



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  

---

**FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ**  
**Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**

**Analýza možností zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků  
Hasičského záchranného sboru České republiky**

**Analysis of Possible of Enhancements in Physical Fitness in Fire  
Rescue Service Members**

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva  
Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Mgr. Hynek Černý

Dušan Plodr

---

Kladno, květen 2020



# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Plodr** Jméno: **Dušan** Osobní číslo: **478127**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Analýza možností zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky**

Název bakalářské práce anglicky:

**Analysis of Possible of Enhancements in Physical Fitness in Fire Rescue Service Members**

Pokyny pro vypracování:

Cílem bakalářské práce bude zhodnocení kondiční přípravy příslušníků HZS ČR a navržení opatření, která by vedla ke zkvalitnění fyzické přípravy a zastavení propadu zdatnosti příslušníků. V teoretické části bude zhodnocena současná fyzická kondice příslušníků HZS ČR. Budou posouzeny možnosti a kvalita sportovního vybavení, které mají příslušníci na stanicích k dispozici. Porovnán bude i celkový rozdíl v pracovní úrazovosti mezi zdatnějšími a fyzicky slabšími příslušníky. V praktické části bude analyzován současný stav fyzické kondice příslušníků z územního odboru Beroun, zjištěný při pravidelném ročním přezkoušení a porovnán s výsledky v předešlých letech. Řešen bude i výrazný pokles výkonnosti u uchazečů o práci u HZS a navržena možná opatření. Výstupem práce bude návrh úpravy koncepce tělesné přípravy příslušníků zacílený ke zvýšení jejich fyzické zdatnosti a návrh na změnu některých disciplín fyzických prověrek tak, aby bylo přezkoušení objektivněji měřitelné a odráželo skutečné požadavky na hasiče u reálného zásahu.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VILIKUS, Zdeněk a kol., Výživa sportovců a sportovní výkon, Praha: Karolinum, 2015, ISBN 978-80-246-3152-3
- [2] MACH, Ivan, Doplnky stravy: Jaké si vybrat při sportu i v každodenním životě, Praha: Grada, 2012, ISBN 978-80-247-4353-0
- [3] DOVALIL, Josef, Výkon a trénink ve sportu, Praha: Grada, 2010, ISBN 80-7033-760-5

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Kpt. Ing. Mgr. Hynek Černý**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **17.02.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**

  
prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.  
podpis vedoucí(ho) katedry

  
prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.  
podpis děkana(ky)

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Analýza možností zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky vypracoval samostatně, pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 05.05.2020

.....  
Dušan Plodr

## PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych rád poděkoval svému vedoucímu práce panu Ing. Mgr. Hynkovi Černému za odbornou pomoc, cenné rady a za trpělivost, se kterou se mi v průběhu psaní mé práce věnoval.

## ABSTRAKT

Cílem mé bakalářské práce je nalézt ideální řešení pro zvyšování fyzické kondice příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR“) a tím dosáhnout větší efektivity, rychlosti a akceschopnosti při řešení mimořádných událostí. Jedná se hlavně o zvyšování vytrvalostní zdatnosti, jejíž postupný pokles je možno pozorovat. Tento pokles lze zastavit organizovanou kondiční přípravou příslušníků v rámci směny, kde je fyzická příprava součástí denního řádu. Neméně důležitá je i změna stravovacích návyků a alespoň částečná redukce hmotnosti u některých příslušníků.

Teoretická část se zabývá předpisy pro ověřování fyzické zdatnosti příslušníků a jejich hodnocením a zamýšlí se nad dělením příslušníků při fyzickém přezkoušení do různých skupin podle druhu jejich funkčního zařazení, a také nad dělením sboru do věkových kategorií. Autor rozmýšlí, zda je vhodné vyžadovat odlišnou fyzickou výkonnost od různě starých příslušníků a zda není stávajících šest věkových kategorií pro fyzické přezkušování příliš. Dále se práce zabývá analýzou jednotlivých disciplín vyžadovaných při pravidelném ročním přezkušování příslušníků a hodnotí jejich objektivitu, minimální limity pro úspěšné absolvování, ale i to, jakým způsobem jejich splnění napovídá o kondici příslušníka a jeho schopnosti efektivně zasahovat při mimořádných událostech.

V praktické části je proveden rozbor fyzických prověrek hasičů na územním odboru Beroun spolu s výsledky uchazečů o přijetí k HZS Středočeského kraje. Jsou porovnány dosahované výsledky v posledních pěti letech, zhodnocen pokles výkonnosti a rostoucí rozdíl mezi zdatnějšími a fyzicky slabšími hasiči, který se projevuje nejen v pracovní výkonnosti, ale i v úrazovosti a celkové nemocnosti. V závěru práce jsou zhodnoceny možnosti zlepšení fyzické kondice příslušníků HZS ČR.

## **Klíčová slova**

Fyzická zdatnost; přezkoušení fyzické způsobilosti; nábor příslušníků HZS; požární sport; zdravý životní styl; obezita.

## **ABSTRACT**

The aim of mine bachelor's thesis is to find the ideal solution for increasing fitness of the CR Fire Rescue, so that higher effectivity, speed and action readiness during the emergency situations are met. The issue is mainly in increasing endurance fitness, which gradual decrease can be noticed of. This decrease can be stopped with organized fitness exercise of the members within one shift, where physical conditioning is part of the daily routine. No less important is the change of the eating habits and at least partial weight reduction of some of the team members.

The theoretical part is about the rules for checking physical fitness of the members and their evaluation. It also deals with the grouping of the members per their function categorization and per the age category during the physical checking. The issue is, if it is applicable to request different physical performance of members of different age and if the 6 existing age categories aren't too much for the physical checking. The next topic of the thesis is the analysis of the concrete events requested by the regular annual re-checking. It looks into the objectivity and the minimal limits for successful pass. And it evaluates what the fulfilment says about physical condition of the member and his/her skills of effective intervention during the emergency situations.

In the practical part, there is done the analysis of physical testing of the firemen within the Beroun division as well as of the results of the new candidates of the Fire Rescue Service of the Central Bohemia district. There is shown a comparison of the results within the last 5 years, an evaluation of performance reduction and rising difference between proficient and physically weaker members, which is visible not only in work performance but also in accident rate and overall sickness rate. In the end there are evaluated the possibilities of increasing physical fitness of the fire rescue team members.

## Keywords

Physical fitness; testing of physical capacity; recruitment of the Fire Rescue Service Members; fire sport; healthy lifestyle; obesity.



## Obsah

1	ÚVOD .....	11
2	CÍLE PRÁCE .....	12
3	PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU .....	14
3.1	Problematika sedavé společnosti .....	14
3.2	Genotypová dědičnost .....	16
3.2.1	Hubnutí.....	16
3.3	Kondice příslušníků HZS ČR.....	19
3.3.1	Instrukčně metodické zaměstnání fyzické přípravy .....	20
3.3.2	Nebezpečí fyzického vyčerpání .....	23
3.3.3	Opatření ke zkvalitnění fyzické přípravy .....	24
3.3.4	Kvalita tréninkového vybavení .....	27
3.3.5	Regenerace.....	29
3.4	Povinnosti příslušníků HZS ČR na tělesnou kondici.....	30
3.4.1	Vliv tělesné kondice na nemocnost a úrazovost .....	30
3.5	Skupiny vyžadované fyzické zdatnosti hasičů .....	31
3.6	Současný systém fyzických testů .....	34
3.6.1	Věkové kategorie a požadované limity fyzických testů .....	34
3.6.2	Ženy u HZS ČR.....	40
3.6.3	Nábor nových příslušníků .....	41
3.6.4	Úspěšnost uchazečů při přijímacím řízení .....	42
3.7	Nastavení ideálního tréninku .....	43
3.7.1	Aplikace TFA do fyzické přípravy hasičů .....	46
3.7.2	Energetické krytí při pohybové činnosti.....	49

3.7.3	Zahraniční zkušenosti .....	49
4	METODIKA .....	54
5	VÝSLEDKY .....	56
5.1	Evidence výsledků fyzických prověrek příslušníků ÚO Beroun .....	56
5.1.1	Fyzické testy v roce 2015 .....	56
5.1.2	Fyzické testy v roce 2016 .....	57
5.1.3	Fyzické testy v roce 2017 .....	57
5.1.4	Fyzické testy v roce 2018 .....	58
5.1.5	Fyzické testy v roce 2019 .....	58
5.2	Zhodnocení období 2015–2019 .....	58
5.3	Denní příslušníci .....	61
5.4	Zkoušky uchazečů o přijetí k HZS .....	62
5.4.1	Náborové řízení nováčků v srpnu 2019 .....	62
5.4.2	Důvody současné situace .....	66
5.4.3	Možnosti zvýšení zdatnosti příslušníků .....	66
5.4.4	Úprava tělesné přípravy a změna fyzických prověrek .....	68
6	DISKUSE .....	71
7	ZÁVĚR .....	82
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	84
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	85
10	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ .....	89
11	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ .....	90
12	SEZNAM TABULEK .....	91

# 1 ÚVOD

Téma mé bakalářské práce je analýza možností zvyšování fyzické zdatnosti příslušníků HZS ČR. Důvodem volby této problematiky bylo, že na svém pracovišti, požární stanici Beroun, kde působím jako výjezdový hasič, pozoruji v posledních pěti letech postupný pokles fyzické kondice příslušníků. Týká se to zejména nových a mladších hasičů, kteří dosahují nižší fyzickou zdatnost než jejich předchůdci. Téma je mi blízké i proto, že využívám možnosti fyzické přípravy v rámci pracovní doby. Dále se účastním mnoha hasičských sportovních soutěží, nejčastěji v disciplínách Toughest Firefighter Alive - nejtvrdší hasič přežije (dále jen „TFA“) nebo požárního sportu, a to jak na národní, tak i na mezinárodní úrovni.

I když se jako hasič – technik chemické služby zabývám vzhledem ke své funkci fyzickou přípravou spíše okrajově až po splnění hlavních pracovních povinností a v rámci odborné přípravy v pracovní době ji provádím převážně individuálně, pozoruji, že fyzická příprava u HZS ČR probíhá bez potřebného nasazení a důslednosti. S podobnými ohlasy se setkávám i na různých celorepublikových školeních hasičů, a to nejen na těch se sportovním zaměřením. I na hasičských soutěžích pozoruji, že účastníky jsou po dlouhá léta často stejní hasiči, kteří se vymykají celkovému trendu poklesu kondice, a naopak velmi málo se zapojují noví mladí příslušníci.

HZS ČR se situaci snažil řešit a došlo k úpravě přijímacích fyzických testů pro uchazeče o práci výjezdového hasiče, kdy byla přidána povinnost absolvovat ve vytrvalostní části přijímacího řízení plaveckou i běžeckou část fyzických testů, oproti původní volbě jedné z disciplín. K dalším výraznějším zásahům, které by mohly zastavit pokles zdatnosti pozorovatelný u většiny příslušníků, však již ze strany vedení sboru z různých důvodů nedošlo a pokles kondice se tak prozatím nepodařilo zastavit.

## 2 CÍLE PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je analyzovat současný stav fyzické kondice u HZS ČR a navrhnout kroky, které by vedly k jeho zlepšení. Výsledkem navržených opatření by rozhodně nemělo být zmírnění nebo upuštění od fyzických nároků na hasiče, zejména výjezdové, pro které je dobrá kondice hlavním předpokladem pro efektivní zvládnutí zásahu u mimořádných událostí. Řešení však nevidím ve vyvolání rozsáhlých personálních změn v důsledku neschopnosti části sboru splnit fyzické přezkoušení, což při současném vývoji může brzy nastat. Na tyto změny není HZS ČR rozhodně připraven a přijmout potřebný počet nových způsobilých uchazečů na uvolněná služební místa by byl v některých regionech těžce splnitelný úkol.

Řešení spatřuji v zapojení všech příslušníků do organizovaného provádění fyzické přípravy v rámci výkonu služby, a to formou individuálního i kolektivního tréninku a rovněž v navržení jasného motivačního programu pro příslušníky, kteří budou u přezkoušení vykazovat velmi dobré výsledky. Jsem přesvědčen, že i minimální finanční osobní ohodnocení nebo vytvoření hasičského odznaku zdatnosti by bylo pro většinu příslušníků motivací k mnohem zodpovědnějšímu přístupu k fyzické přípravě, než je tomu v současnosti, kdy je jediným výstupem přezkoušení prosté hodnocení: splnil – nesplnil.

