

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2008

Luděk Petrovský

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu



Vliv základního výcviku vojáků na růst jejich fyzické
výkonnosti

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Lubomír Přivětivý, CSc.

Zpracoval:

Luděk Petrovský

Praha, duben 2008

Abstrakt

Název práce: Vliv základního výcviku vojáků na růst jejich fyzické výkonnosti

Cíl práce: Cílem této práce je zjistit a ověřit v praxi, zda základní výcvik u Armády České republiky má vliv na zvyšování fyzické výkonnosti a navrhnout možné změny v systému základního výcviku, vedoucí k jeho zefektivnění.

Metoda: Předmětem sledování byly základní somatické ukazatele (tělesná výška, hmotnost a BMI) a testy tělesné zdatnosti (běh po dobu 12 minut, 300 m plavání libovolným způsobem, sed - leh za 1 minutu, kliky za 30 sekund, opakované shyby a skokansko - akrobatické cvičení).

Pomocí testové baterie obsahující 6 motorických testů užívaných při přezkoušení z tělesné přípravy byli vojáci v průběhu základního výcviku testováni. Soubor výsledků všech jednotlivých testů byl statisticky zpracován a výsledky dále analyzovány.

Výsledky: Výzkum ukázal, že tříměsíční základní výcvik působí pozitivně na růst fyzické výkonnosti vojáků. Zaznamenal jsem zvýšení fyzické výkonnosti, ačkoliv nebyly dodržována základní pravidla z teorie sportovního tréninku týkající se výživy, hygieny, regenerace a zotavení.

Mohu konstatovat, že vojáci, kteří prošli tímto náročným výcvikem, jsou po fyzické stránce schopni plnit náročné úkoly, které na ně v profesionální armádě budou kladeny.

Klíčová slova: základní výcvik, testy tělesné zdatnosti, zvýšení fyzické výkonnosti, teorie sportovního tréninku.

Abstract

Title: The Influence of the Basic Training of Soldiers on the Growth of Their Physical Performance

Aim: The purpose of this work is to find out and verify in practice whether the basic training in the Armed Forces influences favourably the growth of physical performance, and to suggest possible changes in the system of the basic military training that lead to increase its efficiency.

Method: The objects of the monitoring were the basic somatic indicators (height, weight and BMI) and tests of physical performance (running for 12 minutes, free style swimming for 300 metres, sit ups in 1 minute, push ups in 30 seconds, repeated pull-ups and a jumping - acrobatic exercise).

During the basic training, the soldiers were tested by a test battery, which combines six motoric tests used in annual physical testing. The results of all individual tests were processed statistically and further analyzed.

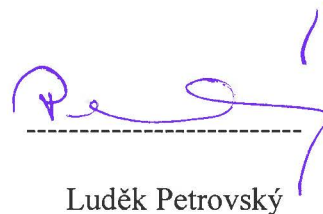
Results: The research has showed that a three-month basic training influences positively the growth of the physical performance of soldiers. I have noticed an increase of physical performance, even though the basic rules of sports training theory concerning the nutrition, hygiene, regeneration and recuperation had not been kept.

I can claim that soldiers who have gone through this demanding training are physically able to fulfill demanding tasks that are awaiting them in the professional army.

Key words: basic training, physical preparation, increasing the physical performance, sports training theory.

Touto cestou bych chtěl poděkovat PaedDr. Lubomíru Přivětivému, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce, za trpělivost, praktické rady a za možnost využití jeho zkušeností v této problematice.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením PaedDr. Lubomíra Přívětivého, CSc. a použil jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu bibliografické citace.



Luděk Petrovský

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo občanského průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

OBSAH:

1. ÚVOD	11
2. CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	12
2.1 CÍL PRÁCE	12
2.2 ÚKOLY PRÁCE	12
3. VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY, HYPOTÉZY A PŘEDPOKLADY	13
3.1 VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY	13
3.2 PŘEDPOKLADY	13
3.3 HYPOTÉZA.....	13
4. ZÁKLADNÍ VÝCVIK.....	14
4.1 HISTORIE VÝCVIKU OD VZNIKU ČSR PO SOUČASNOST	14
4.1.1 <i>Vojenský výcvik v letech 1918 - 1938</i>	14
4.1.2 <i>Vojenský výcvik v letech 1948 - 1979</i>	17
4.1.2.1 <i>Mravně politická výchova</i>	17
4.1.2.2 <i>Tělesná výchova</i>	17
4.1.2.3 <i>Všeobecný vojenský výcvik</i>	18
4.1.3 <i>Vojenský výcvik v letech 1979 - 2004</i>	19
4.2 SOUČASNOST ZÁKLADNÍHO VÝCVIKU	21
4.2.1 <i>Organizace základního výcviku</i>	22
4.2.1.1 <i>První fáze - jsem voják!</i>	22
4.2.1.2 <i>Druhá fáze - střelecká příprava</i>	23
4.2.1.3 <i>Třetí fáze - taktický výcvik jednotlivce</i>	23
4.2.1.4 <i>Čtvrtá fáze - jsem profesionál!</i>	24
4.2.2 <i>Příprava a provedení základního výcviku</i>	24
4.2.3 <i>Plánování základního výcviku</i>	25
5. TEORIE SPORTOVNÍHO TRÉNINKU	28
5.1 TĚLESNÁ PŘÍPRAVA V ZÁKLADNÍM VÝCVIKU	28
5.1.1 <i>Přehled témat speciální tělesné přípravy</i>	30
5.2 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ	31
5.3 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI – DEFINICE A,ROZDĚLENÍ	32
5.3.1 <i>Rozdělení pohybových schopností</i>	32
5.3.1.1 <i>Silové schopnosti</i>	33
5.3.1.2 <i>Vytrvalostní schopnosti</i>	34

5. 4 ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ	35
5. 4. 1 <i>Metody aktivního cvičení</i>	35
5. 4. 2 <i>Metody pasivního cvičení</i>	35
5. 4. 3 <i>Metoda kontrakce - relaxace - natažení</i>	36
5. 5 POHYBOVÝ REŽIM	36
5. 5. 1 <i>Definice a charakteristika pohybového režimu</i>	36
5. 5. 2 <i>Pohybový režim a potenciál člověka</i>	37
5. 5. 3 <i>Kritéria optimalizace pohybového režimu</i>	37
6. VÝŽIVA	39
6. 1 VÝŽIVA V ZÁKLADNÍM VÝCVIKU	39
6. 2 DEFINICE VÝŽIVY	39
6. 3 KVANTITATIVNÍ STRÁNKA VÝŽIVY	40
6. 4 KVALITATIVNÍ STRÁNKA VÝŽIVY	41
6. 4. 1 <i>Bílkoviny</i>	41
6. 4. 2 <i>Sacharidy</i>	42
6. 4. 3 <i>Tuky</i>	42
6. 5 VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY	43
6. 5. 1 <i>Vitamíny</i>	43
6. 5. 2 <i>Minerální látky</i>	43
6. 6 PITNÝ REŽIM	44
6. 6. 1 <i>Nápoje</i>	45
7. HYGIENA, REGENERACE A ZOTAVENÍ	46
7. 1 HYGIENA, REGENERACE A ZOTAVENÍ V ZÁKLADNÍM VÝCVIKU	46
7. 2 DEFINICE HYGIENY	46
7. 3 DEFINICE REGENERACE	46
7. 3. 1 <i>Druhy regenerace</i>	47
7. 3. 2 <i>Prostředky regenerace</i>	47
7. 3. 2. 1 <i>Pedagogické prostředky regenerace</i>	47
7. 3. 2. 2 <i>Biologicko lékařské prostředky regenerace</i>	47
7. 3. 2. 3 <i>Psychologické prostředky regenerace</i>	49
7. 4 DEFINICE ZOTAVENÍ	50
8. VÝZKUM	52
8. 1 VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY A HLAVNÍ CÍLE VÝZKUMU	53
8. 2 METODIKA VÝZKUMU	54
8. 2. 1 <i>Výzkumný soubor</i>	54

8. 2. 2 Použité metody.....	54
8. 3 POSTUP PRACÍ NA PROJEKTU	58
8. 4 VÝSLEDKY VÝZKUMU	58
8. 4. 1 Analýza výsledků vstupního antropometrického měření.....	58
8. 4. 2 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti na stupni četa	58
8. 4. 3 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti u mužů	61
8. 4. 4 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti u žen	62
8. 5 DOTAZNÍKY.....	64
8. 5. 1 Sestavení dotazníků.....	64
8. 5. 2 Postup při předávání a sbírání dotazníků.....	64
8. 5. 3 Vyhodnocování dotazníků.....	65
8. 5. 3. 1 Vstupní dotazník	65
8. 5. 3. 2 Výstupní dotazník.....	66
8. 6 ZÁVĚR VÝZKUMU.....	66
9. DISKUSE.....	68
10. ZÁVĚR	70
11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	71
12. PŘÍLOHY.....	73

1. ÚVOD

K tématu diplomové práce mě přiměla vlastní zkušenost se základním výcvikem v Armádě České republiky (dále jen „AČR“), také působím v armádě jako instruktor tělesné přípravy. V AČR je tělesná příprava neoddelitelnou součástí bojové přípravy všech druhů vojsk. Již od počátečního zrodu nově se formující československé armády po pádu Habsburské monarchie, se zvyšování tělesné zdatnosti vojáků stalo důležitým faktorem výcviku.

Současný systém tělesné výchovy a sportu v AČR vychází z celkového systému tělesné výchovy a sportu České republiky, se zaměřením na obsahový základ školní tělesné výchovy, který je dále rozvíjen dle požadavků bojové připravenosti jednotlivých druhů vojsk. Cíle, úkoly a obsah jednotlivých forem jsou přizpůsobeny aktuálním potřebám vojenské služby. Tělesná příprava tvoří důležitou a podstatnou součást vojenského výcviku a výchovy všech příslušníků ozbrojených sil, má typický vojenský řád a její cíle jsou podřízeny potřebám jednotlivých druhů vojsk.

Značná variabilita využití vojáků AČR (bojové a mírové operace, likvidace následků živelných pohrom, průmyslových a jiných havárií) vyžaduje kvalifikované profesionály, kteří již od počátku své vojenské kariéry budou vybaveni širokou paletou vojensko - odborných znalostí a taktéž budou nadprůměrně tělesně zdatní. K tomuto účelu slouží výcvikové zařízení ve Vyškově, kde mimo jiné probíhá tříměsíční základní výcvik připravující tyto budoucí vojenské profesionály.

Cílem tohoto základního výcviku je zdravý, tělesně zdatný, odborně, psychicky a morálně dobře připravený voják.

2. CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1 Cíl práce

Cílem této práce je zjistit a ověřit v praxi, zda základní výcvik v AČR má vliv na zvyšování fyzické výkonnosti vojáků a navrhnout možné změny v systému základního výcviku, vedoucí k jeho zefektivnění.

2.2 Úkoly práce

Hlavními úkoly této práce je:

- provést literární rešerši k dané problematice,
- vybrat motorické testy, jimiž bude zkoumána fyzická zdatnost vojáků v základním vojenském výcviku,
- sestavit dotazník o pohybové aktivitě,
- realizovat krátkodobé měření,
- vyhodnotit motorické testy,
- vyhodnotit dotazníky,
- výsledky podrobit analýze a prezentovat doporučení pro praxi.

3. VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY, HYPOTÉZY A PŘEDPOKLADY

3. 1 Výzkumné záměry

- analyzovat současný stav provádění základního vojenského výcviku, s důrazem na ty druhy příprav, do kterých se promítají pohybové aktivity,
- provést komparaci výsledků motorických testů aplikovaných při zahájení a ukončení základního vojenského výcviku,
- dotazníkovým šetřením zjistit základní údaje o uchazečích o vstup do armády a jejich názor na průběh výcviku.

3. 2 Předpoklady

Tělesná příprava v AČR probíhá od doby co byla armáda vytvořena v podstatě stále podle stejných metodických konceptů, mění se pouze druhy a formy cvičení a organizace výcviku až po dnešní podobu. Současná krize na trhu práce má za následek úbytek zájemců o službu v armádě, proto je nutné brát v úvahu zvyšování atraktivity výcviku a zavádění moderních postupů z oblasti sportovního tréninku, respektive zefektivnit cestu k cíli pro současné vojáky z povolání.

3. 3 Hypotéza

Z cílů, úkolů, předpokladů, na základě praktické zkušenosti a studia literatury vyplynula následující pracovní hypotéza:

„Výsledky motorického testování budou po absolvování základního vojenského výcviku na vyšší úrovni, než při jeho zahájení.“

4. ZÁKLADNÍ VÝCVIK

Základní výcvik je důležitou a neodmyslitelnou součástí strategických plánů všech armád. Již v dobách starého Egypta byl na základní výcvik jednotlivce kladen velký důraz a byl mu přikládán obrovský význam. Postupem času se výcvik zdokonaloval, byly do něho zaváděny nové, pokrokové myšlenky a metody, jelikož jen z dobře vycvičených vojáků lze vybudovat plně fungující a bojeschopnou armádu.

4. 1 Historie výcviku od vzniku ČSR po současnost

4. 1. 1 Vojenský výcvik v letech 1918 - 1938

Budování československé armády bylo od roku 1920 až do zániku samostatné republiky založeno na principu všeobecné branné povinnosti podle rámcového systému. To znamená, že československá armáda byla tvořena vedle „aktivní armády“ také vycvičeními zálohami, které byly doplňovány jednak odvodem a jednak dobrovolným vstupem. Tvořena byla osobami, které byly v různém branném poměru.

Byli to:

1. vojáci z povolání, kteří se dobrovolně přihlásili k dlouhodobé vojenské službě a kteří tvořili základní rámeček armády,
2. branci, kteří byli na základě branné povinnosti povoláni k prezenční vojenské službě,
3. příslušníci zálohy (vycvičení branci).

Zákonná délka prezenční vojenské služby byla v závislosti na vývoji mezinárodní i vnitropolitické situace několikrát změněna. Zpočátku byla stanovena na 14 měsíců, v roce 1920 však byla prodloužena o dalších 10 měsíců (tedy na 24 měsíců). Později bylo toto prodloužení zkráceno o 6 měsíců (tedy na 18 měsíců). Zhoršováním mezinárodní situace byla od roku 1934 prezenční vojenská služba opět prodloužena na 24 měsíců, což bylo zakotveno v zákoně o obraně státu z roku 1936. Každoroční kontingent nováčků byl stanoven na 70 000 mužů.

Výcvik v armádě probíhal v podstatě podle starého systému zavedeného v Rakousku - Uhersku, a to na základě taktických zásad, jež se vykrystalizovaly za první světové války. Svědčí o tom hlavně, že prvořadá pozornost se věnovala nácviku budování poziční obrany - hloubení zákopů, okopů, krytů a zřizování zátarasů. Po nástupu nováčků se začínalo pořadovým výcvikem a to u jednotlivců a v malých jednotkách. Intenzivně se prováděl střelecký výcvik. Značná pozornost se věnovala odbornému výcviku podle jednotlivých druhů zbraní a služeb. Prováděl se také taktický výcvik na stupni příslušných jednotek. Vyvrcholením výcviku bylo rozsáhlé několikátýdenní cvičení s použitím všech druhů vojsk a většiny služeb, konané každoročně koncem léta - po hlavní sklizni. Byli do něho zasazováni nejen příslušníci aktivní armády, ale také zálohy a skupiny četníků.

V letech 1926 - 1929 byl v československé armádě postupně utvořen nový ucelený systém výchovy a výcviku vojáků, který se značně lišil od pojetí předcházejícího. Požadavek intenzifikace vojenského výcviku v tomto období si vyžádal podstatné zásahy do celého systému výchovy.

Dlouholetá koncepce výcviku aktivních i záložních příslušníků československé armády vycházela ze strategického plánu hlavního štábu pro vedení obranného zápasu s agresorem. Byla založena na systematickém, náročně prováděném polním výcviku, který byl důležitou součástí přípravy velitelů i vojsk. Jeho plánování odpovídalo reálným možnostem útvarů, které byly touto metodikou cvičení připravovány k vedení boje ve složitých terénních podmínkách pohraničního území, tedy v prostorech předpokládané bojové činnosti v případě vzniku válečného konfliktu.

Těžiště přípravy štábů a vojsk bylo spatřováno v organizaci výcviku, který se maximálně přibližoval bojovým podmínkám. V popředí pozornosti u všech druhů zbraní stála proto taktická příprava. Zásady bojové přípravy a výcviku vojáků byly rozpracovány v Polním řádu, v němž bylo pamatováno na rozhodující úlohu člověka v boji. Základními požadavky Polního řádu, kladenými na moderního vojáka, byly jeho aktivní uplatňování při využívání moderní bojové techniky během boje, při obtížném boji v lesích, v těžkém terénu, při boji v noci, při rychlém pronikání do boků i týlu nepřátelské sestavy a jeho morální odolnost v boji za použití chemických látek. Tyto zásady byly založeny na důsledném upevňování kázně, lásce k vlasti a představovaly důležitý předpoklad vítězství. Proto se staly základním kamenem výcviku a výchovy vojáků československé armády.

Hlavní štáb československé armády plánoval čelit postupu agresora v samém počátku nasazením hraničářských praporů, jednotek Stráže obrany státu a Národní gardy. Proto byl výcvik těchto jednotek zaměřen zejména na vedení obranného boje hlavně v pohraničním území.

Velká pozornost byla věnována ve druhé polovině třicátých let výcviku jezdeckta. Ještě v roce 1937 existoval názor, že v budoucí válce převážnou část úkolu rychlých jednotek bude plnit právě jezdeckto. Rovněž se předpokládalo využití jezdců po sesednutí z koně v pěším útoku. Proto se stal důležitou součástí výcviku u jezdeckta i výcvik pěší.

Armáda byla vzhledem ke své organizaci závislá hlavně na přesunu vojsk pěším pochodem. Při pěším pochodu se počítalo s rychlostí 4 km/hod. na vzdálenost 20 - 25 km. Usilovný pochod předpokládal překonání vzdáleností až 40 km za den. Vystával proto prvořadý požadavek na dobrou organizaci pochodu. Výcvik všech druhů zbraní byl proto zaměřován tímto směrem.

Na rozdíl od ostatních druhů pozemního vojska se výcviku tankového vojska začala věnovat větší pozornost až od poloviny třicátých let. Výcvik byl zaměřován hlavně na zvyšování stupně připravenosti osádek tanků, tankových jednotek i schopnosti velitelů používat tank v boji. Hlavní důraz se kladl na výcvik v malých jednotkách. Při výcviku ve střelbě se procvičovalo především prostřelování a přestřelování. Cvičilo se také zatarasování a odstraňování zátarasů, přechod vodního toku a vyprošťování vozidel.

Výcvik letectva probíhal ve směru zdokonalování přípravy osádek letounů v činnosti pilotní, pozorovací, střelecké a radiotelegrafické. Součástí výcviku byla i bojová součinnost letectva s pozemním vojskem.

Vyvrcholením bojové přípravy v československé armádě v letech 1930 - 1938 byly manévry - závěrečná cvičení, která ověřovala výsledky výcviku vojsk v průběhu výcvikového roku. Metodou provedení se maximálně přibližovaly bojovým podmínkám a stávaly se proto prokoukou připravenosti velitelů, štábů a vojsk. Výsledky závěrečných cvičení byly vyhodnocovány a posuzovány a následně se stávaly základem pro usměrnění výcviku v dalším výcvikovém roce.

Události odehrávající se v Československu na podzim 1938 a mnichovský diktát zabránily však československé armádě ověřit její bojeschopnost a připravenost v bezprostředním boji s konkrétním nepřítelem. Mnozí českoslovenští vojáci však prokázali své vojenské kvality v průběhu druhé světové války. (Procházka, 1987)

4. 1. 2 Vojenský výcvik v letech 1948 - 1979

Všeobecným cílem vojenského výcviku bylo vychovat a vycvičit mravně silné, národně a státně politicky uvědomělé, tělesně zdatné a vojensky dobře připravené vojáky.

Vojenský výcvik měl tři hlavní složky :

1. mravně politickou výchovu,
2. tělesnou výchovu,
3. všeobecný vojenský výcvik.

4. 1. 2. 1 Mravně politická výchova

Cílem mravně politického úsilí bylo zajistit a udržet vysoký politický a morální stav, vojenskou kázeň a nejvyšší bojeschopnost všech příslušníků čs. armády. Mravně politická výchova byla základní složkou výcviku, byla prováděna neustále, prolínala celé denní zaměstnání vojáka.

4. 1. 2. 2 Tělesná výchova

Tělesná výchova sloužila jako prostředek k pěstování, zvyšování a udržování tělesné zdatnosti, byla nezbytným základem a součástí vojenského výcviku.

Jednotlivá odvětví těl. výchovy obsahovala :

- ranní tělocvik,
- základní tělocvik,
- polní tělocvik,
- bojový průpravný tělocvik,
- tělocvik osobní záliby,
- tělocvik závodní.

4. 1. 2. 3 Všeobecný vojenský výcvik

Ve všeobecném výcviku se příslušníci čs. armády učili vojensky vystupovat, znát a provádět ustanovení všeobecných předpisů, které potřebovali k výkonu vojenské služby. Rozsah všeobecného výcviku byl společný všem zbraním a službám.

Časové rozdělení výcviku

Výcvikový rok se dělil u všech složek armády na 4 výcviková období všeobecně takto :

- I. období : výcvik jednotlivce a nejmenší bojové jednotky, poddůstojnické školy,
- II. období : výcvik v četě,
- III. období : výcvik v setnině až v pluku, ve vyšších jednotkách a závěrečná cvičení,
- IV. období : zhodnocení výcviku a příprava pro nástup nováčků.

Denní doba výcviku byla stanovena ve všední dny mimo sobotu na 8 hodin, v sobotu na 5 hodin.

Základní výcvik jednotlivce

Základní výcvik jednotlivce obsahoval všeobecný a bojový výcvik. Cílem všeobecného výcviku bylo vycvičit vojíny tak, aby dovedli za všech okolností vojensky vystupovat a znali základní ustanovení vojenských předpisů. Cílem bojového výcviku bylo naučit vojíny základním úkonům potřebným k činnosti v nejmenší bojové jednotce příslušné zbraně. Základní výcvik jednotlivce trval zpravidla 6 týdnů. První dva týdny byly věnovány u všech složek armády jen všeobecnému výcviku. Bojový výcvik začínal v třetím týdnu, případně později podle povahy zbraně. Od začátku výcviku se zařazovala do výcviku u všech zbraní pochodová cvičení s počáteční délkou 10 km, na konci prvního období bylo dosahováno délky pochodu v polní ústroji 25 km.

Podle rozkazu ministra národní obrany trval výcvikový rok 12 měsíců, dělil se na 3 výcviková období - zimní, letní a podzimní. Na bojovou a politickou přípravu se plánovalo v průměru nejméně 16 výcvikových dní za měsíc. V podzimním výcvikovém období se prováděla příprava jednotlivce - základní výcvik nováčků. Na konci prvního měsíce výcviku se uskutečnila kontrolní prověrka. (Předpis - G - II - 1, 1948)

Průměrný rozpočet výcvikových hodin na měsíc je uveden v následující tabulce.

Poř. číslo	Předměty výcviku	Počet hodin pro nováčky
1.	Politická příprava	20
2.	Taktická příprava	34
3.	Střelecká příprava	26
4.	Odborná příprava	26
5.	Řády	20
	- bojový řád	4
	- kázeňský řád	2
	- řád vnitřní služby	8
	- řád posádkové a strážní služby	6
6.	Pořadová příprava	22
7.	Tělesná příprava	10
8.	Ženíjní příprava	4
9.	Chemická příprava	4
10.	Topografická příprava	4
11.	Zdravotnická příprava	8
	Celkem	198

4. 1. 3 Vojenský výcvik v letech 1979 - 2004

V průběhu „příjímače“ museli vojáci plně pochopit obsah a význam služby v ČSLA jako čestné povinnosti občana ČSSR. Vojáci získávali počáteční návyky v provádění pořadových cviků beze zbraně a se zbraní a plnili cvičení z gymnastiky, překonávání překážek a zrychlených přesunů.

Rozpočet hodin na předměty výcviku za měsíc je uveden v následující tabulce.

P. č.	Předměty výcviku	Počet hodin
1.	Politická příprava	16
2.	Taktická příprava	27
3.	Střelecká příprava	22
4.	Chemická příprava	6
5.	Základní řády	12
6.	Pořadová příprava	13
7.	Tělesná příprava	8
8.	Zdravotnická příprava	4
9.	Příprava podle odbornosti	12
	Celkem	120

Programy byly zpracovány na jeden měsíc v rozsahu 120 výcvikových hodin. Výcvikový den trval 6 hodin, výcviková hodina 50 minut. V tělesné přípravě se procvičovaly základní cviky na hrazdě, bradlech, ve skocích a šplhu. Nacvičovaly se různé způsoby překonávání překážek, házení ručních granátů a zrychlené přesuny. Prověřovala se tělesná zdatnost nováčků z určených disciplín podle norem platných pro nováčky. V průběhu přípravy jednotlivce se plánoval několikadenní soustředěný výcvik na cvičišti v trvání 2 až 3 dnů s cílem zvýšit úroveň vycvičenosti vojáků. Přehled témat a rozpočet hodin tělesné přípravy za měsíc je uveden v následující tabulce. (Vševojsk - 7 - 1, 1969)

P.č.	Téma	Počet hodin
1.	Gymnastika	3
2.	Překonávání překážek a zrychlený přesun	4
3.	Plavání	1
	Celkem	8

Od roku 1993 základní výcvik jednotlivce trval 3 měsíce. V pracovních dnech se plánovalo 6 výcvikových hodin, výcviková hodina trvá 50 minut. Rozpočet hodin a přehled témat tělesné přípravy v průběhu základního výcviku je uveden v následující tabulce.

