.2 ÚKOLY PRÁCE .....	46
3.3 HYPOTÉZY .....	47
4 METODICKÁ ČÁST.....	48
4.1 POPIS SOUBORU .....	48
4.2 PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH AKCÍ.....	49
4.3 METODY ZPRACOVÁNÍ DAT .....	50

5 VÝSLEDKY .....	51
5.1 VÝSLEDKY ZÍSKANÉ Z VÝROČNÍCH PŘEZKOUŠENÍ Z TĚLESNÉ PŘÍPRAVY .....	51
5.1.1 Výkonnostní křivky u jednotlivých leteckých základen v letech 2006 - 2008 .....	53
5.1.1.1 Správa letiště Pardubice .....	53
5.1.1.2 Letecká základna Praha - Kbely.....	55
5.1.1.3 Letecká základna Náměšť nad Oslavou .....	56
5.1.1.4 Letecká základna Čáslav .....	57
5.1.1.5 Letecká základna Přerov .....	58
5.1.2 Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení z tělesné přípravy mezi jednotlivými leteckými základnami v letech 2006 -2008 .....	59
5.1.2.1 Rok 2006 .....	59
5.1.2.2 Rok 2007 .....	61
5.1.2.3 Rok 2008 .....	62
5.1.2.4 Období 2006 - 2008 .....	63
5.2 VÝSLEDKY ZÍSKANÉ DOTAZOVACÍ METODOU .....	64
6 DISKUSE .....	69
7 ZÁVĚR .....	72
SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY .....	74
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK .....	76
SEZNAM TABULEK.....	77
SEZNAM SCHÉMÁT .....	78
SEZNAM GRAFŮ .....	79
SEZNAM PŘÍLOH.....	80



## ÚVOD

V současné době jsou na vojáka profesionála kladeny stále větší a větší nároky, potřebné ke splnění pohybově a psychicky náročných úkolů jak v bojové situaci, tak i za mírového stavu. K tomu, aby vojáci mohli tyto náročné úkoly plnit, musí být dobře připraveni jak po stránce psychické, odborné, tak po stránce tělesné. Tyto jsou neoddělitelnou součástí celkové přípravy vojáka.

Tělesná stránka a její kvalita je v armádě hodnocená pomocí testů zjišťujících jak úroveň základních pohybových schopností, tak úroveň pohybových dovedností a návyků v závislosti na specifických požadavcích druhů vojsk a služebním zařazení. Ta je realizována v rámci služební tělesné přípravy, která by měla být u jednotlivých útvarů stejná, co se týče počtu hodin v týdnu a to minimálně 4 hodiny.

Základním testem pro zjištění tělesné výkonnosti v Armádě České republiky (AČR) je výroční přezkoušení tělesné výkonnosti, které je v rámci široké škály používaných testů bazálním testem. Ten by měli bezesporu splňovat všichni vojáci z povolání, řazení do tělesné přípravy. Realita je ale mnohdy jiná. Fakt, že samotné výroční přezkoušení z tělesné přípravy (které je jednou do roka) je pro některé vojáky z povolání „nutným zlem“ (jak ho někteří vojáci nazývají), hovoří za vše. Kde hledat příčiny? Určitě bychom jich našli nespočet, ale ta nejdůležitější je asi ta, že tělesná příprava je u některých vojáků z povolání z různých příčin zanedbávána.

Také ze zdravotního hlediska je aktivní neúčast na hodinách tělesné přípravy v kombinaci s faktory jako jsou kouření, sedavý způsob zaměstnání, nepravidelný nebo žádný trénink spojená s nemocemi jako je ischemická choroba srdeční, vysoký krevní tlak, zvýšená hladina cholesterolu v krvi apod.

Příčiny neúčasti na hodinách tělesné přípravy a jejich následky, na které jsme v krátkosti poukázali, jasně vedou k nutnosti ne jen vyžadovat od vojáků účast na těchto hodinách, ale také požadovat aktivní přístup k tělesné přípravě.

Od toho jsou na každém útvaru vyškolení tělovýchovní odborníci, kteří by se měli o své vojáky postarat a ukázat jim směr, jakým by se měli zaobírat.

## **Zdůvodnění tématu**

Již třetím rokem pracuji na letecké základě v Pardubicích a oblast STV spolu s výroční přezkoušením je v zaměstnání poměrně diskutovaným tématem mezi vojáky.

K tématu diplomové práce mě přivedla zvědavost. Chtěl jsem zjistit, jak jsou na tom s výkonností vojáci u jednotlivé leteckých základen a jakým způsobem nahlíží na STV.

# 1 ÚVODNÍ ČÁST

## 1.1 Definice pojmů

Z metodologického hlediska je důležité vymezit základní pojmy, které se vztahují k danému tématu.

System vojenské tělovýchovy - je soubor opatření, kterými se realizuje tělesná výchova a sport v podmínkách AČR. Je realizován v podobě uceleného, logicky uspořádaného a vnitřně integrovaného tělovýchovného procesu, který směřuje k dosažení optimální úrovně tělesné připravenosti vojenských profesionálů. System vojenské tělovýchovy je rovněž založen na nutnosti tělesného propojení s všestrannou přípravou vojáků pro plnění bojových úkolů, potřeby rozvoje a regenerace fyzických a psychických sil a upevňování zdraví (Přivětivý, 2004).

Tělesná připravenost vojáka - lze ji chápat jako komplex optimálně rozvinutých a funkčně úzce propojených tělesných a pohybových dispozic vojáků, jenž jim umožňuje splnění pohybově náročných profesních úkolů a přiměřené jednání v situacích psychosomatických a pohybových zátěží služební a bojové činnosti (Kubálek, 1993).

Psychická připravenost vojáka - je definován jako proces psychického zpracování a vyrovnání se požadavky a vlivy životního a pracovního prostředí, při čemž prostředím se rozumí vše, co člověka obklopuje, včetně společenských vazeb, událostí a požadavků na chování (Slepičková, 2005).

Pohybové schopnosti - jsou relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují (Dovalil, 2002).

Pohybové dovednosti - jsou učením získané předpoklady sportovce správně, účelně, efektivně a úsporně řešit pohybové úkoly. Dovednost je komplexem, který se týká nejen motoriky člověka, ale uplatňuje se zde i psychika a fyziologické funkce (Dovalil, 2002).

Sportovní výkon - je projev specializovaných schopností jedince v činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů (Dovalil, 2002).

## **1.2 Rozbor literatury**

Pro vysvětlení základních termínů v této práci, týkajících se služební tělovýchovy apod., byla použita publikace „Vojenská tělovýchova“ (Přivětivý, 2004).

K dalším osvětlením pojmů, týkajících se sportovního tréninku bylo čerpáno z knihy „Výkon a trénink ve sportu“ (Dovalil, 2005) a „Lexikon sportovního tréninku“ (Dovalil a kol., 2008).

Informace pro statistické zpracování a analýzu dat budou použity z knihy „Přehled statistických metod zpracování dat“ (Hendl, 2004).

Problematika motorických testů bude zpracována z knihy „Motorické testy v tělesné výchově“ (Měkota a Blahuš, 1983)

Z literatury od autorů Punch a Keith (2008) byla čerpána problematika výzkumného šetření.

Co se týče rozkazů, předpisů a nařízení jedná se především o zákon č.219/1999 Sb. „O ozbrojených silách“, zákon č.221/1999 Sb. „O vojácích z povolání“, směrnici 1. NMO k provádění služební tělesné výchovy v AČR (Nařízení NGŠ č. 5/1993 a jeho novelizace č. 10/2000), předpis Těl-1-1 „Tělesná příprava v československé lidové armádě“ z roku 1989.

V seznamu použité literatury bude uvedena zbývající literatura, ze které bylo čerpáno.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Systém vojenské tělovýchovy

Systém vojenské tělovýchovy - je soubor opatření, kterými se realizuje tělesná výchova a sport v podmínkách AČR. Tento systém je součástí systému tělovýchovy, který existuje v České republice, při čemž zejména cíle, úkoly a obsah jednotlivých forem jsou přizpůsobeny podmínkám vojenské služby. Navazuje na tradice Československé armády a aplikuje zkušenosti vyspělých zahraničních armád. Je realizován v podobě uceleného, logicky uspořádaného a vnitřně integrovaného tělovýchovného procesu, který směřuje k dosažení optimální úrovně tělesné připravenosti vojenských profesionálů. Systém vojenské tělovýchovy je rovněž založen na nutnosti tělesného propojení s všestrannou přípravou vojáků pro plnění bojových úkolů, potřeby rozvoje a regenerace fyzických a psychických sil a upevňování zdraví (Přívětivý, 2004).

Mezi hlavní úkoly systému vojenské tělovýchovy patří:

- dosažení a udržení optimální tělesné zdatnosti příslušníků AČR jako předpokladu a podmínky úspěšného výkonu jakékoliv funkce,
- zvládnutí vybraného rozsahu vojenských pohybových dovedností a návyků, nezbytných k úspěšnému plnění úkolů v míru i za mimořádné situace,
- plnění stanovených výkonnostních požadavků po celou dobu služby jako předpokladu tělesné připravenosti ke zvládnutí úkolů za mimořádné situace,
- výchova k pravidelným tělovýchovným a sportovním aktivitám jako k profesní nezbytnosti, předpokladu tělesného i duševního zdraví a také prevence proti sociálně patologickým jevům,
- získávání odolnosti proti psychické zátěži.

Dělení systému vojenské tělovýchovy znázorňuje schéma č.1

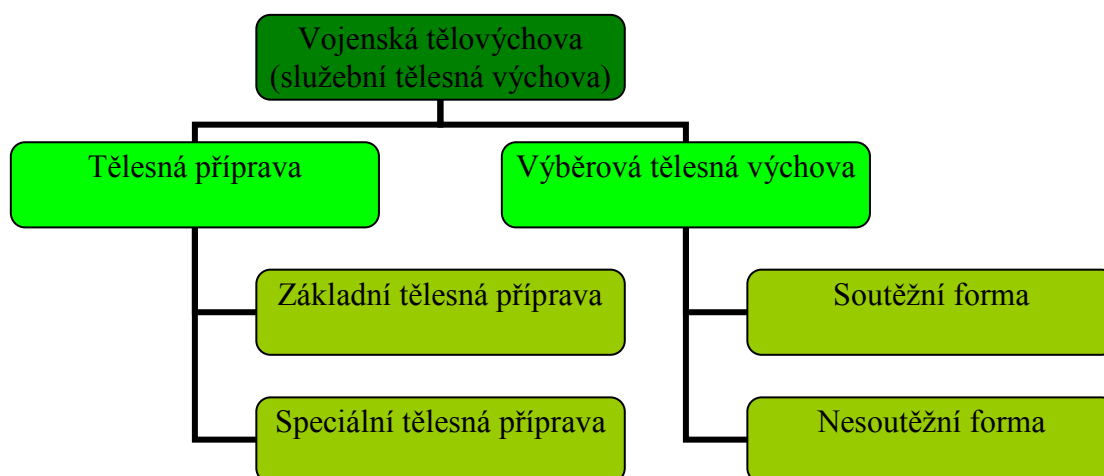


Schéma č. 1: Struktura vojenské tělovýchovy (Přívětivý, 2004)

### 2.1.1 Tělesná příprava (TP)

TP je jedním z hlavních předmětů výcviku (Všeob-P-35, 1995). Jejím cílem je řízeným procesem zajišťovat tělesnou připravenost příslušníků AČR k zvládnutí jejich profesních úkolů a zátěží při služební činnosti v míru i při vojenském nasazení. K realizaci tělesné přípravy jsou jednotlivými druhy vojsk vydávány programy výcviku, ve kterých je řešena tematika, počty hodin, organizační formy výcviku apod. Tělesná příprava se podle zaměření rozděluje na základní tělesnou přípravu a na speciální tělesnou přípravu (Přívětivý, 2004).

Mezi organizační formy základní tělesné přípravy patří:

- výcvikové hodiny,
- výcvikové soustředění a kurzy,
- kontrolní a prověřkové činnosti,
- ukázková a metodická zaměstnání,
- komplexní zaměstnání,
- povinné přezkoušení tělesné výkonnosti.

### **2.1.1.1 Základní tělesná příprava (ZTP)**

ZTP je zaměřena na výcvik, ve kterém se cílevědomě utváří všeobecný tělesný a pohybový základ tělesné připravenosti příslušníků armády. K plnění cílů jsou využívány zpravidla metody a prostředky shodné nebo podobné s výukou tělesné výchovy nebo sportovním tréninkem tak, jak je známe z mimo armádního prostředí. Výcvik v základní tělesné přípravě plní tyto úkoly:

- vyrovnává vstupní rozdíly v tělesné zdatnosti a výkonnosti vojáků v jednotce směrem k vyšší úrovni,
- rozvíjí pohybové schopnosti a dovednosti,
- kompenzuje psychické napětí a důsledky jednotvárného zatížení,
- vytváří a upevňuje návyky na pravidelnou pohybovou činnost.

Základní tělesnou přípravu lze chápat jako přípravu, která se zabývá běžnými pohybovými dovednostmi a tělesnou kondicí obecně. Proto jsou jejími tématy zaměstnání atletika, gymnastika, sportovní hry, plavání apod. (Přívětivý, 2004).

### **2.1.1.2 Speciální tělesná příprava (STP)**

STP je zaměřena na výcvik příslušníků AČR, ve kterém se cílevědomě vytváří specifická součást jejich tělesné a psychické připravenosti k plnění pohybově specializovaných úkolů vojenské odbornosti, kterou tito příslušníci vykonávají nebo pro kterou se připravují. Při výběru a zařazování témat speciální tělesné přípravy se vychází z cílového profilu vycvičeného vojáka v dané vojenské odbornosti.

Obsah této přípravy tvoří:

- speciální tělesná cvičení, zaměřená na zvládnutí techniky pohybů, získávání dovedností a návyků, rozvíjení pohybových schopností a všestranné odolnosti při překonávání překážek, házení, přesunech, boji zblízka, vojenském plavání, vojenském lezení a při výcviku základů přežití,

- vytváření situací k využití získaných schopností a dovedností za nepříznivých podmínek,
- vytváření situací k získávání odolnosti vůči tělesným a psychickým zátěžím (teplo, chlad, únava, pohybová monotonie, spánková deprivace apod.) na úrovni krátkodobě zvýšených zátěží až k hraničním limitům.

ZTP i STP jsou součástí vojenského výcviku. Z tohoto důvodu jsou oba typy přípravy realizovány v polní uniformě s výjimkou některých zaměstnání v ZTP, kdy je povolena sportovní ústroj (Přívětivý, 2004).

### **2.1.2 Výběrová tělovýchova (VTV)**

VTV rozšiřuje pohybové aktivity vojáků nad rámec jejich povinného výcviku v tělesné přípravě. Organizuje ji velitel útvaru a řídí zpravidla profesionální tělovýchovný zaměstnanec, popř. zaměstnanec pověřený zabezpečením služební tělesné výchovy, není-li zbylí i pomocný cvičitel. Výběrová tělesná výchova se uskutečňuje podle konkrétních možností útvarů a podle individuálního výběru (zájmu) jejich příslušníků (Konrád, 2007).

Mezi organizační formy VTV patří:

- armádní sportovní hry a přebory,
- dlouhodobé a krátkodobé soutěže,
- sportovní dny velitelů,
- preventivní rehabilitace s tělovýchovným programem,
- jednorázové mimoresortní a zahraniční akce.

Mezi soutěžní formy VTV patří jak armádní sportovní hry, většinová náplň sportovních dnů velitele, krátkodobé a dlouhodobé soutěže, soutěže vně AČR apod., tak také mezinárodní vojenské soutěže nebo utkání. Soutěžní formy aktivit VTV se



odehrávají podle obecně stanovených definic pro sport - jasná pravidla, dosažení nejvyššího výkonu na dané úrovni atd.

Nesoutěžní VTV se odlišuje od soutěžních aktivit motivací účastníků. Ty spočívají v udržování či růstu tělesné kondice, psychické a fyzické relaxaci, v upevňování zdraví atd. a patří k nim preventivní rehabilitace s řízeným tělovýchovným programem, kondiční a rekreační pobyty, dlouhodobé pohybové režimy, komplexní péče v tělovýchovných centrech apod. (Přivětivý, 2004).

## 2.2 Profesionální připravenost vojáka

Úspěšné zvládnutí náročných situací vojenské činnosti předpokládá utváření a rozvíjení tzv. profesionální připravenosti vojáků. Ze struktury této celkové schopnosti, znázorněné ve schématu č.2 můžeme vydělit:

- vojensko - odbornou připravenost
- psychickou připravenost
- tělesnou připravenost

Schéma č. 2: Profesionální připravenost vojáka (Kubálek, 1993)



Snížení úrovně kterékoliv z uvedených komponent pod optimální úroveň se vždy nepříznivě promítá do celkové úrovně profesionální připravenosti.

Většina vojenských činností, zejména bojových, úzce souvisí s různými pohybovými a tělesnými nároky kladenými na vojáky. Dokonce i činnosti prováděné v sedě a ve zdánlivém tělesném klidu (řidiči, operátoři, piloti apod.) předpokládají určitou úroveň tělesné kondice a odolnosti vůči tělesné únavě. Zcela evidentní jsou tyto nároky při přesunech, překonávání překážek, boji z blízka apod. Vysoce specifické požadavky na tělesné a psychomotorické dispozice vojáků klade například vzdušný výsadek, pudová střelba, potápění, překonávání skalnatého terénu, vodních překážek i další náročné vojenské činnosti.

Všechny tyto nároky a požadavky kladené na jedince i jednotky vojenskou (bojovou) činností předpokládají již v době výcviku utváření a rozvíjení vysoké úrovně tělesné připravenosti vojáků.

### **2.2.1 Tělesná připravenost**

Tělesnou připravenost vojáků lze chápat jako komplex optimálně rozvinutých a funkčně úzce propojených tělesných a pohybových dispozic vojáků, jež jim umožňuje splnění pohybově náročných profesních úkolů a přiměřené jednání v situacích psychosomatických a pohybových zátěží služební a bojové činnosti (Kubálek, 1993).