Neméně důležité by jistě bylo, aby celé přezkoušení šlo co nejjasněji a nejobjektivněji změřit a byly vyřazeny cviky, u kterých je diskutabilní správnost jejich provedení, a nejsou zcela validní. Takových cviků je v současné silové části prověrek většina. Přitom předělat systém fyzického přezkoušení a nahradit sporné cviky takovými, které lze jasně změřit, nepředstavuje pro Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále

jen „GŘ HZS ČR“) žádný velký problém. Také vytvoření nového motivačního služebního odznaku zdatnosti a jeho přidání k současným hasičským řádům, by pro sbor nebylo ničím obtížným. Vzhledem k přirozené hasičské soutěživosti by šlo jistě o snadný krok k dosažení co nejvyšší fyzické zdatnosti u všech příslušníků HZS ČR, což by měl být jeden z hlavních cílů vedení organizace.

Cílem teoretické části práce je seznámení se současným stavem fyzické kondice příslušníků HZS ČR s povinnostmi na jejich minimální kondici kontrolovanou při každoročním přezkoušení a s možnostmi, které by vedly k růstu současné zdatnosti.

V praktické části je proveden rozbor fyzického přezkoušení všech příslušníků územního odboru Beroun, statisticky jsou porovnány kompletní výsledky za posledních pět let a zhodnoceny důvody poklesu fyzické kondice. V závěru této části bakalářské práce jsou popsána konkrétní opatření, která by měla vést ke zlepšení situace s klesající fyzickou zdatností hasičů.

## 3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

### 3.1 Problematika sedavé společnosti

Současnému člověku zcela chybí fyzický stres. Evolučně nejsme připraveni na pokles fyzické aktivity související s moderním způsobem života. Vlivem těchto faktorů lidstvo tloustne, klesá fyzická zdatnost a roste riziko chorob. Jen 10 – 15 % lidí ve vyspělém světě má pohybovou aktivitu na takové úrovni, aby poskytovala určitou záruku účinné prevence civilizačních onemocnění. Hypokineze tak postihuje daleko větší počet osob než kterýkoli jiný rizikový faktor a má nejrozsáhlejší dopad na zdraví lidí [1].

Přestože technologicky jde lidská společnost neustále kupředu, vrchol své fyzické zdatnosti má už nejspíše za sebou. V posledních několika málo generacích se lidstvo ve vyspělém světě setkala s problémem, se kterým za svůj celý evoluční vývoj nepřišlo do styku, a to s nedostatkem pohybu. Vlivem automatizace výroby, kdy většinu fyzické práce zastanou stroje, se velká část společnosti ocitla v situaci, kdy vykonává sedavé zaměstnání s minimálním množstvím pohybové aktivity. Tento životní styl si navíc většina populace přináší z práce i domů a svůj volný čas tráví velmi pasivně s absencí pohybu. To v kombinaci s nadměrnou konzumací potravy, často velmi kalorické a nevhodné, vede k civilizačním onemocněním.

Člověk je biologicky adaptován na pravidelnou, středně intenzivní, dlouhodobou habituální pohybovou aktivitu a nesoulad mezi životním stylem, který se přizpůsobil novým podmínkám, a biologickou existencí člověka je zdrojem řady zdravotních problémů [2].

*„Náš vývoj techniky předběhl vývoj rodu homo sapiens, který se ještě před 100 lety hodně hýbal, pracoval fyzicky, v současné době fyzická práce skoro zmizela. Ale my, náš organismus, je pořád nastaven tak, že se má hýbat“ [3].*

Pokud bychom nebyli inaktivní, došlo by podle světové zdravotnické organizace (dále jen „WHO“) k 6 – 10% snížení hlavních chronických neinfekčních onemocnění [4].

Část příslušníků HZS ČR vykonává také sedavou kancelářskou práci a rovněž výjezdový hasiči tráví část pracovní doby administrativní činností. Bylo by proto vhodné vytvořit podmínky a motivaci k pohybové aktivitě a vytvořit návrhy a doporučení na vhodné stravování. Jen tak se může HZS ČR vydat jiným směrem než zbytek společnosti.

Je to právě dnešní civilizovaný člověk, který je hnán do slepé uličky, vydlážděné civilizační pohodlností, která pouze zdánlivě usnadňuje životní pouť, naprosto však nenabízí, naopak systematicky likviduje adekvátní mechanismy umožňující eliminovat destruktivní biochemické procesy. Žijeme pod čím dál větším psychickým tlakem a naše jediná odpověď [5]?

Místo jediné možné odezvy, která je člověku dána přírodou, aby se jeho organismus neocítl ve stadiu ireverzibilní devastace, a sice tělesného pohybu, té osvobozující a ozdravné svalové aktivity, raději se přikláníme k alkoholu, nikotinu či ještě horším psychofarmakům, zmítáme se ve vlnách vlastních nezvládnutých emocí, podléháme depresím, degenerujeme a nazýváme se pány tvorstva, stoupající k vrcholu civilizace a dokonalosti. Jak dlouho ještě? Kdy uděláme ten osudný poslední krok a noha se nám smekne k prudkému, nezadržitelnému pádu [5]?

## 3.2 Genotypová dědičnost

Evolučně byla nutným předpokladem k přežití schopnost ukládat tuk. Dnešní lidé, potomci úspěšných pralidí, kteří přežili a rozmnožili se, tento předpoklad k pokračování holé existence zdědili. Většina lidí tak má přirozenou tendenci k ukládání tuku na horší časy, které ale v současné vyspělé společnosti nepřicházejí a z pradávne nutnosti k přežití se stala nevýhoda [6].

Pokud tito lidé nejsou fyzicky aktivní, prudce u nich narůstá obezita. Zvláště pak v kombinaci se špatným stravováním. V případě konzumace tučných potravin je proto nutné kompenzovat zvýšený kalorický příjem pohybovou aktivitou [7].

### 3.2.1 Hubnutí

Převážná část faktorů, které se uplatňují nepříznivě na zdraví člověka, souvisí s výživou. Pokud začne člověk, který překročil mezní hranice tělesného tuku hubnout, což je jeden ze základních předpokladů k získání kvalitní fyzické kondice a lepšího zdravotního stavu, neměl by tak činit hladověním. Při tomto způsobu redukce hmotnosti dochází kromě ztrát tuku i ke ztrátám svalové hmoty. Vhodnějším způsobem je proto méně kalorická strava v kombinaci se zvýšenou pohybovou aktivitou a absence alkoholu. Ten sice sám o sobě není příčinou zvyšování tělesné hmotnosti a obezity, protože se přímo nepodílí na tvorbě zásobního tuku, avšak zatěžuje organismus, poškozuje vnitřní orgány, ztěžuje trávení a nikterak se nepodílí na výstavbě tkání. Na organismus působí spíše jako jed [7].

Velice vhodnou a jednoduchou metodou při přechodu na vhodnější způsob stravování je dodržování zásad pyramidy zdravé výživy. Tato pyramida velmi přehledně ukazuje návod na výběr vhodných, méně vhodných a také zcela



nevhodných potravin. Na její základně jsou umístěny potraviny vhodné k pravidelné konzumaci, jako jsou celozrnné výrobky, rýže, sója nebo tepelně nezpracované rostlinné oleje. Samozřejmostí je i zelenina, v ideálním případě syrová a ovoce s neslazenými džusy. Ve vyšších patrech této pyramidy jsou znázorněny potraviny, jejichž přijímané množství je vhodné regulovat znázorněnými doporučeními. Jedná se o maso, masné výrobky, vejce, mléko a mléčné výrobky, které se snažíme vybírat v nízkotučném provedení. Vrchol pyramidy zdravé výživy představuje nejméně žádoucí potraviny, z nichž některé lze považovat s ohledem na zdraví i tělesnou kondici za velice škodlivé. Těchto potravin, jako jsou zejména sladkosti a živočišné tuky, je vhodné jíst co nejméně. Nepříznivým způsobem působí na zdraví i nadměrný přísun soli, který je v ČR dvakrát až třikrát vyšší než doporučených 5 gramů denně [8].

Skutečností dnešní doby ovšem je, že všechny přehledně stanovené návody na vhodné stravování jsou většinou společností, i značnou částí příslušníků HZS ČR zcela přehlíženy, což je jeden z hlavních důvodů rostoucí hmotnosti a klesající zdatnosti.

U hasičů se může špatně zvolená strava nejviditelněji projevit poklesem pracovní výkonnosti při náročných událostech, nebo horšími výkony na sportovních soutěžích. Takto snížená schopnost se projevuje zejména při déletrvající náročné tělesné aktivitě. Důsledky dlouhodobého ignorování návodů na vhodnou stravu mohou být např. srdečně cévní onemocnění, vysoký krevní tlak a různé formy rakoviny [9].



Obrázek 1 – Potravinová pyramida [10]

Umístění tohoto přehledného obrázku je vhodné na každé lednici, kdy může sloužit jako jednoduchý návod k výběru správné stravy.

Při nastolení diety i při přechodu k vhodnějšímu způsobu stravování bývá často opomíjen příjem správných tekutin, které nezatěžují organismus zbytečnými cukry, nadbytečnými minerály, nebo CO<sub>2</sub>. Přitom právě změna nápojového lístku je důležitou součástí efektivní diety a pro většinu lidí je nahrazení sladkých nápojů obyčejnou vodou menším odříkáním než změna pevné stravy.

Voda z kohoutku, která je denně kontrolována tak, aby splňovala požadavky na pitnou vodu podle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a rozsah kontroly pitné vody, stojí méně než 10 haléřů za litr. Z hlediska vhodnosti pro lidský organismus jde však o jeden z nejlepších nápojů. Bakteriální nezávadnost této vody je zajištěna chlorem, který je v používaných koncentracích zdravotně nezávadný. Tato voda podléhá stejným kritériím a požadavkům jako balená pitná voda prodávaná v supermarketech, která může být pouze zabalenou vodou z vodovodu v PET

lahvi, kdy jediným rozdílem je zhruba stonásobně nižší prodejní cena kohoutkové vody.

Vhodné není pít silně ani středně mineralizovaných vod s obsahem rozpuštěných látek nad 500 mg/litr. Pro pravidelné pítí je dobrá pouze slabě mineralizovaná voda. Velmi nevhodné je pítí vod sycených oxidem uhličitým. CO<sub>2</sub> je totiž jedním z konečných odpadních produktů lidského metabolismu. Jeho dodávání je velmi kontraproduktivní, jelikož jde o hlavní zplodinu, které se musí organismus zbavovat.

Ideálním pitím jsou tak vedle vody z kohoutku, které nemůže cenově žádný nápoj konkurovat, i balené kojenecké a pramenité vody, které jsou pouze slabě mineralizované a bez CO<sub>2</sub>, dále pak vodou ředěné ovocné a zeleninové šťávy a neslazené čaje. Omezit bychom naopak měli pítí kolových nápojů, ochucených a slazených minerálních vod, stejně jako energetických nápojů, které obsahují vysoký obsah cukru. Za všech okolností je však nutné předcházet dehydrataci, která vede od prvotních lehkých příznaků, jako jsou zvýšení teploty při menší ztrátě tekutin až k zhoršení výkonu, vyčerpání, závratím a halucinacím při ztrátách většího množství tekutin [11].

### **3.3 Kondice příslušníků HZS ČR**

Stav fyzické zdatnosti příslušníků HZS ČR je pouze odrazem celkové kondice společnosti. I když má průměrný hasič jistě vyšší fyzickou zdatnost než průměrný občan České republiky, křivka jeho poklesu kondice kopíruje celospolečenský pokles zdatnosti. Avšak profesionální hasič ke svému povolání nutně potřebuje mnohem vyšší kondici než běžný člověk, a to jak z důvodu vlastní bezpečnosti u zásahu, tak zejména s ohledem na schopnost poskytovat účinnou pomoc obětem mimořádných událostí a je tak nutností propad zdatnosti rychle zastavit.



*Obrázek 2 – Vyčerpaní hasiči v průběhu dlouhodobého požáru lesa v srpnu 2018 u obce Chodouň v okrese Beroun [12]*

S podobnými problémy se potýkají i ostatní bezpečnostní sbory v České republice. HZS ČR se na rozdíl od Policie České republiky (dále jen „PČR“) nebo Armády České republiky (dále jen „AČR“) zatím daří i přes tyto komplikace obsazovat všechna tabulková místa. Důvodem je výrazně menší personální stav sboru než u PČR nebo AČR, vyšší společenská prestiž, i činnost dobrovolných hasičů, z nichž někteří přecházejí k HZS ČR, a také to, že na rozdíl od kasáren dnešní AČR je hasičská stanice v každém okresním městě a odpadá daleké dojíždění. V nejbližších letech se však může vlivem stále větší obezity společnosti, a s tím související celkové nižší kondice populace, dostat do personálních problémů i HZS ČR.

