

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

TĚLESNÁ VÝKONNOST PŘÍSLUŠNÍKŮ ŽENIJNÍCH JEDNOTEK

Diplomová práce

(magisterská)

Autor: Bc. Zdeněk Surovec, Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

Olomouc 2020

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Zdeněk Surovec

Název diplomové práce: Tělesná výkonnost příslušníků ženijních jednotek

Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

Rok obhajoby diplomové práce: 2020

Abstrakt: Předmětem diplomové práce je zjistit rozdíly tělesné výkonnosti mezi ženijními jednotkami na základě výsledků z výročního přezkoušení 153. ženijního praporu v Olomouci, spadajícího do podřízenosti náčelníka Generálního štábu Armády České republiky. Prostřednictvím longitudinálního monitoringu tělesných výkonů z výročního přezkoušení silových testů (sed - leh/klik - vzpor) a testu vytrvalostního (Cooperův test) z let 2011-2018 bylo možné provést komparaci jednotlivých průměrných výkonů ženijních jednotek a odhalit odlišnosti v tělesné výkonnosti. V rámci řešení bylo využito kvantitativní subjektivní metody výzkumného šetření, které bylo zaměřeno na vztah k výročnímu přezkoušení, služební tělesné výchově a zjišťovalo postoj a velikost celkové pohybové aktivity jednotlivých ženijních jednotek v rámci pracovní doby související s tělesnou výkonností.

Klíčová slova: tělesná výkonnost, pohybová aktivita, fyzická zdatnost, tělesná příprava, služební tělesná výchova, vojáci

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Bc. Zdeněk Surovec

Title of the master thesis: Physical performance of members of engineering units

Department: Department of Applied Physical Activities

Supervisor: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

The year of presentation: 2020

Abstrakt: The topic of the thesis is to find out the differences in physical performance between individual units of the Engineer Troops of the 153rd Engineer Battalion in Olomouc, which falls under the subordination of the Chief of the General Staff of the Army of the Czech Republic. Through longitudinal monitoring of physical performance from the annual examination of strength tests (crunches / burpees) and endurance test (Cooper 's test) from 2011-2018, it was possible to compare individual average performances of engineering units and reveal differences in physical performance. The solution used the quantitative subjective method of research, which is the relationship to the annual examination, service physical education and determined the attitude and size of the total physical activity of individual engineering units within working hours related to physical performance.

Keywords: physical performance, physical activity, physical fitness, physical training service physical education, soldiers

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením doc. Ing. Jaromíra Nováka, CSc., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. května 2020

.....

Děkuji doc. Ing. Jaromíru Novákovi, CSc. za pomoc, cenné rady a čas, který mi věnoval při zpracování mé diplomové práce.

OBSAH

1 ÚVOD	8
2. PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1 Pohybová aktivita.....	10
2.1.1 Význam pohybové aktivity	11
2.1.2 Nedostatek pohybové aktivity	12
2.1.3 Pohybová aktivita v podmínkách Armády České republiky	13
2.2 Tělesná zdatnost.....	14
2.3 Tělesná výkonnost.....	15
2.4 Pohybové schopnosti.....	17
2.4.1 Silové schopnosti.....	17
2.4.2 Metody stimulace rozvoje silových schopností.....	18
2.4.3 Silová vytrvalost.....	21
2.4.4 Trénink silových schopností	21
2.4.5 Vytrvalostní schopnosti	22
2.4.6 Metody stimulace vytrvalosti	24
2.4.7 Trénink vytrvalostních schopností.....	26
2.5 Tělesná připravenost příslušníků Armády České republiky	26
2.5.1 Služební tělesná výchova.....	28
2.6 Vývoj systému přezkoušení tělesné výkonnosti Armády České republiky	30
2.7 Systém výročního přezkoušení tělesné výkonnosti v současné době.....	33
2.8 Systém profesního přezkoušení tělesné výkonnosti v současné době	35
2.9 Charakteristika 153. ženijního praporu	35
2.9.1 Charakteristika jednotlivých ženijních jednotek	37
2.10 Poznátky dosavadních studií.....	38
3 CÍLE A HYPOTÉZY	41
3.1 Hlavní cíl	41
3.2 Dílčí cíle	41

3.3 Výzkumné hypotézy.....	42
3.4 Výzkumné otázky.....	43
4 METODIKA.....	45
4.1 Design studie.....	45
4.2 Charakteristika zkoumaného vzorku	45
4.3 Metody sběru dat.....	48
4.3.1 Silové a vytrvalostní testy	48
4.3.2 Dotazníkové šetření	48
4.4 Zpracování dat	51
5 VÝSLEDKY.....	52
5.1 Výzkumné otázky.....	52
5.2 Výzkumné hypotézy.....	60
6 DISKUZE.....	64
7 LIMITY.....	67
8 ZÁVĚR	68
9 SOUHRN	69
10 SUMMARY	70
11 REFERENČNÍ SEZNAM.....	71
12 SEZNAM ZKRATEK.....	78
13 SEZNAM TABULEK.....	79
14 SEZNAM OBRÁZKŮ	80
15 SEZNAM PŘÍLOH.....	82

1 ÚVOD

Život vojáka přináší celou řadu příběhů, nezapomenutelných zážitků, neočekávaných zvrátů a zkušeností. Podstatnou složku připravenosti vojska reprezentuje tělesná výkonnost a zdatnost. Umění chytře si rozložit síly, trpělivost a rozvážnost jsou charakteristické znaky vojenských profesí. Neoddělitelnou komponentu jejich služební činnosti představuje pohybová aktivita skrývající spousty úsilí a dřiny. Měla a má nezastupitelný význam v dějinách vývoje lidské společnosti. Podle Světové zdravotnické organizace pohybová aktivita představuje každý pohyb těla produkovaný kosterním svalstvem, vyžadující výdej energie (World Health Organisation, 2010). Pro vojáky by měla být zdrojem radosti, protože se s ní setkávají denně nejen v osobním, ale především v pracovním prostředí. Mnohdy tomu tak není a pro řadu vojáků zvláště před výročním přezkoušením může být zdrojem stresu. Obecně známá a přijímaná jsou fakta potvrzující zásadní význam pohybové aktivity v prevenci civilizačních onemocnění a léčbě řady onemocnění. Pohybová aktivita by měla být vojáky vnímána jako zcela přirozený proces a radost z pohybu by měla přinášet pozitivní efekt ve fyzické, psychické i duševní kondici (Lašák, Pavlík, Fajfrová, Šafka, Pravdová & Kulich, 2018).

Mise vojenských profesionálů vyžaduje vynikající fyzickou zdatnost prostřednictvím pohybové aktivity, která zdokonaluje tělesnou výkonnost, pohybové dovednosti a společně s psychickou a vojensko-odbornou stránkou tvoří ucelený komplex přípravy vojáků ve služební činnosti. V rámci služební činnosti vojáka z povolání je účast řízené tělovýchovné činnosti povinná v podobě služební tělesné výchovy (Přívětivý, 2011). Tělesná příprava je klíčovým znakem profesionální připravenosti příslušníků armády České republiky. Tvoří významný celek mnoha armád a měla by přispívat k zvládnutí dlouhodobé zátěže v domácích i zahraničních podmínkách. Péče o vlastní tělesnou výkonnost prostřednictvím vyhovujících pohybových aktivit, by měla být pravidelnou součástí profesní kariéry každého vojáka přispívající k efektivnímu plnění vojenských povinností. Prioritou jednotlivých útvarů je vytvoření a zabezpečení dostatečného a kvalitního tělesného výcviku. Stěžejním cílem tělesné přípravy je zajistit příslušníkům Armády České republiky potřebnou tělesnou výkonnost a tělesnou schopnost důležitou k zvládnutí různých typů zátěží plynoucí z výkonu služební činnosti vojenských profesionálů.

Dlouhodobým celosvětovým problémem v oblasti veřejného zdraví je nárůst obezity celé populace s vzestupnou tendencí hypokineze (Cust, Armstrong, Smith, Chau, Ploeg &

Bauman, 2009; Hojgaard, Olsen, Sogaard & Gyn-Hansen, 2008; Müller-Riemenschneider, Reinhold, Berghöfer & Willich, 2008; Puklová, 2018). Rychlý rozvoj informačních technologií a jejich využívání při tvorbě současných válečných postupů a tvorbě metodologií může mít negativní dopad na tělesnou výkonnost. Služební činnost vojáka v těchto případech vyúsťuje v sedavé zaměstnání a především velitelské funkce zaujímají vojáci starší věkové kategorie a jejich činnost je soustředěna ve velké míře na počítači. Tato situace prostřednictvím výzkumných studií mnoha zahraničních armád vede k snížené tělesné připravenosti vojáků (Tomczak, Bertrandt & Klos, 2012; Savonis & Čepulėnas, 2012).

Účinnost služební tělesné výchovy a tělesná připravenost je u jednotlivců AČR ověřována pomocí povinného výročního přezkoušení, které je pro řadu vojáků pomyslným strašákem. Mnoho vojáků vnímá toto testování jako vrchol snažení a vrchol požadavků na tělesnou výkonnost. Testování je soustředěno na ověřování silových a vytrvalostních schopností, přičemž podle Prívětivého (2011) dle dříve nastaveného systému bodového hodnocení s možností vysokého zisku bodů v jedné disciplíně ve prospěch celkového hodnocení, docházelo k preferenci tréninku silových schopností na úkor těch vytrvalostních. Preference jednotlivých disciplín se odráží v tělesné výkonnosti vojenských profesionálů. Vydání normativního výnosu Ministerstva obrany v roce 2011 stanovila požadavky k nápravě vzniklé situace a měla zajistit vzestup tělesné výkonnosti a zdatnosti vojáků profesionální AČR. Prostřednictvím kontrol a nastavených pravidel, které jsou obsahem Normativního výnosu č. 12 (2011) je na tělesnou výkonnost kladen zásadní důraz.

Pohybové dovednosti se získávají učením a představují specifickou pohotovost k řešení daných pohybových úkolů ve vojenské službě. Pro provádění vojenských činností jsou pohybové dovednosti jednou rozhodujících dispozic AČR (Černohorský, 2007).

2. PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita (PA) je Světovou zdravotnickou organizací definována jako „jakýkoliv pohyb těla produkovaný kosterním svalstvem vyžadující výdej energie“ (World Health Organisation, 2004, p. 12). Tuto definici vymezuje i Corbin, Pangrazi a Franks (2000). Nejčastěji je definice PA prezentována jako jakýkoliv pohyb zabezpečovaný kosterním svalstvem, vedoucí k podstatnému zvýšení energetického výdeje nad klidovou hodnotu (Bouchar, Sherphard & Stephens, 1994; Caspersen, Powell & Christenson, 1985; Frömel, Novosad, & Svozil, 1999).

Pohybová aktiva v sobě skrývá každodenní činnosti spojené s uspokojením základních životních potřeb a podle Ješiny (2017) je celosvětovým významným prostředkem podílejícím se na komplexním vývoji člověka v psychických, fyzických, sociálních i spirituálních stránkách.

Existuje celá řada klasifikací PA, která umožňuje její podrobnější zkoumání. Sigmundová (2005) PA klasifikuje podle zaměření na cíl, pravidelnost, sociální aspekt, řízenost, záměrnost, denní režim a etapy života. Měkota a Cuberek (2007) člení PA na habituální (běžná, obvyklá, typická), intencionální, spontánní (bezděčná, samovolná), sportovní, volnočasová, uplatňující se ve volném čase. PA vedena kvalifikovaným pracovníkem nebo trenérem je označována organizovanou PA. V jiných případech se jedná o PA neorganizovanou.

WHO (2010) pro dospělou populaci od 18 do 64 let doporučuje vykonávat středně zatěžující PA 150 minut, nebo minimálně 75 minut PA vysoké intenzity zatížení týdně. Může se využít i kombinace PA vykonávaná v několika blocích denně, minimálně však po dobu 10 minut nepřetržitě. Z pohledu zdravotního účinku by se PA měla postupně zvyšovat na středně zatěžující aerobní PA 300 minut týdně, nebo 150 minut zatížení vysoké intenzity. I v tomto případě je možno využít její kombinace. Toto doporučené dávkování PA doplňuje o posilovací cvičení zaměřené na posílení stěžejních svalových skupin a to minimálně 2x týdně. Hamřík et al. (2015) informují, že v rámci dospělé populace je aktivních 46,4% dospělých, ale zdůrazňují, že i v této skupině má PA sestupnou tendenci i přesto, že v rámci České republiky je podpora PA zakomponována v Národní strategii ochrany a podpory zdraví.

Podle postřehů z vnějšího okolí se můžeme domnívat, že na PA každý jednatelce nahlíží z mnoha směrů. PA vnímá řada lidí jako součást své profese přinášející radost z pohybu, že dělají něco pro sebe a pro své zdraví. Velké množství lidí vnímá PA jako součást odpočinku a využívají ji jako součást relaxace po pracovních dnech. U vojenských profesí tvoří PA základ jejich pracovní činnosti. Za zmínku stojí každoročně uskutečňované Army dny, které mimo speciální výstavu techniky a různých činností, zahrnují i možnost otestovat fyzickou zdatnost převážně mladých návštěvníků. V roce 2019 se konal již čtvrtý ročník. Podpora PA se děje i mimo pracovní prostředí prostřednictvím nově budujících cyklostezek, vznikají různorodé pohybové akce, stanovují se akční plány, budují a modernizují se hřiště. V přírodě můžeme vidět různorodé cvičební prvky. I když je podpora PA směřována nejen z organizací českých, ale zahraničních, najdou se i takový jedinci, kteří místo času stráveného pohybem s prokázaným kladným účinkem si volí raději sedavý způsob života.

2.1.1 Význam pohybové aktivity

PA tvoří u spousty lidí základ pracovní činnosti. Řada lidí vykonává pravidelnou PA za účelem zlepšení kondice, udržení hezké vzhledu, posílení zdraví, nebo jenom pro pocit radosti svému tělu dopřávají mnohem více. Jakákoliv PA prováděná pravidelně s přiměřenou intenzitou má na lidský organismus pozitivní vliv. Význam PA hraje v životě člověka nezastupitelnou roli a s tímto tvrzením souhlasí i spousta autorů (Cuberek et al. 2014; Neuls & Frömel, 2016; Talafa, Zapletalová & Pastucha, 2017). Sigmund a Sigmundová (2011) doplňují, že už i v dětském období je význam PA nezastupitelný.

Zdravotní benefity PA jsou prokazatelné ve všech věkových skupinách bez ohledu na pohlaví a rasu (Lašák et al., 2018; Pavlík, Fajfrová, Hlúbik & Husárová, 2011). Pravidelná, kvalitně nastavená a bezpečně prováděná pohybová aktivita je součástí primární prevence kardiovaskulárních, metabolických, onkologických a muskuloskeletárních onemocnění (Lehnert, Langer, Botek, Novosad & Neuls, 2010; Lašák et al., 2018; Kafka & Jenewein, 2015). Lašák et al. (2018) nazývají pravidelnou PA tou nejlevnější a nejúčinnější přirozenou formou primární prevence neinfekčních onemocnění, která má v Armádě České republiky široké možnosti.

Pohybová aktivita zásadním způsobem zvyšuje energetický výdej a vede k udržení fyzické kondice, udržení kardiovaskulární zdatnosti, zvyšuje odolnost kostní tkáň a zvyšuje podíl aktivní svalové hmoty (Reiner, Niermann, Jekauc & Woll, 2013). Je prokazatelně dokázáno,

že PA snižuje krevní tlak, tělesnou hmotnost a tělesný tuk. V návaznosti na tuto skutečnost dochází k zlepšení biochemických markerů neinfekčních onemocnění (Svačina, 2009).

Prostřednictvím PA především prováděním silových disciplín dochází k zmnožení svalové tkáně vedoucí k podpoře tělesné stavby. Tím se snižuje riziko zranění hrozící v průběhu zaměstnání zejména u bojových jednotek vojenských profesionálů (Přívětivý, 2011).

Uspěchaná doba přináší pro lidskou populaci spoustu stresu. Lester, McBride a Cornum (2013) zdůrazňují, že v životě vojáka se vyskytuje řada stresorů a doplňují, že díky radosti z pohybu se mohou vojáci částečně tomuto negativnímu vlivu vyhnout. Podle Faita, Vráblíka a Češky (2011) má PA neopomenutelný vliv na psychickou stránku prostřednictvím vyplavených endorfinů přinášející příznivý psychologický efekt ve smyslu snížení úzkostných a depresivních stavů. Vojenští profesionálové jsou vystaveni mnoha stresovým situacím a je jenom dobře, že PA je součástí jejich služební činnosti s potvrzeným kladným účinkem na psychickou oblast (Lašák et al., 2018).

2.1.2 Nedostatek pohybové aktivity

Patrným jevem současné doby je nedostatek pohybu. Můžeme se domnívat, že během posledních let se PA pomalu vytrácí ze životního stylu řady dospělých, ale i dětí i přes velkou nabídku různých sportovních možností. Určitou souvislost můžeme hledat i v souvislosti s růstem sedavého zaměstnání a také s dlouhou pracovní dobou. Z mnoha názorů lidí můžeme slyšet, že už nemají na PA čas, ani si neuvědomují jak je důležitá.

V oblasti veřejného zdraví je dlouhodobým celosvětovým problémem nárůst obezity celé populace s vzestupnou tendencí hypokineze (Cust, Armstrong, Smith, Chau, Ploeg & Bauman, 2009; Hojgaard, Olsen, Sogaard & Gyn-Hansen, 2008; Müller-Riemenschneider, Reinhold, Berghöfer & Willich, 2008). Tato situace prostřednictvím výzkumných studií řady zahraničních armád vede k snížené tělesné připravenosti vojáků (Tomczak, Bertrandt & Kłos, 2012; Savonis & Čepulėnas, 2012). Využívání nových technologií při tvorbě současných válečných postupů a metodologií vede k faktu, že služební činnost vojáka probíhá vsedě (Lašák et al., 2018; Kennedy-Armbruster, Evans, Sexauer, Peterson & Wyatt, 2013), což může mít negativní dopad na tělesnou výkonnost. Velitelské funkce zaujímají především vojáci starší věkové kategorie a jejich činnost je soustředěna na práci na počítači a vyúsťuje v sedavé zaměstnání (Palmer, 2008; Schulze et al., 2015).

2.1.3 Pohybová aktivita v podmínkách Armády České republiky

Perič a Dovalil (2010) společně s Přivětivým (2011) se shodují v názoru, že pravidelná pohybová aktivita v podmínkách AČR za dodržování zásad sportovního tréninku, jsou tou nejlepší cestou, jak bez stresu zvládnout požadavky a rozvíjet zdravotně i výkonově orientovanou tělesnou výkonnost příslušníků AČR, která je potřebná k výročnímu přezkoušení. Jak uvádí Přivětivý (2004a) u vojenských profesionálů se předpokládá zvýšená pohybová aktivita, kterou doplňuje fyzická a psychická zdatnost. Fyzická kondice a dobrý zdravotní stav je jednou z podmínek, kterou AČR vyžaduje.

Vojenské podmínky nabízejí možnosti jak modifikovat a zvýšit účinnost služební tělesné přípravy. Vynikající příležitostí k zlepšení a udržení stávající fyzické kondice představují dvoutýdenní programy preventivních rehabilitací s tělovýchovným programem ve vojenských lázních a rekreačních zařízeních (Lašák et al. 2018).

Většina vojenských útvarů a zařízení má k dispozici dostatečné zázemí uspokojující sportovní potřeby vojáků i nad rámec povinné tělesné přípravy. To je zabezpečeno tělocvičnou, posilovnou, multifunkčním stadionem a venkovním sportovištěm. AČR pro zabezpečení služební tělesné výchovy zajišťuje vstupy na vybraná sportoviště. V mnoha případech to představuje formu bazénu, protože především plavecká disciplína je součástí výročního přezkoušení (Černohorský, 2007). Sportovní možnosti a vybavení se podle jednotlivých útvarů liší. Na každém větším vojenském útvaru by měl působit kvalifikovaný tělovýchovný pracovník, prostřednictvím kterého by mělo docházet k správně nastavené a zvolené fyzické aktivitě (Přivětivý, 2011). Tělovýchovní pracovníci vytvářejí pro jednotlivce i skupiny tréninkové programy zaměřené na základní pohybové schopnosti (Černohorský, 2007). Programy jsou tvořeny pro jednotlivce a můžou mít rozvíjející, udržovací a redukční charakter. Tyto programy představují formu kruhového, intervalového a vytrvalostního tréninku. Někdy je součástí programů zařazení i zdravotní tělovýchovy (Lašák et al., 2018).

Pohybovou aktivitu by příslušníci AČR měli vnímat jako zcela přirozený proces, protože většina jejich služební činnosti je soustředěna přímo na ni a představuje neoddělitelnou složku jejich profese.

2.2 Tělesná zdatnost

Tělesná zdatnost představuje předpoklad sportovní a pracovní výkonnosti. Howley (2001) ji nazývá souborem vrozených a získaných vlastností, tvořící předpoklad pro vykonání pohybové aktivity. Podle Přívětivého (2006) jde o komplexní schopnost reagovat pohybovou činností účelně a efektivně na podněty zevního prostředí. Tělesná zdatnost, jak uvádí Černohorský (2007) je nezbytnou hypotézou pro efektivní fungování lidského organismu s optimální účinností a hospodárností a je podmíněna především fyziologickými funkcemi organismu. Nazývá ji obecným tělesným a pohybovým fundamentem člověka potřebným k zvládnutí běžné i zvýšené každodenní zátěže každodenního života.

Může být chápána jako schopnost člověka vyrovnat se úspěšně s požadavky v zaměstnání, umět aktivně využívat volný čas, mít radost z pohybu a umět se začlenit do různých kolektivů. Tělesná zdatnost představuje schopnost provádět každodenní úkoly s dostatkem energie a dostatečnou rezervou pro spokojené prožívání volného času a zvládnutí nepředvídatelných událostí bez vynaložení přílišné námahy. Tělesná zdatnost je podle účinku na zdraví klasifikována na výkonnostně orientovanou zdatnost a zdravotně orientovanou zdatnost (Černohorský, 2007; Řehulka & Dvořáková, 2005).

Výkonnostně orientovaná zdatnost představuje komponenty nezbytné pro sportovní výkon, s nepříмым účinkem na zdraví. Důležitou složkou výkonnostně orientované zdatnosti je reakční čas, nervově svalová koordinace, hbitost a rovnováha (Kafka & Jenewein, 2015).

Mezi zdravotně orientovanou zdatnost patří tyto komponenty, které mají přímý vliv na zdraví a je na ně kladen zásadní důraz. Mezi komponenty tělesné zdatnosti s vlivem na zdraví zařazuje Blahušová (2005) kardiopulsační vytrvalost, svalovou sílu a svalovou vytrvalost, flexibilitu a složení těla. Především svalová síla a flexibilita umožňuje vést člověku aktivní život a jednak působí i jako prevence proti mnoha degenerativním onemocněním, způsobeným ochablým svalstvem a špatným držením těla. S pravidelným cvičením se síla a flexibilita svalů i šlach zvyšuje a lze tak odstranit již vzniklé bolestivé stavy v oblastech krční páteře, zad, ramen a kloubů. Fyzicky zdatné tělo je také značně odolnější vůči nemoci, stresu a psychické zátěži, protože se s těmito stavy dokáže lépe a rychleji vyrovnat než tělo netréované (Talafa, Zapletalová & Pastucha).

Tělesná zdatnost tvoří podle Černohorského (2007) základ pro rozvíjení pohybové výkonnosti, pohybových schopností a dovedností, které se do dimenze tělesné zdatnosti

zpětně promítají a determinují její úroveň. Především u mladé generace její úroveň klesá hlavně ve vytrvalostních schopnostech.

Mnoho autorů (Blahušová, 2005; Blahutková, Řehulka & Dvořáková, 2005; Corbin, C. B., Welk, G. J., Corbin, W. R. & Welk, 2004) řadí životní styl mezi nejdůležitější determinantu tělesné zdatnosti. Podle tvrzení Komára a Vasické (2009) tělesnou zdatnost vojáků ovlivňují i stravovací návyky.

Je smutné, když při tvorbě důležitých právních vojenských zákonů, není dbáno stejným dílem jako na právní čistotu, nebo odbornou terminologii. Velmi obsažný pojem fyzické zdatnosti je spojen s přezkoušením vojáků jen dvěma až třemi výkonnostními disciplínami nedostačující (Konrád, 2004).

Měkota a Novosad (2005) doplňují existenci motorických schopností podmiňující tělesnou zdatnost, které jsou pro přehlednost zpracovány v tabulce 1.

Tabulka 1

Vymezení motorických schopností podmiňující tělesnou zdatnost (Měkota & Novosad, 2005)

AEROBNÍ VYTRVALOST = dlouhodobá vytrvalostní schopnost		Střední až vysoké intenzity po dlouhou dobu (nad 6 minut)
PERZISTENCE = vytrvalostně silová schopnost	Schopnost člověka zdárně realizovat pohybovou činnost globální povahy	Proti velkému odporu a to opakovaně během delšího časového intervalu (0,5 – 3 minuty)
FLEXIBILITA		V náležitém rozsahu o plné amplitudě

2.3 Tělesná výkonnost

V NVMO č. 12 (2011) je tělesná výkonnost chápána jako „schopnost jednotlivce podávat opakovaně požadované maximální výkony v určité oblasti pohybových aktivit“. Označována je také jako subjektivní podmínkou výkonu (Spilio & Gordon-Mallin, 2015). S tímto tvrzením souhlasí i Černožský (2007) a zároveň doplňuje, že výkon je vnějším a objektivním ukazatelem tělesné výkonnosti. Výkonnost je výsledkem specifické adaptace člověka na pohybovou zátěž a jeho motivaci. Adaptace člověka na zátěž je uskutečňována především díky aktualizovaných pohybových schopností a dovedností, které jsou relativně stálé.

Variabilní složku výkonnosti tvoří motivace, která často rozhoduje o proměnlivosti výkonu u jednoho člověka (Reiner, Niermann, Jekauc & Woll, 2013).

Mise vojenských profesionálů vyžaduje nadprůměrnou kondici (Panichkul, Hatthachote, Napradit, Khunphasee & Nathalang, 2007) potřebnou k efektivnímu plnění vojenských povinností v domácím i zahraničním prostředí (Tomczak, Bertrandt & Kłos, 2012), které se dějí prostřednictvím daného výkonu.

Priměřená a pravidelně prováděná pohybová aktivita zařazená do denního režimu bezrizikově a prokazatelně posiluje tělesnou výkonnost a zdravotní stav vojenských profesionálů (Konrád, 2004).

Tělesnou výkonnost můžeme měřit mnoha způsoby (Tomczak, Bertrandt & Kłos). Prostřednictvím objektivně změřeného výkonu zjišťujeme úroveň tělesné výkonnosti. Tělesná výkonnost vojáků z povolání je jedna z hlavních výstupních kritérií při výběru nových vojáků a poté slouží k vyhodnocení samotného tělovýchovného procesu.

V rámci výročního přezkoušení příslušníků AČR se jedná o měřitelné hodnoty za použití času, vzdálenosti a počtu opakování určených cviků (Přívětivý, 2011).

V zahraničí je diagnostika tělesné výkonnosti sofistikovanější. Komponenty tělesné výkonnosti jsou rozděleny do šesti stěžejních kategorií:

- kapacita pro střídavý dlouhodobý/vytrvalostní výkon,
- kapacita pro střídavý krátkodobý vytrvalostní výkon,
- pohybová rychlost/sprint,
- explozivní svalová síla,
- koordinace,
- rovnováha (Bangsbo, Iaja, & Krustrup, 2008).

Tělesnou výkonnost může ovlivňovat mnoho faktorů. Jedním z mnoha faktorů je zdravotní stav jednotlivce, který autoři řadí mezi velmi významný (Kyröläinen, Pihlainen, Vaara, Ojanen & Santtila, 2018). Požadavky pro specialisty a uchazeče jsou uvedeny ve Vyhláše Ministerstva obrany č. 103/2005 Sb., o zdravotní způsobilosti k vojenské službě. Na základě rozčlenění vojáků AČR do jednotlivých útvarů a funkcí jsou v zmiňované vyhláše uvedeny

specifické požadavky týkající se výšky a váhy (2007a). Tělesnou výkonnost podle Komára a Vasické (2009) ovlivňuje i výživový stav vojáka. Můžeme se domnívat, že AČR se nějakým zvláštním způsobem na tuto oblast nezaměřuje.

Ve své podstatě se můžeme domnívat, že rozvoj tělesné výkonnosti příslušníků jednotlivých útvarů je výsledkem práce tělovýchovného pracovníka příslušného útvaru a jednotlivé útvary by měli být pravidelně kontrolovány, aby se v případě sestupné tendence tělesné výkonnosti vytvořily potřebná opatření. Nejen výsledek práce tělovýchovného pracovníka, ale především samotný výsledek jednotlivců nám dává informační charakter vývoje.

Velitelé útvarů jsou povinni průběžně kontrolovat a znát tělesnou výkonnost jednotlivců a připravenosti jednotek v souvislosti se zaměřením na vojenskou odbornost. Velmi přínosné by bylo podle Konráda (2004) bylo vytvoření vlastních testů a norem bez ohledu na výroční povinné přezkoušení.

2.4 Pohybové schopnosti

Pod pojmem pohybové schopnosti rozumíme integraci vnitřních vlastností organismu umožňující splnění určité skupiny úkolů, které jsou jimi zpětně podmíněny. Genetické předpoklady se významnou formou promítají do pohybových schopností člověka. Pomocí motorického výcviku dochází k rozvoji pohybových schopností (Černohorský, 2007; Spilio & Gordon-Mallin, 2015). Cacek (2017) vymezuje pohybové schopnosti na sílu, rychlost, vytrvalost, koordinační schopnosti a flexibilitu.