Tělesnou připravenost vojáka můžeme rozdělit na dvě složky, a to:

- všeobecná (základní) složka tělesné připravenosti
- speciální složka tělesné připravenosti

Všeobecná složka tělesné připravenosti představuje všeobecný tělesný a pohybový základ tělesné připravenosti, který je strukturálně stejný s tělesnou připraveností obecné populace. Úroveň tohoto základu musí u vojáků dosahovat vzhledem k jejich profesi vyšších hodnot.

Na úrovni a struktuře tělesné připravenosti se podílí tělesná zdatnost, pohybová výkonnost, všeobecné pohybové dovednosti, pohybová kreativita, úroveň zdraví apod.

Všeobecná složka tělesné připravenosti se utváří a rozvíjí záměrně za použití tělovýchovných forem, metod a prostředků, zejména v zaměstnáních služební tělesné přípravy, ve výběrové tělesné výchově a mimoslužebních tělovýchovných aktivitách vojáků.

Míra zatížení nepřesahuje zpravidla zvýšenou úroveň, kdy jedinec stačí svými regulačními a kapacitními mechanismy tuto zátěž zvládnout bez enormního úsilí a silných následků v organismu.

Speciální složka tělesné připravenosti představuje zvláštní dispozice vojáků umožňující jim plnit pohybové specializované úkoly, jež si vyžadují zvláštní výcvik a zabezpečení a představuje rovněž tělesné a psychické dispozice vojáků snášet hraniční zátěž.

Jedná se o soubor tělesných a pohybových vlastností vojáků, jenž je u nich účelově utvářen v závislosti na požadavcích vykonávané vojenské odbornosti.

Speciální složka tělesné připravenosti se utváří ve služební tělesné přípravě a jednotlivých druzích vojensko - odborné přípravy.

### **2.2.2 Psychická připravenost**

Psychická připravenost je definován jako proces psychického zpracování a vyrovnání se požadavky a vlivy životního a pracovního prostředí, přičemž prostředím se rozumí vše, co člověka obklopuje, včetně společenských vazeb, událostí a požadavků na chování (Slepičková, 2005).

Rozlišují se tři formy psychické zátěže:

- senzorická zátěž je dána požadavky na činnost periferních smyslových orgánů a jim odpovídajících struktur centrálního nervového systému,
- mentální zátěž vyplývá z požadavků na zpracování informací kladoucích nároky na psychické procesy, zejména paměť, představivost, myšlení a rozhodování,
- emoční zátěž vyplývá ze situací a požadavků vyvolávajících afektivní odezvu. Pro tento druh psychické zátěže se obvykle používá alternativní pojem psychosociální stres - zátěž vznikající ve společenském kontextu (Slepičková, 2005).

### **2.2.3 Vojensko - odborná připravenost**

Vojensko - odborná připravenost je chápána jako schopnost vojáka plnit úkoly, které jsou spjaty s jeho odborností.

## **2.3 Zásady, postupy, metody a formy při výcviku STV**

### **2.3.1 Výcvikové zásady**

Výcvikové zásady jsou zobecněné praktické zkušenosti cvičitelů současné i předchozích generací (Kysilka, 1995). Mezi základní výcvikové zásady patří:

- názornost,
- uvědomělost a aktivita,
- přiměřenost,
- soustavnost,
- posloupnost,
- individuální přístup,
- trvalost.

Zásada názornosti a její dodržování při hodinách tělesné přípravy urychluje pochopení i zvládnutí cvičení. Čím více smyslových orgánů (sluch, hmat, zrak) získává informace, tím je sledovaný děj chápán přesněji, ve vzájemných časových prostorových vztazích. Při obtížných a složitých cvičeních je nutno provést ukázkou zpomaleně, rozloženě, zesílit zrakový nebo sluchový podnět (pískání, vytleskání rytmu apod.). Nejjednodušší formou pro zabezpečení názornosti je ukáзка provedená velitelem, nebo některým z vojáků. Lze ale také použít náčrt nebo filmový záznam.

Zásada uvědomělosti a aktivity vychází z pochopení smyslu a podstaty činnosti. Nelze se pouze spoléhat na příkazy. Velitel musí vzbudit u vojáků zájem o spolupráci.

Uvědomělosti a aktivity se dosahuje:

- stručným a přístupným vysvětlováním účinků tělesných cvičení,
- povzbuzováním, pravidelným hodnocením a zařazováním soutěživých forem,
- vyčleňování času na dotazy a na uplatňování vlastních postupů vojáků při nácviku a tréninku v rámci výcvikových hodin,

- osobním příkladem velitele při všech činnostech.

U zásady přiměřenosti musí obsah, objem a intenzita cvičení i jeho obtížnost odpovídat psychickému stavu a tělesným předpokladům vojáků. Je třeba ji respektovat především v období základního výcviku, kdy nelze dosáhnout maximálních hodnot zátěže. Zatěžování se postupně zvyšuje v dalších obdobích výcviku a tento postup se udržuje do konce vojenské služby. Zásadě přiměřenosti musí odpovídat i podmínky při výcviku (horko, chlad, voda, bahno, prach apod.). Výcvik v těchto podmínkách se provádí až ve vyšších stádiích výcviku.

Zásadu soustavnosti naplňuje logickým uspořádáním výcvikového procesu z hlediska dlouhodobého působení. Každá následující výcviková hodina musí svým obsahem vycházet z následujícího výcviku. Mezi jednotlivými výcvikovými hodinami nesmí být příliš velký časový odstup. Nepřipouští se delší neopodstatněné přerušení výcviku. Pokud tělesná příprava delší dobu neprobíhá, mělo by se zvýšit tělesné zatížení při ostatním výcviku.

Se zásadou přiměřenosti úzce souvisí zásady posloupnosti a individuálního přístupu. Při výcviku se postupuje od jednoduchého ke složitému, od známého k neznámému, od všeobecného ke speciálnímu. Přitom se bere ohled na individuální rozdíly mezi vojáky a podle toho se volí v různých situacích nejvhodnější postupy.

U zásady trvalosti je důležité, aby trénink byl veden důkladně, do dostatečné hloubky a v patřičném počtu opakování tělesných cvičení. Výsledkem je ekonomicky plynulý pohyb, stabilní výkon i v náročných podmínkách blížících se skutečné bojové činnosti. Tuto zásadu je nutné dodržovat především při osvojování si pohybových dovedností.

### **2.3.2 Výcvikové postupy**

Výcvikové postupy patří k základním strategiím výcvikového procesu. Jsou určujícím hlediskem při jednotlivých výcvikových metodách (či jejich kombinacích), při osvojování pohybových dovedností (Kysilka, 1995).

Mezi hlavní výcvikové postupy se řadí:

- komplexní
- analyticko - syntetický
- synteticko - analytický

Komplexní postup spočívá v určení cviku (pohybového tvaru) v celku v nerozložené podobě. Používá se pouze u jednoduchých cvičení.

Analyticko - syntetický postup se využívá při nácviku složitějších pohybů, které si nelze osvojit najednou. Vojáci se pohybovému úkolu učí rozloženě po částech. Dílčí kroky se po zvládnutí pohybových úkolů spojují do celkového cviku. Pokud cvičení nelze rozdělit, provádí se nácvik pomocí průpravných cvičení.

Při synteticko - analytickém postupu probíhá nácvik souběžně. Cvičení se provádí jak v celku, tak v rozložené podobě. Setrvá-li se totiž příliš dlouho u postupu analytického, může se stát, že syntéza bude příliš složitá a bude trvat dlouho.

### **2.3.3 Výcvikové metody**

Výcviková metoda je záměrné a cílevědomé působení velitele za aktivní součinnosti vojáků s cílem plnit stanovené úkoly a cíle výcviku. Vychází z obecných výcvikových zásad a zvolených výcvikových postupů. Výcvikové metody slouží k dosažení vysoké připravenosti vojáků (Kysilka, 1995).



Výcvikové metody se volí podle vytyčených úkolů a cílů, podle stupně tělesné připravenosti vojáků, materiálních a časových podmínek cvičitelských schopností vedoucího zaměstnání a zejména podle aktuálního psychického a tělesného stavu vojáků.

Mezi hlavní metody výcviku patří nácvik a trénink. Úkolem nácviku je osvojení si pohybové dovednosti. Jeho obsahem je seznámení se s cvičením, první pokusy o jeho provedení, odstraňování chyb a mnohonásobné opakování. Úkolem tréninku je hlubší osvojení pohybových dovedností nebo rozvoj pohybových schopností. Při osvojování pohybových dovedností navazuje na nácvik a jeho obsahem je další mnohonásobné opakování cvičení, odstraňování přetrvávajících nedostatků ve správnosti provedení, obměna podmínek při cvičení (při únavě, za nepříznivých podmínek apod.).

#### **2.3.4 Formy organizace**

Formy organizace výcvikové hodiny tělesné přípravy mají velký význam pro jejich výslednost. Dobře organizovaný výcvik zvyšuje efektivitu, vytvářejí se podmínky pro plynulý průběh, aktivní zapojení vojáků do výcviku, pro využití učebního prostoru, nářadí, náčiní a ostatních výcvikových pomůcek. Dobrá organizace přispívá k zajištění bezpečnosti, umožňuje průběžnou kontrolu cvičenců., střídání zatížení apod. (Kysilka, 1995).

Dělím je na:

- hromadná forma
- skupinová forma
- individuální forma

O hromadné formě organizace výcvikové hodiny tělesné přípravy mluvíme tehdy, pokud provádějí cvičenci stejnou činnost ve stejné výcvikové době a se současným přímým působením velitele na všechny cvičence. Jejím kladem je využití výcvikového

času. Záporom jsou velké nároky na počty cvičebního nářadí a náčiní, omezená možnost odstraňování chyb a obtížné stanovení optimálního rytmu cvičení a průměrné zátěže cvičenců.

Tato forma organizace vyžaduje dobrou přípravu velitele, srozumitelný výklad cvičebního požadavku, účelné využívání pořadovosti a kázně v hodině. Klade zvýšené nároky na pozornost velitele a jeho schopnost vnímat průběh cvičení ve velkém celku.

Při skupinové formě organizace výcvikové hodiny se jednotka rozděluje do družstev. Družstva při výcviku plní funkci skupiny, neboť se vytvářejí podle určitých kritérií a ke splnění určitého konkrétního výcvikového úkolu. Je to nejběžnější, velmi účelná forma organizace cvičenců.

Skupiny řídí pomocní cvičitelé z řad podřízených velitelů. K této činnosti se průběžně metodicky připravují. Tito cvičitelé zajišťují ve svých družstvech správné a bezpečné cvičení, opravují chyby, motivují cvičence a zajišťují kázeň. Je-li potřeba, zařazují ukázky.

Instrukce se jim vydávají ústně nebo písemně (formou úkolové karty) - s uvedením druhu cvičení, vyčleněného času, počtu opakování apod. Instrukce dává velitel jako řídicí zaměstnání. Zvláště je nutné upozornit cvičence na nebezpečná místa při cvičení, na způsoby záchrany, případně na jiná bezpečnostní opatření.

Prostoje při skupinové organizaci výcvikové hodiny se vyplňují tzv. doplňkovým cvičením. Využíváme je zejména v tréninkových hodinách zaměřených na dosažení potřebné intenzity a objemu zatížení při rozvoji pohybových schopností.

Individuální formu organizace lze rovněž využít při výcviku v tělesné přípravě. Uplatňuje se vyjímečně, a to u vojáků, kteří jsou velmi dobře tělesně připraveni. Těmto vojákům lze dát prostor pro individuální zdokonalování. Mohou cvičit podle vlastních postupů, nebo se jim úkoly stanoví. Především se však tato metoda používá u vojáků s nízkou úrovní tělesné připravenosti. Vyčleňují se pomocní cvičitelé a ti se jim individuálně věnují.

## **2.4 Motorické testy**

### **2.4.1 Charakteristika motorických testů**

Motorický test můžeme definovat jako souhrn pravidel pro přiřazování čísel alternativám splnění pohybového úkolu, tj. pohybovým výkonům nebo řešením. Přiřazená čísla nazýváme testové výsledky. Testování je tedy proces přiřazování testových výsledků (Měkota, Blahuš 1983).

Standardizace testu spočívá v jejich obsahu, který je pro všechny testované osoby stejný a stejný je také způsob vyhodnocení výsledků. Často je předepsán i stejný způsob provedení zkoušky. Standardizace vyžaduje i použití standardizovaných pomůcek (náčiní, ocehovaných přístrojů apod.), promyšlenou, přesnou a pro všechny testované osoby stejnou instrukci. Zadání, testující a prostředí vytvářejí testovou situaci, která má být reprodukovatelná (i v jiném čase, na jiném místě, jiným testujícím). Základním požadavkem je proto omezit na minimum vlivy prostředí a testujícího, neboť do testových výsledků se promítají jako „chyby“ (Měkota, Blahuš 1983).

### **2.4.2 Vlastnosti motorických testů**

Mezi nejdůležitější vlastnosti všech motorických testů bezesporu patří jejich spolehlivost (reliabilita) a platnost (validita).

Spolehlivostí měření znamená stupeň shody (konzistence) výsledků měření jedné osoby nebo jednoho objektu provedeného za stejných podmínek. U testů složených z mnoha položek odpovídá konzistenci hodnot různých podmnožin položek mezi sebou (Hendl, 2004).

Validita požaduje, aby procedura měření skutečně měřila to, co předpokládáme, že měří (Hendl, 2004).

### **2.4.3 Účel testování**

Obvyklými uživateli motorických testů jsou učitelé, trenéři, lékaři aj. Motorické testy jsou zdrojem důležitých informací, potřebných pro řízení tělovýchovného procesu a správné rozhodování. V tělovýchovném výzkumu jsou výsledky motorických testů podkladem pro přijímání nebo zamítání vědeckých hypotéz (Měkota, Blahuš 1983).

V tělovýchovné (sportovní, léčebné) praxi se testy nejvíce využívají ke kontrole pohybového rozvoje, trénovanosti, fyzické zdatnosti žáků, sportovců i starších či nemocných osob. Tato kontrola může a má mít i podobu sebekontroly, uživatelem testu je pak sám cvičenec. Kontrolní funkci mají motorické testy i při prověřování účinnosti při jednotlivých vyučovacích či tréninkových metod nebo rehabilitačních postupů (Měkota, Blahuš 1983).

### **2.4.4 Motorické testy v AČR**

Testování tělesné výkonnosti je v podmínkách profesionální armády významným prostředkem kontroly efektivity výcviku. Vedle zdravotně a částečně výkonově orientovaného testování se také prosazují speciální testy zaměřené na výkon v dané odbornosti.

Cílem kontroly a hodnocení tělesné připravenosti jednotlivců, jednotek a celých součástí je udržování trvalého přehledu o průběhu a efektivitě tělovýchovného procesu během celého výcvikového roku (Přívětivý, 2004).

Efektivita tělesné přípravy a úroveň tělesné výkonnosti se kontroluje:

- v průběhu výcviku,
- při kontrolních cvičeních podle příslušných programů přípravy vojsk,
- při povinném přezkoušení,
- v rámci kontrolní činnosti nadřízených orgánů (Přívětivý, 2004).

Aktuálně platné testy tělesné výkonnosti v AČR:

Nařízením náčelníka Generálního štábu AČR z 6. ledna 2000, kterým se změnilo a doplnilo NNGŠ č. 5/1993 byly do přezkoušení zahrnuty tyto testy tělesné výkonnosti:

- souborné cvičení, které obsahují kombinaci dvou testů silových schopností, a to leh - sed za 1 minutu a kliky za 30 sekund a jako alternativa k němu shyby na hrazdě, ženy mají leh - sed za 1 minutu a jako alternativu k tomu výdrž ve shybu,
- 12 minutový běh neboli Cooperův test, jako alternativa k tomuto testu vytrvalostních schopností je plavání na 300 metrů libovolným způsobem (NNGŠ č. 10/2000).

Výroční přezkoušení z tělesné přípravy absolvují vojáci z povolání (VZP) vždy jako jeden celek v jednom dni a hodnotí se podle pohlaví a věkových kategorií.

MUŽI		ŽENY	
<i>věková kategorie</i>	<i>věk</i>	<i>věková kategorie</i>	<i>věk</i>
I.	do 30 let	I.	do 25 let
II.	31 - 35 let	II.	26 - 30 let
III.	36 - 40 let	III.	31 - 35 let
IV.	41 - 45 let	IV.	36 - 40 let
V.	46 - 50 let	V.	41 - 45 let
		VI.	46 - 50 let

**Tabulka č. 1: Věkové kategorie v rámci výročního přezkoušení tělesné výkonnosti u VZP**

Výkony u každé z jednotlivých disciplín se hodnotí body, které jsou dány pevnými tabulkami. Celkový počet bodů, daný součtem dílčích bodů z jednotlivých disciplín, se poté přepočte na výslednou známku. Klasifikace hodnocení jsou čtyři a to: výtečně -1, dobře - 2, vyhovující - 3, nevyhovující.

O výročním přezkoušení se vede zápis, který na konci přezkoušení každý přezkušovaný voják z povolání potvrdí svým podpisem. Z těchto jednotlivých zápisů se udělá celkové vyhodnocení, které je tělovýchovným náčelníkem posláno na nadřízený stupeň.

Za tělesnou zdatnost každého vojenského útvaru je odpovědný velitel, který je povinen vytvořit podmínky pro tělesnou přípravu a sám rozhoduje o tom, kterými testy zjišťuje efektivitu přípravy.

Pro úplnost je třeba zmínit i ostatní testování. Z důvodu diferenciací požadavků na vycvičenost jsou jednotky AČR rozděleny do výkonnostních skupin A, B, C a to takto:

- jednotky typu A s vysokou náročností na tělesnou připravenost (výsadkové, průzkumné, speciální apod.),
- jednotky typu B se střední náročností na tělesnou připravenost (tankové, protitankové, ženijní, dělostřelecké, spojovací apod.),
- jednotky typu C s požadavkem zvládnutí základních pohybových schopností a dovedností jako např. logistické apod. (Přívěťivý, 2004).