### **3.3.1 Instrukčně metodické zaměstnání fyzické přípravy**

Největší akcí zaměřenou na zvýšení fyzické kondice příslušníků HZS ČR ze strany vedení sboru, bylo Instrukčně metodické zaměstnání (dále jen „IMZ“)

fyzické přípravy HZS ČR, které se konalo ve dnech 31. 5. – 2. 6. 2016 v areálu Školního a výcvikového zařízení HZS ČR v Brně. Tohoto zaměstnání, konaného pod záštitou náměstka generálního ředitele HZS ČR pro řízení lidských zdrojů plk. Josefa Slavíka, jsem se zúčastnil jako zástupce a uvažovaný koordinátor fyzické přípravy u HZS Středočeského kraje.

Cílem zaměstnání bylo sumarizovat aktuální poznatky z oborů výživy, regenerace a sportovního tréninku. Každý kraj vyslal na toto školení jednoho zástupce, který měl zapracovat získané informace do fyzické přípravy u svého HZS kraje, a to pro potřeby zásahové činnosti, požárního sportu, či fyzických testů. Absolventi tohoto kurzu se měli stát krajskými koordinátory fyzické přípravy a z této pozice provádět školení směn, přednášky, řízené tréninkové jednotky a následnou kontrolu zvyšování fyzické kondice sboru. Cílem organizátorů byla i změna současných fyzických testů a jejich zpřísnění. Po zjištění stavu fyzické kondice v jednotlivých krajích a porovnání s požadavky organizátorů IMZ byl však zástupce generálního ředitelství nucen většinu navrhovaných změn odmítnout s odůvodněním, že by vedly k velkému počtu výpovědí z důvodu fyzické nezpůsobilosti a v krajním případě až k destabilizaci sboru. V dnešní době je oproti roku 2016 situace ještě horší a žádné výrazné zpřísnění fyzických prověrek není možné.

Přestože sportovní výběry HZS ČR, jichž jsem byl po dlouhá léta členem, dosahují na mezinárodních soutěžích s celosvětovým obsazením výborných výsledků a patří k absolutní světové špičce, nejvíce pak v nejprestižnějších hasičských disciplínách, kterými jsou TFA, výběhy v plné zásahové výstroji a výzbroji do výškových budov a disciplíny požárního sportu, kondice běžných, průměrně zdatných hasičů, pomalu klesá.

Zejména v disciplínách TFA je reprezentace HZS ČR v posledním desetiletí jasným světovým hegemonem. Čeští hasiči v této vůbec nejprestižnější disciplíně ovládli několik posledních mistrovství Evropy i hasičských olympijských her, které jsou neoficiálním hasičským mistrovstvím světa. Tato dominance se projevila jak v soutěžích jednotlivců, tak i v týmových štafetách, kde každý ze čtyř členů absolvuje pouze část trati.



*Obrázek 3 – Dušan Plodr, člen české reprezentace HZS na Hasičských a policejních olympijských hrách v Belfastu v roce 2013, kde obsadil 2. místo ve výběhu do 29. patra Belfast Obel Tower, na fotografii v pozadí [12]*

Tyto výkony jsou v ostrém kontrastu s fyzicky nejslabší částí sboru, která s velkými obtížemi plní i minimální povinné limity fyzického přezkoušení. Tento trend je podobný jako v obecném měřítku, kdy vrcholoví sportovci neustále vylepšují světové rekordy, zatímco celková kondice populace klesá, alespoň pokud jde o hospodářsky vyspělé státy včetně České republiky. V případě hasičů jsem přesvědčen, že k dosahování vrcholových výkonů dochází na rozdíl od čím dál více zkomercializovaného profesionálního sportu zcela legálně,

bez používání zakázaných podpůrných prostředků a všemožných, neustále sofistikovanějších forem dopingu, tolik typických pro vrcholový sport.

Jako trenér a vedoucí sportovních výběrů hasičů okresu Beroun i krajských výběrů HZS Středočeského kraje jsem se již několikrát přesvědčil o tom, že při organizaci fyzické přípravy, jejím vhodném vedení a motivaci příslušníků, může již v řádu několika měsíců dojít k výraznému zlepšení současného stavu. Podobné vedení fyzické přípravy by bylo vhodné i u sborů dobrovolných hasičů obcí. I zde je možné pozorovat pokles fyzické kondice a nárůst hmotnosti. Výsledky zdatnosti je však možné hodnotit pouze na základě porovnání výkonů předvedených na hasičských soutěžích, kde lze pozorovat zhoršení dosahovaných časů. Jinak totiž dobrovolní hasiči nemusejí splňovat žádné podmínky minimální fyzické kondice. Vzhledem k ušlechtilosti a nezištnosti jejich činnosti je navíc morálně obtížné vyžadovat po těchto lidech cokoli proti jejich vůli a přesvědčení, a i jejich motivování se hledá velmi složitě.

### **3.3.2 Nebezpečí fyzického vyčerpání**

*„Hranice fyzického vyčerpání je stanovena schopností využívat kyslík přiváděný do organismu dýcháním, pro přeměnu svalových tuků na energii potřebnou k fyzickému výkonu (práci). Při nedostatku kyslíku pro spalování tuků dochází k využívání dalšího zdroje energie v organismu, tj. cukru (glykogen) uloženého ve svalech a játrech. Jeho zásoby jsou ve srovnání se zásobami tukovými podstatně menší. Při nedostatečné trénovanosti organismu (aerobní kapacitě) dochází tedy k vyčerpání sil při menší zátěži, resp. po kratší době zatížení organismu“ [13].*

*„Pro organismus je nebezpečné vyčerpání zásob glykogenů, které vede k poruchám mozkové činnosti, neboť mozek je na dostatek krevního cukru závislý. Akutní nedostatek krevního cukru (hypoglykémie) se může projevit u přetíženého organismu (málo trénovaného nebo extrémně zatíženého) zpočátku slabostí, hladem, třesem,*

*studeným potem, později zmateností, ztrátou koordinace pohybů, bolestmi hlavy, poruchami artikulace apod. Může dojít až ke ztrátě vědomí doprovázené křečemi. Takové vyčerpání je závažným zdravotním stavem vyžadujícím lékařskou pomoc“ [13].*

*Nebezpečí fyzického vyčerpání hasiče při zásahu hrozí s ohledem na jeho fyzickou kondici při extrémním jednorázovém výkonu nebo při dlouhodobém zatížení bez dostatečného doplňování zdrojů energie do organismu“ [13].*

Na zvyšování úrovně zátěže u zásahu mají vliv zejména okolnosti jako psychické vypětí a stres, okolní teplota a zejména použití dýchací techniky a ochranných protichemických oděvů [13].

Ochranou proti možnému vyčerpání je především trénovanost v oblasti vytrvalosti (aerobní trénink). Vytrvalost je schopnost odolávat únavě v důsledku krátkodobého intenzivního výkonu, nebo dlouhodobého zatížení. Únava vzniká primárně jako důsledek vyčerpání energetických zdrojů v podobě glykogenových zásob. Důležitým prvkem je správná výživa, optimální tělesná hmotnost, i vhodné doplňky stravy, které organismu rychle dodají zpět část ztracené energie [14].

### **3.3.3 Opatření ke zkvalitnění fyzické přípravy**

Správná koncepce fyzické přípravy u HZS ČR by se měla efektivně odrazit na zvyšování aktivní bezpečnosti v operačním řízení (čas výjezdu jednotky) snížení úrazovosti, zvýšení efektivity práce u zásahů a také jako pozitivní zdravotní efekt v rámci prevence metabolických a kardiovaskulárních onemocnění. Dlouhodobě pozoruji, že příslušníci s lepší fyzickou kondicí vykazují vyšší výkonnost při fyzicky namáhavých zásazích a vyhýbají se jim úrazy. K dosažení takovéto úrovně všech hasičů by přispělo i vytvoření nových



objektivních testů fyzické připravenosti a vytvoření výukových materiálů pro potřeby příslušníků HZS ČR.

Implementace nových poznatků by měla probíhat teoreticky i prakticky, a to nejen na kurzech fyzické přípravy, které jsou určeny jen úzké skupině absolventů, ale i na specializačních kurzech a zejména by měla být zařazena do kurzů nástupního odborného výcviku pro nově přijaté výjezdové hasiče (dále jen „NOV“), kde by se nově zařazení příslušníci v rámci NOV seznámili s požadavky a tréninkovými návody na fyzickou přípravu. Vhodné by bylo natočení instruktážního videa a jeho dodání na všechny požární stanice HZS ČR. Tato jednoduchá pomůcka by byla ideální způsob, jak nastartovat organizovaný kondiční trénink. V současné době totiž fyzická příprava v rámci pravidelné směny probíhá nahodile, bez odborného vedení a intenzivnímu tréninku se věnuje jen malá část příslušníků. Organizovány jsou pouze kolektivní sporty, které je možno provozovat v omezených prostorech požárních stanic. Většina z nich však má na růst kondice a zejména pro hasiče potřebné fyzické vytrvalosti jen velmi malý vliv. Celá takto vedená kondiční příprava je velice neefektivní a nedokáže zabránit celkové klesající úrovni fyzické zdatnosti příslušníků. Výjimkou je pouze malá část hasičů, která po absolvování společné přípravy v podobě hraní některého z kolektivních sportů doplňuje fyzickou přípravu individuálním cvičením v posilovně, výběhy do schodů, nebo jinou formou běhu.

Pro účinné zvyšování kondice všech hasičů je nutné zavést pravidelný trénink pod vedením a dohledem pověřeného instruktora, nebo proškoleného velitele. Pokud je fyzická příprava prováděna bez vedení a dohledu, tak jak je tomu doposud, je značně neefektivní. K postupnému zvyšování kondice sboru by mělo docházet větším tlakem a motivací ze strany vedení, ale i většími sportovními možnostmi v době organizačního řízení (doba mimo čas výjezdu).

Vhodným řešením by bylo i zařazení výuky tělesné přípravy do všech školících kurzů vedoucích pracovníků, zejména do kurzu taktického řízení, kdy by poté tito vedoucí pracovníci vedli fyzické tréninky řadových hasičů. V rámci tréninku by bylo vhodné k povinnému ročnímu přezkoušení zdatnosti přidat i zkušební fyzické přezkoušení několikrát do roka a navázat spolupráci se sportovními subjekty, v jejichž areálu lze provádět vhodnou fyzickou přípravu a zároveň je odtud možno rychle a bezproblémově vyjet k případné mimořádné události. A to ve stanoveném čase do dvou minut od vyhlášení poplachu. Dobrým prvkem se ukazuje i nácvik bojových sportů spojený s pohybovými aktivitami, organizovaný velitelem hasičské stanice Beroun, do kterého se zapojují i členové a příslušníci ostatních složek integrovaného záchranného systému a který má jistě dobrý vliv na úroveň jejich fyzické zdatnosti.

Pokud je kondiční trénink prováděn individuálně, je nutné zajistit, aby byl co nejefektivnější. Při silovém tréninku je vhodné cvičit s maximálními únosnými vahami, čímž zaktivujeme větší množství svalových vláken než s vahami nižšími, a hlavně dbát na správné provádění cviků. Důležitá je i včasná změna cviků na jednotlivou partii dříve, než si tělo na cvik zvykne a ten pak ztrácí efekt. Mnohdy postačuje při cvičení změnit pouze drobnost. V současné době by byl nejvhodnější formou tréninku pro většinu sboru trénink vytrvalostní. V této oblasti vykazují hasiči největší slabiny. Přitom běh, který by byl zpočátku nejvíce vhodným způsobem ke zlepšení tohoto stavu, je jedním z nejpřirozenějších pohybů. A pro jeho provádění není potřeba žádné speciální vybavení ani prostory. Instruktor tělesné přípravy by navíc při běhu snadno mohl kontrolovat celou skupinu současně. Nyní však trénink a fyzická příprava probíhají nejčastěji formou hraní kolektivních sportů, jako jsou nohejbal nebo florbal, u kterých se sice většina zúčastněných hrou dobře pobaví, ale na udržení jejich fyzické zdatnosti mají tyto sporty velmi malý vliv.

Při potřebném nastolení intenzivnějšího tréninku by se měl každý jednatlivec nejprve seznámit s vlastní maximální srdeční frekvencí. Ta vyjadřuje nejvyšší hodnotu úderů srdce za minutu, které jedinec dosahuje při vynaložení maximálního úsilí. Srdeční frekvence každého jedince závisí na věku, dědičných vlastnostech a fyzické kondici. Jde o velmi užitečný nástroj při určování intenzity cvičení, která se obvykle vyjadřuje v procentech z maximální srdeční frekvence. Neznalost vlastní maximální srdeční frekvence je základní chybou. Vzorců pro její výpočet je několik, ale konečný výsledek bývá velmi podobný. Základní a nejjednodušší vzorec  $220 - \text{věk} = \text{maximální srdeční frekvence}$ , se zdá být pro potřeby tréninku příslušníků HZS ČR dostatečný [15].