Výroční přezkoušení tělesné výkonnosti se zaměřuje na silové a vytrvalostní disciplíny, a proto jsou následující kapitoly věnovány silovým a vytrvalostním schopnostem a podle autorů (Lehnert et al., 2010) patří do skupiny kondičních schopností.

2.4.1 Silové schopnosti

Silové schopnosti jsou podle Periče a Dovalila (2010) definovány jako „schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí (kontrakce = stah svalu)“ (p. 79). Úroveň silových schopností se významně podílí na struktuře sportovního výkonu u většiny sportovních disciplín. Jak doplňuje Lehnert et al., (2014) vliv silových schopností v komparaci s ostatními kondičními faktory závisí na charakteru disciplíny a na délce trvání závodu v dané specializaci. Na tvrzení, že silové schopnosti by se měly záměrně ovlivňovat

podle potřeby od všeobecného rozvoje silové základny až po hraniční hodnoty jedné silové schopnosti nebo celého komplexu se shoduje spousta autorů (Cacek, 2017; Jebavý, Horčic, & Kovářová, 2019).

Druhy silových schopností

Rozlišení silových schopností vychází primárně z typů svalové kontrakce sloužící pro stimulaci silových schopností a podle řady autorů (Lehnert et al., 2014; Jebavý 2017) označují typ svalové kontrakce jako zásadní východisko pro klasifikaci druhů silových schopností.

Podle změn délky svalu a napětí svalu, jsou svalové kontrakce rozdělovány do dvou skupin:

- izometrické - statické, zvyšuje se napětí, nemění se délka svalu,
- izotonické - dynamické, délka svalu se mění, napětí zůstává přibližně stále stejné.

Dynamická kontrakce se následně dělí podle typu pohybu svalu na kontrakci:

- koncentrická - sval se zkracuje, napětí se nemění,
- excentrická - brzdívá, sval se násilím protahuje, napětí se nemění (Jebavý, 2017).

Statická síla je charakteristická izometrickou kontrakcí, přičemž úsilí se neprojevuje pohybem. V mnoha případech se jedná o udržení těla nebo břemene v určitých polohách. Podstatou dynamické síly je izotonická kontrakce projevující se pohybem hybného systému nebo jeho částí. V souvislosti s velikostí odporu a s rychlostí pohybu je dynamická síla diferencována na sílu výbušnou, rychlou, vytrvalostní a maximální (Cacek, 2017).

2.4.2 Metody stimulace rozvoje silových schopností

Pro rozlišení metod stimulace silových schopností jsou používány parametry. Lehnert et al., (2010) k nim řadí velikost odporu, počet opakování a rychlost provedení pohybu. Souhrnně je Cacek (2017) nazývá jako metodotvorné činitele. Kromě výše uvedených parametrů je možnost využití i parametrů doplňkových, ke kterým řadí délku odpočinku a charakter odpočinku.

Metod rozvoje silových schopností je mnoho. Podle mnoha autorů se liší i hledisko jejich klasifikace. Rozvoj maximální síly je zásadním faktorem silového tréninku (Lehnert et al., 2010).

Perič a Dovalil (2010) rozeznávají 8 základních metod rozvoje silových schopností, podle kterých jsou metody charakterizovány:

- metoda maximálních úsilí,
- metoda opakovaných úsilí,
- metoda rychlostní,
- metoda vytrvalostní,
- metoda plyometrická,
- metoda izometrická,
- metoda izokinetická,
- intermediární.

Metoda maximálního úsilí

U metody maximálních úsilí dochází k překonání co největších odporů. Velikost odporu se pohybuje na hranici 95-100%. Počet opakování se pohybuje v rozmezí 1-3x, rychlost pohybu je malá a důležité je především správné technické provedení cviku. Počet opakování je individuální. Krátkodobé úsilí zvyšuje množství aktivovaných svalových vláken.

Metoda opakovaných úsilí

Hlavní podstatou je cvičení s vysokým, ale nemaximálním odporem. Vhodnější je pro silově připravené jedince. Velikost odporu při této metodě je kolem 80 % maxima v počtu opakování 8-15 přičemž rychlost pohybu nemusí být maximální.

Metoda izometrická

Zásadou této metody je působení proti nepřekonatelnému odporu. Délka kontrakce je asi 5-15 sekund a počet opakování je závislý na vyspělosti cvičenců. Délka odpočinku činí asi 3 minuty. Výhodou je možnost poměrně přesného působení na vybrané svalové skupiny. Horší je krevní zásobení svalu a snížení mezisvalové koordinace.

Metoda intermediární

Představuje spojení dynamické a statické kontrakce při jednom cviku. Začíná se dynamickým překonáním odporu, kdy v jeho průběhu dochází k zastavení a následné výdrži na dobu asi 5 sekund. Zastavení a výdrže jsou během pohybu 2-4x. Parametry zatížení jsou podobné jako u metody opakovaných úsilí.

Rychlá a výbušná síla

K tréninku rychlé a výbušné síly je využíváno především odrazových a švihových cvičení. Do této skupiny patří přeskoky překážek, odhody, výskoky a spousty dalších cvičení. V této kategorii se využívá kombinací silového a obratnostního cvičení. Vhodnou možností je využití řady sportovních pomůcek (medicinbal, expander). Počet odrazů v jednom cvičení by neměl být vysoký (5-8). Mezi cvičeními je poměrně dlouhý odpočinek kolem 1 minuty. Pro rozvoj této síly se využívají 3 zásadní metody.

Metoda rychlostní (metoda dynamických úsilí)

Stěžejním bodem je snaha o co nejrychlejší provedení daného pohybu. Velikost odporu činí asi 30-60% a rychlost pohybu je vysoká až maximální. Počet opakování je kole 6-12x, nebo co se délky zatížení týká 5-15 sekund. Doba odpočinku mezi sériemi je 3-5 minutami a mezi jednotlivými cviky 1-2 minuty.

Metoda plyometrická (metoda rázová)

Před vlastní svalovou kontrakcí je sval v svalovém předpětí, což je principem této metody. Toto předpětí se dosahuje především kinetickou energií. Ve fázi dopadu dochází k brzdivé kontrakci svalu, po které nastupuje vlastní aktivní kontrakce. Do této skupiny patří cvik, při kterém cvičenec seskakuje ze švédské bedny na zem, kde se rovnou odráží a vyskakuje na druhou bednu. Při dopadu na zem dochází k brzdivé kontrakci, která vytváří svalové předpětí a vlastní kontrakce je při odrazu do výskoku podstatně silnější, než bez předpětí. Velikost odporu závisí na výšce pádu, výskoku a hmotnosti břemene. Výška pádu a výskoku by měla být kolem 60-80 cm, maximálně do 1 metru. Doporučený počet serií je 3-5. Doba odpočinku je stanovena na 3-8 minut. Další možností dosáhnutí svalového předpětí je statická kontrakce, na kterou přímo navazuje kontrakce dynamická. U tohoto cviku se cvičenec snaží vystartovat, ale je brzděn tak, že daný odpor překoná. Po dobu 5-7 sekund je odpor uvolněn a cvičenec

vybíhá s maximální intenzitou. Při použití této metody je důraz kladen na správnou techniku pohybu doplňující určitou plynulost a měkkost.

Metoda izokinetická

Při používání posilovacích prostředků jsou ve všech bodech pohybu cvičení jiné nároky. S použitím expanderu dochází k narůstání odporu v konečné fázi, přičemž při použití různých typů závaží je určitá setrvačnost vedoucí k poklesu úsilí během pohybu. Na základě těchto poznatků vznikly izokinetické trenažéry na různých principech. Stimulují velikost odporu podle velikosti vyvíjeného úsilí. Počet opakování se pohybuje mezi 6-8, v 5-8 sériích. Rychlost provedení by měla být co největší a doba odpočinku mezi jednotlivými cvičení je 1-2 minuty, mezi sériemi 3-5 minut.

2.4.3 Silová vytrvalost

Jak uvádí Cacek (2017) charakteristickým znakem silově vytrvalostních metod jsou vysoké opakování cvičení. Uvádí se 20-50 opakování. Význam těchto cvičení spočívá ve vyvolání odezvy nejen v nervosvalovém systému, ale i v systému kardiovaskulárním. Jako cvičení je využívána forma kruhového tréninku. Odpočinek mezi jednotlivými cviky je minimální. Při cvičení se doporučuje střídání protilehlých svalových partií. V tréninku by měly být 2-3 okruhy s odpočinkem 5-7 minut. Tento odpočinek má být vyplněn lehkou činností jako je protahování. Při režimu tohoto zatížení se silový rozvoj spojuje s rozvojem vytrvalostním. Důležitou podmínkou je dodržení vhodných parametrů zatížení, především intenzity cvičení, kterou je nutné sledovat prostřednictvím tepové frekvence.

2.4.4 Trénink silových schopností

Trénink síly řadí Lehnert et al. (2014) k základním součástem kondičního tréninku. Silové schopnosti vyžadují pravidelné zatěžování po určitou dobu. Všechny cvičení představují širokou škálu pohybů v různé míře silového, rychlostního a vytrvalostního charakteru s různými nároky na koordinaci řízení pohybu. Trénink síly působí na změny ve stavbě tkání, změny metabolické a v případě vytrvalostní síly i na rozvoj kardiovaskulárního systému. Rozvoj silových schopností je důležitou komplexní a systémovou záležitostí (Cacek, 2017). Při silovém tréninku se většina sportovních disciplín zaměřuje na rozvoj maximální a vytrvalostní síly, především velkých svalových skupin. Cílem je vytvoření silových základů pro pozdější speciální silový trénink, což trvá přibližně jeden měsíc. Pak by měla následovat

silová příprava zaměřená na oblasti, které jsou v dané sportovní specializaci zatěžované nejvíce. Snahou je prohloubení rozvoje síly. Podle potřeby struktury sportovního výkonu se zařazuje cvičení na rozvoj rychlé a výbušné síly. Etapa trvá kolem měsíce. Třetí etapa rozvoje silových schopností využívá speciálních cvičení podle specializace. Na základě požadavků daného výkonu je zvoleno dávkování. Trvání etapy je kolem jednoho měsíce. Úroveň dosažených silových schopností má sestupnou tendenci. Síla je dosažena po třech měsících tréninku o frekvenci 4x týdně a klesá již po jednom měsíci, kdy nedochází k její stimulaci. Před každým zahájením silového tréninku je velmi důležité rozcvičení zaměřené na protažení svalstva a na přípravu kloubního a vazivového aparátu. Důsledkem silového tréninku může dojít k svalové dysbalanci trvalejšího charakteru. Při silovém tréninku se musí dbát na vyvážení vzniklých dysbalancí prostřednictvím podpůrných silových cvičení zvolenými kompenzačními cviky. Při využití vysokých odporů se usiluje o fixaci těla. Tuto zásadu je vhodné využívat pro odlehčení páteře. Cviky namáhající páteř je nutné provádět s rovnými zády. Neoddělitelnou složkou silového tréninku je zvolení vhodné regenerace svalového systému v průběhu a po jeho ukončení. Vhodným prostředkem je průpravná gymnastika, vyklusání, strečink. Maximální koncentrace cvičenců je soustředěna na správné provedení techniky cviků. Zásadním aspektem je technika dýchání respektující hlavní pravidlo. Do síly se vydechuje. Znalost a dodržování bezpečnostních pravidel je při posilování samozřejmostí. Za zmínku stojí tvrzení, že silné vyčerpání může vést ke svalovému zranění (Perič & Dovalil, 2010).

Silové cvičení jak doplňuje Máčka, Máčková a Smolíková (2014) je preventivním prvkem osteoporózy. Dodávají, že tento typ cvičení je uplatňován i v rámci její terapie. Dle jejich sdělení pouhá chůze je nedostačující a pro posílení držení těla, rovnováhy, získání a zastavení kostního úbytku je silové cvičení žádoucím prostředkem vedoucí k posílení zdraví.

2.4.5 Vytrvalostní schopnosti

Podle řady autorů (Lehnert et al., 2014 ; Perič & Dovalil, 2010) je vytrvalost považována za schopnost člověka k dlouhotrvající tělesné činnosti odpovídající intenzity a se schopností odolávat únavě. Jedná se o soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou v co nejdelším čase, nebo po stanovenou potřebnou dobu co nejvyšší intenzitou. Vytrvalostní schopnosti jsou chápány jako schopnosti odolávat únavě. Jsou závislé na úrovni rozvoje fyziologických funkcí, ke kterým se řadí okysličovací a transportní procesy ve svalech a na oběhovém a dýchacím systému. Ovlivňují je i procesy psychické. Vytrvalostní

schopnosti plní v mnoha sportovních disciplínách úlohu kondičního základu výkonu. Dalším úkolem je vytvoření vysoce zotavovacích schopností. Při zatížení nastává produkce laktátu způsobující mírné až střední okyselení, které negativně ovlivňuje funkci centrálně nervového systému a pro další činnost je nutné tento produkt rychle odbourat. Vytrvalostní schopnosti jsou předpokladem pro uplatnění taktických dovedností, tvořivosti a soutěžní inteligence. Vytrvalostní výkony jsou podle Howleyho (2001) determinovány faktory centrálními, periferními, fyziologickými a genetikou. Centrální faktory jsou funkcí kardiorepiračního systému a řadí k nim plicní difúzi, výkon srdce, objem a průtok krve.

Druhy vytrvalosti

Vytrvalostní schopnosti obsahují velké spektrum klasifikací. Lehnert et al., (2014) je dělí prostřednictvím mnoha hledisek do několika kategorií.

Podle účasti svalových skupin:

- celková, pracuje obvykle více jak 2/3 svalstva - např. běh, plavání,
- lokální, pohybu se účastní méně než 1/3 svalů - např. střelba z místa.

Podle typu svalové kontrakce:

- dynamická, v pohybu - např. běh na lyžích,
- statická, bez pohybu - např. udržení určité pozice těla.

Podle délky trvání:

- dlouhodobá - délka trvání je 8-10 minut a více, energeticky je zajišťována ze zóny O2,
- střednědobá - její délka trvání je v rozmezí 3-8 minut a energeticky je zabezpečována LA-02 zónou,
- krátkodobá doba trvání je kolem 2-3 minut, energeticky zabezpečována je prostřednictvím LA zóny,
- rychlostní - je v délce trvání do 2 sekund a je energeticky zajištěna zónou ATP-CP.

Podle podílu uvolněné energie:

- aerobní,
- anaerobní.

Jak doplňuje Cacek (2017) zásadním kritériem vymezující jednotlivé druhy vytrvalosti, charakteristické dobou trvání pohybové činnosti, její intenzitou mohou být především energetické požadavky a způsob jejich zabezpečení.

2.4.6 Metody stimulace vytrvalosti

Lehnert et al., (2014) považuje vytrvalostní schopnosti jako významný stavební kámen vysoké výkonnosti jednodlivce. Přiměřená úroveň je základem většího specifického zatížení, pozitivně ovlivňuje průběh zotavovacích procesů a vytváří podmínky pro další výkon. Čím lepší jsou aerobní možnosti, tím ekonomičtěji organismus pracuje a zbývá mu větší rezerva pro zvyšování intenzity. Výkon není ovlivněn pouze úrovní rozvoje aerobní vytrvalosti, ale je výsledkem celého komplexu vytrvalostních schopností. Vytrvalostní schopnosti jsou základem rozvoje rychlostně-silových schopností a slouží k zdokonalování technicko-taktických stránek sportovního výkonu. Důležité je přihlížet ke specifice daného sportu, k časovým možnostem, věku a tréninkovému období. Jednotlivé metody se liší konkrétním záměrem dostat organismus do určitých fyziologických podmínek činnosti a podle Cacka (2017) se klasifikují do několika skupin.

Metody nepřerušovaného zatížení (kontinuální)

Tyto metody vycházejí z dlouhodobé činnosti v nízké a střední intenzitě, která není po celou dobu cvičení přerušena odpočinkem, aby nedošlo k výraznějšímu poklesu srdeční frekvence.

Klasifikace metody nepřerušovaného zatížení:

- metoda souvislá,
- metoda střídavá.

Charakteristickým znakem souvislé metody je rovnoměrné nepřerušované zatížení nízké až střední intenzity. Délka a intenzita cvičení je určována především stupněm trénovanosti a má řadu variant. Pohybová činnost probíhá převážně v aerobním režimu.

Metoda střídavá obsahuje nepřetržité, déletrvající zatížení, kdy se střídají zatížení různé intenzity prostřednictvím stanoveného plánu. V periodách zvýšení intenzity se organismus dostává do kyslíkového deficitu, který je v úseku snížené intenzity vyrovnán. Specifickou variantou této metody je běh v terénu.

Intervalové metody

Stěžejním znakem intervalových metod je plánované členění cvičení požadované intenzity na fázi zatížení a zotavení. Intervaly odpočinku neslouží k plnému zotavení. Jsou rozděleny do několika forem:

- klasická,
- metoda extenzivní,
- metoda intenzivní.

Klasická forma je založena na paradoxním jevu. K aerobní stimulaci dýchacích a oběhových procesů dochází až v zotavovací fázi. Metoda ovlivňuje dýchací procesy, rozvoj srdečního svalu, aerobní výměnu ve tkáních.

U varianty extenzivní metody je s delší dobou nárokována a využívána kyslíková spotřeba během pohybové činnosti. Činnost v tomto režimu probíhá za vysoké spotřeby kyslíku po delší dobu, je aerobní výkon mohutně stimulován a rozvíjí se na vysokou úroveň. Za nevýhodu této metody je považována zvýšená produkce laktátu.

Intenzivní metoda se vyznačuje velmi krátkými intervaly. Pohybová činnost je zabezpečována opakovanou aktivací ATP-CP systému, aby nedocházelo k produkci laktátu. Účinek tohoto typu se projevuje ve směru aerobním i anaerobním. Snahy zdokonalovat vytrvalostní trénink se opírá o poznatky anaerobního prahu.

Metoda pro rozvoj krátkodobé vytrvalosti

Podstata metody spočívá v naučení organismu pracovat v situaci s vysokou hladinou laktátu v krvi. Tento způsob je považován za velmi náročný. Vede k rychlému vzestupu laktátu a k nutnosti překonávat nepříjemné pocity v organismu. Vyžaduje vysoké úsilí sportovce spolu s motivací.

Metoda pro rozvoj rychlostní vytrvalosti

Má shodné charakteristické znaky se zatížením používané pro stimulaci rychlostních schopností. Hlavním rozdílem je změna intervalu odpočinku a v počtu opakování. Co se týká rozvoje rychlosti, se při opakování cvičení volí delší způsob odpočinku zabezpečující zotavení, čímž se ovlivňuje dosažitelná úroveň intenzity. Jak dopňuje (Lehnert et al., 2014) pro zvyšování rychlostní vytrvalosti je odpočinek nutností. K rozvoji rychlostní vytrvalosti by pozornost měla být soustředěna i na rozvoj úrovně silové vytrvalosti (Lehnert et al., 2010).

2.4.7 Trénink vytrvalostních schopností

Trénink vytrvalostních dovedností by neměl být zaměřený pouze jenom na jednu oblast. Nejlepších výsledků je dosahováno při využití kombinace různých typů metod. Vlastní trénink by měl začít rozvojem aerobní oblasti vytrvalosti za pomoci kontinuálních metod a měl by obsahovat prvky silově - vytrvalostního tréninku např. trénink kruhový (Jebavý, Kaplan & Hojka, 2017). Jak dodává Cacek (2017) ve vytrvalostním tréninku je vhodné zařazení podnětů stimulující rychlá vlákna. Druhá etapa je podle něho charakterizována rozvojem vytrvalosti s využitím intervalových metod. Podle potřeby je do tréninku zařazen i zatížení stimulující LA systém. Doba trvání se odhaduje na 2-4 týdny. Konečná etapa představuje velmi specifický trénink. Podle potřeb specializace se rozvíjí úroveň tempové vytrvalosti, nebo krátkodobé a rychlostní vytrvalosti. Za vhodnost považuje i využití tréninkových závodů. Můžou být využívány i tréninkové závody.

2.5 Tělesná připravenost příslušníků Armády České republiky

Tělesná příprava jako součást vojenského výcviku je klíčovým atributem profesionální připravenosti AČR. Je soustředěna především na tělesnou výkonnost, pohybové dovednosti a společně s psychickou a vojensko-odbornou stránkou představuje ucelený komplex přípravy vojáků z povolání (Pavlík, Fajfrová, Kulich, Lašák & Halajčuk, 2017; Přivětivý, 2006), která se stává neoddelitelnou složkou jejich služebních činností.

Problematika dosahování vysoké úrovně tělesné připravenosti profesionálních vojáků je velmi rozsáhlá a obsahuje důležité složky. Jednotlivé složky tělesné připravenosti podle Černohorského (2007) zahrnují zdraví, tělesnou zdatnost, pohybovou výkonnost, pohybové schopnosti a pohybové dovednosti. Tělesnou připravenost vojáka lze chápat účelově jako hodnotící kritérium sloužící k posouzení tělesných a pohybových schopností potřebných k služební činnosti. Tělesná připravenost může být chápána jako globální schopnost vojáka

k adaptaci na různé tělesné a pohybové podněty zátěžového charakteru plynoucí z vojenské profesní činnosti. Toto pojetí vystihuje podstatu problému utváření a využití tělesné připravenosti vojáků. V komplexním projevu vojáka a v jeho profesní činnosti rozlišujeme složku všeobecnou a speciální. Všeobecnou základní složku představuje tělesný a pohybový základ tělesné připravenosti, který by měl u vojáků dosahovat vyšších hodnot vzhledem k profesnímu zaměření. Speciální složka souvisí s profesním zaměřením specializovaných činností a představuje specializované schopnosti umožňující plnění náročných úkolů. Principem speciální tělesné přípravy je utvářet a rozvíjet specializované činnosti prostřednictvím různých modelových situací zátěžového charakteru, co nejvíce podobných reálné činnosti (Přívětivý, 2007b).

Tělesná připravenost vojáků přispívá k zvládnutí velmi náročných úkolů a řada autorů (Bartlett, Phillips & Galarneau, 2015; Kyröläinen et al., 2018; Lašák et al., 2018; Papay & Simonek, 2017; Přívětivý, 2011; Schulze et al., 2015) ji chápe jako globální schopnost vojáka potřebná k adaptaci na různé tělesné a pohybové podněty zátěžového charakteru plynoucí z vojenské profese.

Černohorský (2007) chápe tělesnou připravenost jako komplex optimálně rozvinutých, funkčně propojených tělesných a pohybových schopností vojáků umožňující zvládnutí náročných úkolů a přiměřené jednání v psychosomatických zátěžových situacích, vznikajících při bojových, mírových, protiteroristických a záchranářských operacích, přičemž stejný názor mají i Lester, McBride a Cornum, 2013.

Současná situace válečných rozbrojů a hrozeb představuje vysoké riziko vojenských profesionálů spojeno s účastí v zahraničních operacích. Účast v zahraniční misi způsobuje změnu životního, sociálního a politického prostředí, která může pro řadu vojenských profesionálů představovat tíživou situaci, s kterou se musí vyrovnávat. Kromě válečných rozbrojů nynější dobu doprovází ne už výjimečné živelné pohromy a katastrofy, při kterých účast vojáků není výjimkou. Aktuálním tématem současné doby je virus COVID – 19. Můžeme se domnívat, že je to svým způsobem válka bez zbraní, v které rovněž příslušníci AČR ukazují svou odpovědnost, obětavost, odvahu, věrnost a čest a řídí se tak kodexem etiky vojáka.

2.5.1 Služební tělesná výchova

Předpisy služební tělesné výchovy vycházely pod různými názvy pravidelně po celou dobu i v době samostatného československého státu a vždy reagovaly na společenské změny nebo nové poznatky z tělesné výchovy a sportu (Černohorský, 2007; Přívětivý, 2011). Potřeba výcviku v podmínkách Armády České republiky prostřednictvím služební tělesné výchovy je Přívětivým (2011) vnímána jako neoddelitelný prvek vojenských profesí. Vojáci mají možnost v pracovní době zdokonalovat úroveň tělesné zdatnosti, která nejen ve služebním, ale i v soukromém životě má prokazatelný vliv na zdravotní stav (Konrád, 2004).

Současná legislativa řeší problematiku fyzické kondice jako nedílnou součást přípravy vojáka k výkonu služební činnosti formou služební tělesné výchovy, která je zakotvena v NVMO č. 12 (2011). Služební tělesnou výchovu řídí náčelník tělovýchovy Ministerstva obrany. Ta v sobě zahrnuje základní tělesnou přípravu a speciální tělesnou přípravu. Základní tělesná příprava zahrnuje výcvik podle programů přípravy, ukázková a metodická zaměstnání, kurzy a výcviková soustředění, komplexní zaměstnání, kontrolní činnost, řízené výzkumné programy, tělesnou přípravu, speciální tělesnou přípravu, výběrovou tělesnou výchovu, armádní sportovní hry a přebory, dlouhodobé soutěže, krátkodobé soutěže, sportovní dny velitelů, preventivní rehabilitace s tělovýchovným programem, jednorázové mimorezortní akce, jednorázové zahraniční akce a tělovýchovné aktivity v rámci prevence sociálně nežádoucích jevů (Přívětivý, 2011). Prostřednictvím tělesné výchovy dochází ke zvyšování tělesné zdatnosti a pohybové výkonnosti, které jsou prvořadým ukazatelem výkonnostního potenciálu populace (L. Bence & M. Bence, 2005). Stěžejním cílem tělesné přípravy je přichystat vojáka na zvládnutí úkolů a zátěže za všech okolností. Je organizována v rozsahu nejméně 4 hodin týdně. Výjimku tvoří vojenští letci a obsluhující personál. Jejich časová dotace tělesné přípravy představuje rozsah nejméně 6 hodin týdně. Základní tělesná příprava využívá metod a prostředků zcela shodných s tělesnou výchovou a sportovním tréninkem aby se předešlo výrazným rozdílům v tělesné zdatnosti vojáků. Náplň tělesné přípravy představují pohybové aktivity obecného základu v podobě individuálních sportů, mezi které můžeme zařadit atletiku, plavání, gymnastiku, tenis, lyžování a spoustu dalších pohybových činností. Důležitost se přikládá i kolektivním sportům, které mohou vést k vytváření, zlepšování a posílení vzájemných vztahů (Přívětivý, 2011). Černohorský dodává (2007), že tělesný a pohybový základ se utváří a rozvíjí záměrně za působení tělovýchovných forem, metod a prostředků, především v rámci základní tělesné přípravy, ve výběrové tělesné výchově a mimoslužební tělovýchovné aktivitě vojáků.

Speciální tělesná příprava slouží k získání speciálních pohybových dovedností. Skupinu těchto dovedností představuje výcviky v boji zblízka, ve vojenském lezení, ve vojenském plavání, v překonání překážek, v házení a velmi náročný výcvik v základech přežití (NVMO č. 12, 2011).

Výběrová tělesná výchova je nepovinnou formou organizované tělovýchovně sportovní činnosti prováděná nad časový rámec výcviku v tělesné přípravě. Skrývá v sobě sportovní dny, armádní sportovní přebory a v neposlední řadě k ní patří i preventivní rehabilitace s tělovýchovným programem. Důležitou roli v rámci výběrové tělesné výchovy hrají konkrétní možnosti jednotlivých útvarů (Přívětivý, 2011).

Služební tělovýchova dává významný prostor k podpoře zabezpečení bojových schopností vojenských profesionálů včetně snahy o rozlišení náročnosti služby podle systemizovaného místa (Konrád, 2004).

Americká armáda v rámci individuální tělesné přípravy vydala speciální příručku „Physical Training guide“, která obsahuje cvičební program od rozcvičení až po závěrečné protažení. Její obsah tvoří jednotlivé cviky, které jsou základem pro zpracované týdenní tréninkové cykly. Cvičební programy zohledňují různá specifika jednotlivých druhů vojsk (The Naval Special Warfare Center, 2016). Armáda ve Velké Británii prostřednictvím vysoce kvalifikovaných instruktorů tělesné výchovy vytvořila speciální tréninkové programy „Royal Army Physical Training Corps“ vedoucí k rozvoji tělesné zdatnosti.

Komplexní vojenská zdatnost je součástí dlouhodobé preventivní zdravotní strategie zaměřené na posílení vojáků, jejich rodin a armádních civilistů a zvýšení připravenosti prostřednictvím holistického programu dlouhodobého hodnocení a vzdělávání. Zaměřuje se na psychologické i fyzické zdraví pomocí stejného modelu, který byl dlouho přijímán pro výcvik tělesné zdatnosti v armádě. Jedná se o vzdělávací a školící program Comprehensive Soldier Fitness. Představuje dlouhodobou strategii. Program je navržen tak, aby pomohl velké populaci normálních lidí stát se odolnějšími při stresových událostech, a to školením kognitivních technik a mezilidských dovedností, které jim pomohou pokračovat ve fungování v turbulentním světě a pomáhají jim úspěšně čelit budoucím výzvám s pozitivním výhledem (Cornum & Lester, 2012).

2.6 Vývoj systému přezkoušení tělesné výkonnosti Armády České republiky

Již v roce 1950 je v prvním poválečném předpisu Těl-1-1 ukryto čtyřstupňové hodnocení (výtečně, dobře, vyhovující, nevyhovující), které se v podstatě používá i v současné době (Přivětivý, 2011). Po změně politického poměru se armádní tělovýchovné orgány snažily vyřešit nespokojenost s úrovní tělesné výkonnosti vojáků před rokem 1989. Zásadní změnou byla opatření ke zkvalitnění řízení a zlepšení stavu tělesné výchovy a sportu v Československé armádě, která měla přispět k zlepšení tělesné výkonnosti (Konrád, 2004). Předpis Těl-1-1, Tělesná příprava v Československé lidové armádě obsahovala množství metodických postupů a návodů, včetně doporučených cviků vedoucí ke zlepšení fyzické kondice (Přivětivý, 2004b). Povinné výroční přezkoušení se stalo díky Nařízení náčelníka generálního štábu č.16/1991 součástí vojenské služby (Přivětivý, 2011). Podle Konráda (2004) hlavním prostředkem prokazování tělesných výkonů nebylo osobní přesvědčení vojáků, aktivní přístup, životní styl a změna dosavadního denního režimu, ale šlo o stimulaci negativní, protože při nesplnění výkonnostních norem byly vojáci postihováni finančně.

