

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**System kondiční přípravy profesionálních členů
Integrovaného záchranného systému a jeho komparace s
tréninkem vytrvalostních běžců**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

Vypracoval:
Jáchym Kovář

Praha, srpen 2018

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

podpis studenta

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Touto formou bych rád poděkoval Ing. et Mgr. Miloši Fialovi, Ph.D. za vedení, užitečné rady a informace při tvorbě této závěrečné bakalářské práce. Poděkování patří i Ing. et Mgr. Josefu Viláškoví za poskytnuté konzultace při tvorbě této práce. Dále bych chtěl poděkovat za poskytnutí studijních materiálů a odborných konzultací kpt. Ing. Bc. Janu Peclovi z Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství HZS ČR, pplk. Mgr. Ondřeji Žižkovi z Útvaru policejního vzdělávání a služební přípravy a Bc. Janu Lodinu na doporučení od Mgr. Jaroslava Pekara, Ph.D. ze Vzdělávacího a výcvikového střediska Zdravotnické záchranné služby hlavního města Prahy.

Abstrakt

Název: Systém kondiční přípravy příslušníků integrovaného záchranného systému a jeho komparace s tréninkem vytrvalostních běžců.

Cíle: Hlavním cílem této práce je popsat a porovnat kondiční přípravu složek Integrovaného záchranného systému a vytrvalostních běžců.

Metody: V práci byla použita metoda analýzy a komparace. Metoda analýzy byla aplikována v rozboru jednotlivé fyzické přípravy složek Integrovaného záchranného systému a přípravy vytrvalostních běžců. Metoda komparace byla využita v části porovnávání tréninkových jednotek obecně.

Výsledky: Bylo zjištěno, že tréninkové jednotky příslušníků Integrovaného záchranného systému a běžců se liší svou zaměřeností. Příslušníci Integrovaného záchranného systému se snaží o to, aby měli celý rok stále stejnou výkonnost k vykonávání práce. Běžci se snaží svou výkonnost gradovat k blížícím se testům nebo závodům.

Klíčová slova: Integrovaný záchranný systém, vytrvalostní běh, fyzická příprava, testy.

Abstract

Title: System of conditional preparation of members of the Joint Rescue System and its comparison with the training of endurance runners.

Objectives: The main purpose of this work is to describe and compare the preparation of Joint Rescue System and the endurance runners.

Methods: The method of comparison and the method of analysis were used. The method of analysis was applied in analysing the individual physical preparation of members of the Joint Rescue System and the preparation of endurance runners. The method of comparison was used in comparing certain units of the Joint Rescue System generally and to a runner.

Results: We've found out that the units of the Joint Rescue System and the runners differ in their coverage. The members of the Joint Rescue System are trying to have the same efficiency throughout the year. Runners are trying to boost their efficiency in order to incoming races and test.

Keywords: Joint Rescue System, endurance run, physical training, tests.

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Teoretická část	11
2.1. Kondiční příprava	11
2.2. Integrovaný záchranný systém.....	12
2.2.1 Hasičský záchranný sbor České republiky	13
2.2.2 Policie České republiky	14
2.2.3 Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby České republiky.....	14
2.3 Charakteristika vytrvalostního běhu	15
2.3.1 Charakteristika běžeckých disciplín	17
3. Současný stav bádání	19
4. Cíle, úkoly a metody teoretické práce	20
4.1 Cíle.....	20
4.2 Úkoly	20
4.3 Metody	20
5. Tělesná příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků HZS ČR.....	21
5.1 Organizace tělesné přípravy a zkoušek fyzické způsobilosti.....	21
5.2 Tělesná příprava.....	22
5.3 Sportovní soutěže.....	23
5.4 Sportovní soustředění	23
5.5 Zkoušky fyzické způsobilosti	24
5.5.1 Zásady pro hodnocení jednotlivých disciplín	26
6. Služební příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků Policie ČR.....	30
6.1 Služební příprava	30
6.2 Testy fyzické způsobilosti u Policie ČR do roku 2006.....	33
6.3 Testy fyzické způsobilosti u Policie ČR od roku 2007.....	36
7. Kondiční příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků ZZS ČR.....	40
7.1 Metodika testů fyzické způsobilosti	40
7.2 Popis testů fyzické způsobilosti.....	41
7.2.1 Měření tělesného složení	42
7.2.2 Test flexibility.....	42

7.2.3 Ruční dynamometrie.....	43
7.2.4 Výstupový test	44
7.2.5 Test nepřímé masáže srdeční	44
7.2.6 Test přemístění a nesení břemene	45
7.3 Kondiční sebeobrana pro záchranáře	46
7.3.1 Vzorová tréninková jednotka v prvním bloku	47
7.4 Kondiční cvičení v rámci adaptačního procesu pro nově nastupující zaměstnance ZZS hlavního města Prahy.....	48
7.4.1 Obsah cvičební jednotky.....	49
8. Kondiční příprava vytrvalostních běžců	50
8.1 Speciální běžecké schopnosti.....	51
9. Výsledky	53
10. Diskuze	54
11. Závěry	56
12. Literatura.....	57
Seznam obrázků.....	61
Seznam tabulek	61

Seznam použitých zkratek

GŘ HZS ČR	–	Generální ředitelství HZS ČR
HZS ČR	–	Hasičský záchranný sbor České republiky
IZS	–	Integrovaný záchranný systém
JPO	–	Jednotky požární ochrany
KS	–	Kondiční sebeobrana pro záchranáře
MV	–	Ministerstvo vnitra České republiky
Ostatní sportovní soutěže	–	Sportovní soutěže ve sportech, disciplínách a cvičeních zařazených do tělesné přípravy záchranné služby
PNP	–	Přednemocniční neodkladná péče
Policie ČR	–	Policie České republiky
ZZS ČR	–	Zdravotnická záchranná služba České republiky

1. Úvod

Práce příslušníků IZS je fyzicky náročná a vyžaduje větší nároky na fyzickou zdatnost. Proto se v kondiční přípravě příslušníků IZS rozvíjí i vytrvalostní běh. Vytrvalostní běh příslušníci IZS využívají téměř denně, od výjezdu, přes zásah až po samotné testy fyzické způsobilosti. Díky běhu si zlepšují nejen fyzickou, ale i psychickou zdatnost, které jsou vystavováni při většině výjezdů a zásahů. Tyto skutečnosti se staly prvotní myšlenkou pro porovnání kondiční přípravy složek IZS a vytrvalostního běhu.

Při psaní bakalářské práce bylo nejobtížnější shromáždit informace o kondiční přípravě složek IZS. Ve většině případů materiály nejsou veřejné a dostat se k danému odborníkovi, který by byl ochoten je poskytnout a nebyl příbuzný, bylo zdoluhavé. Informace o HZS ČR byly poskytnuty od kpt. Ing. Bc. Jana Pecla z MV – GŘ HZS ČR na doporučení Ing. Luboše Votíčky. Materiály o Policii ČR byly poskytnuty od pplk. Mgr. Ondřeje Žižky z Útvaru policejního vzdělávání a služební přípravy a jeho diplomové práce. Nejobtížnější získání informací bylo u ZZS ČR, kde kondiční příprava je na začátku a informací je málo. Tyto informace byly poskytnuty od Bc. Jana Lodína na doporučení od Mgr. Jaroslava Pekara, Ph.D. ze Vzdělávacího a výcvikového střediska ZZS hl. m. Prahy.

Cílem práce je popsat a porovnat kondiční přípravu složek IZS a vytrvalostních běžců. Dílčím cílem práce je teoretická část, kde budou popsány jednotlivé složky IZS a vytrvalostní běh. Následně bude popsána kondiční příprava složek IZS a jejich testy fyzické způsobilosti. Zmíněná příprava složek IZS je dále porovnávána s fyzickou přípravou vytrvalostních běžců, a tím je zjištěno, do jaké míry je srovnatelná se složkami IZS.

2. Teoretická část

2.1. Kondiční příprava

Kondiční příprava, dříve nazývaná tělesnou přípravou nebo kondičním tréninkem je zaměřená na vyvolání adaptačních změn v organismu člověka, a především na rozvoj pohybových schopností. Jedná se o trénink, který je součástí tréninkového procesu fyzické přípravy, zejména rozvíjející bioenergetické, funkční a pohybové potenciály člověka vzhledem k požadavkům sportovního výkonu a přípravy na jeho podávání. Kondiční trénink se obecně rozděluje na 2 typy:

- nespecifický – slouží k všestrannému pohybovému rozvoji,
- specifický – zaměřený na specifický rozvoj v konkrétní oblasti.

Základem sportovní výkonnosti je kondice. Ta je chápána jako energetický, funkční a pohybový potenciál člověka ovlivněný kondičními motorickými schopnostmi. Tento potenciál je nezbytný pro realizaci techniky a taktiky při podávání sportovního výkonu v daném odvětví a zvládnutí tréninkového a soutěžního zatěžování.

Kondiční schopnosti jsou určeny především energetickými a morfologickými znaky. Podle Periče a Dovalila (2010) jsou schopnosti chápány, jako relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují. V komplexu předpokladů člověka k pohybové činnosti se rozlišují tyto schopnosti:

- vytrvalostní schopnosti – schopnosti překonávat únavu neboli dlouhodobě vykonávat pohybovou činnost určité intenzity, popř. delší časový úsek se pohybovat s co nejvyšší intenzitou;
- silové schopnosti – schopnosti překonávat vnější odpor (např. břemeno) prostřednictvím svalové kontrakce;
- rychlostní schopnosti – schopnosti spojené s krátkodobou (několik sekund) činností, překonávat krátkou vzdálenost v co možná nejkratší době (s co nejvyšší intenzitou);
- koordinační schopnosti – schopnost řídit a regulovat pohyb (s ohledem na přesnost, rychlost a složitost pohybu);

- pohyblivost (flexibilita) – schopnost provádět pohyb v maximálním kloubním rozsahu.

Cílem kondiční přípravy je rozvíjet úroveň pohybových schopností vzhledem ke specifickým požadavkům výkonu povolání nebo sportovního výkonu a přípravy na jeho podávání. Kondiční příprava tedy zajišťuje rozvoj ve dvou oblastech:

- vytvoření široké pohybové základny, která slouží jako východisko pro:
- rozvoj specifických pohybových schopností, které jsou zásadní pro danou specializaci.

Ty zabezpečují v souladu s technicko-taktickými dovednostmi provedení sportovního výkonu na požadované úrovni. (Perič, Dovalil, 2010)

2.2. Integrovaný záchranný systém

IZS je podle zákona č. 239/200 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zákon o IZS) pojem vyjadřující koordinovaný postup složek IZS při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. V současné době se IZS označuje jako právně vymezený, otevřený systém koordinace a spolupráce. Obecně lze říci, že označení IZS bylo zavedeno spolu se vznikem zákona o IZS. Podle Viláška, Fialy a Vondráška (2014) zákon o IZS vymezuje nové základní pojmy a zejména stanoví složky IZS a jejich působnost, stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů samosprávy, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizových stavů (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu, válečný stav). Zákon o IZS zároveň vychází z každodenní činnosti záchranářů a to především při složitých haváriích, nehodách či živelních pohromách, kdy je potřeba vzájemné koordinace všech složek IZS s cílem eliminovat negativní dopady těchto událostí s ohledem na záchranu osob, majetku, zvířat či životního prostředí.

V zákoně o IZS jsou dále rozděleny složky IZS na základní a ostatní složky, které mají za úkol likvidaci mimořádných událostí, přírodních a antropogenních katastrof.

Základními složkami IZS jsou:

- HZS ČR,
- JPO zařazené do plošného pokrytí kraje JPO,
- Policie ČR,
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby

Ostatními složkami IZS jsou:

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,
- ostatní záchranné sbory,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

Z důvodu malé dostupnosti informací pro potřeby porovnání kondiční přípravy složek IZS a vytrvalostního běhu budeme popisovat a porovnávat pouze základní složky IZS kromě JPO.

