Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

TĚLOVÝCHOVA V OZBROJENÝCH SLOŽKÁCH

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Bc. Vít Gregor
Vedoucí práce: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

Olomouc 2021

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Vít Gregor

Název diplomové práce: Tělovýchova v ozbrojených složkách

Pracoviště: Katedra tělovýchovy a sportu

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

Rok obhajoby diplomové práce: 2021

Abstrakt:

Diplomová práce zkoumá vliv základního výcviku na fyzickou zdatnost vojáků a vojákyň. Fyzická kondice a zdatnost je pro obranu, ochranu a boj v současné podobě, tak i v historickém staletém vývojovém kontextu velmi důležitý parametr pro zvládání a plnění úkolů spjatých s tímto povoláním. Fyzická zdatnost je sledována u skupiny 387 účastníků. 322 mužů a 65 žen ve věku 19–44 let na základní vojenské přípravě ve Vyškově. Průměrný věk u všech účastníků studie byl 27,1 ± 5,1 let. Průměrný věk mužských účastníků studie byl 27,1 ± 6 let, u žen 23,6 ± 4,2 let. Testová baterie pro vstup do AČR ověřená lety využití sloužila jako vstupní testová baterie i pro náš výzkum. Základní výcvik trvá 3 měsíce a musí jím projít každý voják, který pak slouží v činné službě. Výstupní (kontrolní) testová baterie byla totožná.

Klíčová slova: voják, rekrut, kondice, Česká republika, ochrana obyvatelstva, test, kurz, kariéra, boj, statistika, připravenost, obrana

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification:

Author's first name and surname: Bc. Vít Gregor

Title of the diploma thesis: Physical education in armed forces

Department: Department of adapted physical activities

Supervisor: doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.

The year of presentation: 2021

Abstract:

This diploma thesis looks into the influence of basic training of soldiers. Physical condition and fitness are crucial parameters for handling and completing tasks connected to this profession for defence, protection and fight, both in the current form and also in the historical one hundred year long context. Fitness is observed in a group of 387 participants. 322 men and 65 women aged 19-44 on basic military training in Vyškov. The average age of all participants of the research was 27,1 ±5,1 years. The average age of men was 27,1 ± 6 years and women 23,6 ± 4,2 years. This test program for joining AČR tested throughout the years was used also for our research. The basic training takes 3 months and must be completed by every soldier who is then on active duty. The entry (control)>test was identical.

Keywords: soldier, condition, Czech republic, population protection, test, course, career, fight, statistics, readiness, defence

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

Prohlášení

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

V Olomouci dne 7. července 2021 _____

Poděkování

Děkuji doc. Ing. Jaromíru Novákovi, CSc., za pomoc, doporučení, poznatky a cenné rady, které mi poskytl při zpracování diplomové práce.

OBSAH

1 ÚVOD 6
2 HISTORICKÝ NÁHLED 7
3 ZDRAVOTNÍ STAV 10
4 PSYCHOLOGICKÉ PŘEDPOKLADY 13
5 TRÉNINKOVÁ METODIKA 17
6.1 Hlavní cíl 19
6.2 Dílčí cíle 19
6.3 Výzkumné otázky 19
6.4 Výzkumné hypotézy 20
7 METODIKA 21
7.1 Charakteristika výzkumného souboru 21
7.2 Metody sběru dat 22
7.2.1 Testová baterie 22
7.2.2 Popis tréninkového programu – základní výcvik 24
7.3 Analýza dat 26
8 VÝSLEDKY 28
8.1. Analýza rozdílů v kondičních schopnostech 28
8.1.1 Analýza rozdílů mužů a žen 28
8.1.1 Analýza rozdílů mužů 29
8.1.1 Analýza rozdílů žen 30
8.2 Analýza rozdílů v silových schopnostech 32
8.2.1 Analýza rozdílů silových schopností v závislosti na věku 33
8.2.2 Analýza rozdílů v silových schopnostech mezi muži a ženami 35
8.3. Analýza rozdílů ve vytrvalostních schopnostech 36
9 DISKUZE 39
10 ZÁVĚRY 44
11 SOUHRN 46
12 SUMMARY 47
13 REFERENČNÍ SEZNAM 48
14 SEZNAM ZKRATEK 50
15 SEZNAM TABULEK 51
16 SEZNAM OBRÁZKŮ 52
17 SEZNAM GRAFŮ 53
18 SEZNAM PŘÍLOH 54

1 ÚVOD

Jako téma diplomové práce jsem si zvolil práci s názvem Tělovýchova ve vojenských složkách a stěžejní praktická část zkoumá vliv základního výcviku na fyzickou zdatnost v ozbrojených složkách. Proč ozbrojené složky a právě fyzická zdatnost?

Přes 19 let jsem profesionální voják a v průběhu let na několika pozicích jsem měl tendence a preference k sportovním činnostem všeho druhu. Od oblíbeného běhu, po potápění, vodáctví a lezení jsem se pohyboval mezi sportovně orientované až doslova speciálně zaměřené skupiny. Fyzická zdatnost a její rozvoj je jedním z hlavních cílů AČR u všech vojáků. Přispívá ke správnému plnění této profese a tím k udržení bezpečnosti.

Bezpečnost vnímáme jako jednu z hlavních potřeb člověka ve svobodné a demokratické zemi. Ačkoliv zdánlivě reálné vojenské nebezpečí nehrozí, připravenost ozbrojených složkách je na místě. Fyzická zdatnost je jedním z hlavních atributů pro správné plnění úkolů každého vojáka a je vyžadována a ověřována již při vstupu do AČR. Nezbytnou podmínkou ke vstupu do armády je splnění těchto fyzických limitů. Uchazeč či zájemce je jasně informován na náborovém středisku či na webových stránkách o limitech. Provádí se testové baterie fyzických testů v podobě kliků, sedů-lehů a Cooperův běh. Po splnění limitů a všech částí je uchazeč přijat do kurzu základní přípravy neboli základního výcviku. Účast na tomto výcviku je povinná pro každého vojáka. Úkolem tohoto výcviku je připravit vojáka znalostně, v práci se zbraní a přispět ke zlepšení jeho fyzické zdatnosti. Předmětem této práce je zkoumání konkrétního vlivu kurzu základní přípravy na fyzickou zdatnost a ověření tohoto faktu. V dnešní době studijního rozmachu je obtížnější nalézt originální námět a při mém zevrubném zkoumání byly vytvořeny obdobné práce i z jiných univerzit.

Co však činí originální práci je samotný autor s jeho zkušenostmi, znalostmi, osobitostí a postoji k problematice. Tedy mé skloubení profesionálního vojáka a studenta UP FTK oboru TVS. Kde začneme, je častá otázka a dovolím si to spojit a osvětlit v historických souvislostech.

2 HISTORICKÝ NÁHLED

Podle mne je třeba uvést nejprve historický vývoj. Jak již jsem se zmínil je několik diplomových prací a nechci zcela komplexně popisovat vznik tělovýchovy v AČR.

Bylo mou volbou a za opakovaného doporučení mého vedoucího práce vkládat mé osobité názory. Trpělivě, odborně a ochotně mne vedl při předchozí bakalářské práci a vede mne dál do poněkud fundovanější a vědečtějšího pojetí diplomové práce.

Rád vzpomínám na jednu z prvních definicí ze sociokulturní kinantropologie Horák (2014) o motorice. V současné době můžeme rozeznávat tyto oblasti lidské motoriky:

- základní motorika člověka,
- pracovní motorika,
- bojová motorika,
- kulturně-umělecká motorika,
- tělocvičná motorika.

Psát čistě o boji jako součásti bojové motoriky? Pojmout schopnost bojovat od prvopočátku? Celé dějiny utvářel a utváří boj. Boj o území, zdroje, nadvládu, převahu, moc atd. Vzpomínám si na první stupeň základní školy a tam jsem si uvědomoval boj o oheň při povinné četbě u pravěkých tlup. A dnes máme oheň po ruce buď v podobě sirek či zautomatizovaných spotřebičích a vůbec se nepozastavujeme nad takovou maličkostí jako oheň. Ale vyšlete studenty ven do lesa a ať si rozdělají oheň z dostupných lokálních věcí? Víme o jiskrách z křemene, o tření dřívek, ale provést to ve vlhkém prostředí je um, základní schopnost přežití přírodní a domorodé národy stále ovládají a učí své potomky.

Další z mých vzpomínek na dětství v souvislosti s bojem byli oslavy výročí konce 2 sv. války. Bylo to v té době nejen školní povinností, vždyť vedle ZŠ stojí největší kasárna v ČR Vyškov-Dědice. Vzpomínám na školní nábory do armády a nikdo nechtěl ještě v předlistopadové době jít do armády. Tak 70 % mých spolužáků byli děti důstojníků. A ty se často stěhovali a my jsme je již nikdy ty naše oblíbené kamarády neviděli a nikdo neměl chuť žít životem bez stálého domova a neustálých změn tehdy jen kamarádů. U mne pocit ještě horší, jelikož z jedné strany rodiny rolník silně vázán na půdu a z druhé strany z váženého cechu mlynářského a to se vylučuje od kočovného života vojáka.

Vztah k půdě u mne pozvolna rostl. Nově zasazené stromy a opravování statku v člověku posílí v úsilí a v následný boj. Je to náš domov a naše vlast. Bez tohoto pocitu a jisté připoutanosti by se běžný člověk nazýval jen jako „žoldák“ Bennett (2007). A nebojuje se jen o půdu a za peníze. Boj následně vychází z celé palety rytířských ctností Wise (2007).

O rytířích by se dalo psát mnoho publikací a jejich odkaz je tu stále s námi. Ať v odkazu „JA SERVIO“ vidíme rytíře ve vojenské aule v 21 digitálním století. Pod tímto mocným symbolem jsem přísahou na meč stvrdil slib vojenského studenta. Slavnostní ceremoniál s hluboce zakořeněnou symbolikou. Má to výchovný a všudypřítomný charakter. Proč vznikla vlastně armáda? Aby běžný rolník mohl v klidu obdělávat svoji zem, řemeslníci ve svých ceších měli jistotu, stabilitu obchodu, měny, vlády, samostatnosti a svrchovanosti.

Je úplně jiná otázka, zda by se naše malá zemička ubránila velmocím, jaké přecházeli přes naši středoevropskou zem. Vzpomeňme na třicetiletou válku. Švédové, Napoleon, Němci za světových válek, vliv Ruska po osvobození a teď intervence přes politiky Američanů a kde má mladý kluk, jinoch brát chuť a hrdost bít se za naši vlast. Po několikaleté zkušenosti se u nás nějak ustálilo, že mocné armády přišly, pak po někdy dlouhých letech odešly. Tahle mnoha staletím utvářená struktura nemá v sobě hrdost starých velmocí jako Francouzi či Angličané. V určitém měřítku jsme i pouhé zrnko v soukolí mocnářských dějin a jejich zájmů. Ale stačí v motoru pár zrníček písku, železná špona a funkční stroj se zadře. Přesto se držíme, ale v dnešní době v područí EU si zas necháme diktovat do suverenity. Tahle naše dějinná souvislost má značný vliv na naše chování a myšlení.

Při slavnostní přísaze nových vojáků si možná plně většina neuvědomí jedné prvotní a navždy znící slavnostní skladbě. A ta skladba se hraje při význačných nástupech, oslavách a přehlídkách. Ta píseň se jmenuje „Kdož sú boží bojovníci...“ (www.dejepis.com). Dnes většina ateisticky smýšlejícího národa a s převažujícího rozumného přístupu málo by bojovala za Boha. V tom má velkou sílu ať Islám a jeho Džihád (www.getsemany.cz), nebo si vezměte Izrael, jak mocně odolává v geografickém obležení okolní arabské kultuře. To je ukázkový vzdor a boj o neřkuli více o vše. O svaté místo z dějinného až epického monumentálního boje.

Takovou víru náš český voják nemůže nikdy mít a buďme rádi, že asi na nás denně nelítají rakety a atentátníci a můžeme být rádi za stabilní sousedy. Historie je však neúprosná a cokoliv a jakákoliv příčina, třídní nepokoje tento úžasný mír může narušit.

Vrátím se však k té písni. Kdo byli husité? Odbojné město se skvělými vojevůdci a inovovanou taktikou a revoluční vírou Čornej (2007).

Zapátrejme zevrubně dál a na které období můžeme být hrdi. Většinou prohry? Bílá Hora, Bitva na Moravském poli, byly porážky, které si neseme do dnešní doby.

A tak husitství je náš vzor. Ano dále v novodobých dějinách legie za 1. Světové války a pak spíše v menším, ale o to výraznějším ohlasu piloti RAF a paradesantní jednotky, partyzáni a atentát na Heydricha.

A pak opět nic. Novodobé dějiny. Dílčí mise v zahraničí a boj o prosazení a zviditelnění.

Pamatuji si slova jednoho vojáka novináře, jež asi zněla takto „Je těžké vybudovat hrdou armádu, když nejoblíbenější voják v historii je Švejk“. Osobně postavu Švejka (Hašek 1960) mám velice rád a jeho celosvětový fenomenální úspěch přesahuje roli vojáka, ale ukazuje nesmyslnosti systému.

Nechtěl jsem, pokud budou oponenti kritizovat mnou zestručnělé pojetí a jak jsem předtím avizoval o osobnostním vhledu a autentičnosti. Dnes mohu říci, že být vojákem 19 let znamená určitou stupnici zkušeností a vědomostí. Jak jde však technika kupředu a boj se může odehrávat již převážně elektronicky tak bych řekl, že jaksi lidsky společnost kolísá.

Odraz doby nejistot a jakého si zaneprázdnění, nenabití plné odpovědnosti ze svobody a takové ohýbání hřbetu a přílišné diplomacie vedou v jakousi podivnou náladu až do letargie a nechuti.

A to není jen u armády, ale u celé společnosti. Ponechme úvahy do kapitol diskuze a pojďme se podívat na problematiku TV z další strany.

3 ZDRAVOTNÍ STAV

Tato podkapitola se bude zabývat taktéž komplexním úhlem na pojem zdraví. Obecně ve všech evropských kulturách se připíjí na zdraví (www.bricol.cz.). Připomeňme si zásadní citát. Zdraví je Světovou zdravotnickou organizací definováno jako stav plné tělesné, duševní a sociální pohody a nikoli jen jako nepřítomnost nemoci či vady (WHO, 1946) Diplomová práce je tvořená a psaná v jistě celosvětovém kontextu zdravotní - krize, epidemie, paniky s covid-19 (www:onemocneni-aktualne.mzcr.cz).

Avšak připomenutí s historickým kontextem předešlé kapitoly tak vojáci a odvedenci byli jen ti zdraví a zdatní. Při nahlédnutí do podmínek rekrutačního oddělení (www.kariera.army.cz) tak vidíme požadovaný zdravotní stav.

Ne, že bych byl pamětníkem, ale v době novodobé republiky byli zdravotní požadavky přísnější.