Změnu podmínek a norem výročního přezkoušení nepřineslo ani Nařízení náčelníka generálního štábu č.5/1993. Nastavené podmínky výročního přezkoušení odhalily organizační nepřesnosti (Přivětivý, 2011). Na základě výzkumného šetření rozsáhlého vzorku vojáků všech věkových skupin bylo zjištěno, že mnoho vojáků se začalo výročnímu přezkoušení vyhýbat. Hlavním smyslem povinného výročního přezkoušení bylo prostřednictvím pravidelných a standardizovaných kontrol úrovně tělesných schopností a výkonnosti vojáků vyvodit systematickou přípravu a efekt tělesné služební výchovy, kterou budou soustavně provádět. Pravidelný trénink příslušníků AČR by měl vést k udržení nebo zlepšení tělesné výkonnosti a měl by posilovat celkovou zdatnost v podobě dobře nastaveného denního režimu a zdravého životního stylu. Předcházelo by se riziku poškození zdraví pomocí správně nastavené, dobrovolně a pravidelně vykonávané činnosti bez ohledu kontrol efektivity výcviku. Trénink tělesné výkonnosti se však u mnohých vojáků nekonal a výroční přezkoušení konané jednou ročně přinášelo pro mnoho vojáků spíše hrozbu (Konrád, 2004).

I v současné době se můžu díky svým vlastním zkušenostem domnívat, že toto tvrzení stále přetrvává a před samostatným výročním přezkoušením vojáci vyvíjejí mnohem větší pohybovou aktivitu, přičemž jak dodává Konrád (2004) a Přivětivý (2011) jsou vojáci vystaveni velkému riziku zranění z důvodu nepřiměřené zátěže na organismus. Zvýšené zatěžování organismu v tréninku na poslední chvíli může mít negativní vliv na zdraví vojáků.

Podle tvrzení Konráda (2004) působí výroční přezkoušení tělesné výkonnosti, které je součástí tělesné přípravy proti smyslu služební tělovýchovy, protože chybí pravidelnost a přiměřenost přípravy. Výroční přezkoušení nemá a nemůže vypovídat o rozdílech v zařazení a náročnosti služby podle funkcí, odbornosti a též o úrovni profesionality vojáka. Je důležité si uvědomit odlišnosti nároků na tělesnou výkonnost jednotlivých druhů vojsk a podle toho by mělo být přistupováno v programech výcviku. Získávání nutných pohybových dovedností a tělesné výkonnosti je dlouhodobější záležitostí efektivity výcviku v základní nebo speciální tělesné přípravě. Nejedná se tedy pouze o splnění norem výročního přezkoušení. Na základě předpokládaných nároků tělesné připravenost jednotlivých jednotek došlo prostřednictvím Věstníku Ministerstva obrany č. 23/1996 k změnám výkonnostních norem a k rozdělení útvarů do tří skupin A, B a C. Velký důraz byl kladen na ověřování tělesné výkonnosti ve vztahu k profesnímu zařazení. Změny v náhledu na tělesnou výkonnost, zdatnost vojáků a připravenost jednotlivých útvarů přináší prostor k rozhodování vojáků a jejich velitelů se rozhodnout, kde jsou svou službu schopni plnit. V rámci služební tělesné výchovy se naskytuje prostor k zabezpečení tělesných schopností vojenských profesionálů na různých stupních náročnosti. Schopnost vojáků se v těchto podmínkách pohybovat záleží na každém individuálně.

I přes jednoduchost, dobrý záměr a možnost komparace tělesné výkonnosti jednotek a útvarů došlo ke změně Nařízením náčelníka generálního štábu č. 10/2000. Změna přinesla zvýšené nároky na administrativu. Úroveň výročního přezkoušení slevila z nároků. Tělesné zatížení při plnění požadovaných norem přestávalo podporovat aspekt tělesné připravenosti, především aerobní zdatnost organismu a neplnilo funkci zdravotního významu tělesného tréninku. Změna měla přinést zvýšenou motivaci prostřednictvím bodového hodnocení, ale ta se neprokázala. Pomocí novely museli vojáci absolvovat všechny disciplíny s povinným, aspoň minimálním výkonem. Přes snížené nároky byla tendence vojáků odvést ve vytrvalostních disciplínách pouze povinné minimum výkonu a bodový deficit vyrovnat v silových disciplínách, po kterých je zotavení rychlejší. Došlo k výrazné preferenci tréninku silových schopností na úkor vytrvalostních, což bylo umožněno systémem bodového hodnocení s možností vysokého zisku bodů v jedné ze dvou disciplín ve prospěch celkového hodnocení (Přívětivý, 2011). I přes nastavené požadavky docházelo ke zvyšování počtu vojáků, kteří se výročnímu přezkoušení z různých důvodů vyhýbali a velitelé jejich absence opakovaně odpouštěli. Prostřednictvím výsledků z let 2000 – 2003 se počet nepřezkoušených trvale pohyboval mezi 15 – 20 % a jiné vysvětlení se v této situaci nenabízelo. Tvrzení

Prívětivého (2002) přineslo důkaz prostřednictvím komparace údajů vůči Gaussově křivce o existenci snížených nároků.

Podle Konráda (2004) se úroveň tělesné výkonnosti liší u jednotlivých útvarů. Obavy při nesplnění nároků tělesné výkonnosti s hrozbou propuštění ze služebního poměru, lze řešit i přeřazením na jiné místa, kde tělesná připravenost není prioritní. Dodává, že v některých případech výsledky tělesné výkonnosti mohou být ovlivněny ze strany nezájmu vojáků na sobě pracovat.

Přirozenou součástí tréninku je testování tělesné výkonnosti a výcviku. Výsledné hodnocení přináší pozitivní stránku v podobě určení budoucího vývoje výkonnosti, umožňuje srovnání jednotlivých výsledků, měří stanovené disciplíny, hodnotí úspěšnost tréninkového programu a působí motivačně v podobě dalších tréninků a výcviku. Testování tělesné výkonnosti pomáhá odhalit i slabiny ve výkonu, na které můžeme reagovat příslušnými opatřeními (Prívětivý, 2007a).

Výsledným dokumentem používaným dodnes v rámci výročního přezkoušení, který se po předchozích přepracovávaných variantách potýkal s neporozuměním, se stal v roce 2011 NVMO č.12/2011. Podle tvrzení Prívětivého (2011) z hlediska tělesné zdatnosti by pro příslušníky AČR neměl být žádným problémem. Prostřednictvím vyhovujících pohybových aktivit mohou vojáci v pracovní době pečovat o vlastní tělesnou výkonnost. Záměrem zmiňovaného výnosu bylo zajistit růst tělesné výkonnosti a zdatnosti příslušníků AČR pod vedením kvalifikovaných velitelů. Normy pro splnění výročního přezkoušení se vracejí na vyšší úroveň, jako tomu bylo před rokem 2000 a došlo ke zrušení bodovacího systému. I přes veškerá úskalí tvoří výroční přezkoušení neoddelitelnou povinnost každého vojáka i v dnešní době (Prívětivý, 2011). Normy výročního přezkoušení vojáků jsou uvedeny (Příloha 1) normy výročního přezkoušení vojáků jsou součástí (Příloha 2).

Kontroly a hodnocení tělesné přípravy mají sloužit k trvalému přehledu o průběhu a efektivitě tělesného procesu. Předkládají nám informace o úrovni tělesné výkonnosti, fyzické zdatnosti a celkové připravenosti příslušníků AČR a jednotlivých útvarů během výcvikového roku. Přezkoušení nebudou vojáci, kteří budou dočasně neschopni vykonávat službu ze zdravotních důvodů. Tedy ti, na které je podán návrh na přezkoušení zdravotní klasifikace nebo na propuštění ze zdravotních důvodů. Snížená zdravotní klasifikace už není příčinou se od přezkoušení z tělesné přípravy osvobodit (Prívětivý, 2011).

2.7 Systém výročního přezkoušení tělesné výkonnosti v současné době

Hlavním cílem systému přezkoušení tělesné výkonnosti v Armádě České republiky je prostřednictvím pravidelného a standardizovaného testování získávat informace o tělesných a výkonnostních schopnostech vojáků (Přívětivý, 2004a). Testování tělesné výkonnosti příslušníků AČR se zakotvilo a stalo se neoddělitelnou složkou služebního procesu (Konrád, 2004). Přívětivý (2011), co se týká hodnocení tělesné výkonnosti, přisuzuje větší význam profesnímu přezkoušení. Zároveň však dodává, že spousta vojáků vnímá výroční přezkoušení jako zakončení roku tělovýchovného procesu, což není vůbec vhodné a může vést k přetěžování organismu zvýšenou zátěží.

NVMO č.12/2011 obsahuje systém organizace, realizace, hodnocení a zabezpečení služební tělesné výchovy v rezortu MO a stanovuje systém kontroly a hodnocení tělesné přípravy, normy a testy tělesné výkonnosti využívající se v dnešní době.

S účinností NVMO č.12/2011 pozbyly v platnost:

- odborný prováděcí předpis Tělesná příprava v Československé lidové armádě z roku 1989,
- rozkaz ministra obrany České republiky č. 14/1999 Věstníku – Výcvik vojáků a žáků vojenských škol ve speciální tělesné přípravě,
- nařízení náčelníka Generálního štábu Armády České republiky náměstka ministra obrany č. 5/1993 – Směrnice pro organizaci a řízení služební tělesné výchovy v Armádě české republiky,
- nařízení náčelníka Generálního štábu Armády České republiky č. 10/2000 Věstníku, kterým se mění a doplňuje NNGŠ č. 5/1993 (Přívětivý, 2011).

Výroční přezkoušení plní funkci ověřování schopnosti vojáka po tělesné stránce potřebné k výkonu služby. Jak již bylo zmíněno, jedná se o povinné roční přezkoušení, které probíhá v květnu a červnu.

Výroční přezkoušení vojáka z tělesné přípravy zahrnuje:

- souborné cvičení silových testů (leh - sed/ klik - vzpor, shyby na hrazdě),
- vytrvalostní test (běh na 12 minut/plavání na 300m).

Silové testy neabsolvuji vojáci ve věku 51 let a starší. Ti absolvuji pouze test vytrvalostní.

Výroční přezkoušení z tělesné přípravy vojáků zahrnuje:

- silový test (leh - sed, výdrž ve shybu nadhmatem),
- vytrvalostní test (běh na 12minut/plavání na 300m).

Ze silových testů jsou osvobozeni vojákyně ve věku 46 let a starší. Povinně absolvují pouze test vytrvalostní.

K hodnocení výročního přezkoušení z tělesné přípravy je používáno čtyřstupňového známkování. Znamka 1 - výtečně, známka 2 - dobře, známka 3 - vyhovující a známka 4 - nevyhovující. Každá disciplína je na základě výsledků vyhodnocena dle stanovených norem a výkon je ohodnocen známkou. Celkové hodnocení výročního přezkoušení z tělesné přípravy příslušníků AČR se skládá ze známky ze silových disciplín a známky z vytrvalostních disciplín. Celkově je tělesná výkonnost ohodnocena jednou známkou. Varianty celkového hodnocení vojáků AČR jsou uvedeny (Příloha 3). Celkového hodnocení vojáků AČR je obsahem (Příloha 4). Stanovené normy výročního přezkoušení jednotlivých disciplín zohledňují věkovou kategorii a pohlaví příslušníků AČR.

Pokud příslušník armády nesplní při výročním přezkoušení stanovenou normu nebo se ze závažných služebních nebo zdravotních důvodů nemůže zúčastnit přezkoušení v řádných termínech, vedoucí organizačního celku je povinen stanovit pro výroční přezkoušení náhradní termín v září. Rovněž v tomto měsíci dochází k celkovému uzavření výsledků a následně prostřednictvím Závěrečné zprávy pro Náčelníka generálního štábu AČR dojde k vyhodnocení zjištěných skutečností. Existují určité výjimky, kdy voják nemusí absolvovat výroční přezkoušení. Ty zahrnují:

- neschopnost plnit kontrolní testy z důvodu zdravotní klasifikace,
- skupinu vojáků, na které je podán návrh na přezkoušení zdravotní klasifikace,
- skupinu vojáků, na které je podán návrh na propuštění ze služebního poměru ze zdravotních důvodů,
- skupinu vojáků nacházejících se v období tří měsíců před zánikem služebního poměru,
- skupinu vojáků, kteří vykonávají službu v zahraniční operaci nebo na zahraničním pracovišti,
- vojáky, kterým je určena dispozice.

Všichni ostatní jsou povinni se přezkoušení zúčastnit v řádném termínu. Náhradní termín se stanovuje pouze z adekvátních důvodů, že se VZP nemohl účastnit řádného termínu (NVMO č.12/2011).

Statistické zpracování zjištěných dat pomocí statistických vzorců, představuje možnost přehlednějšího zacházení s daty, s možností shrnující komparace jednotlivých výkonů příslušníků Armády České republiky.

2.8 Systém profesního přezkoušení tělesné výkonnosti v současné době

Profesní přezkoušení zahrnuje kontrolu pohybových schopností a zvláštních dovedností jednotlivců a složek organizačního celku na základě testů a výkonnostních limitů, které se liší podle typu organizačního celku, odbornosti a systemizovaného místa, bez ohledu na věk a pohlaví vojáků. Je prováděno v rámci tematických kontrol nebo kontrolních cvičení v souladu s programy výcviku, osnovami výuky nebo učebními plány.

Hlavním úkolem profesního přezkoušení je získání informací o:

- úrovni pohybových schopností příslušníků AČR ve vytrvalostních, silových, rychlostních a obratnostních dovednostech pomocí základních kontrolních testů,
- rozsahu a úrovni zvláštních dovedností a návyků z výcviku jednotlivců, skupin a složek organizačního celku daného druhu vojska prostřednictvím organizačního dělení do výkonnostních skupin A, B a C pomocí rozšiřujících kontrolních testů.

Profesní přezkoušení jde v souladu s vojenským výcvikem Přívětivý (2011).

2.9 Charakteristika 153. ženijního praporu

Historie 153. ženijního praporu Olomouc sahá do roku 1991, kdy vznikl jako 21. vojenský záchranný pluk civilní obrany s dislokací na Kozlově u výcvikového prostoru Libavá. Útvar podléhal Hlavnímu úřadu civilní ochrany. V průběhu let prošel spoustou reorganizací, změnou dislokace do Olomouce a jeho podřízenost se střídala stejně jako jeho přečíslování a přejmenování na 75. záchranný pluk civilní ochrany, 75. záchrannou a výcvikovou základnu. V průběhu roku 2000 u základny vznikl odloučený záchranný prapor, dislokovaný v posádce Hlučín. V roce 2002 vznikala výstavba plně profesionálního záchranného praporu, předurčeného pro záchranné operace v zahraničí. V rámci probíhající profesionalizace AČR 75. záchranná a výcviková základna spadala pod Velitelství 15. ženijní záchranné brigády a

tak změnila i strukturu na 156. záchranný prapor. Poslední velká reorganizace AČR proběhla v roce 2008, v rámci které byl úkol vytvořit 153. ženijní prapor Olomouc.

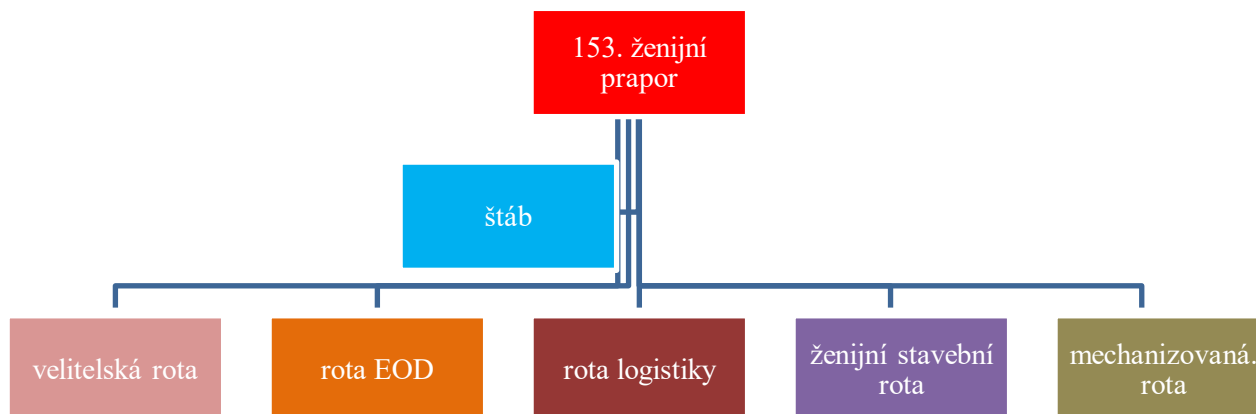
153. ženijní prapor Olomouc (dále jen 153. žpr Olomouc) navazuje na dlouhodobé výsledky práce a dobré jméno, které si v armádě i v civilním sektoru vydobyli příslušníci záchranných a výcvikových základen v historii svého působení. Základním úkolem bylo zabezpečení bojové činnosti úkolových uskupení a pomoc ve prospěch civilního obyvatelstva. Nasazení záchranných praporů proběhlo zejména při provádění záchranných, likvidačních a stavebních prací v průběhu povodní, při odstraňování následků Tornáda v obci Litovel v červnu 2004. Dále se vojáci podíleli na odstraňování následků dopravních nehod, provádění pyrotechnické asanace v armádou opuštěných prostorech, v muničním skladu Vrbětice a u mnoha jiných mimořádných událostí. Z hlediska zahraničních operací jde o pomoc po zemětřesení v Turecku (1999) a účast v zahraničních misích v Afghánistánu, Kosovu, Litvě, Mali a Iráku.

Hlavní úkoly ženijního vojska:

- poskytovat bojovou ženijní podporu k zajištění mobility vlastních jednotek, k omezení mobility protivníka, k přežití vlastních jednotek a zajištění podmínek k zajištění všeobecné ženijní podpory,
- připravovat se na nasazení do zahraničních operací,
- připravovat se do pohotovostních systémů NATO, EU a OSN,
- vést výcvik se zaměřením na získání a udržení schopností s důrazem na ženijní opatření k podpoře pohybu vlastních vojsk a omezení činnosti nepřítele,
- splnit úkoly výcviku aktivních záloh,
- splnit úkoly pyrotechnických průzkumů,
- podílet se na zabezpečení akcí na veřejnosti,
- splnit úkoly předurčení sil a prostředků ve prospěch Integrovaného záchranného systému v rámci ostatních úkolů AČR podle zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky.

2.9.1 Charakteristika jednotlivých ženijních jednotek

Organizační struktura 153. žpr Olomouc je obsahem obrázku (Obrázek 1).



Obrázek 1. Organizační struktura 153. žpr Olomouc ve sledovaném období 2011-2018.

Štáb:

- zabezpečuje komplexní velení a řídí ženijní jednotky.

Velitelská rota (dále jen velr):

- zajišťuje provoz velitelského stanoviště,
- zabezpečuje rádiového spojení,
- provádí ženijní průzkum na suchu i ve vodě,
- plní specializované úkoly pod vodou,
- provádí radiační a chemický průzkum,
- zabezpečuje zásobování a přepravu materiálu a osob.

rEOD:

- plní úkoly v rámci likvidace EOD konvenční i nekonvenční,
- plní úkoly v rámci likvidace improvizovaných výbušných zařízení (IEDD),
- provádí pyrotechnický průzkum, pyrotechnické asanace,
- vyčleňuje specialisty k eliminaci teroristické činnosti pyrotechnické průzkumu.

Rota logistiky (dále jen rlog):

- zabezpečuje zásobování a přepravu vlastních organických prostředků,
- zabezpečuje vyprošťování techniky v těžkých terénních podmínkách,
- zajišťuje opravu techniky a zařízení,
- plní úkoly civilní ochrany humanitárního charakteru.

Ženíjní mechanizovaná rota (dále jen žmechr):

- zřizuje výbušné i nevýbušné zátarasy,
- zřizuje průchody minovými poli,
- podílí se na výstavbě vojenských provizorních mostů,
- provádí ženíjní průzkum,
- ničí objekty s využitím ženíjní munice,
- vede bojovou činnost.

Ženíjní stavební rota (dále jen žstavr):

- podílí se na výstavbě a opravách vojenských mostů, pozemních komunikací, letišť, základny a polních táborů,
- má schopnost zesilovat přírodní překážky a schopnost ničit objekty s využitím ženíjní munice a těžké techniky,
- má schopnost odvracet požáry.

2.10 Poznatky dosavadních studií

Z vojenského prostředí existuje řada relevantních studií i ze zahraniční literatury (Malkawi, Meertens, Kremers & Sleddens, 2018; Kyröläinen et al., 2018; Savonis & Čepulėnas, 2012). Výzkumná studie švýcarských vojáků podle Schulze et al. (2015) dokládá informace, že mezi pohybovou aktivitou a věkem neexistují podstatné rozdíly. Zmiňují se i o fyzické aktivitě. Podle studií informují, že fyzická aktivita vojáků je závislá na služební činnosti, kterou vykonávají. Zaměstnanci vyšších pozic a vojáci na pozicích zabezpečovacího personálu jsou spojeni s rizikem civilizačních chorob v souvislosti s nejnižší úrovní fyzické aktivity. Frömel, Bauman a Nykodým (2006) však uvádí, že úroveň pohybové aktivity je závislá na věku a s přibývajícím věkem má pohybová aktivita sestupnou tendenci.

Rizikovým faktorem je snižující se fyzická aktivita mladé generace vedoucí k snížené tělesné zdatnosti. Více než polovina vojáků trpí nadváhou a existuje i skupina jednotlivců s prokázanou obezitou (Komár & Vasická, 2009).

Tělesnou výkonností vojáků se zabývala celá řada autorů. V rámci staré normy se výročnímu přezkoušení věnovali Lokoč (2009) a Plhal (2009). Jak zmiňuje Prívětivý (2011) zavedením normativního výnosu č. 12 (2011) se limity pro splnění výročního přezkoušení vrací na úroveň požadavků plněných před rokem 2000 a variabilní profesní přezkoušení víceméně kopíruje vojenský výcvik. Přijetí tohoto výnosu má zajistit skutečný vzestup tělesné zdatnosti a výkonnosti vojáků profesionální armády. Z výzkumného šetření Švecové (2019) tělesná výkonnost vojenských profesionálů 43. výsadkového praporu neklesá. I u vojáků starších věkových skupin je stálý konstantní výkon. Mladší věková kategorie vojáků má dokonce vzestupnou tendenci tělesné výkonnosti. V rámci sekundární studie se zaměřuje na výkony v Cooperově běžeckém testu (ukazatel vytrvalostních schopností) a shybech (ukazatel silových schopností) u 43. výsadkového praporu. Z výsledků vyplynulo, že zavedení Normativního výnosu č. 12 (2011) nepřineslo očekávané jasně patrné pozitivní změny v tělesné zdatnosti zvláště u Cooperova běžeckého testu a opakovaných shybů u sledovaného vzorku vojáků 43. výsadkového praporu. Jednotlivé výkony byly závislé na věku testovaných vojáků. Věková kategorie vojáků z povolání do 30 let vykazovala postupný nárůst průměrných výkonů ve shybech a i v Cooperově testu. Efektivnost normativního výnosu č. 12 (2011) vysvětluje u věkové kategorie do 30 let. Zdůrazňuje, že výkony z Cooperova testu u nejmladší kategorie se při komparaci s normou UNIFIT TEST zlepšily z průměrných na nadprůměrné v letech 2011-2014. U testu shybů došlo ke změně nadprůměrných výkonů v letech 2011 až 2014, a na výrazně nadprůměrné v roce 2015. V sledovaném podsouboru se zjistilo, že vojáci věkové kategorie nad 30 let dosahovali po celé sledované období nadprůměrných výkonů. Zmiňuje se o efektu stropu.

Tělesnou výkonností prostřednictvím výročního přezkoušení se zabývá i studie Zemánka (2015). Longitudinální monitorování v letech 2006-2014 ukazuje vzestupnou tendenci tělesné výkonnosti prostřednictvím zvyšujícího se počtu celkového hodnocení výtečně a současně dochází k snižujícímu se počtu vojáků z povolání s celkovým hodnocením výročního přezkoušení dobře. V roce 2011 došlo k obrovskému zhoršení u všech dosažených stupňů celkového hodnocení výročního přezkoušení. V tomto roce byla uskutečněna změna podmínek hodnocení a došlo k přísnění norem. Prostřednictvím důsledného rozboru došlo nejen k zhoršení známky z celkového hodnocení, ale především i zhoršení podaných výkonů.

Od roku 2012 docházelo k postupnému mírnému zvyšování tělesné výkonnosti. Z výsledků vyplývá, že vojáci 73. tankového praporu v Přáslavicích jsou lépe vybaveni v silových disciplínách. Výsledky těchto motorických schopností dosahovali vynikajících výsledků. U vytrvalostních disciplín převažovaly výsledky s dobrým hodnocením. Možnou příčinu lepších výsledků v silových disciplínách vidí ve výborné vybavenosti a dostupnosti posilovny, která nechybí žádnému vojenskému útvaru. Posilování hodnotí jako nejdostupnější formu fyzické aktivity.

Analýzou přezkoušení z tělesné přípravy u 142. praporu oprav v Klatovech se v roce 2018 zabýval Paukner (2020) a následně provedl komparaci s běžnou populací pomocí testové baterie UNIFIT TEST 6 - 60. Na základě této studie zmiňuje, že problém je ve vytrvalostních testech. V porovnání s běžnou populací vojáci a vojákyně věkových kategorií (41-50 let, 51-60 let) v testové baterii leh - sed vykazují nadprůměrné výsledky oproti běžné populaci, i když v dosažených letech 51 - 60 let nemusí podstoupit silové disciplíny. U nižších věkových skupin jsou výsledky horší, ale hodnotí je pozitivně). U shybu na hrazdě (pro muže) a výdrž ve shybu (pro ženy) jsou výsledky srovnatelné s nadprůměrnou běžnou populací.

3 CÍLE A HYPOTÉZY

3.1 Hlavní cíl

Zjistit tělesnou výkonnost vybraných ženijních jednotek a praporu jako celku, prostřednictvím silových a vytrvalostních testů výročního přezkoušení 153. žpr Olomouc z období 2011-2018. Zjistit celkovou pohybovou aktivitu vybraných ženijních jednotek v pracovní době a zhodnotit vztah k služební tělesné výchově a výročnímu přezkoušení.

Tyto výsledky předat výkonným řídicím orgánům v oblasti tělesné výchovy pro případné využití v plánovací a organizační činnosti služební tělesné výchovy v AČR na další výcvikové období.

3.2 Dílčí cíle

- vyhodnotit výkony ženijních jednotek 153. žpr Olomouc prostřednictvím výsledků výročního přezkoušení jednotlivých let 2011-2018 ze silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor),
- vyhodnotit výkony ženijních jednotek 153. žpr Olomouc prostřednictvím výsledků výročního přezkoušení jednotlivých let 2011-2018 z vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut),
- vyhodnotit výkony 153. žpr Olomouc prostřednictvím výsledků výročního přezkoušení z období 2011-2018,
- komparovat jednotlivé výsledky silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor) výročního přezkoušení z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami u 153. žpr Olomouc,
- komparovat jednotlivé výsledky vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) výročního přezkoušení z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc,
- zajistit vyplnění dotazníku na vybraných ženijních jednotkách 153. žpr Olomouc,
- vyhodnotit výsledky dotazníkového šetření,
- zjistit celkovou pohybovou aktivitu vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc,
- komparovat jednotlivé výsledky silových a vytrvalostních testů z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc s celkovými výsledky 153. žpr Olomouc,
- komparovat výsledky celkové PA mezi jednotlivými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc (štáb, velr, rlog, rEOD, žmechr, žstavr).

3.3 Výzkumné hypotézy

H₀₁ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení silových disciplín (sed - leh) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

Zjišťováno pomocí komparace výsledků silových disciplín (sed - leh) výročního přezkoušení z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc.

H₀₂ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení silových disciplín (klik - vzpor) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

Zjišťováno pomocí komparace výsledků silových disciplín (klik - vzpor) výročního přezkoušení z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc.

H₀₃ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

Zjišťováno pomocí komparace výsledků vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) výročního přezkoušení z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc.

H₀₄ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc a 153. žpr Olomouc nejsou zjištěny rozdíly ve výsledcích silových a vytrvalostních disciplínách výročního přezkoušení z let 2011-2018.

Zjišťováno pomocí komparace jednotlivých výsledků silových a vytrvalostních disciplín z let 2011-2018 mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc a 153. žpr Olomouc

H₀₅ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou zjištěny rozdíly celkové pohybové aktivity v pracovní době.

Zjišťováno pomocí komparace výsledků celkové pohybové aktivity vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc.

3.4 Výzkumné otázky

VO 1 Jaký je výsledný průměr jednotlivých výkonů silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor) v rámci výročního přezkoušení vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018?

Hodnoceno na základě výkonů ženijních jednotek 153. žpr Olomouc ze silových disciplín (sed - leh) v rámci výročního přezkoušení v letech 2011-2018

VO 2 Jaký je výsledný průměr jednotlivých výkonů vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) v rámci výročního přezkoušení vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018?