2.2.1 Hasičský záchranný sbor České republiky

HZS ČR je jedna ze základních složek IZS, která má za úkol chránit životy a zdraví obyvatel, majetek před požáry a poskytovat jakoukoliv možnou pomoc při mimořádných událostech. HZS ČR se zároveň podílí na zajišťování bezpečnosti České republiky plněním a organizováním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a dalších úkolů, v rozsahu a za podmínek stanovených právními předpisy. Činnost HZS ČR se řídí především dle zákona č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (zákon o hasičském záchranném sboru). Organizace HZS ČR je dále řízena GŘ HZS ČR, které

řídí hasičské záchranné sbory krajů a patří mezi organizační složky HZS ČR. Společně s hasičskými záchrannými sbory krajů zřizuje vzdělávací, technická a účelová zařízení hasičského záchranného sboru. Mezi další organizační složky patří:

- 13 hasičských záchranných sborů krajů a HZS hlavního města Prahy
- Záchranný útvar HZS ČR
- Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku-Místku
- Hasičský útvar ochrany Pražského hradu

2.2.2 Policie České republiky

Policie ČR je další základní složkou IZS a jedná se o jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor řízený zákonem České národní rady ze dne 21. června 1991. Policie ČR obecně slouží veřejnosti. Jejím hlavním úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Janeček (2011) popisuje, že v rámci IZS při společných zásazích jejím nejčastějším úkolem je podílení na pořádkové činnosti a regulaci dopravy. Veškeré úkoly, organizace a oprávnění se řídí především dle zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (o Policii ČR).

Fiala a Vilášek (2010) popisují, že Policie ČR je centrálně řízená organizace v rezortu MV a její rámcové řídicí a organizační struktury tvoří:

- Policejní prezidium ČR,
- útvary s celostátní působností,
- krajská ředitelství Policie ČR,
- útvary zřízené v rámci krajských ředitelství.

2.2.3 Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby České republiky

Úkolem ZZS ČR je poskytovat odbornou neodkladnou přednemocniční péči osobám se závažným postižením zdraví nebo přímým ohrožením života. ZZS ČR se při naplňování svých činností především řídí zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Poskytovatelé ZZS jsou zřízeni krajem a zajišťují nepřetržitou zdravotnickou péči v

ČR. Tuto odbornou a neodkladnou přednemocniční péči ZZS poskytuje pomocí výjezdových skupin dislokovaných na svých výjezdových stanovištích. Výjezdové skupiny Vilášek, Fiala a Vondrášek (2014) dělí na tyto typy:

- rychlá lékařská pomoc (RLP) – zdravotnický tým je veden lékařem,
- rychlá zdravotnická pomoc (RZP) – neodkladná péče bez přítomnosti lékaře,
- rychlá lékařská pomoc v systému Rendez-Vous (RV) s nejméně dvoučlennou posádkou ve složení řidič-záchranář a lékař, která pracuje nejčastěji v součinnosti s výjezdovými skupinami rychlé zdravotnické pomoci ve víceúrovňovém setkávacím systému,
- letecká záchranná služba (LZS), v níž je zdravotnická část posádky nejméně dvoučlenná ve složení zdravotnický záchranář a lékař,
- doprava raněných a nemocných v podmínkách neodkladné péče – zdravotnický tým ovládá zásady tzv. zajištěného transportu.

System ZZS ČR je organizován tak, aby jeho kterýkoli prvek mohl poskytnout pomoc přímo na místě do 20 minut od přijetí oznámení.

2.3 Charakteristika vytrvalostního běhu

Běh je jedním z nejpřirozenějších pohybů. Je to pohyb, při kterém se v jeden moment žádná končetina nedotýká povrchu. Dříve byl běh prioritně využíván k získávání potravy a záchraně vlastního života. Nyní je běh označením pro atletické sportovní disciplíny, které se vykonávají uvedeným způsobem. Úkolem v běžeckých disciplínách je uběhnout určitou vzdálenost v co nejkratším čase.

Tůma (2013) uvádí, že jeden z prvních historicky doložených běžeckých závodů se odehrál na prvních olympijských hrách v roce 776 př. n. l., které se uskutečnily ve starověkém Řecku v Athénách. Ve středověku se o běžeckých závodech dá hovořit pouze jako o lidových bězích při různých slavnostech a poutích. Větší počet dalších běžeckých závodů se uskutečňoval až od 18. století. V Anglii mezi sebou soutěžili poslové, aby si zajistili své pracovní místo. Později byly zakládány sportovní spolky a kroužky. Mezi tyto sporty samozřejmě patřil i vytrvalostní běh. Vytrvalostním během se obecně označovaly a označují jakékoliv vzdálenosti od 800 metrů a výše.

Dle autorů Tvrzníka a Soumara (2004) je vytrvalost všeobecně považována za pohybovou schopnost člověka k dlouhotrvající tělesné činnosti a odolávání únavě. Vytrvalostní schopnosti jsou závislé především na úrovni fyziologických funkcí, jako jsou oxysličovací a transportní procesy ve svalech, rozvoj oběhově-dýchacího systému. Vytrvalostní schopnosti při fyzické přípravě většinou plní úlohu kondiční přípravy. Vytrvalost má pozitivní účinky na rozvíjení zotavovacích schopností, které se projevují v průběhu fyzické zátěže. Při vytrvalostním zatížení se začíná vyplavovat laktát, který způsobuje mírné až střední okyselení. Okyselení negativně ovlivňuje funkci centrální nervové soustavy a pro další činnost je nutné ji odbourávat.

Perič a Dovalil (2010) rozdělují vytrvalostní schopnosti podle několika hledisek:

- Podle účasti svalových skupin:
 - celková – pracují obvykle více jak 2/3 svalstva – např. běh, bruslení, plavání;
 - lokální – pohybu se účastní méně než 1/3 svalů – opakovaná střelba z místa v basketbalu atd.
- Podle typu svalové kontrakce:
 - dynamická – v pohybu (např. běh na lyžích);
 - statická – bez pohybu (např. udržení určité pozice těla – pozice jezdce při dostizích).
- Podle délky trvání (považuje se za základní hledisko dělení):
 - dlouhodobá – délka trvání je 8 - 10 minut a více, energeticky je zajišťována ze zóny O₂;
 - střednědobá – její délka trvání je v rozmezí 3 – 8 minut a energeticky je zabezpečována LA-O₂ zónou;
 - krátkodobá – doba a trvání je kolem 2 – 3 minut, energetické zabezpečení je prostřednictvím LA zóny;
 - rychlostní – je v délce trvání do 20 sekund a energeticky zajišťována zónou ATP-CP.
- S ohledem na podíl energie uvolněné aerobně nebo anaerobně:
 - aerobní;
 - anaerobní.

- Je-li vytrvalost spojena s rozvojem jiné pohybové schopnosti, mluvíme např. o silové vytrvalosti, rychlostní vytrvalosti atd.

Rozhodujícím kritériem pro vymezení jednotlivých druhů vytrvalosti, charakteristických dobou trvání pohybové činnosti a její intenzitou, mohou být především energetické požadavky a způsob jejich zabezpečení.

2.3.1 Charakteristika běžeckých disciplín

Bahenský (2016) zařazuje běhy do jedné ze čtyř skupin atletických disciplín, mezi které dále patří sprinty, skoky vrhy a hody. Běžecké disciplíny se obecně dělí na střední tratě (800 m a 1500 m) a dlouhé tratě (3000 m, 3000 m př., 5000 m, 10000 m a maratón). Bartůňková a kolektiv (2013), Kenney, Wilmore a Costill (2015) charakterizují jednotlivé disciplíny v podání výkonnostních a vrcholových běžců takto:

- běh na 800 m – řadíme do kategorie výkonů krátkodobého trvání rychlostně vytrvalostního charakteru. Energetické nároky jsou kryté převážně anaerobními procesy, pohybová aktivita je charakterizována jako činnost submaximální intenzity, z cca 35 % se jedná o aerobní a z 65 % anaerobní režim. Maximální laktát po doběhu dosahuje 18 – 25 mmol.l-1,
- běh na 1500 m – patří do kategorie výkonů střednědobé vytrvalosti, patří mezi činnosti střední intenzity, probíhající z cca 45 % v aerobním a z 55 % v anaerobním režimu, s energetickým krytím anaerobní glykolýzou a aerobní fosforylací. Hladina laktátu dosahuje 14 – 20 mmol.l-1,
- běh na 3000 m př. – řadí se do tratí se střednědobou zátěží, u vrcholných závodníků dosahuje laktát po absolvování závodu 13 – 18 mmol.l-1,
- běh na 5000 m a 10000 m – disciplíny založené na dlouhodobé vytrvalosti, převážně střední intenzity, po stránce metabolické, oběhové a funkční patří obě mezi nejnáročnější disciplíny. Běh na 5000 m probíhá přibližně z 80 % v aerobním, a z 20 % v anaerobním režimu, 10000 m přibližně z 90 % v aerobním, z 10 % v anaerobním režimu. Při běhu na 5000 m dosahuje hodnota laktátu 10 – 14 mmol.l-1, po závěrečném finiši až 16 mmol.l-1. Při běhu na 10000 m dosahuje hladina laktátu 8 - 14 mmol.l-1,

- maratón – disciplína založená na dlouhodobé vytrvalosti. Probíhá přibližně z 95 – 98 % v aerobním, a z 5 – 3 % v anaerobním režimu. Laktát dosahuje 3 – 5 mmol.l-1, při závěrečném zrychlení maximálně 6 mmol.l-1. V průběhu individuálního vývoje a zlepšování výkonů dochází k posilování podílu anaerobního režimu.

3. Současný stav bádání

Kondiční příprava složek IZS je diskutována v mnoha pracích, ale porovnávají ji mezi sebou jen některé. Kondiční příprava složek IZS a kondiční příprava vytrvalostního běhu zatím nebyla porovnávána.

Práce, které popisují kondiční přípravu jednotlivých složek IZS jsou například Brouček (2017), který ve své práci popisuje organizaci fyzické přípravy HZS ČR, ověřování fyzické způsobilosti příslušníků HZS ČR a jednotlivé testy fyzické způsobilosti. Dále Kameník (2016), který ve své práci popisuje specifikace vzdělávání HZS ČR, Policie ČR i ZZS ČR, ale neporovnává je mezi sebou, Talichová (2013) zkoumá Záchranný útvar HZS ČR a Hlavička (2014) ve své práci mimo jiné popisuje kondiční přípravu IZS a shrnutí jednotlivých testů fyzické způsobilosti. Bohužel popis kondiční přípravy je velmi stručný a u ZZS ČR například chybí testy fyzické způsobilosti, které se dají získat pouze konzultacemi s odborníky. Samotnou kondiční přípravu složek IZS Hlavička porovnává s atletickou kondiční přípravou.

Dále bylo shledáno mnoho prací, kde jsou uvedeny starší informace, které v oblasti kondiční přípravy a zkoušek fyzické způsobilosti již neplatí. Například Agh (2008) se zabývá problematikou kondiční přípravy příslušníků Policie ČR do roku 2008. V roce 2008, ale došlo ke změně testové baterie u Policie ČR a o té se v práci téměř nepíše. Mnoho prací také zkoumá kondiční přípravu příslušníků IZS v jejich sportovních soutěžích. Příprava příslušníků na sportovní soutěže je ovšem zcela odlišná od běžných příslušníků IZS. Například Materna (2002) píše o kondiční přípravě na policejní pětiboj, Šubrtová (2013) popisuje kondiční přípravu v požárním sportu nebo Krpec (2014) se zabývá požárním sportem a jeho tréninkem.

Podklady pro zpracování bakalářské práce jsou získány od příslušných odborníků v daných odvětvích, kteří odkazují na jinak běžně nepřístupné zdroje a interní akty nebo práce, které zkoumají danou problematiku. V teoretické části je především čerpáno z literatury Fiala, Vilášek (2010) a Vilášek, Fiala, Vondrášek (2014). Pro popis vytrvalostního běhu je čerpáno především z odborné literatury Písařík, Liška (1985) a obecné literatury Perič, Dovalil (2010).

4. Cíle, úkoly a metody teoretické práce

4.1 Cíle

Cílem práce je popsat a porovnat kondiční přípravu základních složek IZS kromě Jednotek požární ochrany a kondiční přípravu vytrvalostního běhu.

4.2 Úkoly

- Nastudování dostupných materiálů, publikací, zákonů a interních aktů řízení týkajících se kondiční přípravy IZS a vytrvalostního běhu.
- Nashromáždit všechny dostupné prameny, které řeší kondiční přípravu IZS a kondiční přípravu vytrvalostního běhu.
- Teoreticky popsat složky IZS a vytrvalostní běh.
- Popsat kondiční přípravu a zkoušky fyzické způsobilosti složek IZS.
- Obecně popsat kondiční přípravu vytrvalostního běhu.
- Ze zpracovaných poznatků vyhodnotit současný stav kondiční přípravy u složek IZS a vytrvalostního běhu.