Číslo tématu	Téma	Počet hodin
1.	Přezkoušení základních pohybových schopností a plaveckých dovedností jednotlivce	3
2.	Zrychlené přesuny	12
3.	Gymnastika	4
4.	Sebeobrana a boj zblízka	8
5.	Překonávání překážek	5
6.	Sportovní hry	4
	Celkem	36

(Vševojsk - 7 - 1, 1993)

4. 2 Současnost základního výcviku

Cílem současného základní výcviku jednotlivce, který probíhá od dubna 2005 je naučit se a osvojit si základní práva a povinnosti vojáka, zvládnout základní činnosti potřebné k přežití a k boji, obsluhu a střelbu z ručních zbraní a vytvoření fyzických a psychických předpokladů pro výkon služby vojenského profesionála.

Základní výcvik musí formovat charakterové vlastnosti vojáků, vůli po vítězství a bojovou připravenost, které vytváří předpoklady pro úspěšné splnění úkolů jednotlivce a nejnižší jednotky.

V průběhu základní výcviku musí voják získat nejen potřebné znalosti, návyky a dovednosti, ale také přesvědčení a vůli splnit i nejnáročnější úkoly. Toho lze dosáhnout jen důsledným propojením výchovy a výcviku do jednoho celku.

Výchovou je nezbytné vytvářet a rozvíjet v každém vojákovi tradiční vojenské hodnoty, jako je odpovědnost a smysl pro povinnost, obětavost, odvaha, věrnost a čest obsažené v Kodexu etiky vojáka z povolání a vojáka v aktivní záloze.

Od jara roku 2007 má základní výcvik jinou strukturu, jejímž prvotním znakem je čtyřdenní nepřetržitý výcvik, po kterém následují tři dny volna. Zda je to krok správným směrem nám může napovědět tenhle výzkum, který má za úkol zjistit jaký vliv má základní výcvik na úroveň fyzické výkonnosti vojáků. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 1 Organizace základního výcviku

Základní příprava trvá 3 měsíce a je rozdělena do čtyř fází:

- první fáze - 3 týdny,
- druhá fáze - 4 týdny,
- třetí fáze - 3 týdny,
- čtvrtá fáze - 2 týdny.

(Prog - 1 - 1)

4. 2. 1. 1 První fáze - jsem voják!

Tato fáze základní přípravy je nejdůležitější, neboť všechny následný výcvik a závěrečná bojová připravenost vojáka vychází z výsledků prvních tří týdnů. V této fázi musí být maximálně využito výhod prvního kontaktu rekruta s vojenským životem a prostředím.

Po nástupu vojáků do výcvikové základny se v prvních třech dnech organizuje jejich prezentace, rozdělení do jednotek, ubytování, konají se zdravotní prohlídky, vydává se výstroj, ostatní materiál a přijímají se organizační opatření tak, aby mohl být zahájen výcvik.

Do jednoho družstva se zařazuje maximálně 10 vojáků. Vojáci jsou ve funkci velitele družstva pravidelně střídáni. V každém družstvu jsou vojáci rozdělení do dvojic, ve kterých budou plnit všechny úkoly zpravidla po celou dobu základní přípravy s cílem posilovat týmovost, odpovědnost k jednotce, vzájemnou sounáležitost a pomoc.

Hlavním cílem první fáze základní přípravy je fyzická a psychická přeměna rekruta z civilního občana na vojáka.

Zvláštní pozornost je věnována každodennímu zvyšování fyzické zdatnosti vojáků v rámci tělesné přípravy. Důležitou součástí je provádění pěších pochodů se stupňováním délky na 3, 5 a 8 km a s postupným zvyšováním složitosti překonávaného terénu a hmotnosti nesené zátěže až do 20 kg.

První fáze je charakterizována vysokou náročností s limitním zatěžováním po odborné, fyzické a psychické stránce. Vysoká náročnost je spojena s objektivním hodnocením a oceňováním kvalitního plnění úkolů, aby u vojáků byl vytvářen pocit hrlosti při splnění stanovených kritérií. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 1. 2 Druhá fáze - střelecká příprava

V průběhu druhé fáze základní přípravy dochází ke změně vztahů mezi instruktory a vojáky. Instruktoři začínají více předávat zkušenosti, radit a učit vojáky činností a dovednostem, které potřebují.

Těžiště druhé fáze je zaměřeno k získání maxima dovedností v praktické činnosti s ručními zbraněmi, zabezpečujícími jejich dovedné používání v boji a udržování v nepřetržité bojové pohotovosti. Stálá pozornost je věnována zvyšování tělesné zdatnosti (překonávání překážkové dráhy, boji zblízka, rozvoji základních pohybových schopností a dovedností, zápočtovému přesunu na 10 km).

Výcvik ve střelecké přípravě je zaměřen na zdokonalení návyků v obsluze samopalu a ve střelbě ze samopalu, na způsob použití kulometu, pistole, ručních protitankových zbraní, jejich obsluhu, rozebírání, skládání a bezpečnostní opatření při střelbě. V závěru druhé fáze je plánováno základní cvičení střelby ze samopalu. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 1. 3 Třetí fáze - taktický výcvik jednotlivce

Taktický výcvik je zaměřen na zdokonalení pohybu vojáků na bojišti ve dne i v noci a procvičení činností za útoku. Tím jsou v první až třetí fázi vojáci procvičeni ve všech taktických činnostech (pochod, obrana, útok) a jsou vytvořeny předpoklady pro komplexní nepřetržitý výcvik.

V průběhu třetí fáze jsou vojáci ve střelecké přípravě seznamováni s problematikou pyrotechnických imitačních prostředků, a cvičení střelb dvojic v rámci střeleckých nácviků. V této fázi jsou provedeny pěší pochody na 12 a 15 km. Vyvrcholením třetí fáze je čtyřdenní nepřetržitý výcvik v rozsahu 72 hodin. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 1. 4 Čtvrtá fáze - jsem profesionál!

Ve čtvrté fázi je proveden nejnáročnější výcvik zaměřený na vyvrcholení střelecké a taktické přípravy a závěrečné tělesné přezkoušení. Ve střelecké přípravě jsou provedeny nácviky ve střelbě z pancéřovky náhradní střelou, cvičení v házení ostrých ručních granátů a vojáci jsou seznámeni s bezpečnostními opatřeními a se způsobem použití imitačních, osvětlovacích a zadýmovacích prostředků používaných v AČR. V taktické přípravě je proveden boj s tanky a boj v zastavěném prostoru. V závěru čtvrté fáze je provedeno závěrečné přezkoušení fyzické zdatnosti. Základní příprava je ukončena slavnostním vyřazením za účasti veřejnosti. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 2 Příprava a provedení základního výcviku

Pro přípravu výcviku jsou určující témata předmětů, která obsahují cíle, obsah cvičení a metodické pokyny. Na základě těchto podkladů a pokynů velitele roty a vedoucího instruktora roty zpracovávají instruktoři písemnou přípravu nebo metodický list pro vedení výcviku.

Instruktoři organizují s vojáky přípravu na zaměstnání příštího dne. Pro vedení výcviku v předmětech zdravotnická a tělesná příprava musí mít instruktoři platnou licenci. Provádění výcviku se ve většině případů organizuje na stupni rota. Hlavními realizátory výcviku jsou instruktoři. Povinností instruktora je odborně řídit výcvik a velet jednotce při důsledném respektování individuálního přístupu k podřízeným vojákům.

Doba, která je vyčleněna pro výcvik, musí být využívána efektivně a výcvik musí být veden s vysokou intenzitou až na hranici únosného zatížení tak, aby každý voják poznal své možnosti při podávání extrémních výkonů a získal sebedůvěru. Z těchto důvodů jsou vojáci v průběhu výcviku vystavováni zvýšenému fyzickému a psychickému zatížení. Výcvik se uskutečňuje za podmínek, které se maximálně přibližují skutečnému boji.

Témata a jednotlivá cvičení (učební úkoly) se plní v metodické posloupnosti, od jednoduchého ke složitějšímu, zpočátku s důrazem na přesnost a teprve potom na rychlost. Při zahájení každého výcviku oznámí instruktor téma a cíle, vydá pokyny k organizaci výcviku na pracovištích, přezkouší znalosti bezpečnostních opatření a zahájí výcvik.

Vysokou fyzickou a psychickou zátěž při základní přípravě je voják schopen lépe snášet, chápe-li odůvodněnost tohoto výcviku. Proto je nutné neustále objasňovat cíl a účel výcviku, zvláště při mechanickém procvičování činností nezbytných k získání dovedností a návyků.

Každý voják je v průběhu základní přípravy sledován a objektivně hodnocen. V první až třetí fázi výcviku musí splnit stanovené testy a kritéria postupových zkoušek. Výsledky fázových testů a postupových zkoušek jsou vedeny v záznamníku výsledků jednotlivce, který je v držení každého vojáka.

V případě nesplnění některých kritérií fázových testů a postupových zkoušek je vojákovi oznámeno, kde a s kým bude probíhat doučování (zpravidla s instruktorem a kolegou z dvojice v době osobního volna) a kdy proběhne opravná zkouška. Pokud voják nesplní opravnou zkoušku, nemůže být přijat do dalšího služebního poměru vojáka z povolání. (Prog - 1 - 1)

4. 2. 3 Plánování základního výcviku

Cíle výcviku stanovené v jednotlivých tématech předmětů jsou závazné pro všechny velitele rot a instruktory. V odůvodněných případech má velitel výcvikové základny a velitelé rot právo rozhodovat o změnách v obsahu jednotlivých témat a počtu hodin na jejich procvičení.

Těžiště základní přípravy spočívá v taktické, střelecké a tělesné přípravě. Taktická příprava je hlavním předmětem výcviku, zabezpečuje komplexnost výcviku a praktické využívání znalostí a návyků z ostatních předmětů v bojových situacích

V týdnu se plánuje 5 výcvikových dnů, ve výcvikovém dnu 8 výcvikových hodin. Po každých 6 hodinách výcviku se zabezpečuje přestávka na jídlo a oddech v trvání 30 minut. Výcviková hodina trvá 50 minut, případná přestávka se organizuje v trvání do 10 minut. Výcvikové hodiny a přestávky mezi nimi lze vzájemně slučovat. Doba nočního výcviku se započítává do počtu výcvikových hodin. Při výcviku ve vojenském výcvikovém

prostoru se délka výcvikového dne takto nestanovuje. Výcvikový den je možno doplnit sportovními, soutěžními, kulturními a dalšími akcemi.

Výcvikový den zahrnuje rozvod do zaměstnání, 8 výcvikových hodin, odborný nácvik v rozsahu 30 minut, přípravu na zaměstnání příštího dne, vyhodnocení jednotlivců, vyhlášení denního rozkazu velitele roty, údržbu zbraní, techniky a ošetřování výstroje a dalšího materiálu. Výcvikový den dále zahrnuje ranní tělesný trénink v rozsahu 30 minut zaměřený na drilový způsob rozvoje silových a vytrvalostních schopností. Tento trénink se organizuje po četách na jednotnou povelovou techniku se zaměřením na provádění cviků na doby, rozvoj kázně a pořadovosti. (Prog - 1 - 1)

Srovnání poměru výcvikových hodin na učebně a v terénu:

taktická příprava - 5 hodin učebna,
- 55 hodin nácvik na cvičišti v terénu,

střelecká příprava - 18 hodin učebna,
- 84 hodin nácvik na cvičišti v terénu,

zdravotní příprava - 17 hodin učebna,
- 4 hodiny nácvik na cvičišti v terénu,

chemická příprava - 4 hodiny učebna,
- 6 hodin nácvik na cvičišti v terénu,

základní řády - 43 hodin učebna,
- 2 hodiny nácvik na cvičišti v terénu,

pořadová příprava - 2 hodiny učebna,
- 20 hodin nácvik na cvičišti v terénu,

topografická příprava - 7 hodin učebna,
- 5 hodin nácvik na cvičišti v terénu,

ženijní příprava - 4 hodiny učebna,
- 2 hodiny nácvik na cvičišti v terénu,

spojovací příprava - 4 hodiny učebna.

Rozpočet výcvikových hodin v základním výcviku je uveden v následující tabulce.

Fáze	1.	2.	3.	4.	celkem
Počet týdnů	3	4	3	2	12
Výcvikové dny	12	20	11	8	51
Ostatní dny	3dny - příjem		4dny nepřetržitý výcvik	2dny závěr, vyřazení	
Předmět					
Taktická příprava	10	21	21	8	60
Střelecká příprava	20	46	20	16	102
Tělesná příprava	24	36	22	14	96
Základní řády a voj. výchova	10	16	4	15	45
Pořadová příprava	11	3	6	2	22
Chemická příprava	5	4	-	1	10
Zdravotnická příprava	8	8	3	2	21
Topografická příprava	-	8	4	-	12
Ženijní příprava	-	6	-	-	6
Komunikační a informační podpora (KIP)	-	4	-	-	4
Postupové zkoušky a inspekce	8	8	8	6	30
Celkem	96	160	88	64	408

5. TEORIE SPORTOVNÍHO TRÉNINKU

5. 1 Tělesná příprava v základním výcviku

V průběhu základního výcviku má tělesná příprava za úkol zvyšovat úroveň pohybových schopností, tělesné výkonnosti a fyzické zdatnosti. Největší důraz je kladen na rozvoj vytrvalostních a silových schopností, které jsou pro vojáka základním stavebním kamenem.

Všechna zaměstnání tělesné přípravy jsou členěna do tematických celků, při plánování jednotlivých fází je vhodné témata jednotlivých celků vzájemně střídat. Z teorie sportovního tréninku se nejvíce čerpá při tématech rozvoje základních pohybových schopností a dovedností. Obsahem těchto témat jsou silová cvičení pro horní, dolní končetiny, břicho a záda, při nich se uplatňuje metoda kruhová a silově vytrvalostní. Dále rozvoj rychlostně vytrvalostních schopností, zde se nejvíce praktikuje metoda intervalová, metody nepřerušovaného zatěžování se využívá při rozvoji vytrvalostních schopností. Zatížení vojáků se volí podle vstupní úrovně jejich fyzické zdatnosti tak, aby nedošlo k jejich přetížení a poškození zdraví. Objem a intenzita zatížení postupně narůstají.

Vzhledem k nebezpečí úrazu následkem únavy je nutno dodržovat pedagogické a metodické zásady tréninku (postupně zvyšovat zatížení a náročnost pohybových dovedností, volit vhodnou metodu dopomoci).

Tělesná příprava žen se organizuje jako u mužů, s respektováním zvláštností ženského organismu.

Při výuce se dodržuje tato posloupnost učebních úkolů:

- **úvodní část** (seznámení s průběhem a cílem zaměstnání, rozcvičení, poučení o bezpečnosti při výcviku),
- **hlavní část** (zaměřená na problematiku jednotlivých níže uvedených témat),
- **závěrečná část** (relaxační a protahovací cvičení, vyhodnocení zaměstnání).

5. TEORIE SPORTOVNÍHO TRÉNINKU

5. 1 Tělesná příprava v základním výcviku

V průběhu základního výcviku má tělesná příprava za úkol zvyšovat úroveň pohybových schopností, tělesné výkonnosti a fyzické zdatnosti. Největší důraz je kladen na rozvoj vytrvalostních a silových schopností, které jsou pro vojáka základním stavebním kamenem.

Všechna zaměstnání tělesné přípravy jsou členěna do tematických celků, při plánování jednotlivých fází je vhodné témata jednotlivých celků vzájemně střídat. Z teorie sportovního tréninku se nejvíce čerpá při tématech rozvoje základních pohybových schopností a dovedností. Obsahem těchto témat jsou silová cvičení pro horní, dolní končetiny, břicho a záda, při nich se uplatňuje metoda kruhová a silově vytrvalostní. Dále rozvoj rychlostně vytrvalostních schopností, zde se nejvíce praktikuje metoda intervalová, metody nepřerušovaného zatěžování se využívá při rozvoji vytrvalostních schopností. Zatížení vojáků se volí podle vstupní úrovně jejich fyzické zdatnosti tak, aby nedošlo k jejich přetížení a poškození zdraví. Objem a intenzita zatížení postupně narůstají.

Vzhledem k nebezpečí úrazu následkem únavy je nutno dodržovat pedagogické a metodické zásady tréninku (postupně zvyšovat zatížení a náročnost pohybových dovedností, volit vhodnou metodu dopomoci).

Tělesná příprava žen se organizuje jako u mužů, s respektováním zvláštností ženského organismu.

Při výuce se dodržuje tato posloupnost učebních úkolů:

- **úvodní část** (seznámení s průběhem a cílem zaměstnání, rozcvičení, poučení o bezpečnosti při výcviku),
- **hlavní část** (zaměřená na problematiku jednotlivých níže uvedených témat),
- **závěrečná část** (relaxační a protahovací cvičení, vyhodnocení zaměstnání).

Přehled témat a rozpočet hodin tělesné přípravy v základním výcviku je uveden v následující tabulce.

Číslo tématu	Téma	Počet hodin
1. fáze		
1	Přesuny – rozvoj vytrvalosti	6
2	Rozvoj základních pohybových schopností a dovedností	8
3	Překonávání překážek	8
4	Přezkoušení fyzické zdatnosti	2
2. fáze		
5	Přesuny – se zátěží a s orientací	6
6	Přežití v tísní	4
7	Rozvoj základních pohybových schopností a dovedností	10
8	Boj zblízka	6
9	Překonávání překážek	8
10	Přezkoušení – překážková dráha	2
3. fáze		
11	Vojenské lezení – trenažér JAKUB	4
12	Boj zblízka	6
13	Přežití v tísní	4
14	Přesuny – se zátěží a ve ztížených podmínkách	6
15	Přezkoušení fyzické zdatnosti	2
4. fáze		
16	Zjištění plaveckých dovedností	2
17	Boj zblízka	4
18	Zrychlený přesun – soutěž čt	2
19	Vojenské lezení – trenažér JAKUB	4
20	Přezkoušení fyzické zdatnosti	2
CELKEM		96

5. 1. 1 Přehled témat speciální tělesné přípravy

V tématu „Přesuny - rozvoj vytrvalosti“ je výcvik možno organizovat v rotě. Tělesně méně zdatní vojáci se přizpůsobují náročnosti výcviku až k dosažení hraničního zatížení. Při výcviku se upevňuje týmová práce a pocit sounáležitosti v jednotce. Pro efektivní využití času a pro dosažení komplexnosti výcviku jsou některá cvičení spojována s taktickou přípravou.

V tématu „Překonávání překážek“ je nutné před každým zaměstnáním překontrolovat stav jednotlivých překážek překážkové dráhy. Je třeba volit vhodnou metodu dopomoci na obtížných úsecích překážkové dráhy. Získané dovednosti lze upevňovat a stupňovat obtížnost v kombinaci se světelnými, zvukovými a dýmovými efekty a v kombinaci s jinými bojovými činnostmi. Výcvik se provádí po četách.

V tématu „Boj zblízka“ všechna cvičení vede instruktor boje zblízka s platnou licenci. Cílem výcviku je zvládnutí průpravných cvičení pro další rozvoj pohybových dovedností v boji zblízka. Výcvik se provádí po četách v polním stejnkroji.

V tématu „Plavání“ je nutno dbát na bezpečnostní opatření. Před zahájením výcviku je třeba zjistit dotazem stupeň plaveckých dovedností. Neplavci a slabí plavci se testují v malých hloubkách při zvýšených bezpečnostních opatřeních. Výcvik se organizuje v plaveckém bazénu po četách za vedení tělovýchovného pracovníka AČR.

V tématu „Přežití v tísni“ všechna cvičení vede instruktor přežití v tísni s platnou licenci. Cílem výcviku je osvojit si základní dovednosti pro přežití v tísni a upevnit psychomotorickou odolnost při výcviku. Výcvik je možno organizovat v rotě i po četách.

V tématu „Vojenské lezení“ je nutno určovat přesně postup cvičení, kontrolovat způsob zajišťování a důsledně dodržovat bezpečnostní opatření. Všechna cvičení vede instruktor vojenského lezení s platnou licenci. Cílem výcviku je osvojit si základní techniky v lezení a upevnit psychomotorickou odolnost. Výcvik se provádí po četách, před jeho zahájením musí instruktor zkontrolovat způsobilost trenažéru JAKUB k výcviku.

Cílem výcviku je rozvíjet základní pohybové schopnosti a dovednosti, upevnit fyzickou zdatnost a psychickou odolnost, získat nové pohybové dovednosti v tématech speciální tělesné přípravy. (Prog - 1 - 1)

5. 2 Definice základních pojmů

Sportovní trénink - označuje se jím zpravidla osvojování a zdokonalování určité činnosti, rozvoj schopností. Používá se ve spojení s procesem cvičení, opakování a zdokonalování pohybových činností. Sportovní trénink je složitý a účelně organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví nebo disciplíně.

(Dovalil, 2002)

Trénovanost - celkový stav připravenosti sportovce, charakterizující aktuální míru přizpůsobení sportovce k požadavkům příslušné sportovní činnosti. Je výsledkem dlouhodobého systematického tréninku, vyvolávajícího řadu změn na různých úrovních v organismu.

(Dovalil, 2002)

Sportovní výkon - patří k základním kategoriím sportovního tréninku, je projevem schopností jedince (tělesných i duševních).

(Dovalil, 2002)

Zdatnost - definována jako způsobilost vykonávat každodenní úkoly energicky a čile, bez známek únavy, využívat s potěšením volný čas a čelit nepředvídaným jevům, vzdorovat stresu a snášet jej a přežívat v obtížných podmínkách, které by nezdatný jedinec musel opustit.

(Bunc, 1995)

Fyzická zdatnost - tj. tělesná zdatnost - podle autoritativních pramenů zdatnosti (fitness)

- umožňuje s náležitou vitalitou realizovat běžné každodenní aktivity,
- redukuje zdravotní rizika spjatá s nedostatkem pohybu a cvičení,
- je předpokladem na fyzicky náročnějších aktivitách, které život člověka obohacují.

Obecná motorická výkonnost a zdatnost je strukturovanou globální entitou, vztahující se jednak ke zdraví a jednak k výkonu, komponentami tzv. pohybových schopností.

(Chytráčková, 2002)

Kondice - všestranná psychická a fyzická připravenost ke sportovnímu výkonu.

(Dovalil, 2002)

5. 3 Pohybové schopnosti - definice a rozdělení

Pohybové schopnosti se nejčastěji definují jako relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti a v této činnosti se také projevují.

Teoretické i praktické přístupy k vymezení a rozvoji pohybových schopností rozlišují obvykle jako základní - sílu, vytrvalost, rychlost, obratnost a pohyblivost. Toto pojetí představuje zobecnění shrnující určité projevy ze široké palety všech pohybových projevů člověka. U jednotlivých schopností můžeme dále pozorovat a prokázat více či méně výraznou vnitřní strukturaci. Uváděné pojmy bychom proto měli považovat spíše za abstrakce, za rámcová ohraničení a hovořit o silových schopnostech, rychlostních schopnostech, a nikoli o síle, rychlosti, vytrvalosti atd.. (Dovalil, 2002)

5. 3. 1 Rozdělení pohybových schopností

- silové schopnosti: schopnost překonávat nebo udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí,
- rychlostní schopnosti: schopnost konat krátkodobou pohybovou činnost co nejrychleji - jde o činnost maximální intenzity vyžadující vysokou koncentraci volního úsilí,
- vytrvalostní schopnosti: schopnost člověka k dlouhotrvající pohybové činnosti. Je to soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle nebo po stanovenou dobu co nejvyšší intenzitou,
- obratnostní schopnosti (koordinační schopnost): schopnost řešit rychle a účelně pohybové úkoly různého stupně složitosti, někdy se sem zařazuje i schopnost učít se rychle novým pohybům,
- pohyblivost: schopnost vykonávat pohyb ve velkém kloubním rozsahu.

To, že se člověk jeví jako silný, vytrvalý, rychlý apod., má příčinu uvnitř organismu. Je to dáno vztahy vznikajícími na základě složitých vazeb a součinnosti různých systémů v lidském organismu. Zmíněná integrace se realizuje na různých úrovních, na úrovni biochemických dějů, úrovni fyziologických funkcí a psychických

procesů. Jejich výrazem jsou potom pohybové schopnosti. Každá z nich je vlastně trsem, do kterého se promítají v různém poměru i schopnosti ostatní a při definici jednotlivých pohybových schopností a jejich označení se vychází z dominujících charakteristik pohybové činnosti.

Pohybové schopnosti jsou relativně stálé v čase, jejich úroveň nekolísá ze dne na den, jejich změna vyžaduje dlouhodobé soustavné tréninkové působení. Rozlišují se pohybové schopnosti obecné a speciální. Obecné se projevují v různých pohybových činnostech. Speciální chápeme jako předpoklady pouze pro jednu a ne jinou pohybovou činnost, jsou výrazem specifických požadavků řešených pohybových úkolů a úzce se váží k pohybovým dovednostem. (Dovalil, 2002)

5. 3. 1. 1 Silové schopnosti

Schopnost překonávat nebo udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí-odporem může být gravitace - projevující se hmotností sportovce, reakce opory, odpor vnějšího břemene, hmotnost břemene, odpor partnera atd.)

Rozlišujeme:

- síla statická - schopnost vyvinout sílu v izometrické kontrakci, úsilí se neprojevuje pohybem, většinou se jedná o udržování těla nebo břemene ve statických polohách,
- síla dynamická - podstatou je izotonická kontrakce, ve všech případech již přichází v úvahu určitá rychlost a zrychlení pohybu. Dělí se:
 - výbušná (explozivní) - maximální zrychlení,
 - rychlá - nemaximální zrychlení,
 - pomalá síla - vysoké odpory s nevelkou a stálou rychlostí, tj. téměř bez zrychlení.

Rozvoj silových schopností

Je dán:

- velikostí odporu - hmotnost břemene, kinetickou energií použitého břemene, mechanismem trenažérů,

- intenzitou prováděného pohybu,
- počtem opakování pohybu.