Hodnoceno na základě výkonů ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) v rámci výročního přezkoušení v letech 2011-2018.

VO 3 Jaký je celkový průměrný výsledek silových (sed - leh, klik - vzpor) a vytrvalostních disciplín (běh na 12 minut) 153. žpr Olomouc v rámci celkového zhodnocení výročních přezkoušení z let 2011-2018?

Hodnoceno na základě součtu všech celkových výkonů silových a vytrvalostních disciplín vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z období 2011-2018.

VO 4 Jaká je celková pohybová aktivita vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc?

Zjišťováno prostřednictvím odpovědí dotazníkového šetření vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc a na základě přepočtu PA intenzivní, středně intenzivní a chůze byla zjištěna celková pohybová aktivita jednotlivých ženijních jednotek 153. žpr Olomouc (výzkumný vzorek 145 vojáků).

VO 5 Jak vnímají vojáci 153. žpr Olomouc testy výročního přezkoušení?

Hodnoceno na základě odpovědí z dotazníkového šetření, otázky č. 3,4.

VO 6 Jak hodnotí vojáci 153. žpr Olomouc služební tělesnou výchovu ve vztahu k výročnímu přezkoušení?

Hodnoceno prostřednictvím odpovědí z dotazníkového šetření, otázka č. 19.

VO 7 Jaké testy v rámci výročního přezkoušení, ženijní jednotky 153. žpr Olomouc preferují? *Hodnoceno v souvislosti s odpovědí z dotazníkového šetření otázka č. 7.*

VO 8 Jaká disciplína výročního přezkoušení je pro ženišní jednotky 153. žpr Olomouc
nejnáročnější?

Hodnoceno v souladu s odpověďmi z dotazníkového šetření, otázka č. 8.

4 METODIKA

4.1 Design studie

Na základě zpracování výzkumné studie bylo prostřednictvím kvalifikovaného tělovýchovného pracovníka umožněno využít dostupná anonymizovaná data výsledků výročního přezkoušení jednotlivých vojáků 153. žpr Olomouc z let 2011-2018. Jednalo se o výsledky silových (sed - leh/1 minuta, klik - vzpor/30 sekund) a vytrvalostních (běh na 12 minut) disciplín vojáků vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc, které byly roztríděny podle zařazení do příslušné ženijní jednotky 153. žpr Olomouc a následně zpracovány a vyhodnoceny. Během shromažďování potřebných údajů, bylo provedeno dotazníkové šetření na vybraných jednotkách 153. žpr Olomouc. Tištěné dotazníky byly poslední týden v březnu osobně distribuovány na vybrané jednotky 153. žpr Olomouc. Před samotným vyplněním dotazníkového šetření byla provedena pilotní studie, prostřednictvím které byly upraveny nejasnosti v dotazníku. Vyplněné dotazníky byly rovněž osobně vyzvednuty. Po všech úvodních fázích byla získaná data zpracována a následně proběhlo vyhodnocení stanovených výzkumných cílů, hypotéz a výzkumných otázek.

4.2 Charakteristika zkoumaného vzorku

Výzkumný vzorek vztahující se ke čtyřem hypotézám H_{01} , H_{02} , H_{03} , H_{04} tvoří vojáci jednotlivých ženijních jednotek 153. žpr Olomouc, kteří se výročního přezkoušení silových (sed - leh, klik - vzpor) a vytrvalostních disciplín zúčastnili v letech 2011-2018.

Následující Tabulka 2 ukazuje početní zastoupení vojáků 153. žpr Olomouc rozdělených do vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc, zúčastněných výročního přezkoušení v silových disciplínách v letech 2011-2018. Největší zastoupení představuje žstavr, a to 319 (22%) vojáků, následuje žmechr a rlog tvořící stejný počet 307 (21%) vojáků. Čtvrtou nejvíce zastoupenou rotou je rEOD, kterou tvoří 189 (13%) vojáků, následuje velr obsahující 181 (12%) vojáků, a nejmenší skupinu štáb, tvoří 152 (11%) vojáků. Silové disciplíny (sed - leh, klik - vzpor) výročního přezkoušení nemají odlišné početní zastoupení.

Tabulka 2

Početní zastoupení vojáků 153. žpr Olomouc - silové disciplíny v letech 2011-2018

Roky	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2011-2018
N									
	213	205	190	162	170	158	193	164	1455
Jednotky									
štáb	28	22	19	17	15	15	18	18	152
velr	30	30	27	12	17	20	26	19	181
rlog	51	52	44	35	32	27	37	29	307
rEOD	26	24	18	30	26	20	24	21	189
žmechr	43	42	43	33	35	34	40	37	307
žstavr	35	35	39	35	45	42	48	40	319

Poznámka: N = rozsah souboru.

V Tabulce 3 je vidět početní zastoupení jednotlivých vojáků 153. žpr Olomouc rozdělených do jednotlivých ženijních jednotek 153. žpr Olomouc zúčastněných výročního přezkoušení v období 2011-2018 ve vytrvalostní disciplíně (běh na 12 minut).

Tabulka 3

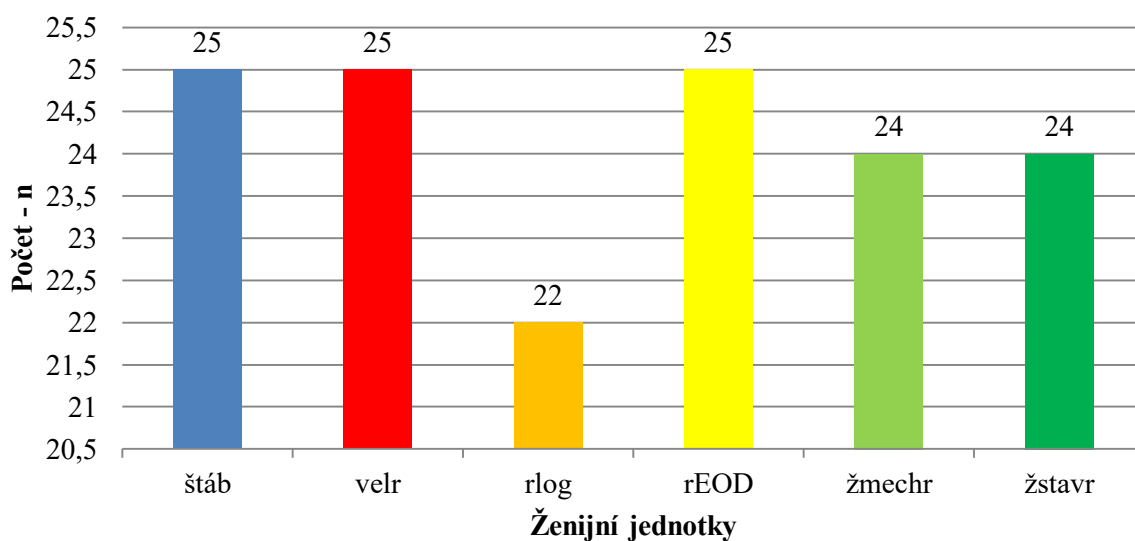
Početní zastoupení vojáků 153. žpr Olomouc - vytrvalostní disciplína 2011-2018

Roky	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2011-2018
N									
	232	229	210	210	223	236	305	291	1936
Jednotky									
štáb	29	25	18	17	18	18	21	27	173
velr	26	27	21	12	17	24	28	25	180
rlog	55	55	48	49	41	44	65	61	418
rEOD	26	25	25	38	37	36	44	43	274
žmechr	55	56	59	53	61	59	70	68	481
žstavr	41	41	39	41	49	55	77	67	410

Poznámka: N = rozsah souboru.

Jak je zřejmé (Tabulka 3), nejvýše zastoupenou ženíjní jednotku 153. žpr Olomouc v součtu všech období 2011-2018 představuje žmechr tvořena 481 (25%) vojáky, následuje rlog, kterou tvoří 418 (22%) vojáků, pak žstavr s 410 (21%) vojáky, následuje rEOD představována 274 (14%) vojáky, velr je tvořena 180 (9%) vojáky a nejméně vojáků představuje štáb, a to jen 173 (9%) vojáků.

Dotazníkové šetření související s hypotézou H_{04} a VO 4 - VO 8 zahrnuje 145 náhodných respondentů vybraných z jednotek 153. žpr Olomouc. Jednotlivé početní zastoupení vojáků vybraných jednotek 153. žpr Olomouc představuje (Obrázek 2).



Obrázek 2. Početní zastoupení dotazníkového vzorku, podle zařazení do jednotlivých ženíjních jednotek 153. žpr Olomouc.

4.3 Metody sběru dat

K sběru dat bylo využito subjektivních a objektivních metod. K objektivnímu hodnocení posloužily výsledky silových a vytrvalostních disciplín výročního přezkoušení z let 2011-2018. Ze silových disciplín jsme se orientovali na sed - leh (počet opakování v průběhu 1 minuty) a klik - vzpor (počet opakování v průběhu 30 sekund). Z vytrvalostních disciplín jsme se zaměřili na výsledky Cooperova testu (běh na 12 minut). Metoda sběru dat formou kvantitativního výzkumu představovala dotazníkové šetření prostřednictvím vlastně zpracovaných tištěných dotazníku (Příloha 5), které byly osobně distribuovány na určené ženijní jednotky (štáb, velr, rlog, rEOD, žmechr a žstavr) a tvořili je pouze vojáci, aby při vyhodnocení celkové PA mezi jednotlivými rotami nebyly výsledky relevantní. Tato jednoduchá metoda umožnila v krátkém časovém horizontu získání podstatných informací souvisejících s tělesnou výkonností vojáků ženijních jednotek.

4.3.1 Silové a vytrvalostní testy

Silové a vytrvalostní testy jsou součástí povinného výročního přezkoušení a podrobný profil je zpracován v teoretické části (Kapitola 2.7). Detailní charakteristika je obsahem (Příloha 4). Výroční přezkoušení v řádném termínu probíhá každý rok v měsících (květen - červen), náhradní termíny jsou situovány v měsíci září. Před zahájením testovací baterie jsou silové i vytrvalostní disciplíny důkladně vysvětleny, včetně ukázky správného provedení jednotlivých testů. Vytrvalostní i silové disciplíny se testují během jednoho dne. Nejdříve se provádějí testy silové a po zotavení se přechází na testy vytrvalostní. Výsledné hodnocení silových a vytrvalostních testů v podobě jednotlivých výkonů a známkového ohodnocení podle stanovených norem dle NVMO č. 12 (2011), které je obsahem Přílohy 1 a Přílohy 2, je kvalifikovaným tělovýchovným náčelníkem zaznamenáváno do jednotlivých tabulek. Podle Blahuše a Měkoty (1983) je reliabilita zkoumaných silových a vytrvalostních testů stanovena takto: Cooperův test $r_{stab} = 0,92$; kliky $r_{stab} = 0,85$; sed-lehy $r_{stab} = 0,80$.

4.3.2 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření spadající do subjektivních metod bylo realizováno formou vyplnění tištěných dotazníků a posloužilo k zjištění postoje k výročnímu přezkoušení, služební tělesné výchově a k vyhodnocení celkové pohybové aktivity vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc.

Dotazník byl rozdělen do pěti stěžejních částí a obsahuje 34 otázek, na které vojáci ženijních jednotek 153. žpr Olomouc odpovídali formou uzavřené a v některých případech polootevřené odpovědi. U většiny otázek pokud není uvedeno jinak, je stanovena pouze jedna varianta odpovědi.

Jednotlivé části dotazníkového šetření zjišťují:

- základní informační údaje (otázky č. 1-2),
- postoj k výročnímu přezkoušení a vztah k silovým a vytrvalostním disciplínám (otázky č. 3-11),
- postoj k služební tělesné výchově (otázky č. 12-24),
- velikost pohybové aktivity ženijních jednotek (otázky č. 25-33),
- zájem o seminář týkající se tělesné výkonnosti (otázka č. 34).

Výsledky jednotlivých otázek, které nejsou předmětem praktické části, jsou zakomponovány v příloze (Příloha 6).

Základní informační údaje

První blok dotazníkového šetření obsahuje otázky týkající se zařazení do jednotlivé ženijní jednotky (štáb, velr, rlog, rEOD, žmechr, žstavr) a v neposlední řadě nám poskytuje údaje o věkové kategorii rozdělené podle NVMO č. 12 (2011).

Postoj k výročnímu přezkoušení a vztah k silovým a vytrvalostním disciplínám

Hodnocení náročnosti norem výročního přezkoušení nabízí tyto možnosti: velmi náročné, náročné, středně náročné a lehké. Následující otázka zjišťuje, o jaký výkon voják u výročního přezkoušení usiluje. Nabídka odpovědí zahrnuje: snahu podávat maximální výkon, snahu podávat výkon, který stačí k splnění normy, nebo možnost odpovědi, že se nesnaží. Otázka jak se mění PA před testy výročního přezkoušení v rámci pracovní doby i volného času obsahuje následující možnosti: rozhodně se zvyšuje, zvyšuje se, zůstává stejná a snižuje se. Preference testů v rámci výročního přezkoušení obsahuje pouze dvě odpovědi v podobě silových a vytrvalostních disciplín. Zjištění nejnáročnějšího a nejméně náročného testu výročního přezkoušení obsahuje tyto možnosti: sed - leh, klik - vzpor, shyb na hrazdě, běh na

12 minut a plavání na 300 metrů. Varianta polootevřené možnosti se nabízí ke zjištění existence motivace ve vztahu k výročnímu přezkoušení. Odpověď ano, zahrnuje vnitřní a vnější motivaci. U varianty této odpovědi mají uvést, o jakou motivaci se jedná. Poslední možnost volby odpovědi, že žádnou motivaci nemají. Výroční přezkoušení testů může být pro vojáky stresující, proto si v otázce volí dvě možnosti odpovědi ano a ne.

Postoj k služební tělesné výchově

Třetí blok dotazníkového šetření je zaměřen na služební tělesnou výchovu a vztah ženijních jednotek k této problematice. Otázka zjišťující splnění požadavků služební tělesné výchovy potřebné pro splnění testů výročního přezkoušení obsahuje tyto možnosti: rozhodně ano, spíše ano, rozhodně ne, spíše ne, nesplňuje. Následující otázka je zaměřena na zjištění, kterou osobou je vedena služební tělesná výchova. Varianty odpovědí: velitelem roty, tělovýchovným pracovníkem, žádnou osobou, individuálně, nebo možno uvést jinou odpověď. Otázky zjišťující kontrolu efektivity tělovýchovného procesu jinými testy než těmi výročními, zjištění preferencí formy služební tělesné výchovy, možnost využití mimoslužební formy služební tělesné výchovy, zjištění preferencí sportovní aktivity a zjištění problematiky výživy a stresu je rovněž součástí tohoto rozsáhlého bloku.

Velikost pohybové aktivity

Ke zjištění velikosti PA v rámci pracovní doby jsme využili pouze některých otázek celosvětově rozšířeného dotazníku IPAQ, kde se zaměřujeme jakou dobu a kolikrát během posledních 7 dní vykonávali vojáci ženijních jednotek intenzivní, středně zatěžující PA a v neposlední řadě zjišťujeme i velikost chůze. Dále je zjišťováno kolik hodin týdně se PA věnují ve svém volném čase a v rámci své pracovní doby. Na zmiňované poslední dvě otázky je možno vybrat z následujících možností: 0 hodin, 1-3 hodiny, 4-5 hodin, 6-7 hodin, 8-9 hodin, nebo forma jiné odpovědi s uvedením kolik času PA věnují.

Zájem o seminář

Poslední blok nám zjišťuje zájem o seminář vztahující se k tělesné výkonnosti. Vojáci ženijních jednotek volí z řady možností oblast, která by je nejvíce zajímala. Je možno uvést i jinou vlastní oblast. S těch stanovených se jedná o tyto varianty:

- výživa a způsob správného stravování,
- sportovní trénink,
- pohybová aktivita,
- životní styl.

4.4 Zpracování dat

Získané výsledky (výkonů zvolených disciplín) výročních přezkoušení vojáků 153. žpr Olomouc z let 2011-2018 jsme zpracovali do přehlednějších tabulek pomocí programu MS Excel 2010. Následně byly jednotlivé výkony vojáků v každém roce zpracovány samostatně podle zařazení do ženíjních jednotek. Za použití popisné charakteristiky a využití statistických metod (aritmetický průměr, medián, směrodatná odchylka) jsme výsledky silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor) a výsledky vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) zpracovali do tabulek, a následně jsme určili jejich celkové průměrné výsledky z let 2011-2018 a celkové průměrné výsledky celého 153. žpr Olomouc. K lepší orientaci a přehlednosti výsledků jsme využili sloupcových grafů.

V rámci dotazníkového šetření bylo rozdáno 150 dotazníků. Z těchto dotazníků bylo všech 150 vyplněno. Návratnost výzkumného šetření činila 100%. Při vyhodnocování výzkumného vzorku bylo zjištěno, že 5 (3%) dotazníků nesplňovalo uvedené požadavky a z výzkumného šetření byly vyřazeny. Celkový vzorek dotazníkového šetření určený k zpracování tvořil 145 (97%) dotazníků. Pro určení velikosti celkové průměrné PA ženíjních jednotek 153. žpr Olomouc, jsme využili data jednotlivců (počet dní a čas strávený chůzí, intenzivní PA a středně zatěžující PA v pracovní době během posledních sedmi dní), podle zařazení do jednotlivých ženíjních jednotek 153. žpr Olomouc, která jsme převedli na sjednocující jednotku MET-min/týden. Pro přepočítání PA bylo využito následujících vzorců:

- intenzivní pohybová aktivita - doba intenzivní pohybové aktivity (min) x 8 METs,
- středně zatěžující pohybová aktivita - doba středně zatěžující pohybové aktivity (min) x 4 METs,
- chůze - doba chůze (min) x 3,3 METs, (Ainsworth et al., 2000).

Součtem průměrné PA jednotlivých ženíjních jednotek 153. žpr Olomouc představující chůzi, středně intenzivní PA a intenzivní PA jsme zjistili velikost průměrné celkové PA ženíjních jednotek 153. žpr Olomouc v pracovní době a ta je dostačujícím prostředkem k vyhodnocení VO 5.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výzkumné otázky

VO 1 Jaký je výsledný průměr jednotlivých výkonů silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor) v rámci výročního přezkoušení vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018?

Výsledný průměr výkonů vybraných ženijních jednotek z let 2011-2018 ze silové disciplíny (sed - leh) je obsahem (Tabulka 4). Nejvyšší výsledky představují ženijní jednotky rEOd. Mezi jednotlivými ženijními jednotkami jsou spatřeny rozdíly.

Tabulka 4

Průměrný celkový výsledek silového testu (sed - leh) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc (2011-2018)

Jednotky	rEOd	velr	žmechr	štáb	rlog	žstavr
N	189	181	307	152	307	319
Sed/leh [počet]						
M	49,1	48,38	47,5	47,25	46,5	45,6
Mdn	49,13	48,62	47,25	45,87	46,87	46,12
SD	6,38	6,88	6,88	7,38	6,75	8

Poznámka: N = rozsah souboru, M = průměr, Mdn = medián, SD = směrodatná odchylka.

Výsledný průměr vybraných ženijních jednotek z let 2011-2018 ze silové disciplíny (klik - vzpor) nám představuje (Tabulka 5). Když porovnáme tělesné výkony v rámci znázorněných průměrů výkonů ženijních jednotek silové disciplíny klik - vzpor je vidět, že mezi jednotlivými ženijními jednotkami jsou rozdíly. Nejvyšší průměrný počet silové disciplíny klik - vzpor vykazuje velr, naopak nejmenší průměrný počet vykazuje jednotka štábu.

Tabulka 5

Průměrný celkový výsledek silového testu (klik - vzpor) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018

Jednotky	velr	rEOD	žmechr	žstavr	rlog	štáb
N	181	189	307	319	307	152
Klik/vzpor [počet]						
M	30,75	30,5	30,125	29,74	29,125	27,875
Mdn	32	31	31	30	30	29
SD	5,5	4,75	5,25	4,5	4,75	5,625

Poznámka: N = rozsah souboru, M = průměr, Mdn = medián, SD = směrodatná odchylka.

VO 2 Jaký je výsledný průměr jednotlivých výkonů vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) v rámci výročního přezkoušení vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018?

Celkové průměrné výsledky vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) jsou shrnuty (Tabulka 6). Jak můžeme vidět jednotlivé výkony mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc se prostřednictvím průměrných výsledků z období 2011-2018 liší. Nejvyšších průměrných výsledků dosahuje rEOD a nejnižší tvoří štáb. Rozdíl mezi těmito vybranými ženijními jednotkami je 110 metrů. Můžeme si všimnout i rozdílu v početním zastoupení ženijních jednotek. Nejvíce zastoupenou ženijní jednotkou je žmechr.

Tabulka 6

Průměrný celkový výsledek vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z období 2011-2018.

Jednotky	rEOD	žmechr	žstavr	velr	rlog	štáb
N	274	481	410	180	418	173
Běh na 12 minut [metr]						
M	2722	2698	2656	2654	2631	2612
Mdn	2690	2670	2660	2650	2630	2630
SD	226	220	226	241	226	304

Poznámka: N = rozsah souboru, M = průměr, Mdn = medián, SD = směrodatná odchylka.

VO 3 Jaký je celkový průměrný výsledek silových (sed - leh, klik - vzpor) a vytrvalostních disciplín (běh na 12 minut) 153. žpr Olomouc v rámci celkového zhodnocení výročních přezkoušení z let 2011-2018?

Celkové průměrné výsledky silových i vytrvalostních disciplín výročního přezkoušení 153. žpr Olomouc jsou shrnuty v (Tabulka 7), která nám rovněž poskytuje informace o velikosti přezkoušeného celku z období 2011-2018. V porovnání s průměrnými výsledky vybraných ženijních jednotek u vytrvalostní disciplíny zjišťujeme, že celkový průměr 153. žpr Olomouc je skoro totožný s výsledky žstavr.

Tabulka 7

Průměrné celkové výsledky silových a vytrvalostních disciplín v rámci 153. žpr Olomouc z období 2011-2018

N	1936	1455	1455
Disciplína	Běh na 12 minut [metry]	Sed - leh/1minuta [počet]	Klik - vzpor/30 sekund [počet]
M	2662	47,38	29,68
Mdn	2650	46,38	30,125
SD	260	7,5	5,125

Poznámka: N = rozsah souboru, M = průměr, Mdn = medián, SD = směrodatná odchylka.

VO 4 Jaká je celková pohybová aktivita vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc?

Velké signifikantní rozdíly celkové PA vybraných ženijních jednotek v rámci pracovní doby představuje (Tabulka 8). Jak můžeme vidět největší rozdíl je mezi jednotkou štábu a žmechr. Jedná se o rozdíl 3330 MET-min/týden/M. Je možné hledat souvislost i s tvrzením autorů (Tomczak, Bertrandt & Klos, 2012; Savonis & Čepulėnas), kteří uvádějí, že velitelské funkce mají méně pohybu a mohou být ohroženy zdravotnickými komplikacemi spojené s nedostatkem PA.

Tabulka 8

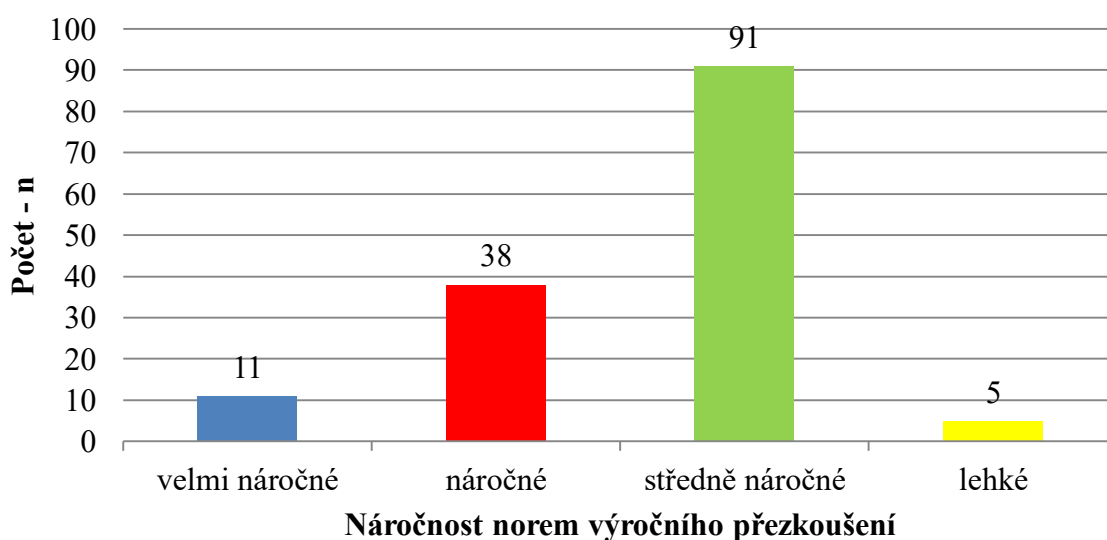
Zhodnocení celkové pohybové aktivity vybraných ženijních jednotek v rámci pracovní doby
MET-min/týden/M

Typy PA	N	Středně			Celková
		Intenzivní	intenzivní	Chůze	
		MET-min/týden/M			
Ženijní jednotky					
štáb	25	1184	563	347	2094
velitelská	25	1374	828	385	2587
logistika	22	1385	1063	577	3025
rEOD	25	1349	955	564	2868
stavební	24	2395	1668	1033	5096
mechanizovaná	24	3327	1085	1012	5424

N = rozsah souboru, M = průměr.

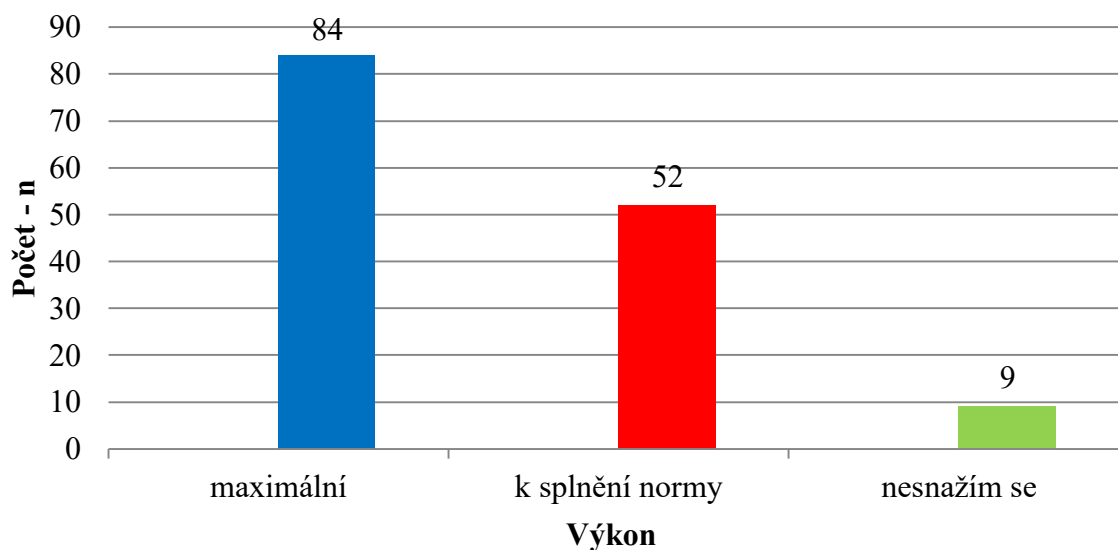
VO 6 Jak vnímají vojáci 153. žpr Olomouc testy výročního přezkoušení?

Z (Obrázek 3) je patrné, že nejvíce respondentů 91 (63%) z řad vojáků 153. žpr Olomouc hodnotí náročnost výročního přezkoušení jako středně náročné. Odpověď náročné představuje 38 (26%) respondentů. Velmi náročné představuje vzorek 11 (8%) respondentů. Nejmenší vzorek tvoří 5 (3%) respondentů.



Obrázek 3. Zhodnocení náročnosti norem výročního přezkoušení.

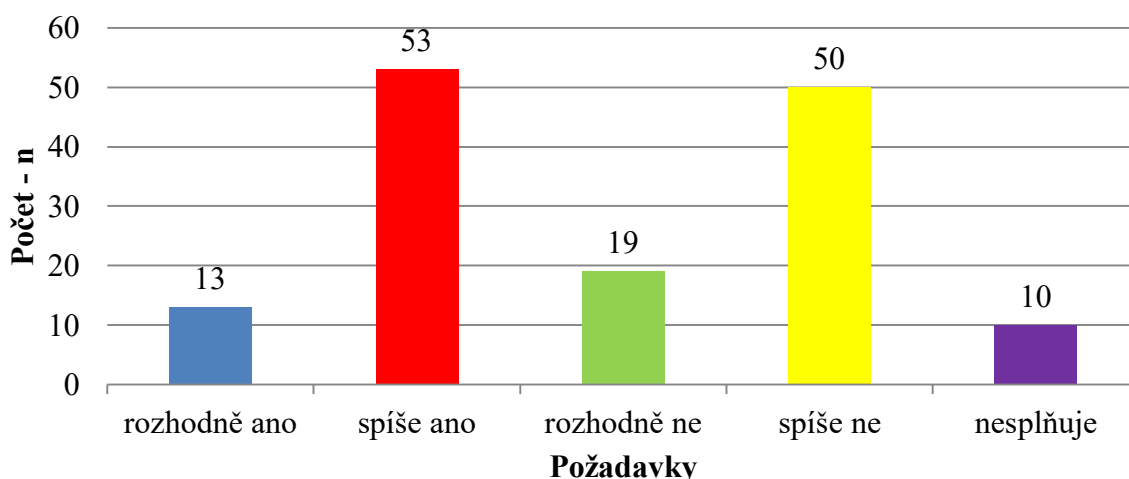
Při výročním přezkoušení, jak nám ukazuje (Obrázek 4) je evidentní, že nejvíce zastoupený vzorek vojáků 84 (58%) podává během výročního přezkoušení maximální výkon. Výkon dostačující k splnění normy výročního přezkoušení tvoří 52 (36%) respondentů. Skupina 9 (6%) respondentů uvedla odpověď, že při výročním přezkoušení se nesnaží.