4.3 Metody

Metody použité k získání potřebných informací o kondiční přípravě složek IZS a vytrvalostního běhu, byly průzkum literatury, společně s neformálními řízenými rozhovory s odborníky, kteří se zabírají touto problematikou, následná analýza dané problematiky.

5. Tělesná příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků HZS ČR

Příslušníci HZS ČR jsou povinni si udržovat fyzickou zdatnost. Za tímto účelem provádějí tělesnou a kondiční přípravu, jejímž cílem je udržení fyzické zdatnosti, rozvoj rychlosti, vytrvalosti, síly a pohybových vlastností, odpovídajících charakteru činnosti při zásahu jednotek požární ochrany. Svou fyzickou zdatnost poté prokazují zkouškou fyzické způsobilosti. Všechny tyto povinnosti jsou v souladu s ustanovením § 13 zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

5.1 Organizace tělesné přípravy a zkoušek fyzické způsobilosti

Tělesná příprava a zkoušky fyzické způsobilosti jsou organizovány náměstký generálního ředitele HZS ČR, ředitelem kanceláře generálního ředitele HZS ČR, řediteli vzdělávacích a technických zařízení MV – GŘ HZS ČR, řediteli HZS krajů, řediteli územních odborů HZS krajů a veliteli jednotek HZS ČR v souladu s příslušnými právními předpisy, předpisy vydanými MV – GŘ HZS ČR a podle plánů odborné přípravy zpracovaných na výcvikové období kalendářního roku.

Tělesnou přípravu a zkoušky fyzické způsobilosti organizují ředitelé převážně ve sportovních a výcvikových zařízeních HZS ČR, ve sportovních zařízeních MV a v nezbytných případech i v jiných sportovních zařízeních za finanční úhradu, plánovanou v rozpočtu na příslušný kalendářní rok.

Tělesná příprava příslušníků HZS ČR se provádí v rozsahu nejméně 2 hodin v každé směně, pokud není hrazena činností v rámci operačního řízení. Do těchto služeb se nepočítají pouze příslušníci HZS ČR zařazení do služby na operačních a informačních střediscích. Tělesná příprava ostatních příslušníků HZS ČR může zasahovat 2 hodiny do týdenní doby služby. Do tohoto časového úseku se však nepočítá čas potřebný na přesun na sportoviště.

5.2 Tělesná příprava

K udržení fyzické zdatnosti k výkonu služby a k přípravě na každoroční zkoušky fyzické způsobilosti je organizována tělesná příprava, která je organizována převážně ve sportovních a výcvikových zařízeních HZS ČR, ve sportovních zařízeních MV a v nezbytných případech i v jiných sportovních zařízeních. Tělesná příprava příslušníků HZS ČR s nerovnoměrně rozvrženou dobou služby se provádí v rozsahu nejméně 2 hodiny v každé směně, pokud není nahrazena činností v rámci operačního řízení. Příslušníci HZS ČR zařazení do služby na operačních a informačních střediscích provádí tělesnou přípravu individuálně v rozsahu 2 hodiny z týdenní doby služby (mimo času potřebného na přesun na sportoviště) na určených sportovištích podle schváleného plánu. Ostatní příslušníci HZS ČR provádí tělesnou přípravu 2 hodiny z týdenní doby služby. Tělesná příprava zahrnuje všeobecnou a speciální tělesnou přípravu. Do všeobecné tělesné přípravy v rámci HZS ČR se zařazují tyto sporty, disciplíny a cvičení:

- běh (krátké i vytrvalostní tratě),
- v organizačním řízení na stanici, např. fotbal, florbal, nohejbal, odbíjená, házená, košíková, tenis a stolní tenis,
- posilovací cvičení s tělocvičným nářadím a posilovacími stroji,
- plavání,
- nácvik disciplín ke zkouškám fyzické způsobilosti.

Do speciální tělesné přípravy v rámci HZS ČR se zahrnují tyto sporty, disciplíny a cvičení:

- požární sport,
- vyprošťování zraněných osob u dopravních nehod,
- TFA (z anglického „Toughest Firefighter Alive“, volně přeloženo „Nejtvrdší hasič přežívá“), popřípadě jeho modifikace, např. FCC (z anglického „Firefighter Combat Challenge“),
- další disciplíny nebo cvičení s prvky hasičské, lezecké, potápěčské a záchranářské činnosti a práce na vodě.

Při provádění tělesné přípravy je navíc nutné dodržovat tyto základní metodické zásady:

- tělesnou přípravu vždy členit na část přípravnou, hlavní (tréninkovou) a relaxační,
- část přípravná musí zahrnovat rozcvičení úměrné teplotě ovzduší a charakteru hlavní (tréninkové) části,
- část hlavní (tréninkovou) zaměřit na stupňovaný trénink sportu, disciplíny nebo cvičení, odpovídající úrovni fyzické zdatnosti jednotlivých příslušníků HZS ČR,
- relaxační část zaměřit na sportovní hry, soutěže, uvolňovací a dechová cvičení.

5.3 Sportovní soutěže

Sportovní soutěže jsou organizovány v rámci tělesné přípravy. Ostatní sportovní soutěže organizované v rámci HZS ČR, stanovuje MV – GŘ HZS ČR.

Mimo HZS ČR soutěže také pořádají JPO, občanská sdružení působící na úseku požární ochrany a MV. Pokud se příslušník HZS ČR účastní na zmíněných sportovních soutěžích a jedná se o nařízenou práci, je mu započítávána do výkonu služby. Sportovní soutěže mohou být také organizovány v rámci dobrovolných aktivit za účelem udržování a zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků HZS ČR.

5.4 Sportovní soustředění

V rámci odborné přípravy HZS ČR lze organizovat soustředění vybraných soutěžících. Sportovní soustředění nominovaných účastníků může pořádat ten, kdo soutěžící nebo rozhodčí do soutěže vysílá. Takovéto soustředění se uskutečňuje před mistrovstvím a významnou mezinárodní soutěží.

Náklady na uspořádání sportovního soustředění uhrazuje ten, kdo soustředění organizuje, ale cestovní náklady nominovaných účastníků hradí jejich zaměstnavatel.

Příprava soutěžících a rozhodčích, kteří jsou nominováni k reprezentaci HZS ČR na mezinárodní soutěži, se zpravidla provádí ve spolupráci se zařízeními HZS ČR.

5.5 Zkoušky fyzické způsobilosti

Zkoušky fyzické způsobilosti se konají každý rok a organizují je náměstek generálního ředitele HZS ČR pro IZS a operační řízení v součinnosti s dalšími řediteli a zařízeními. Termíny zkoušek jsou vypsány příslušným služebním funkcionářem, který nejprve stanoví základní termíny, zpravidla konané v období květen až září. Dále jsou stanoveny opravné a náhradní termíny podle potřeby místních podmínek a případně i individuálních potřeb s ohledem na aktuální zdravotní stav zkoušených.

Při zkouškách fyzické způsobilosti se uchazeči a příslušníci HZS ČR rozdělují podle tabulky č. 1 do šesti věkových kategorií pro muže i ženy (VK 1 až VK 6). Pro zařazení do příslušné věkové kategorie je rozhodující věk dosažený v daném kalendářním roce.

Tabulka č. 1 – věkové kategorie u zkoušek fyzické způsobilosti

Věková kategorie	muži - skupina I, II, III a IV ženy - skupina I a II	ženy - skupina III a IV
VK 1	do 29 let	do 25 let
VK 2	30 – 35 let	26 – 30 let
VK 3	36 – 40 let	31 – 35 let
VK 4	41 – 45 let	36 – 40 let
VK 5	46 – 50 let	41 – 45 let
VK 6	51 let a více	46 let a více

Zdroj: Štěpán (2008)

Zkoušky se organizují převážně ve sportovních a výcvikových zařízeních HZS ČR, ve sportovních zařízeních MV a v nezbytných případech i v jiných sportovních zařízeních za finanční úhradu.

Při zkouškách je přítomna nejen zkušební komise, ale i zdravotnická pomoc. Zkušební komise musí být nejméně dvoučlenná a jedním z členů musí být příslušník HZS ČR nebo zaměstnanec prověřený organizací nebo řízením tělesné přípravy v rámci organizačního celku HZS ČR. Ostatní členové zkušební komise musí být nestranní a nejméně jeden z nich nesmí být podřízen příslušníkům HZS ČR skládající zkoušky

fyzické způsobilosti. Všichni členové zkušební komise musí znát správné provedení disciplín a způsob hodnocení výkonů.

Při větším počtu zkoušených najednou může být navýšen počet pracovišť pro jednotlivé testy, kde u každého pracoviště musí být časoměřič a instruovaný hodnotitel kontrolující správné provedení disciplíny a počítající dosažený výkon.

Testy jsou příslušníky HZS ČR provedeny v libovolném pořadí během jednoho dne s výjimkou plavání. U každého testu je alternativní výběr disciplín (a nebo b), které je možné vidět v tabulce č. 2. Konkrétní disciplínu v jednotlivých testech si volí zkoušený příslušník HZS ČR. Testy se provádí nejdříve 2 hodiny po jídle a před každým testem se poskytuje doba 10 minut na individuální rozcvičení. Následně je zkušební komisí provedena instruktáž, která musí obsahovat:

- správné provedení disciplíny, základní postavení a povolené odpočinkové polohy,
- způsob hodnocení a předvedení chyb, které znamenají nezapočítání výkonu,
- zdůraznění pravidel, jejichž porušení znamená okamžité ukončení testu,
- upozornění na vhodnost složení zkoušky v opravném termínu při nenadálém subjektivním pocitu zdravotní indispozice.

Disciplína se zahajuje na povel hodnotitele, časoměřič současně spouští stopky a hlásí uplynutí každých deseti sekund, posledních pět sekund po jedné.

Při testu hodnotitel sleduje provádění disciplíny a nahlas počítá počet správně provedených cviků. Při nesprávném provedení cvik (cyklus) nezapočte a opakuje nahlas správný počet provedených cviků. Příslušník HZS ČR, který provádí disciplínu nesprávně, je hodnotitelem zastaven. Hodnotitel mu objasní chybu, je zařazený na konec zkušebního pořadí a následně může absolvovat opravný pokus. Pokud příslušník HZS ČR přeruší disciplínu z důvodu momentální indispozice (např. svalová křeč), může absolvovat opravný pokus. Do celkového hodnocení se příslušníkovi započítávají pouze správně provedené cviky před ukončením testu.

Za splněnou zkoušku pro uchazeče nebo příslušníky HZS ČR se považuje splnění dvou silových testů a jednoho testu vytrvalostního. Navíc musí dosáhnout alespoň stanoveného bodového minima v každém testu a současně celkového bodového minima ze všech tří testů. Pro splnění celkového bodového minima musí uchazeč nebo příslušník HZS ČR dosáhnout v některém z testů vyššího bodového hodnocení než je stanovené bodové minimum v jednotlivém testu.

Tabulka č. 2 – přehled testů a disciplín

Test	disciplína	
Č. 1 – silový	1a	kliky
	1b	shyby
Č. 2 – silový	2a	leh-sed
	2b	přednožování v lehu
Č. 3 – vytrvalostní	3a	běh 2000 metrů
	3b	plavání 200 metrů

Zdroj: Ryba (2018)

5.5.1 Zásady pro hodnocení jednotlivých disciplín

Uchazeči a příslušníci HZS ČR musí při tělesné přípravě a zkouškách fyzické způsobilosti dodržovat organizační a bezpečnostní opatření, kterými jsou provozní řády zařízení, propozice sportovních soutěží, pravidla apod. Tyto opatření jsou stanovená pro příslušná sportovní a výcviková zařízení, sportovní soutěže, sporty, disciplíny a cvičení. Dále při organizaci tělesné přípravy a zkouškách fyzické způsobilosti musí postupovat i služební funkcionáři a ředitelé podle daných pokynů.

Zásady pro hodnocení jednotlivých testů podle Pokynu ze Sbírký interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR z roku 2002 jsou sepsány níže.