Pro zjišťování efektivity výcviku se používají také motorické testy, které mají pro jednotlivé typy jednotek jinou skladbu a jiné výkonnostní normy. U jednotek typu A se testuje člunkový běh 10 x 10 m, běh na 100 m, test na obratnosti, shyby na hrazdě, leh sed v kombinaci s kliky, výmyky na hrazdě, šplh na laně bez přírazu, dvanáctiminutový běh, plavání 300 m, běh na 1000 m, zrychlený přesun na 5 km, překážková dráha a hod granátem. U jednotek typu B je rozsah snížen o výmyky na hrazdě a šplh na laně bez přírazu a u jednotek typu C ještě o běh na 100 m, plavání na 300 m libovolným způsobem, běh na 1000 m a hod granátem (NNGŠ č. 5/1993).

Vedle těchto motorických testů existují ještě testy hodnotící vojenské činnosti, často ale spjaté s pohybovými aktivitami jako nasednutí výsadku do vrtulníku, budování maskování nebo rozebrání a opětovné sestavení různých zbraní apod. (Vševojsk-3-1, 1996).

## 2.5 Sportovní výkon

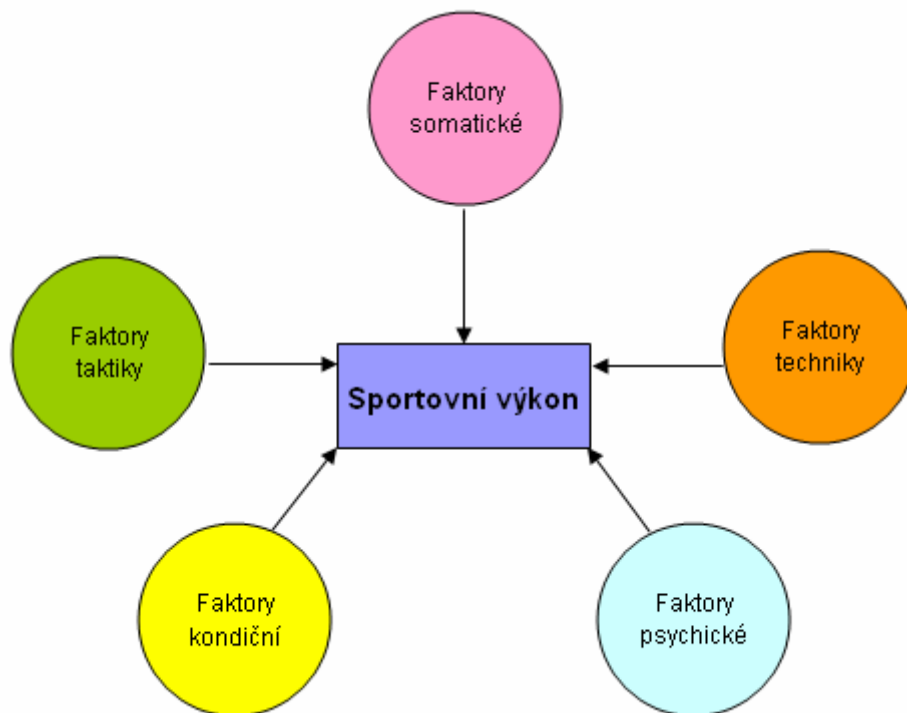
Sportovní výkon - je projev specializovaných schopností jedince v činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů (Dovalil, 2002).

Systémový přístup interpretuje sportovní výkon jako - vymezený systém prvků(faktorů), který má určitou strukturu, tj. zákonité uspořádání a propojení sítí vzájemných vztahů. Jednotlivé prvky mohou být rázu somatického, fyziologického, motorického, psychického apod. Mohou být jednodušší a dobře identifikovatelné (např. somatické znaky), ale i složitější (např. koordinační schopnosti), (Dovalil, 2002).

Faktory chápeme jako relativně samostatné součásti sportovních výkonů, vycházející ze somatických, kondičních, technických, taktických a psychických základů výkonů. Jejich společným podstatným znakem je to, že jsou trénovatelné, tj. ovlivnitelné tréninkem (Dovalil, 2002).

Faktory, které výkon ovlivňují a vytvářejí, lze rozlišit na:

- faktory somatické,
- faktory kondiční ,
- faktory techniky,
- faktory taktiky,
- faktory psychické.



**Schéma č. 3: Struktura sportovního výkonu**

Každý sportovní výkon charakterizuje jak počet, tak i uspořádání faktorů. V některých výkonech může dominovat převážně jeden faktor, jiné jsou postaveny na existenci většího zastoupení faktorů.

Objektivní určení struktury sportovního výkonu spočívá v položení a zodpovězení zásadních otázek, na které hledá praxe, teorie i výzkum stále přesnější odpovědi.

K nejdůležitějším patří:

- Na jakých faktorech sportovní výkon závisí?,
- Co jsou, co představují tyto faktory, jaká je jejich podstata?,
- Jak jsou jednotlivé faktory pro výkon důležité?,
- Jaké jsou vztahy mezi faktory? Jsou vzájemně nezávislé nebo závislé, mohou se ovlivňovat či kompenzovat? (Dovalil 2002).



## 2.6 Pohybové schopnosti

Pohybové schopnosti jsou relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují (Dovalil a kolektiv, 2008). Jsou relativně stálé v čase, jejich úroveň nekolísá ze dne na den a jejich změna vyžaduje dlouhodobé soustavné tréninkové působení.

Pohybové schopnosti rozlišujeme na:

- silové,
- vytrvalostní,
- rychlostní,
- koordinační,
- pohyblivost.

Každá schopnost má jisté rozlišovací kritérium. Pohyby prováděné vysokou až maximální rychlostí, při nichž se řeší pohybový úkol v několika sekundách, mají obdobný metabolický, řídicí a psychický základ a spojují se s projevem rychlostních schopností. Pohyby, v nichž se překonává odpor, vyžadují vyvinutí silových schopností. V dlouhotrvající pohybové činnosti, vyžadující jiný metabolický, řídicí i psychický základ než v uvedených dvou případech, se projevují vytrvalostní schopnosti. Schopnosti koordinační jsou dány především procesy řízení a regulací pohybu. Pohyblivost je dána kloubním rozsahem a ten závisí na mnoha dalších faktorech.

### 2.6.1 Silové schopnosti

Síla - je komplex pohybových schopností překonat, udržovat nebo brzdit určitý odpor. Pro vymezení je nezbytné odlišit pojem síla jako základní pojem mechaniky - fyzikální veličina (ve smyslu pohybových zákonů mechaniky příčina změny pohybového stavu tělesa) a síla jako pohybová schopnost, tj. schopnost člověka, vázaná na fyziologické vlastnosti svalu jako je dráždivost a stažlivost a psychické aspekty pohybové činnosti (Dovalil a kolektiv, 2008).

Silové schopnosti dělíme na:

- síla absolutní (maximální), jako schopnost spojená s nejvyšším možným odporem, může být realizována při svalové činnosti dynamické (koncentrické nebo excentrické) nebo statické,
- síla rychlá a výbušná (explozivní), jako schopnost spojená s překonáváním nemaximálního odporu vysokou až maximální rychlostí, může být realizována při dynamické (koncentrické) svalové činnosti,
- síla vytrvalostní, jako schopnost překonávat nemaximální odpor opakováním pohybu v daných podmínkách nebo dlouhodobě odpor udržovat, může být realizována při dynamické nebo statické svalové činnosti.

Silové schopnosti testované u vojáků z povolání jsou u výročního přezkoušení z tělesné přípravy zastoupeny v AČR takto:

- muži - souborné cvičení, které obsahuje kombinaci dvou testů silových schopností a to leh - sed za 1 minutu a kliky za 30 sekund a jako alternativa k němu shyby na hrazdě,
- ženy - souborné cvičení, které obsahuje kombinaci dvou testů silových schopností a to leh-sed za 1 minutu a jako alternativa k němu výdrž ve shybu.

## 2.6.2 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalost - je komplex pohybových schopností provádět činnost s požadovanou intenzitou co nejdéle, nebo ve stanoveném čase s co možná nejvyšší a neklesající intenzitou, tj. v podstatě odolávat únavě (Dovalil a kolektiv, 2008).

Vytrvalostní schopnosti dělíme na:

- dlouhodobá vytrvalost - je schopnost vykonávat pohybovou činnost odpovídající intenzity déle než 10 minut. Dominantním způsobem energetického krytí je přitom aerobní úhrada energie - za přístupu kyslíku se využívá glykogenu, později i tuků. Hlavní příčinou únavy je vyčerpání zdrojů energie,
- střednědobá vytrvalost - je schopnost vykonávat pohybovou činnost intenzitou odpovídající nejvyšší možné spotřebě kyslíku, tj. po dobu asi 8 - 10 minut. Limitující je přitom doba využití individuálně nejvyšších aerobních možností, průběžně je projev tohoto typu zajišťován i aktivací LA systému. Energetickým zdrojem je glykogen, jeho vyčerpání je v tomto případě hlavní příčinou únavy,
- krátkodobá vytrvalost - je schopnost vykonávat činnost co možná nejvyšší intenzitou po dobu do 2 - 3 minut. Dominantním energetickým systémem je anaerobní glykolýza, tj. uvolňování energie - štěpení glykogenu - bez využití kyslíku. Za hlavní příčinu únavy se v tomto případě považuje rychlá kumulace kyseliny mléčné,
- rychlostní vytrvalost - znamená schopnost vykonávat pohybovou činnost absolutně nejvyšší intenzitou co možná nejdéle - do 20 až 30 s. Energeticky je podložena aktivací ATP - CP systému, převažujícím zdrojem energie je kreatinfosfát štěpený bez využití kyslíku. Kromě energetických limitů omezuje dobu činnosti nervová únava.

V méně detailních přístupech se někdy dlouhodobá a střednědobá vytrvalost vymezuje jak schopnost aerobní, vytrvalost krátkodobá a rychlostní jako schopnost aerobní. Dlouhodobá vytrvalost se často chápe jako tzv. obecná (základní, rovnovážná)

vytrvalost. S ohledem na konkrétní požadavky příslušných odvětví se uvedené čtyři druhy vytrvalostních schopností považují za speciální vytrvalost.

Podle účasti svalových skupin lze rozlišit i vytrvalost celkovou (pracují-li více než dvě třetiny svalstva) a lokální. S ohledem na typ svalové činnosti se někdy vyděluje i statická a dynamická vytrvalost. Je-li pohybová činnost spojena s jistým odporem, který je třeba opakovaně překonávat, uvažuje se o silové vytrvalosti (jde o schopnost na pomezí silové a vytrvalostní oblasti lidské motoriky, z pohledu silových schopností se označuje jako vytrvalostní síla).

Význam vytrvalostních schopností vzrůstá s prodlužováním doby trvání sportovních výkonů. Nesporný je ve sportech typu atletické běhy, cyklistika, běh na lyžích, plavání, veslování, kanoistika aj. Dobrá úroveň vytrvalostních schopností umožňuje vysoké tempo i ve sportovních hrách a úpolových sportech. Nižší úroveň znamená dřívejší nástup únavy s doprovodnými jevy, jako je snížení pozornosti, přesnosti a následný větší výskyt chyb. Oceňuje se rovněž její efekt pro regeneraci - vyšší úroveň především dlouhodobě vytrvalosti znamená většinou rychlejší průběh zotavných procesů.

Vytrvalostní schopnosti testované v AČR (také u leteckých základen) u výročního přezkoušení z tělesné zdatnosti jsou jak u mužů, tak u žen stejné. Jsou v podobě Cooperova testu, neboli 12minutového běhu. Jako alternativa k tomuto testu vytrvalostních schopností je plavání na 300 metrů libovolným způsobem. Opět jsou výsledky testů hodnocené podle věkových kategorií.

### 2.6.3 Rychlostní schopnosti

Rychlost - je komplex pohybových schopností provádět krátkodobou pohybovou činnost maximálně do 15 až 20 sekund v daných podmínkách co nejrychleji. Jedná se o činnost nejvyšší možné intenzity, vyžadující maximální volní kontrakci, bez výraznějšího vnějšího odporu - tedy o nejvyšší možnou individuální rychlost příslušného pohybu či pohybů (Dovalil a kolektiv, 2008).

Rychlostní schopnosti nejsou zatím dostatečně vysvětleny, má se za to, že je ovlivňuje a utváří složitý komplex činitelů. Za nejdůležitější z nich se považuje vysoká labilita dějů podráždění a útlumu v CNS a odpovídající kontrakční a relaxační rychlost svalů, vysoká rychlost vedení nervových vzruchů. Rychlostní schopnosti kladou zvýšené nároky na koordinaci antagonistických svalových skupin. Dále se vztahují k množství makroergních svalových substrátů (ATP, CP) a aktivitě enzymů neoxidativní resyntézy. Morfologicky vyšší pohybovou rychlost podmiňuje vyšší podíl rychlých svalových vláken. Významně přispívá také psychická koncentrace a motivace (Dovalil a kolektiv, 2008).

Rychlostní schopnosti dělíme na:

- rychlost reakční, spojenou se zahájením pohybu,
- rychlost acyklickou, tj. co nejvyšší rychlost jednotlivých pohybů,
- rychlost cyklickou, danou vysokou frekvencí opakujících se stejných pohybů,
- rychlost komplexní, danou kombinací cyklických i acyklických pohybů včetně reakce.

Testování rychlostních schopností bylo zahrnuto v bateriových testech, které vznikly v roce 1993 a byly uveřejněny v Nařízení Náčelníka generálního štábu AČR číslo 5/1993 v části C jako „Kontrola a hodnocení tělesné přípravy“. Byly zastoupeny v podobě člunkového běhu na 10 x 10m. V roce 2000 ale došlo ke změně bateriových testů a to Nařízením náčelníka Generálního štábu AČR z 6. ledna 2000, který test z rychlostních schopností zrušil, a zůstaly jen testy silových a vytrvalostních schopností, které platí až do současnosti.

## 2.6.4 Koordinační schopnosti

Koordinační schopnost - je dispozice lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby (Dovalil a kolektiv, 2008).

Koordinační schopnosti umožňují vykonávat pohybovou činnost tak, aby průběh pohybů těla nebo jeho částí měl z hlediska pohybového úkolu co nejúčelnější časovou, prostorovou a dynamickou strukturu.

Mezi základní koordinační schopnosti patří:

- diferenční schopnost,
- orientační schopnost,
- schopnost rovnováhy,
- schopnost reakce (rychlost, ale i vhodnost a správnost),
- schopnost rytmu,
- schopnost spojovací (spojování pohybů a jejich částí),
- schopnost přizpůsobování,
- schopnost diferenciací,
- učenlivost (docilita),
- regulace svalového napětí a relaxace (Dovalil a kolektiv, 2008).

Kromě uvedených a spíše obecnějších koordinačních schopností mají zvláště u sportovců vyšší výkonnosti význam další specifické koordinační schopnosti. Ty jsou bezprostředně vázané na požadavky daných výkonů (herní koordinační schopnost, gymnastické koordinační schopnosti apod.).

## 2.6.5 Pohyblivost

Pohyblivost je schopnost člověka vykonávat pohyby v kloubech ve velkém rozsahu. Závisí na anatomické stavbě kloubů (jejich tvaru), na pružnosti vazů, šlach, svalů, jejich protažení a uvolnění, reflexní aktivitě svalů daného kloubu, celkovém psychickém stavu, věku, únavě, teplotě prostředí, a současně i na síle činných svalů (agonistů), (Dovalil kolektiv, 2008).

Ve sportu má přímý i nepřímý význam. Přímě se uplatňuje ve specifických požadavcích jednotlivých odvětví, v řadě z nich patří k limitujícím faktorům výkonu (v gymnastice, skocích do vody, v plavání aj.). Nepřímě se uplatňuje při hodnocení ostatních pohybových schopností, ve vztahu k dovednostem se projevuje v ekonomii pohybu. Snížená pohyblivost, nejčastěji z důvodů tuhosti nebo zkrácení svalů (např. vlivem jednostranné intenzivní činnosti, nepromyšleného posilování), zvyšuje riziko zranění či bolestí (Dovalil, 2002).

Kloubní rozsah určuje v první řadě druh a tvar kloubu, konkrétně tvar styčných ploch kostí kloubu, plošný rozsah hlavice a jamky kloubu, napětí kloubního pouzdra a vazů, rozložení svalů v okolí kloubu a kostní výstupky. Významnou roli má pružnost tkání, tuhé a neelastické svaly brání pohybu v kloubech. Tuhost svalu je dána především jejich elasticitou. Rozsah pohybu omezuje délka a protažitelnost svalového a šlachového vaziva, ale také inervace, která mění svalové napětí.

Pohyblivost je ovlivňována vnější teplotou, větší teplo umožňuje dosažení většího rozsahu pohybu a naopak. Podobně působí prohřátí i rozcvičení (včetně uvolnění a protažení svalů). Souvislost byla pozorována s denní dobou, po probuzení. V ranních hodinách bývá pohyblivost nižší.

Pohyblivost lze zlepšovat kombinací uvolňovacích, protahovacích a posilovacích cvičení.

U protahování je vhodné dodržovat následující podmínky:

- prohřátí celého těla a hlavně svalů, na které chceme působit,
- vybrání 8 - 12 cvičení pro různé klouby a vždy se soustředit jen na jeden kloub,

- plně se koncentrovat na cvičení,
- přestávka mezi cvičeními by měla umožnit opakování bez zmenšení rozsahu,
- platí zásada „méně ale častěji“,
- dosaženou úroveň je potřeba udržovat, jinak dojde brzy k poklesu pohyblivosti,
- výhodou je i význam regenerační zvláště po namáhavém tréninku.

Při dodržení uvedených zásad se pohyblivost zvyšuje poměrně lehce a rychle, už po 1 - 2 měsících tréninku se dostávají zřetelné pokroky. Dosažená úroveň se však udržuje pouze při stálém tréninku, jinak se rychle vrací do původního stavu a bez procvičování se ztrácí.

U běžné populace pohyblivost přirozeně vzrůstá až do 16 - 19 let, u osob pohybově činných se maxima dosahuje kolem 23 let. Později se kloubní rozsah přirozeně zmenšuje.