Tréninkové metody silových schopností:

- metoda kruhová - aerobní, doba zatížení 20 - 60 sec., nižší velikost odporu, vyšší intenzita cvičení, interval odpočinku 1 : 2,
- metoda opakovaných úsilí - kulturistická metoda, počet opakování v sérii 5 - 15x podle velikosti odporu, dlouhodobá aplikace vede ke značné hypertrofii svalů,
- metoda maximálních úsilí - velikost odporu 95 - 100 %, opakování v sérii 1 - 3x,
- metoda plyometrická - předpětí předchází vlastnímu aktivnímu pohybu, náročná, určena pro výkonnější jedince. (Dovalil, 2002)

5. 3. 1. 2 Vytrvalostní schopnosti

Vytrvalost je pohybová schopnost člověka k dlouhotrvající pohybové činnosti. Je to soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle nebo po stanovenou dobu, co nejvyšší možnou intenzitou, zjednodušeně lze definovat jako schopnost odolávat únavě.

Rozvoj vytrvalostních schopností

Cílem je při dané intenzitě prodloužení doby cvičení nebo zvyšování intenzity cvičení při konstantní době trvání cvičení.

Dlouhodobá a střednědobá vytrvalost - trvá od tří minut do několika hodin, z fyziologického hlediska podmiňují dlouhodobou a střednědobou vytrvalost hlavně dva předpoklady - aerobní výkon VO₂max - maximální spotřeba kyslíku a aerobní kapacita - využívání co největší části maximální možné spotřeby kyslíku po delší dobu, v podstatě co nejdéle.

Krátkodobá vytrvalost - schopnost vykonávat pohybovou činnost co možná nejvyšší intenzity po dobu 2 - 3 min.. Rozhodujícím faktorem rozvoje krátkodobé vytrvalosti je

anaerobní kapacita, tj. množství energie uvolněné bez přístupu kyslíku, čímž se ve svalech hromadí produkt anaerobních procesů - kyselina mléčná.

Tréninkové metody vytrvalostních schopností:

- intervalová metoda - možné formy: doba cvičení 1 - 3 min., intenzita do 170 tepů/min., aktivní odpočinek do poklesu tepové frekvence na úroveň 120 tepů/min., počet opakování - cvičení ukončit, když po odpočinku neklesne tepová frekvence pod 140. Jiná forma zatížení: doba cvičení 20 - 60 sec., intenzita submaximální, při zatížení nesmí docházet k poklesu intenzity, odpočinek 3 - 5 min., pokud nejde v dalších opakováních intenzitu udržet, tak cvičení ukončit.
- metoda nepřerušovaného zatěžování - doba cvičení 20 min. a více, tepová frekvence na úrovni 130 - 160 tepů/min.. (Dovalil, 2002)

5. 4 Rozvoj pohybových schopností

5. 4. 1 Metody aktivního cvičení

- aktivní statická cvičení, tzv. strečink - delší setrvání v krajní poloze, do níž se dostáváme svalovou kontrakcí bez pomoci vnějších sil, výdrž v krajní poloze 10 - 30 sec., jedno cvičení opakovat 3 - 10x,
- aktivní dynamická cvičení - hmity, švihová cvičení, cvičit měkce bez trhavých pohybů, v jednom cvičení 10 - 30 opakování, protože protahovací podnět působí jen krátkodobě.

Krajních poloh se dosahuje vlastním svalovým úsilím, zlepšení se dosahuje protažením antagonistů a posílením agonistů. (Dovalil, Choutka, 1991)

5. 4. 2 Metody pasivního cvičení

- pasivní statická cvičení - platí to co u aktivních statických cvičení, dosažení krajních poloh se uskutečňuje nejčastěji přidržením partnera,
- pasivní dynamická cvičení - strukturálně podobná aktivním dynamickým cvičení - nejčastěji se využívá působení partnera, gravitace nebo opory.

Krajní polohy se dosahuje působením vnější silou, důraz je kladen hlavně na protažení, cvičení provádět měkce - jinak je riziko zranění. (Dovalil, Choutka, 1991)

5. 4. 3 Metoda kontrakce - relaxace - natažení

- natahování sval pasivně natáhneme do polohy pod hranicí bolestivosti,
- kontrakce v dosažené poloze natažený sval maximálně kontrahujeme (proti vnějšímu odporu) po dobu 4 - 6 sec.,
- relaxace - po kontrakci uvolníme sval v dané poloze, (tj. vnější odpor přestane působit) po předchozím nadechnutí, současně s relaxací vydechneme na 2 - 3 sec.,
- natahování - po uvolnění následuje nový pasivní pohyb v kloubu, tj. další protažení svalu, v nově dosažené poloze setrváme asi 8 sec., to je doba nutná k účinnému protažení vaziva. (Dovalil, Choutka, 1991)

5. 5 Pohybový režim

5. 5. 1 Definice a charakteristika pohybového režimu

Pohybovým režimem rozumíme uspořádání všech opakovaných pohybových činností, které se vyskytují ve způsobu života člověka v daném časovém intervalu.

Neřízený pohybový režim nese tyto znaky: struktura prvků je velice variabilní (proměnlivá), tok informací neperiodický, zpětně existující vazby působí jen v omezené míře. Vstupy i výstupy této formy pohybového režimu nejsou buď evidovány vůbec, nebo jsou evidovány pouze omezeně. Příčinou tohoto stavu je nevyvinutost řídicího subsystému pohybového režimu, případně tento prvek chybí vůbec.

Pohybový režim je obecně považován za souhrn všech pohybových činností, které se opakovaně, v určitém sledu a proporcích vyskytují v našem způsobu života. V takto chápaném pohybovém režimu pochopitelně dochází k velkým diferencím z hlediska jeho rozsahu, obsahu, intenzity apod. Existující diference jsou však základní podmínkou jeho vlivu na kvalitu osobnosti člověka. Rozsah, obsah i intenzita pohybového režimu jsou dány mnoha objektivními i subjektivními činiteli, mezi ně můžeme počítat věk, zdraví, profesi, rozdílnost zastávaných sociálních rolí, prostředí, společnost, zájmy, postoje atd. V každém

případě pak musíme pohybový režim považovat za objektivně existující jev. Pohybový režim je součástí našeho života a dá se říci, že do určité míry existuje nezávisle na nás.

Zájem o úsilí a řešení pohybového režimu jako významné složky životního způsobu a životosprávy se projevuje v poslední době v souvislosti s rozvojem teorie reakce ve vztahu k pohybové činnosti. (Teplý, 1995)

5. 5. 2 Pohybový režim a potenciál člověka

Působit na všestranný rozvoj člověka znamená zdokonalovat přírodu uvnitř člověka, jeho potenciál, ovlivňovat dispozice a sklony člověka k rozvoji jeho vnitřních bytostných sil a také vnitřních sil společnosti. Ke struktuře pohybového potenciálu počítáme jednoznačně zdatnost člověka. S teoretickými otázkami pohybového režimu souvisí kultivace lidského potenciálu.

Rozumí se tím proces, ve kterém dochází:

- k vytváření podmínek pro rozvoj jedinců,
- k samo rozvíjení dispozic,
- k podílu jedinců na změně podmínek pro rozvoj svých dispozic.

Kultivace lidského potencionálu je tedy úzce spjata s pohybovým režimem. Pohybové činnosti však nelze omezit pouze na tělesná cvičení. Je nutno zvažovat rovněž pracovní a ostatní činnosti ve volném čase. (Teplý, 1995)

5. 5. 3 Kritéria optimalizace pohybového režimu

Existující diference v kvalitě konkrétního pohybového režimu významně ovlivňují kvalitu a funkce osobnosti, která je jejich nositelem. A právě z hlediska tohoto vztahu je možno pohybový režim hodnotit v celé reálné škále od vlivu jednoznačně pozitivního až po vliv jednoznačně negativní. Naším zájmem je takový pohybový režim, který je hodnocen pozitivně.

Protože však objektivně existuje, a některé jeho složky mohou být v zásadě neměnitelné, je do něj nutno zasáhnout. V tom případě nejde o vytváření zcela nového pohybového režimu, ale o záměrnou a účelnou změnu pohybového režimu existujícího.

Z toho důvodu nebudeme tedy hovořit o tvorbě pohybového režimu, ale raději o jeho optimalizaci. Z té potom dále vyplývá požadavek jeho individualizace. Optimalizace pohybového režimu znamená záměrné zařazování takových pohybových činností (převážně tělocvičného charakteru), které pohybový režim mění tak, aby bylo dosahováno přijaté cílové hodnoty.

Optimalizace pohybového režimu je určitým druhem záměrného působení na člověka. Výchozí hodnotou, podmiňující, formální, obsahovou i procedurální stránkou veškerého působení na člověka, je dosažení jeho optimální všestrannosti jako cílové hodnoty. Ta je vyjádřením schopnosti adaptovat se a měnit své chování tak, aby v jakýchkoliv měnících se podmínkách byl schopen adekvátně reagovat ve smyslu kvalitní realizace různých sociálních rolí, odpovídajících bohatosti jeho života.

Respektováním těchto významných kritérií tedy můžeme obsahově pohybový režim usměrňovat, jak s ohledem na objektivní potřeby jedince (vyplývající z analýz), tak na jeho potřeby subjektivní. A to je vzhledem k cílové hodnotě z hlediska emocionálnosti, zainteresovanosti apod. velmi důležité.

Aby takto podjatá obsahová stránka splnila to, co od ní očekáváme z hlediska cílové hodnoty, je nutné určitý objem plánovaných činností provádět odpovídající intenzitou a frekvencí. Tyto pochopitelně musí být individuálně různé.

Splnit předpoklady optimalizace pohybového režimu znamená respektovat kritéria pohlaví, věku, zdravotního stavu a aktuální zdatnosti a výkonnosti. Respektujeme-li uvedené pojetí pohybového režimu dospělých kritéria jeho optimalizace, nutně z nich vyplývají určité podmínky realizace tohoto procesu. Pohybový režim je záležitostí stálou, každodenní, bezprostředně spjatou s naším životem. To tedy znamená, že skutečný průběh pohybového režimu je v rukou každého jednotlivce, stejně jako je třeba režim stravovací a nebo jakýkoliv jiný. (Teplý, 1995)

V dílčím závěru této kapitoly chci vyjádřit názor, že témata tělesné přípravy v průběhu základního výcviku a jejich aplikace v praxi plně korespondují a vychází ze základů sportovního tréninku popsanych v této kapitole.

6. VÝŽIVA

6. 1 Výživa v základním výcviku

Výživa, potažmo stravování je během základního výcviku poskytována bezplatně. Pro vojáky je zajištěna třikrát denně během výcviku ve stravovacím zařízení, pokud se vojáci právě nachází v areálu výcvikového zařízení. Jakmile se výcvik přesune do terénu, řeší se jejich stravování formou studené stravy, pokud délka výcviku nepřesáhne jeden den. Při déletrvajícím zaměstnání mají nárok na jedno teplé jídlo denně. Pitný režim si vojáci řeší sami, pokud mají výcvik v areálu výcvikového zařízení, pro výcvik v terénu je pro ně pitný režim zajištěn, většinou se jedná o nápoje jako je voda a čaj. Příjem vitamínů a minerálních látek je plně v režii vojáků.

6. 2 Definice výživy

Výživa je jedním ze základních předpokladů pro udržení života. Člověk přijímá potravu v závislosti na podmínkách své existence. Potřeba výživy člověka se v průběhu života mění. Je předurčena věkem jedince, jeho fyzickou aktivitou, pohlavní diferenciací, zdravotním stavem a mnoha dalšími faktory.

Správnou výživu je třeba kombinovat s vhodnou tělesnou aktivitou, přiměřenou věku. Tělesná aktivita je samozřejmě jeden z faktorů, které ovlivňují potřebu energie a živin. Neexistuje tedy strava, vhodná pro všechny bez rozdílu věku, pohlaví a pracovního zatížení, ale existují doporučení, která berou všechny tyto faktory v úvahu a která tvoří soubor doporučených dávek energie a živin.

Z celkového hlediska se dá energetický poměr jednotlivých složek procentuálně charakterizovat asi takto:

cukry : tuky : bílkoviny
60 : 30 : 10

V rámci primární prevence se doporučuje smíšená strava s vyváženým podílem bílkovin, tuků a sacharidů, s dostatkem zeleniny (nejlépe syrové nebo mražené), s dostatkem čerstvého ovoce a zrnin, např. vločky, luštěniny, celozrnné produkty. Počet jídel by se měl rozdělením celkového příjmu zvýšit na pět až šest. Měl by být také zvýšen příjem zeleniny a ovoce.

Základní rozložení stravy je pravděpodobně nejlépe charakterizováno výživovou pyramidou, kde je na první pohled patrný systém zdravé výživy tak, jak by ho měl mít optimálně uspořádaný každý jedinec.

Je třeba připomenout, že každý jedinec má svá metabolická a výživová specifika s mimořádnou schopností adaptace na aktuální potřeby. Každý má svůj individuální rytmus stravování a výživové zvyklosti, které ovlivňují jeho volbu a dlouhodobě přispívají k určité výživové rovnováze.

Na výživu při zatížení má tedy vliv:

- příjem potravy, její množství a složení,
- vyprazdňování žaludku,
- absorpce ve střevech.

(Mach, 1999)

6. 3 Kvantitativní stránka výživy

K hodnocení této stránky musíme znát odpovídající množství energeticky bohatých látek obsažených v přijaté potravě. Tento údaj se vyjadřuje v kilojoulech - kJ (dříve v kaloriích). Celkový energetický příjem za 24 hodin zjistíme, pokud pečlivě zaznamenáme druh a množství veškeré potravy přijaté za sledované období a po zjištění energetické hodnoty všech zapsaných složek. Po jejich sečtení obdržíme tzv. celkový energetický denní příjem.

Správně koncipovaný stravovací režim je za normálních okolností takový, kde „celkový energetický denní příjem“ je stejný jako tzv. celkový denní energetický výdej. Ten zjistíme pokud k podrobně rozepsané činnosti za 24 hodin přidáme energetické hodnoty příslušných pohybových aktivit. Po jejich sečtení obdržíme výše zmíněný denní výdej. Dalšími možnostmi jsou například kalorimetrie.

V ideálním případě je bilance vyrovnaná. Pokud však příjem dlouhodobě převyšuje výdej, tvoří se energetické rezervy (pozitivní bilance), když je příjem nižší, jsou energetické potřeby kryty z rezerv, (negativní bilance). Metabolické procesy (anabolismus a katabolismus) představují kontinuální děj, příjem potravy je děj přetržitý, nárazový (počet jídel za den a jejich energetická hodnota značně kolísá). Proto je jistá míra energetických rezerv nezbytná. Nadměrný příjem cukrů, které jsou přeměňovány na tuky, popřípadě přímo tuků, vede přímo ke zbytnění tukové tkáně. Zvyšuje se tělesná hmotnost, dochází k nadváze. Míru nadváhy lze posuzovat např. výškováhovými indexy, např. indexem tělesné hmotnosti nebo Body Mass Indexem (dále jen „BMI“). Nadváhu však může způsobit i výrazný nárůst svalové hmoty, proto je přesnější rozlišovat nadváhu a obezitu, tj. zvýšený podíl tělesného tuku. (Mach, 1999)

6. 4 Kvalitativní stránka výživy

Můžeme ji charakterizovat jako optimální zastoupení všech nezbytných složek ve stravě. Mezi základní živiny řadíme sacharidy, tuky, bílkoviny. Současné názory na poměrné zastoupení jednotlivých složek jsou 70 % sacharidů, 20 % bílkovin a 10 % tuku. Jiné nezbytné složky výživy jsou minerály, vitamíny a stopové prvky. (Mach, 1999)

6. 4. 1 Bílkoviny

Mají tvořit asi 10 - 15 % energetického příjmu. Jsou tvořeny aminokyselinami, z nichž některé jsou esenciální (leucin, izoleucin, arginin atd.). Bílkoviny rozlišujeme podle jejich původu na rostlinné a živočišné. V současnosti převažují názory, že většina jejich příjmu má být rostlinného původu. Za nejvhodnější zdroj živočišných bílkovin považujeme ryby, drůbež, zvěřinu, dále jehněčí, skopové maso. Nedoporučuje se vepřové a hovězí maso a veškeré výrobky z nich. Dalším zdrojem jsou mléko a mléčné výrobky, z nichž se doporučují především kysané nebo kvašené výrobky. Rostlinné bílkoviny jsou nejnáze dosažitelné v luštěninách, nejvíce v sóji. Vhodná je jejich kombinace. (Mach, 1999)

6. 4. 2 Sacharidy

Nejvyšší procentuální zastoupení v energetickém příjmu mají sacharidy. Sacharidy jsou v organismu uloženy ve formě glykogenu ve svalech a játrech. Jsou primárním zdrojem energie pro svaly zejména během vytrvalostního výkonu. Zásoby svalového a jaterního glykogenu závisí na mnoha faktorech, jako je intenzita výkonu, vnitřní podmínky organismu, typ cvičení, vnější teplota a dieta před výkonem. Vyčerpání glykogenu je limitující pro aktivitu trvající 90 minut a déle.

Příjem sacharidů je většinou vyjádřen v % celkového energetického příjmu. Zjištěný příjem sacharidů byl pro aerobní sporty u mužů 40 - 65 % a u žen 46 - 60 % a pro anaerobní sporty 34 - 56 % u mužů a 46 - 52 % u žen. Současná doporučení platná pro sacharidy se pohybují okolo 60 - 65 % celkového energetického příjmu, přičemž 80 relativních % by mělo být hrazeno polysacharidy a pouze 20 relativních % energetického příjmu by mělo připadat na jednoduché cukry. Polysacharidy jsou upřednostňováni z několika důvodů. Při zvýšené koncentraci usnadňují a urychlují vyprazdňování žaludku a méně často způsobují žaludečně - střevní problémy, udržují relativně nižší koncentrace krevní glukózy a inzulínu, obsahují více vlákniny, vitamínů a minerálů. (Mach, 1999)

6. 4. 3 Tuky

Vedle sacharidů jsou důležitým zdrojem energie při cvičení tuky. Ve srovnání se sacharidy jsou jejich tělesné zásoby prakticky neomezeny (1 kg tukové hmoty dodá energii na 10 - 20 hodin tělesné činnosti). Zásoby tuku jsou přítomny ve 3 formách: triacylglyceroly v tukové tkáni (hlavní zdroj), triacylglyceroly ve svalu a cirkulující triacylglyceroly. Vzhledem k velkým zásobám není nutné zvyšovat příjem tuků v dietě, a to ani při extrémně dlouhých zátěžích.

Optimální denní příjem tuků u fyzicky namáhaných osob by měl být 24 - 30 % celkového denního energetického příjmu. (Mach, 1999)

6. 5 Vitamíny a minerální látky

6. 5. 1 Vitamíny

Vitamíny a minerály hrají důležitou úlohu v metabolismu živin. Rozlišujeme vitamíny rozpustné ve vodě: vitamín C, vitamíny skupiny B a vitamíny rozpustné v tucích: vitamíny A, D, E, K. Přívod běžnou stravou s dostatkem ovoce a zeleniny, jater, vajec, kvasnic, mrkve a rybích výrobků obvykle stačí běžnou potřebu vitamínů pokrýt. V období velkých zátěží, či při zvýšeném riziku chorob z nachlazení, je třeba přechodně dávky zvýšit doplňkovým příjmem, vitamínovými preparáty. Vždy dáváme přednost přirozené formě před syntetickou.

Je však potřeba počítat s tím, že obsah vitamínů, zejména v ovoci a zelenině, kolísá v závislosti na ročním období a výrazně klesá v závislosti na délce skladování, tepelném zpracování či chemické konzervaci. Nadměrný doplňkový příjem vitamínů nezvyšuje sportovní výkonnost, trvale nadměrný příjem je nevhodný (může se snížit kapacita vstřebávání vitamínů, eventuálně hrozí předávkování - hypervitaminóza). Rezervní kapacita pro vitamíny rozpustné v tucích dosahuje řádově týdny a měsíce, pro vitamíny rozpustné ve vodě většinou méně, asi 2 - 6 týdnů.

Dodnes neexistují důkazy o tom, že zvýšená suplementace vitamíny a minerály může zlepšit výkon u jedinců, kteří konzumují dobře vyváženou stravu. V případě, že dieta je chudá na vitamíny, či minerály, může však dojít ke zhoršení výkonu. (Mach, 1999)

6. 5. 2 Minerální látky

Jsou důležitou složkou živé hmoty a vnitřního prostředí. Tvoří tedy další nezbytnou součást naší výživy. Sodík a chloridy bývají ve stravě hrazeny obvykle dostatečně, během sportovní zátěže však dochází k jejich ztrátám potem, a ty je třeba nahrazovat. Oba ionty (chlorid sodný, kuchyňská sůl) tvoří základní součást sportovních nápojů. Při vytrvalostních zátěžích v horkém prostředí dochází i ke ztrátám draslíku. Draslík bývá obsažen ve sportovních nápojích v běžné stravě se vyskytuje v zelenině, ovoci, ovesných vločkách a masu. Fosfor, vápník, hořčík je třeba po vyčerpávajících zátěžích doplňovat. Fosfor a vápník se vyskytují v mléčných výrobcích, luštěninách, rostlinných olejích a hořčík v ovesných vločkách, sýrech, špenátu a černém chlebě. Lze využít i zvýšený obsah

těchto iontů v některých minerálkách. Denní potřeba hlavních minerálních látek, které se vyskytují v podobě elektrolytů (iontů), přibližně odpovídá u sodíku 2 - 3 g, chloridy 2 - 4 g, vápník 0,8 g, hořčík 0,35 g, draslík 3 - 4 g, fosfor 0,8 g. Funkce minerálů je většinou nesmírně rozmanitá a podílí se na správné funkci systémů v celém organismu.

Stopové prvky se řadí k minerálním látkám. Zejména železo (hemoglobin, myoglobin), denní potřebu 12 mg pokrývá obvykle přirozený příjem (játra, listová zelenina), doplňkový příjem je potřebný pouze u anémií. Ze stopových prvků je dále významný jód (0,2 mg denně) a fluor. Měď, zinek a mangan není potřeba uhradovat doplňkovým příjmem, pouze výjimečně po extrémně vyčerpávajících zátěžích. Dále sem patří ještě např. selen a chrom. Stopové prvky mají obvykle speciální funkci v katalýze nebo funkci vybraných metabolických procesů. (Mach, 1999)

6. 6 Pitný režim

Pitným režimem rozumíme určitou strategii přijímání tekutin. Voda je neodmyslitelnou součástí výživy stejně jako živiny, minerální látky nebo vitamíny. Je obsažena v potravinách, nápojích, ale jen málokdy je přijímána ve své původní podobě, tedy jako kvalitní čistá, pitná voda. V podstatě přijímáme tekutiny, což je voda s různými látkami. Z toho vyplývá, že příjem tekutin je velmi důležitou součástí výživy nespportujícího člověka, stejně jako sportovce. Vzhledem k tomu, že pod vlivem fyzické aktivity dochází v podstatě k větším ztrátám tekutin, musí sportovci věnovat dostatečnému příjmu vhodných nápojů mimořádnou pozornost. Ve sportu se pro řízený režim konzumace tekutin vžil stručný výraz, již zmiňovaný, pitný režim.

Voda v organismu dospělého člověka středního věku představuje přibližně 60 % jeho hmotnosti. Pozoruhodný je její výrazný úbytek a pokles jejího podílu na celkové hmotnosti v průběhu ontogenetického vývoje (od narození, kdy představuje až 80 % hmotnosti, do stáří, kdy představuje jen 45 % hmotnosti).

Denní výdej vody při vyrovnané bilanci představuje 1500 ml/24 hodin v moči, 400 ml/24 hodin při ventilaci, 500 ml/24 hodin je výdej kůží a 100 ml/24 hodin je úhrnný výdej vody ve stolici. Celkový obsah vody v organismu je relativně stálý a jeho zachování patří k základním principům stálosti vnitřního prostředí.

Smysl pitného režimu spočívá tedy v těchto základních oblastech:

- předcházet a vyrovnávat ztráty tekutin,
- usnadnit termoregulaci,
- doplňování sacharidů,
- doplnit ztráty iontů,
- udržet optimální acidobazickou rovnováhu.

(Mach, 1999)

6. 6. 1 Nápoje

Jejich úloha spočívá v předcházení a vyrovnávání ztrát tekutin. Usnadňují termoregulaci, doplňují ztráty iontů (minerálních látek Mg, K, Cl, Na, Ca), vitamínů (C, B1 - thiamin), dále také jejich doplněním předcházíme hypoglykémii a přispívají k udržování acidobazické rovnováhy. Iontové nápoje stimulují absorpci cukrů a vody.

Druhy nápojů:

- izotonické: v chladnějších podmínkách, při relativně kvalitních výkonech, kratší úseky,
- hypertonické: asi 30 minut před silově vytrvalostním zatížením,
- hypotonické: vytrvalostní výkony v teplejších podmínkách. Čím větší teplo, tím víc ředím.

(Mach, 1999)

V dílčím závěru této kapitoly chci poukázat na nedostatečnou formu výživy během základního výcviku. Jak vyplynulo z dotazníků jen velice málo odpovídá standardům dnešní doby, má negativní vliv na organismus a psychiku vojáků a narušuje pochody vedoucí k zvyšování tělesné výkonnosti. V žádném případě nekoresponduje s formami výživy popsány v této kapitole.

7. HYGIENA, REGENERACE A ZOTAVENÍ

7. 1 Hygiena, regenerace a zotavení v základním výcviku

Zásady osobní a kolektivní hygieny zahrnují především témata péče o tělesnou hygienu, péče o osobní prádlo a oděv, hygienu při pobytu v polních podmínkách a seznámení s vybranými kožními chorobami a alimentární nákazy. Osobní hygiena vojáka zahrnuje pravidelné mytí celého těla, otužování, zdravý spánek, pitný režim, dodržování zásad zdravé výživy. Při výcviku v terénu jsou vojáci v udržování osobní hygieny hodně limitováni a odkázáni na značně improvizující prostředky.

Na regeneraci a zotavení je možné v areálu výcvikového zařízení využít sauny, lze také zažádat o zapůjčení permanentky do místního plaveckého centra, kde je k dispozici masážní perličková vana. Dalším prostředkem regenerace vojáka je spánek.