Disciplína 1 a – KLIKY po dobu 2 minut

- je povoleno provedení kliků na prstech nebo na pěstích; pokud se kliky provádí na podložce (žíněnce), musí na ní být ruce i nohy příslušníka;

- trup a nohy musí během provádění kliků tvořit stále pevný celek, ohýbání v pase, vysazování, kmitavé nebo vlnité pohyby nejsou povoleny - v kliku se podložky nesmí dotknout žádná jiná část těla než špičky nohou a ruce, paže musí dosáhnout rovno-běžné polohy se zemí - ve vzporu se musí paže současně propnout v loktech - po přerušení disciplíny v povolené odpočinkové poloze lze pokračovat až po zaujetí základního postavení (kliky, při nichž bylo porušeno některé z těchto pravidel, se nezapočítají);
- přerušení kontaktu ruky nebo nohy s podložkou při provádění kliku, při přechodu do povolené odpočinkové polohy, během odpočinku nebo při opětovném zaujímání základního postavení, nedodržení povolené odpočinkové polohy nebo zastavení v jiné než povolené odpočinkové poloze znamená okamžité ukončení testu.

Disciplína 1 b – SHYBY

- k zaujetí základního postavení a k zastavení komíhání je povolena pomoc jiného příslušníka - cvičení začíná a končí ve svisu; ve svisu musí být ramena a lokty vyvěšeny - ve shybu se musí brada příslušníka dostat nad úroveň vodorovné roviny žerdě hrazdy - doprovodné pohyby nohou (skrčení, roznožení, křížení) se připouštějí, pokud neposkytují příslušníkovi zvýhodnění;
- švihové pohyby, kmity nohou nebo trupem, komíhání apod. při shybu nejsou povoleny - neúmyslný dotyk nohou konstrukce nebo pevné opory se nepostihuje, pokud neznamená získání výhody (shyby, při nichž bylo porušeno některé z těchto pravidel, se nezapočítají);
- změna šíře úchopu žerdě hrazdy v průběhu provádění disciplíny znamená okamžité ukončení testu.

Disciplína 2 a - LEH-SED po dobu 2 minut

- cvičení začíná a končí v lehu; úprava polohy nohou je možná jen v povolené odpočinkové poloze;
- provedení druhé doby pádem a využití odrazu od podložky, případně odraz hlavou nebo pažemi od podložky není povoleno (lehy-sedy, při nichž bylo porušeno některé z těchto pravidel, se nezapočítají);

- přerušení kontaktu rukou s hlavou nebo přerušení cyklu v základním postavení (lehu) znamená okamžité ukončení testu.

Disciplína 2 b – PŘEDNOŽOVÁNÍ V LEHU po dobu 2 minut

- cvičení začíná a končí v lehu; nohy musí být po dobu provádění disciplíny propnuté v kolenním kloubu a ve vzájemném kontaktu;
- po odpočinku musí být zaujata konečná podoba 1. doby cvičení (při porušení tohoto pravidla se přerušovaný cyklus nezapočítá);
- provedení 2. doby volným pádem nohou a využití odrazu od podložky k zahájení dalšího cyklu není dovoleno (při porušení tohoto pravidla se dokončovaný ani takto zahájený cyklus nezapočítají);
- přednožování v lehu musí být prováděno plynule v obou dobách; zastavení v základním postavení po dobu více jak jedné sekundy znamená okamžité ukončení testu.

Disciplína 3 a – BĚH 2000 m

- teplota vzduchu musí být v rozmezí + 5 až + 25 °C ve stínu - maximální počet příslušníků běžících současně na dráze je 20, v terénu podle průchodnosti trati - příslušníci musí být označeni startovními čísly - odpočinek na dráze (trati) je povolen - výsledný čas se měří s přesností na jednu sekundu;
- cizí pomoc při běhu, opuštění dráhy (trati), zkrácení trati, překážení nebo omezování ostatních běžících příslušníků znamená okamžité ukončení testu.

Disciplína 3 b – PLAVÁNÍ 200 m

- teplota vody nesmí být nižší než + 19 °C - pod startovními bloky musí být hloubka vody nejméně 130 cm - plnění disciplíny začíná skokem ze startovního bloku nebo ze břehu bazénu; je povolen i start z vody - v jedné plavecké dráze smí plavat jen jeden příslušník; plavat lze libovolným způsobem, v průběhu plavání lze střídat libovolně plavecké styly - při obrátkách se příslušník musí dotknout kteroukoliv částí těla stěny bazénu a může krátce přerušit plavání - je povoleno oznamovat mezičasy, signalizovat počet uplavaných (zbývajících) bazénů, ale jen tak, aby nebyla narušena práce rozhodčích - výsledný čas se měří s přesností na jednu sekundu;

- opustí-li příslušník neúmyslně vyhrazenou plaveckou dráhu, smí po opravě chyby pokračovat v plnění disciplíny;
- chození po dně a úmyslné opuštění plavecké dráhy znamená okamžité ukončení testu.

6. Služební příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků Policie ČR

Policie ČR každoročně testuje fyzickou kondici policistů a fyzickou způsobilost pro výkon služby. Ke zjištění rozvoje fyzické způsobilosti policistů se užívá několik forem. Hlavním pilířem je služební příprava, na kterou navazují další složky jako resortní sportovní soutěže, zájmová tělovýchovná a sportovní činnost a rekreační pohybové aktivity. S jednotlivými složkami služební přípravy se policisté setkávají již jako frekventanti policejních škol. Dále se s těmito složkami setkávají při výkonu služby a na útvarech, na kterých jsou zařazeni.

6.1 Služební příprava

Služební příprava je základní a minimální požadovaná příprava pro výkon služby, kterou musí absolvovat každý policista, aby se nevystavoval případnému postihu pro neplnění služebních povinností. Obsah služební přípravy je popsán v obrázku č. 1.

Podle Žížky (2007) je součástí služební přípravy policie ČR i zvláštní forma integrovaného výcviku. Jedná se o několikadenní výcvikový tábor s koncentrovanou výukou jednotlivých částí služební přípravy a její komplexní procvičení služebních zákroků v rámci modelových situací.

Policisté jsou pro potřebu služební přípravy rozděleni do čtyř skupin. Základním kritériem pro rozdělení do jednotlivých skupin je převažující charakter činností policisty při plnění služebních úkolů. Rozdělení do skupin se týká i průběžných testů ze služební přípravy, do které spadají testy tělesné zdatnosti. Rozdělení je následující:

- V první skupině jsou zařazeni policisté, kteří jsou určeni k provádění zákroků proti nebezpečnému pachateli, k zákrokům pod jednotným velením k zajištění a obnově veřejného pořádku, k zajištění bezpečnosti chráněných osob a doprovodu letadel. Většinou se jedná o speciální útvary typu zásahových jednotek (Útvar rychlého nasazení, rota zásahu - ROZA, Speciální pořádková jednotka).

- V druhé skupině jsou zařazeni policisté vykonávající základní policejní činnost jako je dohled nad veřejným pořádkem, dopravou, ochranou objektů a instruktoři služební přípravy.
- V třetí skupině jsou zařazeni kriminalisté, vyšetřovatelé a policisté, kteří nevykonávají služební zákroky proti pachatelům trestné činnosti a přestupkům.
- Ve čtvrté skupině jsou policisté, jejichž náplň práce tvoří administrativní činnost.

Jednotlivé skupiny mají další rozdělení na podskupiny jednotlivých služebních postů a specializací. Pro každou skupinu jsou stanoveny časové dotace a náplň výcviku. Příklad rozsahu výcviku uvádíme pro první a druhou skupinu.

- První skupina – minimální rozsah 48 pracovních dní, resp. 360 hodin. Střelecký výcvik ze služebních zbraní minimálně 12x za rok v objemu minimálně 600 vystřelených nábojů na jednoho policistu. Nácvik používání vybraných donucovacích prostředků a taktických dovedností minimálně 36x za rok. Kondiční přípravu provádějí policisté v rámci časové dotace pro zajištění výcviku. Integrovaný výcvik jednou za rok v rozsahu 37,5 hodin.
- Druhá skupina – minimální rozsah 16 pracovních dní, resp. 120 hodin. Střelecký výcvik ze služebních zbraní minimálně 8x za rok v objemu minimálně 400 vystřelených nábojů na jednoho policistu. Nácvik používání vybraných donucovacích prostředků a taktických dovedností minimálně 8x za rok. Kondiční přípravu provádějí policisté v rámci časové dotace pro zajištění výcviku. Integrovaný výcvik jednou za rok v rozsahu 37,5 hodin.

Cílem služební přípravy je osvojení, udržení a zvyšování základních znalostí, schopností a praktických dovedností potřebných pro profesionální a bezpečný výkon služby.

Během integrovaného výcviku je cílem první skupiny ve stanoveném obsahu dosáhnout teoretických znalostí, praktických dovedností a v oblasti kondiční přípravy udržovat předpoklady na úrovni výkonnostního sportu. Druhá skupina získává a udržuje nadprůměrné znalosti a praktické dovednosti a v oblasti fyzické kondice se udržuje nad úrovní průměrné populace. Třetí skupina absolvuje výcvik, který má za cíl získat a

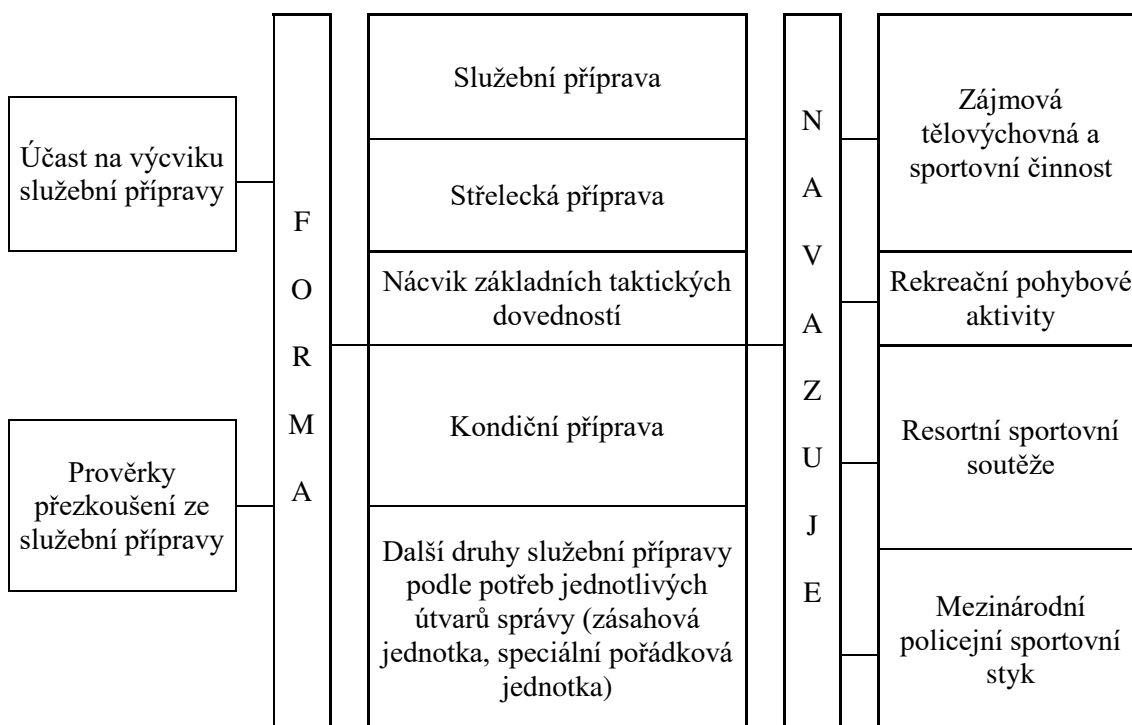
rozvíjet teoretické znalosti a praktické dovednosti na úrovni garantující bezpečné zvládnutí služebních zákroků a udržení fyzických předpokladů na úrovni průměrné populace. Čtvrtá skupina se omezuje jen na bezpečnou manipulaci a zacházení se zbraní a taktické dovednosti.

Součástí služební přípravy jsou i prověrky k prověření získaných schopností a dovedností, které jsou rozděleny podle oblastí výcviku ze střelby, z použití donucovacích prostředků a fyzické zdatnosti. Všechny prověrky se provádějí jednou ročně s možností náhradního termínu. Policisté v daných prověrkách musí splnit a prokázat své kvalifikační předpoklady pro činnost vykonávané služby.