Obrázek 4. Zhodnocení snahy o podání výkonu.

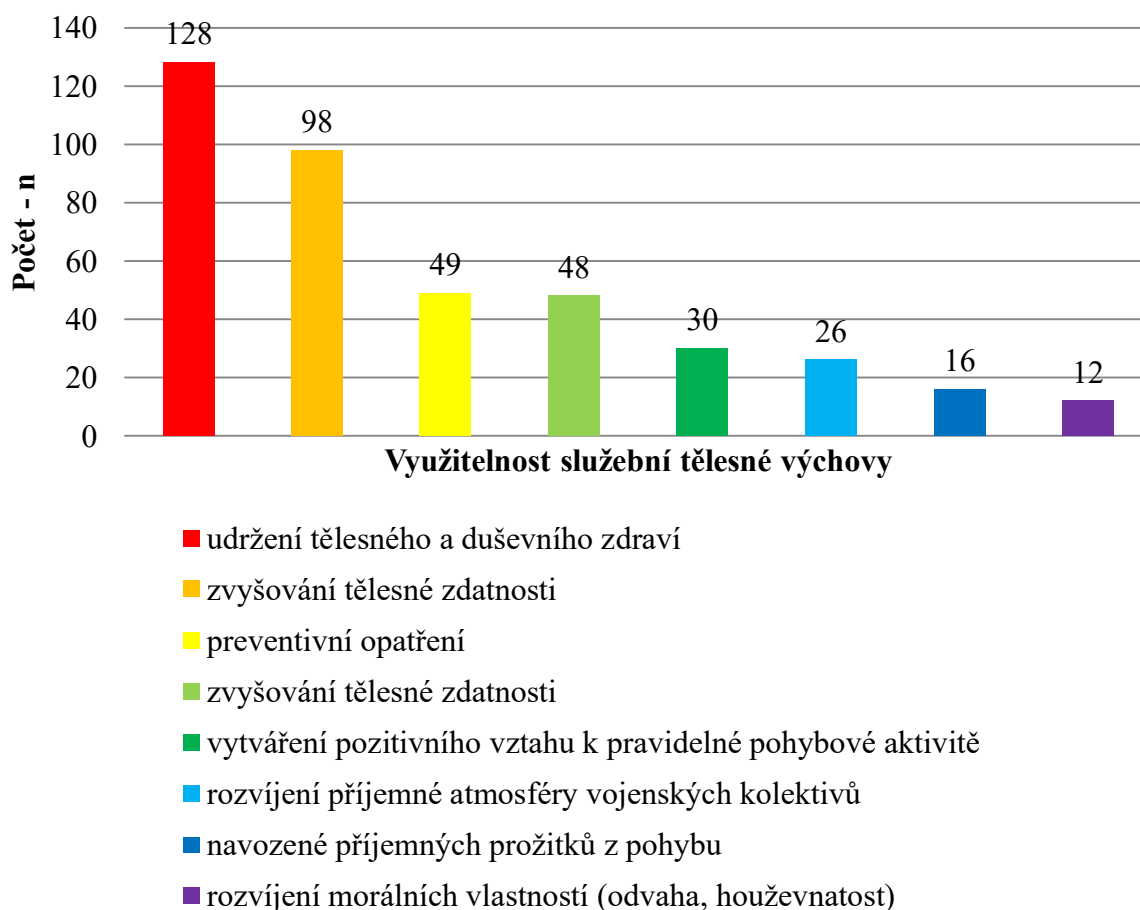
VO 7 Jak hodnotí vojáci 153. žpr Olomouc služební tělesnou výchovu ve vztahu k výročnímu přezkoušení?

Na (Obrázek 5) můžeme vidět, jak vojáci hodnotí služební tělesnou výchovu a to do jaké míry splňuje požadavky pro splnění testů výročního přezkoušení. Odpověď spíše ano uvedlo 53 (37%) respondentů, Na odpovědi spíše ne se shodlo 50 (34%) respondentů. Možnost rozhodně ano uvedlo 13 (9%) respondentů, přičemž 10 (7%) respondentů se přiklonilo k odpovědi, že požadavky služební tělesná výchova nesplňuje. Odpověď nesplňují, uvedlo 19 (13%) respondentů.



Obrázek 5. Zhodnocení služební tělesné výchovy a splnění požadavků ve vztahu k výročnímu přezkoušení

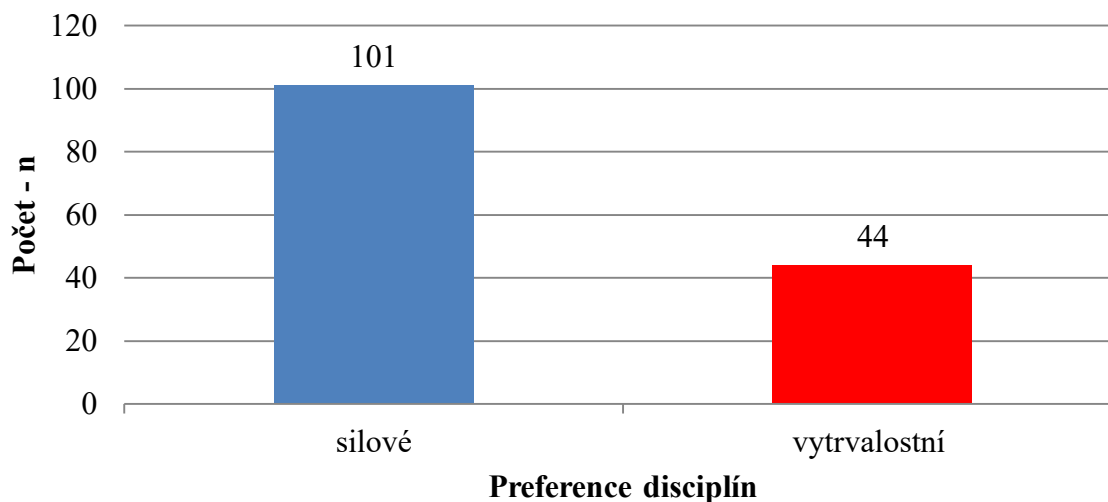
K čemu slouží služební tělesná výchova, nám ukazuje (Obrázek 6), kde bylo možno vybrat z více možností. Celkem bylo vybráno 407 (100%) možností. Nejvyšší počet 128 (32%) odpovědí nám dává informace, že služební tělesná výchova slouží k udržení tělesného a duševního zdraví. Co se tělesné výkonnosti týče, 48 (12%) odpovědí podle vojáků předkládá, že služební tělesná výchova vede k zvyšování tělesné výkonnosti. Podle 98 (24%) odpovědí vojáků, slouží služební tělesná výchova k zvyšování tělesné zdatnosti. Rozvíjení příjemné atmosféry vojenských kolektivů představovalo 26 (6%) odpovědí. 30 (7%) odpovědí podle vojáků ukazuje, že služební tělesná výchova přispívá k vytváření pozitivního vztahu k pravidelné PA. Navození příjemných prožitků z pohybu představovalo 16 (4%) odpovědí. Nejméně odpovědí 12 (3%) představovala možnost rozvíjení morálních vlastností.



Obrázek 6. Prospěšnost služební tělesné výchovy

VO 8 Jaké testy vojáci 153. žpr Olomouc v rámci výročního přezkoušení preferují?

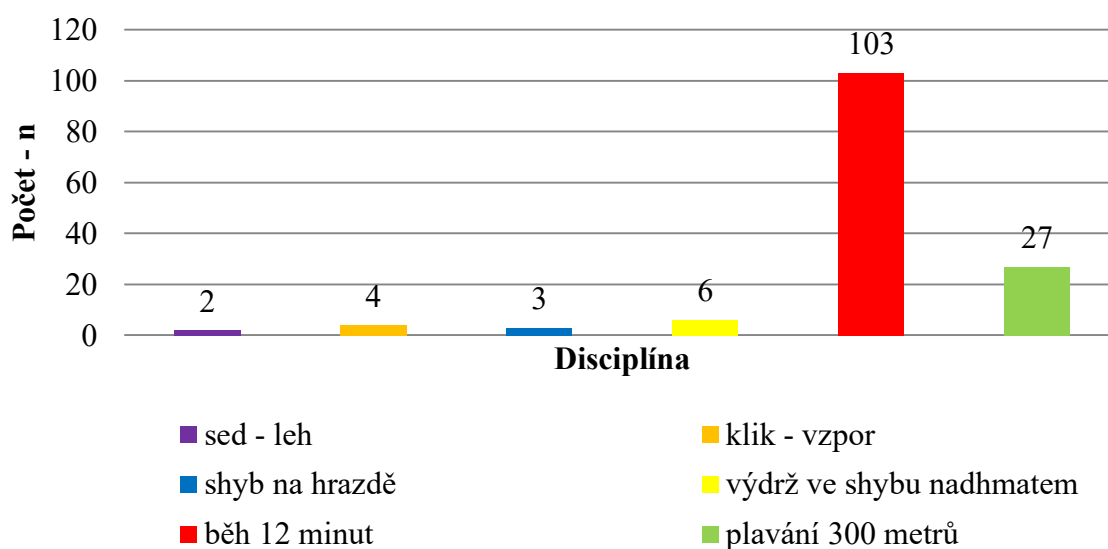
Obrázek 7 nám předkládá informace o preferenci disciplín u výročního přezkoušení. 101 (70%) respondentů preferuje silové disciplíny a pouze 44 (30%) disciplíny vytrvalostní.



Obrázek 7. Preference disciplín výročního přezkoušení

VO 9 Která disciplína v rámci výročního přezkoušení dělá vojákům největší problém?

O tom, která disciplína v rámci výročního přezkoušení činí vojákům největší problém, nás informuje obrázek (Obrázek 8). Největší skupina respondentů 103 (71%) uvádí, že největší problém představuje Cooperův vytrvalostní test (běh na 12 minut). Jako druhý největší problém představuje plavání. Tuto možnost uvedlo 27 (19%) respondentů.

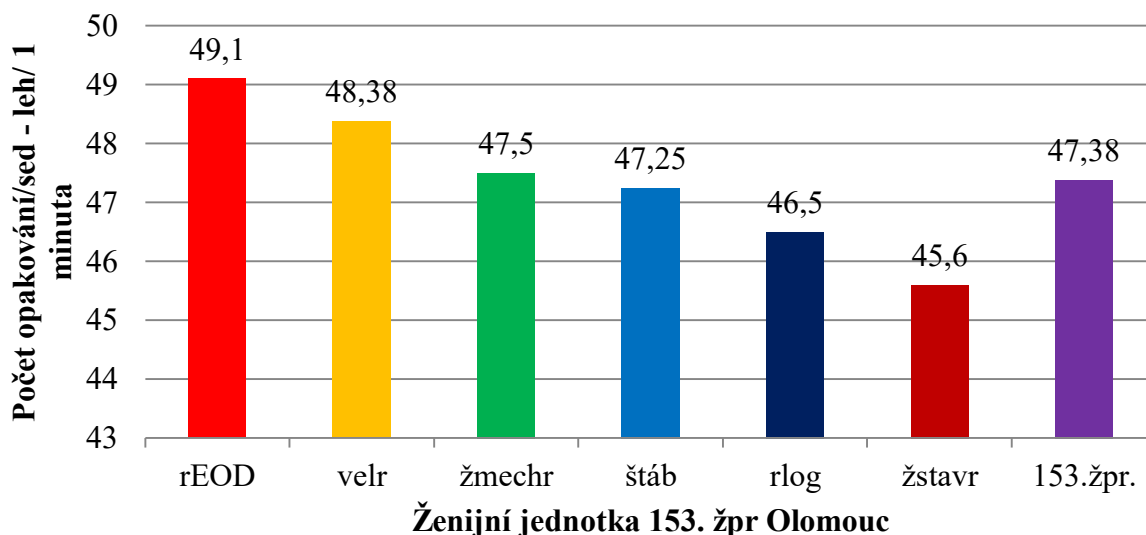


Obrázek 8. Zhodnocení obtížnosti disciplín v rámci výročního přezkoušení.

5. 2 Výzkumné hypotézy

H₀₁ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení silových disciplín (sed - leh) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

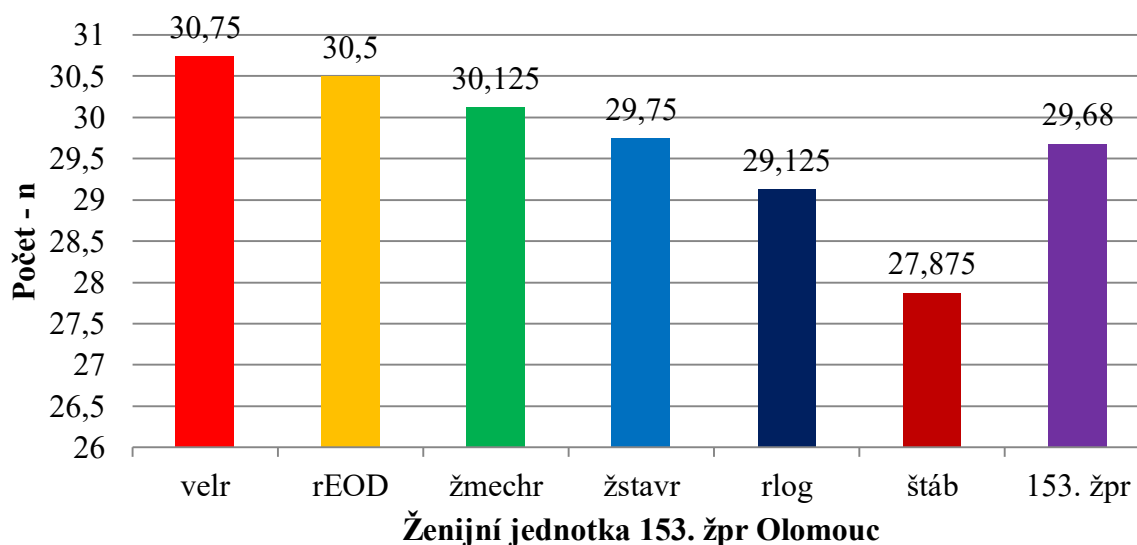
Jak nám ukazuje tabulka (Tabulka 8) je zřejmé, že mezi ženijními jednotkami existují rozdíly v tělesné výkonnosti silového testu (sed - leh), nulovou hypotézu H₀₁ zamítáme.



Obrázek 9. Vyhodnocení průměrných výsledků silové disciplíny (sed - leh) ženijních jednotek a 153. žpr Olomouc ze sledovaného období 2011-2018.

H₀₂ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení silových disciplín (klik - vzpor) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

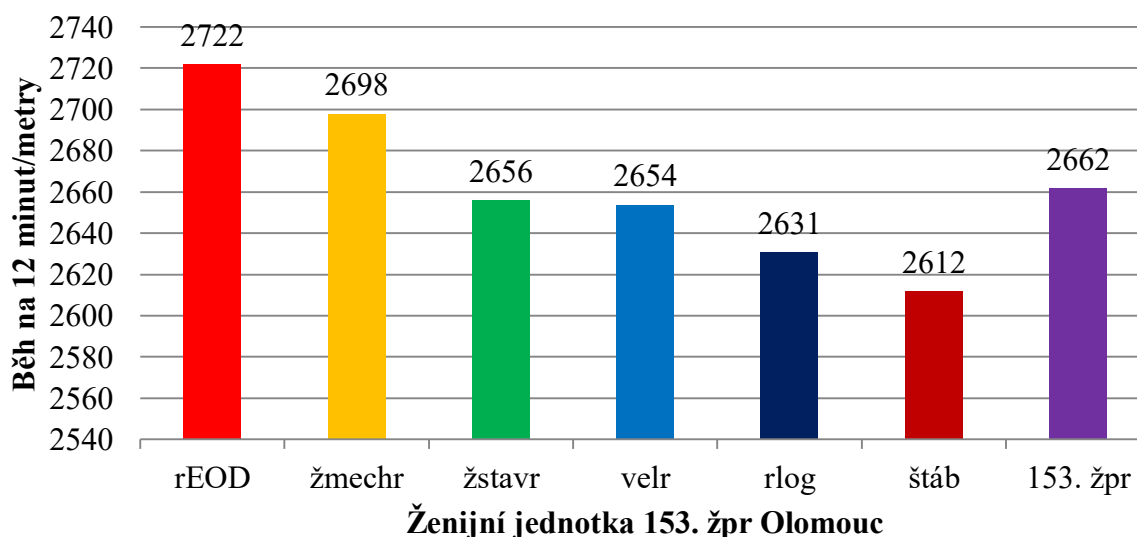
Na Obrázku 10 je patrné, že mezi ženijními jednotkami existují rozdíly v rámci průměrného zhodnocení silového testu (klik - vzpor). Nulovou hypotézu H₀₂ zamítáme.



Obrázek 10. Přehled průměrných výsledků silové disciplíny (klik - vzpor) jednotlivých ženijních jednotek i 153. žpr Olomouc.

H₀₃ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc nejsou v rámci výsledného průměrného vyhodnocení vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) výročního přezkoušení z let 2011-2018 zjištěny rozdíly.

Jak vidíme na Obrázku 11, mezi ženijními jednotkami jsou signifikantní rozdíly v průměrných výsledcích vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut), a proto hypotézu H₀₃ zamítáme.



Obrázek 11. Přehled průměrných výkonů vytrvalostní disciplíny jednotlivých jednotek 153. žpr Olomouc a 153. žpr Olomouc.

H₀₄ Mezi vybranými ženijními jednotkami 153. žpr Olomouc a 153. žpr Olomouc nejsou zjištěny rozdíly ve výsledcích silových a vytrvalostních disciplínách výročního přezkoušení z let 2011-2018.

Tabulka 9

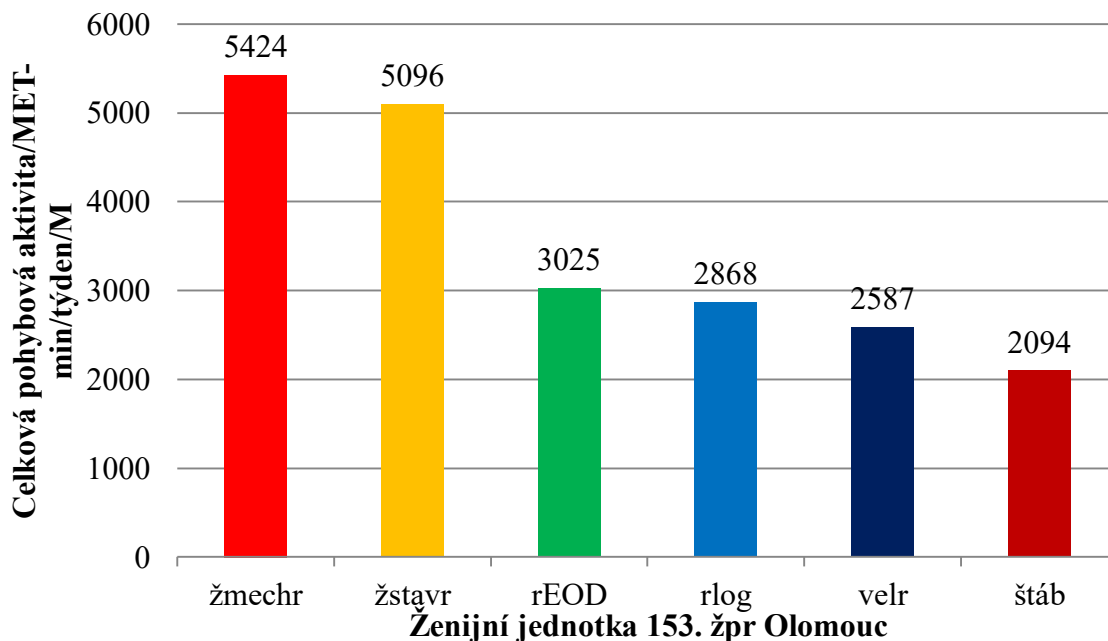
Přehled průměrných výsledků silových a vytrvalostních disciplín 153. žpr Olomouc z let 2011-2018

N	1936	1455	1455
Disciplína	Běh 12 minut/metry	Sed - leh/1 minuta/počet	Klik - vzpor/ 30 sekund/počet
M	2662	47,38	29,68

Poznámka: N = rozsah, souboru, M = průměr.

Na základě porovnání průměrných výsledků silových a vytrvalostních disciplín jednotlivých ženijních jednotek zjišťujeme, že dochází k odlišnostem a nulovou hypotézu H₀₄ zamítáme. Překvapivé je výsledné průměrné zjištění výsledků běhu na 12 minut, které představují v porovnání s žmechr, žstavr, a velr vysokou hodnotu dosaženého průměrného výsledku celého 153. žpr Olomouc.

H₀₅ Mezi ženijními jednotkami v rámci pracovní doby není rozdíl v celkové pohybové aktivitě.



Obrázek 12. Zhodnocení celkové pohybové aktivity ženijních jednotek 153. žpr Olomouc v pracovní době (MET-min/týden/M).

Mezi ženijními jednotkami, jak nám ukazují výsledky (Obrázek 12) jsou zjištěny signifikantní rozdíly v celkové pohybové aktivitě během pracovní doby, tím pádem hypotézu H₀₅ zamítáme.

6 DISKUZE

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit tělesnou výkonnost ženijních jednotek a praporu, jako celku, prostřednictvím silových a vytrvalostních testů výročního přezkoušení 153. žpr Olomouc. Následně zjistit celkovou pohybovou aktivitu vybraných ženijních jednotek v pracovní době a zhodnotit vztah k služební tělesné výchově a výročnímu přezkoušení.

Získané výsledky diplomové práce předat výkonným řídicím orgánům v oblasti tělesné výchovy, pro případné využití v plánovací a organizační činnosti služební tělesné výchovy v AČR na další výcvikové období.

Ze získaných dat bylo prokázáno, že mezi jednotlivými ženijními jednotkami existují rozdíly v tělesné výkonnosti silových disciplín (sed - leh/klik - vzpor) a v Cooprově vytrvalostní disciplíně (běh na 12 minut). Taktéž rozdíly v celkovém množství PA jsou signifikantní. Všechny stanovené nulové hypotézy H_{01} , H_{02} , H_{03} , H_{04} byly zamítnuty. Z dlouholeté praxe ve vojenském prostředí jsme předpokládali, že mezi ženijními jednotkami budou existovat rozdíly. Porovnání jednotlivých průměrných výkonů silové disciplíny (sed - leh) z let 2011-2018 přináší překvapivé rozdíly mezi jednotlivými ženijními jednotkami. Podle Zemánka (2015) a jeho výzkumného šetření se mezi bojovými a nebojovými jednotkami nachází v tělesné výkonnosti silového testu (sed - leh) patřičné rozdíly. Bojové jednotky představují dle jeho tvrzení vyšší tělesnou výkonnost, než jednotky nebojové. Z našeho výzkumného šetření je překvapivé, že žstavr vykazuje v silovém testu (sed - leh) nejnižšího průměrného výsledku a naopak velr představuje druhou skupiny nejlepšího průměrného hodnocení. Výsledky z pohledu štábu jsou taktéž překvapivé a v porovnání s žmechr jsou průměrné výsledky téměř totožné a pohybují se v rozmezí jednoho cviku.

Co se týká silové disciplíny klik - vzpor, největší rozdíly byly pozorovány mezi velr a štábem. Zahraniční výzkumné studie z vojenského prostředí ukazují, že rozvoj informačních technologií především u velitelských funkcí tvoří vojáci starší věkové kategorie, a jejich činnost je ve velké míře soustředěna na práci u počítače (Tomczak, Bertrandt & Kłos, 2012; Savonis & Čepulėnas, 2012). Výsledky silové disciplíny klik - vzpor ukazují, že tělesná výkonnost velr představuje skupinu s nejlepšími průměrnými výsledky ve sledovaném období 2011-2018. Nejmenší průměrné výsledky představuje štáb, což koreluje s tvrzením zmiňovaných autorů. Ženijní jednotky (velr, rEOD, žmechr, žstavr a rlog) ukazují, že tělesná výkonnost silové disciplíny (klik - vzpor) se liší, ale odlišnosti jsou velmi nepatrné.

Rozdíly tělesné výkonnosti ženijních jednotek přináší rovněž překvapivé výsledky z hlediska porovnání štábu a rEOD. Rozdíly v běhu na 12 minut představují rozdíl 110 metrů. Rozdíly mezi velr a žstavr vykazují pouze nepatrný rozdíl 2 metrů.

Velikost celkové pohybové aktivity v pracovní době vykazuje významné rozdíly ve srovnání mezi jednotlivými ženijními jednotkami. Mezi žmechr a štábem je rozdíl nejvýznamnější a tvoří 3330 MET-min/týden/M. Žstavr ve srovnání s žmechr činí 328 MET-min/týden/M a představuje nejnižší rozdíl. Co se porovnání velitelských funkcí týká rozdíl mezi velr a štábem činí 494 MET-min/týden/M. Za zmínku však stojí i možnost velkého ovlivnění z pohledu celkové pohybové aktivity během týdne, protože dotazníkový vzorek probíhal v době nouzového stavu, přičemž ženijní jednotky byly do procesu této problematiky zakomponovány a v rámci přípravy na dlouhodobě trvající nasazení proti šíření pandemie COVID - 19, byla jejich pohybová aktivita výrazně omezena.

Normy výročního přezkoušení vnímá nejvíce zastoupená skupina vojáků 91 (63%) jako středně náročné. Podle Přívětivého (2011) vznik NVMO č. 12 (2011) zvedl normy výročního přezkoušení tak, jak tomu bylo v roce 2000. Pro skupinu 11 vojáků (8%) jsou normy testů výročního přezkoušení velmi náročné. Pro skupinu 38 (26%) vojáků jsou normy výročního přezkoušení náročné a pouze 5 (3%) hodnotí normy jako lehké. Co však je podstatné, že největší skupina vojáků 84 (58%) se snaží během výročního přezkoušení podávat maximální výkon, z čehož můžeme usuzovat, že výkony v rámci výročního přezkoušení jsou relevantní. Vzorek 52 (36%) vojáků se snaží podávat výkon pouze dostačující k splnění norem výročního přezkoušení NVMO č. 12 (2011). Existuje i skupina vojáků, kterou představuje 9 (6%) vojáků, kteří se nesnaží.

Služební tělesná výchova, jak konstatuje Přívětivý (2011) by měla splňovat požadavky pro splnění norem výročního přezkoušení a vznikem NVMO č. 12 (2011) přinesla spoustu změn. Podle odpovědí jednotlivých vojáků, kteří hodnotí služební tělesnou výchovu ve vztahu k výročnímu přezkoušení, uvedl vzorek 53 (37%) vojáků, že služební tělesná výchova tyto požadavky splňuje. Skupina 13 (9%) uvedla, že služební tělesná výchova požadavky rozhodně splňuje, přičemž pro velkou skupinu vojáků 50 (34%) jsou požadavky spíše nesplňující.

Služební tělesná výchova vede k zvyšování výkonnosti a k udržení tělesného a duševního zdraví. Velká skupina vojáků podle možností uvedla, že služební tělesná výchova slouží k udržení tělesné zdatnosti.

V rámci výročního přezkoušení je u vojáků zjištěna preference silových disciplín (101 vojáků - 70%) před vytrvalostními (44 vojáků - 30%). I podle názorů Přívětivého jsou vytrvalostní disciplíny méně preferované. Vytrvalostní disciplína je představována během na 12 minut a plaváním na 300 m. Z toho můžeme usuzovat a spatřovat limity v možnosti návštěvy plaveckých areálů v rámci služební tělesné výchovy. Preference silových disciplín je i předmětem zjištění, že největší problémy v rámci testů výročního přezkoušení jsou spatřovány ve vytrvalostních testech. Největší problém a náročnost představuje skupina vojáků 103 (71%) ve vytrvalostní disciplíně běh na 12 minut a 27 (19%) ve vytrvalostní disciplíně plavání.

Závěrem můžeme podotknout, že udržování dobré tělesné výkonnosti je předpokladem efektivního plnění vojenských povinností a vyžaduje nadprůměrnou kondici v prostředí domácím, ale i zahraničním. Zde můžeme konstatovat, že PA v rámci pracovní doby je určitým přínosem nejen z hlediska splnění norem výročního přezkoušení, ale i z hlediska zdraví a kompenzace psychického tlaku dnešní doby.

7 LIMITY

Náhled nad relevantností zkoumané problematiky může představovat i určité limity, které spatřujeme a předkládáme je do těchto jednotlivých bodů:

- vytrvalostní i silové disciplíny se zkouší v jeden den,
- jednotlivé průměrné výsledky této longitudinální studie silových a vytrvalostních disciplín mohly být ovlivněny různými vojenskými činnostmi při záchranných pracích, ať už se jedná o mimořádné události spojené s povodněmi, přírodními katastrofami a mnohými jinými nežádoucími událostmi,
- u testů výročního přezkoušení se mohou vojáci soustředit pouze na výsledný výkon, který stačí ke splnění norem (NVMO č. 12, 2011),
- možný limit v hodnocení celkové PA spatřujeme v tom, že dotazníkové šetření bylo provedeno v době nouzového stavu a jednotlivé ženijní jednotky byly zapojeny do činnosti spojené s těmito mimořádnými opatřeními a hodnoty celkové pohybové aktivity během sledovaného týdne se můžou u jednotlivých ženijních jednotek měnit.