7. 2 Definice hygieny

Hygiena je dodržování zásad pro uchování zdraví. Zkoumá zákonitosti vztahů mezi člověkem a prostředím. Má řadu disciplín, např. obecná, komunální, práce, výživy, osobní, sociální, vojenská a duševní. (Cinglová, 2002)

7. 3 Definice regenerace

Smyslem regenerace je urychlení zotavovacích procesů a plánovitá likvidace akutní i chronické únavy, která vznikla na podkladě intenzivní zátěže. (nezaměňovat s rehabilitací)

Pojem regenerace ve sportu zahrnuje veškeré činnosti, které mají za cíl rychlé a dokonalejší zotavení. Pojem regenerace sil zahrnuje v sobě veškerou činnost, která je zaměřena k plnému a rychlému zotavení všech tělesných i duševních procesů, jejichž klidová rovnováha byla nějakou předchozí činností posunuta do určitého stupně únavy.

(Jirka, 1990)

7. 3. 1 Druhy regenerace

Prostředky a metody, které zefektivňují zotavné procesy nazýváme regenerací. Rozlišujeme pasivní regeneraci (např. spánek) a aktivní regeneraci. Jednou ze základních aktivních regeneračních možností je aktivní odpočinek.

7. 3. 2 Prostředky regenerace

Dělení regeneračních prostředků se ustálilo na třech skupinách:

- pedagogické prostředky regenerace,
- biologicko lékařské prostředky regenerace,
- psychologické prostředky regenerace. (Jirka, 1990)

7. 3. 2. 1 Pedagogické prostředky regenerace

Pedagogické prostředky nelze chápat jen jako prostředky odstraňující únavu. Obsahují zpravidla i aspekt prevence únavy. V tomto širším pohledu sehrává významnou roli celkový životní režim sportovce. Důležitou roli má i racionální stavba tréninkového procesu, a to nejen v prevenci únavy, ale i při jejím odstraňování. Zde pomáhají specifické prostředky urychlující a zkvalitňující zotavné procesy, k nimž patří: střídání zatížení a odpočinku, doplňková činnost, vyrovnávací (kompenzační cvičení), relaxační cvičení.

Významnou roli sehrává celkový životní režim sportovce, stejně tak je důležitá i racionální stavba tréninkového procesu. K ní patří:

- střídání zatížení a odpočinku,
- doplňkové činnosti,
- vyrovnávací (kompenzační) cvičení,
- relaxační cvičení. (Jirka, 1990)

7. 3. 2. 2 Biologicko lékařské prostředky regenerace

- výživa,
- fyzikální prostředky,
- farmakologické prostředky.

Výživu obohacujeme o látky prohlubující účinnost zotavné fáze tréninku. Fyzikální prostředky jsou nejobsáhlejší a také nejvýznamnější. Patří sem: masáže, vodní procedury, elektroprocedury, světelné procedury a sauna. Farmakologické prostředky jsou pouze doplňkové, ale v jistých případech velmi účinné. Výběr i dávkování patří výhradně do rukou lékaře. Biologicko lékařské prostředky regenerace je vhodné kombinovat a střídat, a tím jejich účinek podstatně zesílovat.

a) Vodní procedury

Hlavním regeneračním činitelem vodních procedur je teplo. Teplota při níž člověk nepocítuje teplo ani chlad, se nazývá indiferentní: 34 - 36°C. Nižší teplota působí dráždivě, vyšší sedativně, příliš vysoká opět dráždivě. Vhodnými vodními procedurami pro regeneraci jsou:

- **otěry**, částečné i celkové, studené či teplé - využívají se zvláště při lokální únavě,
- **zábaly**, teplé, studené či vlažné: studené ochlazují tkáň a jsou vhodné zvláště při akutních stavech, teplé ohřívají tkáň a dráždivé (střídavé) způsobují velkou cévní reakci, vyrovnávající procesy podráždění a útlumu nervové soustavy, dále také vyrovnávající tonus sympatiku a parasympatiku. Lze využít nejen vodu, ale i peloidy (kašovinu a bahno),
- **polévání** využívá mechanických účinků dopadu vody na tělo. Po polévání by měl následovat suchý zábal. Vhodné je při místní únavě, bolest svalů, po dlouhém a namáhavém cvičení,
- **sprchy**, teplá sprcha má relaxační účinek a chladná tonizuje a dráždí, střídání obou teplot se doporučuje zvláště pro otužování,
- **stříky**, mohou být teplé, studené či střídavé. Kromě toho, že tlumí psychickou tenzi, mají též masážní účinek. Pro regeneraci jsou nejvhodnější skotské (střídavé) stříky,
- **koupele** lze doplnit i různými přísadami (plyny, chemikáliemi, rostlinnými přísadami, minerální vodou apod.). Lokální únavu dolních končetin dobře likviduje šlapací koupel ve vaničkách o rozdílné teplotě vody,
- **regenerační bazén** umožňuje kombinaci zmiňovaných procedur, umožňuje i cvičení s využitím hydrostatického vztlaku a tlaku, napomáhá uvolnění svalových spasmů a napětí,

- **parní lázeň** je celková hypertermická vzdušná procedura, pro regeneraci je méně vhodná,
- **sauna** je procedura, při které jde o manipulaci s teplem. Spočívá v prohřátí organismu a jeho následném zchlazení. Ovlivňuje kardiovaskulární systém (samozřejmě i další systémy). Saunování je prostředek nejen regenerační, ale slouží i k postupnému otužování a adaptaci na vyšší teplotu.

b) Sportovní masáž

Patří k nejstarším prostředkům regenerace. Praxe rozlišuje dva základní druhy masáže: dráždivou a uklidňující. Vliv masáže v regeneraci jsou reflexní, biomechanické a mechanické. Účinek závisí na charakteru hmatu, tlaku, frekvenci jednotlivých hmatů, místu aplikace a provedení jako celku. Masáž ovlivňuje: prokrvení, psychické napětí, kloubní pohyb, svalové napětí. Za základní techniku regenerační masáže je považována manuální masáž. Dále se může využívat masáž ve vodním prostředí, automasáž, reflexní masáž i různé masážní přístroje.

c) Akupresura a akupunktura

Využívají reflexních podnětů drážděním dostředivých drah. Akupunktura působí na reflexní body vpichem jehličky, akupresura využívá pouze tlaku na tyto body. (Jirka, 1990)

7. 3. 2. 3 Psychologické prostředky regenerace

Psychologické prostředky prolínají regenerací pedagogickou a v regeneraci biologicko - lékařské jsou jedním z podstatných spolupůsobících faktorů. Mohou však působit i samostatně. Regenerační procedury by měly probíhat v psychicky optimálním klimatu, ve kterém se sportovec může uvolnit a aktivně se regenerace zúčastnit. Při procedurách by měla panovat optimistická atmosféra, bez stresů, prostředí by mělo být čisté a upravené, procedury by měly být dobře organizované a obsluhující personál přívětivý. Z psychologických prostředků, působících samostatně, se nejčastěji používá: pohovorů, besed, zájmové tvořivé činnosti, autoregulačních cvičení, farmakologických preparátů.

Uvedené psychologické prostředky mohou být využívány samostatně, ale mají též doplňovat ostatní druhy regenerace. Rychlé a kvalitní zotavení však především spočívá ve správné životosprávě (v kvalitní výživě a dostatečném spánku) a zejména v plánovitě přiměřeně náročném tréninkovém procesu. (Jirka, 1990)

7. 4 Definice zotavení

Pro tréninkovou praxi má velký význam poznání podstaty a průběhu zotavných procesů a jejich urychlení, bezprostřední příčinou změn v organismu je tréninkové zatížení. Ve spojení se zotavením se objevuje termín „stopové procesy“. Zatížení vyvolává v organismu reakci, která zanechává adaptační stopy, jejichž sumací a kumulací se uskutečňuje postupná, dlouhodobá morfoloická a funkční přestavba organismu. Procesy zotavení se vyznačují některými zvláštnostmi, například nerovnoměrnost průběhu zotavení, heterochronismus zotavení. Rychlost a kvalitu zotavných procesů ovlivňuje předchozí zatížení: jeho charakter, intenzita, doba a charakter odpočinku.

V průběhu zotavení lze sledovat dvě fáze: rychlou a pomalou. Pro prvou fázi procesu je charakteristická rychlost, s níž dochází k návratu hodnot funkcí až na 80 - 85 % výchozí úrovně, zatímco ve druhé fázi se procesy zotavení značně zpomalují. Tyto fáze jsou způsobeny zejména nesouladem mezi spotřebou kyslíku a rychlým poklesem funkcí oběhového aparátu likvidací kyseliny mléčné, která je v první fázi spojena s procesem resyntézy ve svalech, pak teprve následuje oxidativní odstranění laktátu, jako nepříznivě působícího metabolitu organismu.

Zotavné procesy, směřující k likvidaci únavy a návratu do výchozího stavu, představují komplex fyziologických a psychologických procesů:

- uklidnění (srdeční činnost, dýchání aj.),
- obnova energetických rezerv,
- obnova neuroendokrinní a iontové rovnováhy,
- zvýraznění anabolických dějů (syntéza bílkovin, výstavba tkání),
- odstranění zplodin látkové výměny,
- pokles svalové tenze,
- pokles aktivační úrovně (snížení emočního napětí).

(Cinglová, 2002)

Rozlišujeme tři fáze zotavných procesů:

- průběžné: zotavování probíhá souběžně s tréninkovou činností, jeho rozsah a úroveň závisí především na charakteru zatížení. Podstata průběžného zotavování spočívá v udržování, respektive v obnovování vnitřní rovnováhy. Průběžné zotavování je charakteristické např. u metabolických procesů, směřující k resyntéze ATP - hlavního zdroje energie v krátkodobých pohybových činnostech maximální intenzity.
- bezprostředně po zatížení: odpovídá v podstatě rychlé fázi zotavných procesů. Pro tréninkovou praxi má rozhodující význam, že v průběhu několika desítek minut se funkce angažovaných systémů vrací až na 80 - 85 % výchozích hodnot. Urychlení a zkvalitnění těchto procesů má mimořádný význam nejen pro předchozí tréninkové zatížení, ale také pro přípravu na zatížení příští. V této fázi jde v podstatě o obnovení značné části homeostázy organismu, zejména uklidnění funkcí oběhových a dýchacích, o biochemickou úpravu vnitřního prostředí, o obnovení energetických zdrojů a odstranění některých metabolitů z tkání. Nedocení této fáze zotavení značně snižuje celkový efekt tréninkové činnosti.
- dlouhodobé: v podstatě dokončuje složitý proces normalizace stavu organismu, ale současně se podílí na výstavbě nové, vyšší úrovně morfologických a funkčních struktur, které jsou materiálním základem výkonnostního růstu. V této fázi se dokončuje obnova energetických rezerv, aktivita enzymových systémů, celková biochemická stabilizace vnitřního prostředí a zesiluje se i aktivita syntézy bílkovinných struktur, která je základem progresivních adaptačních změn.

(Dovalil, 2002)

V dílčím závěru této kapitoly musím zdůraznit, že hygieně, regeneraci a zotavení se v základním výcviku věnuje jen minimum času. V této oblasti základní výcvik nejvíce zaostává. K regeneraci a k zotavení se v průběhu výcviku využívá jen spánku vojáků, ostatní způsoby regenerace a zotavení nejsou praktikovány pro nedostatek času v nabitém programu čtyřdenního nepřetržitého výcviku.

8. VÝZKUM

K tématu výzkumného projektu mě přiměla vlastní zkušenost s tělesnou připraveností příslušníků AČR. V armádě sloužím osmým rokem, z toho poslední tři roky na funkci tělovýchovného instruktora. Mojí povinností je nejen jednou ročně provádět přezkoušení z tělesné zdatnosti, ale i přímo se podílet na přezkušování ostatních vojáků z tělesné přípravy.

Adepti o práci v armádě musí absolvovat základní vojenský výcvik ve Vyškově, trvající tři měsíce. V průběhu tohoto výcviku jsou přezkušováni z těch samých disciplín, jako ostatní vojáci z povolání. Tělesné přezkoušení se provádí dvakrát v průběhu výcviku, a to ihned po příchodu a poté na závěr výcviku.

Klasické přezkoušení v základním výcviku se skládá ze silové části a z vytrvalostní části. Silová část se skládá z kliků, sedů - lehů nebo opakovaných shybů. Vytrvalostní část z běhu po dobu 12 minut nebo plavání 300 metrů libovolným způsobem. Tyto testy slouží ke zjišťování fyzické kondice vojáků. Podle platných tabulek jsou poté výkony obodovány a z dosažených bodů je určena výsledná známka, která vypovídá, zda voják prospěl či neprospěl.

Pro potřeby výzkumu byla vytvořena testová baterie, zahrnující všechny testy zařazené do klasického výročního přezkoušení, navíc byl do ní zařazen test „skokansko akrobatické cvičení“ (dále jen „SAC“), jenž mnohé napovídá o rychlostně obratnostních schopnostech vojáků. Při testování nebyl brán zřetel na rozdíl pohlaví probandů.

Výzkum byl zaměřen na porovnání výkonů ve dvou přezkoušeních, tj. přezkoušení při nástupu a na závěr základního vojenského výcviku. Měl za úkol zjistit, zda se absolventům během výcviku zvýšila fyzická výkonnost či nikoli.

8. 1 Výzkumné záměry a hlavní cíle výzkumu

Projekt byl plánován se snahou porovnat tato dvě přezkoušení u vojáků na základním vojenském výcviku. Vojáci po základním vojenském výcviku by měly být velmi dobře psychicky i fyzicky připraveny na zvládnutí velmi obtížných úkolů, jejichž plnění se po nich bude požadovat. U těchto vojáků v základním výcviku jsem provedl v průběhu tří měsíců vstupní a výstupní testy tělesné zdatnosti, první testy proběhly druhý den po nástupu do základního vojenského výcviku a druhé testy na závěr základního vojenského výcviku.

Vzhledem k tomu, že v armádě se začíná přistupovat na styl výcviku, ve kterém se nedělají rozdíly mezi mužským a ženským pohlavím, tak ženy plnily stejné motorické testy jako muži.

Na tomto základě byly zformulovány základní výzkumné záměry:

1. zjistit, zda lze v průběhu základního výcviku ovlivnit fyzickou výkonnost vojáků, tak aby při vyhodnocení výstupního tělesného přezkoušení byl zaznamenán nárůst jejich fyzické výkonnosti,
2. ověřit, zda motorické testy, které jsou používány v AČR dostatečně vypovídají o fyzické zdatnosti profesionálních vojáků.

Můj výzkum je zaměřen na potřeby vojenské praxe a z toho také vyplývají hlavní cíle výzkumu:

1. provést u vojáků nastupujících do základního vojenského výcviku základní antropometrické měření, jenž zjistí základní tělesné parametry uchazečů o vstup do armády,
2. porovnat výsledky vstupního a výstupního přezkoušení u mužů, žen a na stupni četa.

8. 2 Metodika výzkumu

8. 2. 1 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořili vojáci základního vojenského výcviku ročník narození 1970 - 1987. Celkový počet měřených a testovaných vojáků základního vojenského výcviku byl 40. Soubor s kompletními daty měl dvě úrovně. První zahrnovala tělesné přezkoušení, které se provedlo ihned po nástupu do základního vojenského výcviku a druhá obsahovala tělesné přezkoušení, které se provedlo před ukončením tohoto výcviku.

Základní třídění souboru se skládá z hmotnosti, tělesné výšky, BMI a testů tělesné výkonnosti schválených v AČR, prováděných jednou ročně. Jedná se o neselektovaný vzorek.

8. 2. 2 Použité metody

Předmětem sledování byly základní somatické ukazatele (tělesná výška, hmotnost a BMI) a testy tělesné zdatnosti (běh po dobu 12 minut, plavání 300 m libovolným způsobem, sed - leh opakovaně, kliky opakovaně, opakované shyby a SAC).

Motorické testy byly provedeny a výsledky zaznamenány při nástupu do základního výcviku a poté těsně před jeho ukončením. Ke srovnání výsledků byla použita metoda komparativní neboli srovnávací. Tato metoda umožňuje konkretizovat, v čem se jednotlivé komponenty od sebe liší, nebo naopak shodují. Její použití je podmíněno analýzou srovnávaných jevů, popisem znaků a vlastností, které budou srovnávány.

Charakteristika použitých testů:

Kliky opakovaně

Charakteristika

Test silové schopnosti převážně horních končetin a prsních svalů.

Provedení

Testovaná osoba zaujme vzpor ležmo. Na dané znamení začne dělat po dobu 30 sekund opakovaně klik - vzpor. Ruce jsou na šířku ramen, tělo je zpevněné (nesmí být prohnuté ani vysazené). V poloze kliku je hrudník vzdálen od podložky maximálně na výšku pěsti. Cílem je dosažení maximálního počtu opakování. Konečnou polohou opakování je vzpor ležmo.

Hodnocení a záznam

Hodnotí a zaznamenává se počet úplných a správně provedených cyklů (cviků) za dobu 30 sekund (jeden cyklus = přechod ze vzporu ležmo do kliku a zpět do vzporu). Pokud testovaná osoba nevydržela cvičit celou jednu minutu, zaznamenával se počet cviků za dobu, po kterou cvičit vydržela (přerušování cvičení je přípustné).

Sed - leh opakovaně

Charakteristika

Test dynamické, vytrvalostně silové schopnosti břišního svalstva a bedrokyčelostehenních flexorů.

Provedení

Testující osoba zaujme základní polohu leh na zádech pokrčme, paže skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl, sepnout prsty, lokty se dotýkají podložky. Nohy jsou pokrčeny v kolenou v úhlu 90 stupňů, chodidla od sebe v vzdálenosti 20 - 30 cm, u země je fixuje pomocník. Na povel provádí testující osoba co nejrychleji opakovaně sed (oběma lokty se dotkne souhlasných kolen) a leh (záda a hřbet rukou se dotknou podložky) s cílem dosáhnout maximální počet cyklů za dobu 60 sekund.

Hodnocení a záznam

Hodnotí a zaznamenává se počet úplných a správně provedených cyklů (cviků) za dobu 1 minuty (jeden cyklus = přechod z lehu do sedu a zpět do lehu). Pokud testovaná osoba

nevydržela cvičit celou jednu minutu, zaznamenával se počet cviků za dobu, po kterou cvičit vydržela (přerušování cvičení je přípustné).

Plavání 300m libovolným způsobem

Charakteristika

Test je zaměřen na zjištění dlouhodobých vytrvalostních schopností. Má celostní a obecný charakter, z fyziologického hlediska indikuje především tzv. aerobní možnosti organismu.

Provedení

Startuje se ze startovních bloků nebo z vody, podle plaveckých zvyklostí a plave se libovolným způsobem. Úkolem je uplavat požadovanou vzdálenost co v nejlepším čase.

Hodnocení a záznam

Hodnotí a zaznamenává se čas, kterého byl dosaženo po uplavání vzdálenosti 300 metrů.

Opakované shyby

Charakteristika

Test dynamické, vytrvalostně silové schopnosti (perzistence) horních končetin a pletence ramenního.

Provedení

Ze svisu nadhmatem na doskočné hrazdě (úchop v šíři ramen) se testovaná osoba opakovaně přitahuje do shybu (brada nad žerdí) a spouští zpět do základní polohy (paže zcela napnuty). Cílem je provést maximální počet ukončených a správně provedených shybů. Přesnost záznamu 1 shyb.

Běh po dobu 12 minut

Charakteristika

Test dlouhodobé běžecké vytrvalostí schopnosti. Má celostní a obecný charakter, z fyziologického hlediska indikuje především tzv. aerobní možnosti organismu.

Provedení

Běží se po atletické dráze, startuje se z vysokého postoje, podle atletických zvyklostí. Úkolem je uběhnout v požadované době co nejdelší dráhu. Běh lze střídát s chůzí (pokud není schopnost běžet po celou dobu).

Hodnocení a záznam

Měří se délka uběhnuté dráhy (vzdálenost) v metrech (m). Přesnost na 10 m (tato vzdálenost se doměřila v rámci označeného 50 metrového úseku).

SAC

Charakteristika

Test rychlostně obratnostních schopnosti. Z fyziologického hlediska indikuje především tzv. anaerobní možnosti organismu.

Provedení

Startuje se ze startovní čáry na povel z polovysokého postoje. Přeskakuje se koza, poté se podlézá, běží se dále ve směru na žíněnku, zde se provedou dva kotouly vpřed a běží se dále ke koni našíř, který se překoná libovolným stylem. Po dotyku obou noh za koněm se běží zpět s překonáním překážek v opačném sledu.

Hodnocení a záznam

Hodnotí a zaznamenává se čas v sekundách, během kterého byla dráha absolvována.

8. 3 Postup prací na projektu

Měření základních antropometrických hodnot proběhlo při nástupu do základního vojenského výcviku, což bylo bezprostředně po přijetí projektu. První měření tělesné zdatnosti proběhlo den poté a bylo zaznamenáno do osobního spisu každého vojáka nastupujícího do základního výcviku. Druhé měření pomocí motorických testů proběhlo při odchodu ze základního výcviku.

Po zkompletování výsledků z druhého testování bylo přistoupeno k soubornému závěrečnému vyhodnocování a zpracování dat. Konečný soubor byl zpracován, statisticky analyzován a graficky vyjádřen pomocí počítačového programu NCSS junior, viz přílohy.

8. 4 Výsledky výzkumu

8. 4. 1 Analýza výsledků vstupního antropometrického měření

Tělesná hmotnost uchazečů o vstup do armády, nastupujících do základního výcviku se pohybovala od 62 kg do 86 kg. Průměrná váha měla hodnotu 75,7 kg (viz tabulka v příloze číslo 1), tělesná výška se pohybovala od 157 cm do 187 cm, průměrná výška byla 178,4 cm (viz tabulka v příloze číslo 1). BMI by měl být v rozmezí 20 - 25, což je normální BMI (viz tabulka v příloze číslo 3). Tomuto rozmezí vyhovuje 32 uchazečů o vstup do armády (viz tabulka v příloze číslo 1), kde se BMI pohybovalo v rozmezí 20,76 - 24,97. Zbýlých 8 uchazečů se pohybovalo v rozmezí 25,43 - 27,6, což je podle tabulky BMI lehká nadváha, která lehce zvyšuje zdravotní rizika. Průměrné BMI vykazovalo hodnotu 23,741 (viz tabulky v přílohách číslo 1).

Z těchto výsledků lze vyvodit závěr, že o službu v armádě mají zájem lidé, jejichž tělesné parametry jsou vyhovující. Do základního výcviku tak přicházejí lidé s tělesnou stavbou, která je schopna zvládat úskalí základního výcviku.

8. 4. 2 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti na stupni četa

Kliky opakovaně

Průměr kliků při nástupu do základního výcviku byl 29,875 (viz tabulky v přílohách číslo 1 a 3) a při odchodu ze základního výcviku 30,1 (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3), rozmezí kliků se pohybovalo od 20 do 40 kliků.

Je nutné konstatovat, že dosažené výsledky již při vstupním přezkoušení měly nadstandardní hodnoty, proto se nedalo očekávat výrazné zlepšení. Navzdory náročnému výcviku dosáhlo zlepšení 19 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 1, 2 a 3).

Sed - leh opakovaně

Počet sedů - lehů se pohyboval od 47 do 66. Průměrný počet sedů - lehů při nástupu do základního vojenského výcviku byl 54,45 (viz tabulky v přílohách číslo 1 a 3) a při odchodu ze základního výcviku byl průměr 54,85 (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3).

Tak jako u kliků i zde byly výkony dosažené při vstupním přezkoušení vysoké, nebylo proto pravděpodobné čekat vysoký nárůst výkonnosti, přesto zlepšení v přezkoušení ze sedů - lehů dosáhlo 22 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 1, 2 a 3). Pokud si uvědomíme, při jaké kumulaci únavy bylo závěrečné přezkoušení prováděno, tak i tohle nepatrné zlepšení je vynikající.

Plavání 300m libovolným způsobem

Plavání je jednou z nejméně rozšířených pohybových činností u vojáků. Přesto 2 vojáci zaplavali pod hranici 4 minut, 2 vojáci pod hranici 5 minut, pod hranici 5:30 minut zaplavalo 20 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 1 a 3). Dosažený průměrný čas při vstupním přezkoušení měl hodnotu 6:09 minut.

Ve výstupním přezkoušení z plavání 300 metrů libovolným způsobem dosáhlo zlepšení celkem 20 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3), průměrný čas byl 6:08 minut, čili nepatrné zlepšení. Přesto dosažené výsledky jsou vynikající, když budeme brát na zřetel, že výuce plavání je věnováno minimum času. Plavání je jednou ze základních pohybových dovedností, a proto se domnívám, že u profesionálních vojáků by mělo být na velmi dobré úrovni. Ne všichni vojáci jsou na tom tak dobře, jak mnou testovaná skupina, proto by se měl dát výuce plavání daleko větší prostor, než je tomu doposud.

Opakované shyby

Počet shybů se pohyboval ve velkém rozmezí, a to od 2 do 24. Průměrný počet shybů při nástupu na základní vojenský výcvik byl 13,25 (viz tabulky v přílohách číslo 1 a 3), celkem udělali vojáci při vstupním přezkoušení 530 shybů.

Zase se setkáváme s velmi vysokou hodnotou počtu shybů při vstupním přezkoušení. Při závěrečném přezkoušení byl průměrný počet shybů 13,35, což znamená nepatrné zlepšení (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3). Celkem udělaly vojáci při závěrečném přezkoušení 534 shybů.

Zlepšení v přezkoušení ze shybů přesto dosáhlo 19 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 1, 2 a 3).

Běh po dobu 12 minut

Běh je nejrozšířenější, každodenní, pohybovou aktivitou vojáků. I výsledky jsou toho odrazem. Rozmezí uběhnutých vzdáleností se pohybují od 2015 metrů do 3460 metrů (viz tabulky v přílohách číslo 1, 2 a 3). Při vstupním přezkoušení byla průměrná hodnota 2827,5 metrů (viz tabulky v přílohách 1 a 3), což je v běžné praxi velice kvalitní výkon.