Příslušníci Policie ČR mají v rámci služební přípravy možnost dobrovolné policejní sportovní aktivity, které se mohou rozdělit na skupiny podle návaznosti na výkon služby. Skupiny jsou rozděleny, jestli soutěž přímo obsahuje prvky služebních činností nebo je jen prostředkem zvyšování zdatnosti policistů. Do kategorie sportů se služební tematikou spadají soutěže jako policejní běhy se střelbou, běhy na lyžích se střelbou, střelecké soutěže a policejní víceboje. Do druhé kategorie patří mnoho sportů, ve kterých jsou pro jednotlivé roky vypsány resortní přebory. Jedná se například o plavání, atletické soutěže, běhy na lyžích, dostihový parkur, kolektivní sporty jako je fotbal, volejbal, nohejbal, a řada dalších. Policie si sama v těchto sportech organizuje resortní soutěže a přebory prostřednictvím odboru sportu MV.

Policejní sport je dále rozvíjen a organizován v policejních klubech, které jsou pod Uníí tělovýchovných organizací policie (Unitop). Tato organizace vznikla pro podporu mimoslužebních policejních aktivit a organizuje další dobrovolné sportovní soutěže, o které mají policisté ve svém volnu zájem (například každoroční soutěže v cyklistice, triatlonu, střelbě atd.). Nejlepší policisté ve svých sportovních odvětví mohou také reprezentovat českou policii na mezinárodních soutěžích díky organizacím jako je Světová sportovní policejní unie (U.S.I.P.) nebo Evropská sportovní policejní unie (U.S.P.E.), se kterými česká policie a policejní organizace úzce spolupracují.

Obrázek č. 1 - Model tělovýchovného procesu u Policie České republiky



Zdroj: Hadrava (2006)

6.2 Testy fyzické způsobilosti u Policie ČR do roku 2006

V důsledku nárůstu kriminality a zvyšující se míry agresivity pachatelů trestné činnosti v roce 1989 vedení resortu zvýšilo u policistů nároky na fyzickou zdatnost a kondici. První testové baterie byly vytvořeny již v roce 1991. Pověření pracovníci policie ČR ve spolupráci s Katedrou základů kinantropologie a humanitních věd na Fakultě Tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze vytvořili testové baterie, které se užívaly až do roku 2005. Přehled všech možných navržených motorických testů, které pracovníci fakulty vytvořili, jsou uvedeny v knize Motorické testy v tělesné výchově (Měkota, Blahuš, 1983). Ze všech navržených testů policisté vybrali ty testy, které by nejvíce prověřovaly motorické schopnosti a dovednosti potřebné pro práci policistů nebo se blížily svou povahou potřebám policie. Jedná se hlavně o schopnosti rychlostní, obratnostní, silové, vytrvalostní a dovednost plavání.

Testy schopností byly poté vybírány s přihlédnutím pro potřeby služby:

- Rychlostní schopnosti – z důvodu potřeby rychlého reagování na útoky nebo rychlé reakce běžecské rychlosti pro pronásledování pachatele, kde se nejvíce využívá akční rychlost.
- Obratnostní schopnosti – z důvodu komplexního využití schopností pro řešení standardních činností, jako je manipulace se zbraní, přikládání pout nebo naopak řešení situací, jako překonávání nestandardních překážek při pronásledování pachatele.
- Silové schopnosti – především dynamickou sílu horní poloviny těla z důvodu potřeby síly při používání donucovacích prostředků policie dle zákona č. 283/1991 Sb. § 38, zejména hmatů a chvatů sebeobrany. Dále využití síly v oblasti trupu přes pánev k dolním končetinám z důvodu potřeby zpevnění trupu a oblasti pánve jako nositele těžiště pro dobrou stabilitu při práci s pachatelem, ať už je agresivní nebo pasivní.
- Vytrvalostní schopnosti – především obecnou vytrvalost z důvodu využití v nejběžnějších a každodenních činnostech lidského života, která je základem ovlivňující další pohybové schopnosti.
- Dovednost plavání – z důvodu, aby uchazeči a policisté prokázali dovednost samotného plavání jako předpokladu pro činnost ve vodním prostředí nebo pro případ pomoci tonoucím.

Testová baterie obsahovala tyto testy:

- test č. 1 - člunkový běh 4 x 10 m,
- test č. 2 - sestava s tyčí,
- test č. 3 - klik, vzpor ležmo (opakovaně),
- test č. 4 - leh - sed, opakovaně za 2 min.,
- test č. 5 - běh na 12 min.,
- test č. 6 - plavání 100 m.

Pro hodnocení rychlostních schopností byl vybrán test člunkový běh 4 x 10 metrů. Tento test zjišťuje běžecské rychlostní schopnosti, dynamickou sílu dolních končetin a z části i obratnostní dispozice.

Pro zjišťování obratnostních schopností byl vybrán test sestava s tyčí. Tento test byl vybrán pro svou nenáročnost na vybavení a pro prověření obratnosti a pohyblivosti páteře a dolních končetin v dynamické formě. Pro hodnocení silových schopností jsou v testové baterii policie zařazeny dva testy. Horní polovinu trupu prověřuje test kliky – vzpor ležmo (opakovaně). Pro testování silově dynamické vytrvalostní schopnosti byl vybrán test leh – sed na 2 minuty. Pro testování vytrvalostních schopností byl vybrán běh na 12 minut. Tento test plně vyhovuje požadavkům a potřebám policie z hlediska organizační formy, kdy může být testováno více uchazečů najednou. Posledním testem je plavání 100 metrů na čas. Jak už bylo zmíněno, tento test nezjišťuje plaveckou úroveň uchazečů, ale pro úspěšné splnění disciplíny je nutné uplavat alespoň 100 metrů. Důvodem je, že v době sestavování baterie bylo mezi běžnou populací zjištěno poměrně velké procento neplavců.

Výběr testových baterií byl také ovlivněn ekonomikou testování. Tím je myšleno organizační (doba a pořadí měření jednotlivých testů) a prostorové uspořádání (místo měření a jeho úprava – tělocvična, hřiště apod.). Policisté, policistky a uchazeči musí všechny testy absolvovat ve stejném pořadí během jednoho dne, v časovém omezení osmi hodin, z důvodu potřeby zajištění výkonu služby a u uchazečů z ohledu dojíždění na přijímací testy z místa bydliště k útvarům, které tyto testy provádějí. Cílem bylo také otestovat uchazeče bez zařízení, které by se muselo pro testování speciálně nakupovat nebo zajišťovat.

Bodové hodnocení bylo poté nastaveno tak, že za každou disciplínu mohl uchazeč získat maximálně 20 bodů. Minimum bodů v každé disciplíně bylo nastaveno na 8 bodů. V plavání byla tato hranice ještě snížena na 6 bodů, přičemž v ostatních disciplínách uchazeči museli získat nadprůměrné bodové ohodnocení, aby pro přijetí získali minimální bodový limit 72 bodů. Pokud uchazeč nesplní z jakékoliv disciplíny minimální bodovou hranici je hodnocen – nesplnil. Bodové hodnocení je rozděleno dle věkových kategorií a pohlaví. Věkové kategorie jsou rozděleny dle tabulky č. 3.

Pro policisty, policistky a uchazeče, kteří v daném kalendářním roce dosáhnou věku 51 (46) let a starší, nejsou prověrky fyzické kondice povinné. Každý jiný policista je povinen absolvovat testy fyzické kondice jednou za rok.

Tabulka č. 3 – rozdělení do kategorií podle věku a pohlaví

Věková kategorie	muži	ženy
1. kategorie	18 – 29 let	18- 29 let
2. kategorie	30 – 39 let	30 – 39 let
3. kategorie	40 – 49 let	40 – 45 let
4. kategorie	50 - a více let	46 - a více let

Zdroj: Žižka (2007)

6.3 Testy fyzické způsobilosti u Policie ČR od roku 2007

V roce 2007 došlo u Policie ČR v oblasti právní úpravy ke změně v podobě nového služebního zákona a s ním spojené reorganizace služební přípravy. Došlo tedy ke změně testové baterie, jejího hodnocení a vynechání rozdělení věkových skupin a pohlaví. Bodové ohodnocení jednotlivých disciplín je popsáno v tabulce č. 4. Přes výhrady a připomínky většiny instruktorů došlo v roce 2007 k trvalému zařazení nové testové baterie do služební přípravy.

Nová testová baterie už neobsahuje test dovednosti plavání mimo zásahových jednotek a chybí i test dlouhodobé vytrvalosti. Skládá se ze 4 testů:

- člunkový běh, 4 x 10 m,
- klik, vzpor ležmo (opakovaně),
- celomotorický test, CMT test (opakovaně), 2 min.,
- běh na 1000 m.

Tabulka č. 4 – hodnocení testů fyzické zdatnosti u Policie ČR od roku 2007

Disciplíny – body	4	6	8	10	12	14
Člunkový běh, 4 x 10 m – výkon	14,5	13,4	12,3	11,6	11,2	10,8
Klik, vzpor ležmo (opakovaně) – výkon	18	22	26	30	34	38
Celomotorický test, CMT test (opakovaně), 2 min. – výkon	18	22	26	30	34	38
Běh na 1000 m – výkon	4:15	4:50	4:30	4:10	3:50	3:30

Zdroj: autor

Pro porovnání testů do roku 2006 a od roku 2007 byla vytvořena tabulka č. 5, kde je vidět, jaké motorické schopnosti v testové baterii byly testovány dříve a jaké jsou testovány nyní. Testy je možné vzájemně porovnat.

Tabulka č. 5 – porovnání testů fyzické způsobilosti u Policie ČR do roku 2006 a od roku 2007

Testy	do roku 2006	od roku 2007
Rychlostní	člunkový běh, 4 x 10 m	člunkový běh, 4 x 10 m
Obratnostní	sestava s tyčí	
Sílové	klik, vzpor ležmo (opakovaně)	klik, vzpor ležmo (opakovaně)
	leh - sed, opakovaně za 2 min.	
Sílově-obratnostní vytrvalost		celomotorický test, CMT test (opakovaně), 2 min.
Vytrvalostní	běh na 12 min.	běh na 1000 m
Dovednost plavání	plavání 100 m	

Zdroj: autor

V následující citaci jsou podle Žižky 2007 stručně popsány jednotlivé testy, které jsou sestavovány do testové baterie od roku 2007.

Test č. 1 - člunkový běh 4 x 10 m

Provedení testu se oproti předchozímu nezměnilo, nedošlo ani ke změně hodnocení naměřeného výkonu. Hodnoty v hodnotící tabulce jsou shodné.

Test č. 2 - shyby na hrazdě (opakovaně)

Test se vykonává na doskočné gymnastické hrazdě. Z klidného visu v libovolném držení na šíři ramen se provádí shyb, tak aby brada byla nad hrazdou a zpět do natažených paží. Test se provádí do únavy pouze jednou bez pomoci podložky nebo švihů tělem. Hodnotí se jen správně provedené cviky.

Test č. 3 - klik - vzpor ležmo (opakovaně)

Provedení testu se oproti předchozímu nezměnilo, nedošlo ani ke změně hodnocení naměřeného výkonu. Hodnoty v hodnotící tabulce jsou shodné.

Test č. 4 - celomotorický test, CMT test opakovaně za 2 min.

Test se zatím v této práci nevyskytoval, proto je popsán: ze stoje spatného přes dřep do lehu na břicho, zvednout ruce od podložky, přejít zpět opět přes dřep do stoje spatného, dále se pokračuje přes dřep do lehu na napřímená záda, ruce se dotknou podložky podél těla a zpět přes sed a dřep do stoje spatného.

Hodnocení- každý přechod do stoje spatného je počítán jako jedno provedení cviku.

Ověřovaná schopnost- silově-obratnostní vytrvalost svalů fyzických i pleurálních.

Test č. 5 - běh na 1000 m

Úkol- uběhnout vzdálenost 1000 m v co nejkratším čase.

Popis- skupinový start, na dva instruktory maximálně 15 běžců.

Měření - měří se s přesností na 1 s.

Kritéria hodnocení a obsah testových baterií pro jednotlivé skupiny zařazení:

Skupina 1 - provádí testy 1 až 5, pro splnění je nutno získat minimálně 6 bodů, celkový součet však musí dosáhnout minimálně 50 bodů.

Skupina 2 - provádí testy 1, 3 až 5, pro splnění je nutno získat minimálně 4 body, celkový součet však musí dosáhnout minimálně 36 bodů.

- tato testová baterie se shodným hodnocením i limity pro splnění je určena pro uchazeče o přijetí k Policii ČR.

Skupina 3 - provádí testy 1, 3 až 5, pro splnění je nutno získat minimálně 1 bod, celkový součet však musí dosáhnout minimálně 24 bodů.