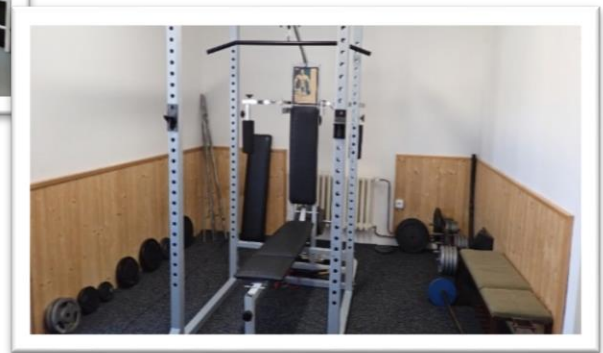
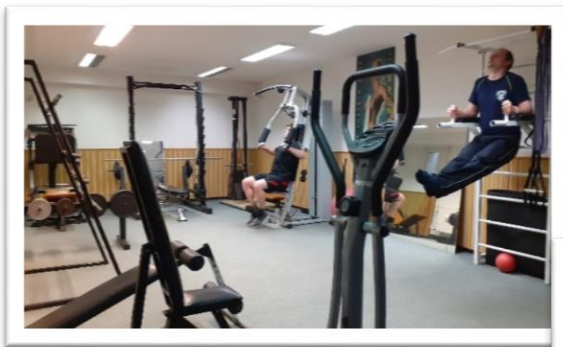
Srdeční frekvence je velmi ovlivnitelný ukazatel, který reaguje přes stresové hormony na rozrušení, zvyšuje se tudíž i v předstartovním stavu. Její zvýšení charakterizuje intenzitu zatížení, k výchozím hodnotám se vrací až v době uklidnění. Klidové hodnoty se pohybují kolem 70 tepů za minutu. Vlivem tréninku, zejména vytrvalostního, se klidové hodnoty snižují [15].

Rozdílem mezi maximální srdeční frekvencí a srdeční frekvencí v klidu získáme maximální tepovou rezervu. Tato hodnota je vyjádřením 100 procent maximální tepové rezervy a používáme ji pro výpočet doporučené tepové frekvence při zátěži [16].

### **3.3.4 Kvalita tréninkového vybavení**

Tréninkové možnosti hasičů jsou ovlivněny vybavením jednotlivých posiloven, které jsou součástí všech stanic, i rozlohou a dispozicemi jednotlivých areálů těchto stanic. Většina posiloven vzhledem k ekonomickým možnostem sboru není vybavena nejmodernějšími posilovacími stroji, ale spíše starším vybavením převedeným od jiných státních institucí, např. ze zrušených učilišť, přesto však poskytuje možnost komplexního tréninku všech tělesných partií.

V posledních letech jsou navíc posilovny průběžně doplňovány o další, většinou nové stroje. Každý příslušník tak může s chutí pracovat na své kondici a najde v nich dostatečně dobré zázemí. Mezi standartní výbavu posiloven na centrálních okresních stanicích u HZS Středočeského kraje patří i moderní běhací pásy nebo simulátory veslování s elektrickými displeji, které evidují všechny parametry výkonu cvičícího. Na menších pobočných stanicích je vybavení posiloven slabší, i přesto však každému nabízí dostatečné podmínky k tréninku. Problémem by v případě organizovaného tréninku celé směny mohla být omezená kapacita většiny posiloven. Avšak tato překážka by mohla být snadno vyřešena rozdělením směny na dvě menší skupiny, které by měl poté pověřený instruktor tělesné přípravy snáze pod kontrolou.



*Obrázek 4 a 5 – Porovnání velikosti a vybavení posiloven  
na stanici HZS Beroun a Hořovice*

Na většině stanic je i několika patrové schodiště, vhodné na trénink výběhu do schodů, a to v atletické ústroji, nebo i v zásahovém vybavení v kombinaci s dýchacím přístrojem. Trénovat lze i standartní běh v areálech stanic nebo v jejich těsné blízkosti.

Situaci s fyzickou přípravou by prospěla i změna současného denního řádu, kdy je její provádění plánováno až v pozdních odpoledních hodinách a mnozí příslušníci po celodenní fyzické práci postrádají na další aktivitu energii. Problémem je i časté vyhlášení operačního řízení (výjezdu) v době určené pro fyzickou přípravu. Řešení některých mimořádných událostí nemusí být nikterak fyzicky namáhavé, a ne vždy nahradí intenzivní trénink.

Podmínky pro trénink fyzické kondice na pracovišti nejsou vzhledem k uvedeným okolnostem zcela ideální, ale rozhodně nejsou důvodem současného poklesu fyzické zdatnosti většiny hasičů. Stejně jako omezené vybavení některých posiloven na menších stanicích. Příslušníci se zájmem o svou fyzickou zdatnost si k tréninku ve většině směn čas najdou, a to i za cenu toho, že svou kondici někdy zdokonalují i v pozdních večerních hodinách a při provádění některých cviků používají provizorní cvičební nářadí. Většinou se však paradoxně jedná o jedince, kteří nemají se slabší kondicí žádný problém.

### **3.3.5 Regenerace**

Regenerace je trvalou a neoddělitelnou součástí naší existence. Jde o veškerou činnost, která vede k plnému a rychlému zotavení všech tělesných i duševních procesů, jejichž klidová rovnováha byla nějakou předcházející činností narušena a posunuta do určitého stupně únavy. Formy regenerace mohou být pasivní, kdy se vychýlená rovnováha všech fyziologických funkcí činností organismu postupně pomalu vrací na úroveň výchozích hodnot, nebo aktivní, kdy je vnějšími zásahy plánovitě a cíleně urychlen celý pochod pasivní regenerace. Po každém tréninku, závodě, v podmínkách práce u HZS ČR po náročnějším zásahu je dobrá krátká aerobní aktivita [17].

Pasivní odpočinek není po výkonu vhodný, protože nedochází k okamžitému odplavení laktátu – kyseliny mléčné. Toto je však po zásahu,

zejména v nočních hodinách velmi těžko zajistitelné. Pro následnou kvalitní regeneraci je důležitý i dobrý spánek, v úplné tmě bez zbytkového světla a za dostatku kyslíku [17]. To by mělo být možné zajistit na většině hasičských stanic bez větších problémů. Celých 24 hodin pracovní doby hasiče se totiž skládá z 16 ti hodin pracovní doby a 8 hodin noční pohotovosti na pracovišti, ve které mohou hasiči na stanici spát. Zájmem všech dotčených hasičů i vedení by mělo být, aby byl spánek co nejkvalitnější a schopnost efektivního nočního zásahu co nejvyšší.

### **3.4 Povinnosti příslušníků HZS ČR na tělesnou kondici**

HZS ČR zaměstnává v současné době cca 10 000 příslušníků ve služebním poměru. Tito příslušníci jsou podle zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů“), povinni rozvíjet a udržovat svou fyzickou kondici na takové úrovni, aby byli schopni úspěšně absolvovat každoroční fyzické přezkoušení. Tento zákon se kromě HZS ČR vztahuje i na příslušníky PČR, Vězeňské služby ČR, Celní správy ČR, generální inspekce bezpečnostních sborů, bezpečnostní informační služby a úřadu pro zahraniční styky a informace. A to se všemi právy a povinnostmi z něj vyplývajícími, včetně povinnosti minimální požadované fyzické zdatnosti [18].

#### **3.4.1 Vliv tělesné kondice na nemocnost a úrazovost**

I když není nikterak hodnocena úrazovost a nemocnost ve vztahu k tělesné kondici, je patrné, že příslušníci s vyšší fyzickou zdatností méně podléhají infekčním onemocněním. Možností na zvýšení přirozené odolnosti všech hasičů by mohlo být nastavení otužování i vybudování sauny. To by ovšem prostory všech stanic jistě neumožňovaly a organizace povinného otužování by

byla obtížná. Otuzilost a odolnost proti infekčním nemocem by tak měla být zejména v zájmu každého jednotlivce.

Ještě větší rozdíl mezi zdatnými a méně zdatnými hasiči je pozorovatelný v počtu úrazů, a to jak pracovních, tak mimopracovních. Z dostupných záznamů o úrazech vedených a dokumentovaných v rámci požární stanice Beroun (dále jen „PS Beroun“) vyplývá, že většina úrazů se týká hasičů, kteří při přezkoušení vykazují slabší kondici. Uvedení příslušníci mají i obecně vyšší nemocnost, čímž někdy působí problémy se zajištěním minimálního početního stavu směny. V takovém případě je velitel stanice k zajištění akceschopnosti jednotky nucen nařídít doplnění početního stavu směny přesčasem příslušníka ze směny vedlejší. Ten pak slouží 48 hodinovou směnu. Vyšší kondice a následná odolnost hasičů by měla tyto situace eliminovat.

### **3.5 Skupiny vyžadované fyzické zdatnosti hasičů**

U HZS ČR jsou příslušníci pro účely fyzického testování rozděleni do čtyř skupin, podle svého funkčního zařazení a druhu práce, kterou pro sbor vykonávají. Nejpočetnější skupinu tvoří výjezdoví hasiči, účastníci se přímé likvidace mimořádných událostí v terénu. Tato skupina čítá kolem 7 000 příslušníků a jsou na ni po stránce fyzické připravenosti kladeny větší nároky. Zmínění příslušníci spadají v naprosté většině případů do skupiny II. Pokud je však kterýkoli hasič členem potápěčské skupiny nebo je zařazen ve skupině zaměřené na trhací práce (střelmistr a jeho asistenti), je zařazen do I. skupiny. V této skupině je však zařazeno pouze několik desítek příslušníků HZS ČR, vzhledem k omezené potřebě těchto funkcí vyplývající z nízkého počtu tohoto typu zásahu. V největším kraji – Středočeském, kde pracují, není takto zařazen ani jeden příslušník. V celé ČR jsou potápěčské skupiny HZS dislokovány pouze na šesti místech a trhací skupiny patřící pod HZS jsou dokonce jen na třech stanicích. Rozdíl v požadovaných limitech mezi oběma skupinami je velmi malý

a skladba přezkoušení je shodná. Obsahuje jednu vytrvalostní disciplínu a dvě silové. Proto by bylo vhodné tyto skupiny sloučit s tím, že pro všechny výjezdové hasiče by platily limity ze současné skupiny I [19].

Dalšími skupinami jsou příslušníci, kteří nejsou nasazováni přímo k likvidaci mimořádných událostí a jejich pracovní náplní je kancelářská práce, obsluha tísňových linek 112 a 150 na krajském operačním a informačním středisku (dále jen „KOPIS“), zjišťování příčin požárů, práce na oddělení prevence, finančním, právním nebo personálním oddělení, ale i výkon funkcí velitele stanice, ředitele územního odboru nebo ředitele HZS kraje, náměstků krajského ředitele, velícího důstojníka atd. Tito příslušníci jsou při přezkoušení fyzické zdatnosti zařazeni do skupiny III, v případě některých funkcí i skupiny IV. V těchto skupinách jsou limity pro splnění fyzických prověrek již velmi nízké. Ve III. skupině se zkouška skládá z jedné vytrvalostní a jedné silové disciplíny s výrazně sníženými požadavky oproti prvním dvěma skupinám. Zejména pak v kategorii IV, kde si zkoušený volí pouze jednu libovolnou disciplínu, je test velice mírný [19].

Je proto otázkou, zda je nutné i po těchto příslušnících vyžadovat fyzickou zdatnost a ověřovat ji. Vzhledem k tomu, že tyto příslušníci využívají stejně jako výjezdoví hasiči všechny výhody plynoucí ze zákona o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ve znění pozdějších předpisů, jako jsou např. výsluha po minimálně patnácti letech služby, odstupné po minimálně šesti letech služby, každoroční ozdravný pobyt po odsloužení patnácti let u sboru atd., je proto zřejmě na místě vyžadovat i po této skupině něco nad standardní rámec běžných pracovních povinností. Avšak mít i tyto kancelářské pracovníky rozdělené do dvou skupin fyzické výkonnosti považuji za zcela zbytečné. Stejně jako u výjezdových hasičů, i zde by stačila pouze jedna výkonnostní skupina, a to současná skupina III, nově označená jako skupina II nebo skupina B.



U výjezdových hasičů by ze současných skupin I a II mohla vzniknout také pouze jedna skupina, nově označená jako skupina I, nebo skupina A. Rozdíl mezi nynějšími skupinami I a II je velmi malý, drtivá většina výjezdových hasičů je zařazena ve skupině II a o málo přísnější limity skupiny I by pro všechny byly dosažitelné. Navíc pokud by museli absolvovat testy ve skupině I, byli by někteří nuceni zvýšit svou kondici, kterou z vlastní pohodlnosti udržují na povinných minimálních limitech skupiny II. Rozdělení testů pouze na dvě skupiny, výjezd – kancelář, by celé fyzické prověrky udělalo transparentnější. V současném stavu není u některých pozic zcela zřejmé, do které kategorie mají být příslušníci zařazeni.