Při závěrečném přezkoušení měl průměrný výkon hodnotu 2846,625 metrů (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3). Zlepšení v 12 minutovém běhu jsem zaznamenal u 27 vojáků (viz tabulky v přílohách číslo 2 a 3). Z toho je patrné, že během základního výcviku dochází u vytrvalostních schopností k největšímu nárůstu.

SAC

SAC se na základním vojenském výcviku téměř necvičí, dosažené výsledky se podle toho také pohybují. Jsou v rozmezí od 16,9 do 22,6 sekund (viz tabulky v přílohách číslo 1, 2 a 3). Průměrný čas na začátku základního výcviku byl 19,250 sekund. Při závěrečném přezkoušení měl hodnotu 19,243 sekund. I v tomto závěrečném motorickém testu došlo k velmi nepatrnému zlepšení.

Jelikož test má za úkol zjistit úroveň rychlostně obratnostních schopností, kde se nikdy nepředpokládá výrazné zlepšení, je i tak malý rozdíl ve výkonech velmi dobrý. Svědčí o tom, že základní výcvik ovlivňuje i tyto zmiňované pohybové schopnosti.

8. 4. 3 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti u mužů

Kliky opakovaně

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 31 kliků (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených kliků za 30 sekund zvýšil na hodnotu 31,6 (viz tabulka v příloze číslo 2). Zvýšení výkonnosti v silových schopnostech je velice pozitivní údaj, jelikož výcvik je ve velké míře zaměřen vytrvalostně.

Sed - leh opakovaně

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 55,4 sedů - lehů (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených sedů - lehů za 1 minutu zvýšil na hodnotu 55,7 (viz tabulka v příloze číslo 2), i tak nepatrné zvýšení má svou váhu. Dokazuje kvalitu tělesné přípravy během výcviku.

Plavání 300m libovolným způsobem

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrného času 5:43 minut (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení byl průměrný čas 5:45 minut (viz tabulka v příloze číslo 2). V tomto testu vytrvalostních schopností došlo k malému poklesu, což můžeme přičíst na vrub únavě po náročném výcviku i tak jsou dosažené časy velmi dobré, při srovnáním s tím na co jsem zvyklý z praxe.

Opakované shyby

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 14,97 (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených shybů snížil na 14,52 (viz tabulka v příloze číslo 2). Ve dvou testech zaměřených na zjištění silových schopností došlo ke zlepšení, zde naopak vidíme velice malé zhoršení, což mohlo být zapříčiněno mnoha faktory, například stupňující se únava během výstupního přezkoušení.

Běh po dobu 12 minut

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 2952 metrů (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení se průměr metrů uběhnutých za 12 minut

zvýšil na 2956 metrů (viz tabulka v příloze číslo 2). Pokud by takových výkonů dosahovala alespoň třetina vojáků z praxe, tak by šlo o vynikající stav.

SAC

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrného času 18,97 sekund (viz tabulka v příloze číslo 1). Ve výstupním přezkoušení se průměrný čas dosažený v SAC zhoršil na hodnotu 18,99 sekund (viz tabulka v příloze číslo 2). Zhoršení o dvě setiny sekundy se je zanedbatelné.

8. 4. 4 Porovnání výsledků testů tělesné připravenosti u žen

Kliky opakovaně

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 23,3 kliků (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených kliků za 30 sekund snížil na hodnotu 21,8 (viz tabulka v příloze číslo 3). Pokles výkonnosti byl podle mého názoru zapříčiněno únavou po náročném výcviku, přesto lze konstatovat, že dosažené výkony byly nadprůměrné.

Sed - leh opakovaně

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 49,2 sedů - lehů (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených sedů - lehů za 1 minutu zvýšil na hodnotu 49,8 (viz tabulka v příloze číslo 3), i tak nepatrné zvýšení výkonnosti je velice pozitivní.

Plavání 300m libovolným způsobem

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrného času 7:18 minut (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení byl průměrný čas 7:00 minut (viz tabulka v příloze číslo 3). Tak výrazné zlepšení je vynikající, vždyť výuce plaveckých dovedností je věnováno minimum času, lze zatím vidět jedině vysoký nárůst vytrvalostních schopností.

Opakované shyby

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 3,5 shybu (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení se průměr dosažených shybů zvýšil na 4 (viz tabulka v příloze číslo 3). Zde se dalo očekávat, že výkony budou nižší. Test opakované shyby není pro ženy moc vhodný, přesto dosažené výsledky jsou solidní i zde došlo ke zlepšení.

Běh po dobu 12 minut

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrné hodnoty 2136 metrů (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení se průměr metrů uběhnutých za 12 minut zvýšil na 2225 metrů (viz tabulka v příloze číslo 3). Tento test potvrdil fakt, že k nejvyššímu nárůstu došlo ve vytrvalostních schopnostech.

SAC

Při vstupním přezkoušení bylo dosaženo průměrného času 20,8 sekund (viz tabulka v příloze číslo 3). Ve výstupním přezkoušení se průměrný čas dosažený v SAC zlepšil na hodnotu 20,7 sekund (viz tabulka v příloze číslo 3). Zlepšení o jednu desetinu sekundy se zdá nepatrné, ale u rychlostně obratnostních schopností je každá umazaná desetina dobrý výsledek.

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že u mužů došlo k zvýšení výkonnosti v třech motorických testech a v tom samém počtu testů byl zaznamenán pokles. V silových disciplínách kliky a sedy - lehy zlepšení, shyby zhoršení. Ve vytrvalostních disciplínách běh po dobu 12 minut zlepšení, plavání 300 metrů zhoršení. V rychlostně obratnostní disciplíně zhoršení.

U žen byl nárůst výkonnosti zaznamenán v pěti testech z celkového počtu šesti motorických testů. Jediným testem, ve kterém došlo k poklesu byly kliky za 30 sekund.

Z toho jasně vyplývá, že na výkonnost žen měl základní výcvik daleko větší pozitivní dopad než na muže. Je nutno připomenout fakt, že vstupní tělesné testy ukázaly vyšší výkonnost mužů před zahájením základního výcviku než měly ženy.

Pokud vyhodnotíme výsledky mužů a žen dohromady (jako četu), což byl také prvořadý úkol práce, zjistíme že došlo k nárůstu fyzické výkonnosti ve všech motorických testech. Lze tedy konstatovat, že základní výcvik má pozitivní vliv na růst fyzické výkonnosti vojáků, čímž se potvrdila stanovená hypotéza.

Na otázku, zda testy tělesné zdatnosti dostatečně vypovídají o fyzické připravenosti vojáků, odpovídám ano. Tyto testy zahrnují široký základ pohybových schopností a dovedností, zahrnující schopnosti silové, rychlostní, vytrvalostní, koordinační a rovnovážné.

8. 5 Dotazníky

Pro svůj výzkum jsem zvolil také metodu dotazníků. Forma dotazníků, kterou jsem zvolil je nejpřijatelnější z hlediska časové náročnosti a z hlediska srozumitelnosti. Výzkum pomocí dotazníků jsem prováděl mezi vojáky, kteří nastupovali do základního vojenského výcviku ve Vyškově.

8. 5. 1 Sestavení dotazníků

Dotazníky byly sestaveny tak, abych získal co nejvíce informací o každém z vojáků a poté, abych si udělal celkový přehled o této skupině vojáků. Dotazníky byly zaměřeny na několik částí. Chtěl jsem zjistit, jaké mají vojáci, kteří jdou do základního vojenského výcviku vztah ke sportu, regeneraci a hygieně, jak často cvičí a jaký mají životní styl. To zjišťoval dotazník vstupní.

Výstupní dotazník byl zaměřen na to, jak vojáci hodnotí průběh základního vojenského výcviku. Zda byl pro ně z hlediska tělesné připravenosti dostačující nebo fyzicky hodně náročný, zda měli dostatek času na hygienu a regeneraci a jestli jim vyhovoval po stránce životosprávy.

8. 5. 2 Postup při předávání a sbírání dotazníků

Sestavil jsem dva dotazníky - vstupní a výstupní. Vstupní dotazník byl rozdán vojákům v prvním týdnu základního vojenského výcviku, abych zjistil co nejvíce informací

dříve, než je ovlivní vojenské prostředí a výcvik. Výstupní dotazník byl dán vojákům poslední týden výcviku tak, aby těsně před odchodem ke svým útvarům mi poskytli informace o tom, jak na ně působil základní vojenský výcvik a zda od něj očekávali něco jiného nebo naopak.

8. 5. 3 Vyhodnocování dotazníků

Dotazníky byly rozděleny na několik částí, takže jsem každou část a jednotlivé otázky zpracoval do tabulek a grafů, ty jsou součástí přílohy. Počet respondentů byl 40, z toho 34 mužů a 6 žen.

8. 5. 3. 1 Vstupní dotazník

Jelikož dotazníky byly anonymní, podařilo se získat pouze základní údaje o pohlaví, věku, vzdělání, rodinných poměrech, zdravotním stavu, fyzické aktivitě, stravovacích návycích, hygieně a regeneraci.

Věkové rozpětí se pohybovalo od 21 let do 38 let. Z hlediska vzdělání byli 4 respondenti vysokoškolsky vzdělání, 6 respondentů mělo bakalářské vzdělání a 30 respondentů mělo maturitu. Pouze 5 respondentů uvedlo, že mají děti. Počet dětí byl v rozmezí 1 až 3 let. Většina respondentů odpověděla, že nepije alkohol, jen 8 uvedlo, že „občas skleničku“. Na otázku, zda kouří uvedlo 27 respondentů, že ne, 13 respondentů ano v rozmezí 2 až 10 cigaret denně. Po zdravotní stránce se 12 respondentů cítilo výborně, 18 dobře a 10 respondentů uvedlo, že měli zdravotní potíže.

V otázkách týkajících se sportování odpovědělo 36 respondentů, že jejich vztah k pohybovým aktivitám je kladný a pouze 4 respondenti uvedli, že je jejich vztah neutrální. Před nástupem na základní vojenský výcvik vykonávalo 31 respondentů nějakou fyzickou aktivitu. Z těch nečastějších to byl u mužů fotbal, hokej, posilovna, cyklistika, plavání, lyžování, tenis a squash, u žen převažovalo plavání, lyžování, in line bruslení, spinning a aerobic. Četnost vykonávání nějaké fyzické aktivity se pohybovala od 5x týdně až po jednou za měsíc. Nikdo z respondentů se již nezabýval sportovní aktivitou závodně.

Ke stravovacím návykům uvedlo 13 respondentů, že jsou špatné a 27 respondentů, že jsou dobré. Doplnky výživy užívaly převážně muži a to kreatin, vitamín B12 a iontové nápoje. Nikdo z respondentů se nesetkal s nedovoleným dopingem ve sportu. K otázce

odpočinku a regenerace uvedli respondenti, že odpočinek i regenerace je pro ně důležitá a většina z nich ji provádí. Většinou se jednalo o masáže, saunu, parní lázeň, aktivní odpočinek a dostatek spánku.

8. 5. 3. 2 Výstupní dotazník

V základní otázce týkající se denního režimu odpovědělo 24 respondentů, že na ně působil po fyzické stránce denní režim náročně, na 5 respondentů působil lehce, na 5 respondentů dokonce velmi lehce a na 6 respondentů působil velmi náročně.

Možnosti pro individuální rozvoj tělesné zdatnosti byly pro většinu respondentů nedostačující, proto se individuálním rozvojem některé z pohybových schopností v průběhu základního výcviku zabývalo jen 5 respondentů. Jako formu odpočinku a regenerace využívali respondenti pouze spánek a to v rozmezí jaké jim dovoľoval denní řád.

Doplňky stravy užívali všichni respondenti, ve většině případů se jednalo o vitamíny a minerální látky. Kreatin jako doplněk užívali 4 respondenti. Zdravotní potíže postihly 21 respondentů, většinou se jednalo o nachlazení, otlaky na nohou a podvrtnutý kotník. Větší zdravotní potíže se během základního výcviku nevyskytly.

Po psychické stránce působil základní výcvik na 10 respondentů kladně, na 19 respondentů normálně a na 11 respondentů náročně. V otázce stravování uvedlo 34 respondentů, že bylo nevyhovující, jako důvod uvedli nedostatek času pro stravení požitě stravy. Zbýlých 6 respondentů hodnotilo stravování jako dobré.

Hodiny tělesné přípravy působily co se týče fyzické náročnosti na 22 respondentů náročně, na 13 optimálně a na 5 respondentů snadně. Obsah tělesné přípravy byl pro 29 respondentů průměrný, pro 10 zajímavý a pro 1 respondenta atraktivní. Tělesnou kondici hodnotí nyní 33 respondentů jako dobrou, 7 jako výbornou, že došlo k nárůstu k některé z pohybových schopností si myslí všichni respondenti, jedná se hlavně o vytrvalost.

8. 6 Závěr výzkumu

Výzkum ukázal, že tříměsíční základní výcvik působí pozitivně na růst fyzické výkonnosti vojáků. Zvýšení fyzické výkonnosti vojáků nastalo přesto, že nebyly dodrženy

některé základní pravidla z teorie sportovního tréninku týkající se výživy, hygieny, regenerace a zotavení.

Mohu konstatovat, že vojáci, kteří prošli tímto náročným výcvikem, jsou po fyzické stránce schopni plnit náročné úkoly, které na ně profesionální armáda bude klást.

Z vstupních dotazníků vyplynulo, že o službu v armádě má z větší části populace, která vyznává aktivní styl života. Jejich kladný vztah pohybovým aktivitám by měl být zárukou toho, že v průběhu výcviku budou dobře snášet fyzicky a morálně náročná zaměstnání.

Výstupní dotazník jasně ukázal náročnost základního výcviku po stránce fyzické, psychické a morální. Všichni vojáci uvedli, že u nich došlo k nárůstu některé z pohybových schopností, většinou se jednalo o vytrvalostní schopnost. Tuhle domněnku potvrdily i testy z tělesného přezkoušení.

9. DISKUSE

Je možné konstatovat, že celková koncepce základního výcviku je z globálního hlediska nastavena správně. Je založena na tradici a historii výcviku v armádě od počátku vzniku samostatného československého státu a plně odpovídá normám NATO.

Jestliže se zaměřím na stanovenou hypotézu, která zní: „Výsledky motorického testování budou po absolvování základního vojenského výcviku na vyšší úrovni, než při jeho zahájení.“ Mohu potvrdit oprávněnost hypotézy, protože výstupní tělesné přezkoušení vykazalo nárůst fyzické výkonnosti u vojáků po absolvování základního výcviku, jak je patrné na průměrných hodnotách jednotlivých disciplín.

Počet jednotlivých výcvikových hodin pro rozvoj jednotlivých odborností, odpovídá podle mého názoru nárokům, které budou kladeny na vojenské profesionály v jejich dalším vojenském životě. Jediná připomínka je k počtu hodin věnovaných výuce plaveckých dovedností v tělesné přípravě, zde by mělo dojít k navýšení počtu hodin, tak aby každý vojenský profesionál byl schopen překonat jakoukoliv vodní překážku. Z praxe vím, že plavecké dovednosti vojáků u útvarů jsou z větší části dosti mizivé. Struktura výcvikových hodin je nastavena tak, aby docházelo k rozvoji nejen pohybových schopností, ale i morálně volních vlastností, které jsou pro vojáka neméně důležité.

Mnou navržené změny u základního výcviku se týkají počtu výcvikových dnů během výcvikového týdne. Během mého výzkumu probíhal výcvik formou nepřetržitého výcviku s délkou trvání čtyři dny, kdy výcvik začínal v pět hodin ráno a končil většinou až po půlnoci. Po tomto drilovém výcviku následovaly tři dny volna. Tato skladba výcvikových dnů není podle mého názoru správně vyvážená, jelikož jak vyplynulo z vyhodnocených dotazníků, úplně odpadá doba nutná k regeneraci a zotavení v průběhu nepřetržitého výcviku. Tento způsob výcviku nekoresponduje se základními principy sportovního tréninku.

Samořejmě, že si musím položit otázku zda-li je možné zregenerovat organismus během následujících tří dnů volna. Ano je to možné, ale za dodržení správné životosprávy a za použití správných regeneračních a zotavovacích metod. Nepředpokládám, že by se v průběhu osobního volna věnovali vojáci s patřičným důraz regeneračním a zotavným procesům. Přesto ani tak by to neodpovídalo tomu co je uváděno v odborné literatuře zabývající se sportovním tréninkem a hygienou.

Já navrhuji počet výcvikových dnů zvýšit na pět, tím pádem se sníží počet dnů osobního volna na dva. Během výcvikového dne vytvořit dostatečný prostor k regeneraci a zotavení, nejlépe v rámci zaměstnání pod odborným vedením. Tímto krokem zajistíme stoprocentní účast vojáků, kvalifikovaný pracovník je zárukou vhodného výběru metod určených k regeneračním a zotavným procesům.

Správně nastavené regenerační a zotavné procesy jsou základním a odrazovým krokem pro maximální zhodnocení obsahu základního výcviku, na růst potencionálu vojáka ve všech oblastech a to nejen v oblasti fyzické výkonnosti. Kromě jiného mají kladný vliv na psychiku, voják je schopen přijmout daleko více informací, nejedná podrážděně a lépe se dokáže soustředit na probírané téma.

Je jasné, že je důležité vytvářet stresové situace, tak aby voják byl na ně připraven a dokázal v takových kritických situacích adekvátně reagovat. Jsem zastáncem názoru, že by k tomuto cíli měla být vedena přesně definovaná zaměstnání pod odborným vedením. Permanentní stres během celého základního výcviku nepovažuji za správný. Určitě nepřispívá k maximálnímu rozvoji vojáka, což považuji za prvořadý cíl základního výcviku.

10. ZÁVĚR

Předkládaná diplomová práce se zabývala vlivem tříměsíčního základního výcviku na fyzickou výkonnost uchazečů o práci v AČR, kteří tento výcvik absolvovali.

Problematika byla zpracována z různých pohledů (antropomotoriky, historie a současného výcviku v armádě, z teorie sportovního tréninku a hygieny).

Postupným plněním jednotlivých pracovních úkolů jsem splnil cíle tohoto projektu a ověřil stanovenou hypotézu.

Ještě jednou bych chtěl zdůraznit, že mnou testovaná skupina vojáků byla už při nástupu do základního výcviku nadprůměrně fyzicky zdatná, což vyplynulo ze vstupního přezkoušení jejich fyzické výkonnosti. Jak bude základní výcvik působit na tak fyzicky zdatné jedince se dalo jen těžko odhadnout.

Na základě výsledků získaných z výstupního přezkoušení se ukázalo, že i tak náročný výcvik, jakým základní výcvik pro uchazeče o práci v armádě je, vede ke zvyšování fyzické výkonnosti vojáků. Myslím si, že u méně zdatných jedinců, pokud budou dodrženy základní principy sportovního tréninku, musí být po absolvování výcviku nárůst fyzické výkonnosti daleko vyšší, než u mnou testované skupiny. Další možný výzkum by se mohl zaměřit na sledování těchto méně zdatných adeptů o práci v armádě, jelikož dnešní mladá populace je na tom z hlediska fyzické úrovně stále hůře.

Moje šetření ukázalo, že největšího zlepšení bylo dosaženo ve vytrvalostních schopnostech, ty jsou podle mě pro vojenské profesionály nejdůležitějším faktorem.

Výcvikové metody základního výcviku mají za úkol rozvoj všech pohybových schopností, ale hlavní důraz je kladen na zvyšování úrovně vytrvalosti, což považuji za správné.

11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BUNC, V. Pojetí tělesné zdatnosti a jejích složek. In: Tělesná výchova sportovní mládeže, 1995.
2. CINGLOVÁ, L. Hygiena: učební texty pro trenérskou školu FTVS. Praha: UK, 2002.
3. DOVALIL, J. Výkon a trénink ve sportu. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-760-5.
4. DOVALIL, J., CHOUTKA, M. Sportovní trénink. Praha: Karolinum, 1991. ISBN 80-7033-099-6.
5. CHYTRÁČKOVÁ, J. Unifittest (6 – 60). Praha: UK Praha, 2002.
6. JIRKA, Z. Regenerace a sport. Praha: Olympia, 1990.
7. KOHOUTEK, M., HENDL, J., VÉLE, F., HIRTZ, P. Koordinační schopnosti dětí. Praha: UK FTVS, 2005.
8. MACH, I. Zásady výživy a pitného režimu při aerobiku a fitness. Praha: Olympia, 1999.
9. MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. Motorické testy v tělesné výchově. Praha: SPN, 1983.
10. PROCHÁZKA, Z. a kol.: Vojenské dějiny Československa, III. díl. Praha: Naše vojsko, 1987.
11. TEPLÝ, Z. Zdraví, zdatnost, pohybový režim. Ověřte si svojí kondici. Praha: Česká asociace spor pro všechny, 1995. ISBN 80-85910-02-0.

Příručky:

12. Prog - 1 - 1, Program základní přípravy, Ředitelství výcviku a doktrín, Vyškov 2004.
13. Předpis - G - II - 1, Výcvik, Všeobecná ustanovení, Ministerstvo národní obrany, Praha 1948.
14. Těl - 1 - 1, Tělesná příprava v Československé lidové armádě, Federální ministerstvo národní obrany, Praha 1989.
15. Vševojsk - 7 - 1, Programy bojové přípravy, Ministerstvo národní obrany, Praha 1962.
16. Vševojsk - 7 - 1, Plánování bojové a politické přípravy, Ministerstvo národní obrany, Praha 1965.
17. Vševojsk - 7 - 1, Výcvik a výchova vojsk ČSLA, plánování a řízení, Ministerstvo národní obrany, Praha 1969.
18. Vševojsk - 7 - 1, Plánování bojové a politické přípravy pozemního vojska ČSLA, Ministerstvo národní obrany, Praha 1973.
19. Vševojsk - 7 - 1, Programy bojové přípravy pozemního vojska, Ministerstvo národní obrany, Praha 1979.
20. Vševojsk - 7 - 1, Programy bojové přípravy pozemního vojska, Federální ministerstvo národní obrany, Praha 1988.
21. Vševojsk - 51 - 12, Formy a metody přípravy velitelů, štábů a vojsk taktického stupně, Ministerstvo obrany, Praha 1996.
22. Vševojsk - 7 - 1, Programy přípravy, Základní výcvik jednotlivce a specialisty, Ministerstvo obrany, Praha 1993.