Není veřejným tajemstvím, že se zdravotní požadavky každým rokem snižují. Namátkou jindy stačilo mít plochou nohu a byl voják označen tzv. modrou knížkou. Jindy alergie, více dioptrií, chronické nemoci atd. vám nedovolily vstoupit do armády. Ukážu to i na mém příkladu. V roce 1997 jsem šel do armády se zdravotní klasifikací B2. S „B“ klasifikací nemůžete do elitních jednotek.

V r. 2001 vcházím do AČR jako student VVŠ a mám „A“ klasifikaci!! Došlo k až zázračnému uzdravení? Nedošlo. Stačí, když příslušné orgány změní normy. A po nějaké době můj hlavní hendikep oční krátkozrakost, je korekčně odstraněna laserovou operací a jsem rázem v kategorii pro elitní a speciální vojsko. A tento fakt jsem využil a po určité náročné přípravě a cílevědomého úsilí k docílení stát se elitním vojenským potápěčem. Více o této tématice píšu v bakalářské práci (www://theses.cz/id/xyfo6k/Gregor).

Ale zdravotní stav je věc nestálá. Nejen u mne může dojít k nemoci, nehodě či jen věkem určité nemoci a moje zdravotní klasifikace odbornou lékařskou komisí bude snížena a rázem si musím hledat jiné uplatnění. Každá taková ztráta nese i psychické potíže, a ne všichni se s ní dokážeme snadno a zcela vyrovnat.

Při hledání příčin zhoršujícího se stavu populace narážíme na takový paradox 21 století. Máme tady v Evropě nejmodernější medicínu, aplikujeme vědecké objevy celkem rychle do reálných oblastí, prodlužuje se věk obyvatelstva, máme lepší ekologický přístup, vyhýbáme se jedovatým látkám a materiálům, jsme dobře a kvalitně živeni, preventivní péči a očkování, a přesto se rozvijí jiné nemoci obecně označené jako civilizační. Stáváme se choulostivější a přecitlivělí. Kdo dnes zažije dětský tábor, kde se sprchovalo max. 2 x do týdne, kdo si

pamatuje ještě u babiček suchý záchod, kdo se dnes probouzí ráno v zimě a napřed musí přiložit do kamen anebo alespoň uvařit čaj, aby se zahřál? Kdo dnes chodí do školy pěšky jako naši otcové i několik km. A to neměli kvalitní a funkční oděvy a „vyváženou“ stravu. A přesto a právě proto i populace choulostiví. Dítě kýchne a hned celá rodina v panice a alarmují se dětští doktoři a hledají se rady přes sociální sítě a lékaři (Tomczak et al.,) z obav o zanedbání péče sypou do dětského pomalu utvářejícího se organismu chemické látky, jež mu neumožní vzrůst imunity.

Řekl bych, že tvrdé podmínky zocelují nejen imunitu a charakter. Uvedu příklad historky celosvětově známé a slavné osobnosti Jurije Gagarina (Lotass 2011). Ten vyrůstal na Sibiři. V době dětství dle úžasného životopisu, který je paradoxně napsán ne Rusem, ale Švédem a k tomu ještě ženou. Hráli si poblíž osady v lese a přišel „blizard“. Celá vesnice hledala děti v okolí a smířila se, že se ztratily ve sněžné vánici a nepřežijí. Jurij jako nadprůměrné a inteligentní dítě celou skupinu dětí uklidnil, nakázal jim držet se za rameno a v zástupu šel bez kompasu, v nulové viditelnosti směrem, kde se domníval, že by mohla být vesnice a po době, kdy rodiče už všechny děti oplakali, se nečekaně objevil a všechny děti zachránil. A uvedu ještě jeden příklad ze stejné knihy, že když se hlásil do elitní vojenské školy tak na výcvikové základně budoucím pilotům dali rýče a museli si sami vyhloubit zemljanku a v ní žili tzv. budoucí či potencionální první kosmonauti.

A když si vezmeme jiný příklad dnes z již kultovního seriálu Vikingové (www.csfd.cz). Jak dokázali na otevřené lodi doplout nejen do Evropy, ale objevit i Ameriku a dobít Paříž po plavbě proti proudu řeky Seiny. Postůjte někdy u baziliky Sacré Coeur (www.radynacestu.cz) podívejte jak je Paříž obrovská a monumentální. Jak mohl, tak malý a ostrovní národ vikingů dobít takovou perlu Evropy? Zřejmě i pro to, že to nikdo nečekal.

A nejen bojovníci jsou zocelováni bojem a výcvikem. Tato práce má za úkol spojit vojenství se sportem a v jakých podmínkách se utvářeli novodobí hrdinové? Vzpomeňme na našeho nejslavnějšího fenomenálního sportovce Emila Zátopka. Jeho první vítězný olympijský maraton, dojezd na kole z Prahy do Berlína a pak závod vyhrál (Macák 2002).

Ale i vzpomínky např. jiných sportovců, že ty objemy tréninku by dnes nikdo nedával. Dnes na děti nesmíte křičet, musíte jim vycházet vstříc, nechat jim prostor a svobodu a pak se z nich stávají sice úspěšní sportovci typu fotbalistů, co jsou metrosexuálové a vrcholoví herci v simulacích faulů a bolestivých zranění.

V boji, ve skutečném a reálném se na tyhle věci nehraje. Ale více osloví mladé pop ikonická kultura idolů s přemírou bohatství a luxusu pro dalších 100 životů než jen obyčejný voják.

Spojení zdraví – úspěch-sport-sláva-voják vidíme například u fenomenálního Jana Železného, Šebrleho, Špotákové atd.

Ano tohle je top elita. A vidíme to i jinak. Vojáci a dálkoví studenti FTK. Nemalé procento nás nosí uniformu. A je to i naopak. Student FTK a pak voják. A potkal jsem na naší výcvikové základně i bývalé či současné spolužačky, co bych nikdy netipoval, že by kdy šli k armádě. Děláme dobře reklamu armádě? I naše diplomová práce odráží a formuje to nejlepší z nás? Obecně dojít po letech do této situace psát diplomovou práci samo o sobě je známka cílevědomosti, úspěchu, ale i míře štěstí. Armáda a mnohé humanisty a sociálně orientované jedince bych i teď lehce popíchnul, že si vybírá jen ty nejschopnější lidi. Nebo i opačně. Lidé co jsou schopni jít i proti svému pohodlí, slabosti, své morálce, přirozenosti, svobodě atd. Voják aby tzv. fungoval, musí plnit rozkazy. Bez toho by nikdo nešel dobrovolně vstříc nebezpečí. Avšak jde tam s vědomím, již v první kapitole zmiňovaného pocitu boje za něco. Za svůj rod, zemi, vlast, náboženství, svobodu atd. Populace a společnost usiluje o zdraví. Nemoc v názvu už obsahu je ne-moc. Tedy neschopnost být vládcem sebe sama. Nejen boj, ale i nemožnost si jít zaběhat, nemožnost jít teď v zimním období do hor a dělat preferovaný zimní sport, nemožnost si jít ven a usilovat o tu práci, děvče, či bádat, učit, léčit a pomáhat. Zdraví a zdatný bych uvedl jako spojení i uzavření a navedení do další kapitoly.

4 PSYCHOLOGICKÉ PŘEDPOKLADY

Kapitolu této problematiky bych začal úvodní osobní historkou. Kolem svého 23 roku svého života jsem nevěděl, co mám vlastně ve svém životě vykonávat za povolání? A došel jsem do bodu, kdy i na pracovním úřadě nebylo nic, co by mne nadchlo. A tak jsem se jakousi cestou dostal až k psycholožce, jež byla manželkou spolupracovníka otce, která se sice orientovala na manželské krize a dala mi pár rad na přemýšlení. Na pracovním úřadě by měl být poradce a lidem dávat psychologický osobnostní test, kde se objeví jeho silné stránky. A dle výsledků potencionální kategorie povolání, v němž by se měl cítit dobře a realizovat. V podstatě člověka směrovat k Maslowově pyramidě (https://www.businessanimals.cz). Uvedeme si je heslovitě.

- fyziologické potřeby (nejzákladnější a nejnižší základní potřeba)
- potřeba bezpečí, jistoty
- potřeba lásky, přijetí, sounáležitosti
- potřeba uznání, úcty
- potřeba seberealizace (nejvyšší stupeň spojen s osobním růstem)

Když je člověk mlád vystačí si s brigádou, či monotónní činností a stále ví, že je to dočasné a směřuje dál a dál. Čím však chce postupovat výše tím i nároky rostou. A je to vlastně i analogie této diplomové práce, kdy se seberealizuji odbornou prací a formuluji poznání a vědění. Dalo by se říci, že je potřeba realizace palivo pro náročné, vysilující, nervy drásající, sebeomezující činnosti, jež směřují k jednomu cíli. Cíl však primárně není titul - tedy pro mne. Orientace ve studijním zaměření a prohlubováním znalostí se nevědomky měníme. A to vnímá nezávisle i okolí přátel. Vrcholí to seberealizací tím, že člověk dělá, co ho baví, v čem je dobrý ne-li expert a pomáhá dalším najít svoji cestu. Když nastupují nováčci do základní přípravy a dostanou místo co momentálně je pro potřebu AČR nejvíc nejdůležitější, tak jim opakovaně připomínám, ať se zapracují, předvedou, co v nich je a časem dostanou šanci. Máme v jednotkách vojáky i s titulem a dělají řidiče, na kterého původně stačí i výuční list. Zároveň je to i lekce pokory a získávání zkušeností.

Jak vlastně nového vojáka psychologicky připravit? Při vstupu do AČR musí nejen projít zdravotní prohlídkou, fyzickými testy ale i psychologickým vyšetřením. Rámcově je to počítačový test zaměřený na vícero aspektů osobnosti. Když jsem byl posledně na periodickém vyšetření ohledně způsobilosti k řízení, tak jsem odcházel z počítačového sálu po cca hodině a noví uchazeči byli sotva v polovině. Testová série se průběžně vyhodnocuje, a když nastane

problém, nebo odchylka od normálního skóre počítač automaticky přidá rozšiřující sadu otázek. Tak například běžný test má 30-50 otázek a ty komplexnější 200 a v nich už se naplno projeví psychologický profil. Po tomto testu se přesto uchazeč dovyšetří osobně s psychologem. Ten ať otázkami či sadou testů (většinou se nedělá na PC) prověří, jaký je vlastně typ člověka. Uvedu například historku kolegy. Po opakovaných testech po letech už člověk není tak opatrný a testy se opakují. A tak klikal v takové fázi před usnutím samé odpovědi „ano, ano“ a vyběhla zděšená psycholožka z vedlejší místnosti. Při anomálii až patologii se jim spustí alarm. A on souhlasil s otázkami typu „rád trápíte zvířátka, ubližujete rád slabým dětem, rád způsobujete bolesti atd.“. Kolega odpověděl, že usínal a dostal jinou sadu otázek, dal si kávu a prošel. Jiná příhoda kolegy odrážela jeho psychologický stav, když se rozváděl a neuspěl a po odůvodnění mu dali měsíc čas na nové vyšetření.

Psycholog musí odhalit patologické závažné negativní chování. Po přijetí uchazeči pracují se zbraněmi, těžkou vojenskou bojovou technikou a opatrnost je na místě. Velkou nevoli mezi námi kolegy vyvolal například epileptický záchvat kolegy. Shodou okolností jsem byl přivolán a viděl prvně v životě tzv. Grand mal (https://www.desitin.cz/indikace/epilepsie). Jeho zapadlé zorničky, pěna řinoucí se z úst, záškuby celého těla, krev pod hlavou byla až hororová.

Instinktivně jsem si na vše vzpomněl, co nás učili ve škole a jen jsem mu vložil hlavu mezi stehna a silně jak ve svěráku stiskl, abych zamezil dalším úderům lebky o zem a tělo nechal se svíjet v záškubech. Vzpomněl jsem si, že mají ukrutnou sílu a i tři lidi by jeho tělo zalehnutí neudrželi a nemá to smysl a jen jistit hlavu a čekat až to odezní. Zavolali jsme lékaře a vím, že mají jistý lék, který se podává nitrožilně, a ten jej zklidní. Záchvat mu asi po minutě ustoupil, jeho oči nabyly opět normální podoby. A poté se divil, co s ním děláme. A tato osoba je řidič BVP čili bojové vozidlo pěchoty a stát se to na výcviku ten neřízený stroj by jel a jel. Problém této skutečnosti je, že se údajně léčí, léčil u jiného než vojenského lékaře a neměl to v záznamech. A když berete léky a dodržujete určitý režim tak záchvat nevznikne a není nebezpečný vůči okolí. Vlivem těžkých životních situací jsem během let viděl nervová zhroucení a sebevraždy kolegů. Spousta laiků si myslí, že jsme vojáci a všechno vydržíme, ale všechno má své meze. Kolegové při první vlně covidu-19 byli nasazeni v Alzheimer centrum zažili (https://ostrava.rozhlas.cz) a viděli tolik úmrtí a bezmoci, že přijeli v otřeseném stavu. Na tyto a jiné věci nebyli připraveni. Avšak v následujících měsících a více obdobných nasazeních v nemocnicích a jiných zdravotních centrech se vydala odborně psychologická příručka, jež pomáhala vojákům se s tím vyrovnat.

Základním tématem této práce je však úplný počátek osob, jež musí projít fází přerodu z civilního života na vojenský režim. Velmi věrohodně to bylo ztvárněno v dokumentu

„Provedu! Přijímač“ (www.ceskatelevize.cz/porady). Osobně radím známým a blízkým co se ptají, jak to tam vlastně vypadá a zda se to dá vydržet. Je to jiný svět a když dodržujete vojenský způsob života tak nemáš problémy. Velmi výstižně to vyjádřila Dziáková a cituji „Nehledě na formu zprostředkování, psychická připravenost vojáka je společným cílem všech osob zúčastněných na jeho výcviku. V praxi to znamená, že by voják měl být funkčně vybaven z hlediska vnímání, pohybů, vůle a intelektu, měl by být psychicky pohotový, psychicky odolný, měl by mít zvnitřněné motivačně-aktivační procesy a zároveň být sociálně kompatibilní. (Dziaková, 2009, str. 70, odst. 4 – str. 71). Tedy zestručněno snižovat zranitelnost a zvyšovat odolnost. Procesem výcviku je soustavně připravovat na vojenské povolání. Každý jsme jiný unikátní směs povahových rysů, emocí a momentálního rozpoložení. Dziaková (2009, str. 71) vyzdvihla hlavní rysy dobře provedené psychologické přípravy:

a) intenzivnost,

b) nebezpečí a riziko,

c) neočekávanost a strádání,

d) autentičnost,

e) programovatelnost,

f) originalita,

g) kontinuální návaznost,

h) kontinuální výstavba a modelování,

ch) flexibilita.