Skupina 4 - provádí testy 1, 4 a 5, pro splnění je nutno v celkovém součtu získat minimálně 9 bodů.

7. Kondiční příprava a zkoušky fyzické způsobilosti příslušníků ZZS ČR

ZZS ČR zahájila v roce 2017 ve spolupráci s Fakultou tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy testy fyzické zdatnosti záchranářů. Testování a rozvoj kondice ZZS ČR je na začátku, i když se o to ZZS ČR pokouší již mnoho let. Je to zatím pilotní projekt, který se vyvíjí za pochodu. Testování běží od února 2017 a pravidelná kondiční cvičení od dubna 2017. Zaměstnanci ZZS ČR mají možnost účastnit se pravidelných tréninků, za které jsou placeni. Tréninky byly původně zamýšleny dva. Jeden pro stávající zaměstnance ZZS ČR a druhý pro nastupující zaměstnance. Vzhledem k finančním úsporám se vytvořil pouze jeden společný trénink pro všechny, složený ze sebeobrany, kondiční přípravy a pracovní motoriky.

7.1 Metodika testů fyzické způsobilosti

Hlavním cílem testů fyzické způsobilosti je zlepšení úrovně tělesné kondice zaměstnanců ZZS ČR. Dostatečná úroveň fyzické kondice je jedním z hlavních předpokladů pro výkon povolání zdravotníků všech výjezdových složek ZZS ČR a bezprostředně se podílí na kvalitě pracovního výkonu v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Snižuje také riziko možného pracovního úrazu. Testy fyzické způsobilosti se provádí jednak jako součást výběrového řízení pro nové uchazeče a také jako průběžná kontrola u elitních složek letecké záchranné služby, kde jsou požadavky na tělesnou zdatnost ještě vyšší. Testy pro záchranáře nejsou povinné, mají hlavně poskytnout objektivní zhodnocení zdatnosti a doporučení, kterou oblast v zájmu zachování vlastního zdraví zlepšit. Výsledky testů jsou poté vyhodnoceny ve třech stupních:

- výborně,
- standard,
- nedostatečně.

7.2 Popis testů fyzické způsobilosti

Dostatečná fyzická kondice a pohybový rozsah jsou jednou ze zásadních podmínek správného a bezpečného zvládnutí pracovních činností záchranářů. Závažnými činnostmi záchranáře se myslí například resuscitace pacienta, pohyb v náročném terénu či obtížné transporty. Testy se tedy zaměřují na oblasti, které jsou rozhodující pro zvládnutí záchranářské profese. Dělí se na dvě části:

- všeobecnou zdatnost (sedm testů),
- specifickou zdatnost (dva testy).

První kategorie obsahuje například test tělesného složení (procenta tělesného tuku a tělesné vody, index BMI) nebo test síly. Dále pak test flexibility v bederně-pánevní oblasti – hloubka předklonu, která je zásadní kvůli stále vzrůstajícímu výskytu bolestí zad. Hodnocena je také symetrie těla testem ruční dynamometrie. Měří se u ní rozdíl mezi silou stisku na levé i pravé straně, což poskytuje informace o stavu svalového aparátu i případných svalových nevyváženostech.

Do kategorie specifických zdatností patří přesun 75 kilogramů vážící figuríny a resuscitace pomocí nepřímé masáže srdce. Při těchto testech je nejdůležitější kvalita provedených činností. U přesunu figuríny se měří čas a u nepřímé masáže srdce se hodnotí kvalita stlačování hrudníku.

Kategorie všeobecné i specifické zdatnosti jsou složeny z těchto testů v daném pořadí:

- test tělesného složení,
- test flexibility,
- test ruční dynamometrie,
- výstupový test,
- test nepřímé masáže srdeční,
- test přemístění/ nesení břemene.

7.2.1 Měření tělesného složení

Cílem je zjištění a upozornění na nedostatky v této oblasti a nabídnutí pomoci formou osvěty a kondičních tréninků.

Jedná se o tzv. bio impedanční tetrapolární metodu, která na principu rozdílného elektrického odporu tělesných tkání slabým elektrickým proudem zjišťuje tělesnou hmotnost, množství tělesného tuku a jeho rozložení, množství aktivní svalové hmoty a její rozložení, množství vody v organismu a další hodnoty. Poté je z uvedených hodnot zjištěn index tělesné hmotnosti (BMI) a stanoven doporučený denní příjem jídla. Hodnocení naměřených hodnot pro muže a ženy je uvedeno v tabulce č. 6. Test se provádí na boso, kde je přímý kontakt chodidly a dlaněmi.

Tabulka č. 6 – vyhodnocení tělesného složení

	muži			ženy		
	výborně	standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Tuk (%)	15-19,9	20-26	26,1-30	20-23,9	24-28	28,1-32
BMI (kg.m ⁻¹)	<18,9	19-25	25,1-30	<18,9	19-25	25,1-30
Voda (%)	>65,1	55-65	<54,9	>60,1	50-60	<49,9

Zdroj: Lodin

7.2.2 Test flexibility

Standardizovaný test hlubokého ohnutého předklonu v sedu, který zjišťuje ohebnost zádových a stehenních svalů. Dostatečný pohybový rozsah těchto partií je velmi důležitý v prevenci pracovních úrazů, hlavně dolní poloviny zad.

Testovaná osoba ze sedu (propnuté dolní končetiny) provede předklon, předpaží a snaží se sunout napnuté prsty co nejdále po vrchní desce. Výdrž je 2 sekundy. Test se opakuje dvakrát. Při hodnocení zaznamenáváme hodnotu lepšího pokusu v centimetrech. Úspěšnost z testu je popsána v tabulce č. 7.

Vrchní deska přesahuje o 15 centimetrů stěnu (bednu), o níž se opírají chodidla. Na vrchní desce je vyznačena stupnice od 0 do 50 cm, nula je na přední hraně desky a 15 centimetrů v místě opory nohou.

Tabulka č. 7 – vyhodnocení flexibility

	muži			ženy		
	výborně	standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Předklon (cm)	>21	16-20	<15	>25	20-24	<19

Zdroj: Lodin

7.2.3 Ruční dynamometrie

Test vypovídá o síle svalů horních končetin a svalové symetrii. Síla těchto svalů je významná pro bezpečný a silný úchop transportních prostředků. Svalová symetrie hraje roli ve správném držení těla a tedy i předcházení možným pracovních úrazů a chronických onemocněních.

Měření probíhá tak, že testovaná osoba je v sedu, má ruku volně podél těla a rovnoměrným sevřením se snaží dosáhnout maximálního stisku. Přitom se testovanou rukou nesmí opírat o jinou část těla či pevnou podložku. Poté provedeme měření druhou rukou. Hodnocení dynamometrie je znázorněno v tabulce č. 8.

Tabulka č. 8 – vyhodnocení dynamometrie

	muži			ženy		
	výborně	standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Stisk (kg-1)	>0,661	0,59-0,66	<0,589	>0,551	0,49-0,55	<0,489
Symetrie (%)	<5	6.9	>10	<5	6.9	>10

Zdroj: Lodin

7.2.4 Výstupový test

Modifikovaný test vypovídající o síle a výkonnosti dolních končetin a o celkové kondici. Test je velice blízký jedné z nejčastějších pohybových činností pražských záchranářů a to chůzi do schodů.

Test je složen z opakovaných výstupů se zásahovým batohem o hmotnosti 6 kilogramů, po dobu 1 minuty na 30 centimetrový vysoký stupínek. Cílem testu je provést maximální počet výstupů na box oběma nohama a zase oběma dolů. Na pořadí nohou nezáleží. Test se provádí v pracovní obuvi a kalhotách. Test je vyhodnocený podle tabulky č. 9.

Tabulka č. 9 – vyhodnocení výstupového testu

	muži			ženy		
	výborně	standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Výstupy (min-1)	>56	50-55	<49	>51	45-50	<44

Zdroj: Lodin

7.2.5 Test nepřímé masáže srdeční

Nepřímá masáž srdce je stěžejní činností záchranářů. Profesionálové ji musejí zvládat za jakékoliv situace v nadstandardní kvalitě bez ohledu na věk i pohlaví.

Test se provádí po 45 vteřinové pauze po výstupech na box po dobu 5 minut nepřerušovaně. V první minutě je testovaná osoba navedena metronomem na frekvenci 110 stlačení za minutu (střed stanoveného standardu Guidelines 2015, frekvence 100-120 minutu) a na hloubku kompresí 5-6 centimetrů. Vyhodnocena je pak průměrná kvalita v první a druhé polovině testů. Vyhodnocení nepřímé masáže srdeční je vyhodnoceno v tabulce č. 10. Zvlášť je hodnocena hloubka a frekvence kompresí.

Tabulka č. 10 – vyhodnocení nepřímé masáže srdce (hloubky i frekvence)

	muži			ženy		
	výborně	Standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Chybné komprese	<5%	<10%	>10%	<10%	>10%	>20%

Zdroj: Lodin

7.2.6 Test přemístění a nesení břemene

Specifický test vypovídající o schopnosti bezpečné manipulace a nesení pacienta. Bezpečnost provedení je kladena nejen u pacienta, ale i z pohledu možného poškození zdraví záchranáře.

Přemístění 70 kilogramové těžké figuríny ve dvojici úchopem pod pažemi nebo pod koleny. Každý provádí přemístění figuríny z lehu na zemi do sedu na transportní sedačce, ze sedu do lehu na nosítkách, z nosítek zpět do sedu a ze sedu zpět na zem. Dvojice si ihned vymění pozici a přemístění i nesení opakují. Hodnotí se dostatečná silová vybavenost a bezpečná technika provedení. Současně probíhá měření času, které je však pouze orientační. Vyhodnocení kvality přemístění a času přemístění je znázorněné v tabulce č. 11. Test se provádí v pracovní obuvi a uniformě.

Při testu se nejvíce sleduje nádech před zdvihem břemene, zpevnění bederních svalů a svalů břišní stěny (opora pro páteř), provedení ze dřepu za pomoci svalů převážně dolní končetiny, obě celá chodidla na zemi, minimalizování bederního předklonu, fixace beder ve vzpřímené pozici a komunikace a dopomoc ve dvojici. Při testu by měly být minimalizovány rotační pohyby.

Tabulka č. 11 – vyhodnocení přemístění břemene

	muži			ženy		
	výborně	standard	nedostatečně	výborně	standard	nedostatečně
Kvalita přemístění	A	B	C	A	B	C
Čas přemístění (s)	<64	65-70	>71	<64	65-70	>71

Zdroj: Lodin

7.3 Kondiční sebeobrana pro záchranáře

ZZS hlavního města Prahy fyzickou zdatnost záchranářů doplňuje a pořádá dvakrát týdně pod vedením vlastních lektorů kurzy profesní sebeobrany. Součástí těchto cvičení je kondiční a kompenzační cvičení i formou rehabilitací. Kurzů se všichni pracovníci ZZS hlavního města Prahy mohou zúčastnit ve svém volném čase. Kurzy jsou opět bezplatné a hrazené, jako tomu je u testů fyzické kondice.

Hlavním úkolem KS je získání teoretických, taktických, ale hlavně praktických znalostí a dovedností sebeobrany v podmínkách PNP. Záchranáři budou lépe připraveni na zvládnutí krizových situací, jako je obrana proti případné agresi během výjezdů, ať už ze strany pacientů nebo dalších zúčastněných osob. Jedním ze základních předpokladů účinné sebeobrany je dostatečná úroveň tělesné zdatnosti. Kondiční složka je zastoupena tělesnými cvičeními se zaměřením na pracovní motoriky, zejména u fyzicky náročných činností, jako je přemístění a nesení břemene, výstup do schodů a nepřímá srdeční masáž. Nedílnou součástí tvoří i kompenzační cvičení zejména těch partií, které jsou v podmínkách PNP často přetěžovány. KS je dobrovolná, ale zaměstnavatelem plně hrazená.

KS je rozdělena do 4 po sobě následujících a zároveň navazujících bloků (každý 3. měsíc nový blok). Každý blok je zahájen teoreticko-praktickým cvičením, které je dlouhé 5 hodin. Následným pokračováním jsou 1,5 hodinové cvičební jednotky

s periodou 1x – 2x týdně, dle možností provozu a počtu zájemců. Jednotlivé úvodní bloky je možné v průběhu zopakovat pro zaměstnance, kteří nastoupili později.