12. PŘÍLOHY

Příloha číslo 1: Tabulka s výsledky vstupního tělesného přezkoušení MUŽI

Příloha číslo 2: Tabulka s výsledky výstupního tělesného přezkoušení MUŽI

Příloha číslo 3: Tabulky s výsledky vstupního a výstupního tělesného přezkoušení ŽENY

Příloha číslo 4: Tabulka BMI

Příloha číslo 5: Vysvětlivky pro program NCSS junior

Příloha číslo 6: Zpracování dat programem NCSS junior

Příloha číslo 7: Vstupní a výstupní dotazník

Příloha číslo 8: Zobrazení dotazníků do tabulek a grafů

Příloha číslo 9: Fotografie ze základního vojenského výcviku

Příloha číslo 1: Tabulka s výsledky vstupního tělesného přezkoušení MUŽI

Osoba	Ročník	věk	váha	výška	BMI	klik /30s	sed- leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	shyby
M1	1978	29	84	187	24,02	30	53	3015	5:02	19	12
M2	1971	36	82	178	25,88	32	50	2840	6:40	17,9	18
M3	1978	29	86	184	25,4	25	50	3130	4:50	16,9	10
M4	1979	28	79	179	24,66	28	60	2980	5:56	19,3	9
M5	1979	28	75	176	24,21	33	52	3130	5:11	18,5	15
M6	1973	34	78	170	26,99	29	49	2880	6:32	21,4	10
M7	1972	35	80	173	26,71	34	51	2800	5:04	20,4	16
M8	1975	32	75	175	24,49	31	45	2880	5:50	19,6	13
M9	1978	29	73	168	25,86	31	53	2920	6:04	19,4	12
M10	1984	23	83	187	23,74	30	49	3010	6:12	18	13
M11	1981	26	72	183	21,5	31	51	2960	5:04	18,4	17
M12	1978	29	77	186	22,26	36	49	2950	5:01	17,9	19
M13	1970	37	78	187	22,31	28	64	3310	3:40	17,2	21
M14	1973	34	72	172	24,34	27	50	2580	6:07	22	17
M15	1981	26	77	174	25,43	29	58	2960	6:02	19,2	17
M16	1972	35	75	178	23,67	31	60	2980	5:01	19,6	17
M17	1970	37	74	182	22,34	32	62	3160	5:26	18,2	14
M18	1979	28	77	184	22,74	31	58	3100	5:52	19,2	19
M19	1976	31	81	181	24,72	32	56	2755	6:01	17,7	18
M20	1974	33	80	179	24,97	37	61	2890	5:11	17,6	17
M21	1974	33	87	183	25,98	32	57	2890	5:30	19,3	12
M22	1977	30	67	176	21,63	37	61	3260	3:30	17,6	7

Osoba	Ročník	věk	váha	výška	BMI	klik /30s	sed- leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	Shyby
M23	1977	30	79	182	23,85	27	53	2870	5:23	21,2	15
M24	1970	37	78	185	22,79	20	50	2620	6:12	22,6	6
M25	1977	30	76	181	23,2	34	60	3030	5:11	18,1	17
M26	1981	26	73	176	23,57	29	59	2890	5:42	18,7	13
M27	1983	24	70	179	21,85	32	58	2890	5:07	17,9	18
M28	1974	33	76	178	23,99	37	61	2870	5:15	18,3	22
M29	1976	31	78	183	23,29	34	56	3200	5:02	19,1	9
M30	1974	33	68	157	27,6	33	57	2930	5:12	19,3	18
M31	1976	31	76	185	22,21	31	54	2675	6:04	18,7	17
M32	1974	33	79	181	24,11	28	58	2950	5:56	19,4	12
M33	1976	31	83	184	24,5	34	62	3050	4:40	19,5	24
M34	1977	30	72	182	21,74	30	56	2930	5:16	17,9	15

Příloha číslo 2: Tabulka s výsledky výstupního tělesného přezkoušení MUŽI

Osoba	ročník	věk	klik /30s	sed- leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	shyby
M1	1978	29	31	51	2920	5:11	18,4	11
M2	1971	36	29	51	2965	6:55	18,2	20
M3	1978	29	27	51	3120	4:47	17	12
M4	1979	28	26	54	3040	6:04	19,8	11
M5	1979	28	39	54	2960	5:02	18,5	13
M6	1973	34	31	47	2890	6:40	22	9
M7	1972	35	31	48	2940	5:00	20,7	16
M8	1975	32	29	48	2920	5:36	19,2	9
M9	1978	29	36	57	2750	5:59	19,1	7
M10	1984	23	27	50	3120	5:47	17,8	16
M11	1981	26	31	53	3080	5:12	18,7	15
M12	1978	29	34	48	2890	4:48	18,1	21
M13	1970	37	28	65	3460	3:57	17,4	23
M14	1973	34	26	47	2660	6:11	21,7	16
M15	1981	26	37	54	3030	5:49	19	15
M16	1972	35	34	57	2900	4:36	19,7	18
M17	1970	37	30	61	3170	5:42	18,7	13
M18	1979	28	34	55	3140	5:50	18,9	18
M19	1976	31	34	57	2740	5:57	18	20
M20	1974	33	40	66	3020	5:23	17,5	15
M21	1974	33	33	62	2765	5:22	19,5	10
M22	1977	30	32	57	3180	3:41	17,1	4

Osoba	ročník	věk	klik /30s	sed- leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	shyby
M23	1977	30	29	57	2950	5:42	21	12
M24	1970	37	23	55	2465	6:20	22,2	7
M25	1977	30	35	65	2980	5:05	18,3	14
M26	1981	26	33	61	2900	5:40	19,1	15
M27	1983	24	31	59	2970	5:11	17,6	20
M28	1974	33	35	60	2910	5:19	18,8	24
M29	1976	31	32	56	3140	4:57	19	10
M30	1974	33	32	61	3050	5:06	18,9	21
M31	1976	31	28	51	2680	6:11	18,8	14
M32	1974	33	29	59	2900	5:56	19,7	9
M33	1976	31	35	60	3040	5:00	19,3	21
M34	1977	30	32	58	2870	5:32	18,1	15

Příloha číslo 3: Tabulky s výsledky vstupního a výstupního tělesného přezkoušení ŽENY

Vstupní tělesné přezkoušení ŽENY

Osoba	ročník	věk	klik /30s	sed-leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	shyby
Ž1	1975	32	24	48	2015	7:36	21	2
Ž2	1987	20	20	50	2100	7:14	21,5	4
Ž3	1976	31	26	51	2250	7:38	19,5	4
Ž4	1981	26	23	49	2080	6:13	20,8	3
Ž5	1972	35	26	50	2200	6:37	21,8	3
Ž6	1979	28	21	47	2170	7:47	20,4	5

Výstupní tělesné přezkoušení ŽENY

Osoba	ročník	věk	klik /30s	sed-leh/1min	běh/12min	plavání/300m	SAC	shyby
Ž1	1975	32	23	50	2200	7:13	21	3
Ž2	1987	20	22	50	2300	6:57	21,6	4
Ž3	1976	31	20	49	2200	7:03	20,9	3
Ž4	1981	26	21	51	2200	6:36	18,7	4
Ž5	1972	35	23	49	2250	7:01	20,7	7
Ž6	1979	28	22	50	2200	7:12	21	3

Příloha číslo 4: Tabulka BMI

BMI Charakteristika

do 20	Podváha je typická pro modelky, je to však stav se zdravotními riziky, proto by se mu zdravý a rozumný člověk měl snažit vyhnout. Pokud pár kilogramů ke své váze přidáte, vaše tělo to jistě přijme s povděkem.
20 - 25	Ideální a vyvážený stav vašeho těla pro zdravý život.
25 - 30	Mírná nadváha, která lehce zvyšuje zdravotní rizika. K dosažení ideální váhy není potřeba diet, postačuje pravidelný pohyb, rekreační sportování.
30 - 40	Obezita značí vysoká zdravotní rizika. Vážně uvažujte o hubnutí, stačí půl kilogramu týdně a za pár měsíců se budete jistě cítit lépe. Vhodná je kombinace změny stravování s častějším pohybem.
40 a více	Těžká obezita je spojena s velmi vysokými zdravotními riziky, proto byste měli se snížením váhy začít co nejdříve. Vhodná je změna stravovacích návyků a pravidelný pohyb, snižující každý týden vaši váhu o jeden kilogram.

Příloha číslo 5: Vysvětlivky pro program NCSS junior

Count = počet

Mean = průměr

Standard deviation = směrodatná odchylka

Standard error = standardní chyba

Minimum = minimální hodnota

Maximum = maximální hodnota

Range = rozsah (maximum minus minimum)

Histogram = znázornění výškovým grafem

Summary section = numerické znázornění

P lots section = grafické znázornění

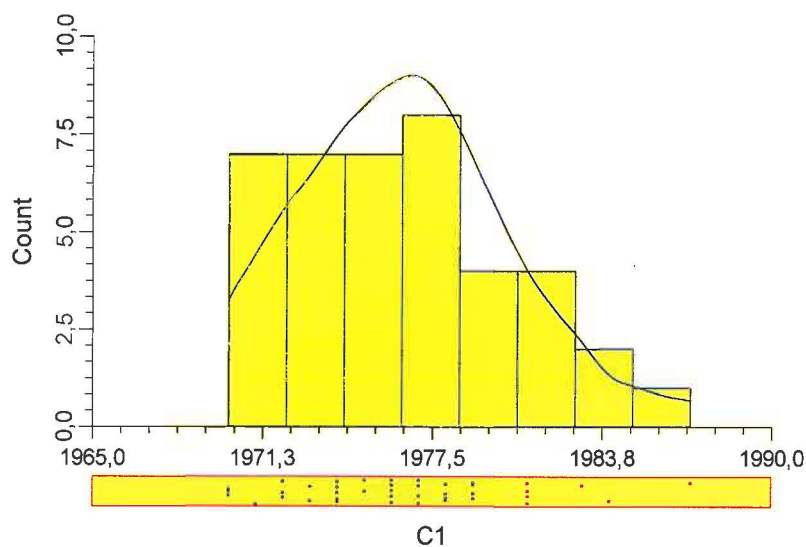
Příloha číslo 6: Zpracování dat programem NCSS junior

Vstupní testy

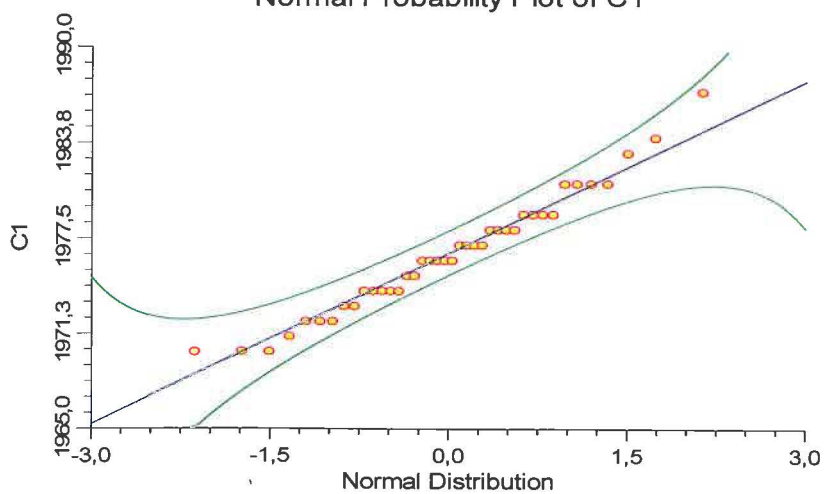
Rok narození

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	1976,425	3,934642	0,6221216	1970	1987	17

Histogram



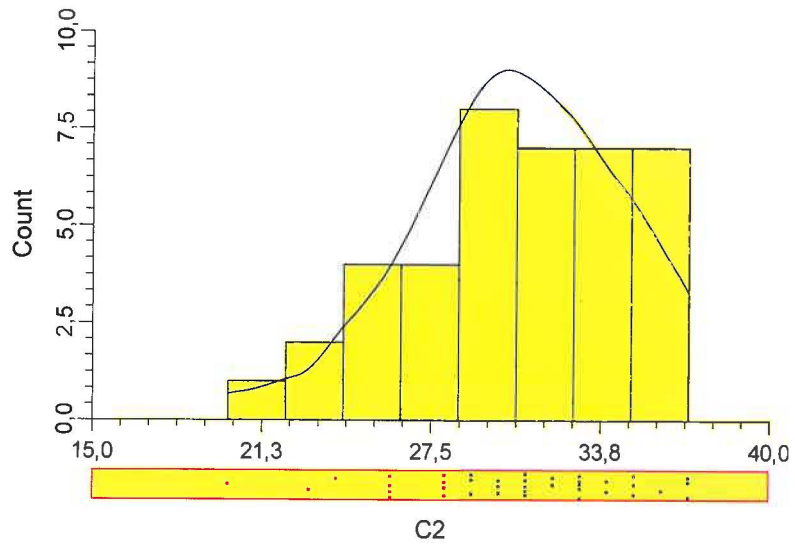
Normal Probability Plot of C1



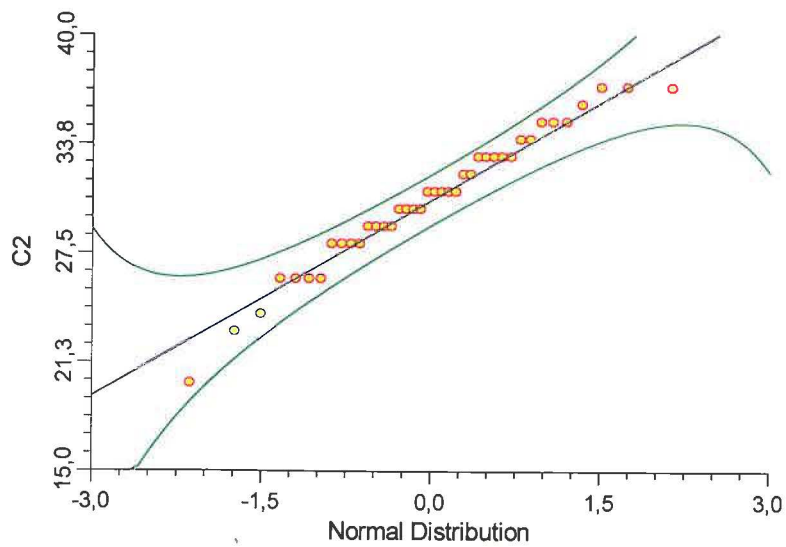
Věk

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	30,575	3,934642	0,6221216	20	37	17

Histogram



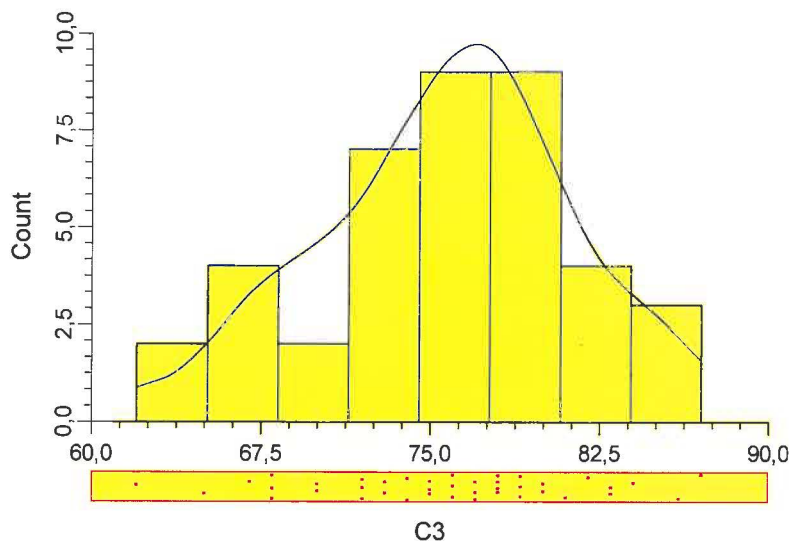
Normal Probability Plot of C2



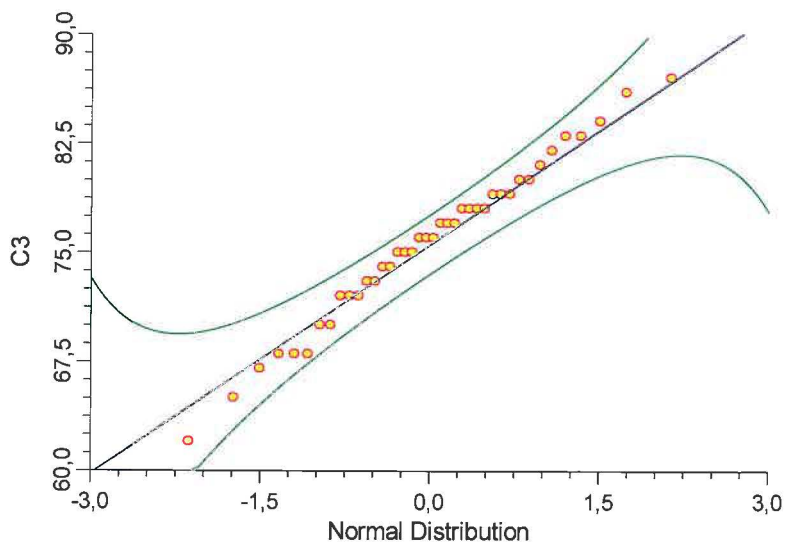
Tělesná váha

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	75,675	5,676707	0,8975661	62	87	25

Histogram



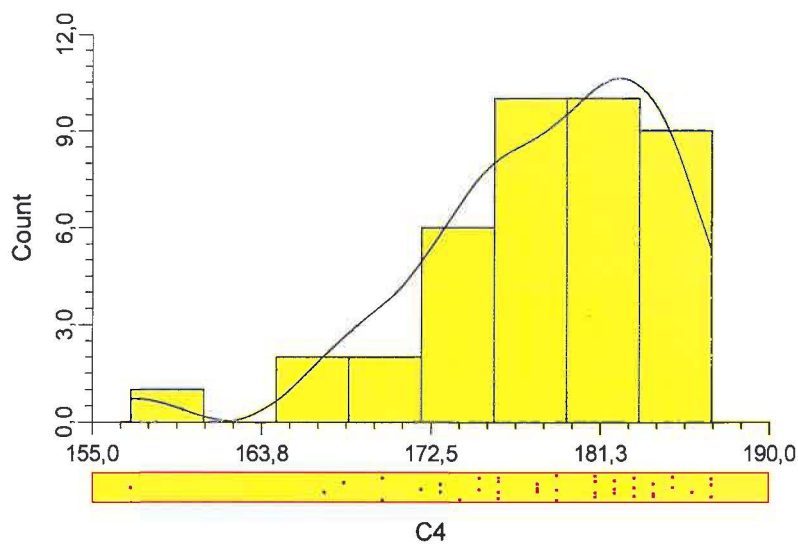
Normal Probability Plot of C3



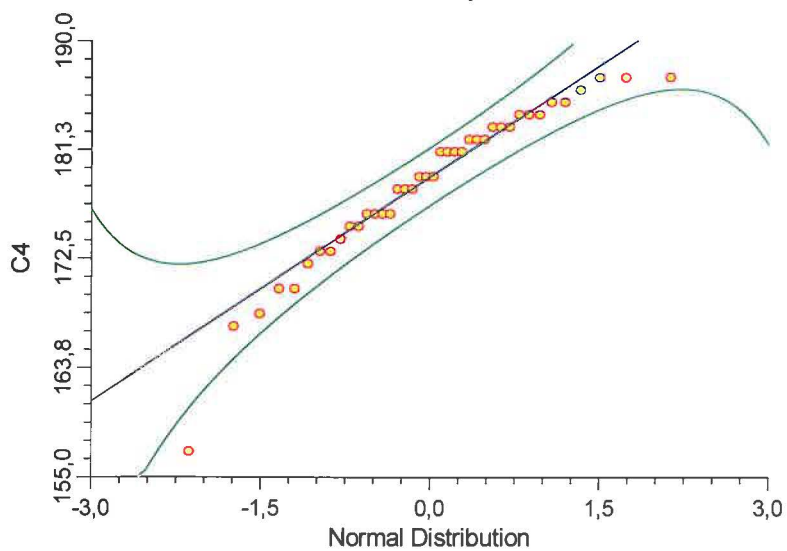
Tělesná výška

Count	Standard Mean	Standard Deviation	Error	Minimum	Maximum	Range
40	178,425	6,392654	1,010767	157	187	30

Histogram

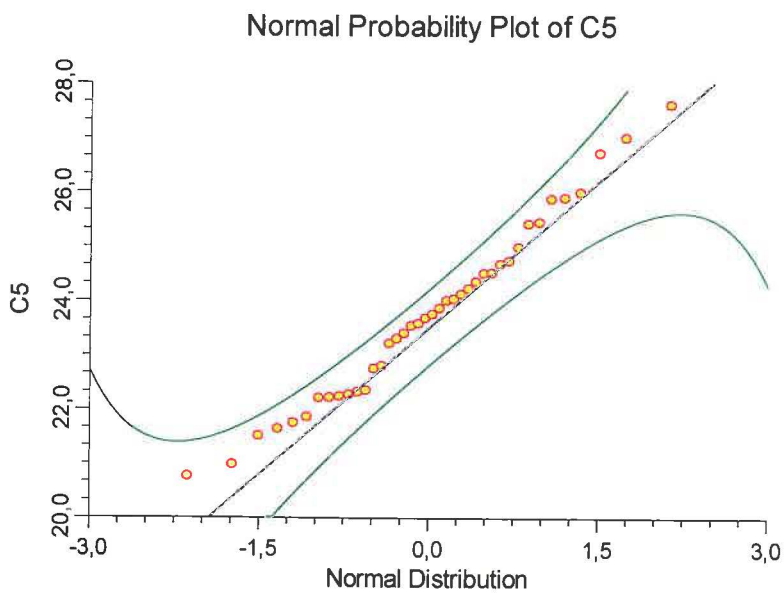
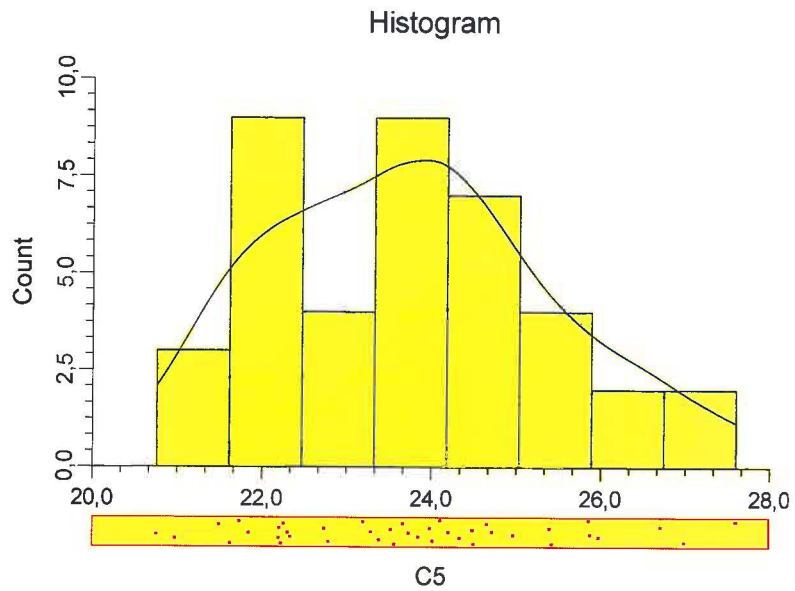


Normal Probability Plot of C4



BMI

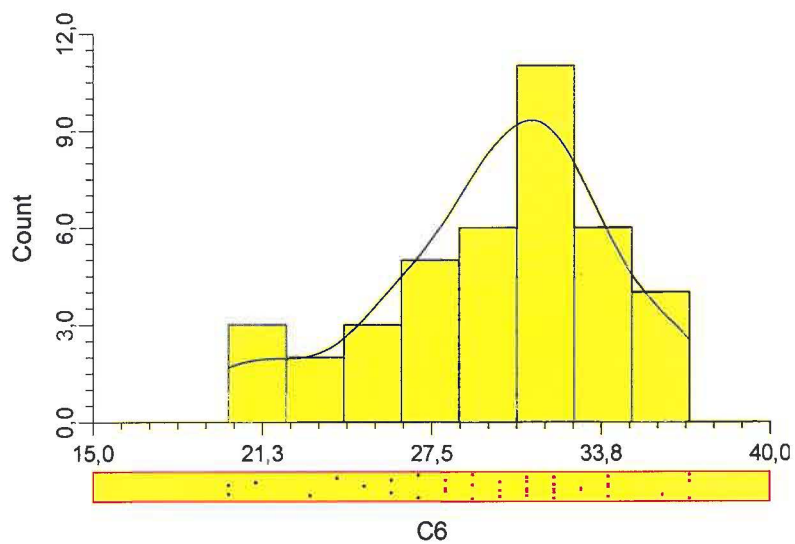
Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	23,741	1,669036	0,2638977	20,76	27,6	6,84



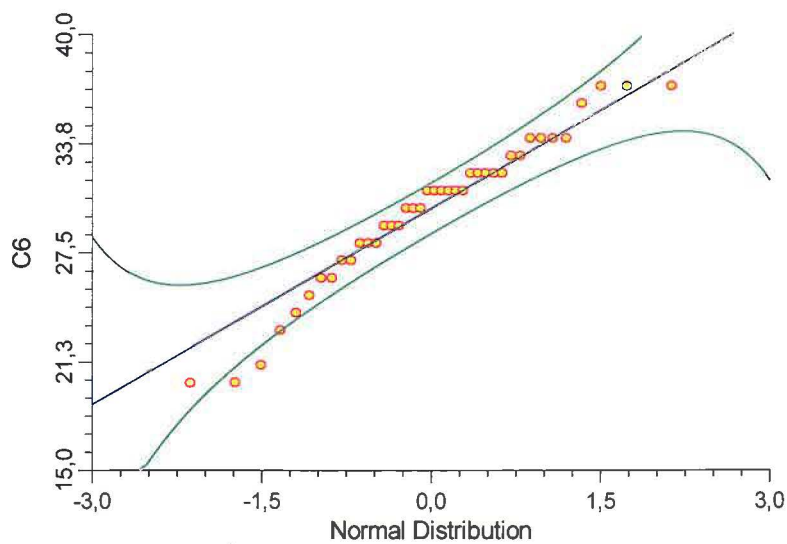
Kliky opakovaně

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	29,875	4,37468	0,6916975	20	37	17

Histogram



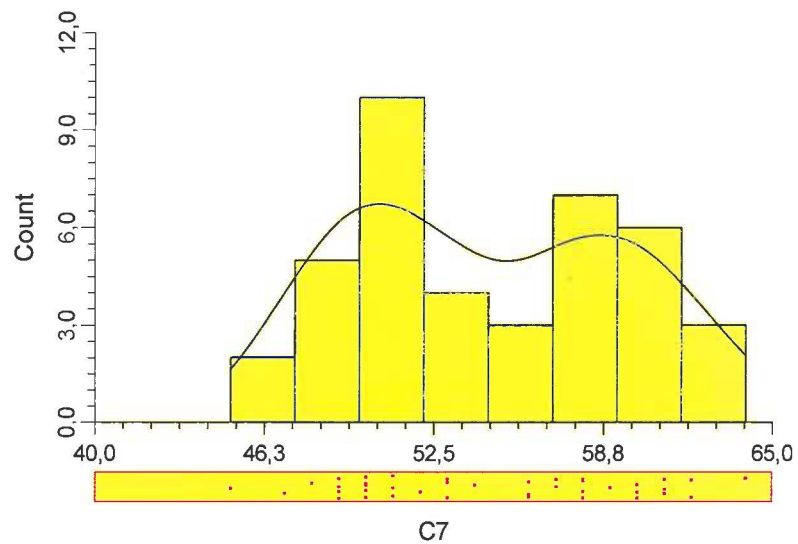
Normal Probability Plot of C6



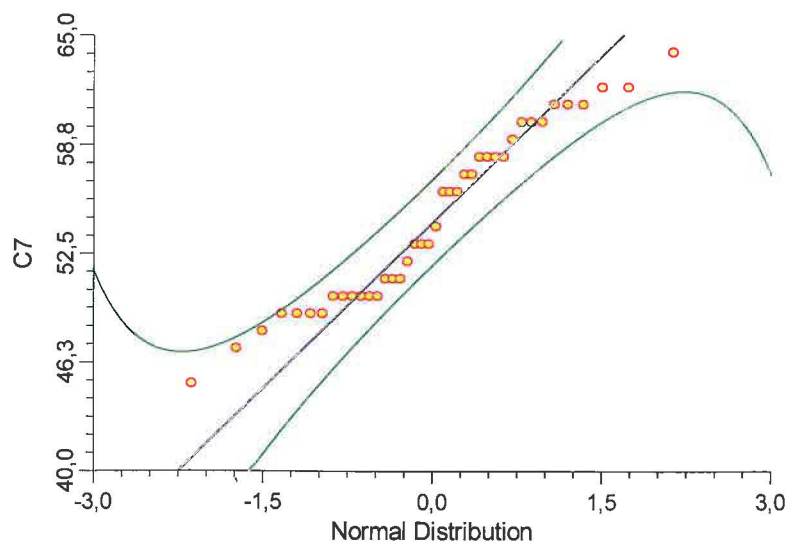
Sed - leh opakovaně

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	54,45	5,03806	0,7965873	45	64	19