Pro nás instruktory, co je připravujeme je to nejen z psychologického procesu zajímavá zkušenost pracovat s tak rozdílnou skupinou osob. Přichází tam mladíci kolem 20 let a vedle nich čtyřicátník a otec od dětí. Pestrost jejich povolání od právníka, lékaře, techniků a třeba i vymahače na nás klade vysoké nároky. Mladíci musí krotit svoji přirozenou mladickou drzost, motivovat k výkonům i sebezapřením ženy, jež nemají přirozený zájem o zbraně, boj a taktiku, po ušlápnutých a nervozitou koktajících jedinců jim zvedat sebevědomí za jediným cílem-splnit úkol. A taktéž mám někdy v hlavě otázku, když vidím mladíky lačnící po bojové zahraniční misi a jdou následně do bojových jednotek za účelem typu dobrodružství z filmů a zda „padnou-li“ nesu já odpovědnost, za nepřipravenost na to. Věkem touha po boji upadá a po čtvrté dekádě života má člověk jiné priority. Avšak příprava na misi se odehrává u jiných jednotek a tam je připraví a vycvičí. Nejvíce z přípravy například u mne na misi do Bosny před asi 13 roky zapůsobila pasáž na nebezpečí min a tzv. IAD (Improvised Explosive Device) tedy v překladu improvizovaná výbušná zařízení (www.vhu.cz). Hodiny a dny to do nás doslova „vtloukali“ až se mi o tom zdálo a přesně to chtěli v nás docílit. Podvědomý strach vyvolat v nás a obezřetnost

na nebezpečí, jež tam bylo i 12 let po skončení války (Kennedy, 2012). Pro mne je psychologie velmi poutavá věda a má tolik směrů a odvětví, jež by přesáhla nejen rámec této práce, ale naplnila celé univerzitní knihovny. Shrnuto odborným vyjádřením v nás psychologická příprava způsobuje resocializaci, Andersen (2016) a mění existující návyky a role jež zákonitě nové prostředí armády má na rekruty. Zdravá psychika je tedy základ a od ní se vše odvíjí. Rekrutům jsou k dispozici psychologové, kteří absolvují s nimi část zaměstnání a analyzují jejich chování. Psycholog má dále s nimi teoretické hodiny a dle potřeb i individuální sezení. Telefonní čísla třeba jen na psychologickou telefonickou radu jsou k dispozici na každé nástěnce. Stavy, nálady, pocity rekrutů vnímáme a díky menším skupinám je více poznáváme a to nám pak dál pomáhat s nimi lépe pracovat na nejen fyzické kondici a posouvat jejich výkonnost.

5 TRÉNINKOVÁ METODIKA

Původní záměr této diplomové práce vycházel z mé myšlenky. Studium oboru TVS uplatnit poznatky v reálné situaci a praxi. Záměr dle mne nebyl špatný. Vezmu si na starost jednu skupinu a s ní budu fyzicky cvičit a doslova trénovat. Pak si změřím výsledky a porovnám je s jinou skupinou, co měla „běžný výcvik“. Jak se často v životě a nejen v armádě stává, tak není vše tak jednoduché či vůbec možné. I bral jsem potíže jako výzvu, než mi bylo z vícero stran ukazováno, že to tak nejde a vlastně nelze vykonat. V jiném prostředí například nějakého sportovního klubu ano, ale armádní svět je jiný. Tohle zjištění a vlastně vědění jsem souhrou nucených profesních změn měl možnost a naplno prožívám v dosavadní vojenské profesi vojenského instruktora základní přípravy. Může se člověk egocentricky pasovat za vzdělanějšího než mí kolegové se středním vzděláním. Jenže teorie a praxe je značně rozdílná. Jestliže jsem chtěl změnit některé prvky fyzické přípravy i z vlastní zkušenosti, že jsou někdy neefektivní, nudné a bez konceptu tak setkání s realitou nutně vede to změnit a přepracovat. Trénink je soustavná a cílevědomá činnost a musí se pro něj vytvořit adekvátní podmínky. Obecně pracujeme u vojáků na kondici. Mezi kondiční schopnosti se řadí schopnosti vytrvalostní a silové. Řada autorů však přiřazuje i schopnosti rychlostní. Všechny tyto atributy budu testovat v praktické části. Osobně nelze určit, která schopnost u vojáků je potřeba v dominanci. Oproti profesionálním sportovcům, kde si zvolí svůj sport dle somatotypu je armáda komplexnější a mohu říci i vlivem požadavku komplexnější. Převládá však vytrvalost. Obecně voják se na bojiště nějak musí dostat, tam vytrvat, přežít boj a vrátit se. Vytrvalost je tedy podmínkou jeho výkonnosti. A z výkonnosti se odvíjí nezbytná zdravotně orientovaná zdatnost organismu. Takže nízká úroveň aerobní zdatnosti je spojována s výskytem kardiovaskulárních a civilizačních chorob (Hnízdil a Havel, 2012). Obecně sledujeme zhoršování fyzické kondice a aby se vůbec dokázali naplnit a to nejen vojenské, ale i policejní a hasičské složky tak se limity snižují. Například když dle předpisů máme jedno cvičení z asi 70 let v délce 1800 metrů tak dnešní uchazeči by na konec stěží došli a to cvičení se upravilo jen do vzdálenosti 600 metrů. Dovalil a Choutka (2012) vnímá vytrvalost jako souhrn předpokladů člověka k vykonávání dané činnosti v určité požadované intenzitě po co nejdelší dobu a rozděluje vytrvalost do základních dělení jako dlouhodobé a krátkodobé. Je možné a pravděpodobné, že žijeme v převratné době. Na první straně uvědomění se zhoršující kondice a hledání patřičné cesty a na druhé straně momentální globální kolaps vlivem covidu-19.

Covid-19 můžeme brát jako výmluvu a normy se ještě sníží? V posledním kurzu nováčci nastoupili jen s čestným prohlášením, že fyzické limity splňují a když jsem je vzal na ovál tak nebyli někteří schopni vkuse uběhnout ani 2 km v mírném tempu.

Pak aplikovat sportovní metodiku tréninku v podobě mikrocyklů, mezocyklů a makrocyklů (Lehnert, Novosad a Neuls, 2001) je nereálné. A pracovat podobu tréninku individuálně s jednotlivci jde jen v značně omezené míře. Abych uvedl ty hranice možností, ve kterých mi pracujeme, musím nastínit denní režim. Běžně vojáci vstávají kolem 5:30 a kolem 6 h je snídaně. V 7 h je nástup a čas na ranní rozcvičku a přitom již v 8 h musí být převlečení a o 1 kilometr dál ve zbrojním skladě a pochod na cvičiště v délce 5 km a tam se s nimi cvičí třeba pohyb na bojišti. Ve 14 hodin například mají 90 minut tělesné přípravy a poté před večeří hodinu pořadové přípravy a po večeři čištění zbraní. A druhý den třeba 10 km běh se zbraní a nutnou výbavou ze střelnice. Vojáci jsou stále v zápřahu a nemají čas na regeneraci a tedy forma odborného tréninku například na zvýšení rychlosti nelze, protože by druhý den mi polovina nováčků nedošla ani na cvičiště. Určitá výhoda z izolace vůči covidu-19 a třítýdenní výcvik s nováčky mi dává adekvátní přehled, jak na tom jsou. Vidím například jeho pohmoždění z nácviku sebeobrany a následně v tělesné přípravě mu dám úlevy. Nebo si řídím intenzitu výcviku dle toho, co je čeká a co je stěžejní. Jestliže mají třeba druhý den házet granátem, což je velmi náročný úkon po psychické stránce, z nich den předtím tzv. nesedřu kůži v běhu a v pochodech. V podstatě jsme jejich nejen instruktoři, ale i trenéři, učitelé, vychovatelé a i psychologové a důvěrnici a víme, co můžeme od každého čekat nebo naopak požadovat a chtít od nich práci při nedostatku spánku, na pokraji sil a chuti s tím přestat a skončit celý ten výcvik a odchod zpět do civilu.

Řada kolegů má stáže v US Army (www.army.cz) a zkouší aplikovat jejich metodiku a postupy. Jiní by rádi zavedli britský model a až zbytečně často se necháme inspirovat cizí armádou než tou naší (Kuhlmann, 2011). V době před covidem-19 byli instruktoři jako učitelé. Učili a vedli jen své předměty. Takto bych například každý den učil různé skupiny a kladl na ně svoje nároky bez toho, že bych viděl, co ten den měli už za sebou a co je čeká po mé hodinové jednotce a následně v den dalším či nočním přesunu. Objevují se stále zranění z přetížení a jsme nuceni nejen veliteli, ale i svým svědomím výcvik mírnit. Nerad chci působit jako člověk, jež by způsobil trvalé poškození s dlouhodobým či celoživotním omezením. Pár lidí mne sdělilo, že mám schopnosti učit a dle diskuzí je pak jedno co se učí. Být klidný, vstřícný, srozumitelně sdělovat a s přirozenou autoritou vést lidi.

6 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

6.1 Hlavní cíl

Na základě vstupní a výstupní vojenské testové baterie provedené před a po základním výcviku zjistit jeho vliv na tělesnou zdatnost vojáků a vojákyň Vyškovské vojenské akademie v roce 2019.

6.2 Dílčí cíle

- Na základě vstupní a výstupní testové baterie AČR zjistit účinnost tříměsíčního základního výcviku na celkovou kondici (sed – leh, klik – vzpor, běh na 12 minut) sledovaného souboru.

- Vyhodnotit účinnost tříměsíčního základního výcviku na silové schopnosti (sed – leh. Klik – vzpor) sledovaného souboru s ohledem na pohlaví a věk účastníků studie.

- Vyhodnotit účinnost tříměsíčního základního výcviku na vytrvalostní schopnosti (běh na 12 min) sledovaného souboru s ohledem na pohlaví a věk účastníků studie.

6.3 Výzkumné otázky

1) Vede absolvování základního výcviku ke zlepšení fyzické zdatnosti vojáků a vojákyň?
2) Vede absolvování základního výcviku ke zlepšení silových a vytrvalostních schopností vojáků a vojákyň?
3) Je zlepšení fyzické zdatnosti rozdílné u různých věkových skupin účastníků studie?
4) Je patrný rozdíl ve zlepšení fyzické zdatnosti mezi muži a ženami?

6.4 Výzkumné hypotézy

H1 Absolvování základního výcviku vede ke zlepšení silových i vytrvalostních schopností účastníků studie.

H2 Mladší věkové kategorie dosahují lepších výsledků v silových kategoriích sed-leh a klik-vzpor než starší věkové kategorie.

H3 U mladších věkových kategorií je pozorován znatelnější rozdíl ve zlepšení u počtu opakování v disciplíně sed-leh a klik-vzpor mezi vstupním a výstupním testováním.

H4 Muži dosahují více opakování v silových disciplínách sed-leh a klik vzpor.

H5 Muži dosahují lepších výsledků v Cooperově testu než ženy.

H6 U mužů je pozorován znatelnější rozdíl ve zlepšení při počtu opakování u silových disciplín a při uběhnuté vzdálenosti v rámci Cooperova testu mezi vstupním a výstupním testováním.

7 METODIKA

Data o fyzické zdatnosti účastníků studie z obou testových baterií byla anonymizována a následně poskytnuta pro potřeby diplomové práce ve formě sběrných tabulek Excel. Data zahrnují údaje za všechny čtvrtletí roku 2019.

7.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor diplomové práce tvoří celkem 387 účastníků. 322 mužů a 65 žen ve věku 19–44 let, kteří se účastnili vstupní testové baterie, prošli základním výcvikem a navštěvují Vyškovskou vojenskou akademii. Průměrný věk u všech účastníků studie byl 27,1 ± 5,1 let. Průměrný věk mužských účastníků studie byl 27,8 ± 6 let, u žen 23,6 ± 4,2 let. Nejmladšímu účastníkovi studie bylo 19 let, nejstaršímu účastníkovi bylo 44 let. 24 účastníků studie bylo odveleno, nehodnoceno nebo z jiného důvody neabsolvovali jednu ze dvou testových baterií.

Tabulka 1. počty účastníků studie podle pohlaví a věku.

Věková kategorie	**Muži** *(n)*	**Ženy** *(n)*
18–25 let	157	34
26–32 let	124	12
33–39 let	31	8
40–46 let	10	1
Celkem	**322**	**65**

Tabulka 1. znázorňuje početní zastoupení jednotlivých věkových kategoriích (n). Nejpočetněji je zastoupena věková kategorie 18–25 let v celkovém součtu 191 vojáků a vojákyň. Nejméně početnou skupinou je skupina 40–46 let v celkovém součtu 11 vojáků a vojákyň. Celkový počet mužů je 322 což odpovídá 83,2 % procenta z celkového počtu. Celkový počet žen je 65, což odpovídá 16,8 % z celkového počtu.

7.2 Metody sběru dat

K naplnění cílů diplomové práce a pro sběr vstupních dat byly použity vstupní testy Armády České republiky (AČR), neboli testová baterie upravena dle normativního výnosu ministerstva obrany (NVMO) č. 11 a č. 12 znázorněných v tabulce 2 a v tabulce 3. Po vstupních testech následuje tříměsíční program zvaný jako základní výcvik. Pro sběr konečných dat byla využita stejná testová baterie, jako při vstupním testování. Testování probíhá ve Vojenské akademii Vyškov. K zaznamenávání dat a následné práci s nimi byl použit software Microsoft Excel, konkrétně speciálně upravená sběrná Tabulka (Příloha 1).

7.2.1 Testová baterie

Vstupní testová baterie je ověřený způsob testování fyzické kondice ozbrojených složek již přes 30 let. Fyzicko-kondiční část testové baterie se skládá ze tří složek pro ženy, ze čtyř pro muže. Před zahájením testovací baterie jsou silové i vytrvalostní disciplíny řádně vysvětleny. Po vysvětlení je provedena ukázka všech prvků testové baterie pro správné pochopení. Vytrvalostní i silové disciplíny se testují během jednoho dne. Nejdříve se provádí testy silové a po zotavení testovaných jedinců se přejde na testy vytrvalostní. Výsledné hodnocení silových a vytrvalostních testů v podobě jednotlivých výkonů a známkového ohodnocení podle stanovených norem dle NVMO č. 11 a 12 (2011), které je obsaženy v tabulkách – Tabulka 1 a Tabulka 2, je určeným tělovýchovným náčelníkem zaznamenány do jednotlivých tabulek. Podle Blahuše a Měkoty (1983) je reliabilita zkoumaných silových a vytrvalostních testů stanovena následovně: Cooperův test = 0,92.; kliky = 0,85; sed-lehy = 0,80.

Mužská testová baterie:

- Leh / sed (hodnotící kritérium počet opakování za 1 min),
- Klik / vzpor (hodnotící kritérium je počet opakování za 1 min),
- Cooperův test – běh 12 min (hodnotící kritérium je počet uběhnutých metrů).

Ženská testová baterie:

- Leh / sed (hodnotící kritérium počet opakování za 1 min),
- Cooperův test – běh 12 min (hodnotící kritérium je počet uběhnutých metrů).