Tabulka 1 - Bodová minima v jednotlivých testech a celkové bodové minimum [19]

SKUPINA	BODOVÉ MINIMUM V TESTU			CELKOVÉ BODOVÉ MINIMUM	
	č. 1	č. 2	č. 3		
<b>I</b>	25 bodů	25 bodů	50 bodů	<b>105 bodů</b>	
<b>II</b>	20 bodů	20 bodů	40 bodů	<b>95 bodů</b>	
<b>III</b>	14 bodů	14 bodů	28 bodů	<b>42 bodů</b>	
<b>IV</b>	10 bodů	10 bodů	20 bodů	<i>při volbě testu</i>	
				č. 1 nebo č. 2	č. 3
				<b>10 bodů</b>	<b>20 bodů</b>

Nynější nastavení nezajišťuje pro skupiny I a II splnění fyzického přezkoušení ani při splnění všech disciplín na spodní hranici a je nutné alespoň v jedné disciplíně získat více bodů, než je jejich počet za výkon na hranici minimálního limitu. Ani zisk dostatečného počtu celkových bodů však není zárukou splnění přezkoušení, pokud kterákoli z disciplín není splněna alespoň na požadovanou minimální bodovou hranici.

### 3.6 Současný systém fyzických testů

Současné fyzické přezkoušení příslušníků je nastaveno tak, aby jej zvládl každý člověk s nadprůměrně dobrou fyzickou kondicí bez větších problémů, a to i v náročnějších skupinách I a II. Navíc je při prověrkách zdatnosti zohledňován i věk hasiče, v případě přijímacího řízení věk občana, a to dokonce v šesti věkových kategoriích. Přesto se najde část příslušníků, kteří mají velké problémy splnit požadované limity i ve své věkové kategorii. Problémem bývá obezita, ale i naprostý nezvyk na zvýšenou fyzickou aktivitu, projevující se i u některých hasičů, kteří nadměrnou hmotností netrpí. Je patrné, že příslušníci se slabší kondicí si při fyzickém přezkoušení volí většinou disciplínu plavání na úkor běhu. Vnímám proto plavání jako účelovou disciplínu pro fyzicky slabší. 200 metrů v klidné vodě v bazénu určitě nedokládá, že je dotyčný dobrý plavec, zejména pak s ohledem na velmi mírné limity. Každý výjezdový hasič by měl povinně absolvovat ve vytrvalostní části prověrek plaveckou i běžeckou část tak, jak to bylo zavedeno u uchazečů.

*Tabulka 2 - Přehled testů a disciplín současných fyzických testů [19]*

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

#### 3.6.1 Věkové kategorie a požadované limity fyzických testů

HZS ČR vyžaduje po svých zaměstnancích ve služebním poměru různou fyzickou zdatnost nejen v závislosti na druhu vykonávané práce, ale i v závislosti

na aktuálním věku příslušníka. Nemyslím si, že je úplně zcestné, pokud je po různě starých zaměstnancích požadována různá minimální fyzická výkonnost. Avšak současných 6 věkových kategorií (dále jen „VK“) VK 1 – VK 6 je bezpochyby příliš. S každou přibývajícím kategorií klesají požadavky na minimální výkon a v poslední kategorii VK 6 se tak limity zastaví až na příliš mírných hodnotách.

*Tabulka 3 - Věkové kategorie [19]*

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

Pokud vůbec mají být hasiči pro účely fyzického přezkoušení děleni do věkových kategorií, jejich maximální počet by neměl být vyšší než 3. Např. rozdělení VK 1 do 35 let, VK 2 36 – 45 let a VK 3 nad 46 let. Tím by i při zachování současných limitů v prvních třech VK došlo ke zvýšení limitů pro starší příslušníky z vyšších kategorií, kteří by byli přesunuti do nižších kategorií a někteří tito příslušníci by byli nuceni zvýšit svou zdatnost, aby splnili náročnější prověrky a mohli dále zůstat příslušníky HZS ČR. Vzhledem k tomu, že většina zejména starších hasičů má ke své práci vřelý vztah, jistě by pro ně toto opatření bylo velkou motivací.

Tabulky všech hodnocených disciplín pro muže. Žlutě zvýrazněny minimální limity pro skupinu II, ve které je zařazena většina výjezdových hasičů, zeleně minimální limity pro skupinu III, kancelářští příslušníci - muži.

Tabulka 4 - Minimální počty shybů podle věkové kategorie příslušníka [19]

VK 1		VK 2		VK 3		VK 4		VK 5		VK 6	
počet	Body	počet	body	počet	Body	počet	body	počet	Body	Počet	Body
7	10	6	10	5	10	4	10	3	10	2	10
8	14	7	14	6	14	5	14	4	14	3	14
9	18	8	18	7	18	6	18	5	18	4	18
10	20	9	20	8	20	7	20	6	20	5	20
11	25	10	25	9	25	8	25	7	25	6	25
12	30	11	30	10	30	9	30	8	30	7	30
13	35	12	35	11	35	10	35	9	35	8	35
za každý další cvik + 4 b.											

Tabulka 5 - Minimální počet kliků podle věkové kategorie příslušníka [19]

VK 1		VK 2		VK 3		VK 4		VK 5		VK 6	
počet	body	počet	body	Počet	Body	počet	body	počet	body	počet	Body
26	10	23	10	21	10	19	10	17	10	14	10
27	12	24	12	22	12	20	12	18	12	15	12
28	14	25	14	23	14	21	14	19	14	16	14
29	16	26	16	24	16	22	16	20	16	17	16
30	18	27	18	25	18	23	18	21	18	18	18
31	19	28	19	26	19	24	19	22	19	19	19
32	20	29	20	27	20	25	20	23	20	20	20
33	21	30	21	28	21	26	21	24	21	21	21
34	23	31	23	29	23	27	23	25	23	22	23
35	25	32	25	30	25	28	25	26	25	23	25
36	27	33	27	31	27	29	27	27	27	24	27
37	29	34	29	32	29	30	29	28	29	25	29
38	31	35	31	33	31	31	31	29	31	26	31
39	33	36	33	34	33	32	33	30	33	27	33
40	35	37	35	35	35	33	35	31	35	28	35
za každý další cvik +2 b.											

Ze silových disciplín č. 1 (shyby nebo kliky) volí při přezkoušení většina příslušníků i občanů při přijímacím řízení disciplínu kliky. Tabulky ukazují až příliš velký rozdíl v požadavcích na minimální fyzickou zdatnost mezi příslušníky zařazenými do VK 1 a do VK 6, ale také celkově velmi mírné limity.

Tabulka 6 - Shodné limity pro disciplíny leh – sed a přednožování v lehu [19]

VK 1		VK 2		VK 3		VK 4		VK 5		VK 6	
počet	body	počet	body	počet	Body	počet	Body	počet	Body	počet	Body
36	10	32	10	29	10	26	10	23	10	19	10
37	11	33	11	30	11	27	11	24	11	20	11
38	13	34	13	31	13	28	13	25	13	21	13
39	14	35	14	32	14	29	14	26	14	22	14
40	16	36	16	33	16	30	16	27	16	23	16
41	18	37	18	34	18	31	18	28	18	24	18
42	19	38	19	35	19	32	19	29	19	25	19
43	20	39	20	36	20	33	20	30	20	26	20
44	22	40	22	37	22	34	22	31	22	27	22
45	24	41	24	38	24	35	24	32	24	28	24
46	25	42	25	39	25	36	25	33	25	29	25
47	27	43	27	40	27	37	27	34	27	30	27
48	28	44	28	41	28	38	28	35	28	31	28
49	30	45	30	42	30	39	30	36	30	32	30
50	32	46	32	43	32	40	32	37	32	33	32
51	34	47	34	44	34	41	34	38	34	34	34
52	35	48	35	45	35	42	35	39	35	35	35
za každý další cvik +2 b.											

I silový test č. 2 ukazuje značný pokles nároků na fyzickou zdatnost u starších příslušníků. V naprosté většině případů volí přezkušovaní disciplínu leh - sed. Obě silové disciplíny bývají téměř všemi příslušníky a většinou uchazečů o práci u HZS ČR úspěšně splněny.

Mnohem větší problémy činí přezkušovaným vytrvalostní disciplíny, ve kterých neuspěje okolo poloviny občanů se zájmem o nástup k HZS ČR. V ojedinělých případech nesplní limit vybrané disciplíny ani některý ze současných příslušníků HZS ČR. Bylo by však na místě, aby výjezdoví příslušníci HZS ČR absolvovali obě vytrvalostní disciplíny tak, jak to bylo zavedeno u uchazečů o nástup k profesionálním hasičům.

Tabulka 7 - Běh na 2000 metrů [19]

body	VK 1	VK 2	VK 3	VK 4	VK 5	VK 6
20	10:40	11:05	11:30	12:00	12:30	13:00
21	10:36	11:01	11:26	11:56	12:26	12:56
22	10:32	10:57	11:22	11:52	12:22	12:52
23	10:28	10:53	11:18	11:48	12:18	12:48
24	10:24	10:49	11:14	11:44	12:14	12:44
25	10:20	10:45	11:10	11:40	12:10	12:40
26	10:16	10:41	11:06	11:36	12:06	12:36
27	10:12	10:37	11:02	11:32	12:02	12:32
28	10:08	10:33	10:58	11:28	11:58	12:28
29	10:04	10:29	10:54	11:24	11:54	12:25
30	10:00	10:25	10:50	11:20	11:50	12:22
31	9:56	10:21	10:46	11:16	11:47	12:19
32	9:52	10:17	10:42	11:12	11:44	12:16
33	9:48	10:13	10:38	11:08	11:41	12:13
34	9:44	10:09	10:34	11:04	11:38	12:10
35	9:40	10:05	10:30	11:00	11:35	12:07
36	9:36	10:01	10:26	10:57	11:32	12:04
37	9:32	9:57	10:22	10:54	11:29	12:01
38	9:28	9:53	10:18	10:51	11:26	11:58
39	9:24	9:49	10:14	10:48	11:23	11:55
40	9:20	9:45	10:10	10:45	11:20	11:52
41	9:16	9:41	10:07	10:42	11:17	11:50
42	9:12	9:37	10:04	10:39	11:14	11:48
43	9:08	9:33	10:01	10:36	11:11	11:46
44	9:04	9:29	9:58	10:33	11:08	11:44
45	9:00	9:25	9:55	10:30	11:05	11:42
46	8:56	9:22	9:52	10:27	11:03	11:40
47	8:52	9:19	9:49	10:24	11:01	11:38
48	8:48	9:16	9:46	10:21	10:59	11:36
49	8:44	9:13	9:43	10:18	10:57	11:34
50	8:40	9:10	9:40	10:15	10:55	11:32
51	8:36	9:07	9:37	10:13	10:53	11:30
52	8:32	9:04	9:34	10:11	10:51	11:28
53	8:28	9:01	9:31	10:09	10:49	11:26
54	8:24	8:58	9:28	10:07	10:47	11:24
55	8:20	8:55	9:25	10:05	10:45	11:22
Za každé minus 2sekundy + 1 bod						

V obou vytrvalostních disciplínách není pokles požadované minimální výkonnosti mezi věkovými kategoriemi tak výrazný jako u silových disciplín. To může být jedním z důvodů, proč malá část starších příslušníků a velká část starších uchazečů není schopna splnit požadované limity ani ve své VK.

Tabulka 8 - Plavání [19].