Histogram

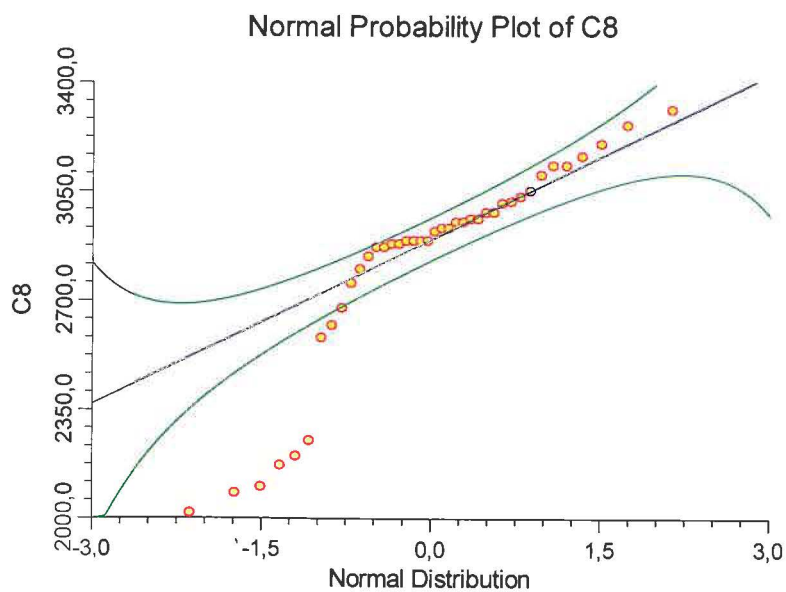
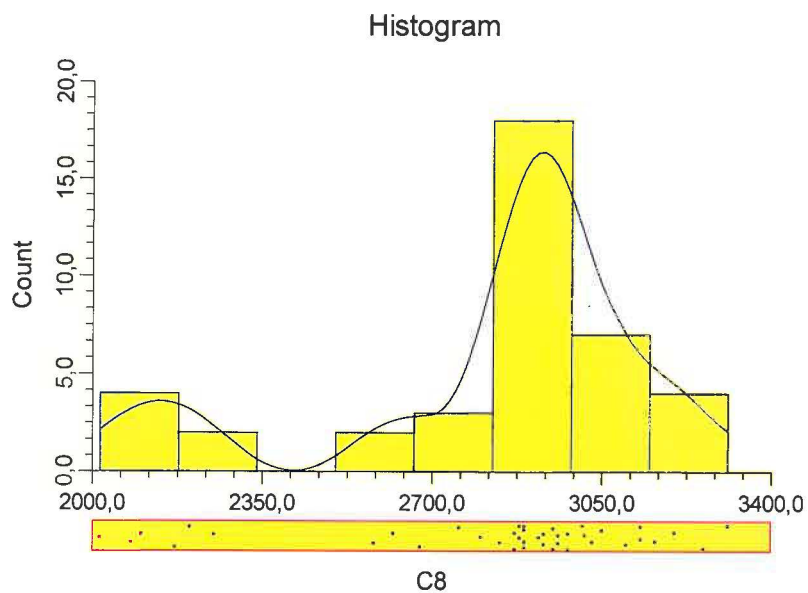


Normal Probability Plot of C7



Běh po dobu 12 minut

Count	Mean	Standart Deviation	Standart Error	Minimum	Maximum	Range
40	2827,5	331,7726	52,45786	2015	3310	1295

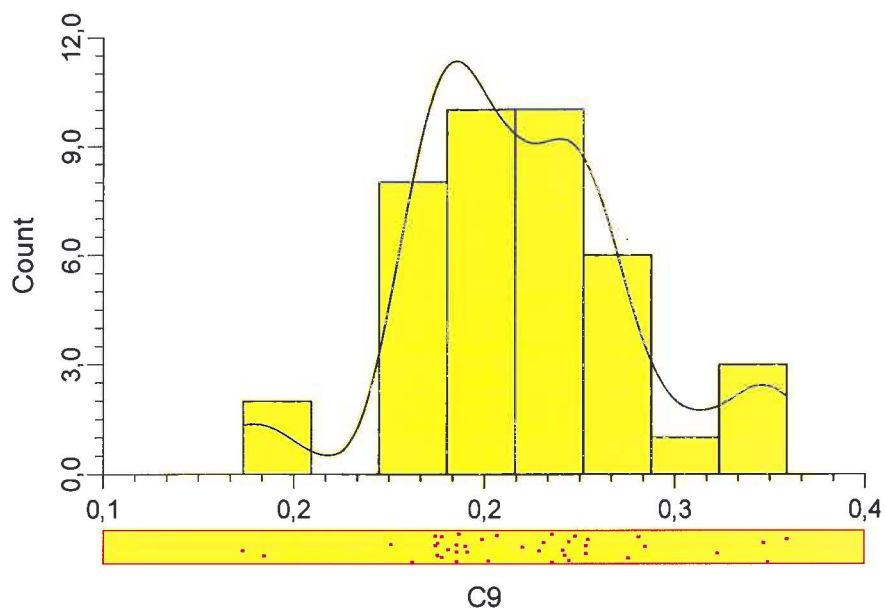


Plavání 300 metrů libovolným způsobem

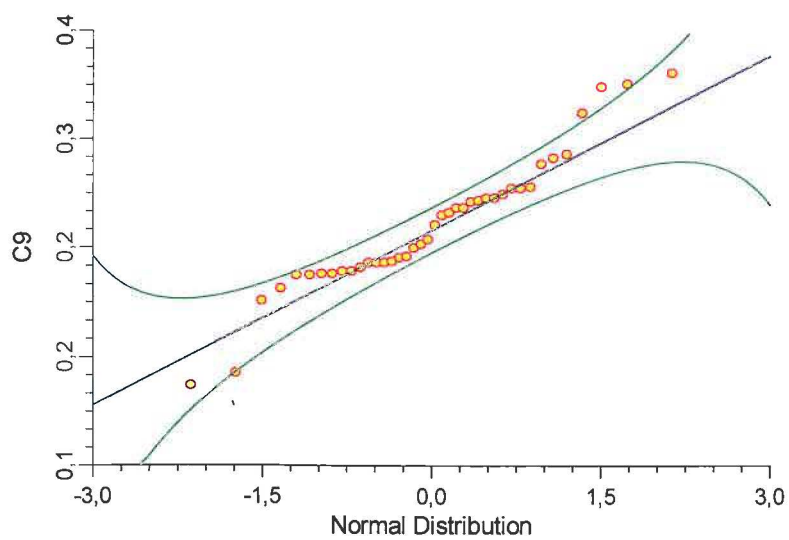
Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum
40	0,2373437	3,861366E-02	6,105356E-03	0,1458333	0,3243056

Range
0,1784722

Histogram



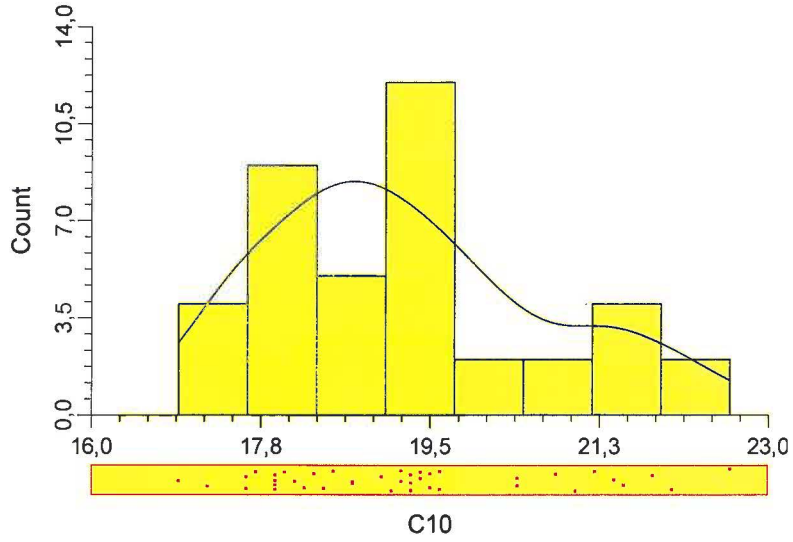
Normal Probability Plot of C9



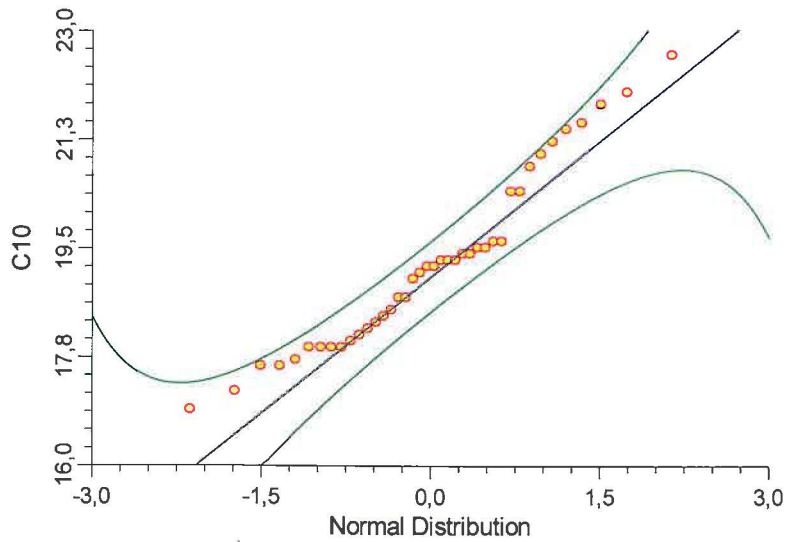
SAC

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	19,25	1,42361	0,2250926	16,9	22,6	5,7

Histogram



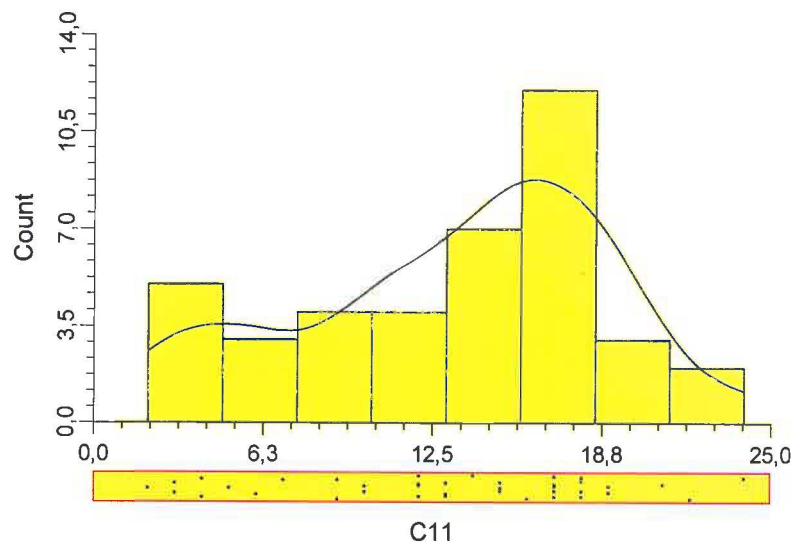
Normal Probability Plot of C10



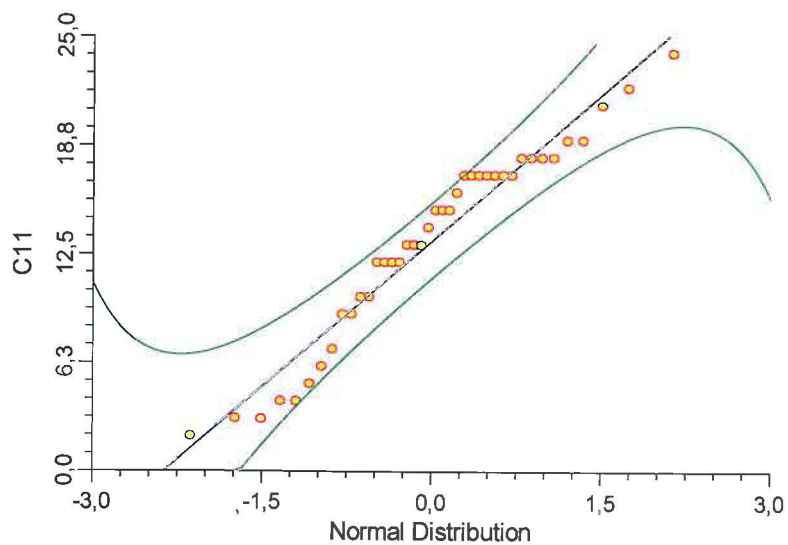
Opakované shyby

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	13,25	5,673827	0,8971108	2	24	22

Histogram



Normal Probability Plot of C11

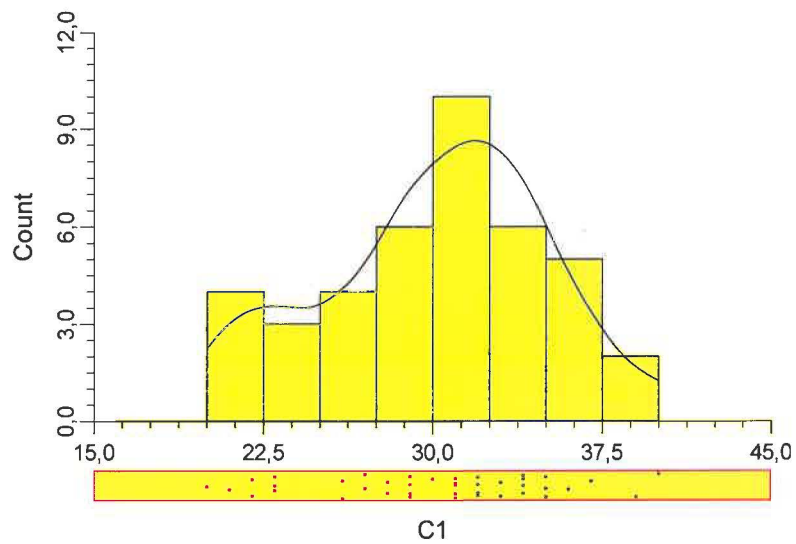


Výstupní testy

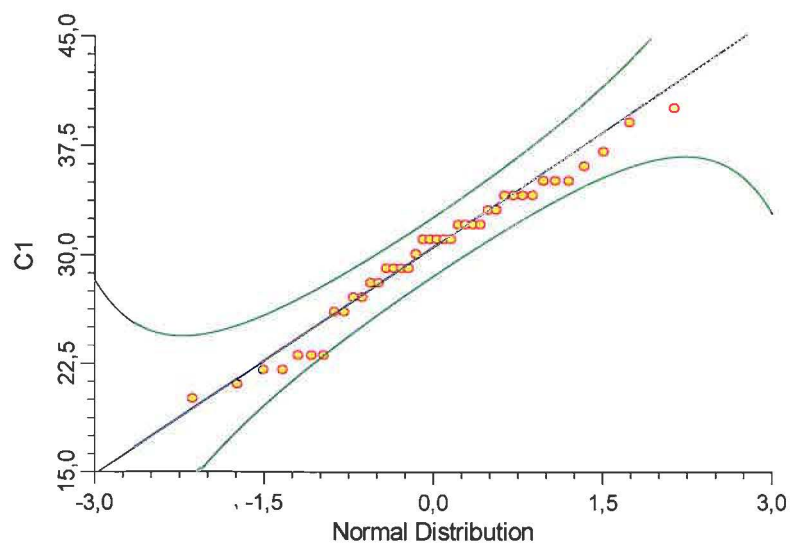
Kliky opakovaně

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	30,1	4,965522	0,785118	20	40	20

Histogram



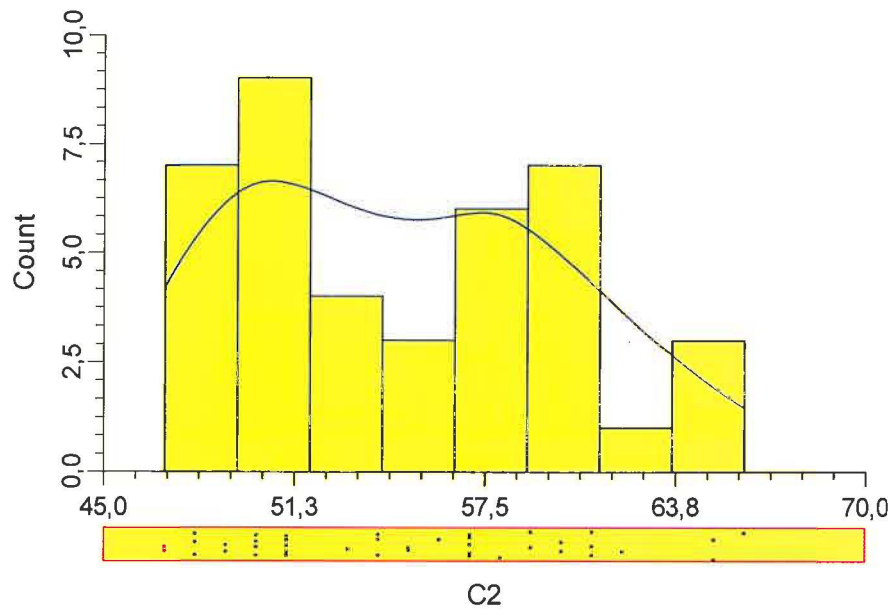
Normal Probability Plot of C1



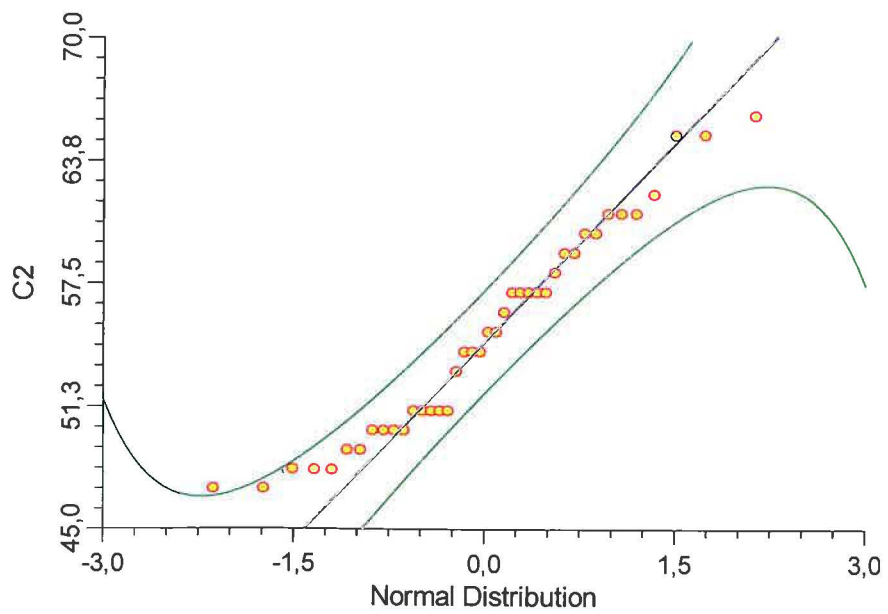
Sed - leh opakovaně

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	54,85	5,366324	0,8484904	47	66	19

Histogram



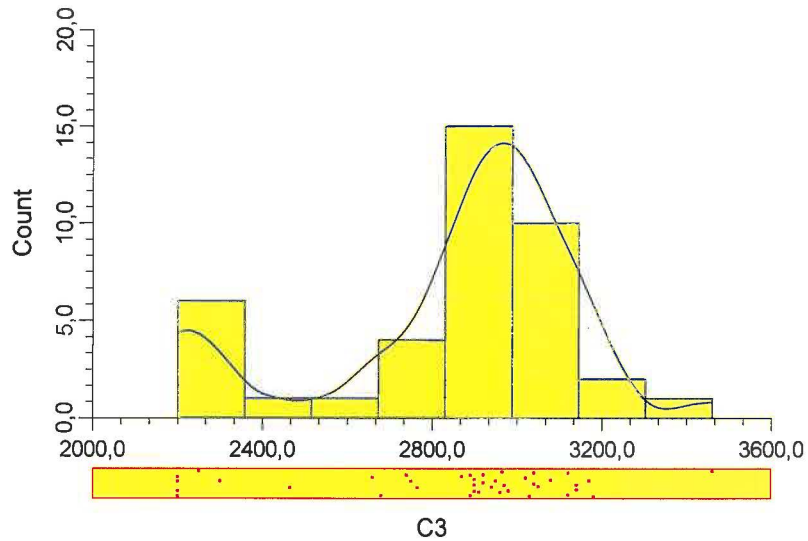
Normal Probability Plot of C2



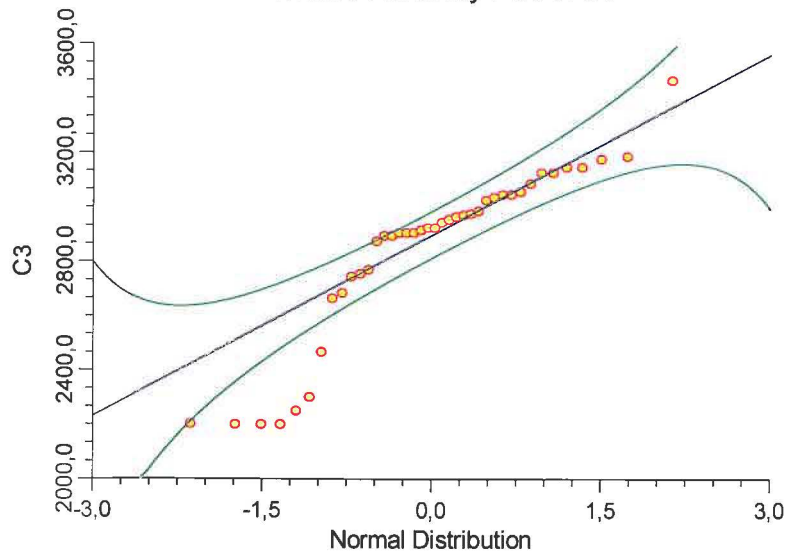
Běh po dobu 12 minut

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	2846,625	312,8701	49,4691	2200	3460	1260

Histogram

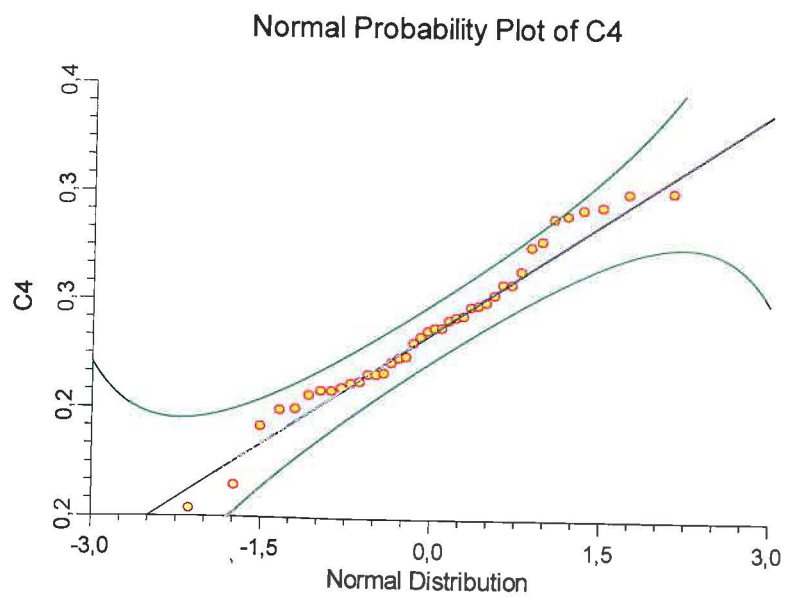
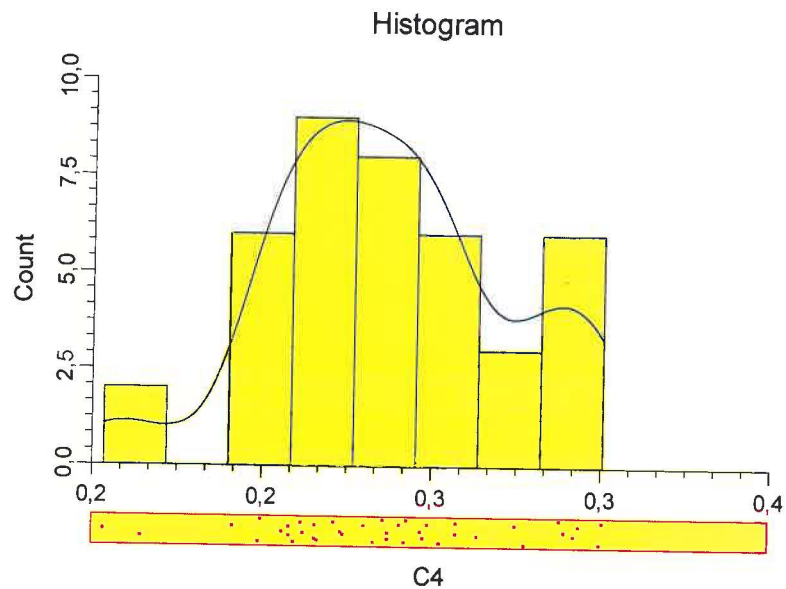


Normal Probability Plot of C3



Plavání 300 metrů libovolným způsobem

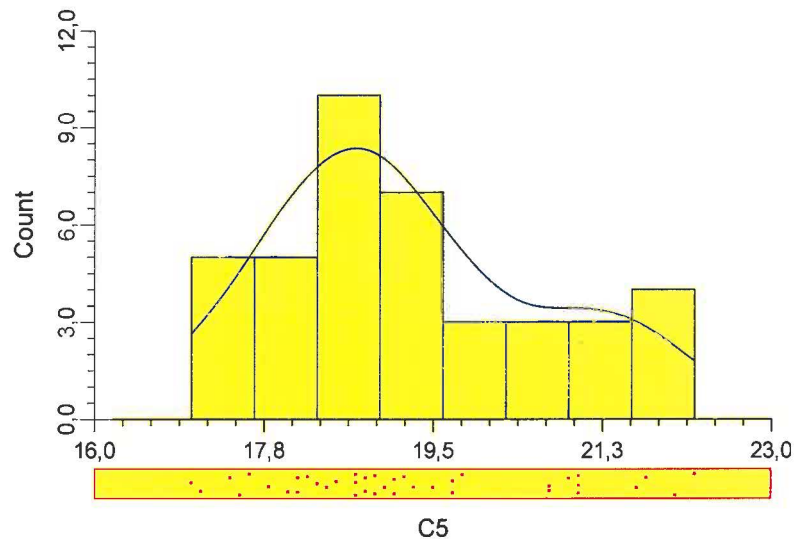
Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum
40	0,2369792	3,531991E-02	5,584568E-03	0,1534722	0,3006944
Range 0,1472222					