Náplň jednotlivých bloků:

- Základní blok I. – vychází převážně z náplně školení sebeobrány pro nově nastupující zaměstnance, kterými je prevence + taktika, bezpečná vzdálenost, postoj, zpevnění těla, dýchání, nejčastější situace napadení, základní zastavovací údery, kopy a další.
- Rozšířený blok II. – navazuje na blok předchozí, který opakuje a rozšiřuje techniky o páky, držení a boj na zemi.
- Rozšířený blok III. – je navazující a rozšiřující o použití obraných prostředků, taktického pera a teleskopického obušku.
- Opakovací blok IV. – zahrnuje a vzájemně propojuje předchozí bloky, které opakuje.

7.3.1 Vzorová tréninková jednotka v prvním bloku

ÚVODNÍ ČÁST (20- 25 minut):

- seznámení s náplní a cílem cvičení,
- rozcvičení a rozcvičení formou malé kolektivní hry,
- dynamický strečink.

HLAVNÍ ČÁST (1 hod) opakovací + nácvičná:

- nácvik zpevnění těla při útoku a správného dýchání (ve dvojicích),
- nácvik použití batohu jako štítu (ve dvojicích, s použitím zástupné velké „lapy“, v zástupu na jednoho),
- nácvik kopu (push-kick) pro udržení útočníka v dostatečné vzdálenosti (před zrcadlem, ve dvojicích, do „lapy“ / pytle),
- kruhový trénink o stejném počtu stanovišť odpovídajícímu počtu cvičenců (nebo po dvojicích),
- metoda velmi krátkých intervalů střídání zatížení a odpočinku 20 sekund / 20 sekund,

- střídání na stanovištích po 2 minutách, doba trvání 1 kola je 10 minut, odpočinek mezi sériemi (2 – 3 série) 3 minuty,
- souvislá metoda po dobu 10 minut, s plynulým střídáním na stanovištích po 1 minutě,
- doba odpočinku mezi jednotlivými sériemi 3 minuty, intenzita 65% maxima (počet sérií 2 – 3).

Příklady jednotlivých stanovišť:

- kopy do boxovacího pytle (push-kick),
- převrácení nákladní pneumatiky,
- opakované výstupy na box se zátěží.
- odražení útoku údery a kopy bez pomůcek (procvičení dvojitého krytu),
- komprese pneumatiky v rytmu 100x za minutu,
- údery palicí do nákladní pneumatiky,
- chůze s jednoručkami,
- odražení útoku údery a kopy s batohem rychlé zdravotnické pomoci,
- vlnění lana obouruč,
- břišní svaly na kolečku.

ZÁVĚREČNÁ ČÁST (20 minut):

- kompenzační cvičení – spinální cviky, vydýchání a statický strečink,
- vyhodnocení a doporučení příští tréninkové jednotky.

7.4 Kondiční cvičení v rámci adaptačního procesu pro nově nastupující zaměstnance ZZS hlavního města Prahy

Cílem je upozornit uchazeče na kondiční nedostatky a jejich možné důsledky nezvládnutí pracovního úkolu či zvýšené riziko poranění. Dále upozorňuje i na návod, jak s těmito nedostatky pracovat a postupně je vhodným cvičením eliminovat. V neposlední řadě jsou uchazeči také obeznámeni s kompenzačním cvičením zahrnujícím zejména partie, které jsou v práci zdravotnického záchranáře nejvíce zatěžovány.

Kondiční cvičení je zaměřeno na běžnou pracovní motoriku, jako je přemístění břemene, výstup do schodů, nepřímá masáž srdce a nesení břemene. Dále se zaměřuje na zásady správné manipulace s vybavením, jako jsou nosítka, sedačka, „schodolez“ a úchop bezvládného. Uchazeči jsou také proškolení v biomechanicky nejefektivnější práci s pracovním vybavením.

Ostatní cvičební jednotky jsou individuálně upraveny, dle zjištěných nedostatků. Zaměření je na silovou či vytrvalostní přípravu, rozvoj síly horních končetin a dolních končetin nebo na kombinaci všech potřebných schopností. Periodicita je stanovena na 1x týdně, z čehož vyplývá chápání cvičební jednotky jako i návodu na domácí cvičení v rozsahu ideálně 3x týdně po dobu 2 – 3 měsíců.

7.4.1 Obsah cvičební jednotky

- Seznámení s cílem kondičního cvičení a s náplní této cvičební jednotky,
- rozcvičení a rozehrání formou malé kolektivní hry,
- názorná ukázka a vyzkoušení správné manipulace s nosítky a pacientem, atd.

Zjištění předpokladů ke zvládnutí pracovních úkolů:

- imitace výstupu do schodů – výstup oběma nohama na 30centimetrový stupínek a zase zpět po dobu 2 minut,
- step test se zátěží odpovídající hmotnosti batohu rychlé zdravotnické pomoci a monitoru, následná nepřímá srdeční masáž po dobu 5 minut na figuríně s možností vyhodnocení kvality,
- přemístění jiné minimálně 80kilogramové figuríny a naložení na nosítka, nesení ze schodů, naložení do vozu a opětovná masáž po dobu 5 minut,
- hodnocení počtu výstupů, časů, kvality masáže, zvládnutí přemístění, nesení břemene na čas a technika zvládnutí,
- strečink a lehká kompenzační cvičení.

8. Kondiční příprava vytrvalostních běžců

Vytrvalost je pohybová schopnost člověka využívaná k dlouhotrvající tělesné činnosti a odolávání únavě. Vytrvalostní schopnosti jsou důležitým předpokladem pro výkonnost vytrvalostních běžců. Linhart (2009) píše, že v běžeckých disciplínách je sportovní výkon výrazem pohybových schopností, rozvíjených cílevědomým sportovním tréninkem. Samotné vytrvalostní schopnosti jsou především závislé na úrovni fyziologických funkcí, jako jsou okysličovací a transportní procesy ve svalech a rozvoj oběhově-dýchacího systému. Větší úroveň vytrvalostních schopností pozitivně ovlivňuje průběh zotavovacích procesů a tím umožňuje podat lepší sportovní výkon nebo výkon v povolání. Zároveň se díky lepší úrovni vytrvalostních schopností zvyšují aerobní možnosti, díky kterým člověk pracuje ekonomičtěji a opět může podávat kvalitnější výkony. Podle Periče a Dovalila (2010) mezi nejpoužívanější metody rozvoje vytrvalosti patří:

- Metody nepřerušované (kontinuální)
 - metoda souvislá (celostní),
 - metoda střídavá – fartlek.

- Intervalové metody
 - klasická forma,
 - metoda extenzivní (švédská forma),
 - metoda intenzivní (forma velmi krátkých intervalů).

- Metoda pro rozvoj krátkodobé vytrvalosti.
- Metoda pro rozvoj rychlostní vytrvalosti.

Vytrvalostní výkon v běhu není závislý pouze na zvyšování aerobních možností, ale je to i výsledek rozvoje ostatních schopností. Součástí přípravy vytrvalostních běžců je kondiční příprava, která je zaměřená na další schopnosti, zejména silové a rychlostní. Rozvíjí se ale i kombinace rychlostně-silových schopností a technicko-taktických stránek výkonu. Důležité je také vzít v úvahu specializaci daného sportu nebo povolání, časové možnosti, věk a pohlaví.

Pro rozvoj vytrvalosti obecně platí, že záleží především na zvolené intenzitě zatížení a době trvání. K sestavení tréninkové jednotky pro rozvoj vytrvalosti je proto možné využít širokou nabídku tělesných cvičení. Mezi tyto cvičení z hlediska zatížení patří například běhy, bruslení a další cvičení, které jsou cyklického charakteru. Pro určité specializace je však vhodné zařazovat specifické cvičení, soutěžní formy a komplexnější struktury pohybů, jako jsou překážkové dráhy a kruhové tréninky. Podle potřeby většiny sportovních odvětví je podle Periče a Dovalila (2010) nejvhodnější následující výběr tréninkových prostředků:

- všeobecné (pro nespecifický trénink)
 - běh, jízda na kole, běh na lyžích, plavání;
 - překážkové dráhy;
 - dávkovaná průpravná a herní cvičení (v různých sportovních hrách);
 - hra (kopaná, košíková, ragby, házená atd.);
 - kruhový trénink – ve spojení s rozvojem jiné pohybové schopnosti (sílu, obratností), vhodné v lese, v terénu, na hřišti a v tělocvičně.
- speciální (pro nespecifický trénink – vycházející z potřeb dané specializace)
 - tempová vytrvalost s danou strukturou pohybu (např. běh, jízda na kole, veslování apod.);
 - dávkovaná průpravná a herní cvičení (ve sportovních hrách);
 - hra či modifikované závody;
 - specifický kruhový trénink (obsahem stanovišť jsou specifické činnosti dané specializace).

Tyto sportovní činnosti jsou z velké části součástí přípravy složek IZS. Do všeobecné tělesné přípravy se v rámci HZS ČR zařazují také krátké i vytrvalostní běhy, míčové hry, posilovací cvičení, plavání a další sportovní odvětví. Do služební přípravy Policie ČR jsou zařazené soutěže, jako je plavání, atletické soutěže, kolektivní sporty a řada dalších. V rámci ZZS ČR jsou využívány především všeobecné kondiční cvičení.

8.1 Speciální běžecké schopnosti

Kondiční příprava je používána jako součást složky sportovního tréninku. Dříve čeští běžecí trenéři a metodici používali tento pojem jako složky tělesné přípravy, neboli

složky běžeckého tréninku u běžců, kterými je například obecná vytrvalost, tempová vytrvalost, speciální vytrvalost, tempová rychlost, obecná síla a další. Tyto složky běžeckého tréninku vytrvalců jsou tréninkovými jednotkami, které se běhají v různých rychlostech. Jednotlivé tréninky rychlosti je potřeba v průběhu roku dobře naplánovat, aby se podařily rozvinout všechny tréninkové složky a došlo tak k požadované výkonnosti.

Písařík a Liška (1985) rozlišují tyto speciální běžecké schopnosti na:

- Maximální rychlost (MR): je schopnost proběhnout úsek 20-40 m maximálním úsilím s realizací pohybu co nejvýhodnější technikou a co nejvyšší efektivitou. Vyspělý vytrvalec ji již prakticky nenavýší a rozvoj zařazuje s rozvojem tempové rychlosti.
- Tempová rychlost (TR): jedná se o pomocné tempo odpovídající přibližně nejbližší závodní trati. Hlavní rozvoj spadá do přípravného období II (PO II).
- Speciální tempo (ST): je totožné s tempem na speciální trati. Rozvoj probíhá formou úseků, hlavně v přípravném období II a v závodním období (ZO).
- Tempová vytrvalost 1 (TV1): jde o pomocné tempo odpovídající nejbližší delší závodní trati.
- Tempová vytrvalost 2 (TV2): jedná se o schopnost absolvovat co nejdelší úsek na úrovni anaerobního prahu (ANP) a co rychleji. Propojuje běh na úrovni anaerobního prahu se speciálním tempem, má nezastupitelné místo v tréninku.
- Obecná vytrvalost (OV): je schopností absolvovat souvisle a co nejefektivněji co nejdelší vzdálenost na úrovni aerobního prahu (AEP), je základem ostatních složek vytrvalosti. K jejímu rozvoji se využívají souvislé běhy (laktát 2-3 mmol/l), běh na úrovni anaerobního prahu, stupňovaný a střídavý běh.

Každá ze složek běžecké přípravy má svůj nezastupitelný význam, jehož úroveň využití se mění v průběhu ročního tréninkového cyklu a také v průběhu ontogenetického vývoje jedince. Obecně platný postup je od obecných tréninkových prostředků ke specifickým, a to jak z hlediska víceleté přípravy, tak z pohledu ročního tréninkového cyklu. Podle Šroubka (2014) má na výkonnostní rozvoj na tratích 5000 a 10000 metrů největší účinek rozvoj speciálního tempa.