## **2.7 Pohybové dovednosti**

Pohybové dovednosti jsou učením získané předpoklady sportovce správně, účelně, efektivně a úsporně řešit pohybové úkoly. Dovednost je komplexem, který se týká nejen motoriky člověka, ale uplatňuje se zde i psychika a fyziologické funkce (Dovalil a kolektiv, 2008).

Pohybové dovednosti vznikají na základě informací o vnější a vnitřním prostředí sportovce, jejich syntézy, poskytující ucelený obraz o situaci, která má být programově řešena. Vytváření tohoto obrazu se děje na základě informací smyslových orgánů, které jsou obsahem procesu vnímání. Opakováním vnímaných situací se schémata těchto obrátů postupně zpevňují až v samostatné celky, které jsou vlastním základem vnějších pohybových projevů sportovců. Jsou relativně samostatné, mají potenciální povahu, mohou být spojovány a kombinovány v nové celky podle aktuálního účelu (Dovalil a kolektiv, 2008).

Pohybové dovednosti dělíme na otevřené a uzavřené. Za uzavřené se považují dovednosti realizované ve stálém, neměnném prostředí bez větších zásahů vnějších vlivů. Pohyb je standardní. Usiluje se v nich o co nejvyšší přesnost, plynulost, stabilitu, z toho vyplývá požadavek maximální automatizace příslušných pohybových vzorců. Jako otevřené se charakterizují dovednosti realizované v proměnlivých podmínkách prostředí (terénu, vodě). Dovednosti tohoto typu charakterizuje mimořádná variabilita provedení a navíc tvořivé uplatnění. To klade mimořádné nároky na všechny zúčastněné procesy vnímání, programování i realizaci (Dovalil a kolektiv, 2008).

## 2.8 Energetické zabezpečení výkonu

Hlavními energetickými zdroji pro výkon jsou makroergní fosfáty, tj. zejména adenosintrifosfát (ATP), kreatinfosfát (CP) a makroergní substráty.

Makroergní substráty neboli živiny v užším slova smyslu jsou látky, které poskytují živým organismům energii, nutnou pro život. Mezi ně řadíme především cukry, tuky, bílkovny, při jejichž katabolismu provázeném fosforylací dochází k tvorbě makroergických fosfátových radikálů. Ty jsou přijímány adenosindifosfátem (ADP) a vytváří se ATP, který může být použit v případě potřeby jako zdroj energie pro práci svalů (Semiginovský, Vránová 1983).

Při tělesném klidu nebo málo intenzivní práci je čerpána energie poměrně rovnoměrně ze všech uvedených živin, při intenzivní svalové činnosti jsou hlavním, někdy i výhradním zdrojem energie cukry. Teprve s délkou činnosti stoupá energetický podíl tuků. Bílkoviny jsou látky převážně strukturního charakteru (jejich vyšší metabolismus při déle trvajícím zatížení může být často spojován s přetrénováním), (Dovalil, 2002)

Jako energetická rezerva představuje ATP nanejvýš několik desítek gramů, to znamená energii 21 - 33m kJ. Při vysoce intenzivních cvičeních to vystačí pouze na několik sekund cvičení. Resyntéza ATP je ovšem velmi rychlá, k jeho obnovení dochází zejména z kreatinfosfátu, rychlost této obnovy je velká (sekundy a minuty), za delší časové období dochází k resyntéze ATP štěpením živin, tj. cukrů, tuků a výjimečně i bílkovin (Dovalil, 2002).

Cukry (glycidy) a jejich energetické rezervy jsou v organismu tvořeny jaterním a svalovým glykogenem. Jeho zásoby činí přibližně 400 - 600 g, tj. 6700 - 8400 kJ, což vystačí zhruba na 2 - 4 hodiny sportovní činnosti (Havlíčková, 2008).

Tuky (lipidy) jsou vhodným zdrojem energie při déle trvajícím zatížení. Jejich rezerva v těle je více než dostatečná (zásoba 5 - 20 kg, zejména v podkožním tuku). Tato zásoba tuků vystačí teoreticky na nekonečně dlouhou činnost (Havlíčková, 2008).

Bílkoviny (proteiny) slouží jako energetický zdroj pouze výjimečně, prioritní funkcí je úloha strukturní, tj. stavba tkání. Jejich energetický podíl se zvyšuje při déle trvajících zatíženích a v období regenerace sil po zatížení (Havlíčková, 2008).

Energetická hodnota jednotlivých živin (kolik energie vznikne metabolismem 1 gramu živiny) je nejvyšší u tuků - cca 39 kJ, cukry a bílkoviny mají hodnotu přibližně obdobnou - 17 kJ (bílkoviny mají při trávení a metabolismu ovšem vyšší zatěžující účinek). Co se týče energetického zisku, který se v důsledku typu metabolismu jednotlivých živin uvádí v molekulách ATP, je toho vyjádření značně diferenční (Dovalil, 2002).

Energetický zisk cukrů neoxidativním způsobem metabolismu je pouhé 2 ATP na molekulu glukózy (v případě glykogenu je zisk 3 ATP v důsledku odlišné počáteční fosforylace), oxidace glukózy je pochopitelně výhodnější (zisk 38 molekul ATP na molekulu glukózy). Velice výhodné je spalování tuků (možné ovšem pouze aerobně, tj. u déle trvajících zatížení), kdy např. metabolismem jedné molekuly kyseliny palmitové či kyseliny stearové (mastné kyseliny) vzniká až cca 140 molekul ATP (metabolismus přes acetylkoenzym A). Některé bílkoviny se podílejí na energetickém zisku kolem 40 ATP (Dovalil, 2002).

Zdroje energie pro svalovou práci se využívají cestou aerobních a anaerobních biochemických reakcí.

Aerobní procesy jsou metabolické reakce, při nichž se energie uvolňuje za přítomnosti kyslíku. Jsou tak podloženy kapacitou organismu přijímat kyslík z atmosférického vzduchu a dopravit jej do činných svalů, kde probíhá aerobní štěpení a resyntéza ATP. Čím vyšší má být intenzita činnosti, tím více kyslíku svaly potřebují. Dochází tak ke zvýšení dechové frekvence a srdečního rytmu, podle intenzity až do určitého limitu (Dovalil, 2002).

Anaerobní procesy se začínají aktivovat, je-li intenzita pohybu tak velká, že organismus nestačí dodat svalů potřebné množství kyslíku. Energetický požadavek je pak zajišťován procesy ATP-CP nebo anaerobní glykolýzy (Dovalil, 2002).

Uvolňování energie se tak v zásadě uskutečňuje třemi rozdílnými a přitom vzájemně závislými způsoby:

- ATP - CP systém,
- LA systém,
- O<sub>2</sub> systém .

ATP - CP systém představuje anaerobní způsob získávání energie z přítomných energetických bohatých fosfátů. Ty jsou uloženy v každé živé buňce. Při štěpení ATP se současně aktivují reakce zajišťující resyntézu ATP ze svalových rezerv kreatinfosfátu (CP). Aktivace nastává velmi rychle, rezerva zdrojů vystačí na 10 - 15 s práce maximální možnou intenzitou. Potenciál systému podmiňují vrozené předpoklady (zastoupení rychlých vláken ve svalech) a rovněž trénink (Dovalil ,2002).

LA systém - jedná se rovněž o anaerobní způsob energetického krytí, energie se získává štěpením glykogenu. Konečným produktem reakcí této anaerobní glykolýzy je kyselina mléčná (odtud zavedené označení LA - z anglického lactic acid, zkráceně laktát, tj. sůl kyseliny mléčné). Systém přebírá úlohu hlavního energetického krytí činnosti konané téměř maximální (submaximální) intenzitou a po delší dobu, než postačuje uhradit ATP - CP systém. V činných svalech se tvoří a posléze v krvi koncentruje laktát. Jeho využití a odbourávání probíhají pomalu. Laktát se proto akumuluje a způsobuje okyselení (acidózu) vnitřního prostředí. To má negativní důsledky v enzymové regulaci látkové přeměny ve svalech, při ventilační kompenzaci acidózy, při řízení pohybu, psychice i při doplňování energetických zdrojů. V extrémních případech (laktát vyšší než 10 mmol/l) musí být pohybová činnost nuceně přerušena. Použitelnost systému je ve srovnání se systémem předchozím pomalejší, neumožňuje tak vysokou intenzitu činnosti, zato ji lze provádět po delší dobu, kolem 1 - 2 min (Dovalil ,2002).

O<sub>2</sub> systém funguje při štěpení cukrů, tuků a bílkovin za přítomnosti kyslíku. Konečnými produkty reakcí jsou oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a voda. Oba produkty organismus bez problému vylučuje. Při souvislé činnosti delší než dvě minuty se O<sub>2</sub> systém stává hlavním energetickým dodavatelem. Jako zdroj energie se uplatňuje svalový glykogen, triglyceridy kosterního svalu, glukóza obsažená v krvi a doplňovaná z jaterního glykogenu, volné mastné kyseliny z tukové tkáně a extrémně i bílkoviny. Fungování

systemu je velmi ekonomické. Celkově může poskytnout velké množství energie, za jednotku času však méně než systémy ostatní. Intenzita pohybové činnosti může být proto nižší, může však pokračovat delší dobu, desítky minut, hodiny (Dovalil ,2002).

Žádný z uvedených systémů nepracuje při pohybové činnosti izolovaně. V závislosti na době trvání činnosti, která současně určuje její možnou intenzitu, tj. dosažení možného energetického výdeje na jednotku času, se průběžně aktivuje více ten či onen systém. Jednotlivé systémy tak poskytují činným svalům vzhledem k intenzitě a délce trvání činnosti diferencované množství energie. Všechny buňky (vlákna) kosterních svalů jsou biochemicky i morfologicky schopny využívat všechny způsoby uvolňování energie.

## **3 CÍLE, ÚKOLY, HYPOTÉZY**

### **3.1 Cíle práce**

Cílem práce je porovnat výsledky výročního přezkoušení z tělesné výkonnosti mezi jednotlivými leteckými základnami v AČR v období 2006 - 2008, a poukázat tak na stav tělesné výkonnosti u těchto základen.

Dalším cílem je zjistit, zda výkonnost u těchto základen v námi určeném období stoupá či klesá.

V neposlední řadě námi vytvořenou dotazovací metodou zjistit příčiny, proč tomu tak je.

### **3.2 Úkoly práce**

- studium podkladů, zabývajících se sestavováním dotazníků,
- sestavení dotazníku,
- odeslání dotazníků na jednotlivé útvary,
- sběr a analýza dat - výsledky výročního přezkoušení u vybraných útvarů a výsledky námi zvoleného dotazníku,
- zpracování, porovnání, grafické vyjádření výsledků výročního přezkoušení a dat získaných dotazovací metodou.

### **3.3 Hypotézy**

Předpokládám, že výsledky výročního přezkoušení z tělesné výkonnosti se u jednotlivých leteckých základen v námi sledovaném časovém horizontu nebudou nijak výrazně lišit.

U vyhodnocení dotazníků předpokládám rozdílné způsoby provádění a nahlížení na služební tělesnou výchovu u jednotlivých leteckých základen.

## 4 METODICKÁ ČÁST

### 4.1 Popis souboru

V první řadě je námi zkoumanou oblastí výroční přezkoušení z tělesné přípravy u pěti leteckých základen v AČR (21. základna taktického letectva Čáslav, 22. základna letectva Náměšř nad Oslavou, 23. základna vrtulníkového letectva Přerov, 24. základna dopravního letectva Praha - Kbely, Správa letiště Pardubice) v námi určeném období 2006 - 2008. Jedná se o shromáždění a zpracování výsledků výročních přezkoušení z tělesné výkonnosti od tělovýchovných náčelníků z jednotlivých leteckých základen.

Další zkoumanou oblastí je služební tělesná výchova, pořádaná na jednotlivých leteckých základnách v AČR. Ta by měla mít největší vliv na výsledky výročního přezkoušení tělesné výkonnosti u vojáků. STV byla zkoumána pomocí anonymních dotazníků, kde dotazovací skupinou byli náhodně vybraní vojáci z povolání, pracující na leteckých základnách. Dotazníky byly zaslány na jednotlivé letecké základny poštou a v elektronické podobě po internetu, a to po 30 kusech na každou leteckou základnu.



## 4.2 Předpokládaný průběh akcí

- březen 2009 - duben 2009: shromáždování potřebných teoretických podkladů a studium literatury,
- duben 2009 - květen 2009: sestavení dotazníku ve spolupráci s vedoucím práce,
- květen 2009 - červen 2009: rozeslání dotazníků po jednotlivých útvarcích a jejich sběr, kontaktování tělovýchovných náčelníků za účelem sběru dat z výročních přezkoušení,
- červen 2009 - červenec 2009: shromáždění výsledků výročních přezkoušení získaných od jednotlivých tělovýchovných náčelníků z leteckých základen, shromáždění dotazníků od jednotlivých útvarců,
- červenec 2009 - srpen 2009: zpracování dat získaných z dotazníků a výročních přezkoušení od jednotlivých základen.

### 4.3 Metody zpracování dat

K systematickému, přehlednému a srozumitelnému utřídění a charakterizování nasbíraných dat z jednotlivých výročních přezkoušení jsme použili matematicko - statistických metod.

Mezi nejčastěji používané hodnoty v této práci patří aritmetický a vážený průměr.

Aritmetický průměr je definován jako součet všech naměřených údajů vydělený jejich počtem. Označujeme ho pomocí symbolu  $\bar{x}$  (Hendl, 2004).

Výpočet má podobu:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad \bar{x} = \frac{\sum_i x_i}{n}, \quad \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

kde znak  $\Sigma$  symbolizuje součet hodnot  $x_i$  pro všechny možné hodnoty indexu  $i$ .

Vážený průměr je celkový průměr ze všech dílčích aritmetických průměrů.

Výpočet má podobu:

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i \bar{x}_i}{\sum n_i}$$

Oblast STV byla prozkoumána dotazovací metodou. Podle charakteru zpracovaných dat bude rozhodnuto o způsobu prezentace výsledků - volba tabulek, grafů a dalších grafických znázornění.

## 5 VÝSLEDKY

Výsledky jsou v této části rozděleny do dvou skupin:

- výsledky získané z výročních přezkoušení z tělesné přípravy
- výsledky získané dotazovací metodou

### 5.1 Výsledky získané z výročních přezkoušení z tělesné přípravy

Vzhledem k cílům práce jsme výsledky výročního přezkoušení z tělesné přípravy nerozdělovali do žádných věkových kategorií ani podle pohlaví. Výsledky budou porovnány celkově, tzn. za jednotlivé letecké základny podle aritmetického a váženého průměru.

Data získané z výročních přezkoušení z tělesné přípravy jsme zpracovali u každé základny zvlášť podle jednotlivých let 2006, 2007, 2008. Zpracovaná data jsme znázornili tabulačně pro jejich snadnější přehlednost. Z tabulek jsme poté podle aritmetického průměru zjistili průměrné číslo, charakterizující celkovou výkonnost u námi zvolené základny a požadovaném roce. Vypočítané hodnoty (průměrné číslo) jsme znázornili graficky a ty vytvořili celkovou výkonnostní křivku, podle které jsme mohli posoudit, zda celková výkonnost u námi určené základny klesá, stoupá nebo stagnuje.

V další části jsme provedli porovnání výsledků výročního přezkoušení z tělesné výkonnosti v jednotlivých letech mezi základnami. Podle průměrného čísla (určujícího celkovou výkonnost u útvaru za jednotlivý rok) jsme určili pořadí, na kterém se umístily letecké základny během jednotlivých let. Nakonec jsme určili za pomoci průměrných čísel z jednotlivých základen váženým průměrem, který se rovná součtu aritmetických průměrů za jednotlivá léta. Ten nám řekl, jak výkonnostně obstály letecké základny celkově za všechny 3 roky tzn. 2006, 2007, 2008. Výsledky byly opět zpracovány jak graficky tak tabulačně.

V poslední části jsme provedli procentuální porovnání výsledků výročního přezkoušení z tělesné výkonnosti v jednotlivých letech mezi leteckými základnami.

Těmto porovnáním předcházelo převedení dat od jednotlivých leteckých základen na procenta. Grafy a tabulky těchto výsledků budou mít pouze informativní charakter a budou umístěny do přílohy diplomové práce.

## 5.1.1 Výkonnostní křivky u jednotlivých leteckých základen v letech 2006 - 2008

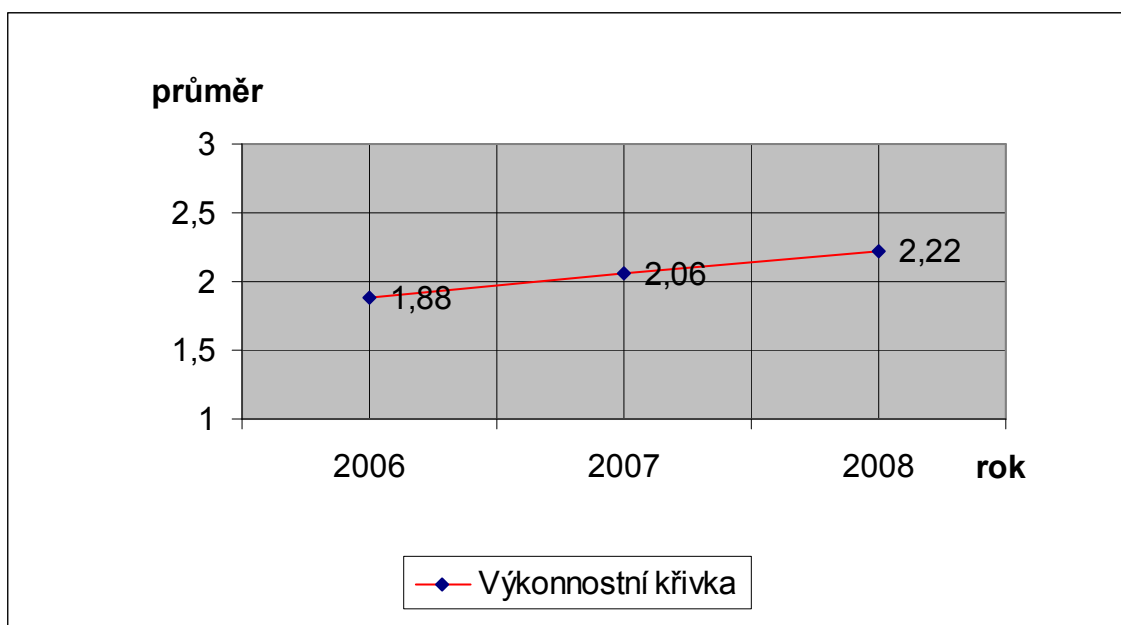
### 5.1.1.1 Správa letiště Pardubice

Výročního přezkoušení z tělesné přípravy se na Pardubické základně zúčastnilo v letech 2006 - 2008 celkem 318 VZP z celkových 347 VZP. Nejvíce hodnocených bylo překvapivě známkou 1, dále známkou 3, 2 a 4. Ostatní VZP byly z výročních přezkoušení ať už ze zdravotních nebo jiných důvodů omluveni. Získaná data jsme u všech leteckých základen znázornili jak tabulačně tak graficky.