Vyhodnocení testové baterie provádí výběrová komise na základě následujících norem:

Muži:

Tabulka 2. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u mužů.
Zdroj: https://www.vavyskov.cz/sites/default/files/field/media/normy

Číslo testu	1. - Souborné silové cvičení			2.		
Název cvičení	**leh-sed/klik-vzpor**			**Běh na 12 minut**		
Hodnocení	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující
Měřící jednotka	Počet			Metry		
I. do 30 let	**46/28**	**42/23**	**38/20**	**2800**	**2600**	**2400**
II. 31 - 35 let	**45/27**	**39/22**	**36/19**	**2700**	**2500**	**2300**
III. 36 - 40 let	**40/24**	**34/19**	**31/17**	**2600**	**2400**	**2200**
IV. 41 - 45 let	**39/22**	**32/16**	**28/14**	**2500**	**2200**	**2000**
V. 46 - 50 let	**34/19**	**29/13**	**25/11**	**2300**	**2000**	**1800**
VI. 51 let a starší				**2100**	**1800**	**1600**

Ženy:

Tabulka 3. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u žen.
https://www.vavyskov.cz/sites/default/files/field/media/normy

Číslo testu	1.			2.		
Název cvičení	**Leh - sed**			**Běh na 12 minut**		
Hodnocení	Výtečné	Dobré	Vyhovující	Výtečné	Dobré	Vyhovující
Měřící jednotka	Počet			Metry		
I. do 25 let	**40**	**35**	**32**	**2300**	**2100**	**1900**
II. 26 - 30 let	**33**	**28**	**25**	**2200**	**2000**	**1800**
III. 31 - 35 let	**30**	**26**	**24**	**2100**	**1900**	**1700**
IV. 36 - 40 let	**25**	**23**	**21**	**2000**	**1800**	**1600**
V. 41 - 45 let	**22**	**20**	**18**	**1900**	**1600**	**1400**
VI. 46 let a starší				**1800**	**1500**	**1300**

Postup při celkovém vyhodnocení fyzické zdatnosti pomocí vstupní testové baterie je zachycuje Tabulka 3. Vyhodnocení, stejně jako sledování a kontrola provádění cviků je prováděno více člennou testovací komisí (Směrnice Ř HPU k provozu rekrutačních středisek, 2000).

Tabulka 4. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u žen.

https://www.vavyskov.cz/sites/default/files/field/media/normy

I.-V. věková kategorie - voják, vojákyně																
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

7.2.2 Popis tréninkového programu – základní výcvik

Základní výcvik je tříměsíční program pro přípravu začínajících vojáků a vojákyň, který platí pro všechny nastupující vojáky, bez výjimky. Skládá se z výuky teoretické a praktické. Cílem praktické části základního výcviku je rozvoj fyzické zdatnosti vojáků. Ke splnění cílů diplomové práce budou sledována a popsána pouze fyzická část přípravy a její vliv na silové a vytrvalostní schopnosti vojáků a vojákyň.

Fyzická část základní přípravy je prováděna od pondělí do čtvrtka po dobu tří měsíců a má jasně danou strukturu, která je dodržována a kontrolována. Fyzické zatížení probíhá každý den a jeho intenzita postupně stoupá. Program je prováděn vždy v četách, v případě našeho výzkumu byly sledovány všechny čety rekrutované v roce 2019. Mimo níže popsaný intervenční program základní výcvik obsahuje 3 hromadné pochody na 15 km v plné výbavě (zatížení 8-12 kg). Termín pochodů je určen podle počasí a také morálky v četě. Zpravidla se každý měsíc uskuteční jeden pochod.

1. měsíc

Po – běh v terénu 6 km muži, 4 km ženy, klik / vzpor 100 opakování muži, sed / leh 60 opakování ženy.

Út – chůze se zatížením v podobě batohu s vybavením o váze 8-12 kg, 12 km muži, 8 km ženy.

St– běh v terénu 5 km muži, 4 km ženy.

Čt– variabilní provoz ve vojenské posilovně – 30 sec zatížení, 30 sec odpočinek. 8 stanovišť, 3 kola muži, 1 kolo ženy.

- Dřep bez odporu
- Benchpress (50 % maximálního odporu)
- Vis na hrazdě
- Výdrž ve vzporu
- Mrtvý tah (50 % maximálního odporu)
- Běh na místě
- Sed / leh
- Skok přes švihadlo

2. měsíc

Po – běh v terénu 10 km muži, 6 km ženy, klik / vzpor 140 opakování muži, sed / leh 80 opakování ženy.

Út – chůze se zatížením v podobě batohu s vybavením o váze 8-12 kg, 12 km muži, 8 km ženy.

St – běh v terénu 7 km muži, 6 km ženy.

Čt – variabilní provoz ve vojenské posilovně – 30 sec zatížení, 30 sec odpočinek. 8 stanovišť, 3 kola muži, 1 kolo ženy.

- Dřep bez odporu
- Benchpress (50 % maximálního odporu)
- Vis na hrazdě
- Výdrž ve vzporu
- Mrtvý tah (50 % maximálního odporu)
- Běh na místě
- Sed / leh
- Skok přes švihadlo

3. měsíc

Po – běh v terénu 12 km muži, 8 km ženy, klik / vzpor 150 opakování muži, sed / leh 90 opakování ženy.

Út – chůze se zatížením v podobě batohu s vybavením o váze 8-12 kg, 12 km muži, 8 km ženy.

St – běh v terénu 8 km muži, 6 km ženy.

Čt – variabilní provoz ve vojenské posilovně – 30 sec zatížení, 30 sec odpočinek. 8 stanovišť, 3 kola muži, 1 kolo ženy.

- Dřep bez odporu
- Benchpress (50 % maximálního odporu)
- Vis na hrazdě
- Výdrž ve vzporu
- Mrtvý tah (50 % maximálního odporu)
- Běh na místě
- Sed / leh
- Skok přes švihadlo

7.3 Analýza dat

Zaznamenaná data bylo nejprve třeba upravit pro snadnější manipulaci a celkovou přehlednost. Pro následnou analýzu byly vytvořeny věkové kategorie (Tabulka 1, Tabulka 2) pro muže a ženy zvlášť. Dále byly vytvořeny dílčí tabulky pro posuzování vytrvalostních a silových schopností. Pro hodnocení silových schopností byly z testové baterie vybrány hodnoty sed-leh a klik-vzpor. Pro hodnocení vytrvalostních schopností byla vybrána naměřená hodnota na Cooperův test (běh na 12 km).

Účastníci studie byli rozděleni do 4 různých věkových kategorií pro následné porovnávání silových a vytrvalostních schopností. Rozmezí pro věkovou kategorii bylo zvoleno 7 let. První věková kategorie je mezi 18–25 let, druhá věková kategorie 26–32 let, třetí věková kategorie 33–39 let a čtvrtá věková kategorie 40–46 let. Z tabulky bylo detekováno a následně eliminováno 24 účastníků, kteří byli buď odveleni, nebo z jiného důvodu nedokončili základní výcvik anebo se nezúčastnili testování.

Pro tvorbu grafických výstupů jsme vycházeli z dílčích tabulek. Z důvodu rozdílného počtu mužů a žen byl ke stanovení průměrného věku účastníků studie použit vážený aritmetický průměr. Vážený průměr poskytuje přesnější charakteristiku statistického souboru v případě, že hodnoty v tomto souboru mají různou důležitost – různou váhu. Je zejména používán při počítání celkového aritmetického průměru souboru složeného z více podsouborů – v našem případě muži a ženy. Obrázek 1znázorňuje vzorec pro výpočet váženého aritmetického průměru.

$$\overline{x} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \cdots + x_k n_k}{n_1 + n_2 + \cdots + n_k} = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i n_i}{\sum_{i=1}^{k} n_i}$$

Obrázek 1. vzorec pro výpočet váženého aritmetického průměru (x – hodnota, n – váha).
zdroj: https://biportal.cz/udelat-vazeny-prumer-v-excelu/

Díky velké odlišnosti ve věku ve sledovaném souboru byla využita směrodatná odchylka (Obrázek 2). Směrodatná odchylka vypovídá o tom, nakolik se od sebe navzájem liší jednotlivá data v souboru zkoumaných hodnot. Je-li malá, jsou mezi daty malé rozdíly, naopak velká směrodatná odchylka signalizuje velké odlišnosti ve sledovaném souboru.

$$s_x = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} (x_i - \overline{x})^2}$$

Obrázek 2. vzorec pro výpočet směrodatné odchylky (n_i – počet hodnot skupin, x_i – rozptyl skupin).

Zdroj: https://www.financevpraxi.cz/statistika-miry-variability

8 VÝSLEDKY

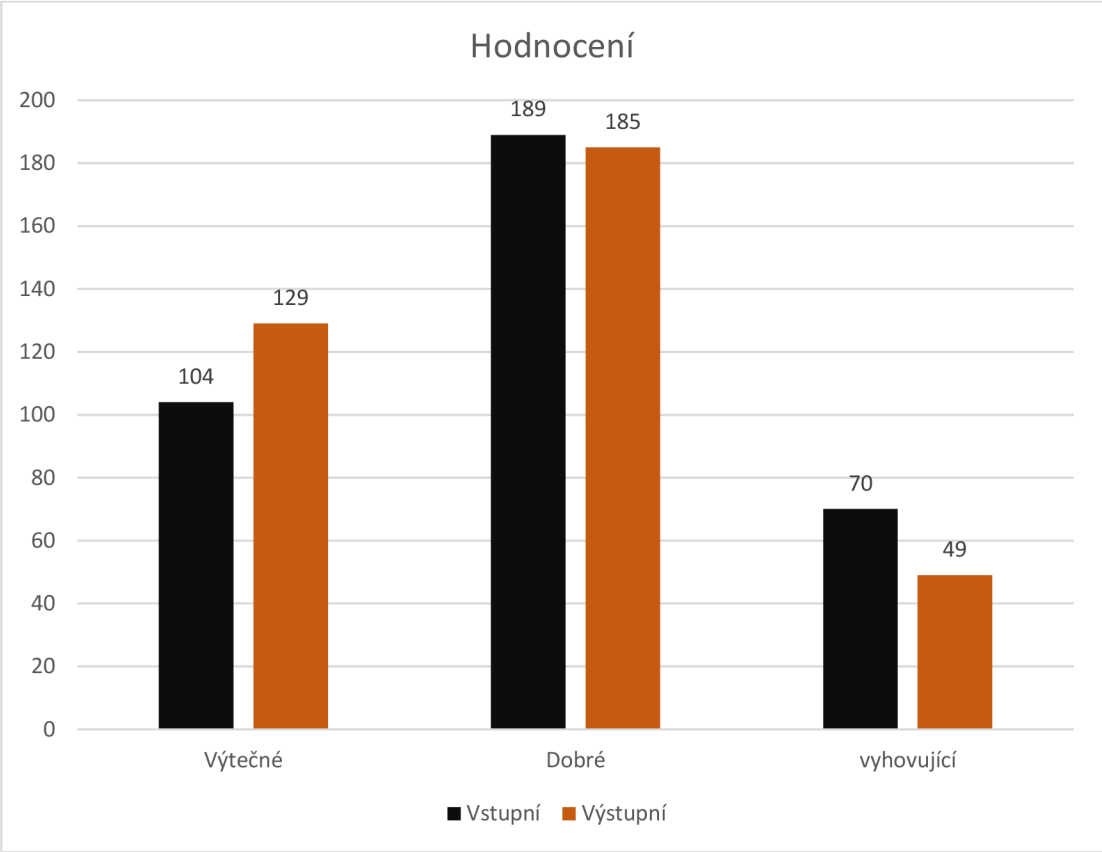
Výsledný výzkumný soubor obsahoval celkem 363 účastníků, kteří se účastnili vstupní i výstupní testové baterie a dokončili základní výcvik v plném rozsahu. Jedná se konkrétně o 303 mužů a 59 žen.

8.1. Analýza rozdílů v kondičních schopnostech

8.1.1 Analýza rozdílů mužů a žen

Hodnocení testové baterie podle normy používá třístupňovou hodnotící škálu. Rozmezí pro jednotlivé stupně hodnocení jsou podrobně rozebrána v Tabulce 2 a 3. Ze vstupního testování získalo nejlepší „výtečné“ hodnocení celkem 104 účastníků, hodnocení „dobré“ získalo 189 účastníků a hodnocení „vyhovující“ získalo 70 účastníků. Po absolvování tréninkového programu v rámci základního výcviku pozorujeme zlepšení fyzické kondice vojínů. 129 účastníků získalo na výstupním hodnocení klasifikaci „výtečné“, což je o 25 více než při prvním měření. Jedná se o 24 % nárůst oproti vstupnímu měření. V kategorii s hodnocením „dobré“ se umístilo 185 účastníků. V této kategorii nepozorujeme nárůst oproti vstupnímu měření. Může to být zapříčiněno tím, že část účastníků se z kategorie „dobré“ přesunula do „výtečné“ a část účastníků z kategorie „vyhovující“ se přesunula zlepšením výkonu do kategorie „dobré“, což zapříčinilo stagnaci celkového počtu v této kategorii. Klasifikaci „vyhovující“ při výstupním testování získalo celkem 49 účastníků, což je o 21 méně než při vstupním měření. Jedná se o pokles 30 % v porovnání se vstupním měřením.