9. Výsledky

Při analyzování kondiční přípravy složek IZS bylo zjištěno, že z hlediska přípravy složek IZS má největší využití obecná vytrvalost a obecná síla jako součást tělesné přípravy. V podstatě jde o složky běžecské přípravy, které nesou shodné rysy s přípravou běžců. Tyto schopnosti mohou příslušníci rozvíjet v rámci tělesné přípravy u HZS ČR, služební přípravy u Policie ČR a při trénincích kondiční přípravy, sebeobrany a pracovní motoriky u ZZS ČR. Rozvoj obecné vytrvalosti umožňuje ekonomizaci pohybu a zároveň vytváří energetické rezervy. Příslušníci složek se tak mohou lépe soustředit na výkon při zásahu i při fyzické únavě. Obecnou vytrvalost doplňuje obecná síla, která zvyšuje odolnost příslušníků vůči náročnému vykonávání služby. Zvyšováním úrovně obecné vytrvalosti a síly se rozvíjí i psychické procesy, které působí při zvládnutí komplikovaných zásahů. Zároveň rozvoj těchto složek je předpokladem pro úspěšné zvládnutí zkoušek fyzické způsobilosti u HZS ČR, Policie ČR i ZZS ČR.

Ostatní složky běžecské přípravy (speciální tempo, tempová vytrvalost, maximální rychlost, atd.) příslušníci rozvíjejí v závislosti na specializaci kondiční přípravy a vykonávání služby. Tyto složky především rozvíjí příslušníci, kteří jsou součástí speciálních útvarů a složek (např. Útvar rychlého nasazení u Policie ČR) nebo příslušníci, kteří se mohou připravovat na soutěže v rámci zaměstnání. Takové soutěže jsou pořádány hlavně u HZS ČR (požární sport, vyprošťování zraněných osob u dopravních osob, atd.) a Policie ČR (policejní běhy se střelbou, střelecké soutěže, policejní víceboje, atd.).

10. Diskuze

Při porovnání přípravy běžců a příslušníků IZS byly zjištěny některé shodné prvky, především v silové a základní vytrvalostní přípravě. V silové přípravě to jsou prvky kruhového tréninku, kdy příslušníci IZS i běžci využívají cvičení posilovacích cviků v kruhovém tréninku s krátkými pauzami. Ve vytrvalostní přípravě můžeme vidět shodné prvky u obecné vytrvalosti, kterou provádí složky IZS i běžci.

Tréninkové jednotky složek IZS a běžců se především liší v zaměření. Složky IZS využívají stejné nebo podobné tréninkové jednotky celoročně, které mají za cíl udržet, či zvýšit jejich fyzickou zdatnost. Zatímco u běžců se používají tréninkové etapy přípravy s cílem podpořit rozvoj speciálních složek, jako nezbytnou součást celoroční přípravy.

V obou případech dochází ke kontrole výkonů. U běžce testováním jsou výkony v závodech popřípadě kontrolní testy v rámci fyzické přípravy, které probíhají během roku několikrát. Naopak u složek IZS jsou kontrolou výkonů testy fyzické způsobilosti, které se provádí pouze jednou za rok.

Rozdílem této kontroly výkonů je jednak v počtu testování, ale také v tom, že složky IZS mají kontrolní testy povinné. Běžci běhají s cílem dosáhnout úspěchu nebo jen pro potěšení. Příslušníci složek IZS většinou běhají a sportují, aby si udrželi určitou fyzickou kondici a byli schopni zásahu a vykonávání služby. Tato povinnost udržování si stálé fyzické zdatnosti záleží pouze na příslušnících, protože velitelé útvarů se zaměřují pouze na testování příslušníků a nefungují jako trenéři. Proto záleží jen na příslušnících složek IZS, jak využijí vyhrazený čas fyzické přípravy. Většinou tento čas příslušníci tráví v posilovnách nebo ho vyplňují hraním kolektivních her. S blížícím se testováním fyzické způsobilosti příslušníci začínají více trénovat a zařazují tak do tréninkových jednotek i běhání. Jejich příprava by se mohla tedy zkvalitnit například díky profesionálním trenérům, kteří by vedli fyzickou přípravu složek IZS.

Důležitou roli v přípravě hraje každoroční testování fyzické způsobilosti především u příslušníků IZS. Příslušníci IZS se snaží si celý rok udržet výkonnost, nezbytnou

k řádnému vykonávání povolání. Toto zcela neplatí u příslušníků, kteří se připravují v rámci povolání na soutěže. Jejich cílem je vyvrcholení nejlepší formy na závody. Zkoušky fyzické způsobilosti by měli i přesto zvládnout bez příprav. U přípravy běžce je žádoucí, aby jeho výkonnost gradovala na závody, které jsou různě dlouhé. Proto i tréninková jednotka běžců je závislá na výběru disciplíny. Při přípravě na kratší běžecké disciplíny budou kladeny větší požadavky na silovou přípravu a menší objem naběhaných kilometrů. Při tréninku na delší běžecké disciplíny bude naopak brán větší důraz na větší počet naběhaných kilometrů.

11. Závěry

Cílem práce bylo popsat a porovnat kondiční přípravu složek IZS (HZS ČR, Policie ČR, ZZS ČR) a vytrvalostních běžců. Dílčím cílem je teoretický popis jednotlivých složek a vytrvalostního běhu v teoretické části. Dále jsou v práci popsány testy fyzické způsobilosti složek IZS, u kterých je možné najít několik odlišností.

V závěru porovnání přípravy složek IZS a vytrvalostních běžců bylo zjištěno, že tréninkové jednotky příslušníků IZS a běžců jsou podobné v silové přípravě. Liší se však svým zaměřením. Běžci se snaží svou výkonnost gradovat k blížícím se testům nebo závodům a dávají důraz především na běžecké schopnosti. U příslušníků složek IZS je žádoucí mít celoročně stejnou silovou i vytrvalostní výkonnost k vykonávání svého povolání, která je jednou ročně testována formou testů fyzické způsobilosti. Dobrá fyzická zdatnost HZS ČR, Policie ČR a ZZS ČR je zásadní pro zvládnutí krizových událostí i krizových situací, jako je například teroristický útok, hromadná nehoda nebo zásah v nepřístupném terénu, na který musí být celoročně připraveni.

Příprava příslušníků IZS je velmi důležitou součástí jejich práce, která by se mohla více zkvalitnit například díky profesionálním trenérům, kteří by vedli fyzickou přípravu.

Dalším předmětem ke zvážení by mohla být změna testové baterie při ověřování fyzické způsobilosti Policie ČR. Ta byla, i přes výhrady většiny instruktorů služební přípravy v roce 2007 změněna. Nová testová baterie již neobsahuje test dovednosti plavání mimo zásahových jednotek, test dlouhodobé vytrvalosti a chybí i diferenciaci věkových skupin a pohlaví vzhledem k morfologickým rozdílům muž versus žena.

12. Literatura

ARMSTRONG, M. *How to manage people*. London: Kogan Page, 2011. ISBN 978-0-7494-6163-8.

BAHENSKÝ, P. *Vliv změn tréninkového zatížení na motorickou výkonnost mladých vytrvalců*. Praha, 2016. Disertační práce na UK FTVS. Vedoucí práce Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

BARTŮŇKOVÁ, S. a kolektiv. *Fyziologie pohybové zátěže*. Praha: Univerzita Karlova Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2013. ISBN 978-80-87647-06-6.

BECKER, B. *The HR scorecard: linking people, strategy, and performance*. Boston: Harvard Business Review Press, 2001. ISBN 1-57851-136-4.

BROUČEK, M. *Ověřování fyzické způsobilosti příslušníků HZS ČR*. Praha, 2017. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí práce Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

DRUCKER, P. *On the Profession of management*. Harvard: Business Press. 1998. ISBN 087-584-8362.

FIALA, M. a VILÁŠEK, J. *Vybrané kapitoly z ochrany obyvatelstva*. Praha: Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1856-2.

HADRAVA, J. *Tréninkový systém v policejním běhu na lyžích se střelbou*. Praha, 2006. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí práce plk. PaedDr. Lubomír Přívětivý, CSc.

JANEČEK, L. *Vývoj a současný stav Policie ČR v rámci IZS v ČR*. Praha, 2011. Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí práce Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

KAMENÍK, R. *Efektivita vzdělávání složek integrovaného záchranného systému v systému dalšího profesního a celoživotního vzdělávání*. Praha, 2016. Rigorózní práce na UK FTVS. Vedoucí práce Ing. et Mgr. Miloš Fiala Ph.D.

KENNEY, W. L., WILMORE, J. a COSTILL, D. *Physiology of Sport and Exercise 6th Edition*. Human kinetics, 2015. ISBN 978-1-4504-7767-3.

LINHART, T. *Trénink vytrvalostního běžce Jindřicha Linharta v období 1976 až 1985*. Praha, 2009. Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí práce PaedDr. Jitka Vindušková, CSc

PERIČ, T. a DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. České Budějovice: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7.

PÍSAŘÍK, M. a LIŠKA, J. *Běhy na střední a dlouhé tratě I. část*. Praha: ÚV ČSTV, 1985.

RYBA, D. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR - částka 11/2018*. Praha, 2018.

ŠROUBEK, V. *Trénink a výkonnostní vývoj běžce v základní a specializované etapě přípravy*. Praha, 2014. Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí práce RNDr. PaedDr. Pavel Červinka, Ph.D.

ŠTĚPÁN, M. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR - částka 70/2008*. Praha, 2008.

TALICHOVÁ, M. *Vývoj a současný stav Záchranného útvaru Hasičského záchranného sboru ČR v rámci Integrovaného záchranného systému ČR*. Praha, 2013. Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí práce Ing. et Mgr. Miloš Fiala, Ph.D.

TŮMA, J. *Somatotypy atletů – vytrvalců*. Praha, 2013. Bakalářská práce na PedF UK. Vedoucí práce PhDr., PaedDr. Ladislav Kašpar, Ph.D.

TVRZNÍK, A. a SOUMAR, L. *Jogging*. Praha: Tiskárny Havlíčkův Brod, 2004. ISBN 80-247-0714-4.

TVRZNÍK, A. a SOUMAR, L. *Běhání: Od joggingu po maraton*. Praha: Tiskárny Havlíčkův Brod, 1999. ISBN 80-7169-858-X.

VILÁŠEK, J., FIALA, M. a VONDRÁŠEK, D. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

VÍT, M. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR a NMV - částka 10/2002*. Praha, 2002.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (zákon o integrovaném záchranném systému). In: *Sbírka zákonů*. 9. 8. 2000. částka 73.

ŽIŽKA, O. *Úroveň motorické výkonnosti uchazečů k Policii České republiky*. Praha, 2007. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí práce Doc. PhDr. Jitka Chytráčková, CSc.

Internetové zdroje

Didaktika kondičního tréninku: 1. Kondiční trénink (příprava) jako složka sportovního tréninku [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://publi.cz/books/149/07.html>

Hasičský záchranný sbor České republiky [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Hasi%C4%8Dsk%C3%BD_z%C3%A1chrann%C3%BD_sbor_%C4%8Cesk%C3%A9_republiky

INFORMACE PRO UCHAZEČE: Posouzení fyzické způsobilosti uchazeče [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/posouzeni-fyzicke-zpusobilosti-uchazece.aspx>

O POLICII ČR: Policie České republiky [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceskerepubliky.aspx>

Policie České republiky [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Policie_%C4%8Cesk%C3%A9_republiky

Postavení a úkoly [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/postaveni-a-ukoly-postaveni-a-ukoly.aspx>

Současnost ZZS HMP [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/o-zzs-hmp/soucasnost-zzs-hmp/>

Tisková zpráva: Zdravotnická záchranná služba zahajuje testy fyzické zdatnosti záchrannářů [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.zzshmp.cz/wp-content/uploads/2017/07/Tiskova-zprava-ZZSHMP-zahajuje-testy-fyzicke-zdatnosti-zachranaru.pdf>.

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) [online] [s.a.]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://ppp.zshk.cz/vyuka/zdravotnicka-zachranna-sluzba.aspx>

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 - Model tělovýchovného procesu u Policie České republiky

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – věkové kategorie u zkoušek fyzické způsobilosti

Tabulka č. 2 – přehled testů a disciplín

Tabulka č. 3 – rozdělení do kategorií podle věku a pohlaví

Tabulka č. 4 – hodnocení testů fyzické zdatnosti u Policie ČR od roku 2007

Tabulka č. 5 – porovnání testů fyzické zdatnosti u Policie ČR do roku 2006 a od roku 2007

Tabulka č. 6 – vyhodnocení tělesného složení

Tabulka č. 7 – vyhodnocení flexibility

Tabulka č. 8 – vyhodnocení dynamometrie

Tabulka č. 9 – vyhodnocení výstupového testu

Tabulka č. 10 – vyhodnocení nepřímé masáže srdce (hloubky i frekvence)

Tabulka č. 11 – vyhodnocení přemístění břemene