Zároveň doplňujeme, že pro další možné výzkumné zkoumání týkající se PA u vojáků by bylo vhodné využít dotazníkového šetření mezinárodně standardizovaného dotazníku IPAQ, které doposud u příslušníků AČR nebylo provedeno. Toto výzkumné šetření by nás informovalo i o PA ve volném čase. Pro další možnost měření PA předkládáme možnost využití náramku Garmin Vívofit, protože taktéž u vojenských profesionálů tato možnost měření nebyla provedena.

8 ZÁVĚR

Na základě získaných a zpracovaných informací jsou jednotlivé stěžejní výsledky představeny v jednotlivých bodech:

- mezi ženijními jednotkami existují rozdíly v průměrných výsledcích silových disciplín (sed - leh, klik - vzpor) u výročního přezkoušení,
- mezi ženijními jednotkami existují rozdíly v průměrných výsledcích v Cooprově vytrvalostní disciplíně (běh na 12 minut),
- mezi ženijními jednotkami existují signifikantní rozdíly celkové pohybové aktivity,
- u vybraných ženijních jednotek byly zjištěny signifikantní rozdíly, zvláště ve vytrvalostní disciplíně, což může mít návaznost na pracovní zařazení,
- v rámci preferencí, vojáci preferují silové disciplíny a toto tvrzení se shoduje s Přivětivým (2011),
- normy testů výročního přezkoušení jsou podle výzkumného šetření nejvýše zastoupeného vzorku hodnoceny jako středně náročné,
- nejrozsáhlejší skupina vojáků se při výročním přezkoušení soustředí na podání maximálního výkonu,
- služební tělesná výchova slouží u řady ženijních jednotek ke zvyšování tělesné výkonnosti a tělesné zdatnosti. Podle řady vojáků splňuje požadavky výročního přezkoušení, přičemž i velmi početná skupina vojáků uvádí, že služební tělesná výchova požadavky nespĺňuje

9 SOUHRN

Cílem diplomové práce bylo zjistit tělesnou výkonnost ženijních jednotek a praporu, jako celku, prostřednictvím silových a vytrvalostních testů výročního přezkoušení 153. žpr Olomouc. Následně zjistit celkovou pohybovou aktivitu vybraných ženijních jednotek v pracovní době a zhodnotit vztah k služební tělesné výchově a výročnímu přezkoušení.

Získané výsledky diplomové práce budou předány výkonným řídicím orgánům v oblasti tělesné výchovy, pro případné využití v plánovací a organizační činnosti služební tělesné výchovy v AČR na další výcvikové období.

Syntéza poznatků byla zaměřena na prezentaci pohybové aktivity, která zahrnuje každodenní činnosti uspokojující potřeby člověka a v životě vojáka hraje nezastupitelnou roli. Shrnuli jsme i poznatky, které působí v dnešní době čím dál více na lidský organismus. Vznikají jako důsledek nedostatku PA a jsou spojeny s nedostatečnou pohybovou aktivitou. V rámci uceleného přehledu jsme informovali o významu PA v podmínkách AČR. Dále jsme se zabývali vývojem různých změn a systémem kontrol tělesné výkonnosti vojenských profesí. Obecné poznatky silových a vytrvalostních dovedností byly rovněž obsahem teoretického přehledu. V závěru teoretického bloku jsme se zaměřili na prezentaci jednotlivých ženijních jednotek, které jsou předmětem výzkumného šetření.

Vymezili jsme hlavní cíl práce, stanovili hypotézy prostřednictvím dílčích cílů, a z výzkumných otázek jsme vytvořili stěžejní úvod praktické části.

Metodologická část zahrnovala charakteristiku zkoumaného vzorku a informovala o designu studie. K sběru dat posloužili dostupné výsledky výkonů ze silových a vytrvalostních disciplín výročního přezkoušení od jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018.

Kvantitativní výzkumnou metodu doplňovalo dotazníkové šetření zjišťující postoj k výročnímu přezkoušení vzhledem k hodnocení nastavené úrovně služební tělesné výchovy. Dále jsme se zaměřili na zjištění celkové pohybové aktivity v rámci pracovní doby.

Na základě komparace jednotlivých výkonů ženijních jednotek byly zjištěny existující rozdíly tělesné výkonnosti v silových testech (sed-leh/klik-vzpor) a vytrvalostní disciplíně (běh na 12 minut).

Významné rozdíly v porovnání mezi jednotlivými ženijními jednotkami byly shledány i v celkové pohybové aktivitě v rámci pracovní doby během jednoho týdne.

10 SUMMARY

The aim of the diploma thesis was discovered the differences in physical performance between individual engineering units and via comparisons of the results of strength tests and endurance discipline of the annual examination from 2011-2018, evaluation was performed.

The synthesis of knowledge was focused on the presentation of physical activity, which includes everyday activities that satisfy human needs and plays an irreplaceable role in a soldier's life. We have summarized the findings too that are increasingly affecting the human body nowadays and are result from lack of PA and are associated with insufficient physical activity and belong to the discussed problems nowadays. Within a comprehensive overview, we have informed about the importance of PA in the conditions of the ACR. We have also dealt with the development of various change and the system of physical performance checks of military professions. General knowledge of strength and endurance skills was included in the theoretical overview as well. At the end of the theoretical part, we focused on the presentation of individual engineering units, which are the subject of research.

We have specified the main goal of this thesis, set hypotheses and through the partial goals and research questions, we have created the main introduction to the practical part.

The methodological part includes the characteristics of the examined sample and information about the design of the study. The available results of the performance of the engineer army of strength and endurance disciplines from the annual examination from 2011-2018 were used for data collection. The quantitative research method was supplemented by a questionnaire survey to find out the attitude to the annual examination in view of the fact to the assessment of the set level of physical education. We have also focused on finding out the total physical activity within working hours.

Based on the comparison of individual performances of engineering units, were find out the differences in physical performance in strength tests (sit - lie, click - strut) and endurance discipline. Among Significant differences in PA within working hours were found between engineering units.

Significant differences in comparison between individual engineering units were also found in the total physical activity within working hours during one week.

11 REFERENČNÍ SEZNAM

- Ainsworth, B. E., Haskell, W., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J.,...Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32 (9), 498-516.
- Bangsbo, J., Iaja, F. M., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: A Useful Tool for Evaluation of Physical Performance in Intermittent Sports. *Sports Medicine*, 38(1), 37-51.
- Bartlett, J. L., Phillips, J., & Galarneau, M. R. (2015). A descriptive study of the U.S. marine corps fitness tests (2000-2012). *Military medicine*, 180(5), 513-517. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00490
- Bence, L., & Bence. M. (2005). Tělesný rozvoj a pohybová výkonnost 11 ročných dievčat na ZŠ Radvaň v Banskej Bystrici. In R. Cuberek (Ed.), *Antropomotorika a sportovní trénink jako vyučovací předměty na fakultách a katedrách tělesné výchovy* (pp. 11-16). Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Blahuš, P., & Měkota, Karel. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha, Česká republika: Státní pedagogické nakladatelství.
- Blahušová, E. (2005). *Wellness, Fitness*. Praha, Česká republika: Karolinum.
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Dvořáková, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno, Česká republika: Paido.
- Bouchar, C., Sherphard, R. J., & Stephens, T. (1994). The consensus statement. In C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 77-88). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cacek, J. (2017). Pedagogické prostředky regenerace. In M. Bernaciková, J. Cacek, L. Dovrtělová, I. Hrnčířiková, K. Kapounková, J. Kopřivová., ... I. Struhár (Eds.), *Regenerace a výživa ve sportu* (pp. 79-124). Brno, Česká republika: Masarykova Univerzita.

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). Definitions: Health, fitness and physical activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3(9), 1-8.
- Corbin, C. B., Welk, G. J., Corbin, W. R. & Welk, K. A. (2004). *Concepts of physical fitness: active lifestyles for wellness*. Boston, USA: McGraw Hill.
- Cornum, R. L., & Lester, P. B. (2012). Comprehensive Soldier Fitness: Why? And why now? In: J. H. Laurence & M. D. Matthews (Eds.), *The Oxford handbook of military psychology* (pp. 4-14). New York, NY, US: Oxford University Press. doi.10.1093/oxfordhb/9780195399325.013.0014
- Cuberek, R., Gába, A., Svoboda, Z., Pelclová, J., Chmelík, F., Lehnert, M., . . . Frömel, K. (2014). *Chůze v životě starších žen se sedavým zaměstnáním*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Cust, A. E., Armstrong, B. K., Smith, B. J., Chau, J., van der Ploeg, H. P., & Bauman, A. (2009). Self reported confidence in recall as a predictor of validity and repeatability of physical activity questionnaire data. *Epidemiology*, 20(3), 433-441.
- Černohorský, T. (2007). Aktuální aspekty současné vojenské tělovýchovy. *Vojenské rozhledy*, 2007(3), 173-180. Retrieved from <https://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/vzdelavani-a-vycvik/aktualni-aspekty-soucasne-vojenske-telovychovy>
- Fait, T., Vráblík, M., & Češka, R. (2011). *Preventivní medicína*. Praha, Česká republika, Maxdorf.
- Frömel, K. & Bauman, A. Nykodým, J. (2006). Aktivita 15 – 69leté populace České republiky. *Česká kinantropologie* 10(1), 13-29.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.

- Hamřík, Z. (2015). *Zdraví 2020 Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*. Praha, Česká republika: Ministerstvo zdravotnictví.
- Hojgaard, B., Olsen, K. R., Sogaard, J., & Gyn-Hansen, D. (2008). Economic Costs of Abdominal Obesity. *Obesity Facts*, 1(3), 146-154. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/40870112_Economic_Costs_of_Abdominal_Obesity
- Howley, E. T. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6), 364-369. doi: 10.1097/00005768-200106001-00005
- Jebavý, R. (2017). *Rozvoj silových schopností na nestabilních plochách*. Praha, Česká republika: Karolinum.
- Jebavý, R., Horčic, J., & Kovářová, L. (2019). *Kondiční příprava*. Praha, Česká republika: Mladá fronta.
- Jebavý, R., Kaplan, A., & Hojka, V. (2017). *Kondiční trénink ve sportovních hrách: na příkladu fotbalu, ledního hokeje a basketbalu*. Praha, Česká republika: Grada Publishing.
- Ješina, O. (2017). Fenomén neoprávněného uvolnění z tělesné výchovy v základním a středním školství. *Tělesná Kultura*, 40(1), 16-22.
- Kafka, B., & Jenewein, O. (2015). *Funkční trénink: jednoduchý, efektivní, časově nenáročný*. České Budějovice, Česká republika: Kopp.
- Kennedy-Armbruster, C., Evans, E. M., Sexauer, L., Peterson, J., & Wyatt, W. (2013). Association among functional movement ability, fatigue, sedentary time, and fitness in 40 years and older active duty military personnel. *Military medicine*, 178(12), 1358-1364. doi: 10.7205/MILMED-D-13-00186
- Komár, A., & Vasická, P. (2009). Stanovení fyzické kondice a výživového stavu vojáka. *Vojenské rozhledy*, 18(1), 135-147. Retrieved from <https://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/podpora-a-zabezpeceni/stanoveni-fyzicke-kondice-a-vyzivoveho-stavu-vojaka>

- Konrád, A. (2004). Nároky na tělesnou výkonnost. *Vojenské rozhledy*, 13(4), 174-183. Retrieved from https://www.vojenskerozhledy.cz/images/archiv_voj_rozhl/clanky/2004/Rozhledy2004-4/rozhledy2004-4_Naroky_na_telesnou_vykonnost_vojaku.pdf
- Kyröläinen, H., Pihlainen, K., Vaara, J. P., Ojanen, T., & Santtila, T. (2018). Optimising training adaptations and performance in military environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1131-1138. doi: 10.1016/j.jsams.2017.11.019
- Lašák, P., Pavlík, V., Fajfrová, J., Šafka, V., Pravdová, L., & Kulich, M. (2018). Pravidelná pohybová aktivita v Armádě České republiky. *Military Medical Science Letters*, 87(3), 126-133. doi: 10.31482/mmsl.2018.024
- Lehnert, M., Kudláček, M., Háp, P., Bělka, J., Neuls, F., Ješina, O., ... & Šťastný, P. (2014). Sportovní trénink 1. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Lehnert, M., Langer, F., Botek, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2010). *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Lester, P. B., McBride, S., & Cornum, R. L. (2013). Comprehensive soldier fitness: Underscoring the facts, dismantling the fiction. In: R. R. Sinclair & T. W. Britt (Eds.), *Building psychological resilience in military personnel: Theory and practice* (pp. 193-220). American Psychological Association. doi: 10.1037/14190-009
- Máček, M., Máčková, J., & Smolíková, L. (2014). Možnosti ovlivnění stavu kostní tkáně ve vyšším věku pohybem. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 23(4), 235-241.
- Malkawi, A. M., Meertens, R. M., Kremers, S. P. J., & Sleddens, E. F. C. (2018). Dietary, physical activity, and weight management interventions among active-duty military personnel: a systematic review. *Military Medical Research*, 5(1), 1-12. doi: 10.1186/s40779-018-0190-5
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Měkota, K., & Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.

- Ministerstvo obrany, (2011). Normativní výnos Ministerstva obrany č.12/2011. Praha, Česká republika: Ministerstvo obrany.
- Müller-Riemenschneider, F., Reinhold, T., Berghöfer, A., & Willich, S. N. (2008). Health-economic burden of obesity in Europe. *European Journal Of Epidemiology*, 23, 499. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-008-9239-1>
- Neuls, F., & Frömel, K. (2016). *Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentek*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Palmer, C. (2008). A theory of risk and resilience factors in military families. *Military Psychology*, 20(3), 205–217. doi: 10.1080/08995600802118858
- Panichkul, S., Hatthachote, P., Napradit, P., Khunphasee, A., & Nathalang, O. (2007). Systematic review of physical fitness testing to evaluate the physical combat readiness of Royal Thai armed forces. *Military medicine*, 172(12), 1234-1238. doi: 10.7205/MILMED.172.12.1234
- Papay, J., & Simonek, J. (2017). Physical Fitness of Soldiers in the Armed Forces of Slovakia. *Defence Life Science Journal*, 2,(1), 30-36. doi: 10.14429/dlsj.2.9795
- Paukner, M. (2020). *Testování motorické výkonnosti u 142. praporu oprav Klatovy pomocí Unifittestu (6-60)*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Praha.
- Pavlík, V., Fajfrová, J., Hlúbik, P., & Husárová, M. (2011). Preventivní aspekty nadváhy a obezity v Armádě České republiky. *Vojenské rozhledy*, 20(52), 130-135.
- Pavlík, V., Fajfrová, J., Kulich, M., Lašák, P., & Halajčuk, T. (2017). Význam a možnosti pohybové aktivity v podmínkách Armády České republiky. *Hygiena*, 62(3), 94-98. doi: 10.21101/hygiena.a1542
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada Publishing.
- Prívětivý, L. (2002). Výroční přezkoušení tělesné výkonnosti v AČR. *Vojenské rozhledy* 9(3), 171-177.
- Prívětivý, L. (2004a). *Vojenská tělovýchova*. Praha, Česká republika: Karolinum.

- Prívětivý, L. (2004b). Komparace systémů tělesné přípravy AČR a armády Dánského království. *Vojenské rozhledy*, 13(4), 110-116. Retrieved from https://www.vojenskerozhledy.cz/images/archiv_voj_rozhl/clanky/2004/Rozhledy2004-4/rozhledy2004-4_Komparace_systemu_telesne_pripravy_a_armady.pdf
- Prívětivý, L. (2006). Tělesná zdatnost a ženy v Armádě České republiky. *Vojenské rozhledy*, 15(1), 144-149. Retrieved from <https://vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/telesna-zdatnost-a-zeny-v-armade-ceske-republiky>
- Prívětivý, L. (2007a). Podstata změn v testování tělesné výkonnosti vojáků (1. část). *Vojenské rozhledy*, 2007(2), 201-205. Retrieved from <https://vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/vzdelavani-a-vycvik/podstata-zmen-v-testovani-telesne-vykonnosti-vojaku-1-cast>
- Prívětivý, L. (2007b). Podstata změn v testování tělesné výkonnosti vojáků (2. část). *Vojenské rozhledy*, 2007(3), 181-185. Retrieved from <https://vojenskerozhledy.cz/kategorie-clanku/vzdelavani-a-vycvik/podstata-zmen-v-testovani-telesne-vykonnosti-vojaku-2-cast>
- Prívětivý, L. (2011). Služební tělesná výchova v ministerstvu obrany. *Vojenské rozhledy*, 20(2), 142–147. Retrieved from <https://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie/sluzebni-telesna-vychova-v-rezortu-ministerstva-obrany>
- Puklová, V. (2018). *Výskyt nadváhy a obezity*. Praha, Česká republika: Státní zdravotní ústav.
- Reiner, M., Niermann, Ch., Jekauc, D., & Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity – a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health* 13, 813. doi: 10.1186/1471-2458-13-813
- Savonis, A., & Čepulėnas, A. (2012). Physical training of candidates to Professional military service in Lithuanian armed forces. *UGDYMAS·KŪNO·KULTŪRA·SPORTAS*, 3(86), 87–92. doi: 10.33607/bjshs.v3i86.272
- Schulze, C., Lindner, T., Goethel, P., M. Muller, M., Kundt, G., Stoll, R., Mittelmeier, W., & Bader, R. (2015). Evaluation of the physical activity of German soldiers depending on rank, term of enlistment, and task area. *Military Medicine*, 180(5), 518-23. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00276

- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc, Česká republika, Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sigmundová, D. (2005). *Semilongitudinální monitorování pohybové aktivity gymnaziálních studentů*. Disertační práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Soumarová, J., Gerych, D., Oberman, Č., & Přívětivý, L. (2018). Vývoj tělesné připravenosti vojáků během základního výcviku v Armádě České republiky. *Vojenské rozhledy*, 27(2), 83-94. doi: 10.3849/2336-2995.27.2018.02.83-94
- Spilio, K., & Gordon-Mallin, E. (2015). *Funkční trénink*. Brno: CPress.
- Svačina, Š. (2009). *Léčba obezity u metabolického syndromu*. Praha, Česká republika: Grada.
- Švecová, S. (2019). *Srovnání výsledků výročního přezkoušení vojáků z povolání v letech 2008-2015*. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Praha.
- Talafa, V., Zapletalová, J., & Pastucha, D. (2015). Pozitivní vliv pravidelné pohybové aktivity u zdravých lidí na snížení rizikových faktorů pro kardiovaskulární onemocnění. *Medicina pro praxi*, 12(3), 194-197.
- The Naval Special Warfare Center, (2016). *The Naval Special Warfare Physical Training Guide*. Coronado, California, USA: The Naval Special Warfare Center.
- Tomczak, A., Bertrandt, J., & Kłos, A. (2012). Physical fitness and nutritional status of Polish ground force unit recruits. *Biology of Sport* 29(4), 277-280. doi: 10.5604/20831862.1019665
- World Health Organisation. (2004). *Global strategy on diet, physical activity, and health*. Geneva: WHO.
- World Health Organization, (2010). Global recommendations on physical activity for health
In. Retrieved from
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=BB51683251BAD2DDD08485916A29E92D?sequence=1
- Zemánek, J. (2015). *Longitudinální monitorování tělesné výkonnosti příslušníků AČR*. Rigorózní práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.

12 SEZNAM ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
EU	Evropská unie
NVMO	Normativní výnos Ministerstva obrany
NATO	Organizace severoatlantického paktu
OSN	Organizace spojených národů
PA	Pohybová aktivita
rlog	Rota logistiky
rEOD	Explosive Ordnance Disposal
štáb	Štáb
velr	Velitelská rota
žmechr	Ženíjní mechanizovaná rota
žstavr	Ženíjní stavební rota
žpr	Ženíjní prapor

13 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Vymezení motorických schopností podmiňující tělesnou zdatnost (Měkota & Novosad, 2005)

Tabulka 2 Početní zastoupení vojáků 153. žpr Olomouc - silové disciplíny v letech 2011-2018

Tabulka 3 Početní zastoupení vojáků 153. žpr Olomouc - vytrvalostní disciplína 2011-2018

Tabulka 4 Průměrný výsledek silového testu (sed - leh) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc (2011-2018)

Tabulka 5 Průměrný celkový výsledek silového testu (klik - vzpor) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z let 2011-2018

Tabulka 6 Průměrný celkový výsledek vytrvalostní disciplíny (běh na 12 minut) vybraných ženijních jednotek 153. žpr Olomouc z období 2011-2018

Tabulka 7 Průměrné celkové výsledky silových a vytrvalostních disciplín v rámci 153. žpr Olomouc z období 2011-2018

Tabulka 8 Zhodnocení celkové tělesné aktivity vybraných ženijních jednotek v rámci pracovní doby

Tabulka 9 Přehled průměrných výsledků silových a vytrvalostních disciplín 153. žpr Olomouc z období 2011-2018

14 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Organizační struktura 153. žpr Olomouc ve sledovaném období 2011-2018.

Obrázek 2. Početní zastoupení přezkoušených vojáků v letech 2011-2018.

Obrázek 3. Zhodnocení náročnosti norem výročního přezkoušení.

Obrázek 4. Zhodnocení snahy o podání výkonu.

Obrázek 5. Zhodnocení služební tělesné výchovy a splnění požadavků ve vztahu k výročnímu přezkoušení.

Obrázek 6. Prospěšnost služební tělesné výchovy.

Obrázek 7. Preference disciplín výročního přezkoušení.

Obrázek 8. Zhodnocení obtížnosti disciplín v rámci výročního přezkoušení.

Obrázek 9. Přehled průměrných výsledků silové disciplíny (sed - leh) ženijních jednotek a 153. žpr Olomouc ze sledovaného období 2011-2018.

Obrázek 10. Přehled průměrných výsledků silové disciplíny (klik - vzpor) jednotlivých ženijních jednotek i 153. žpr Olomouc.

Obrázek 11. Přehled průměrných výkonů vytrvalostní disciplíny jednotek 153. žpr a 153. žpr Olomouc.

Obrázek 12. Zhodnocení celkové pohybové aktivity ženijních jednotek 153. žpr Olomouc v pracovní době (MET-min/týden/M).

Obrázek 13. Zhodnocení pohybové aktivity v pracovní době před výročním testováním.

Obrázek 14. Zhodnocení PA ve volném čase před výročním testováním ve volném čase.

Obrázek 15. Zhodnocení disciplíny činící vojákům nejmenší problém v rámci výročního přezkoušení.

Obrázek 16. Motivace ve vztahu k výročnímu přezkoušení.

Obrázek 17. Vliv výročního přezkoušení na stres.

- Obrázek 18. Vedení služební tělesné výchovy.
- Obrázek 19. Využití kontrol efektivity tělovýchovného procesu.
- Obrázek 20. Zhodnocení výcvikových plánů a stanovených cílů služební tělesné výchovy.
- Obrázek 21. Určení preferencí formy služební tělesné výchovy.
- Obrázek 22. Určení preferencí sportovní aktivity v rámci služební tělesné výchovy.
- Obrázek 23. Zhodnocení výcvikových plánů nadřízených.
- Obrázek 24. Využití mimoslužební tělesné výchovy.
- Obrázek 25. Zhodnocení spokojenosti hodin služební tělesné výchovy.
- Obrázek 26. Zhodnocení kontrol účasti služební tělesné výchovy.
- Obrázek 27. Vztah služební tělesné výchovy a problematiky výživy.
- Obrázek 28. Vztah služební tělesné výchovy a problematiky psychiky.
- Obrázek 29. Zhodnocení velikosti pohybové aktivity - volný čas.
- Obrázek 30. Zhodnocení velikosti pohybové aktivity - pracovní doba.
- Obrázek 31. Zhodnocení prostorového a materiálního vybavení.
- Obrázek 32. Zjištění zájmu o seminář.

15 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 Normy a hodnocení kontrolních testů výročního přezkoušení vojáků
- Příloha 2 Normy a hodnocení kontrolních testů výročního přezkoušení vojáků
- Příloha 3 Celkové hodnocení vojáků a vojáků I. – V. věkové kategorii
- Příloha 4 Metodika silových a vytrvalostních testů výročního přezkoušení vojáků
- Příloha 5 Dotazník
- Příloha 6 Výsledek dotazníkového vzorku

Příloha 1 Normy a hodnocení kontrolních testů výročního přezkoušení vojáků (NVMO č. 12, 2011)

Číslo testu	½			3			18			19		
Název cvičení	Souborné silové cvičení (leh – sed/klik – vzpor)			Shyb na hrazdě			Běh na 12 minut			Plavání na 300 m		
Hodnocení	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující
Měřicí jednotka	Počet			Počet			Metry			Minuty		
I. do 30 let	52/32	46/28	42/22	12	10	8	3000	2800	2600	4:20	5:20	6:00
II. 31 – 35 let	51/30	45/27	39/22	11	9	7	2950	2700	2500	4:30	5:30	6:20
III. 36 – 40 let	44/27	40/24	34/19	10	8	6	2850	2600	2400	4:40	5:50	6:40
IV. 41 – 45 let	41/25	39/22	32/16	9	7	5	2750	2500	2200	4:55	6:10	7:20
V. 46 – 50 let	38/23	34/19	29/13	8	6	4	2650	2300	2000	5:10	6:30	7:50
VI. 51 let a starší							2400	2100	1800	5:20	6:50	9:00

Příloha 2 Normy a hodnocení kontrolních testů výročního přezkoušení vojáků (NVMO č. 12, 2011)

Číslo testu	1			3a			18			19		
Název cvičení	Leh – sed			Výdrž ve shybu nadhmatem			Běh na 12 minut			Plavání na 300 m		
Hodnocení	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující
Měřicí jednotka	Počet			Počet			Metry			Minuty		
I. do 25 let	45	40	35	0:50	0:30	0:10	2550	2300	2100	4:50	5:50	6:20
II. 26 – 30 let	40	33	28	0:46	0:28	0:10	2400	2200	2000	5:10	6:10	6:40
III. 31 – 35 let	35	30	26	0:34	0:22	0:08	2300	2100	1900	5:20	6:50	7:20
IV. 36 – 40 let	30	25	23	0:20	0:14	0:07	2200	2000	1800	5:40	7:20	8:00
V. 41 – 45 let	25	22	20	0:18	0:10	0:05	2100	1900	1600	6:10	7:40	8:50
VI. 46 let a starší							1900	1800	1500	6:35	8:10	9:40

Příloha 3 Celkové hodnocení vojáků a vojáků z výročního přezkoušení I. - V. věkové kategorie (NVMO č. 12, 2011)

Hodnocení ze silového testu	1	1	2	2	1	3	2	3	3	1	4	2	4	3	4	4
Hodnocení z vytrvalostního testu	1	2	1	2	3	1	3	2	3	4	1	4	2	4	3	4
Celkové hodnocení	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

Poznámka: Celkové hodnocení jednotlivce zařazeného do VI. věkové kategorie se hodnotí podle známky z vytrvalostního testu č. 18 nebo č. 19 Vysvětlivky: 1 – výtečné, 2 – dobré, 3 – vyhovující, 4 – nevhovující.

Příloha 4 Metodika silových a vytrvalostních testů výročního přezkoušení vojáků (NVMO č. 12, 2011)

Silové testy

Test č. 1: Leh – sed

Popis testu: Sedy – lehy po dobu jedné minuty.

Místo: Tělocvična nebo letní cvičiště, na žíněnce popř. na jiné podložce nebo na trávníku.

Způsob provedení: Leh pokrčený roznožmo v šíři boků (pokrčit znamená úhel max. 90°), paže skrčit vzpažmo zevnitř (ruce v týl) – ohnutým předklonem sed pokrčený roznožmo, lokty na kolena. Nohy jsou v průběhu testu fixovány na podložce (zaklesnuty pod pevnou oporou nebo je drží druhý cvičenec maximálně do výše kotníků).

Vyhodnocení: Počet cviků dosažených za jednu minutu.

Doplňující údaje: Započítávají se pouze úplné a správně provedené cviky.

Test č. 2: Klik – vzpor

Popis testu: Kliky po dobu 30 sekund.

Místo: Tělocvična nebo letní cvičiště, na žíněnce popř. na jiné podložce nebo na trávníku.

Způsob provedení: Základní poloha – vzpor ležmo (hlava prodlouženě v ose těla, ruce v šíři ramen, trup a dolní končetiny v jedné přímce, nohy u sebe) – klik ležmo (dotyk hrudníku země) – vzpor ležmo. Po celou dobu cvičení musí cvičenec udržet zpevněné tělo – hlava rovně, ruce v šíři ramen, trup a dolní končetiny v jedné přímce, nohy u sebe.

Vyhodnocení: Počet dosažených cviků.

Doplňující údaje: Započítávají se pouze úplné a správně provedené cviky.

Test č. 3: Shyb na hrazdě

Popis testu: Opakované shyby ze svisu nadhmatem na doskočné hrazdě (nebo opakované shyby na doskočné hrazdě).

Místo: Doskočná hrazda, tělocvična nebo letní cvičiště. Prostor pod hrazdou je upraven (žíněnky, nakypřený písek apod.).

Způsob provedení: Ze svisu nadhmatem shyb (brada nad žerdí) a zpět. Cvičenec svis nadhmatem zaujme na povel „K náradí – NASTOUPIT!“, po zklidnění cvičenec na povel „Cvičení – ZAČÍT!“ zahajuje cvičení. Cvičení není časově omezeno, končí seskokem cvičence z náradí nebo povellem „DOCVIČIT!“.

Vyhodnocení: Započítávají se jen úplně a správně provedené shyby.

Doplňující údaje: Doprovodné švihové nebo jiné pohyby nohou nejsou povoleny (neplatný pokus). Dopomoc je povolena k zaujetí výchozí polohy (svis) a k zastavení těla cvičence ve svisu. Je povoleno používat magnezium.