VK 1		VK 2		VK 3		VK 4		VK 5		VK 6	
čas	body	čas	body	čas	body	Čas	body	Čas	body	čas	Body
5:16	20	5:26	20	5:40	20	6:06	20	6:20	20	6:33	20
5:15	21	5:25	21	5:38	21	6:05	21	6:18	21	6:32	21
5:14	22	5:24	22	5:37	22	6:04	22	6:17	22	6:30	22
5:12	23	5:22	23	5:36	23	6:02	23	6:16	23	6:29	23
5:11	24	5:21	24	5:34	24	6:01	24	6:14	24	6:28	24
5:10	25	5:20	25	5:33	25	6:00	25	6:13	25	6:26	25
5:08	26	5:18	26	5:32	26	5:58	26	6:12	26	6:25	26
5:07	27	5:17	27	5:30	27	5:57	27	6:10	27	6:24	27
5:06	28	5:16	28	5:29	28	5:56	28	6:09	28	6:22	28
5:04	29	5:14	29	5:28	29	5:54	29	6:08	29	6:21	29
5:03	30	5:13	30	5:26	30	5:53	30	6:06	30	6:20	30
5:02	31	5:12	31	5:25	31	5:52	31	6:05	31	6:18	31
5:00	32	5:10	32	5:24	32	5:50	32	6:04	32	6:17	32
4:59	33	5:09	33	5:22	33	5:49	33	6:02	33	6:16	33
4:58	34	5:08	34	5:21	34	5:48	34	6:01	34	6:14	34
4:56	35	5:06	35	5:20	35	5:46	35	6:00	35	6:13	35
4:55	36	5:05	36	5:18	36	5:45	36	5:58	36	6:12	36
4:54	37	5:04	37	5:17	37	5:44	37	5:57	37	6:10	37
4:52	38	5:02	38	5:16	38	5:42	38	5:56	38	6:09	38
4:51	39	5:01	39	5:14	39	5:41	39	5:54	39	6:08	39
4:50	40	5:00	40	5:13	40	5:40	40	5:53	40	6:06	40
4:48	41	4:58	41	5:12	41	5:38	41	5:52	41	6:05	41
4:47	42	4:57	42	5:11	42	5:37	42	5:51	42	6:04	42
4:46	43	4:56	43	5:10	43	5:36	43	5:50	43	6:03	43
4:44	44	4:55	44	5:09	44	5:35	44	5:49	44	6:02	44
4:43	45	4:54	45	5:08	45	5:34	45	5:48	45	6:01	45
4:42	46	4:53	46	5:07	46	5:33	46	5:47	46	6:00	46
4:40	47	4:52	47	5:06	47	5:32	47	5:46	47	5:59	47
4:39	48	4:51	48	5:05	48	5:31	48	5:45	48	5:58	48
4:38	49	4:50	49	5:04	49	5:30	49	5:44	49	5:57	49
4:36	50	4:49	50	5:03	50	5:29	50	5:43	50	5:56	50
4:35	51	4:48	51	5:02	51	5:28	51	5:42	51	5:55	51
4:34	52	4:47	52	5:01	52	5:27	52	5:41	52	5:54	52
4:32	53	4:46	53	5:00	53	5:26	53	5:40	53	5:53	53
4:31	54	4:45	54	4:59	54	5:25	54	5:39	54	5:52	54
4:30	55	4:44	55	4:58	55	5:24	55	5:38	55	5:51	55
za každé minus 2 sekundy + 1 bod											

V současném systému VK je např. ve věkovém rozdílu šesti let rozdíl již dvou věkových kategorií a tím i obrovské snížení požadavku na příslušníka,

který je o šest let starší. Např. požadavky na 40 let starého příslušníka z VK 3 a 46 let starého z VK 5 jsou značně rozdílné, ačkoli věkový rozdíl není nijak vysoký. Paradoxem dnešní doby ovšem je, a to nejen v místě mého služebního působiště na stanici HZS Beroun, ale i na spoustě ostatních míst po celé České republice, že nejvyšší absolutní výkonnost nedosahují nejmladší příslušníci z kategorie VK 1, ale zpravidla někteří starší příslušníci ze současných kategorií VK 2, VK 3, ale i VK 4. Po přepočtení jejich výkonů na hodnotící body tak často vzniká propastný rozdíl mezi některými hasiči z VK 4 a VK 1 a to ve prospěch starších.

Tyto rozdíly v kondici se pak mnohdy projevují i u zásahů, zejména těch náročnějších a déletrvajících, kde někteří starší příslušníci vykazují oproti mladším nejen vyšší pracovní výkonnost, ale zejména mnohem větší přirozenou odolnost pro déletrvajícím nasazení v extrémně nepříznivých podmínkách, jako je vlhko, chlad, nebo naopak vysoká okolní teplota.

### **3.6.2 Ženy u HZS ČR**

HZS ČR v současné době nezaměstnává na pozici výjezdového hasiče z různých důvodů ani jednu ženu a není pravděpodobné, že by se na této skutečnosti v nejbližší době něco měnilo. Touto okolností se tak žádné z příslušnic netýká přezkoušení ve skupinách I a II a všechny ženy jsou zařazeny do skupin III a někdy i IV. Zde plní příslušnice nejen nižší základní limity zohledňující jejich pohlaví, ale již od 26 let se posouvají do vyšší VK s nižšími limity pro úspěšné splnění fyzického přezkoušení, viz Tabulka 3 - Věkové kategorie. Vzhledem k této skutečnosti neznám osobně případ, že by žena nesplnila fyzické přezkoušení, což se v případě mužů zařazených do prvních dvou skupin určených pro výjezd v ojedinělých případech stává. Avšak i u zásahu lze ženy příslušnice potkat, třeba na pozici vyšetřovatele příčin



požáru, nebo jako psychologa. Žen v současné době zaměstnává HZS ČR přibližně 1 500.



*Obrázek 6 – Příslušnice u zásahu ve funkci vyšetřovatele příčin požáru*

### **3.6.3 Nábor nových příslušníků**

Všechna služební místa u HZS ČR jsou přesně stanovena systemizací a většinou obsazena, proto až na výjimky lze ke sboru nastoupit pouze v případě, že některý příslušník ukončí služební poměr a tabulkové místo tím uvolní. V takovém případě absolvují uchazeči o volné místo několik testů, jejichž kritéria záleží na povaze volného místa. Jedná se o testy zdravotní způsobilosti, psychické způsobilosti a testy fyzické zdatnosti. Těmito testy se zpravidla začíná, a to hlavně z důvodu jejich minimální nebo zcela nulové ekonomické náročnosti pro sbor. Absolventi mají pro ověření své kondice přiděleny stejné věkové kategorie jako stávající hasiči. V případě úspěšného splnění fyzických testů pokračuje přijímací řízení dále.

Tento systém, který zohledňuje věk uchazečů, přináší v některých ojedinělých případech ne zcela spravedlivé situace, kdy mladší zájemce,

zpravidla z VK 1 do 29 let, dosáhne lepších absolutních výsledků než starší konkurenti z vyšších věkových kategorií, a přesto na rozdíl od nich testy nesplní nebo získá méně hodnotících bodů. V dnešní době, kdy je velmi přetřásané slovo diskriminace, a to ve všech možných odvětvích lidského života, nepovažuji toto znevýhodnění mladších zájemců o práci u HZS ČR za šťastné ani spravedlivé. Příkladem by v tomto případě mohla být PČR, která při náboru nových příslušníků nezohledňuje věk, a jediným hodnotícím kritériem jsou dosažené výkony.

U stávajících hasičů lze přihlídnout k faktorům, jako jsou například zkušenosti staršího příslušníka oproti mladšímu a jeho zařazení do vyšší VK lze ospravedlnit, ale u uchazečů o přijetí ke sboru se domnívám, že by neměly být žádné věkové kategorie a měla by se porovnávat pouze absolutní výkonnost jednotlivých uchazečů. Zejména jde-li o služební místo výjezdového hasiče.

Fluktuace zaměstnanců je u HZS ČR v posledních letech velice nízká, nedosahuje ani hranice 5 % ročně. I proto se v současnosti s ohledem na malou obměnu sboru vedení organizace možnými změnami kritérií pro fyzické testování uchazečů o přijetí k HZS ČR příliš nezabývá. Navíc při zvýšení náročnosti přijímacích fyzických testů, nebo při vyžadování výkonů zařazených v kategorii VK 1 po všech zájemcích bez ohledu na jejich věk, by reálně hrozilo, že některá náborová řízení skončí bez úspěšného absolventa už po testech fyzické zdatnosti a nedojde k obsazení služebního místa, což by pro HZS ČR představovalo komplikaci.

#### **3.6.4 Úspěšnost uchazečů při přijímacím řízení**

Přijímací řízení k HZS ČR se skládá ze tří zkoušek, které uchazeč plní po doložení povinných náležitostí, jako jsou požadavek minimálního vzdělání, české státní občanství, trestní bezúhonnost atd. Hned první test, zkouška fyzické

zdatnosti, vyřadí jako nezpůsobilé více než 50 % uchazečů. Zhruba 25 % zájemců neprojde testováním psychické způsobilosti a podobné množství je vyřazeno jako nezpůsobilý vlivem různých zdravotních handicapů při lékařských prohlídkách. HZS ČR tak potřebuje k obsazení každého volného služebního místa čtyři až pět uchazečů. Vzhledem k nerovnoměrné ekonomické vyspělosti a síle jednotlivých regionů České republiky a minimálním rozdílům v platech hasičů v jednotlivých krajích, vznikají značné rozdíly v možnostech jednotlivých HZS krajů i konkrétních stanic při výběru nových hasičů. V Moravskoslezském kraji, kde je hasičské povolání mimořádně prestižní a populární a Ostrava je pomyslným hlavním hasičským městem ČR, je na každé uvolněné služební místo několik desítek zájemců. Velký výběr mají při náboru i v ekonomicky slabších regionech typu Ústeckého nebo Karlovarského kraje, kde je plat profesionálního hasiče vysoko nad průměrným platem regionu. Avšak v bohatých oblastech typu hlavního města Prahy nebo v Mladé Boleslavi, kde HZS ČR nedokáže finančně konkurovat automobilovému průmyslu, je zájemců o nástup k HZS ČR podstatně méně. Často to ani není potřebných čtyři až pět uchazečů, ze kterých je již s velkou pravděpodobností možné po absolvování všech testů vybrat způsobilého uchazeče.

### **3.7 Nastavení ideálního tréninku**

Vybraní příslušníci HZS ČR, zpravidla reprezentanti a členové sportovních výběrů HZS ČR, byli několikrát testováni a měřeni na mnoha přístrojích, které hodnotili jejich sportovní výkonnost, aerobní zdatnost, fyziologické funkce, ale i tělesnou nesymetrii a slabé stránky. Tato měření probíhala buď na adrese: UK – fakulta tělesné výchovy a sportu, José Martího 269/31, Praha 6 – Veleslavín, kde mají tato zařízení ve vybavení fakulty nebo na různých seminářích HZS ČR na téma fyzická příprava, kam podobná zařízení zajistil pořadatel. Tyto přístroje, které dovedou zmapovat složení těla, změřit

různé parametry fyzické zdatnosti apod., však měla z celého HZS ČR možnost vyzkoušet jen nepatrná část příslušníků, většinou jen okolo patnácti členů reprezentace HZS ČR v disciplínách TFA. Cílem těchto testů bylo zjistit přesné hodnoty svalové síly v jednotlivých končetinách, odrazové síly, stability, stanovení optimální hmotnosti a také zjištění aerobní zdatnosti a vytrvalosti. Výstupem pro testované příslušníky byla doporučení, na co se zaměřit při tréninku, ale i výsledky různých a rozdílných silových výkonů v končetinách a jejich asymetrie, která by mohla být příčinou vážných zranění při zvýšené tělesné aktivitě. V těchto případech byla dána doporučení k rozvoji svalové hmoty ve slabších částech těla konkrétním individuálním docvičováním. Dále byla hodnocena reakce organismu na submaximální a maximální zatížení. Každý z účastníků obdržel po skončení testů veškeré své výsledky v přehledných tabulkách i s odborným komentářem a doporučeními. V ideálním případě by takovými testy měli projít všichni příslušníci a danými doporučeními se poté řídit při zlepšování své fyzické zdatnosti.

Tabulka 9 - Příklad měření tělesných hodnot a kondice příslušníka HZS ČR –

Dušan Plodr v dubnu 2016

BMI /BMI	%tuku	ATH	11 km.h <sup>-1</sup>		19 km.h <sup>-1</sup>		v <sub>max</sub>	t	MAX				Pravy			
			VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	SP	VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	SP			VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	V	SP	laktát	ANP	čas	ARP	ANZ
83,7 kg	%	kg	ml.kg <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	ml.kg <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	km.h <sup>-1</sup>	s	ml.kg <sup>-1</sup>	l.min <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>		t.min <sup>-1</sup>	min.km <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>
0,64	14,7	71,4	37,6	147	39,2	159	17	40	52,9	155,0	186	12,2	163	3:43	151	175

Tabulka 10 - Příklad měření tělesných hodnot a kondice příslušníka HZS ČR –

Dušan Plodr v srpnu 2016

BMI /BMI	%tuku	ATH	11 km.h <sup>-1</sup>		19 km.h <sup>-1</sup>		v <sub>max</sub>	t	MAX				Pravy			
			VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	SP	VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	SP			VO <sub>2</sub> .kg <sup>-1</sup>	V	SP	laktát	ANP	čas	ARP	ANZ
81,4 kg	%	kg	ml.kg <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	ml.kg <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	km.h <sup>-1</sup>	s	ml.kg <sup>-1</sup>	l.min <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>		t.min <sup>-1</sup>	min.km <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>	t.min <sup>-1</sup>
0,67	14,4	69,7	37,1	151	39,3	162	17	60	54,5	154,0	183	-	162	3:41	150	178

**ECM/BCM** – poměr extracelulární hmoty k buněčné hmotě.

**ATH = TPH** = tukuprostá hmotnost – odečtení tuku od hmotnosti.

**VO<sub>2</sub>/Kg** – spotřeba kyslíku vztažená na kilogram hmotnosti. Tato hodnota je normovaná a proto umožňuje srovnávání osob mezi sebou. Hodnota je závislá na věku, trénovanosti, pohlaví i způsobu zatěžování.