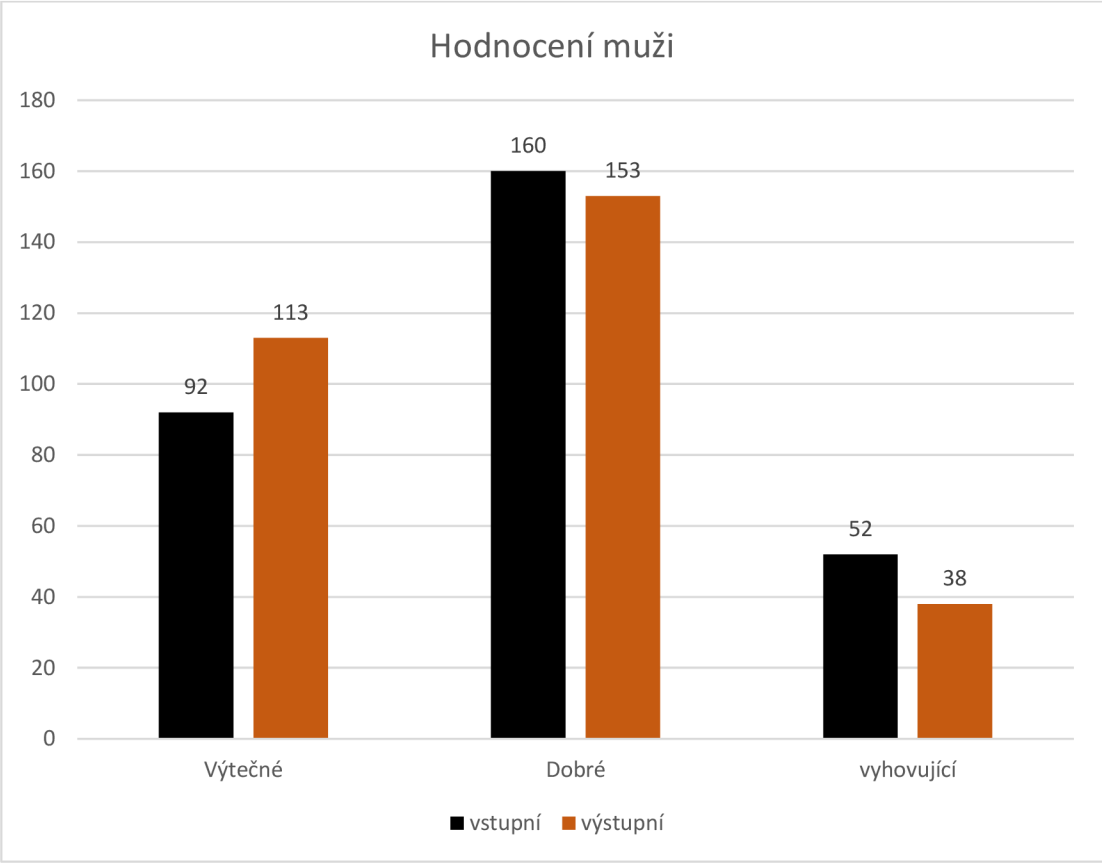
Pomocí normovaného hodnocení můžeme pozorovat zlepšení v kondičních schopnostech účastníků studie. Je třeba zmínit, že nebylo zaznamenáno zlepšení ve výkonu, které by posunulo probanda o 2 kategorie, tedy z „vyhovující“ na výtečné“ při hodnocení výstupní testové baterie. Pozorujeme zlepšení vždy o jeden stupeň hodnotící škály, tedy například z „vyhovující“ na „dobré“.



Obrázek 3 Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení

8.1.1 Analýza rozdílů mužů

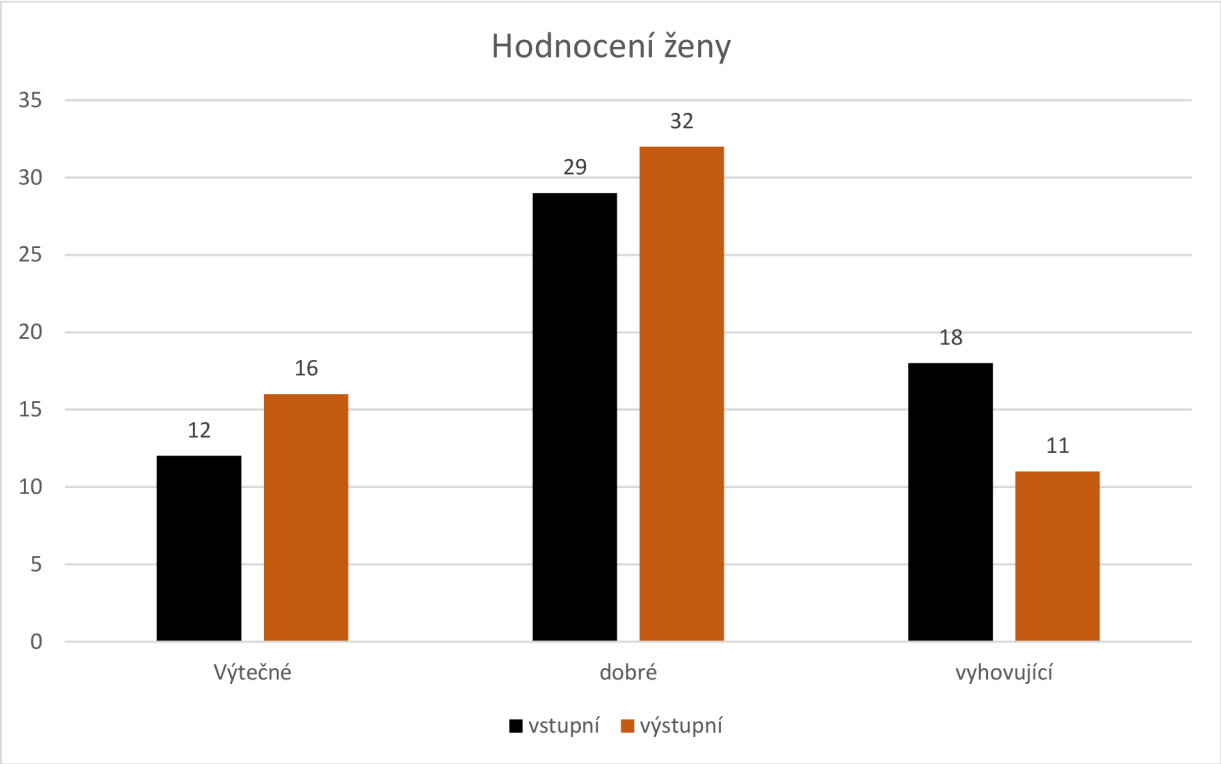
Obrázek 4 nabízí pohled na normované hodnocení u mužů. Celkem se měření účastnilo 303 vojáků. Ve vstupním měření jich 92 bylo hodnoceno známkou „výtečně“, 160 hodnocením „dobré“ a 52 hodnocením „vyhovující“. Ve výstupním hodnocení bylo hodnoceno 113 vojáků jako „výtečné“, 153 vojáků jako „dobré“ a 38 jako „vyhovující. V kategorii „výtečné“ pozorujeme nárůst o 21 vojáků, což odpovídá zvýšení o 24 %. V kategorii s hodnocením „dobré“ pozorujeme při výstupním testování snížení o 7 vojáků. Stejně jako u celkových počtů je toto mírné snížení dáno přesunem do kategorie s hodnocením „výtečné“ a mírným vyrovnáním tohoto počtu z kategorie „vyhovující“. V kategorii „vyhovující“ pozorujeme snížení o 13 účastníků a jejich přesun, zlepšení, do kategorie „dobré“. Obrázek 2 ukazuje, že absolvováním základního výcviku se zlepšují výsledky na hodnotící škále výstupní testové baterie.



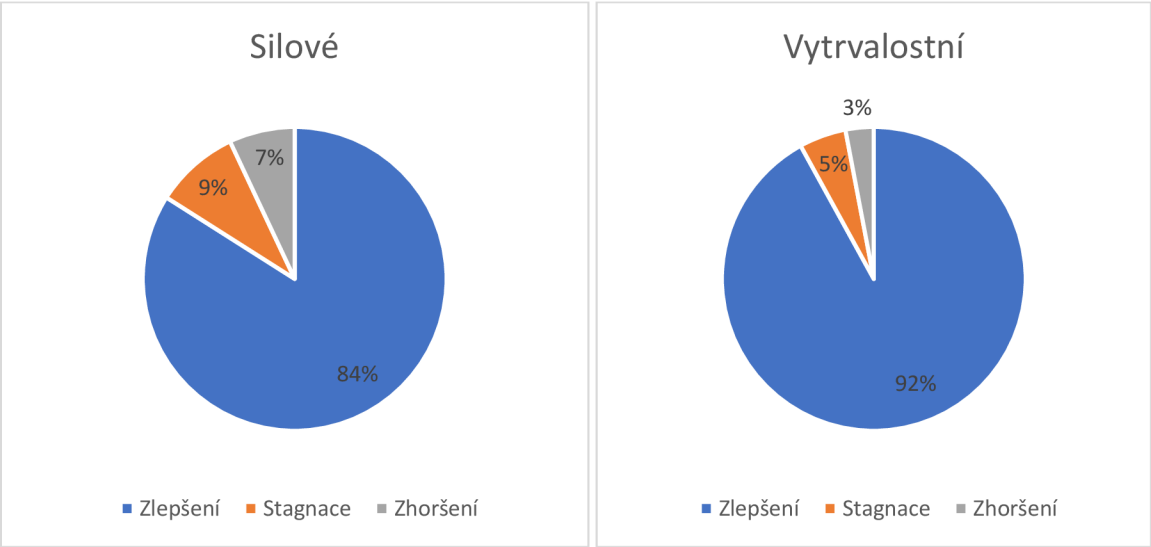
Obrázek 4 Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení

8.1.1 Analýza rozdílů žen

Měření se u žen účastnilo celkem 59 vojákyň. Na obrázku 5 vidíme výsledky žen při vstupní a výstupní testové baterii. Při vstupním testování bylo 12 žen hodnoceno jako „výtečné“, 29 jako „dobré“ a 18 jako „vyhovující“. Ve výstupním hodnocení pozorujeme nárůst v kategorii „výtečné“ o 4 účastnice na celkový počet 16. Jedné se o 33 % nárůst oproti vstupnímu testování. V kategorii dobré pozorujeme zvýšení o 3 účastnice na celkový počet 32 vojákyň. Pozorujeme zvýšení o 10 % oproti vstupnímu testování. V kategorii „vyhovující“ pozorujeme snížení na celkový počet 11 vojákyň. Jedná se o snížení o 7 účastnic. Snížení počtu v této kategorii ukazuje, že při základním výcviku došlo ke zlepšení kondičních schopností a prostřednictvím výstupního hodnocení se tyto účastnice přesunuly do kategorie „dobré“.



Obrázek 5 Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení.



Obrázek 6 Vývoj kondičních schopností po absolvování základního výcviku.

Z obrázku 6 je patrné, že absolvování základního výcviku přispělo ke zlepšení kondičních schopností probandů. U vytrvalostních schopností je toto zlepšení více zřetelné. Zlepšilo se zde 92 % účastníků výstupního testování ve srovnání s testováním vstupním. U silových schopností došlo ke zlepšení u 84 % všech probandů. Do kategorie „stagnace“ byli zařazeni probandi, u kterých se výkon nezlepšil a dosáhli při výstupním testování stejného počtu opakování jako při vstupním testování. U 9 % probandů v silových schopnostech a u 5 % probandů v kategorii vytrvalostních schopností pozorujeme dokonce zhoršení oproti vstupnímu testování.

Zhoršení může být způsobeno přetížením z dlouhého výcvikového období, zraněním či bolestí. Též u některých pozorujeme slabou vůli se zlepšovat a to co dosahují jim stačí. Například, když proband jde na systematizované místo kancelářského typu či obsluhy a údržby techniky.

8.2 Analýza rozdílů v silových schopnostech

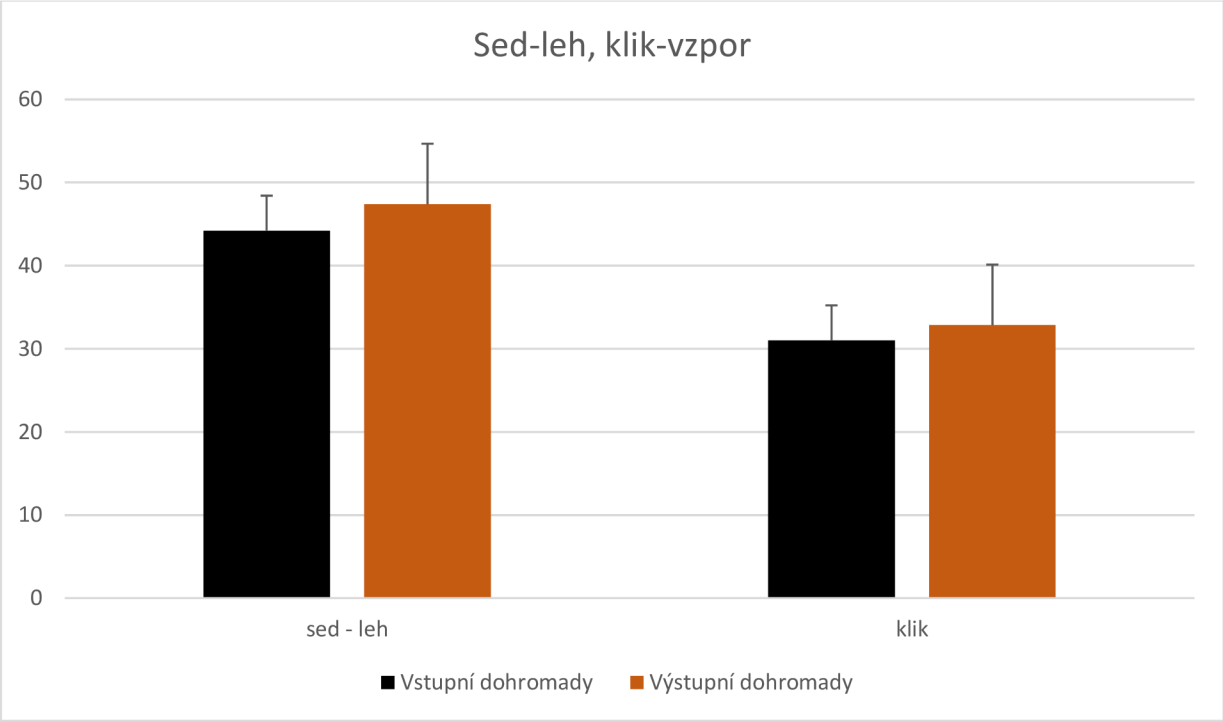
Analýza rozdílů v silových schopnostech byla měřena pomocí prvku sed-leh za minutu a klik-vzpor za minutu v rámci vstupní i výstupní testové baterie. Tabulka 5 znázorňuje srovnání vstupního a výstupního testování. Kdy při provedení výstupního testování pozorujeme zlepšení. Při vstupním testování probandi vykonali průměrně 44,22 sed-lehů za minutu, při výstupním testování a po absolvování tréninkové programu základní výcvik vykonali průměrně 47,5 sed-lehů za minutu. V kategorii klik-vzpor za minutu nastalo také zlepšení. Při vstupním testování bylo zaznamenáno průměrně 31,02 sed-lehů. Při výstupním testování bylo zaznamenáno v průměru 32,86 kliků za minutu.

Tabulka 5 porovnání silových parametrů vstupního a výstupního testování

	Vstupní testování – průměrné hodnoty	**Výstupní testování – průměrné hodnoty**
Sed-leh / min	44,22 ±4,2	47,5 ± 4,5
Klik-vzpor / min	31,02 ± 2,2	32,86 ± 1,8

Obrázek 7 znázorňuje grafické vyobrazení sledovaného efektu zlepšení silových schopností. Probandi v průměru vykonali o 3,2 ± 8,2 lehů-sedů vice ve výstupním hodnocení ve srovnání s hodnocením vstupním. Zlepšení nastalo také v kategorii klik-vzpor. Probandi vykonali v průměru o 1,84 kliků za minutu více při výstupním testování než při testování vstupním.

Obecně lze říct, že absolvování základního tréninkového programu vede ke zlepšení silových schopností všech probandů a byl pozorován nárůst opakování při provádění obou cvičení sed-leh / min a klik – vzpor / min.



Obrázek 7 porovnání sed-leh a klik-vzpor vstupního a výstupního testování všech účastníků studie.