Pardubice	Hodnocení						Celkem	Průměr
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
2006	42	30	30	0	13	0	115	1,88
2007	39	29	38	4	8	0	118	2,06
2008	36	21	38	11	8	0	114	2,22

**Tabulka č. 2: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Pardubice v letech 2006 - 2008**

Z Grafu č. 1 můžeme vyčíst, že výkonnost u VZP na Pardubické základně v letech 2006 - 2008 rovnoměrně klesá. Zde platí nepřímá úměra a to, když průměrná hodnota u výkonnostní křivky za jednotlivá léta stoupá, výkonnost klesá a naopak. Tato nepřímá úměra platí u všech grafů, týkající se výkonnostní křivky.



**Graf č. 1: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Pardubice v letech 2006 - 2008**

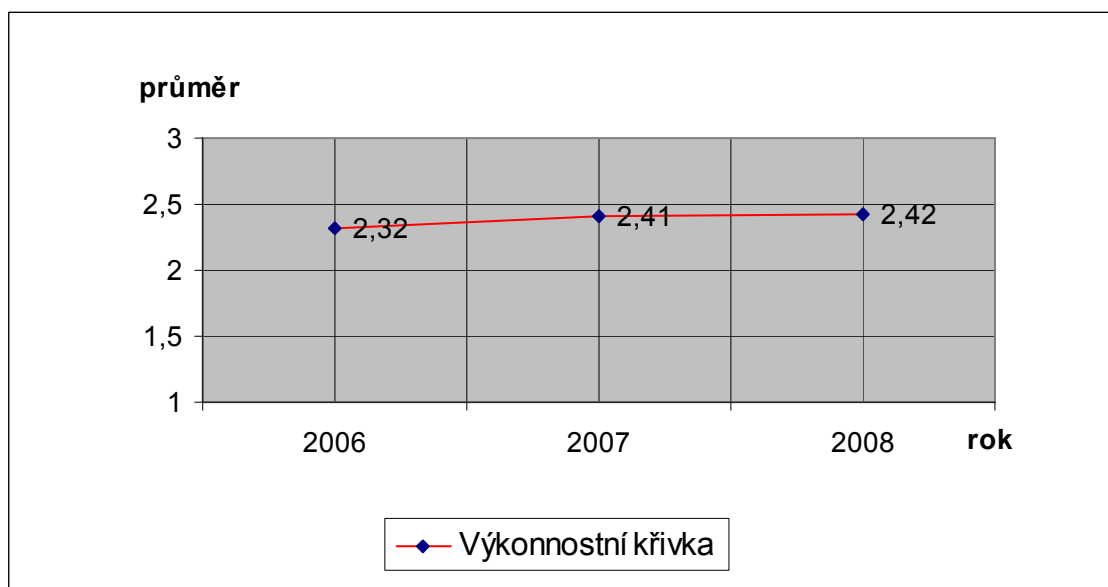
### 5.1.1.2 Letecká základna Praha - Kbely

Na letecké základně v Praze - Kbelích se v letech 2006 - 2008 zúčastnilo 1607 z celkových 1815 VZP. U těchto vojáků jednoznačně převládalo hodnocení 3, dále hodnocení 2, 1 a 4. Omluveno bylo za tyto léta 212 VZP a nikdo nebyl neomluven.

Kbely	Hodnocení						Celkem	Průměr
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
2006	118	136	271	10	50	0	585	<b>2,32</b>
2007	111	115	235	38	84	0	583	<b>2,41</b>
2008	120	136	265	48	78	0	647	<b>2,42</b>

**Tabulka č. 3: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Praha - Kbely v letech 2006 - 2008**

Výkonnostní křivka u VZP Praha - Kbely v námi sledovaném období má také tendenci mírně stoupat tzn. mírně klesá výkonnost vojáků. Výkonnost je i přesto to poměrně stabilní ale vykazuje celkově horší výsledky než letiště Pardubice.



**Graf č. 2: Znárodnění výkonnostní křivky na letišti Praha - Kbely v letech 2006 - 2008**

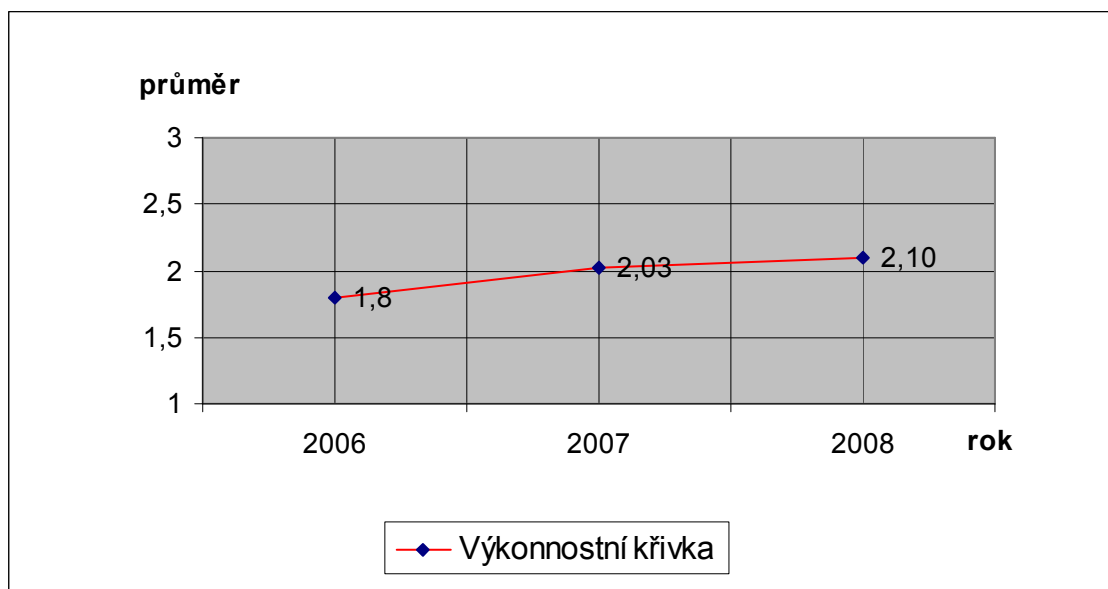
### 5.1.1.3 Letecká základna Náměšť nad Oslavou

V letech 2006 - 2008 bylo na letecké základně v Náměšti nad Oslavou v rámci výročního přezkoušení z tělesné přípravy přezkoušeno 1295 VZP z celkového počtu 1389. Nejvíce vojáků bylo v námi sledovaném období hodnoceno známkou 1, dále známkou 3, 2 a 4. Celkově bylo omlučeno 93 vojáků a 1 neomluven.

Náměšť	Hodnocení						Celkem	Průměr
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
2006	174	103	88	6	27	0	398	1,8
2007	136	98	108	21	32	0	395	2,03
2008	129	89	117	26	34	1	396	2,10

Tabulka č. 4: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Náměšť nad Oslavou v letech 2006 - 2008

Výkonnostní křivka u letecké základny Náměšť nad Oslavou v letech 2006 - 2008 opět jako u předchozích dvou leteckých základen mírně stoupá. Výkonnost mezi rokem 2006 až 2007 poklesla více než to bylo v letech 2007 - 2008, kde měla mírnější pokles.



Graf č. 3: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Náměšť nad Oslavou v letech 2006 - 2008



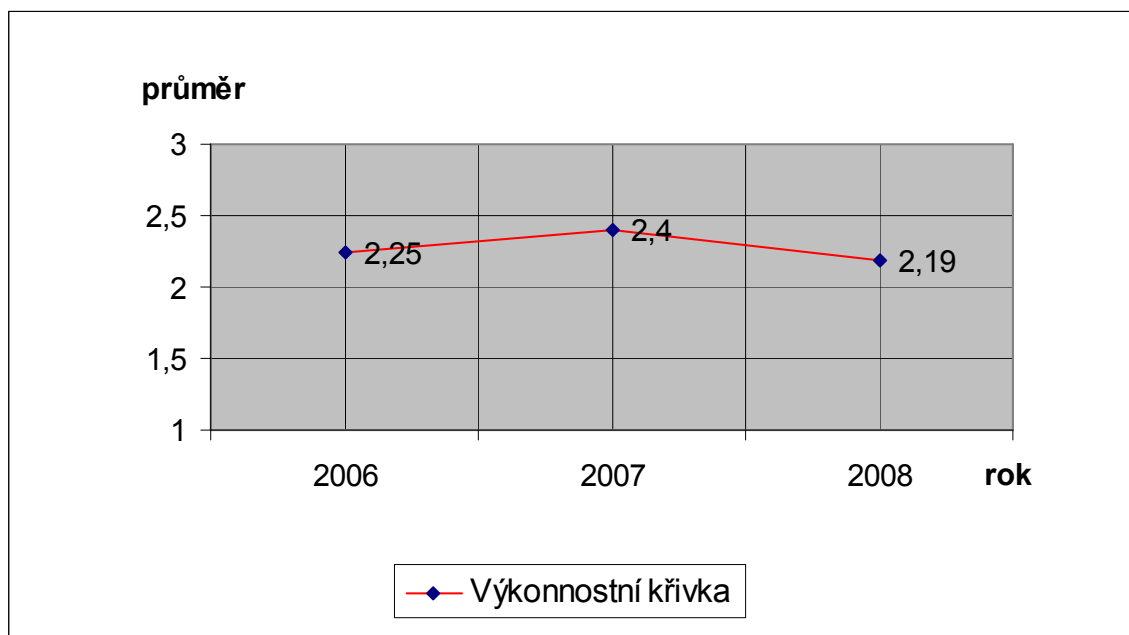
#### 5.1.1.4 Letecká základna Čáslav

Celkově se výročního přezkoušení z tělesné přípravy u letecké základny Čáslav v letech 2006 - 2008 přezkoušelo 3117 VZP z celkového počtu 3374. Nejvíce vojáků bylo hodnoceno známkou vyhovující - 3, dále známkou 1, 2 a 4. Celkově se v námi sledovaném časovém horizontu nezúčastnilo 257 VZP, z toho 11 bylo neomluveno.

Čáslav	Hodnocení						Celkem	Průměr
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
2006	314	251	435	76	57	7	1140	<b>2,25</b>
2007	263	231	434	130	85	4	1147	<b>2,4</b>
2008	296	252	384	51	104	0	1087	<b>2,19</b>

**Tabulka č. 5: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Čáslav v letech 2006 – 2008**

Z grafu č. 4 můžeme vidět, že výkonnostní křivka mírně osciluje mezi průměrnými hodnotami 2,19 - 2,40. V letech 2006 - 2007 výkonnost mírně klesla, za to v letech 2007 - 2008 mírně stoupla nahoru.



**Graf č. 4: Znárodnění výkonnostní křivky na letišti Čáslav v letech 2006 - 2008**

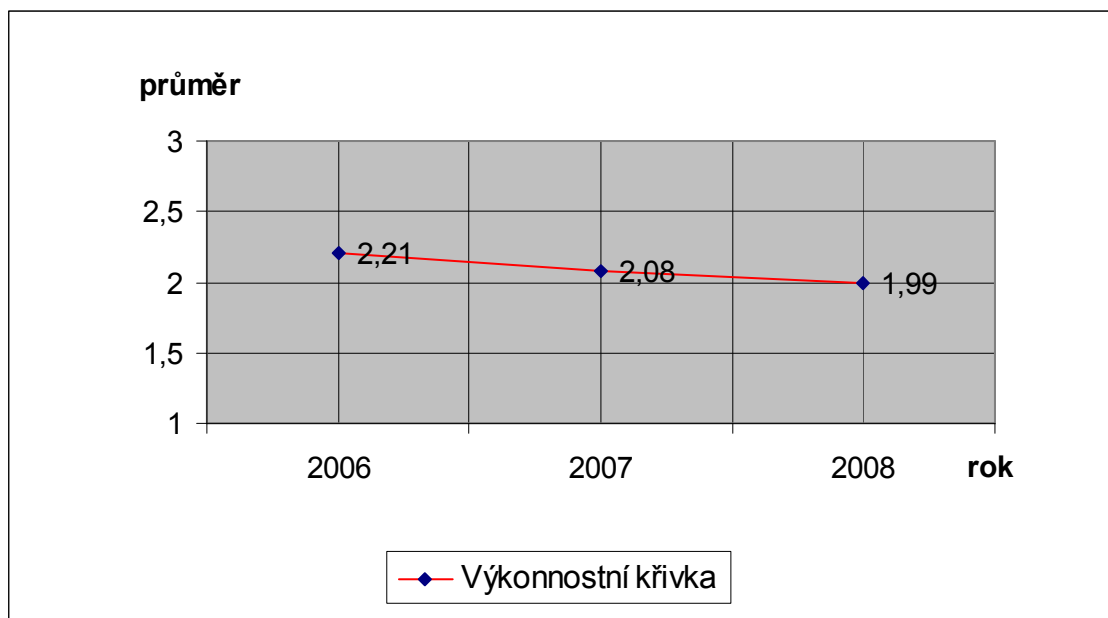
### 5.1.1.5 Letecká základna Přerov

Na letecké základně Přerov se účastnilo v letech 2006 - 2008 výročního přezkoušení z tělesné přípravy celkem 2718 VZP z celkového počtu 2954. Nejvíce hodnocení, které vojáci získali bylo hodnocení vyhovující - 3, poté dobře - 2, dále 1 a 4. Celkově se v letech 2006 - 2008 nezúčastnilo přezkoušení 243 vojáků a z toho 7 bylo neomluveno.

Přerov	Hodnocení						Celkem	Průměr
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
2006	220	331	403	11	44	0	1009	<b>2,21</b>
2007	279	299	321	24	97	7	1027	<b>2,08</b>
2008	284	279	243	17	95	0	918	<b>1,99</b>

**Tabulka č. 6: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Přerov v letech 2006 - 2008**

Z grafu č. 4 je zřejmé, že výkonnostní křivka v letech 2006 - 2008 u letecké základny Přerov jako jediné základně ze všech klesá, tzn. celková výkonnost základny stoupá a to téměř lineárně.



**Graf č. 5: Znárodnění výkonnostní křivky na letišti Přerov v letech 2006 - 2008**

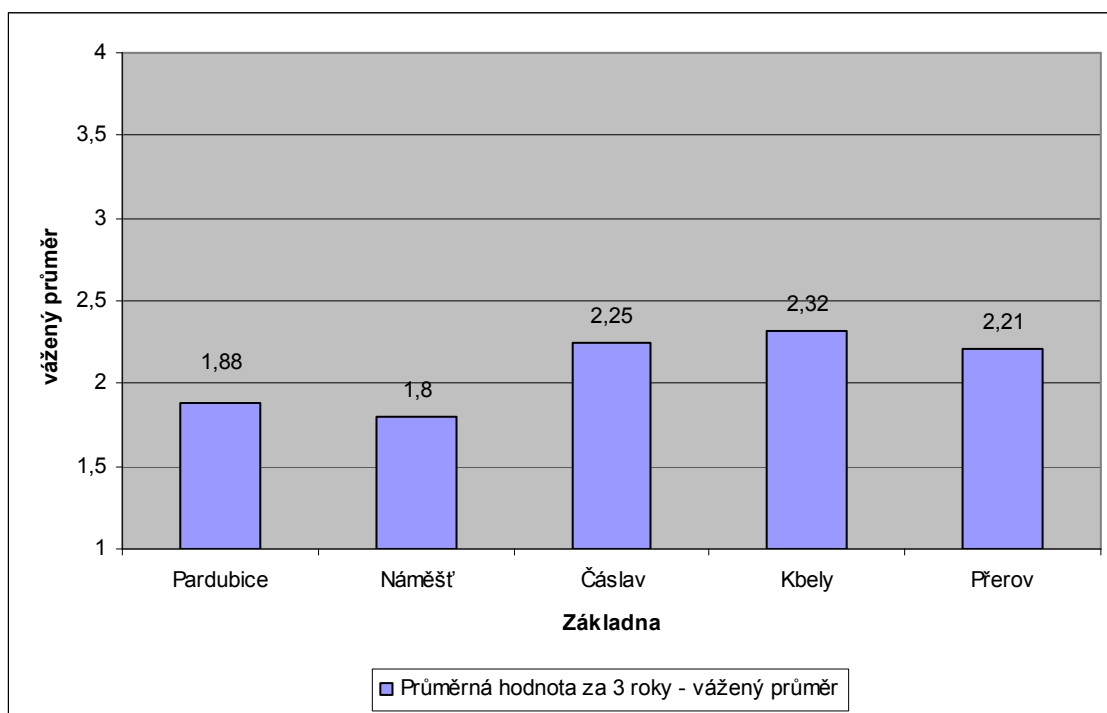
## **5.1.2 Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení z tělesné přípravy mezi jednotlivými leteckými základnami v letech 2006 -2008**

### **5.1.2.1 Rok 2006**

Předem musíme konstatovat, že celková hodnocení byla v roce 2006 mezi základnami velmi vyrovnaná. Nejlepších výsledků dosáhla letecká základna Náměšť nad oslavou, na druhém místě se umístila letecká základna Pardubice, na třetím místě skončila letecká základna Přerov, čtvrté místo obsadila letecká základna Čáslav a na posledním pátém místě skončila letecká základna Praha - Kbely.