**SF** – srdeční frekvence.

**V max** – dosažený výkon, při kterém bylo zatížení ukončeno.

**t** – čas na uvedené rychlosti běhu.

**V** – minutová plicní ventilace, udává množství vzduchu, které projde plícemi za jednu minutu.

**ANP** - anaerobní práh (začíná se vytvářet laktát).

**AEP** – aerobní zatížení (bez vytváření laktátu).

**ANZ** – anaerobní zátěž (za přítomnosti laktátu).

**Čas** – udává orientační dobu na 1 km.

### **Zhodnocení**

Z parametrů, které charakterizují předpoklady pro tělesné zatížení, je rozhodující poměr ECM/BCM (poměr extracelulární hmoty k buněčné hmotě). V případě vyšetřovaného je tato hodnota nadprůměrně příznivá a dává optimální předpoklady pro svalovou práci. Množství celkové vody v organismu je v normě. Optimální je množství netukové hmoty v těle, % tuku je v pořádku, hmotnost rovněž. Z kvalitativního hlediska a vzhledem k věku jsou veškeré hodnoty nadprůměrně příznivé.

Reakce na submaximální zatížení na dobré úrovni, reakce na maximální zatížení na velmi dobré úrovni – vysoká aerobní zdatnost.

Avšak právě příslušníci, kteří absolvovali tato měření, se před nástupem k HZS ČR často živilí profesionálním sportem, nebo žijí velmi aktivně

s pravidelnou fyzickou přípravou a nemají problémy s nadváhou, nebo slabou fyzickou zdatností. Tato měření, podle jejichž výsledků by se dal vhodně nastavit trénink pro každého jednotlivce, by byla vhodná pro všechny hasiče a zejména ty, kteří jsou po fyzické stránce slabší. Avšak vzhledem k omezenému množství těchto přístrojů v porovnání s počtem příslušníků HZS ČR je testování každého jednotlivce téměř nerealizovatelné. Na situaci by mnoho nezměnilo, ani pokud by se měření týkalo pouze hasičů z výjezdu. Problém by nebyl pouze v kapacitních možnostech pracovišť, ale zejména ve finanční náročnosti. V případě omezeného počtu testovaných, jako v případě reprezentace HZS ČR v TFA, byly testy na FTVS poskytnuty zdarma, stejně jako na seminářích, kde výrobci prezentovali své produkty v rámci reklamy. Avšak při plošném testování většího počtu příslušníků by byly pravděpodobně zpoplatněny podle standartních tarifů účtovaných veřejnosti a pro HZS by toto testování znamenalo výdaj cca 2000,- Kč za každého příslušníka. Při testování celého sboru čítajícího cca 10 000 hasičů by se jednalo o částku 20 000 000,- Kč, kterou by nejspíš sbor nebyl ochoten takto investovat. I v případě, že by se testování týkalo pouze 7 000 hasičů z výjezdu, částka 14 000 000,- Kč by nejspíše tímto způsobem investována nebyla.

### **3.7.1 Aplikace TFA do fyzické přípravy hasičů**

Jako velice vhodný tréninkový doplněk fyzické přípravy hasičů se jeví zařazení disciplín TFA. Tyto fyzicky náročné disciplíny by prověřily kondici příslušníků mnohem lépe než současné testy a byly by i vhodným doplňkem fyzického tréninku. Disciplíny TFA se zaměřují jak na silovou stránku, tak i na rychlost provedení a zejména na vytrvalost. Jsou při nich zapojeny všechny tělesné partie, a navíc velice reálně simulují skutečné podmínky, se kterými se hasič běžně setkává u zásahu. Jedná se např. o roztažení dvou hadicových vedení složených ze 3 – 4 hadic B i s proudnicemi na stanovenou vzdálenost, čímž je simulovaný skutečný útok s hadicemi, smotání hadic od středu a jejich

uložení do připraveného boxu, přemístění figuríny na vzdálenost několika desítek metrů, čímž je napodobena evakuace osoby, tahání a přenášení břemen, přeskok bariéry, simulace rozebírání konstrukcí v podobě několika desítek úderů těžkým kladivem do připravené konstrukce, prolézání tunelem se sníženým stropem, čímž je napodoben průchod zúženým prostorem a na závěr výběh do výškové budovy, nebo schodů vedoucích na hráze přehrad, rozhleden a jiných věží.



*Obrázek 7 a 8 - Dušan Plodr při závodu TFA na Hasičských olympijských hrách v Sydney 2012 [20]*

Výhodou těchto soutěží je skutečnost, že je hasiči absolvují v kompletní zásahové ústroji s dýchacím přístrojem na zádech a zcela reálně napodobují možné scénáře při řešení mimořádné události. Což je oproti běžné fyzické přípravě, prováděné většinou ve sportovní ústroji, mnohem bližší činností, kvůli nimž je potřeba mít zdatné hasiče. Tyto disciplíny by měly být i součástí přijímacího řízení nových výjezdových příslušníků. Jejich kondici a předpoklady stát se hasičem by prověřily mnohem lépe než současné testy, které není nutné

rušit, ale bylo by je vhodné těmito disciplínami doplnit. Absolvování středně náročné trati v disciplínách TFA by každého potenciálního i stávajícího hasiče prověřilo mnohem více než třeba splnění požadovaného počtu kliků nebo lehsedů. U TFA musí každý účastník zapojit mnohem více tělesných partií a spíše se ukáže jeho celková kondice a schopnost efektivně zasahovat. Populární jsou i běhy hasičů do výškových budov. I tyto soutěže se absolvují v kompletní zásahové výstroji s dýchacím přístrojem na zádech a jsou velice vhodné k prověření vytrvalostní kondice hasičů.

Délka závodu je limitována výškou dané budovy, v ČR se většinou jedná o stavby s 20 ti maximálně s 30 ti podlažími. Na mezinárodní scéně se využívají několika set metrové budovy. Na olympijských hrách hasičů v Sydney jsem se zúčastnil výběhu do 83. patra věže Sydney Eye Tower vysoké 305 metrů.

Výběhy do výškových budov se organizují většinou jako soutěže jednotlivců, ale jsou i soutěže dvojic s pevně stanovenými pravidly. Nejdůležitějším z nich je povinnost dvojice nemít mezi sebou větší rozstup než jedno schodištvé rameno. Tato povinnost vychází z nedělitelnosti hasičské skupiny u zásahu, kdy nesmí nastat situace, že by kterýkoli hasič zůstal v nebezpečném prostoru sám. Výsledným časem spolupracující dvojice v takovémto závodě je čas pomalejšího ze soutěžících.

Soutěže TFA i výběhy hasičů do výškových budov jsou vhodné nejen na fyzickou, ale i na psychickou přípravu hasičů. Prověřují kondici účastníků, obzvláště na rychlostně – silovou vytrvalost, ale také psychickou odolnost. Plnění disciplín probíhá v anaerobním pásmu a hasiči si testují své schopnosti při velké zátěži. Tím prověřují, jak je který jedinec schopný a připravený tolerovat stoupající koncentraci kyseliny mléčné v organismu a tím i zakyselení vnitřního prostředí, jaké má množství zásob svalového glykogenu a zásob ATP



(Adenosintrifosfátu), který je zcela zásadní pro funkci všech buněk, a schopnost jak rychle dokáže organismus tyto zdroje obnovit [21].

### **3.7.2 Energetické krytí při pohybové činnosti**

Energetické krytí závisí při fyzické činnosti na přísunu kyslíku do tkání. Pokud je toto kyslíkové krytí dostačující, nachází se organismus v takzvané aerobní zóně. Dojde-li k nárůstu intenzity zatížení a přísun kyslíku se jeho větší spotřebou stane nedostatečným, vzniká s energií i laktát. (kyselina mléčná) Organismus přechází v tento moment do takzvané anaerobní zóny energetického krytí, ve které se může nacházet pouze omezenou dobu. Cílem tréninku vytrvalosti hasičů je dosažení vysokého aerobního výkonu, tedy vysoké pracovní intenzity, při které organismus pracuje ještě v aerobní zóně, pod tzv. aerobním prahem. Nejdůležitějším měřítkem hranice této zóny je hodnota  $Vo_2$  max, - nejvyšší možná spotřeba kyslíku daným jedincem ve stanoveném intervalu [22].

### **3.7.3 Zahraniční zkušenosti**

V roce 1968 byl navržen americkým lékařem a propagátorem rozvoje tělesné zdatnosti Kennethem Cooperem test fyzické zdatnosti pro účely americké armády. Tento test se později ujal jako měřítko kondice po celém světě. Měří se při něm uběhnutá vzdálenost ve 12 ti minutách. Tempo i taktiku si volí každý účastník sám a není nijak stanovena. Test se používá k určení všeobecné vytrvalosti jedince vzhledem k populačnímu průměru, k posouzení individuální výkonnosti, ale i k měření ohledně zlepšení kondice. Autor testu vyhotovil tabulku uběhnutých vzdáleností, podle které je určena zdatnost každého účastníka, přičemž je zohledněn věk i pohlaví. K přesnému měření uběhnuté vzdálenosti se jako nejvhodnější jeví atletický ovál s danou vzdáleností okruhu. Standartní délkou okruhu je 400 metrů [23].

Tento test se jeví jako ideální způsob přezkušování vytrvalosti hasičů i jako nejvhodnější způsob tréninku pohybových dovedností a bylo by vhodné nahradit jím současný běh na 2 000 metrů. Při tréninku navíc není nutná přesně změřená trať v podobě oválu o známé délce a nácvik je tak možné provádět téměř kdekoli, většinou i v blízkosti hasičských stanic. Jedinou potřebnou pomůckou je časomíra. Kenneth Cooper, který předpokládal nejvyšší zdatnost u skupiny muži 17 – 19 let by se dnes asi hodně podívoval, které věkové skupiny by u HZS ČR dosahovali nejvyšší výkonnosti. Vzhledem k požadavku na minimální věk příslušníka HZS ČR se toto přezkoušení v podmínkách českých hasičů týká pouze osob starších 18 let. Tabulka na stupnici ohodnotí známkou od nejlepší, - velmi dobrý až po nejhorší – velmi špatný, každého probanda se zohledněním věku i pohlaví. Test by byl velmi vhodnou fyzickou prověrkou i pro občany u přijímacího řízení.

*Tabulka 9 – Cooperův test [24]*

Věk	Pohlaví	Velmi dobrý	Dobrý	Průměrný	Špatný	Velmi špatný
13-14	Muži	2700+ m	2400 - 2700 m	2200 - 2399 m	2100 - 2199 m	2100- m
	Ženy	2000+ m	1900 - 2000 m	1600 - 1899 m	1500 - 1599 m	1500- m
15-16	Muži	2800+ m	2500 - 2800 m	2300 - 2499 m	2200 - 2299 m	2200- m
	Ženy	2100+ m	2000 - 2100 m	1700 - 1999 m	1600 - 1699 m	1600- m
17-20	Muži	3000+ m	2700 - 3000 m	2500 - 2699 m	2300 - 2499 m	2300- m
	Ženy	2300+ m	2100 - 2300 m	1800 - 2099 m	1700 - 1799 m	1700- m
20-29	Muži	2800+ m	2400 - 2800 m	2200 - 2399 m	1600 - 2199 m	1600- m
	Ženy	2700+ m	2200 - 2700 m	1800 - 2199 m	1500 - 1799 m	1500- m
30-39	Muži	2700+ m	2300 - 2700 m	1900 - 2299 m	1500 - 1899 m	1500- m
	Ženy	2500+ m	2000 - 2500 m	1700 - 1999 m	1400 - 1699 m	1400- m
40-49	Muži	2500+ m	2100 - 2500 m	1700 - 2099 m	1400 - 1699 m	1400- m
	Ženy	2300+ m	1900 - 2300 m	1500 - 1899 m	1200 - 1499 m	1200- m
50+	Muži	2400+ m	2000 - 2400 m	1600 - 1999 m	1300 - 1599 m	1300- m
	Ženy	2200+ m	1700 - 2200 m	1400 - 1699 m	1100 - 1399 m	1100- m

V oblasti fyzické přípravy a přezkoušení fyzické zdatnosti se s podobnými problémy jako HZS ČR potýká i Hasičský a Záchraný zbor Slovenské republiky (dále jen „HaZZ SR“). I slovenští kolegové mají podle zákona č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchranom zbore, § 69 odstavec 3. písmeno e) povinnost udržovat si požadovanou fyzickou zdatnost na vykonávání státní služby a zúčastňovat se jejího ověřování [25].