8.2.1 Analýza rozdílů silových schopností v závislosti na věku

Obrázek 8 znázorňuje rozdíly v počtu opakování u silových disciplín sed-leh a klik-vzpor v závislosti na věku probandů. Nejvyšší počet opakování jsme zaznamenali u kategorie 18–25 let, ve které bylo v kategorii sed-leh/min naměřeno průměrně 49 ± 4,5 opakování při vstupním testování a 51,4 ± 3,2 opakování ve výstupním testování. Rozdíl v provedených opakováních tedy nárůst silových schopností probandů po absolvování základního výcviku, je 2,4 opakování mezi vstupním a výstupním testováním. V kategorii klik-vzpor bylo u kategorie

18–25 let naměřeno na vstupním testování 34 ± 2,2 opakování a při výstupním testování 36 ± 3,2 opakování. Rozdíl mezi vstupním a výstupním testováním činí 2 opakování.

Naopak nejnižší počet opakování byl pozorován u skupiny 40-46 let, která v kategorii sed-leh při vstupním hodnocení zvládla vykonat 37,9 ± 5,2 a 42,2 ± 3,2 při výstupním. Rozdíl mezi vstupním a výstupním testováním činí 4,3 opakování. V kategorii klik-vzpor tato věková skupina vykonala 27 ± 3 na vstupním a 28,2 ± 2,1 na výstupním testování. Rozdíl mezi vstupním a výstupním testováním je 1,2 opakování.

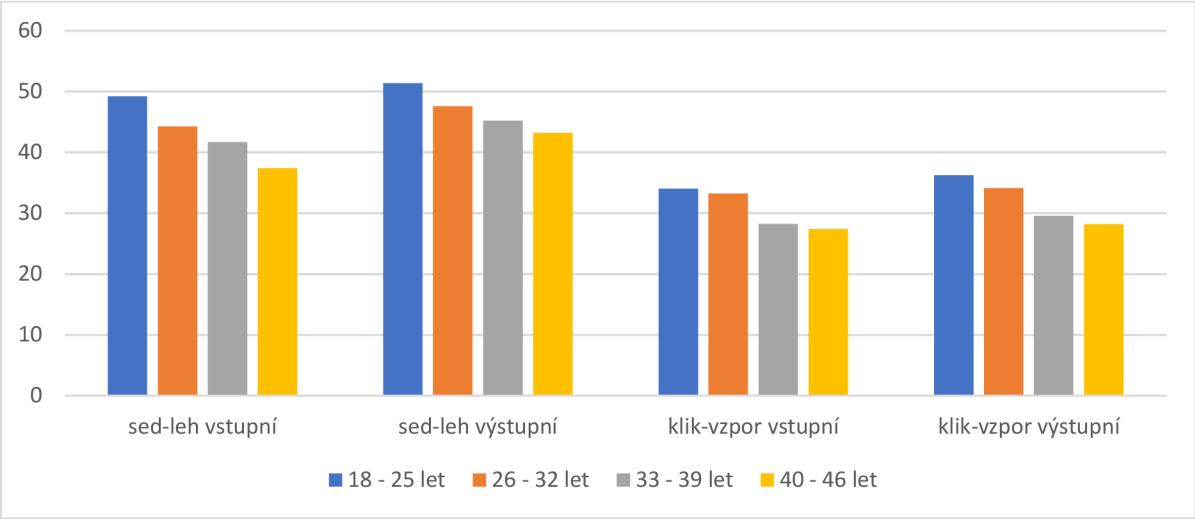
K posouzení účinnosti základního výcviku je třeba sledovat hlavně rozdíly mezi vstupním a výstupním testováním. Nejvyšší rozdíl mezi vstupním a výstupním hodnocením v kategorii sed-leh zaznamenala překvapivě nejstarší kategorie v rozmezí 40-46 let s hodnotou 4,3 opakování. Věková kategorie 26-32 let vykonala ve výstupním testování o 3,31 opakování více než při vstupním. Počet účastníků této kategorie je 127. Pokud pomineme nejstarší věkovou skupinu 40-46 let, jejíž výsledek může být zkreslen počtem účastníků, můžeme říct, že skupina 26-32 let reagovala v kategorii sed-leh na systematické zatížení v rámci základního výcviku nejlépe ze všech věkových skupin.

Nejvyšší rozdíl v průměrném počtu opakování v kategorii klik-vzpor je pozorován ve skupině 18-25 let. Rozdíl v počtu opakování je zde 2,19 opakování. Počet účastníků v této kategorii je 157. Věková skupina 18-25 reagovala na systematické tréninkové zatížení v rámci základního výcviku zvýšením počtu opakování nejvíce ze všech skupin. V této věkové kategorii dle trenérských metod vrcholí nárůst síly.

Tabulka 2. Výsledky vstupního a výstupního testování v kategorii sed-leh a klik-vzpor.

*Poznámka: * = počet opakování.*

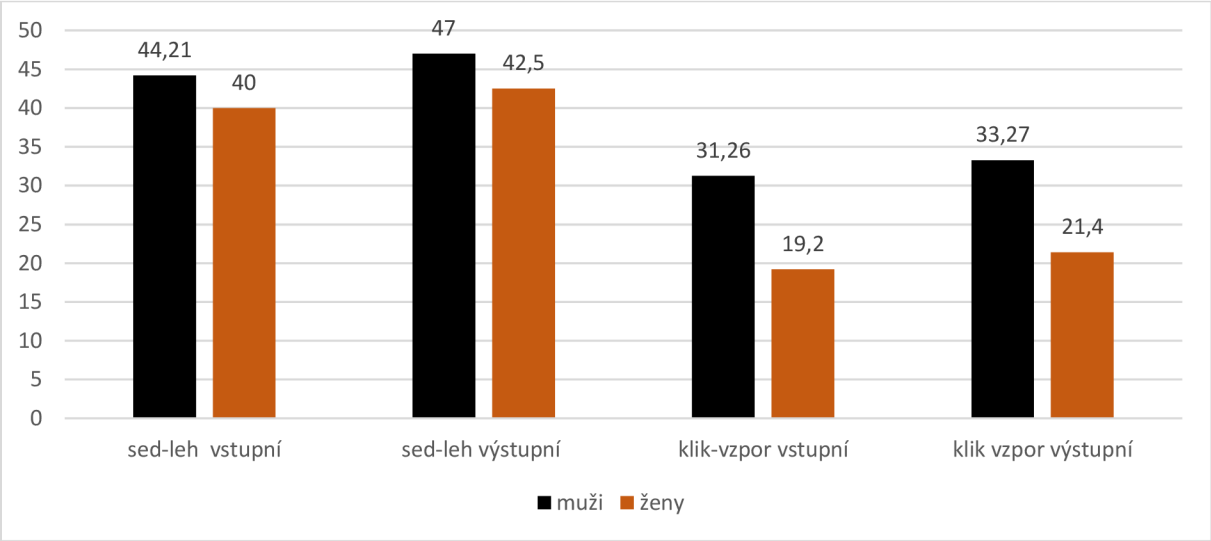
Věkové skupina	sed-leh * (vstupní)	sed-leh * (výstupní)	klik-vzpor *(vstupní)	klik-vzpor * (výstupní)
18–25 let	49,21	51,4	34,02	36,21
26–32 let	44,29	47,6	33,22	34,14
33–39 let	41,7	45,23	28,21	29,56
40–46 let	37,4	43,2	27,4	28,2



Obrázek 8 porovnání sed-leh a klik – vzpor / min vstupního a výstupního testování v závislosti na věku probandů.

8.2.2 Analýza rozdílů v silových schopnostech mezi muži a ženami

Obrázek 9 nabízí porovnání vojáků a vojákyň. Muži, podle očekávání jak v kategorii sed-leh, tak klik vzpor provedli více opakování. Při vstupním hodnocení muži vykonali v průměru 44,1 ± 4,2 sed-lehů. Při výstupním 47 ± 3,2 opakování. Ženy vykonaly za minutu 40 ± 3,9 opakování při vstupním testování a 42,5 ± 3,1 opakování při testování výstupním. V kategorii klik-vzpor muži při vstupním testování vykonali 31,26 ± 4,6 a 33,27 při výstupním. Počet opakování u žen byl na vstupním testování 19,2 ± 8,2 a 21,4 ± 3,1 na testování výstupním.



Obrázek 9 porovnání sed-leh a klik vzpor mezi muži a ženami

U srovnání mužů a žen je spíše vhodné sledovat rozdíly mezi vstupním a výstupním testováním, tedy o kolik se zlepšily jejich silové schopnosti sledované pomocí počtu opakování u sed-lehu a klik-vzpor. Je patrné, že zlepšení nastalo jak v kategorii mužů, tak v kategorii žen. Rozdíl v kategorii sed-leh u mužů mezi vstupním a výstupním hodnocením činil 3,21 opakování a 2,5 opakování u žen. V kategorii klik-vzpor pozorujeme nižší počet opakování jak u mužů, tak u žen. U mužů rozdíl činil 2,01 opakování a u žen 2,2 opakování. Základní výcvik tedy vedl v obou kategoriích k mírně většímu zlepšení v počtu vykonaných sed-lehů.

Tabulka 6. Rozdíl v opakování mezi vstupním a výstupním testováním u mužů a u žen.

	rozdíl sed-leh	rozdíl klik-vzpor
Muži *(počet opakování)*	3,21	2,01
Ženy *(počet opakování)*	2,5	2,2

Poznámka: Rozdíl sed-leh a klik-vzpor je aritmetickým průměrem všech rozdílů mezi vstupním a výstupním testováním.

8.3. Analýza rozdílů ve vytrvalostních schopnostech

Ke zkoumání vytrvalostních schopností probandů byly použity naměřené údaje z Cooperova testu (běh na 12 min). Tabulka 7 srovnává výsledky ze vstupního a výstupního testování. Stejně, jako tomu bylo u silových schopností, také zde u vytrvalostních schopností pozorujeme zlepšení. Při vstupním testování průměrně probandi uběhli 2719 m. Při výstupním měření pak průměrně uběhli vzdálenost 2820 m. Pozorujeme tedy celkové zlepšení o 101 metrů.

Tabulka 7 Cooperův test při vstupním a výstupním měření – aritmetický průměr.

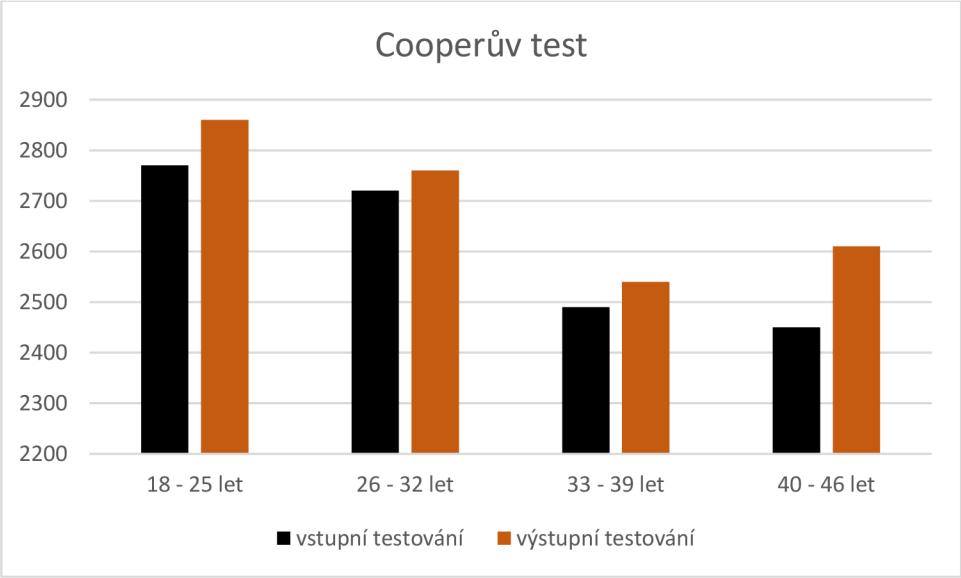
	Vstupní testování	**Výstupní testování**
Uběhnutá vzdálenost *(m)*	2719 metrů	2820 metrů

8.3.1 Analýza rozdílů ve vytrvalostních schopnostech v závislosti na věku

Po absolvování základního výcviku pozorujeme zlepšení v uběhnuté vzdálenosti ve všech věkových skupinách. Věková skupina 18–25 let uběhnula při vstupním testování

v průměru 2770 metrů a při výstupním 2860 metrů. V důsledku základního výcviku pozorujeme zlepšení v průměru o 90 metrů. Věková skupina 26-32 let uběhnula při vstupním testování vzdálenost 2720 metrů a při výstupním testování vzdálenost 2760 metrů. Pozorujeme zlepšení o 40 metrů. Druhá nejstarší věková skupina 33-39 let uběhnula při vstupním testování vzdálenost 2490 metrů a při výstupním testování 2540 metrů. Pozorujeme zde zlepšení o 50 metrů. Nejstarší věková skupina při vstupním testování uběhnula průměrně 2450 metrů. Při výstupním 2610 metrů. Pozorujeme zde nejvyšší hodnotu rozdílu vstupního a výstupního testování. V této věkové kategorii došlo ke zlepšení o 160 metrů.

Nejlépe na tréninkové zatížení v rámci základního výcviku reagovala nejstarší věková kategorie 40–46 let. Nejhůře věková skupina 26–32 let s nejmenším nárůstem uběhnuté vzdálenosti.



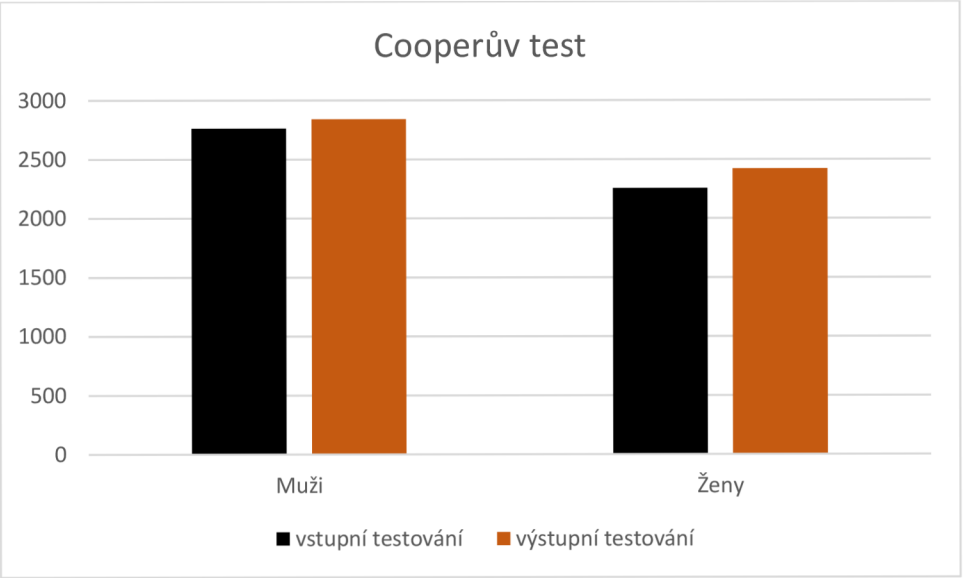
Obrázek 10 Uběhnutá vzdálenost při vstupním a výstupním testování – Cooperův test

8.3.2 Analýza rozdílů ve vytrvalostních schopnostech mezi muži a ženami

Obrázek 11 nabízí porovnání vojáků a vojákyň. Muži, podle očekávání, stejně jako v kategorii silových schopností dosahují vyšších uběhnutých vzdáleností v porovnání s ženami. Muži fyziologicky disponují větším poměrem svalové hmoty, a proto mají lepší výkony. Muži uběhli průměrně 2762 metrů při vstupním testování a 2860 metrů při testování výstupním. Ženy při vstupním testování průměrně uběhly 2255 metrů. Při výstupním testování pak 2420 metrů.