Test č. 3a: Výdrž ve shybu nadhmatem

Popis testu: Výdrž ve shybu nadhmatem.

Místo: Tělocvična nebo letní cvičiště, doskočná hrazda.

Způsob provedení: Prostor pod hrazdou se upraví pro měkké doskoky (např. žíněnkami). Za dopomoci cvičence nebo podložky zaujme cvičící polohu ve shybu nadhmatem, paže má pokrčeny tak, aby brada byla nad úroveň žerdě, a na plně pokrčených pažích visí co nejdéle. Čas se měří od povelu „VPŘED!“ nebo akustického signálu až do doby, kdy brada poklesne pod žerd'. Nejsou povoleny gymnastické a jiné rukavice. Je povoleno používat magnezium.

Vytrvalostní testy

Test č. 18: Běh na 12 minut

Popis testu: Běh po dobu 12 minut.

Místo: Běhá se na atletické dráze nebo v otevřeném, rovném a přehledném terénu (bez převýšení) na okruhu v rozmezí 200 až 500 m. Dráha (okruh) na vnitřním okraji musí být výrazně označena po 50 m.

Způsob provedení: Na povel „PŘIPRAVIT!“ zaujmou cvičenci postavení vysokého startu u startovní čáry. Na startovní povel „VPŘED!“ (výstřel startovní pistole, hvizd píšťalkou) cvičenci vyběhají a bez přerušování běží (nebo střídají běh s chůzí) 12 minut s cílem překonat co největší vzdálenost. Znamením pro ukončení běhu je povel „STÁT!“ (druhý výstřel, druhý hvizd píšťalkou). Po tomto povelu cvičenec běh zastavuje a na místě očekává příchod rozhodčího, který změří uběhnutou vzdálenost a zapíše dosažený výkon. Je povoleno oznamovat mezičasy. Poslední minuta před ukončením testu se oznamuje předem dohodnutým a cvičencům objasněným signálem.

Doplňující údaje: Výsledek testu se měří s přesností na 10 metrů. Opustí-li cvičenec (cvičenka) dráhu v průběhu testu z vlastní vůle, v testu nepokračuje, hodnotí se známkou nesplnil – nesplnila. Hodnocení se stanovuje podle norem pro příslušnou věkovou skupinu.

Test č. 19: Plavání na 300 m

Popis testu: Plavání na 300 m libovolným způsobem.

Místo: Plave se v 50m nebo 25m krytém nebo otevřeném bazénu s vyznačenými oddělenými drahami. V jedné dráze může při přezkoušení plavat pouze jeden cvičenec. Tuto zásadu není nutno dodržovat při tréninku, zvýšenou bezpečnost je však třeba zabezpečit v místech startovních skoků. Test začíná shromážděním cvičenců za bloky v pořadí podle přidělených (vylosovaných) plaveckých drah.

Způsob provedení: Základní poloha – stoj v zadní části startovního bloku nebo ve vodě s uchopením startovního madla. Zaujímá se na povel „Na bloky – NASTOUPIT!“ . Startovní postoj se zaujímá na povel „Na místa – PŘIPRAVIT!“ na přední části bloků (na okraji bazénu, při startu z vody u startovního madla). Časomíra se spouští spolu se startovním povellem „VPŘED!“ (výstřelem startovní pistole, hvizdem píšťalky). Cvičenec plave libovolným způsobem a během testu může střídat plavecké způsoby. Zakázáno je plavání pod hladinou kromě prvního tempa po startovním skoku a po obrátce. Opustí-li cvičenec neúmyslně vyhrazenou plaveckou dráhu, může po opravě chyby (návratu do své dráhy) test dokončit. Opustí-li cvičenec úmyslně vyhrazenou plaveckou dráhu a dále nepokračuje, hodnotí se známkou nevyhovující nebo nesplnil (nesplnila).

Doplňující údaje: Při obrátkách se cvičenec musí dotknout kteroukoli částí těla stěny bazénu. Povoluje se oznamovat mezičasy, signalizovat počet uplavaných (zbývajících) bazénů, ale vždy tak, aby nebyla narušena práce rozhodčích. Čas se měří s přesností na 1 s.

Příloha 5 Dotazník

Vážené kolegyně, Vážení kolegové,

jmenuji se Zdeněk Surovec a jsem studentem magisterského oboru Tělesná výchova a sport na Fakultě tělesné kultury, Univerzity Palackého v Olomouci.

V rámci své diplomové práce se zabývám zhodnocením tělesné výkonnosti ženijních jednotek AČR. Cílem tohoto dotazníku je zjistit Váš postoj k výročnímu přezkoušení, to, jak hodnotíte úroveň služební tělesné výchovy a zhodnotit Váš vztah k pohybovým aktivitám.

Pokud není uvedeno jinak, zvolte pouze jednu variantu odpovědi.

Děkuji Vám za ochotu, laskavost a Váš čas při vyplňování dotazníku.

1. Uved'te jednotku, do které patříte?

- štáb
- velitelská rota
- rota logistiky
- rEOD
- ženijní mechanizovaná rota
- ženijní stavební rota

2. Věk

- do 30 let
- 31 – 35 let
- 36 – 40 let
- 41 – 45 let
- 46 – 50 let
- 51 let a starší

3. Jak hodnotíte náročnost norem výročního přezkoušení?

- velmi náročné
- náročné
- středně náročné
- lehké

4. Během testů výročního přezkoušení se snažíte?

- podávat maximální výkon
- podávat výkon, který stačí k splnění normy
- nesnažím se

5. Jak se mění Vaše pohybová aktivita v rámci pracovní doby před testy výročního přezkoušení?

- rozhodně se zvyšuje
- zvyšuje se
- zůstává stejná
- snižuje se

6. Jak se mění Vaše pohybová aktivita ve volném čase před testy výročního přezkoušení?

- rozhodně se zvyšuje
- zvyšuje se
- zůstává stejná
- snižuje se

7. Jaké disciplíny v rámci výročního přezkoušení preferujete?

- silové
- vytrvalostní

8. Která z disciplín Vám v rámci testů výročního přezkoušení činí největší problém?

- sed – leh
- klik – vzpor
- shyb na hrazdě
- výdrž ve shybu nadhmatem
- běh na 12 minut
- plavání na 300 metrů

9. Která z disciplín Vám v rámci testů výročního přezkoušení činí nejmenší problém?

- sed – leh
- klik – vzpor
- shyb na hrazdě
- výdrž ve shybu nadhmatem
- běh na 12 minut
- plavání na 300 metrů

10. Máte nějakou motivaci ve vztahu k výročnímu přezkoušení?

- ano – vnitřní motivaci (osobní) (uveďte jakou.....)
- ano – vnější motivaci (možnost odměny) (uveďte jakou.....)
- nemám žádnou motivaci

11. Vnímáte výroční přezkoušení jako stresující?

- ano (uveďte důvod.....)
- ne

12. Splňuje služební tělesná výchova v průběhu roku požadavky pro splnění testů výročního přezkoušení?

- rozhodně ano
- spíše ano
- rozhodně ne
- spíše ne
- nesplňuje

13. Jakou osobou jsou vedeny hodiny služební tělesné výchovy?

- velitelem roty
- tělovýchovným pracovníkem
- nejsou vedeny žádnou osobou
- individuálně
- jinou osobou, uveďte jakou.....

14. Jsou Vašimi nadřízenými v rámci zjištění efektivity tělovýchovného procesu využívány i jiné testy než testy výročního a profesního přezkoušení?

- ano, uveďte jaké.....
- ne

15. Jak jsou podle Vás nastaveny výcvikové plány a stanovené cíle služební tělesné výchovy?

- velmi náročné
- náročné
- středně náročné
- mírně náročné
- nenáročné

16. Jakou formu služební tělesné výchovy preferujete?

- hromadnou
- skupinovou
- individuální
- žádnou

17. Jakou formu sportovní aktivity v rámci služební tělesné výchovy využíváte nejčastěji?

- běh
- sportovní hry
- posilování
- plavání
- jiná odpověď, uveďte jakou.....

18. Respektují Vaši nadřízení při sestavování výcvikových plánů služební tělesné výchovy zásady, které by měly být specifické, měřitelné, akceptovatelné, realistické a časově dosažitelné?

- respektují vždy plně
- respektují částečně
- respektují pouze někdy
- nerespektují
- nerespektují vůbec

19. K čemu Vám slouží služební tělesná výchova:(možno uvést více odpovědí)?

- udržení tělesného a duševního zdraví
- zvyšování tělesné výkonnosti
- preventivní opatření
- zvyšování tělesné zdatnosti
- rozvíjení morálních vlastností (odvaha, houževnatost)
- navození příjemných prožitků z pohybu
- rozvíjení příjemné atmosféry vojenských kolektivů
- vytváření pozitivního vztahu k pravidelné pohybové aktivitě
- jiná odpověď, uveďte.....

20. Využíváte nějakou mimoslužební formu tělesné výchovy?

- ano (uveďte jakou.....)
- ne

21. Jste spokojen s vedením hodin služební tělesné výchovy?

- ano
- ne

22. Je účast na hodinách služební tělesné výchovy nějakým způsobem kontrolována?

- ano, uveďte jakým způsobem.....
- ne

23. Zabýval se někdo v rámci služební tělesné výchovy o Vaši výživu?

- ano
- ne

24. Zabýval se někdo v rámci služební tělesné výchovy o oblast zaměřenou na Vaši psychickou stránku?

- ano
- ne

25. Kolik hodin týdně se ve svém volném čase věnujete pohybové aktivitě?

- 0 hodin
- 1 - 3 hodiny
- 4 - 5 hodin
- 6 - 7 hodin
- 8 - 9 hodin
- jiná odpověď, uveďte kolik.....

26. Kolik hodin týdně věnujete pohybové aktivitě v rámci pracovní doby?

- 0 hodin
- 1 - 3 hodiny
- 4 - 5 hodin
- 6 - 7 hodin
- 8 - 9 hodin
- jiná odpověď, uveďte kolik.....

27. V kolika dnech jste během posledních 7 dnů vykonával/a intenzivní pohybovou aktivitu v rámci Vaší pracovní doby? Ta se vyznačuje těžkou tělesnou námahou a zadýcháním. Zahrnuje pouze takovou pohybovou aktivitu trvající nepřetržitě alespoň 10 minut.

..... dnů v týdnu

- intenzivní pohybovou aktivitu jsem nevykonával/a (přejděte na otázku č. 30)

28. Kolik času jste v průměru v jednom z těchto dnů strávil intenzivní pohybovou aktivitou v rámci Vaší pracovní doby?

.....hodin denně

.....minut denně

29. V kolika dnech jste během posledních 7 dnů vykonával/a středně zatěžující pohybovou aktivitu v rámci Vaší pracovní doby? Ta se vyznačuje středně těžkou námahou. Dýchání trochu více než normálně. Nezahrnuje se zde chůze a opět berte v úvahu, že pohybová aktivita se musí provádět nepřetržitě alespoň 10 minut.

.....dnů v týdnu

- středně zatěžující pohybovou aktivitu jsem nevykonával/a (přejděte na otázku č. 32)

30. Kolik času jste v průměru v jednom z těchto dnů strávil středně zatěžující pohybovou aktivitou v rámci Vaší pracovní doby:

.....hodin denně

.....minut denně

31. V kolika dnech během posledních 7 dnů jste chodil nepřetržitě alespoň 10 minut v rámci Vaší pracovní doby? Chůze do práce a z práce se nezapočítává.

.....dnů v týdnu

- žádnou chůzi jsem v práci nevykonával (přejděte na otázku č. 34)

32. Kolik času jste v průměru strávil v jednom z těchto dnů chůzí v rámci Vaší pracovní doby?

.....hodin denně

.....minut denně

33. Jak hodnotíte materiální a prostorové vybavení v rámci Vašeho praporu pro zabezpečení pohybové aktivity?

zcela vyhovující

vyhovující

méně vyhovující

nevyhovující

34. Pokud by byla možnost zúčastnit se semináře týkající se tělesné výkonnosti, která oblast by pro Vás byla nejzajímavější:

výživa a způsob správného stravování

sportovní trénink

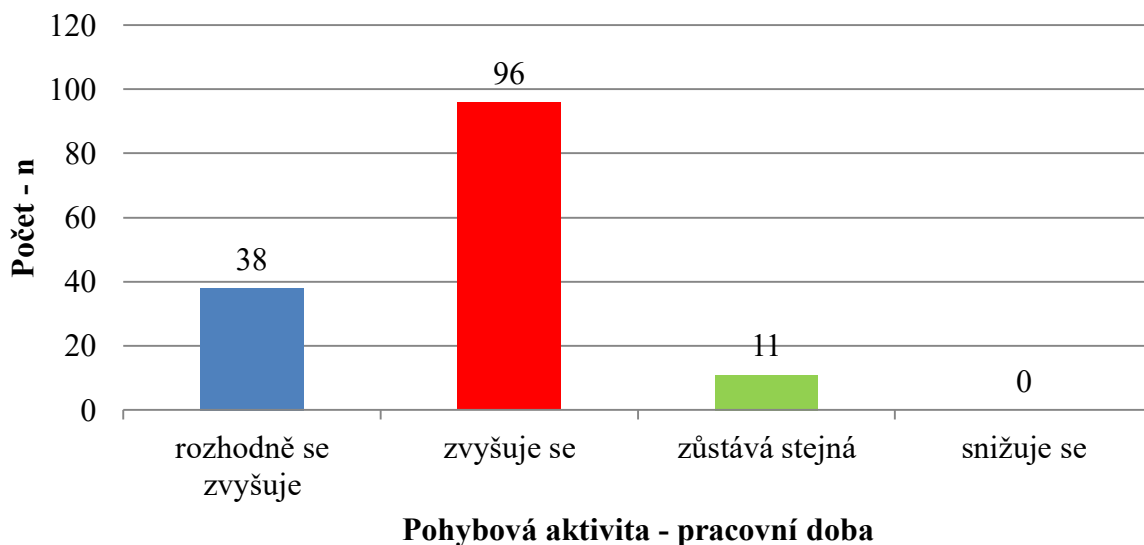
pohybová aktivita

životní styl

jiná oblast, uveďte jaká.....

Příloha 6 Výsledek výzkumného vzorku

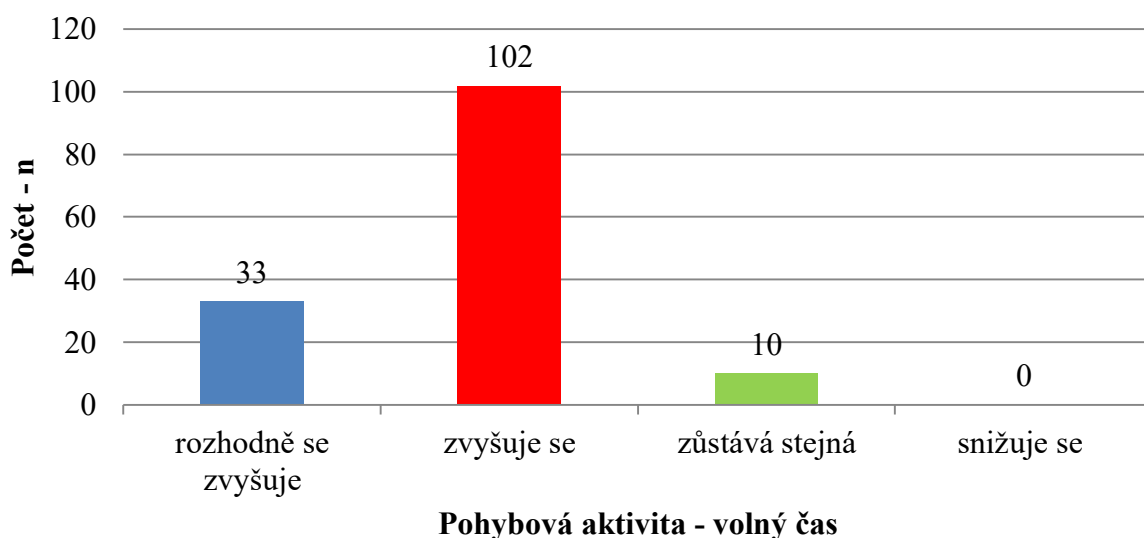
Otázka č. 5 zjišťovala, jak se mění pohybová aktivita v rámci pracovní doby před testy výročního přezkoušení.



Obrázek 13. Zhodnocení pohybové aktivity v pracovní době před výročním testováním.

Odpověď, že pohybová aktivita se před testy v pracovní době před výročním přezkoušením zvyšuje, představovala největší skupinu odpovědí (96).

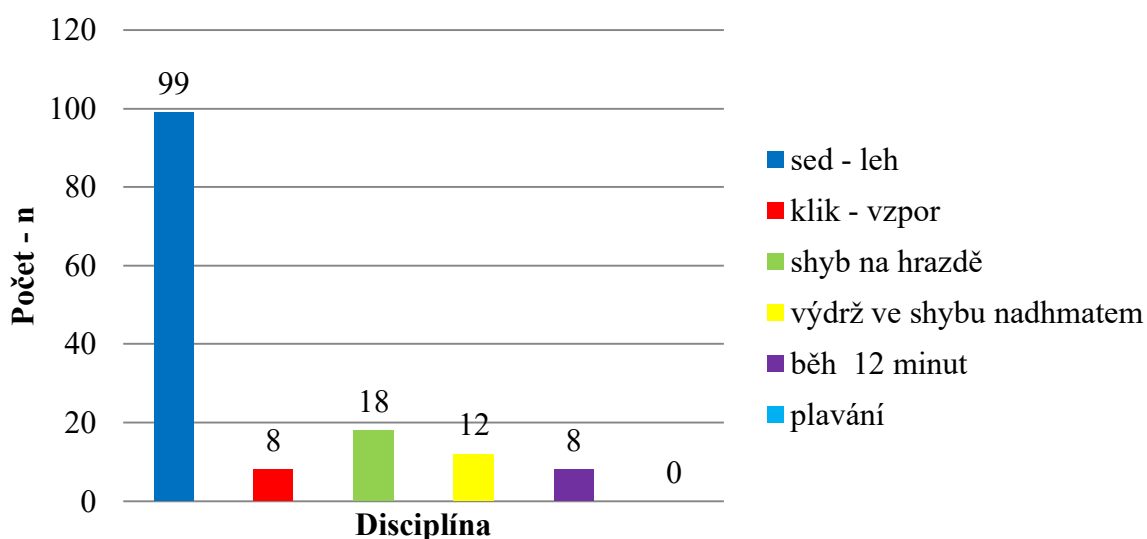
Otázka č. 6 nám předkládá informace o změně pohybové aktivity před výročním přezkoušením v rámci volného času.



Obrázek 14. Zhodnocení PA ve volném čase před výročním testováním ve volném čase.

Pohybová aktivita se před testy výročního přezkoušení u velké skupiny vojáků (102) zvyšuje.

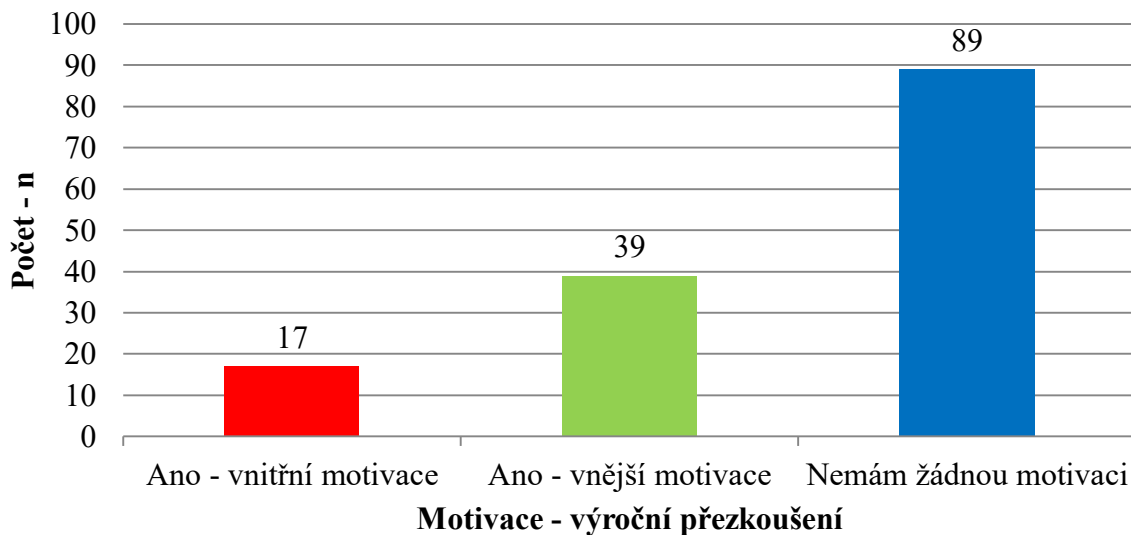
Otázka č. 9 zjišťovala disciplínu, která vojákům dělá nejmenší problém.



Obrázek 15. Zhodnocení disciplíny činící vojákům nejmenší problém v rámci výročního přezkoušení.

Nejméně problematickou disciplínou je u 99 vojáků sed - leh.

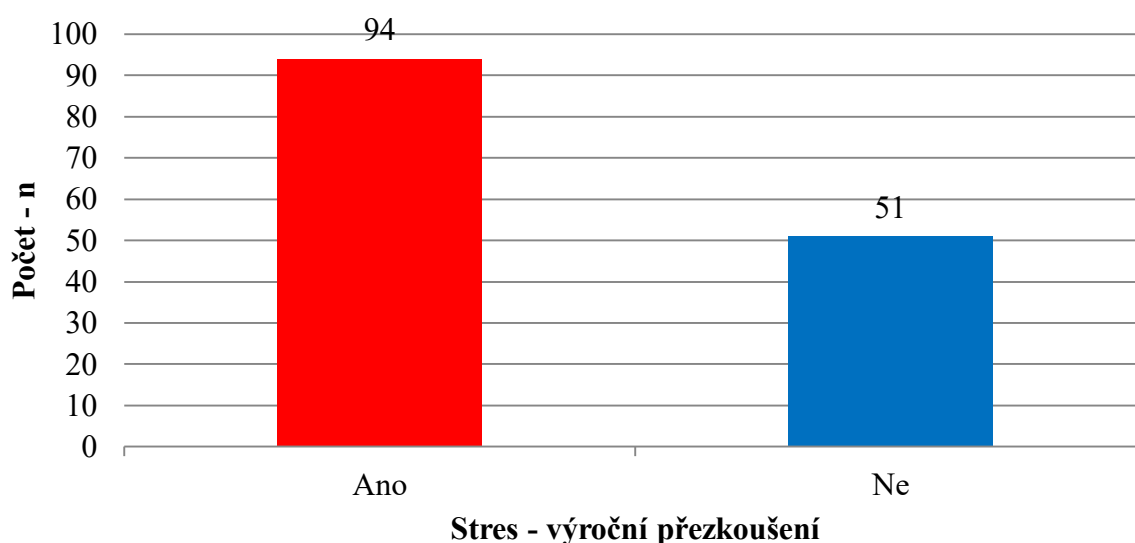
Otázka č. 10 zjišťovala motivaci ve vztahu k výročnímu přezkoušení.



Obrázek 16. Motivace ve vztahu k výročnímu přezkoušení.

Vojáci, kteří zvolili možnost vnitřní motivace, uvedli tyto motivátory: lepší pocit (10), udržení tělesné výkonnosti (4), zlepšení kondice (2), dělám něco pro sebe a své zdraví (1). Vnější motivaci představuje u všech odpovědí zkrácenou pracovní dobu (39).

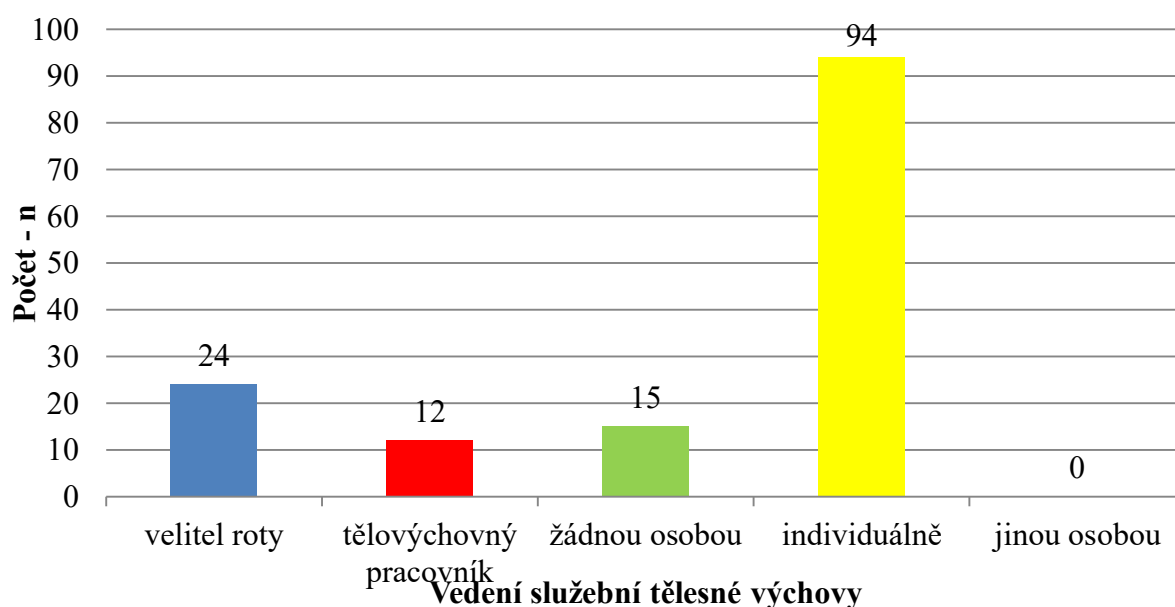
Otázka č. 11 zjišťovala, jestli je výroční přezkoušení stresující.



Obrázek 17. Vliv výročního přezkoušení na stres.

Vojáci, kteří uvedli odpověď ano, měli napsat, z jakého důvodu jsou testy pro ně stresující. Strach (43), nesplním normu (36), vnitřní pocit nejistoty z výkonu (15).

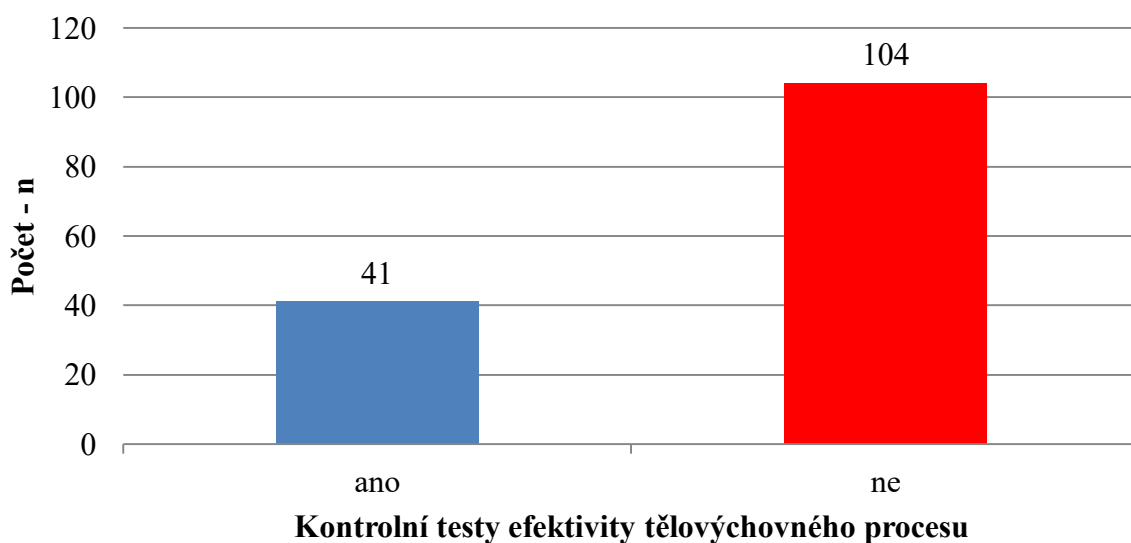
Otázka č. 13 zjišťovala, jakou osobou jsou vedeny hodiny služební tělesné výchovy.



Obrázek 18. Vedení služební tělesné výchovy.

Nejčastější variantou odpovědi, kým je vedena služební tělesná výchova, byla odpověď individuálně (94).

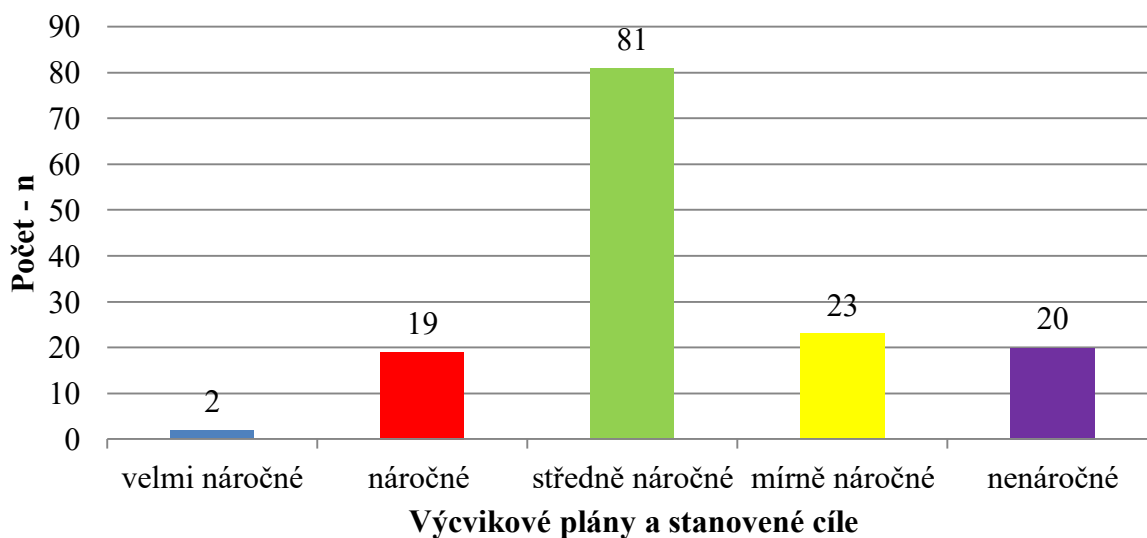
Otázka č. 14 zjišťovala, jestli jsou nadřizenými v rámci zjištění efektivity tělovýchovného procesu využívány i jiné testy než testy výročního a profesního přezkoušení.