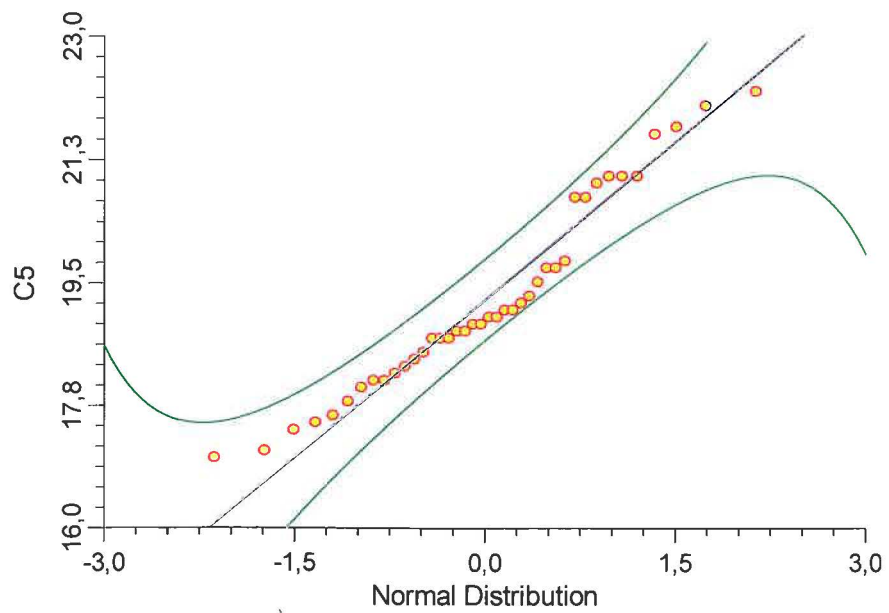
SAC

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	19,2425	1,385805	0,219115	17	22,2	5,2

Histogram



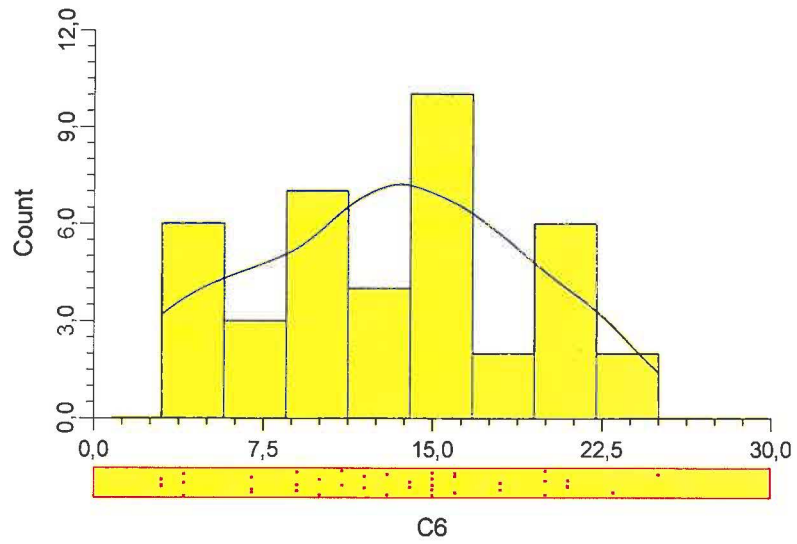
Normal Probability Plot of C5



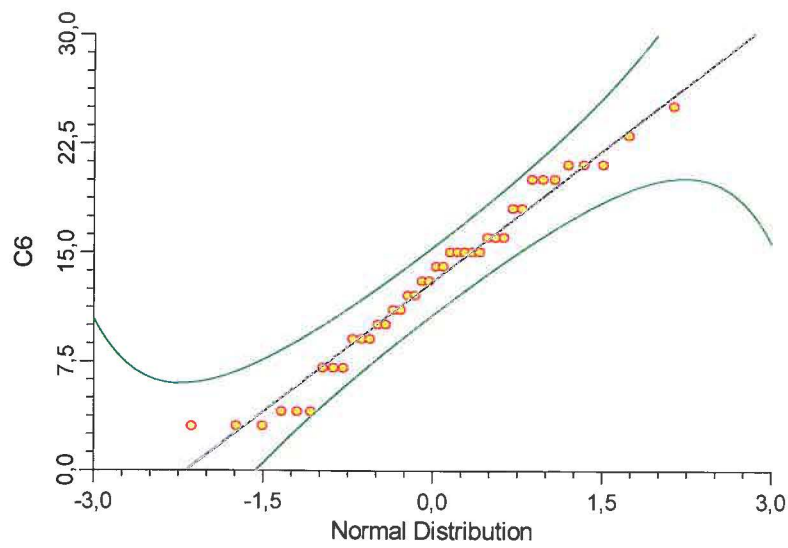
Opakované shyby

Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	Range
40	12,975	6,010621	0,9503626	3	25	22

Histogram



Normal Probability Plot of C6



Příloha číslo 7: Vstupní a výstupní dotazník

Vojáci, vojákyně

Jmenuji se Luděk Petrovský a jsem studentem 5. ročníku Univerzity Karlovy, Fakulty Tělesné výchovy a sportu, obor Vojenská tělovýchova .

Obracím se proto na Vás se žádostí o Vaši pomoc tím, že odpovíte na otázky v mém dotazníku, který mi poslouží k vypracování mé diplomové práce na téma VLIV ZÁKLADNÍHO VÝCVIKU VOJÁKŮ NA RŮST JEJICH FYZICKÉ VÝKONNOSTI.

Zaručuji Vám naprostou anonymitu, odpovídejte proto pravdivě, samostatně a otevřeně. Zároveň prosím o vážné vyplnění, žertovné vyjádření znehodnotí celý můj dotazník.

Děkuji Vám za spolupráci

Luděk Petrovský

Pokyny pro vyplňování:

- pokud není uvedeno jinak, vyberte z daných možností vždy jednu odpověď a zakroužkujte ji
- u otevřených odpovědí napište stručně svoji odpověď

VSTUPNÍ DOTAZNÍK

1. Pohlaví: a) muž
 b) žena

2. Věk: _____

3. Vzdělání: a) základní
 b) střední s maturitou
 c) střední bez maturity (výuční list)
 d) bakalářské
 e) vysokoškolské

4. Máte děti? a) ano kolik: _____
b) ne
5. Pijete alkohol? a) ano kolik: _____
b) ne
6. Kouříte? a) ano kolik denně: _____
b) ne
7. Cítíte se v současné době po zdravotní stránce: a) výborně
b) dobře
c) mám zdravotní potíže
8. Jaký je Váš vztah k pohybovým aktivitám: a) záporný
b) neutrální
c) kladný
9. Vykonávali jste před nástupem do základního vojenského výcviku nějakou sportovní činnost? a) ano jakou: _____
Jak často: _____
b) ne
10. Zabýváte se nějakou sportovní činností závodně?
a) ano jakou: _____
b) ne
10. Jaké jsou podle Vás Vaše stravovací návyky: a) dobré
b) špatné
11. Užíváte doplňky výživy: a) ano jaké: _____
b) ne

12. Setkali jste se někdy s nedovoleným dopingem ve sportu:

- a) ano
- b) ne
- c) vyzkoušel/a jsem sám/a

13. Měli jste před nástupem dostatek odpočinku a regenerace:

- a) ano v jaké formě: _____
- b) ne

14. Co očekáváte od základního výcviku?

- a) pokles tělesné výkonnosti
- b) udržení tělesné výkonnosti
- c) nárůst tělesné výkonnosti

VÝSTUPNÍ DOTAZNÍK

1. Jak na Vás působil denní režim po fyzické stránce:

- a) velmi náročně
- b) náročně
- c) lehce
- d) velmi lehce

2. Jaké jste měli možnosti pro individuální rozvoj tělesné zdatnosti:

- a) výborné
- b) dostačující
- c) nedostačující
- d) špatné

3. Zabývali jste se v průběhu základního výcviku individuálním rozvojem některých pohybových schopností /síla, rychlost, vytrvalost, obratnost, koordinace/:

- a) ano kterou a jak často: _____
- b) ne

4. Kolik času jste využívali k odpočinku a regeneraci v průběhu pracovního týdne:

Čas: _____

Forma odpočinku a regenerace: _____

5. Kolik času jste využívali k odpočinku a regeneraci o víkendech:

Čas: _____

Forma odpočinku a regenerace: _____

6. Užívali jste v průběhu základního výcviku nějaké doplňky výživy:

a) ano jaké: _____

b) ne

7. Jak na Vás působil základní výcvik po psychické stránce:

a) kladně

b) normálně

c) náročně

8. Měli jste v průběhu základního výcviku nějaké zdravotní potíže:

a) ano jaké: _____

b) ne

9. Jak byst nyní hodnotili vaši tělesnou kondici:

a) výborná

b) dobrá

c) špatná

10. Projevil se u Vás v průběhu základního výcviku nárůst některých pohybových schopností:

a) ano jakých: _____

b) ne

11. Jaké bylo podle Vás stravování na základním výcviku:

a) vynikající proč:

b) dobré

c) nevyhovující proč:

12. Jak na Vás působily hodiny tělesné přípravy v průběhu základního výcviku co se týče fyzické náročnosti:

a) velmi náročné

b) náročné

c) optimální

d) snadné

13. Jak na Vás působila tělesná příprava v průběhu základního výcviku co se týče jejího obsahu:

a) nezajímavá

b) průměrná

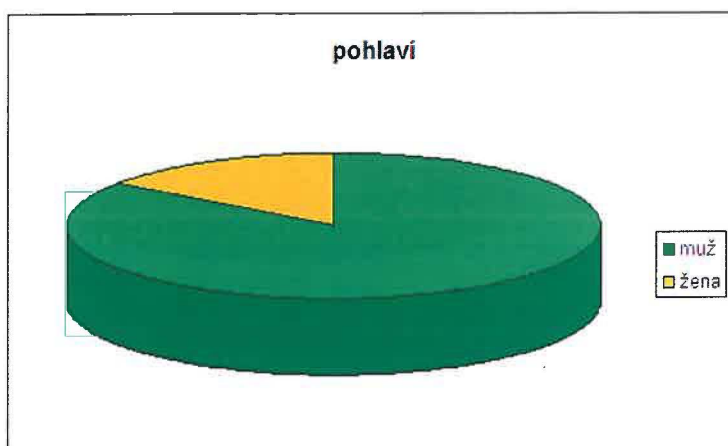
c) zajímavá

d) atraktivní

Příloha číslo 8: Zobrazení dotazníků do tabulek a grafů

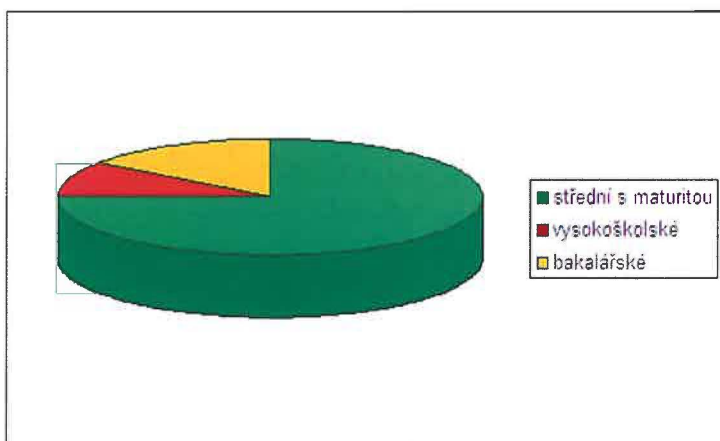
pohlaví

muž	žena
34	6



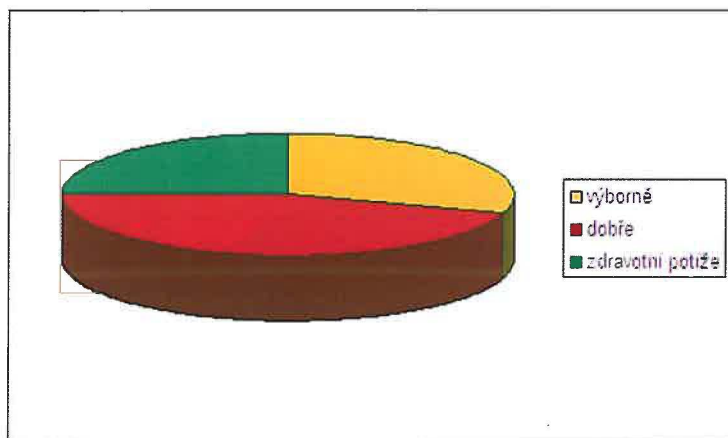
vzdělání

střední s maturitou	vysokoškolské	bakalářské
30	4	6



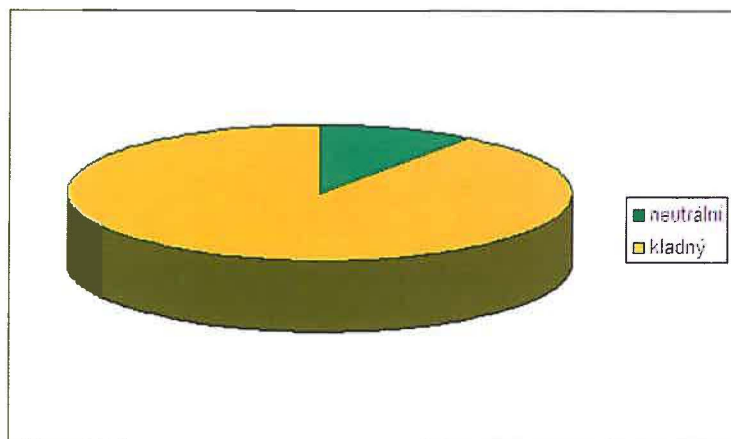
zdravotní stav

výborně	dobře	zdravotní potíže
12	18	10



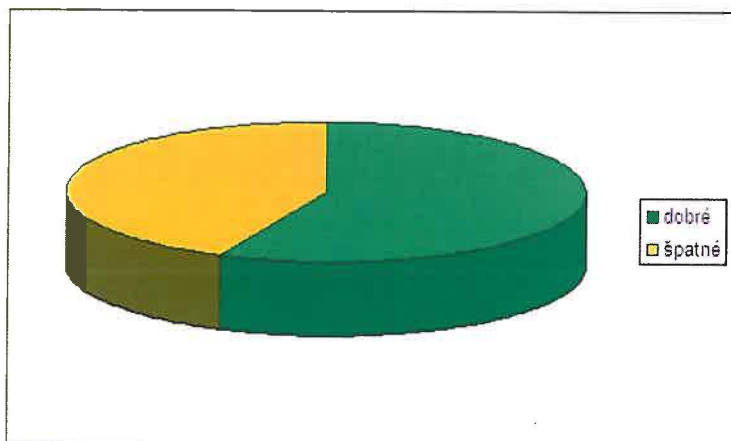
vztah k pohybovým aktivitám

neutrální	kladný
4	36



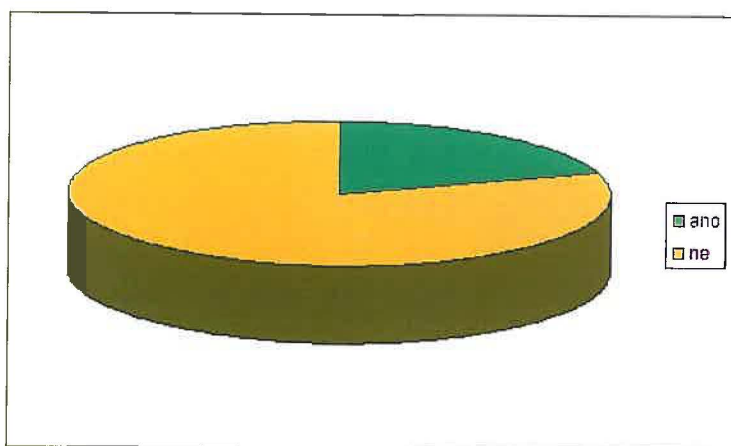
stravovací návyky

dobré	špatné
27	13



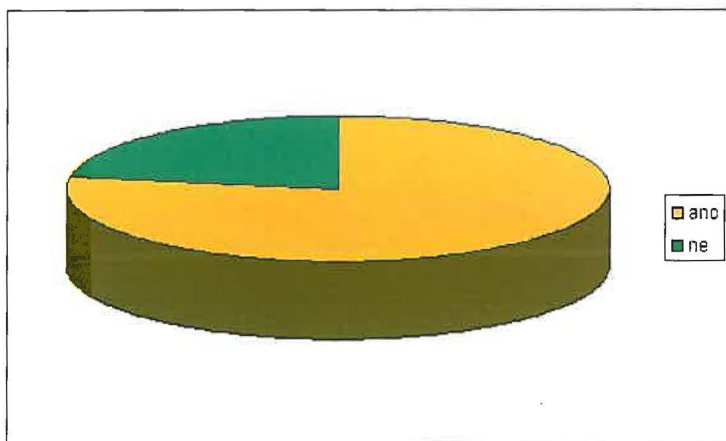
požívání alkoholu

ano	ne
8	32



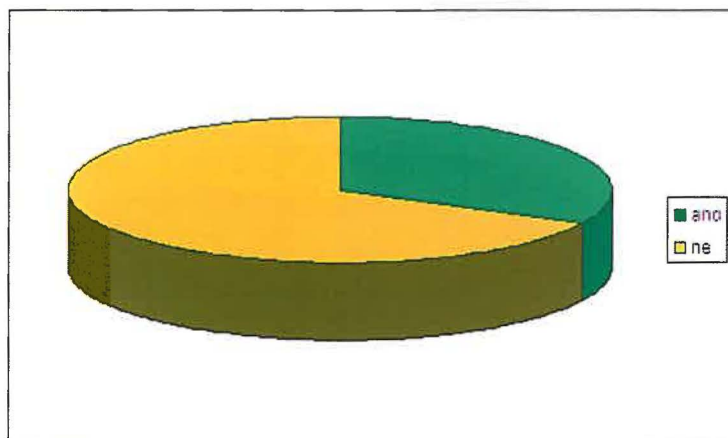
věnování se sportovní činnosti

ano	ne
31	9



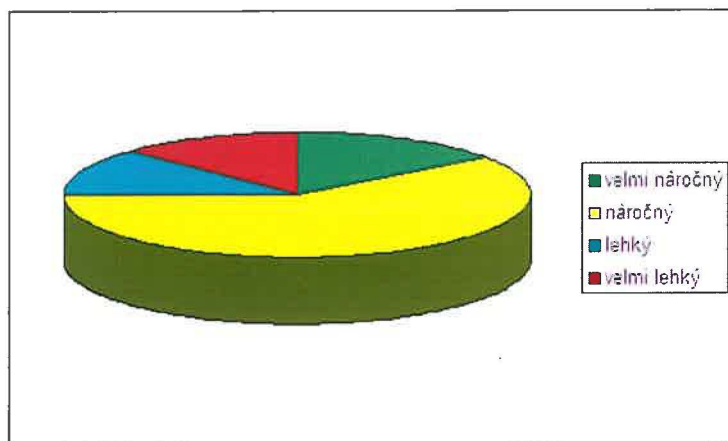
kouření

ano	ne
13	27



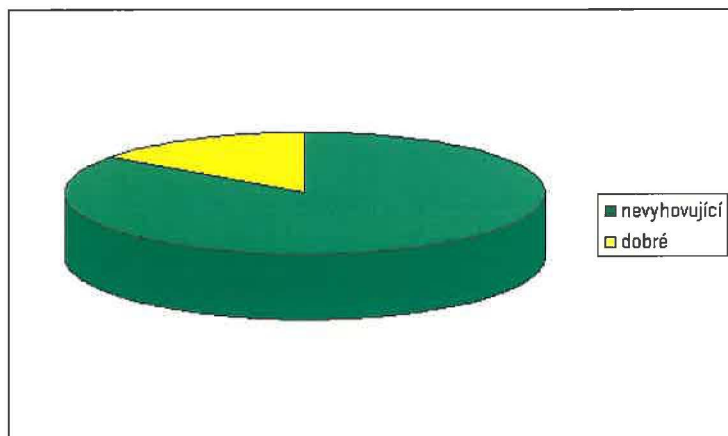
jak působil denní režim

velmi náročný	náročný	lehký	velmi lehký
6	24	5	5



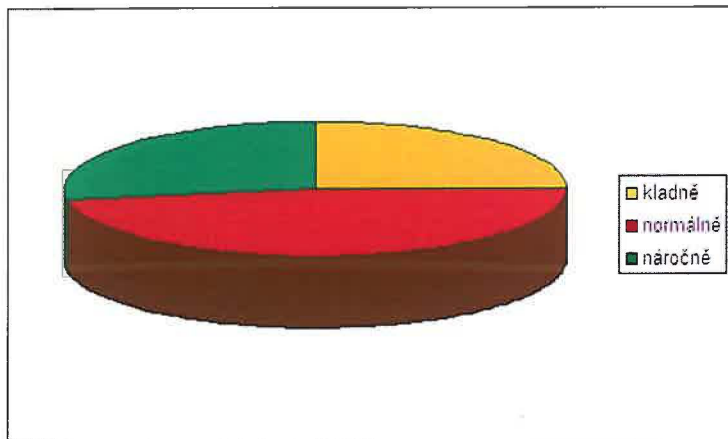
stravování na ZV

nevyhovující	dobré
34	6



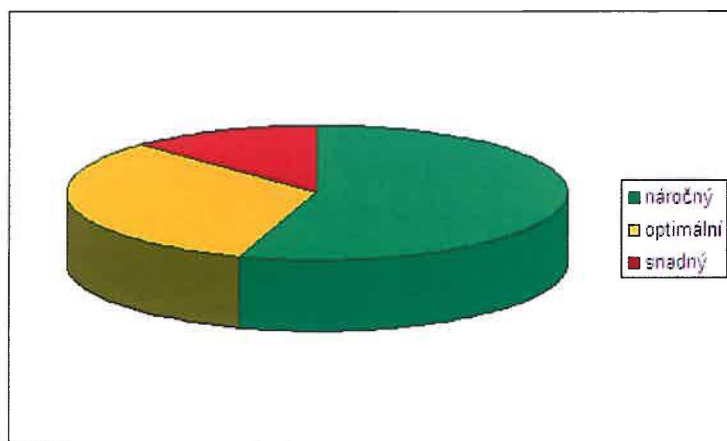
výcvik působil po psychické stránce

kladně	normálně	náročně
10	19	11



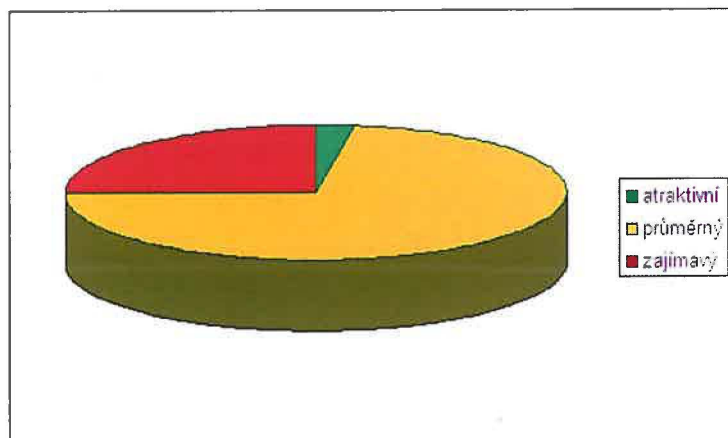
hodiny těl. přípravy dle fyzické náročnosti

náročný	optimální	snadný
22	13	5



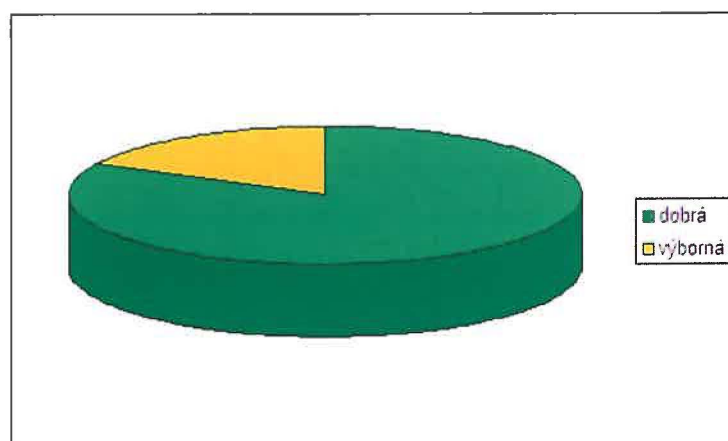
těl. příprava dle obsahu

atraktivní	průměrný	zajímavý
1	29	10



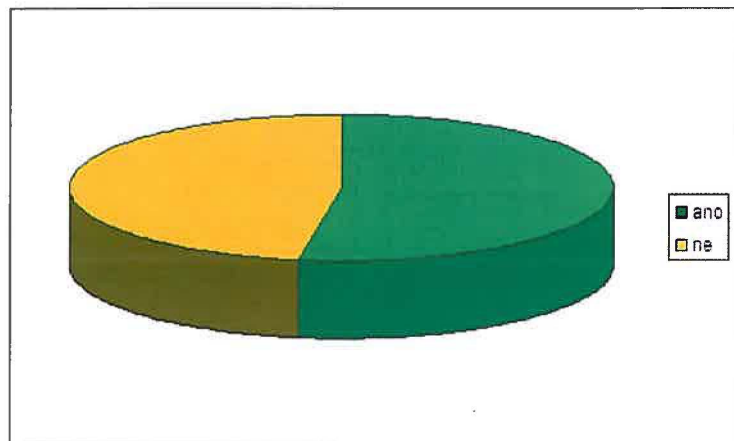
tělesná kondice po ZV

dobrá	výborná
33	7



výskyt zdravotních potíží

ano	ne
21	19



Příloha číslo 9: Fotografie ze základního vojenského výcviku