<b>Základna</b>	<b>Vážený průměr</b>	<b>Pořadí</b>
<i>Pardubice</i>	1,88	<b>2</b>
<i>Náměšť nad Oslavou</i>	1,8	<b>1</b>
<i>Čáslav</i>	2,25	<b>4</b>
<i>Kbely</i>	2,32	<b>5</b>
<i>Přerov</i>	2,21	<b>3</b>

**Tabulka č. 7: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2006**



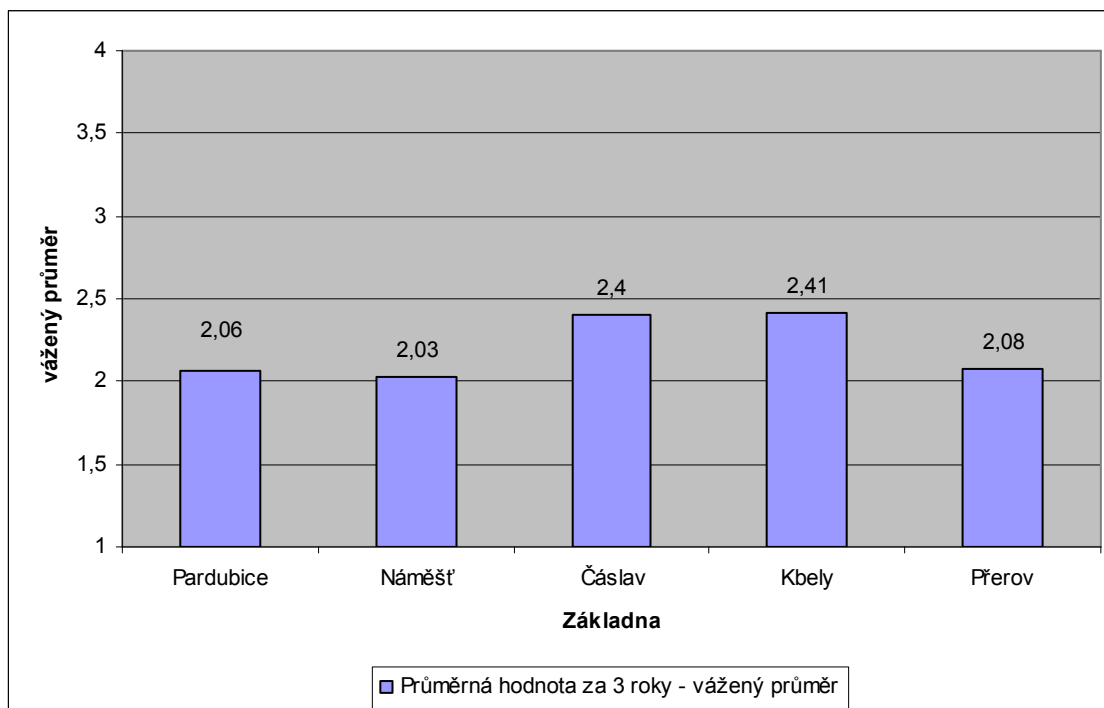
**Graf č. 6: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2006 vyjádřených pomocí váženého průměru**

### 5.1.2.2 Rok 2007

V roce 2007 byly výsledky celkových hodnocení opět velmi vyrovnané. Celkové hodnocení bylo naprosto stejné jako v předchozím roce. Rozdíl byl v celkových hodnotách, které měla základna Náměšť, Pardubice a Přerov téměř identické. S větším rozestupem byly od těchto tří základen letecké základny Čáslav a Praha - Kbely. Ty měly opět téměř shodné celkové hodnocení.

Základna	Vážený průměr	Pořadí
<i>Pardubice</i>	2,06	<b>2</b>
<i>Náměšť nad Oslavou</i>	2,03	<b>1</b>
<i>Čáslav</i>	2,4	<b>4</b>
<i>Kbely</i>	2,41	<b>5</b>
<i>Přerov</i>	2,08	<b>3</b>

**Tabulka č. 8: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2007**



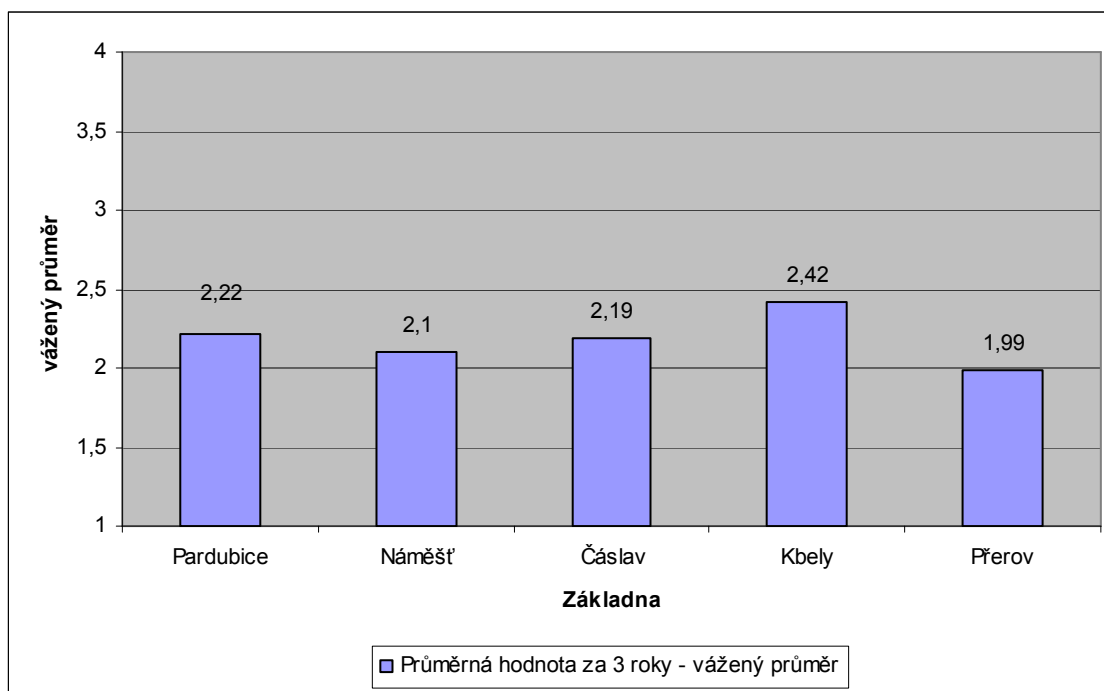
**Graf č. 7: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2007 vyjádřených pomocí váženého průměru**

### 5.1.2.3 Rok 2008

V roce 2008 dosáhla nejlepších celkových výsledků letecká základna Přerov. Na druhém místě se umístila letecká základna Náměšť nad Oslavou. Za ní zaostala s malou ztrátou celkového hodnocení letecká základna Čáslav. Pardubická základna skončila na 4 místě a poslední místo doplnila letecká základna Praha - Kbely. Celkové výsledky byly opět jako v předchozích dvou letech velmi vyrovnané..

Základna	Vážený průměr	Pořadí
<i>Pardubice</i>	2,22	4
<i>Náměšť nad Oslavou</i>	2,1	2
<i>Čáslav</i>	2,19	3
<i>Kbely</i>	2,42	5
<i>Přerov</i>	1,99	1

**Tabulka č. 9: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2008**



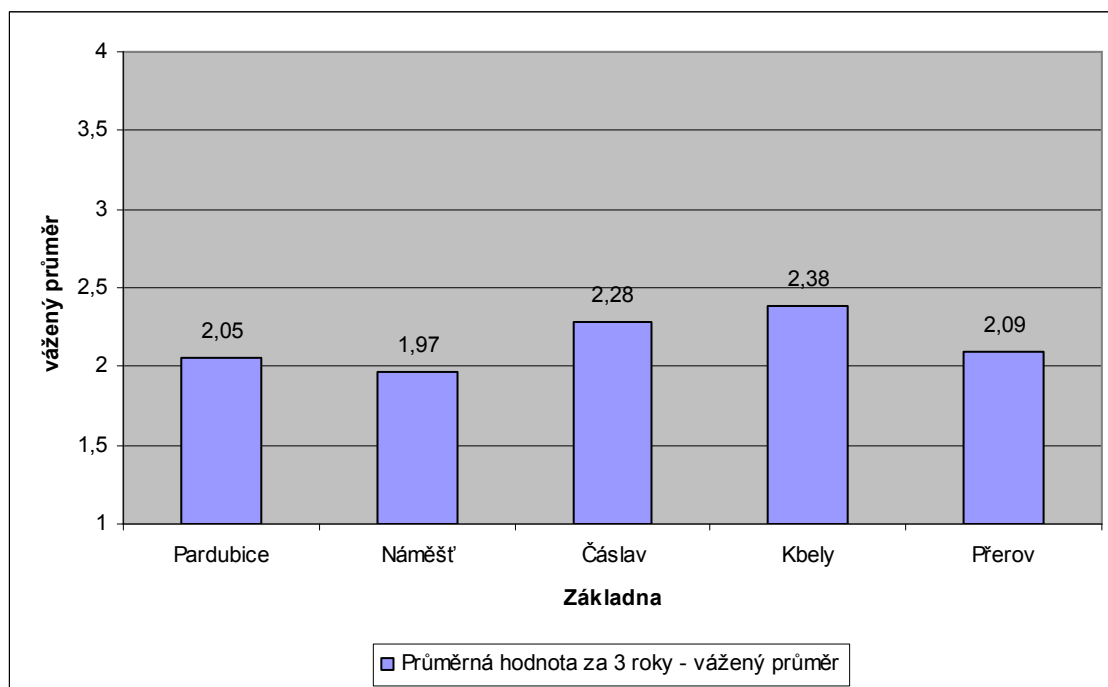
**Graf č. 8: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2008 vyjádřených pomocí váženého průměru**

#### 5.1.2.4 Období 2006 - 2008

V celkovém vyhodnocení za období 2006 - 2008 dosáhla nejlepších výsledků letecká základna Náměšť nad Oslavou, která vykazala průměrně nejlepší výsledky. Na druhém místě se s malým odstupem od prvního umístila letecká základna Pardubice. Třetí místo si udržela v celkovém hodnocení letecká základna Přerov. Čtvrté místo získala letecká základna Čáslav a na posledním pátém místě z celkového hodnocení skončila letecká základna Praha - Kbely.

Základna	Vážený průměr	Pořadí
<i>Pardubice</i>	2,05	<b>2</b>
<i>Náměšť nad Oslavou</i>	1,97	<b>1</b>
<i>Čáslav</i>	2,28	<b>4</b>
<i>Kbely</i>	2,38	<b>5</b>
<i>Přerov</i>	2,09	<b>3</b>

**Tabulka č. 10: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v období 2006 - 2008**



**Graf č. 9: Celkové vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen během let 2006 - 2008 vyjádřených pomocí váženého průměru**

## 5.2 Výsledky získané dotazovací metodou

Dotazníkového šetření se účastnili vojáci z povolání z pěti leteckých základen AČR. Z každé letecké základny bylo posbíráno 30 anonymních dotazníků. Ty byly odesílány na letecké základny převážně v elektronické podobě a malá část z nich byla poslána poštou. Celkový počet dotazovaných byl kolem 150. Dotazník byl sestaven tak, aby co nejefektivněji prozkoumal oblast služební tělesné výchovy. Poslední 2 otázky se věnují materiálním možnostem a sportovním zázemím u jednotlivých základen. Pro jejich snazší přehlednost byla vytvořena tabulka, která slouží k rychlejšímu orientování se v nasbíraných dotaznících a jejich výsledcích. Ta je součástí přílohy.

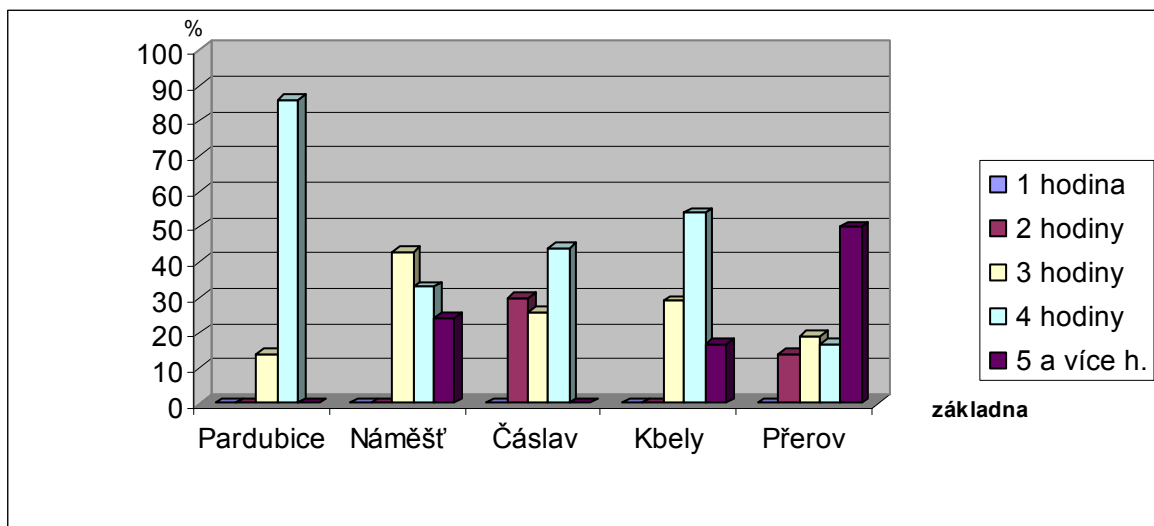
Na první otázku z dotazníku, která slouží k přiřazení dotazovaných na jednotlivá letiště odpovědělo: 30 dotazovaných 21. základna taktického letectva Čáslav, 30 dotazovaných 22. základna letectva Náměšť nad Oslavou, 30 dotazovaných 23. základna vrtulníkového letectva Přerov, 30 dotazovaných 24. základna dopravního letectva Praha - Kbely, 30 dotazovaných Správa letiště Pardubic.

V další otázce měli dotazovaní zaškrtnout své pohlaví a odpověděli takto: 143 dotazovaných byli muži, 7 ženy.

V otázce č.3 a 4 měli respondenti uvést, kolik hodin týdně mají vyčleněno k STV u základny, kolik hodin týdně věnují cvičení v rámci STV a pokud cvičí méně jak 4 hodiny týdně, uvést důvod proč. Graf č. 1 znázorňuje počet hodin v týdnu, vyčleněných k STV na jednotlivých základnách. Graf č. 2 znázorňuje počet hodin věnovaných cvičení v rámci STV a graf č. 3 nám prezentuje důvody nevyužívání STV.

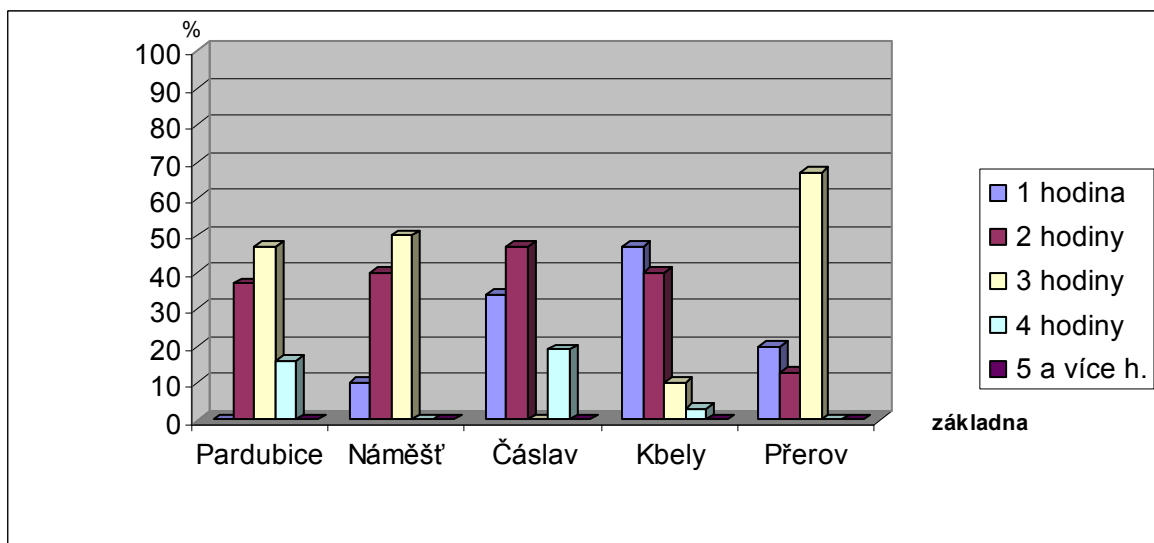


V grafu č. 10 je vidět, že u všech leteckých základnách mají vojáci v průměru vyčleněny k STV 4 hodiny týdně.



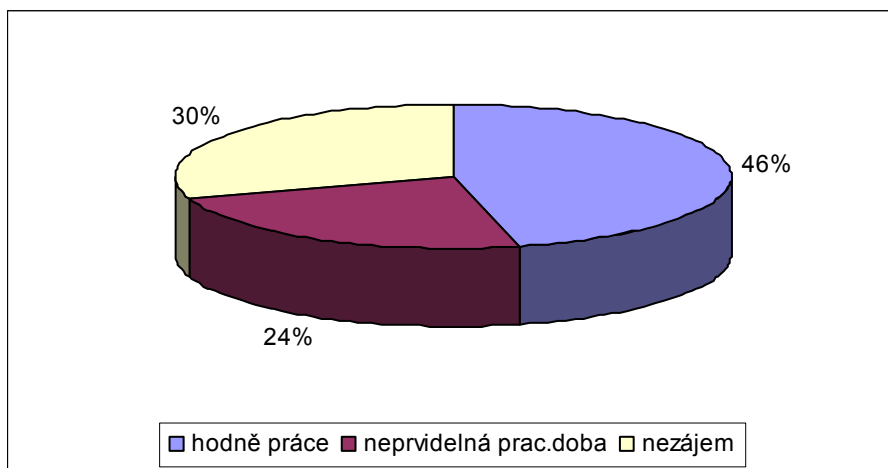
**Graf č. 10: Percentuální vyjádření počtu hodin, vyčleněných k STV na jednotlivých leteckých základnách**

Graf č. 11 ale ukazuje, že 4 hodiny tělesné přípravy jsou v týdnu u většiny leteckých základnách využity maximálně jen ze 2 až 3 hodin v týdnu.