Stejně jako u silových schopností nabízí zajímavější srovnání rozdíl mezi vstupním a výstupním testováním, tedy vliv tréninkového procesu v rámci základního výcviku. Zlepšení

bylo u mužů v průměru o 78 metrů a u žen o 165 metrů. Ženy tedy na zatížení reagovaly lépe a vykazují vyšší zlepšení v uběhnuté vzdálenosti použitím Cooperova testu.



Obrázek 11 Uběhnutá vzdálenost při vstupním a výstupním testování – muži a ženy.

9 DISKUZE

Hlavní cíl diplomové práce bylo zjistit vliv tříměsíčního základního výcviku prostřednictvím testové baterie, které byly provedeny před výcvikem a ihned po jeho skončení. Následně zjistit a posoudit rozdíly v kondičních schopnostech v závislosti na věku a mezi muži a ženami. Výzkumné cíle diplomové práce byly naplněny a výzkumné otázky zodpovězeny.

Získané výsledky diplomové práce budou předány řídícím orgánům v oblasti tělovýchovy pro případné využití při plánování a organizační činnosti na další výcvikové období.

Ze získaných dat pozorujeme po skončení základního výcviku celkové zlepšení všech kondičních schopností. H1 je tímto potvrzena. Absolvování základního tréninku vedlo jak ke zlepšení v počtu opakování ve výstupním testování u cviku sed-leh, tak i u cviku klik-vzpor. Zlepšení v kategorii sed-leh bylo větší než v kategorii klik-vzpor. Může to být důsledkem menší zaměřeností na sílu svalů trupu v rámci základního tréninku a větší zaměřeností na sílu svalů břišních.

Z naměřených dat pozorujeme také zlepšení vytrvalostních schopností pomocí Cooperova testu. Zlepšení v této kategorii bylo vyšší ve srovnání se silovými schopnostmi. Může to být důsledkem zaměřením základního výcviku na vytrvalostní aktivity oproti silovým aktivitám.

H2 byla potvrzena. Mladší věkové kategorie dosahovaly lepších výsledků v silových disciplínách než starší věkové kategorie. Nejvyšší rozdíl mezi vstupním a výstupním hodnocením v kategorii sed-leh zaznamenala překvapivě nejstarší kategorie v rozmezí 40-46 let. Tato věková kategorie zaznamenala nejlepší odezvu na tréninkové zatížení v rámci základního výcviku. H3 je tedy tímto vyvrácena. Je třeba však zdůraznit, že počet účastníků v této kategorii je pouze 11, proto může být relativně vysoký počet průměrných opakování zkreslen.

Muži, podle očekávání, dosáhli většího počtu cviků sed-leh a klik-vzpor většího počtu opakování než ženy. Stejně tomu tak bylo u uběhnuté vzdálenosti v rámci Cooperova testu. H4 a H5 jsou tedy tímto potvrzeny. Zajímavé výsledky mezi muži a ženami byly zjištěny u rozdílů mezi vstupním a výstupním hodnocením v rámci Cooperova testu. Ženy na zatížení v rámci základního výcviku reagovaly lépe a vykazují vyšší zlepšení v uběhnuté vzdálenosti použitím Cooperova testu. V silových disciplínách vykazují vyšší počty opakování v rozdílu muži než ženy. H6 je tedy tímto vyvrácena. U žen si můžeme, při vstupních testech v kategorii

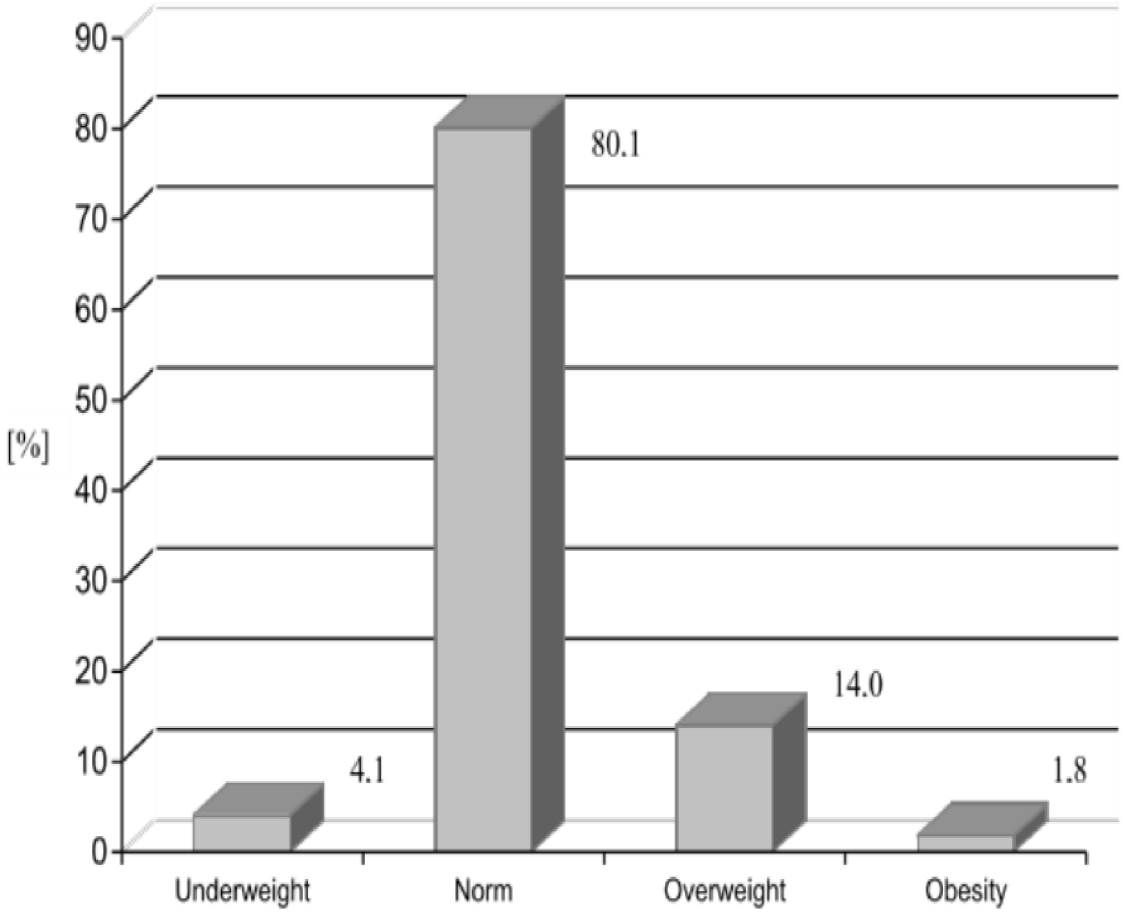
klik-vzpor, povšimnout vyšší směrodatné odchylky. Vyšší směrodatná odchylka u žen při vstupním hodnocení značí velké rozdíly mezi jednotlivými testovanými. Snížení směrodatné odchylky u výstupního testování můžeme přičíst stabilizaci silových schopností po absolvování základního výcviku.

Tato práce započala nejprve v mysli v roce 2019 a dnes máme rok 2021. Prozkoumám-li prvotní poznámky a nápady v různých fázích realizace tak by mne nikdy nenapadlo, jak se doslova svět změnil. Plno moudrých filozofů se snažilo změnit svět a různé ideologie, náboženské a politické směry a vize. A pak přijde pandemie viru covid-19 a doslova svět byl a je vzhůru nohama. V této části diskuze si mohu dovolit zmínit sen, jež se mi zdál na jaře roku 2020. Ve snu jsem polemizoval „zda mám jít si zaplavat nebo na večeři". Měl jsem velký hlad a tak se půjdu hned najíst? Ale pak se těžko plave. Tak jdi hned si zaplavat a vezmi si jen nějakou drobnou tyčinku na chuť. A stále se nemohu ve snu rozhodnout. Probudím se a uvědomím si, že jak bazény, tak restaurace jsou zavřené. Bylo napsáno plno článků a zpravodajství bylo jen o viru a tento virus měl samozřejmě i dopad na základní vojenskou službu. Velitelé usilovně zvažovali možnosti, až se ustálil úplně nový formát. Ne tříměsíční základní výcvik s odjezdy domů na víkend, ale v kuse do 6 týdnů zhuštěná forma. A ani za 1,5 roku se formát nevykrystalizoval do ideální podoby. Přibylo zranění z přetížení, rekruti trpěli a trpí naprostou izolací od rodin. Ani návštěvy na vrátnici nejsou povoleny. Jsou drženi v izolaci na internátech a znají jen učebnu a polní výcvik. Nesmí chodit ani do kantýny, sami sportovat, dokonce ani sami na cigaretu. Jídlo se jim vozí ve várnicích a nápor je to i pro instruktory co je připravují. Tam se ustálila rotace 3 týdnů u skupiny. Skupiny se nesmí scházet, na schodech míjet na 4 metry a každá skupina například i s instruktory žije na jednom patře. Princip se ověřil jako funkční a když někdo onemocní tak se izoluje jen skupina nejdříve 10 vojáků. Po 12 dnech v této mikro izolaci se spojí 3 skupiny. Tedy 30 vojáků a tato skupina dál provádí následnou fázi výcviku. Kdyby se objevila nákaza, tak se jen skupina pošle do izolace a po návratu z karantény se výcvik dokončí již jen s touto skupinou.

Další potíž vznikla, jak jim ověřit fyzickou kondici, když byla sportoviště zavřená? Nešlo to legislativně a dle nařízení hygienických opatření splnit a přišlo se s geniální myšlenkou „čestného prohlášení", že vstupní limity žadatele splňují. Takže rázem všichni dle jednoho prohlášení byli kondičně způsobilí. Jenže v reálné situaci, u některých byl až třetinový deficit a od testů jak vstupních, tak výstupních se upustilo.

Má diplomová práce tedy může být podklad pro dobu před covidem-19 a možný další výzkum bude na dobu po covidu-19. Testování se opustilo i z důvodu, že za 6 týdnů se nemohou dostat na úroveň tříměsíčního výcviku.

I před prvotním získávání dat jsem měl vizi, že si obstarám oprávnění a budu osobně trénovat jednu skupinu cca 30 vojáků dle tréninkových metod, co jsme probírali v hodinách trenérství a následně data srovnám s ostatními skupinami. Ta vize narazila opět na opatření v boji proti šíření covidu-19. Mohl bych izolovanou skupinu nakazit a nemohl se odloučit na 3 týdny od své jednotky pro svůj výzkum.



Graf (1) (Tomczak et al.,)

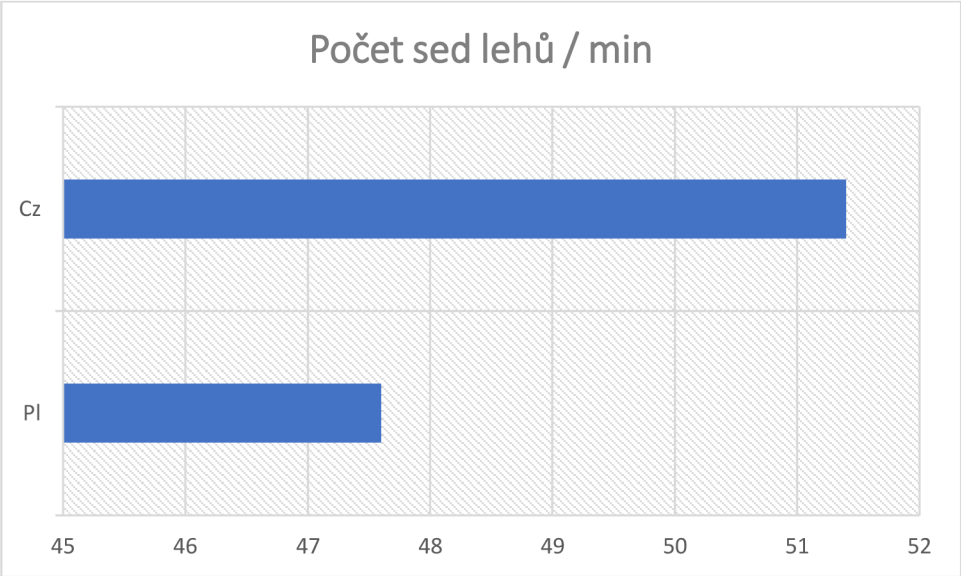
Graf (1) ukazuje, že většina (80,1 %) všech rekrutů se nachází v normální váhové skupině

Tématy fyzické kondice a připravenosti se zabývá celá řada studií. Při sběru dat jsem narazil na tuto polskou studii. Studie (Tomczak et al., 2012) prováděná na 221 polských rekrutech zjišťovala kondiční schopnosti vojáků a prevalenci obezity v armádě. Obsahem se mírně liší od testové baterie používané v AČR.

Tabulka 8 Výsledky testu polské studie.(Tomczak et al.,)

Fitness test	Result	Scores
1000-m run [s]	250.90 ± 29.87 (9-63)	43.68 ± 12.03
Sit-ups [number]	23.81 ± 4.11 (0-35)	46.33 ± 9.69
Standing long jump [cm]	179.45 ± 16.48 (2-50)	30.77 ± 8.43
Pull-ups on bar [number]	4.39 ± 3.27 (0-70)	41.69 ± 16.95

Nabízí se zde srovnání (Graf 2) mezi českými a polskými vojáky. Je třeba brát v potaz pohlaví vojáků a věkovou skupinu. Polská studie zahrnuje pouze mužské účastníky v průměrném věku 20,1 let. Při srovnání použijeme nejmladší naměřenou skupinu vojáků (18–25 let), kteří při výstupním testování dosáhli 51,4 ± 3,2 opakování. Polská skupina vojáků dosáhla 47,6 ± 4,1 opakování.



Graf 2. Počet sed-lehů ve srovnání polských a českých rekrutů.