Obrázek 19. Využití kontrol efektivity tělovýchovného procesu.

Vojáci, kteří uvedli odpověď ano, napsali využití jednoho nebo více kontrolních testů. Tématické kontroly (12), překážková dráha (13), pochody (9), boj z blízka (12), kontrolní cvičení (15).

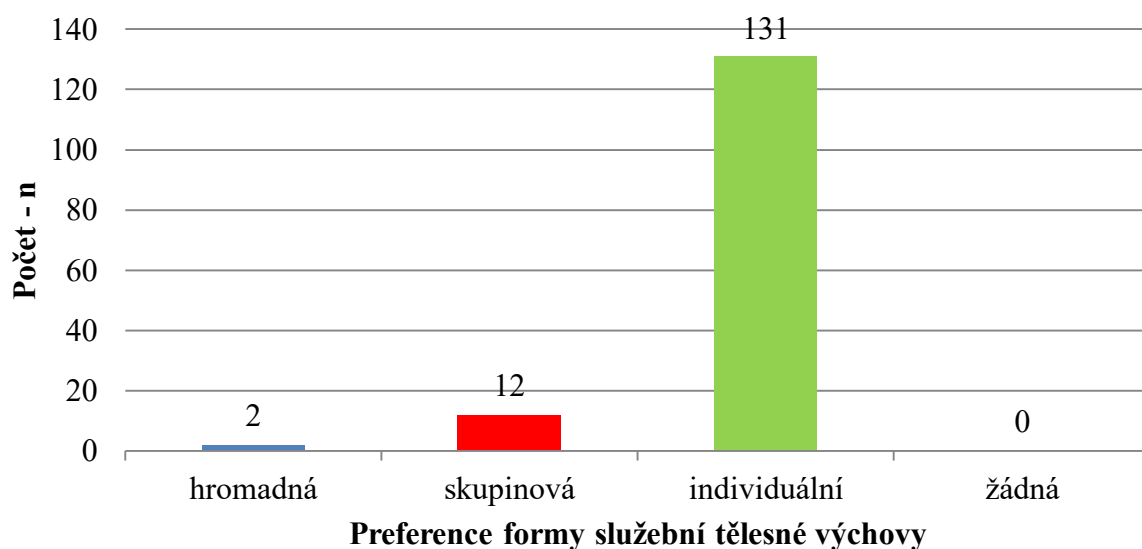
Otázka č. 15 zjišťovala, jak jsou nastaveny výcvikové plány a stanovené cíle služební tělesné výchovy?



Obrázek 20. Zhodnocení výcvikových plánů a stanovených cílů služební tělesné výchovy.

Výcvikové plány a cíle hodnotilo 81 vojáků jako středně náročné.

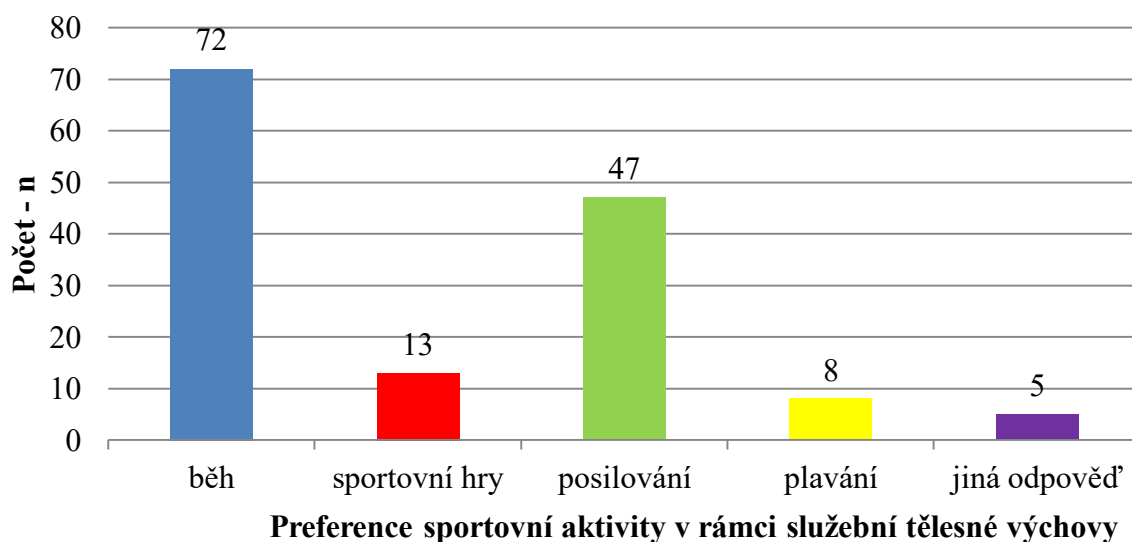
Otázka č. 16 zjišťovala, jaká forma služební tělesné výchovy je preferována.



Obrázek 21. Určení preferencí formy služební tělesné výchovy.

Preferovanou formou služební tělesné výchovy u nejvíce (131) vojáků představuje odpověď individuální.

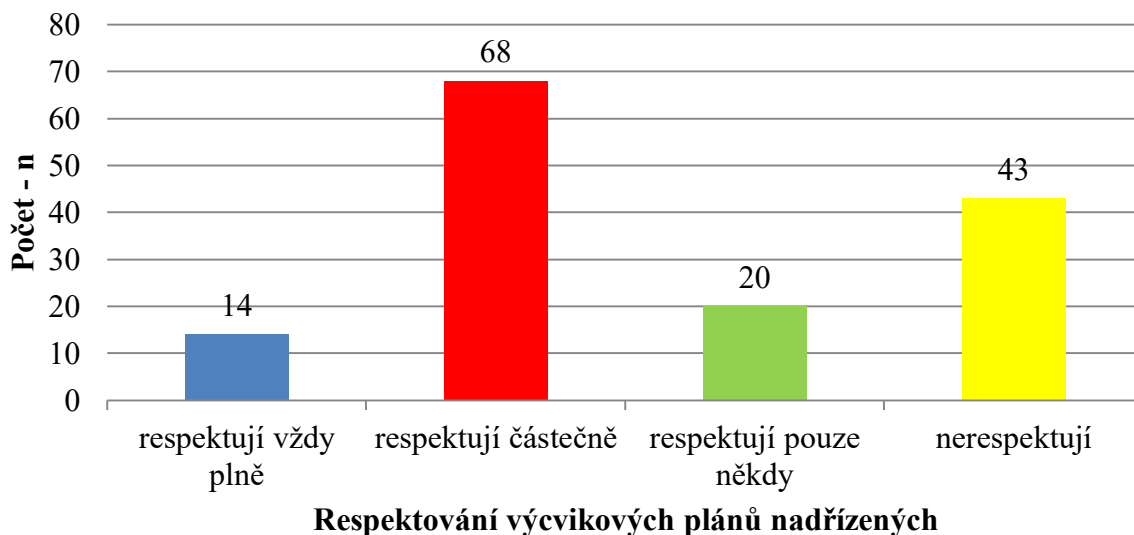
Otázka č. 17 zjišťovala preferenci sportovních aktivit během služební tělesné výchovy.



Obrázek 22. Určení preferencí sportovní aktivity v rámci služební tělesné výchovy.

Respondenti, kteří zvolili možnost jiné odpovědi (5), uvedli preference těchto sportovních aktivit. Lezení (1), shyby (1), aerobní posilování (1), rotoped (1), individuální cvičení (1).

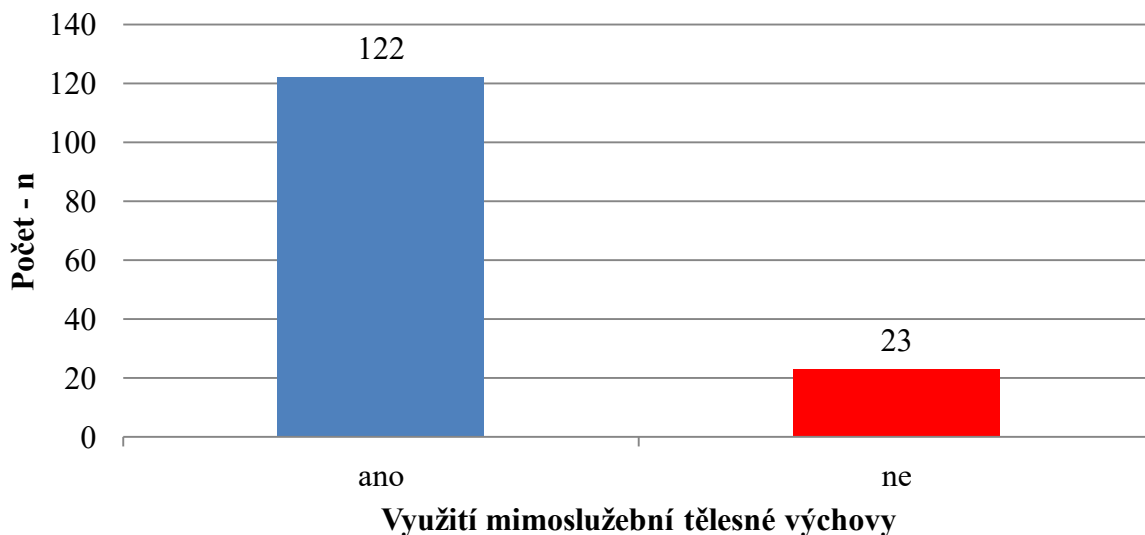
Otázka č. 18 zjišťovala, zda nadřízení při sestavování výcvikových plánů služební tělesné výchovy vychází ze zásad, které by měly být specifické, měřitelné, akceptovatelné, realistické a časově dosažitelné.



Obrázek 23. Zhodnocení výcvikových plánů nadřízených.

Podle 68 vojáků jsou výcvikové plány respektovány částečně. 43 vojáků však uvedlo, že nejsou respektovány.

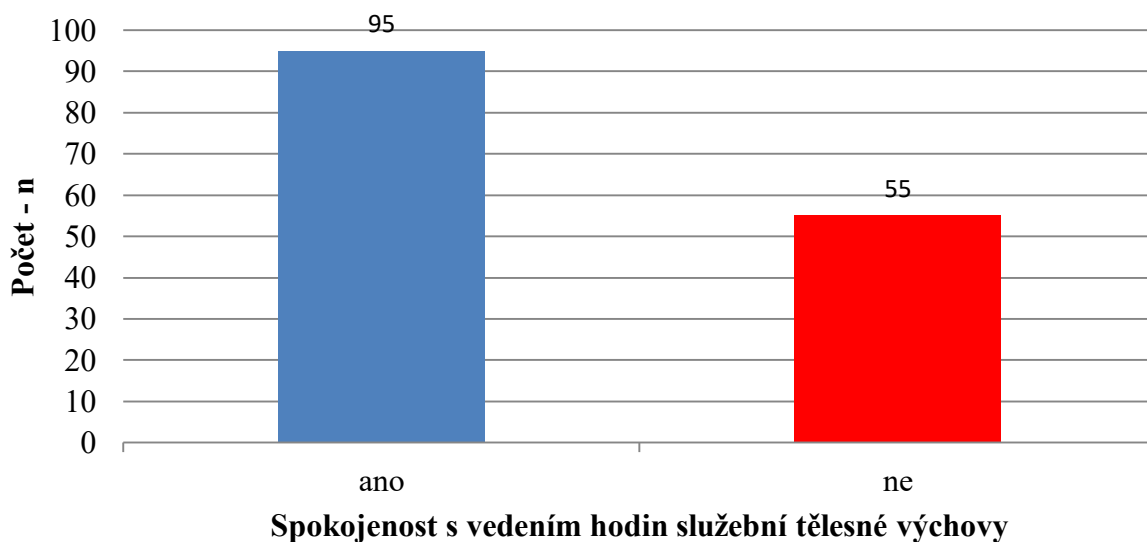
Otázka č. 20 zjišťovala využití mimoslužební formy tělesné výchovy.



Obrázek 24. Využití mimoslužební tělesné výchovy.

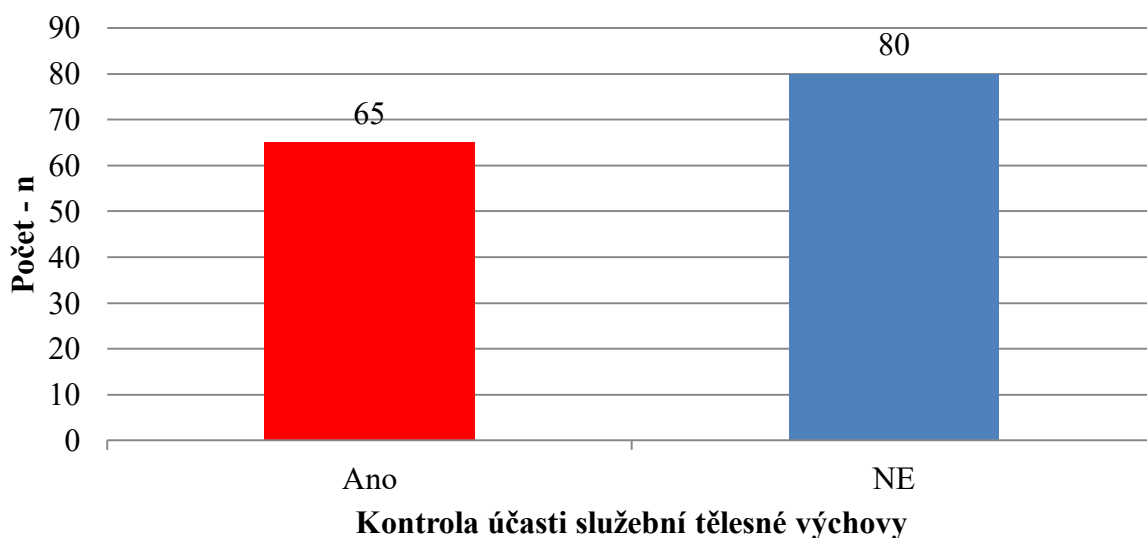
Využití mimoslužební tělesné formy služební tělesné výchovy představovalo 122 vojáků. Jenom někteří však uvedli jaké: plavání (12), jóga (3), turistika (18), běh (4), cyklistika (5), posilování (2), volejbal (1), fotbal (3), tenis (1).

Otázka č. 21 zjišťovala spokojenost s vedením služební tělesné výchovy.



Obrázek 25. Zhodnocení spokojenosti hodin služební tělesné výchovy.

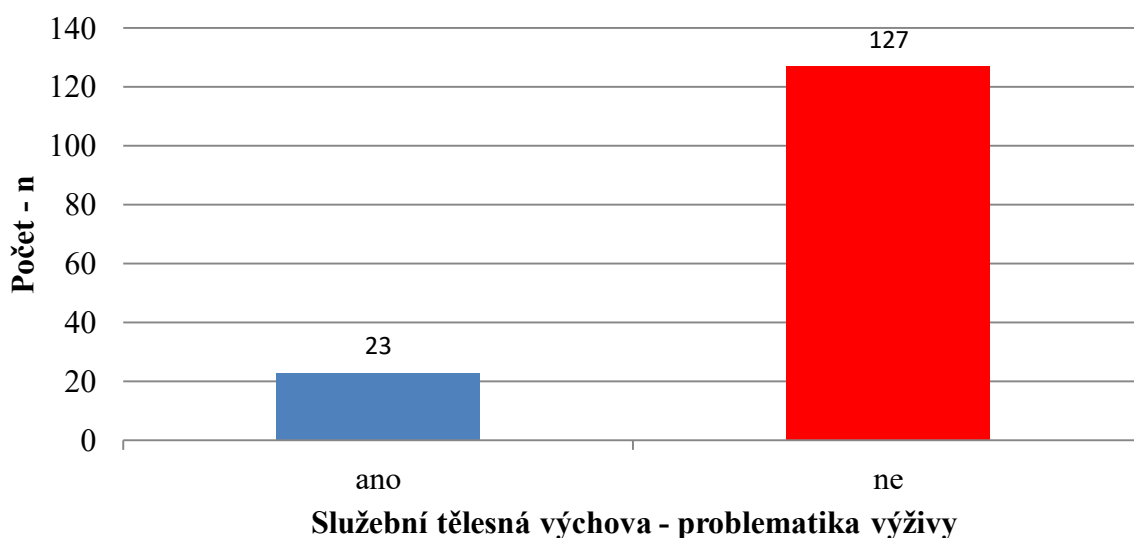
Otázka č. 22 zjišťovala, jestli je účast služební tělesné výchovy nějakým způsobem kontrolována.



Obrázek 26. Zhodnocení kontrol účasti služební tělesné výchovy.

65 vojáků uvedlo využití kontrol účasti služební tělesné výchovy. Kontrola účasti je prostřednictvím prezenční listiny, tuto odpověď dopsalo pouze 41 vojáků. 24 vojáků, kteří i přesto, že uvedli kontrolu služební tělesné výchovy, nedopsali jakou.

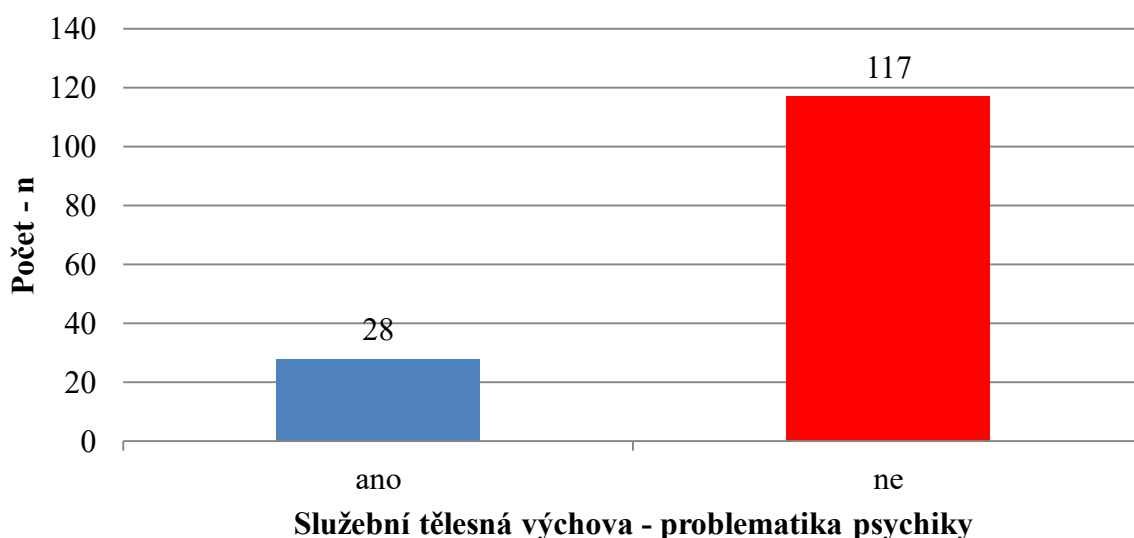
Otázka č. 23 zjišťovala, jestli se v rámci služební tělesné výchovy někdo zajímal o oblast spojenou s výživou.



Obrázek 27. Vztah služební tělesné výchovy a problematiky výživy.

O problematiku výživy, se v rámci služební tělesné výchovy nikdo nezajímá, tuto variantu odpovědi uvedlo 127 vojáků.

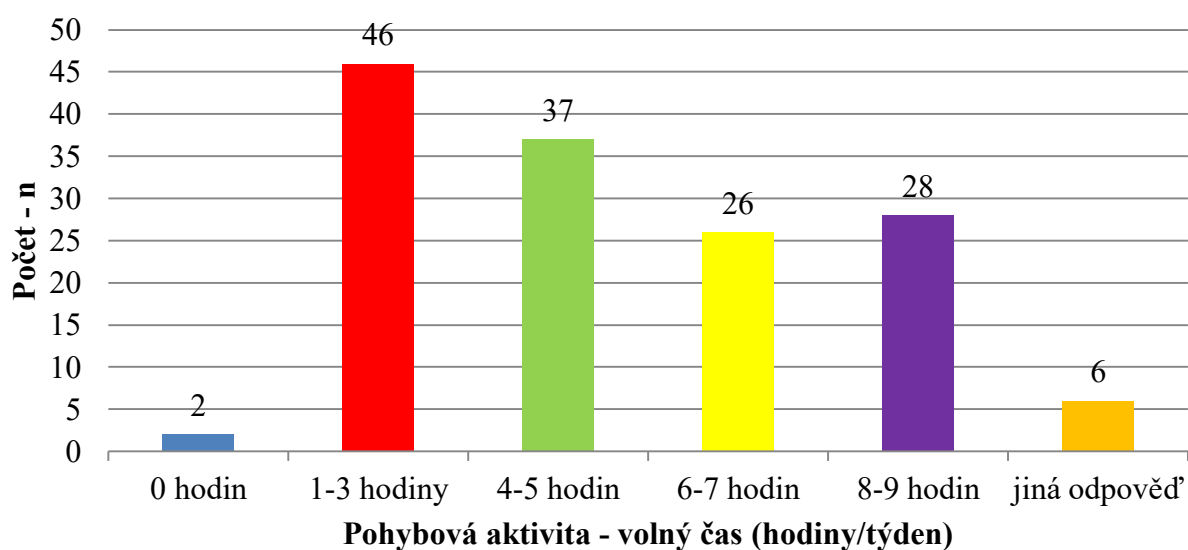
Otázka č. 24 zjišťovala, jestli se někdo v rámci služební tělesné výchovy zajímal o psychickou stránku.



Obrázek 28. Vztah služební tělesné výchovy a problematiky psychiky.

O problematiku psychiky se v rámci služební tělesné výchovy nikdo nezajímá, tato varianta byla zvolena 117 vojáky.

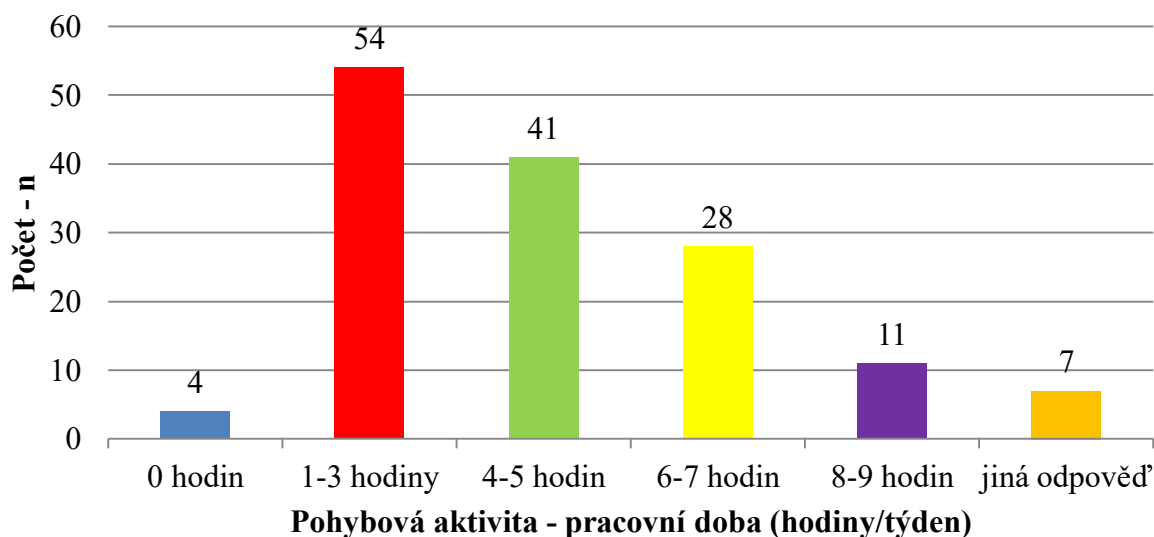
Otázka č. 25 zjišťovala, kolik hodin týdně se ve svém volném čase vojáci věnují PA.



Obrázek 29. Zhodnocení velikosti pohybové aktivity - volný čas.

Možnost odpovědi jiná představovala 6 vojáků. 3 z nich uvedli 10 hodin, odpověď 12 hodin uvedli 2 vojáci a 1 dokonce uvedl 14 hodin.

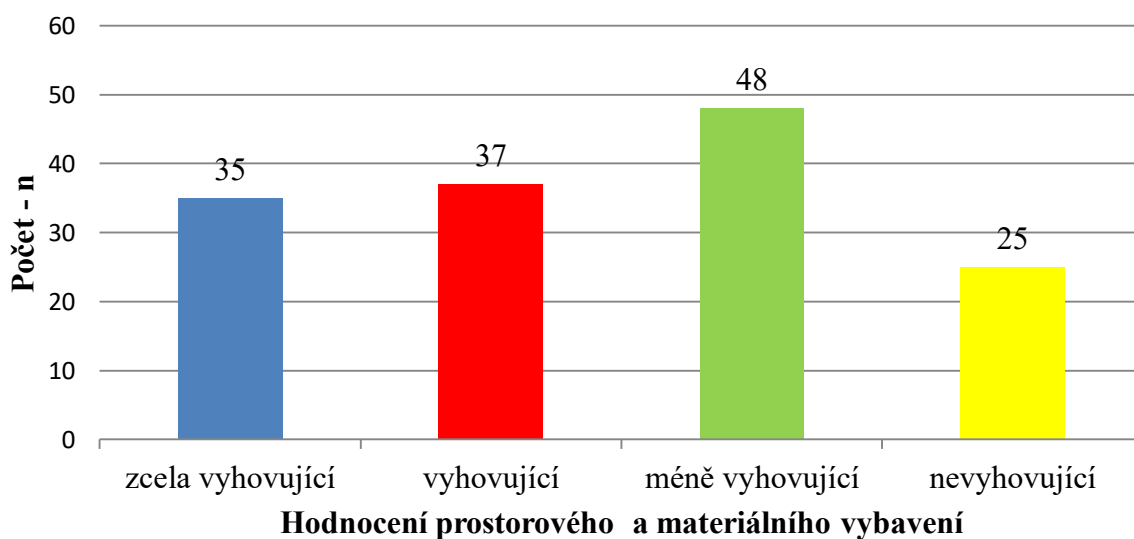
Otázka č. 26 zjišťovala, kolik hodin týdně se věnují vojáci v rámci pracovní doby PA.



Obrázek 30. Zhodnocení velikosti pohybové aktivity - pracovní doba.

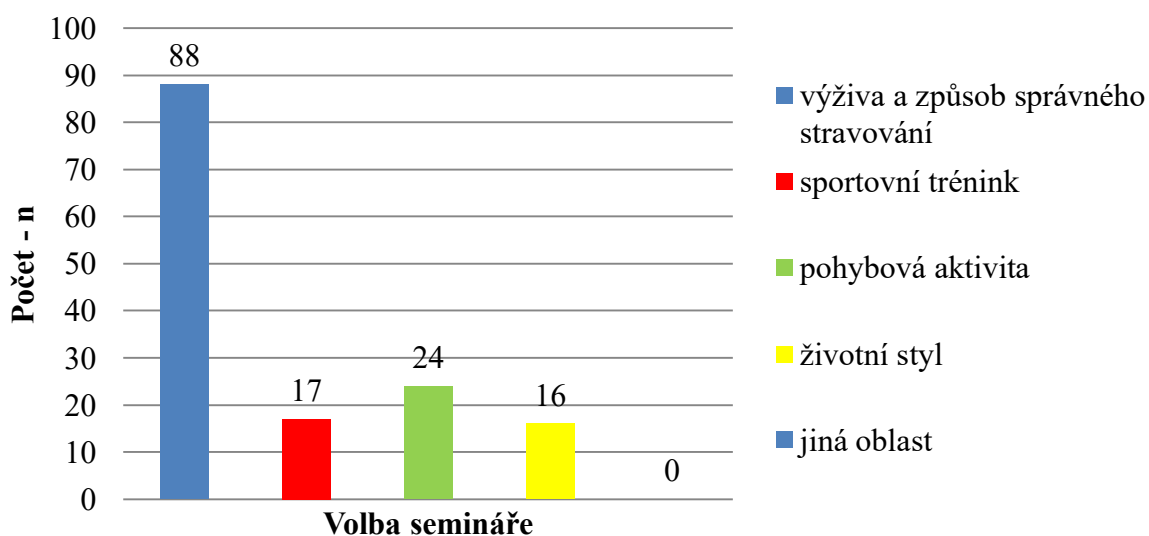
Možnost jiné odpovědi: jak umožní velitel, 3-4hodiny, je to nepravidelné v závislosti na rozvrhu (2 vojáci), 5 hodin (mělo by být aspoň 10 hodin), tělesná výchova je často nahrazována ošetřováním techniky, strojů a souprav.

Otázka č. 33 zjišťovala, jak hodnotí vojáci prostorové a materiální vybavení v rámci praporu.



Obrázek 31. Zhodnocení prostorového a materiálního vybavení.

Otázka č. 34 zjišťovala možnost volby vhodného semináře, týkajícího se tělesné výkonnosti



Obrázek 32. Zjištění zájmu o seminář.

Seminář o výživě a způsobu stravování, kterého by se v rámci tělesné výkonnosti vojáci zúčastnili, představoval největší skupinu 88 vojáků.