**Graf č. 11: Percentuální vyjádření počtu hodin, které vojáci věnují sportu v rámci STV na jednotlivých leteckých základnách**

Z grafu č. 12 můžeme vyčíst důvody, proč vojáci na leteckých základnách nevyužívají STV. Nejčastějším důvodem je hodně práce na leteckých základnách, dále je to nezáměr o STV a nepravidelná pracovní doba vojáků, pracujících na 24 hodinových směnách.



**Graf č. 12: Percentuální vyjádření důvodů neúčasti na STV na všech letištích**

Tabulka č. 11 nám odpoví na následující otázku z dotazníku, která má zjistit, zda jsou hodiny ve STV někým vedené a pokud ano, kým. Údaje v tabulce jsou zapsány v procentech.

Odpověď	Letecká základna				
	Pardubice	Náměšť	Čáslav	Kbely	Přerov
<b>Ano</b>	44	80	53	47	73
Tělocvikářem	44	80	30	40	50
Nadřízeným	0	0	23	7	23
<b>Ne</b>	56	20	47	53	27

**Tabulka č. 11: Vedení hodin STV u jednotlivých leteckých základen**

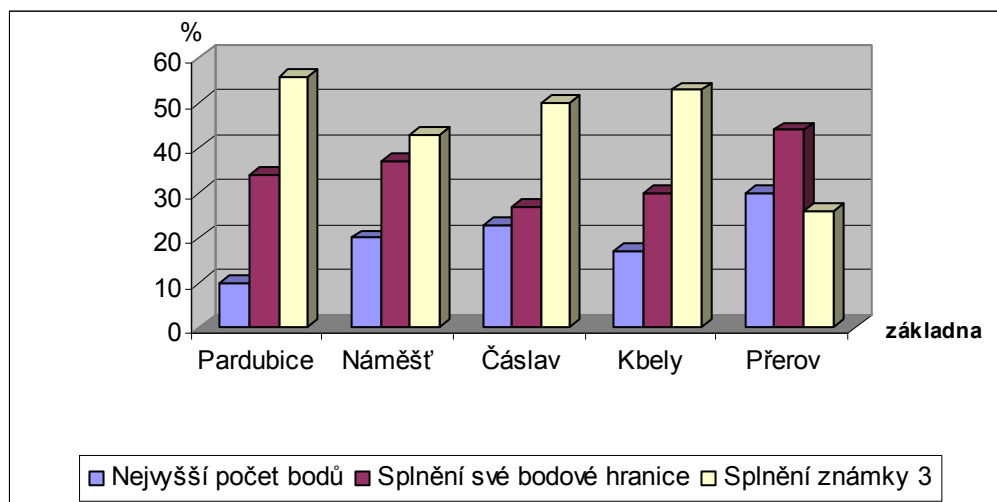
Další dvě otázky směřovaly na velitele, kde jsme se respondentů ptali na postoj velitele k STV a zda využívá ke zjištění aktuální fyzické výkonnosti i jiné testy, než je výroční přezkoušení. U všech leteckých základen podle odpovědí dotazovaných velitelé

využívají ke zjištění tělesné výkonnosti profesní přezkoušení a na Pardubické základně jsou ještě obohaceni o testy z CASRI. Jaký postoj zauímají velitelé na jednotlivých leteckých základnách k STV nám prozradí tabulka č. 12.

Postoj velitele k STV	Letecká základna				
	Pardubice	Náměšť	Čáslav	Kbely	Přerov
Kladný	93	70	44	53	77
Neutrální	7	27	26	37	23
Záporný	0	3	30	10	0

**Tabulka č. 12: Postoj velitelů k STV na jednotlivých leteckých základnách**

Na otázky týkající se samotného výročního přezkoušení jsme se ptali v otázkách č. 8, 9, a 10. Respondenti měli uvést v otázce č. 8, o co usilují při samotném provádění výročního přezkoušení. Odpovědi na tuto otázku jsme znázornili graficky v grafu č. 13. Údaje jsou znázorněny v procentech.



**Graf č. 13: Percentuální vyjádření hodnot, charakterizující úsilí vojáku při výročním přezkoušení**

Dále v otázce č. 9 měli respondenti uvést, zda je pro ně výroční přezkoušení motivující a pokud ano, proč. U větší poloviny celkového počtu respondentů výroční přezkoušení motivující není. U těch, kteří odpověděli, že motivující je, uvádí důvody jako udělat více bodů než v předchozím přezkoušení, zvýšení osobního ohodnocení a také neřízená TV.

Respondenti (ze všech leteckých základen) odpověděli na otázku, zda je výroční přezkoušení pro ně objektivní a pokud ne proč, takto: 38 % respondentů ze všech odpovědělo ano, 41 % odpovědělo, že o tom nikdy neuvažovalo a 21 % odpovědělo ne. Ti doplnili odpověď jednotným důvodem, a to, že nejsou pro všechny stejné podmínky při výročním přezkoušení.

Poslední dvě otázky z dotazníků byly zaměřeny na zjištění materiálního zabezpečení a také na sportovní zázemí u jednotlivých leteckých základen. U všech leteckých základen převažuje jednoznačně podle odpovědí respondentů odpověď, dobré a velmi dobré materiální zabezpečení a tytéž výsledky se týkají i sportovního zázemí u jednotlivých leteckých základen.

## 6 DISKUSE

V této kapitole se pokusíme o shrnutí získaných výsledků a na závěr o porovnání s našimi hypotézami.

V první části shrneme výsledky porovnání výročního přezkoušení z tělesné výkonnosti mezi jednotlivými leteckými základnami.

Nejlepších výsledků v námi sledovaném časovém horizontu dosáhli vojáci z letecké základny Náměšť nad Oslavou. Časová výkonnostní křivka této základny nám sice ukázala, že celková výkonnost základny mírně klesá, ale i přes to vojáci dosáhli nejlepšího hodnocení. Na druhém místě se s minimálním odstupem umístila letecká základna Pardubice, která dosáhla také velmi dobrých výsledků. Výkonnostní křivka měla lineárně stoupající tendenci. Celkový výkon tak rok od roku klesal. Podobných celkových výsledků dosáhla také letecká základna Přerov, která se umístila na celkovém třetím místě. Velký rozdíl byl ale ve výkonnostní křivce, která jako jediné z leteckých základen klesala. Celková výkonnost letecké základny tak jako jediné základně mírně stoupla. To bychom mohli ohodnotit jako velký klad této letecké základny. Na celkovém čtvrtém místě se umístila letecká základna Čáslav. U této základny se celková výkonnost oproti předchozím základnám mírně lišila. Podle výkonnostní křivky v letech 2006 - 2007 výkonnost mírně klesla, za to v letech 2007 - 2008 mírně stoupla nahoru. Na posledním pátém místě se s malým výkonnostním odstupem od letecké základny Čáslav umístila letecká základna Praha - Kbely. Její výkonnostní křivka vykazovala každým rokem pokles celkové výkonnosti.

Ve druhé části shrneme výsledky dotazovací metody, které by nám měly naznačit důvody, proč bylo dosaženo jednotlivých výkonnostních křivek u leteckých základen.

Na letecké základně Náměšť nad Oslavou celková výkonnost základny každým rokem klesla. VZP mají v rámci STV průměrně vyčleněny 4 hodiny týdně na tělesnou přípravu. Ty jsou využity jen ze 2 až 3 hodin v týdnu, z důvodu nepravidelné pracovní doby a nedostatku času při zabezpečení letových akcí. Výroční přezkoušení je pro VZP motivující jen z 50% a u přezkoušení usilují z velké části o splnění známky 3 a dosažení bodové hranice, kterou si předem určí. Velitel má kladný přístup ke služební tělesné

výchově a využívá v případě nesplnění výročního přezkoušení u svých podřízených velitelskou pravomoc, a to snížení osobního ohodnocení. Základna disponuje velmi dobrým a dobrým sportovním zázemím a obdobně je na tom i materiální zabezpečení u útvaru.

Výkonnostní křivka měla u Správy letiště Pardubice lineárně stoupající tendenci. Celkový výkon tak rok od roku klesal. Pardubická základna má vyčleněny k STV 4 hodiny tělesné přípravy v týdnu a ty jsou využívány převážně ze 2 až 3 hodin. Mezi důvody nevyužívání STV patří hodně práce ale také z velké části nezáměr VZP o tělesnou přípravu. Pro většinu vojáků výroční přezkoušení motivující není a při výročním přezkoušení usilují o splnění známky 3 a dosažení bodové hranice, kterou si předem zvolí. Velitel má kladný vztah ke sportu a základna má dobré sportovní vyžití a materiální zabezpečení.

Celková výkonnost u letecké základny Přerov, kterou nám ukázala výkonnostní křivka, měla stoupající tendenci. Výkonnostní křivka tak měla jako jediná ze všech základen klesající tendenci. Na letecké základně v Přerově mají v rámci služební tělesné přípravy vyčleněny 4 a více hodin na tělesnou přípravu. Ty jsou využity ze 3 hodin v týdnu. Důvodem je převážně také hodně práce a nepravidelná pracovní doba. Hodiny u základny jsou převážně vedené a to buď přímým nadřízeným, nebo přímo tělocvikářem. Motivací pro vojáky je vyhnout se řízenému tělocviku a snížení osobního ohodnocení. Postoj velitele je kladný vůči tělesné výchově. Materiální možnosti a sportovní zázemí u útvaru jsou ve velmi dobrém a dobrém stavu.

U letecké základny v Čáslavi výkonnost v letech 2006 - 2007 klesla, ale v letech 2007 - 2008 stoupla. VZP mají průměrně vyčleněny 3 - 4 hodiny týdně, ale z důvodu pracovního vytížení a nezáměru vojáků o tělesnou přípravu využívají tyto hodiny pouze 1 až 2 hodinami v týdnu. Z malé části jsou hodiny v tělesné přípravě vedené, a to nadřízeným a tělocvikářem. Přezkoušení pro vojáky není motivující a většina vojáků usiluje u výročního přezkoušení o splnění známky 3. Postoj velitele ke STV je neutrální. Na základně jsou převážně velmi dobré materiální možnosti a sportovní zázemí.

Na letecké základně v Praze - Kbělicích výkonnostní křivka ukázala, že výkonnost VZP má klesající tendenci. VZP mají vyčleněno ke STV v průměru 4 hodiny týdně. Ty jsou využity pouze 1 až 2 hodiny v týdnu, a to z důvodů nedostatku času, ale také

nezájem vojáků o tělesnou přípravu. Tělesná příprava u útvaru je z menší části vedená tělocvikářem. Výroční přezkoušení vojáky nijak nemotivuje a vojáci u samotného přezkoušení usilují převážně o splnění hodnocení 3. Jak materiální možnosti, tak sportovní zázemí základny jsou na výborné a velmi dobré úrovni, ale vojáky nějak nejsou využívány, z důvodu jejich nezájmu.

Hypotéza o tom, že celkové výsledky výročního přezkoušení u jednotlivých leteckých základen se v námi sledovaném časovém horizontu nebudou nijak výrazně lišit, se nám potvrdila. Můžeme říci, že letecké základny v AČR a jejich vojáci nejeví moc velký zájem o STV. Ti vojáci, co zájem mají, sportují v rámci STV jen zřídka, a to proto, že jsou časově nebo z jiných důvodů velice omezeni.

Hypotéza, že předpokládáme u vyhodnocení dotazníků rozdílné způsoby provádění a nahlížení na služební tělesnou výchovu u jednotlivých leteckých základen se nám také potvrdila. Každá letecká základna má jinak nastavenou oblast STV. Týká se to především jak postoje velitele k STV, tak tělovýchovného náčelníka, kteří jsou na jednotlivých základnách stavebními kameny pro tělesnou výchovu. Ti jsou však na každé z leteckých základen jiní a mají své specifické požadavky a nároky na STV.

## 7 ZÁVĚR

V první části závěru diplomové práce shrneme všechny poznatky, ke kterým jsme dospěli při vyhodnocení výročních přezkoušení a dotazníků od jednotlivých leteckých základů.

- nejlepších výsledků dosáhli v námi sledovaném časovém období vojáci z povolání z letecké základny Náměšť nad Oslavou, naopak nejhorších výsledků vojáci z povolání z letecké základny Praha - Kbely,
- výkonnost v námi sledovaném časovém období na leteckých základnách v Pardubicích, Náměšti a Praze - Kbelích má klesající tendenci, naopak stoupající tendenci má na letecké základně v Přerově, u letecké základny Čáslav výkonnost mírně kolísá, spíše stagnuje,
- námi zvolenou dotazovací metodou aplikovanou u jednotlivých leteckých základů byly zjištěny objektivní důvody vývoje výkonnostní křivky, které jsou popsány v kapitole Diskuse.

Ve druhé části se pokusíme navrhnout doporučení, která pomůžou k tomu, aby se situace, týkající se výkonnosti vojáků na leteckých základnách zlepšila.

- vyžadovat od VZP na všech leteckých základnách 100% účast na hodinách služební tělesné výchovy, které jsou pevně nastaveny rozvrhem zaměstnání - neúčast na těchto hodinách je jeden z hlavních důvodů, který má za následek snížení tělesné výkonnosti u vojáků,
- kontrolovat účast vojáků na hodinách STV u všech leteckých základů ze strany nadřízeného a tělovýchovného náčelníka, v případě neodůvodněné absence na hodinách vojáky potrestat,
- na leteckých základnách Pardubice, Čáslav, Praha - Kbely pověřit u jednotek osobu, která povede hodiny STV a bude od vojáků vyžadovat aktivní přístup ke cvičení,



- u všech leteckých základen více motivovat VZP různými způsoby jako jsou například pochvaly, odměny apod. za výborné výsledky ale na druhou stranu také sankcionovat ty VZP, kteří vykazují špatné výsledky u přezkoušení.

Všechny letecké základny v AČR se potýkají s velkým pracovním vyčerpáním, které je dáno převážně zabezpečením letových akcí na leteckých základnách. I přes to je ale vojákům vyhrazen čas na to, aby mohli zlepšovat své fyzické schopnosti. Ten je každým vojákem využit podle svých potřeb. Dokud nebude ze strany velitele a tělovýchovného náčelníků vyžadováno alespoň to, na co jsme v závěru poukázali, nebude možné zvyšovat výkonnost u všech VZP.

Výsledky získané z námi dostupných materiálů poukazují pouze na stav tělesné výkonnosti v období 2006 - 2008 u jednotlivých leteckých základen a nelze je ztotožňovat v rámci celé AČR .

Jednotlivé výsledky této práce budou sloužit jako informace pro vojáky, sloužící u leteckých základen, jejichž výsledky byly součástí práce a v neposlední řadě také velitelům, kterým tato práce může napovědět, jakým směrem by se mohly do budoucna ve STV dále zaobírat.

Tělesná stránka vojáka byla, je a vždy bude základním stavebním kamenem profesionální přípravy vojáka. Mělo by se proto na ní neustále pracovat a zvyšovat ji, aby nedocházelo k jejímu poklesu jako je tomu u mnohých vojáků.

## SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY

DOVALIL, J., a kol. *Lexikon sportovního tréninku*. Praha : Karolinum, 2008  
ISBN 978-80-246-1404-5

DOVALIL, J. , a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha : Olympia, 2002  
ISBN 80-7033-760-5

HAVLÍČKOVÁ, L., a kol. *Fyziologie tělesné zátěže I*. Praha: Karolinum, 2008  
ISBN 978-80-7184-875-2

HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha : Portál, 2004.  
ISBN 80-7178-820-1

KONRÁD, A. *Výběrová tělesná výchova. Vojenské rozhledy*. Praha : Avis, 2007. roč.  
XVI. (XLVIII.) č. 3, s. 186-195. ISSN 1210-3292.

KUBÁLEK, L. *Koncepce speciální tělesné přípravy. Vojenský profesionál*. Praha: Avis,  
1993, č. 12, s. 18-19, 1994,č.1, s. 16-18, 1994, č. 2, s. 23-24. ISSN 1210-3179

MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní  
pedagogické nakladatelství, 1983

PŘÍVĚTIVÝ, L. *Vojenská tělovýchova*. Praha : Karolinum, 2004.  
ISBN 80-246-0805-7.

PUNCH, KEITH F. *Základy kvantitativního šetření*. Praha: Portál, 2008  
ISBN 978-80-7367-381-9

PUNCH, KEITH F. *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha: Portál, 2008

ISBN 978-80-7367-468-7

SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas*. Praha : Karolinum, 2005.

ISBN 80-246-1039-6.

SEMIGINOVSKÝ, B., VRÁNOVÁ, J. *Základy fyziologická chemie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983

### **Rozkazy, předpisy a nařízení**

Všeob-P-35, *Kontrolní činnost v působnosti Ministerstva obrany*. Praha, 1995.

Vševojsk-3-1, *Časové normy pro hodnocení bojové přípravy mechanizovaných, tankových, výsadkových a průzkumných jednotek*. Praha, 1996.

Nařízení NGŠ č. 5/1993, č.10/2000

Těl-1-1, *Tělesná příprava v československé lidové armádě*. Praha, 1989.

Zákl-1, *Základní řád ozbrojených sil České republiky*. Praha, 2001.

Zákon č.219/1999 Sb., ze dne 14. září 1999, *O ozbrojených silách*. Praha, 1999.

Zákon č.221/1999 Sb., ze dne 14.září 1999, *O vojácích z povolání*. Praha, 1999.

## PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

AČR	Armáda české republiky
ADP	Adenosintrifosfát
ATP	Adenosindifosfát
CP	Creatinfosfát
LA	Laktát
NNGŠ	Nařízení náčelníka generálního štábu
O <sub>2</sub>	Kyslík
STP	Speciální tělesná příprava
STV	Služební tělesná výchova
TV	Tělesná výchova
VTV	Výběrová tělesná výchova
VZP	Voják z povolání
ZTP	Základní tělesná příprava

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Věkové kategorie v rámci výročního přezkoušení tělesné výkonnosti u VZP .....	29
Tabulka č. 2: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Pardubice v letech 2006 – 2008 .....	53
Tabulka č. 3: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Praha - Kbely v letech 2006 - 2008 .....	55
Tabulka č. 4: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Náměšť nad Oslavou v letech 2006 - 2008 .....	56
Tabulka č. 5: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Čáslav v letech 2006 – 2008 .....	57
Tabulka č. 6: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u letecké základny Přerov v letech 2006 – 2008 .....	58
Tabulka č. 7: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2006.....	59
Tabulka č. 8: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2007.....	61
Tabulka č. 9: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v roce 2008.....	62
Tabulka č. 10: Tabulkové vyjádření vážených průměrů a jednotlivých pořadí u leteckých základen v období 2006 - 2008.....	63
Tabulka č. 11: Vedení hodin STV u jednotlivých leteckých základen .....	66
Tabulka č. 12: Postoj velitelů k STV na jednotlivých leteckých základnách .....	67

## SEZNAM SCHÉMAT

Schéma č. 1: Struktura vojenské tělovýchovy (Přivětivý, 2004).....	14
Schéma č. 2: Profesionální připravenost vojáka (Kubálek, 1993).....	18
Schéma č. 3: Struktura sportovního výkonu .....	32

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Pardubice v letech 2006 - 2008.....	54
Graf č. 2: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Praha - Kbely v letech 2006 – 2008 .....	55
Graf č. 3: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Náměšť nad Oslavou v letech 2006 - 2008 .....	56
Graf č. 4: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Čáslav v letech 2006 - 2008.....	57
Graf č. 5: Znázornění výkonnostní křivky na letišti Přerov v letech 2006 - 2008 .....	58
Graf č. 6: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2006 vyjádřených pomocí váženého průměru .....	60
Graf č. 7: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2007 vyjádřených pomocí váženého průměru .....	61
Graf č. 8: Vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2008 vyjádřených pomocí váženého průměru .....	62
Graf č. 9: Celkové vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen během let 2006 - 2008 vyjádřených pomocí váženého průměru .....	63
Graf č. 10: Percentuální vyjádření počtu hodin, vyčleněných k STV na jednotlivých leteckých základnách .....	65
Graf č. 11: Percentuální vyjádření počtu hodin, které vojáci věnují sportu v rámci STV na jednotlivých leteckých základnách.....	65
Graf č. 12: Percentuální vyjádření důvodů neúčasti na STV na všech letištích .....	66
Graf č. 13: Percentuální vyjádření hodnot, charakterizující úsilí vojáku při výročním přezkoušení .....	67

## SEZNAM PŘÍLOH

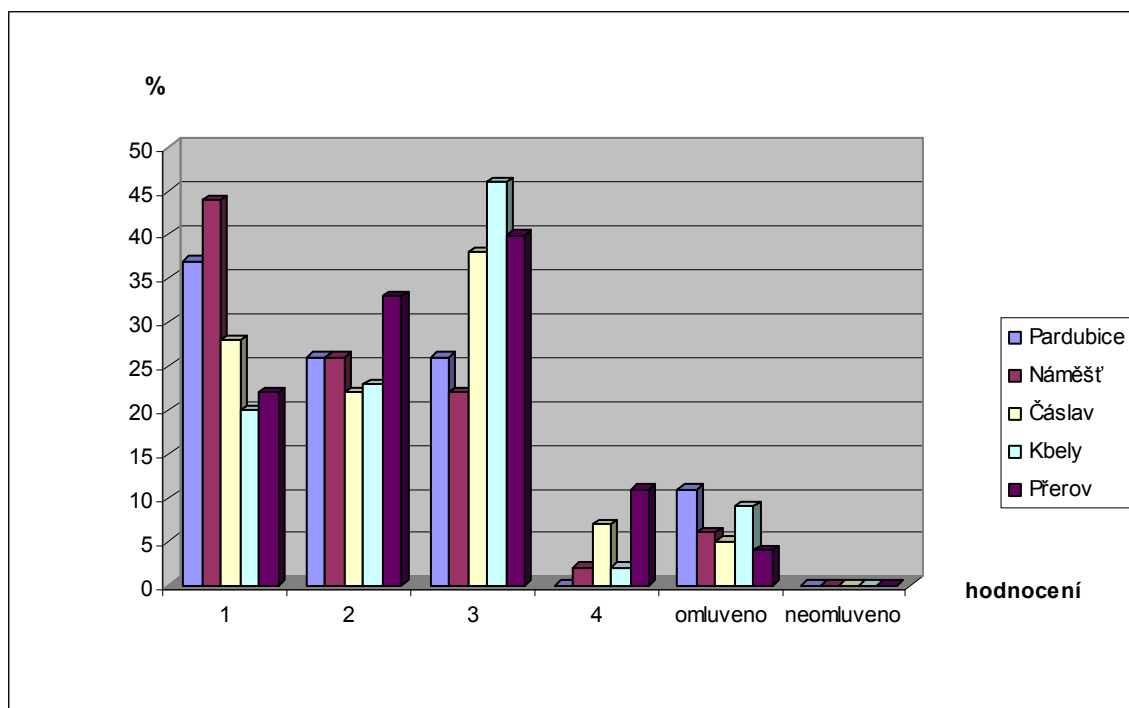
Příloha č. 1: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2006.....	81
Příloha č. 2: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2007.....	82
Příloha č. 3: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2008.....	83
Příloha č. 4 Vyhodnocení dotazníků .....	84
Příloha č. 5: Dotazník.....	86



**Příloha č. 1: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2006**

Útvar	Hodnocení						Průměr	Pořadí
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
Pardubice	37	26	26	0	11	0	1,88	2
Náměšť	44	26	22	2	6	0	1,8	1
Čáslav	28	22	38	7	5	0	2,25	4
Kbely	20	23	46	2	9	0	2,32	5
Přerov	22	33	40	11	4	0	2,21	3

**Percentuální vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2006 vyjádřené tabulačně**

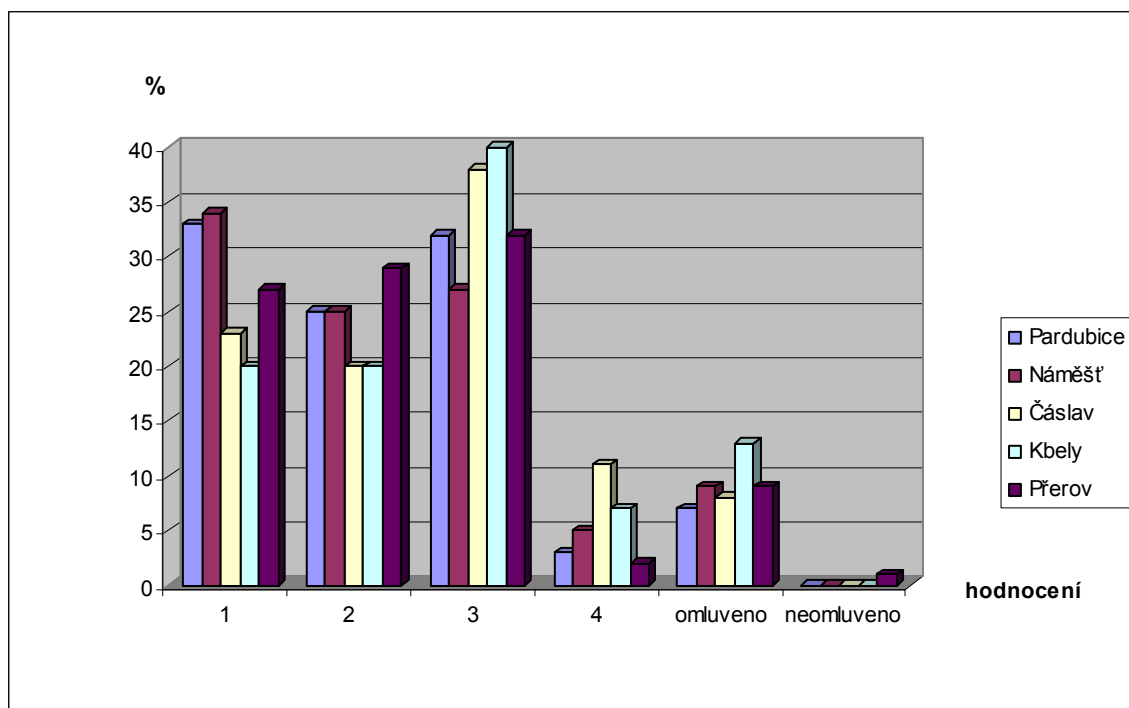


**Percentuální porovnání výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen za rok 2006 vyjádřené graficky**

**Příloha č. 2: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2007**

Útvar	Hodnocení						Průměr	Pořadí
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
Pardubice	33	25	32	3	7	0	2,06	2
Náměšť	34	25	27	5	9	0	2,03	1
Čáslav	23	20	38	11	8	0	2,4	4
Kbely	20	20	40	7	13	0	2,41	5
Přerov	27	29	32	2	9	1	2,08	3

**Percentuální vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2007 vyjádřené tabulačně**

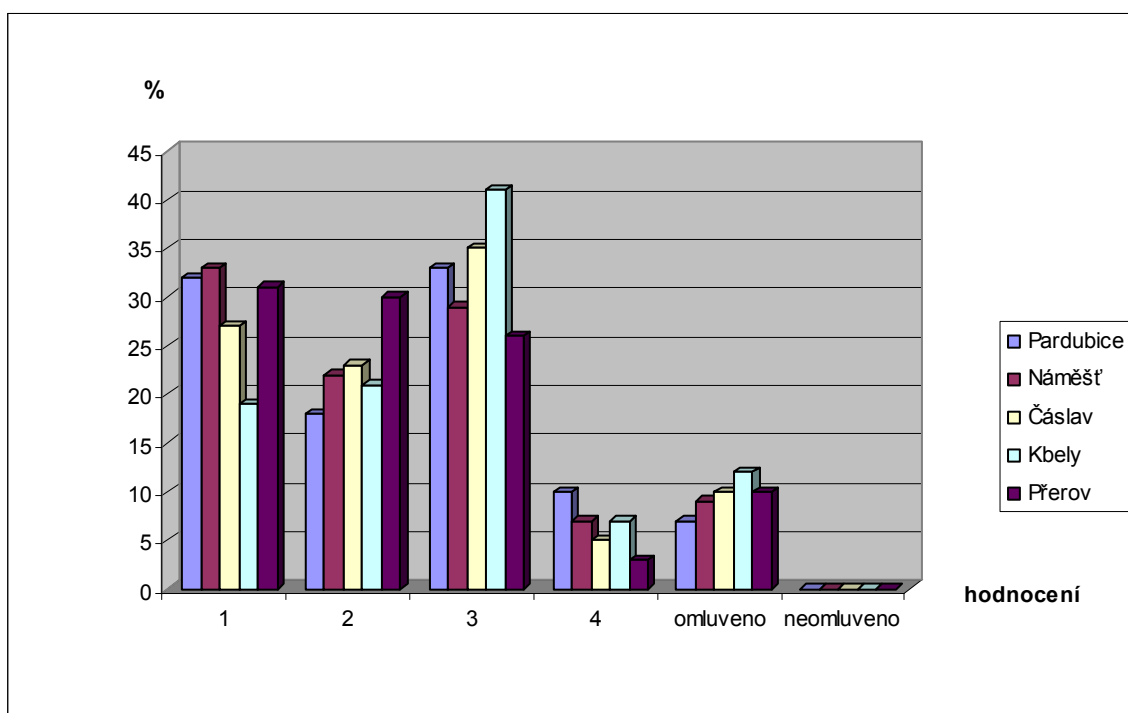


**Percentuální porovnání výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen za rok 2007 vyjádřené graficky**

**Příloha č. 3: Tabulkové a grafické vyjádření výsledků přezkoušení za rok 2008**

Útvar	Hodnocení						Průměr	Pořadí
	1	2	3	4	omluveno	neomluveno		
Pardubice	32	18	33	10	7	0	2,22	4
Náměšť	33	22	29	7	9	0	2,1	2
Čáslav	27	23	35	5	10	0	2,19	3
Kbely	19	21	41	7	12	0	2,42	5
Přerov	31	30	26	3	10	0	1,99	1

**Percentuální vyhodnocení výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen v roce 2008 vyjádřené tabulačně**



**Percentuální porovnání výsledků výročního přezkoušení u leteckých základen za rok 2008 vyjádřené graficky**

Příloha č. 4 Vyhodnocení dotazníků

Otázka	Odpověď	Pardubice	Náměšť	Čáslav	Kbely	Přerov	celkem
Pohlaví	muž	28	26	30	29	30	143
	žena	2	4	0	1	0	7
Hodiny vyčleněné k STV v týdnu	1 hodina	0	0	0	0	0	0
	2 hodiny	0	0	9	0	4	38
	3 hodiny	4	13	8	9	6	38
	4 hodiny	26	10	13	16	5	53
	5 a více h.	0	7	0	5	15	15
Hodiny věnované TV v týdnu v rámci STV	1 hodina	0	3	10	14	6	33
	2 hodiny	11	12	14	12	4	53
	3 hodiny	14	15	0	3	20	52
	4 hodiny	5	0	6	1	0	12
	5 a více h.	0	0	0	0	0	0
Důvody nevyužívání STV	hodně práce	11	11	12	15	15	64
	nepravid. prac.doba	4	15	3	2	9	33
	nezájem	10	4	9	12	6	41
	jiné	0	0	0	0	0	0
Vedení STV u útvaru a kým	Ano	13	24	16	14	22	89
	Tělocvikářem	13	24	9	12	15	
	Nadřízeným	0	0	7	2	2	
	jiné	0	0	0	0	0	
	Ne	17	6	14	16	8	61
Postoj velitele k STV	Kladný	28	21	13	16	23	101
	Neutrální	2	8	8	11	7	36
	Záporný	0	1	9	3	0	13
Využití testů jiných než je výroční přezkoušení z TV - velitelem	Ano	27	23	21	22	25	118
	profesko	21	23	21	22	25	
	Casri	6	0	0	0	0	
	jiné	0	0	0	0	0	
	Ne	3	7	9	8	5	32
Je přezkoušení z TV motivující?	Ano	12	16	9	11	18	65
	udělat více b.	3	3	2	4	2	
	zvýšení osob.	3	8	1	1	13	
	neřízená TV	6	5	6	6	3	
	Ne	18	14	21	19	12	85

Při přezkoušení usilují o:	Nejvyšší počet bodů	3	6	7	5	9	30
	Splnění své bodové hranice	10	11	8	9	13	47
	Splnění známky 3	17	13	15	16	8	73
Je přezkoušení z TV objektivní?	Ano	14	5	10	7	10	46
	Ne	4	9	11	5	14	43
	nejsou pro všechny stejné podmínky	4	6	11	5	14	
	jiné	0	0	0	0	0	
	Neuvažoval(a) jsem o tom	12	16	9	18	6	61
Sportovní zázemí u útvaru	Výborné	0	0	3	11	0	3
	Velmi dobré	6	21	23	17	16	77
	Dobré	24	9	4	2	14	68
	Špatné	0	0	0	0	0	2
	Velmi špatné	0	0	0	0	0	0
Materiální možnosti u útvaru	Výborné	0	0	10	10	0	10
	Velmi dobré	3	16	14	20	14	67
	Dobré	25	14	6	0	13	68
	Špatné	2	0	0	0	3	5
	Velmi špatné	0	0	0	0	0	0

**Vyhodnocení dotazníků u jednotlivých leteckých základen vyjádřené tabulačně**

## Dotazník

*(dotazník slouží jako zdroj informací k diplomové práci, je anonymní a má pouze informační charakter)*

1. Vojenský útvar: *(Hodící se zakroužkujte, popř. doplňte-vždy jen 1 odpověď)*

- a) 21. základna taktického letectva Čáslav
- b) 22. základna letectva Náměšř nad Oslavou
- c) 23. základna vrtulníkového letectva Přerov
- d) 24. základna dopravního letectva Praha - Kbely
- e) Správa letiště Pardubice

2. Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

3. Kolik hodin týdně máte vyčleněno k služební tělesné výchově u vašeho útvaru ?

- a) žádnou
- b) 1 hodinu
- c) 2 hodiny
- d) 3 hodiny
- e) 4 hodiny
- f) 5 hodin a více

4. Kolik hodin týdně věnujete sportu v rámci služební tělesné výchovy?

- a) 0 hodin
- b) 1 hodinu
- c) 2 hodiny
- d) 3 hodiny
- e) 4 hodiny
- f) 5 hodin a více

- pokud jste uvedli méně než 4 hodiny, uveďte důvody nevyužívání STV.....

.....

5. Jsou vyučovací hodiny ve služební tělesné výchově u vašeho útvaru někým vedené?

- a) ano
- b) ne

Pokud ano, kým?.....

6. Jaký je postoj velitele ke služební tělesné výchově?

- a) kladný
- b) záporný
- c) neutrální

7. Využívají velitelé vašeho útvaru ke zjišťování aktuální tělesné výkonnosti i jiné testy než ty, které jsou obsahem výročního přezkoušení z tělesné přípravy?

- a) ano                      b) ne

Pokud ano, uveďte jaké?.....

8. Při výročním přezkoušení usilujete o:

- a) dosažení co nejvyššího počtu bodů  
b) dosažení bodové hranice dostačující k dosažení hodnocení, které si předem zvolím  
c) splnění základní normy na úrovni hodnocení 3  
d) nesplnit základní normu na úrovni známky 3

9. Je pro Vás výroční přezkoušení z tělesné přípravy motivující?

- a) ano                      b) ne

Pokud ano, jak? .....

Pokud ne, proč? .....

10. Je pro Vás způsob výročního přezkoušení z tělesné výchovy objektivní?

- a) ano je  
b) ne není  
c) neuvažoval(a) jsem o tom

- u otázky b) uveďte důvod.....

11. Na jaké úrovni jsou materiální možnosti vaší základny k zabezpečení služební tělesné výchovy?

- a) výborné  
b) velmi dobré  
c) dobré  
d) špatné  
e) velmi špatné

12. Jaké je sportovní zázemí u vašeho útvaru?

- a) výborné  
b) velmi dobré  
c) dobré  
d) špatné  
e) velmi špatné