Závěrem můžeme podotknout, že kondiční schopnosti a udržování dobré kondice vojáků a vojákyň je předpokladem efektivního plnění většiny povinností spjatých s tímto náročným povoláním. Můžeme zde konstatovat, že zvýšení kondičních schopností po

absolvování základního výcviku je přínosem nejen z hlediska plnění norem, ale i z hlediska usnadnění plnění úkolů a výkonu vojenského povolání jako takového.

10 ZÁVĚRY

Hlavním cílem diplomové práce bylo na základě testované baterie zjistit účinnost základního výcviku a zda jeho absolvování přispělo ke zlepšení silových a vytrvalostních schopností vojáků. V práci jsou zahrnuti vojáci a vojákyně Vyškovské vojenské akademie. Výzkumný soubor tvořilo celkem 387 účastníků, z toho 322 mužů a 65 žen. Průměrný věk u všech účastníků studie byl 27,1 ± 5,1 let. Průměrný věk mužských účastníků studie byl 27,8 ± 6 let, u žen 23,6 ± 4,2 let. Nejmladšímu účastníkovi studie bylo 19 let, nejstaršímu účastníkovi bylo 44 let. 24 účastníků studie bylo nehodnoceno. Dobrovolně ukončily výcvik, pro zranění, vyloučeni například po nálezu zakázané látky v krvi nebo z jiných důvodů neabsolvovali jednu ze dvou testových baterií.

V povolání vojáka jsou kondiční schopnosti významným předpokladem úspěchu v mnoha činnostech v tomto povolání. Kondiční schopnosti jsou tedy při vstupu testovány a výkon zaměstnání vojáka je podmíněn jejich úspěšným splněním. Kondiční schopnosti jsou pak v průběhu výkonu povolání dále zdokonalovány.

Z výsledků diplomové práce je patrné, že základní vojenský výcvik pozitivně působí na kondiční schopnosti vojáků a vojákyň. Kondiční schopnosti byly zlepšeny u obou pohlaví a u všech věkových skupin. Ze vstupního testování získalo nejlepší „výtečné“ hodnocení celkem 104 účastníků, hodnocení „dobré“ získalo 189 účastníků a hodnocení „vyhovující“ získalo 70 účastníků. Po absolvování tréninkového programu v rámci základního výcviku pozorujeme zlepšení fyzické kondice vojínů. 129 účastníků získalo na výstupním hodnocení klasifikaci „výtečné“, což je o 25 více než při prvním měření. Jedná se o 24 % nárůst oproti vstupnímu měření. V kategorii s hodnocením „dobré“ se umístilo 185 účastníků. V této kategorii nepozorujeme nárůst oproti vstupnímu měření. Může to být zapříčiněno tím, že část účastníků se z kategorie „dobré“ přesunula do „výtečné“ a část účastníků z kategorie „vyhovující“ se přesunula zlepšením výkonu do kategorie „dobré“, což zapříčinilo stagnaci celkového počtu v této kategorii. Klasifikaci „vyhovující“ při výstupním testování získalo celkem 49 účastníků, což je o 21 méně než při vstupním měření. Jedná se o pokles 30 % v porovnání se vstupním měřením.

Z výsledků diplomové práce je patrné zlepšení i v silových schopnostech účastníků. Ve vstupním testu probandi vykonali průměrně 44,2 sedů za min. a při výstupním testu 47,5 sedů za min. Lze pozorovat zlepšení o 3,2 sedů za min. Zlepšení nastalo také v kategorii klik/vzpor. Při vstupním testu 31 kliků za min. a při výstupním 32,8 kliků za min. Nastalo zde zlepšení v průměru 1,8 kliků za min.

Zlepšení pozorujeme také při vytrvalostních schopnostech. Při vstupním testování průměrně uběhli 2719 metrů za 12 minut. Při výstupním testování 2820 metrů za 12 minut. Pozorujeme zde zlepšení o 101 metrů za 12 minut.

Obecně lze říci, že absolvování základního výcviku vede ke zlepšení všech probandů při obou cvičeních. Nejlépe na tréninkové zatížení vytrvalostního charakteru dosahovali nejvíce zlepšení v nejstarší kategorii 43-46 let. Vědecké studie obecně dokazují po věku 40 let lepší regenerační schopnosti (www.behej.com). Mezi pohlavním srovnáním při testech ženy reagují lépe a zlepšení dosahují u Cooperova testu. Absolvování základního výcviku vede ke zlepšení jak silových, tak vytrvalostních schopností.

11 SOUHRN

Hlavní cíle diplomové práce a hypotézy se potvrdily. Pro rekruty dlouhé těžké tři měsíce a pro někoho i životní zkoušky jsou u konce. Výcvik prověřil, jak moc jsou schopni a ochotni na sobě pracovat. Vojenský řád je neúprosný a jasně definovaný a rekruti musí projít resocializací z podoby běžného občana na vojáka, jež plní rozkazy a nařízení. Obsah kurzu kopíruje též možnost být uplatněný i v jiných státních službách stavěných na disciplíně. Diplomová práce odráží rok 2019 a směry pro roky další jsou ve fázi zkoumání a testování. Vojákům dáváme pevné základy, na kterých se pak rozvijí na svých nových místech. Často vojákům opakuji, že ačkoliv jim to připadá až nesnesitelné, tak na období výcviku budou vzpomínat po odeznění všech šrámů a neduhů v dobrém. V běžném vojenském životě se jim může jevit, že to povolání není až tak akční a jen se cvičí a driluje. Ukazujeme vojákům, že nejsou určeni jen pro službu v kasárnách a zapojují se do výpomoci, kterou nás vláda pověřuje. Ať dříve při výpomoci likvidování následků povodní, tak výpomoci v nemocnicích v boji proti covidu-19, výpomoci policie při hlídání okresů a hranic. Též jsou momentálně vojáci nasazeni po ničivém tornádu. Armáda je neustále v pohotovosti a svou mobilitou a připraveností nemá srovnání. Náš výcvik je formoval k tomu, že musí fungovat i na hranici sil a spánkové deprivace. Postupným zatěžováním v nich budujeme odolnost, vytrvalost a sílu splnit úkol. Být vojákem nese znaky odrazu vývoje společnosti. Je třeba umět se postavit k jakékoliv činnosti. Co nebylo až předmětem práce tak se zmíním v závěru je síla soudržnosti kolektivu, skupiny, čety. Pospolitost, motivace, dopomoc, opora a vůle ne být jako nejlepší voják, ale splnit úkol jako celek. Při trénování Cooperova běhu chceme, aby silnější táhli a „posouvali“ ty slabší. Slovně se motivovali a hecovali při silových disciplínách.

Obdiv patří též ženám, jež ustojí převážnou mužskou populaci v armádě a chtějí se dorovnávat mužům a limitům ve své kategorii. Když slabší vojáci vidí, jak zarputile bojují ženy, tak se v nich i stud pohne k podáváním lepších výkonů. Podoba výcviku při pandemii covidu-19 byla jiná. Trvá 6 týdnů a nemohlo se testovat jak při tříměsíčním turnusu. Tato studie může být součástí testování a statistiky před a po covidu-19 a všichni si přejeme návrat do normálního režimu. Některé celosvětové výzkumy naznačují, že se musíme naučit s podobou virů a mutací dál žít. Nově příchozí vojáky již armády přijme jen očkované. Cíl je však stále stejný – zdravá a silná armáda, která bude oporou republiky.

12 SUMMARY

The main goal of this diploma thesis was to ascertain the efficiency of the basic military training, using the test program, and also to find out whether its completion has contributed to the improvement of strength and endurance skills of soldiers. There was an increase of 24% on average in the strength disciplines and 101 meters per minute in the endurance activities. Results of this diploma thesis clearly conclude that the military training positively affects the fitness capabilities of soldiers. They improved in both sexes and all age categories.

13 REFERENČNÍ SEZNAM

Andersen, M. L., Taylor, H. F., 2008. Sociology: Understanding a diverse society. 4.vydání. USA: Thomson learning. ISBN 978-0-495-00742-5.

Bennett, Matthew. Bojové techniky středověkého světa: 500 n.l. - 1500 n.l.: vybavení, bojeschopnost a taktika. Praha: Deus, 2007.

Čornej, Petr. *Husitství a husité*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2019.

Dančák, B. & Šimíček, V. (2002). *Bezpečnost České republiky. Právní aspekty situace po 11. září 2001.* Brno: Masarykova univerzita.

Dziaková, Olga. Vojenská psychologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2009. Psyché. 544 s. ISBN 9788073871567.

Fargo, Bill. Vynucený boj. 2. vydání. Přeložil Tomáš BUTALA. Brno: MOBA, [2019]. Rodokaps (MOBA). ISBN 978-80-243-8817-5.

Hašek, Jaroslav. *Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války*. 3. vydání v SNKLHU. Ilustroval Josef LADA. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, 1960. Nesmrtelní (SNKLHU).

Herzmann, J., Černý, J., Česal, J., Hampl, S. & Hendrych, J. (2004). *Vnímání problematiky bezpečnostní politiky českou veřejností. Sociologický výzkum.* Praha: Factum Invenio, s.r.o.

http://www.vhu.cz/improvizovana-vybusna-zarizeni-ied/

https://civilizacni-choroby.zdrave.cz/

https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19

https://ostrava.rozhlas.cz/kraj-pozada-armadu-o-dalsi-vojaky-na-pomoc-s-koronavirem-8187171

https://theses.cz/id/xyfo6k/Gregor_V._Bakalsk_prce.pdf

https://www.bricol.cz/zajimavosti-o-pripitku

https://www.ceskatelevize.cz/porady/11179134780-provedu-prijimac/

https://www.csfd.cz/film/322131-vikingove/prehled/

https://www.dejepis.com/dokument/ktoz-jsu-bozi-bojovnici-husitska-hymna/

https://www.desitin.cz/indikace/epilepsie/epilepticky-zachvat/

https://www.getsemany.cz/node/2543

https://www.radynacestu.cz/magazin/bazilika-sacre-coeur/

https://www.vavyskov.cz/sites/default/files/field/media/normy_tv.pdf

Kennedy, C. H., Zillmer, E. A., 2012. Military psychology: Clinical and operational applications. 2. vydání. NY: Guilford press. ISBN 978-1-4625-0649-1.

Kuhlmann, J., Callaghan, J., 2011. Military and society in 21st century Europe: a comparative analysis. New Brunswick: Transaction Publishers. ISBN 978-1- 4128-1827-8.

Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I.* Olomouc: Hanex.

Lotass, Lotta. *Třetí kosmická rychlost*. Zlín: Kniha Zlin, 2011. Track.

Macák, František, Milan JIRÁSEK a Alexandr ŽURMAN. *Emil Zátopek, olympijská legenda*. Praha: Olympia, 2002.

Marešová, A., Bohman, M., Fořt, I., Koňařík, M., Kovařík, Z., Krulík, O., … Stolín, V. (2012). *Bezpečnostní situace v České republice, Sborník odborných studií a statí.* Česká republika: Odbor bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra ČR.

Marek V. Zákon o ozbrojených silách, A-REPORT, 1999, č. 7. ISSN 1211-801X

Novák, J. (2014a). *Vnitřní a vnější bezpečnost státu.* Olomouc: nakladatelství Univerzity Palackého.

Novák, J. (2014b). *Základy ochrany obyvatelstva.* Olomouc: nakladatelství Univerzity

Ministerstvo obrany, 2016b. Foreign operations [online]. [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://www.army.cz/scripts/detail.php?id=5807

Přežít: *guns & survival : zbraně, sebeobrana, výstroj, airsoft, outdoor, kondice*. Brno: Extra Publishing, 2016-. ISSN 2464-7411.

Ryan, Chris. Špatný voják. Přeložil Zdeněk HURNÍK. Praha: Naše vojsko, 2017. ISBN 978-80-206-1668-5.

Směrnice Ř HPU k provozu rekrutačních středisek CPM, HPÚ Praha 2000, 34 s

Tlapák, Petr. Posilování kloubní kondice: centračně-stabilizační cvičení. Praha: ARSCI, 2018. ISBN 978-80-7420-053-3.

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

Wise, Terence. Vojska středověké Evropy. Ilustroval G. A. EMBLETON. Brno: Computer Press, 2007

Zákon číslo 221/1999 Sb., o vojácích z povolání ze dne 14. září 1999.

14 SEZNAM ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
BVP	Bojové vozidlo pěchoty
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
FTK	Fakulta tělesné kultury
H	Hypotéza
IAD	Improvizovaná výbušná zařízení
NVMO	Normativní výnos Ministerstva obrany
PC	Osobní počítač
RAF	České Královské letectvo
Ř HPU	Směrnice s regionálními sdělovacími prostředky
TV	Tělesná výchova
TVS	Tělesná výchova a sport
UP	Univerzita Palackého
US ARMY	Americká armáda
VVŠ	Vysoká vojenská škola
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZŠ	Základní škola

15 SEZNAM TABULEK

Tabulka 3. Počty účastníků studie podle pohlaví a věku

Tabulka 2. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u mužů

Tabulka 3. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u žen

Tabulka 4. Normy pro vyhodnocení vstupní testové baterie AČR u žen

Tabulka 5. porovnání silových parametrů vstupního a výstupního testování

Tabulka 6. Rozdíl v opakování mezi vstupním a výstupním testováním u mužů a u žen

Tabulka 7. Cooperův test při vstupním a výstupním měření – aritmetický průměr

Tabulka 8. Výsledky testu polské studie (Tomczak et al.,)

16 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Vzorec pro výpočet váženého aritmetického průměru (x – hodnota, n – váha).

Obrázek 2. Vzorec pro výpočet směrodatné odchylky (*ni* – počet hodnot skupin, *xi* – rozptyl skupin).

Obrázek 3. Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení

Obrázek 4. Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení

Obrázek 5. Porovnání výsledků vstupních a výstupních testů pomocí normovaného slovního hodnocení

Obrázek 6. Vývoj kondičních schopností po absolvování základního výcviku.

Obrázek 7. Porovnání sed-leh a klik-vzpor vstupního a výstupního testování všech účastníků studie.

Obrázek 8. Porovnání sed-leh a klik – vzpor / min vstupního a výstupního testování v závislosti na věku probandů.

Obrázek 9. Porovnání sed-leh a klik vzpor mezi muži a ženami

Obrázek 10. Uběhnutá vzdálenost při vstupním a výstupním testování – Cooperův test

Obrázek 11. Uběhnutá vzdálenost při vstupním a výstupním testování – muži a ženy.

17 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Tomczak

Graf 2. Počet sed-lehů ve srovnání polských a českých rekrutů.

18 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Sběrná tabulka pro data z testové baterie v Excel

Vyhodnocení přezkoušení z TP: **výstupní** **1. VýSk** četa: **VK0014** dne:

P.č.	Hodnost	Příjmení	Jméno	rok narození	věk	kategorie	pohlaví	test č.1 (leh-sed) VSTUP	test č.1 (leh-sed) VÝSTUP	ROZDÍL	test č.1 (kliky) VSTUP	test č.1 (kliky) VÝSTUP	ROZDÍL	test č.2 (12min běh)