Slovenští hasiči mají podle pokynu prezidenta HaZZ č. 25/2010 absolvovat 10 hodin tělesné přípravy a dalších 10 hodin speciální tělesné přípravy měsíčně. Speciální přípravou se rozumí příprava na soutěže v požárním sportu, TFA, lezecké a záchranářské soutěže. Rozsah a způsob tělesné přípravy se příliš neliší od přípravy prováděné u HZS ČR [26].

Na závěr výcvikového roku navazuje ověřování fyzické zdatnosti všech příslušníků a to v následujících disciplínách:

- sprint na 50 metrů,
- maximální počet leh-sedů za 1 minutu,
- shyby na hrazdě,
- skok z místa,
- vytrvalostní běh na 12 minut,
- plavání na 100 metrů volným způsobem [26].

Některé z těchto disciplín se podobají těm, ze kterých jsou přezkušováni i čeští hasiči. Ti jako vytrvalostní disciplínu běhají trať 2 000 metrů, běh podle slovenských předpisů na 12 min. však považují za vhodnější způsob prověření vytrvalosti příslušníka. Avšak třeba sprint na 50 metrů se zdá být pro hasiče zcela nevypovídající disciplínou. Na rozdíl od přezkoušení na stadionu, kde se navíc běhá ve sportovní ústroji, ne v těžké hasičské výbavě používané u zásahu, není u mimořádné události zpravidla potřeba sprintovat.

Ani leh-sedy na 1 minutu vytrvalost hasiče příliš neproověří a vhodnější je provádění cviku v době dvou minut, jak je tomu u českých hasičů. Za dost nevyovídající disciplínu považují i skok z místa. Při reálném zásahu, kdy bude hasič kromě těžké výstroje nazut ještě do mimořádně těžkých zásahových bot, určitě dynamicky skákat nebude. Stejně tak i u plavání na 100 metrů se nedomnívám, že jde o důkaz toho, že je dotyčný dobrým plavcem. V ČR se plave 200 metrů, také libovolným způsobem, a přestože ani tato vzdálenost není dostatečným důkazem toho, že je dotyčný dobrým plavcem, zdá se být vhodnější než poloviční distance vykonávaná slovenskými příslušníky. Disciplína shyby má na Slovensku stejná kritéria jako v ČR.

V porovnání se Slovenskem se domnívám, že testy u HZS ČR jsou i přes svou nedokonalost více vypovídající o kondici a zejména vytrvalosti příslušníka nebo uchazeče o přijetí k HZS ČR z řad občanů. Na rozdíl od českých hasičů je však na Slovensku každý příslušník za fyzické přezkoušení ohodnocen podle počtu získaných bodů slovním hodnocením a výstupem testů není pouze hodnocení - splnil – nesplnil, tak jak je tomu u HZS ČR. Výsledkem přezkoušení každého příslušníka HaZZ SR je známka, začínající od hodnocení výborný, přes dobrý, vyhovující až k hodnocení nevyhovující. Takto známkové přezkoušení považují pro každého probanda za mnohem více motivační, než je tomu v českých podmínkách [26].

Stejně jako čeští hasiči se i nejzdatnější slovenští kolegové zúčastňují mezinárodních sportovních soutěží. V porovnání s českými výběry vysílá na tyto akce Slovensko ještě méně početné skupiny závodníků a jejich výsledky nedosahují úrovně českých výběrů. To však pravděpodobně nebude vlivem odlišných a méně vytrvalostních kondičních testů, ale spíše méně propracovaným systémem tvorby národního týmu, i menším celkovým počtem hasičů ve sboru a tím i menším výběrem. Světových hasičských olympijských her

se slovenský výběr zúčastnil poprvé v roce 1990 v Aucklandu na Novém Zélandu ještě jako společný tým Československa.

V roce 2000, kdy se tyto hry poprvé uskutečnily v Evropě, ve francouzském Nantes, se na nich poprvé představila i samostatná slovenská reprezentace. Od té doby se příslušníci HaZZ SR těchto akcí v malých skupinách kolem pěti členů účastní pravidelně a většinou končí ve stínu svých českých rivalů, se kterými však udržují velmi přátelské vztahy.

## 4 METODIKA

Při tvorbě bakalářské práce byla analyzována současná legislativa, ze které vychází způsob fyzické přípravy příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky v rámci pravidelné 24 hodinové směny, kdy je udržování kondice hasičů nedílnou součástí denního řádu. Dále byla posouzena sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – pokyn 58, částka 70/2008. Tato sbírka pokynů stanovuje požadavky na minimální fyzickou zdatnost všech příslušníků a určuje příslušné limity a jejich hodnocení.

Takto se zjišťují konkrétní fyzické parametry, ale skladba současného přezkoušení vůbec neodpovídá reálným požadavkům na práci hasiče u náročnějšího zásahu. Zcela opomenuto je např. i testování nových příslušníků ohledně strachu z výšky. Tento test, který by se mohl snadno provádět na zcela vysunutém automobilovém žebříku, nejlépe do volného prostoru, by nejen odhalil případné obavy nových hasičů z výšky, ale zároveň by se mohl stát i další měřenou disciplínou přijímacích testů, ve které by úkolem uchazečů bylo co nejrychleji vystoupat na vrchol výškové techniky AŽ 30. Jednalo by se o přípravu na reálnou činnost zasahujícího hasiče, která by se dala přesně vyhodnotit. Automobilové žebříky jsou navíc uzpůsobeny k jištění na záchranném laně, test by tak byl naprosto bezpečný.

Dále byly v práci navrženy změny ve fyzické přípravě a v disciplínách, ze kterých jsou hasiči každoročně přezkušováni ohledně své fyzické způsobilosti. Využity byly i praktické zkušenosti autora bakalářské práce, nabyté při zdolávání déletrvajících a náročnějších mimořádných událostí, kde bylo patrné, že vyšší pracovní výkonnost mají příslušníci s nejvyšší vytrvalostní zdatností.

V praktické části byl proveden rozbor pravidelného ročního přezkoušení všech příslušníků z hasičských stanic Beroun a Hořovice. Byly posouzeny dosažené výsledky ve všech hodnocených disciplínách, kterými jsou běh na vzdálenost 2 000 metrů, plavání na vzdálenost 200 metrů, maximální počet kliků za dvě minuty a maximální počet leh-sedů za dvě minuty. Za podpory vedoucího pracoviště Integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) a služeb HZS Středočeského kraje, ÚO Beroun, mjr. Ing. Milana Provazníka, který zodpovídá za fyzické přezkoušení hasičů územního odboru Beroun, byly všechny výkony podrobeny srovnání s archivem výsledků dosahovaných v předešlých letech. Stejným způsobem byly porovnány dosažené výsledky kondičních testů u občanů se zájmem o přijetí na hasičské stanice Beroun a Hořovice.

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Evidence výsledků fyzických prověrek příslušníků ÚO Beroun

Pro zjištění přesných výsledků kondičních prověrek a stavu fyzické zdatnosti hasičů na ÚO Beroun, skládajícího se z požárních stanic Beroun a Hořovice byly využity archivy plnění fyzických testů v letech 2015–2019. Z výsledků vyplývá, že tělesná zdatnost neustále klesá. Testováno bylo každoročně 65 hasičů, z toho 54 výjezdových, jichž zejména se sledování týká, protože na rozdíl od kancelářských kolegů je pro ně tělesná zdatnost jedním z hlavních předpokladů k výkonu povolání. Pokles výkonnosti lze pozorovat ve všech měřených disciplínách, zejména pak ve vytrvalostních.

V průměru dosahují hasiči neustále horších výsledků jak v bodovém hodnocení svých výkonů, které ovšem může být zkresleno momentální věkovou kategorií, do které je daný příslušník zařazen, tak i ve srovnání skutečných dosažených výkonů. Ty byly porovnány z důvodu maximální objektivity analýzy.

#### 5.1.1 Fyzické testy v roce 2015

V roce 2015 byla průměrná hodnota získaných bodů z fyzického přezkoušení, skládajícího se ze dvou silových a jedné vytrvalostní disciplíny 188 bodů. Hasiči zvládli ve dvouminutovém limitu v průměru 45 kliků, 55 leh-seďů, trať 2 km v čase 8:40 min. a trať 200 metrů plavání, kterou někteří volí místo běhu, za 4:31 min. Jako ve všech následujících letech dosahovali mírně lepších výsledků příslušníci z PS Beroun. Bodový průměr měli o 20 bodů vyšší, zvládli oproti hořovickým kolegům o 4 kliky a 6 leh-seďů více, v běhu byli rychlejší o 5 sekund a v plavání o 8 sekund. Jedním z důvodů vyšší zdatnosti mohou být



i lepší tréninkové možnosti na berounské stanici, kde je k provádění fyzické přípravy k dispozici rozlehlější venkovní areál, nohejbalový kurt, velký zasedací sál, moderní běžecký pás i větší a lépe vybavená posilovna. Hořovičtí hasiči mají na stanici pouze malou posilovnu a k ostatním pohybovým aktivitám musejí využívat externí sportoviště, což je většinou velmi komplikované. Minimální bodová hranice, stanovená u výjezdových hasičů na 95 bodů byla v tomto roce téměř dvojnásobně překročena. Nejlepším výsledkem jednotlivce bylo 304 získaných bodů [12].

### **5.1.2 Fyzické testy v roce 2016**

Oproti předchozímu roku došlo k poklesu průměrné bodové hodnoty na 181 bodů, počet provedených kliků 45 i leh-sedů 55 zůstal na stejné úrovni. Téměř stejné výsledky oproti předešlému období byly dosaženy i ve vytrvalostních disciplínách, kde došlo v běhu i plavání k nepatrnému zhoršení shodně o 1 sec. na časy 8:41 a 4:32 min. Maximální bodový výsledek jednotlivce se zvýšil na 316 bodů. Jediným poklesem oproti roku 2015 byla nižší průměrná hodnota bodů, způsobená odchody starších příslušníků od sboru a jejich nahrazením mladšími hasiči, kteří při podobných výkonech obdrželi vzhledem k nižšímu věku méně bodů. Avšak nic v této situaci ještě nenavědčovalo, že by berounská a hořovická požární stanice mohly začít směřovat k trvalému poklesu kondice [12].

### **5.1.3 Fyzické testy v roce 2017**

Došlo k zanedbatelnému poklesu průměru získaných bodů na 180, slabší byl i výsledek 44 kliků a 53 leh-sedů. Čas běhu klesl o 6 sec. na 8: 47 min. u plavání dokonce o 13 sec. na 4: 45 min. I přes viditelný pokles výkonnosti oproti roku 2016, téměř nepoklesl bodový průměr, což způsobil přesun části příslušníků do vyšších věkových kategorií (VK), kde i za slabší absolutní výkony zachycené

ve statistice, obdrželi téměř stejné množství hodnotících bodů. To se týkalo i nejlepšího individuálního výsledku, který se tentokrát posunul na hranici 379 bodů. To je o 63 více než v předešlém období, ale jednalo se o stejného hasiče, jehož hodnocení kromě lepších výkonů značně ovlivnil i přesun do vyšší VK [12].

#### **5.1.4 Fyzické testy v roce 2018**

Oproti předešlému roku poklesl bodový průměr o 9 bodů na 171. Došlo k poklesu o 1 klik na 43, počet leh-sedů zůstal na hodnotě 53, stejně tak se nezměnil čas na trati 200 metrů plavání a zůstal na hodnotě 4:45. Jediné výrazné zhoršení lze pozorovat na dvoukilometrovém běhu, kde byl čas horší o 9 sec. klesl na hodnotu 8:56. Právě běh byl příčinou celkového bodového rozdílu oproti roku 2017.

Nejlepším výkonem jednotlivce byla hodnota 375 bodů [12].

#### **5.1.5 Fyzické testy v roce 2019**

Pokračoval pokles celkového průměru bodů, tentokrát o 8 na 163. V disciplíně kliky pokračoval pokles o další 2 na 41, leh – sedy 52, o 1 méně než v předešlém roce. V běhu došlo k zhoršení o dalších 10 sec. na čas 9: 06 min. a v plavání o 3 sec. na 4: 48. Nejlepším výkonem bylo 379 získaných bodů [12].

### **5.2 Zhodnocení období 2015–2019**

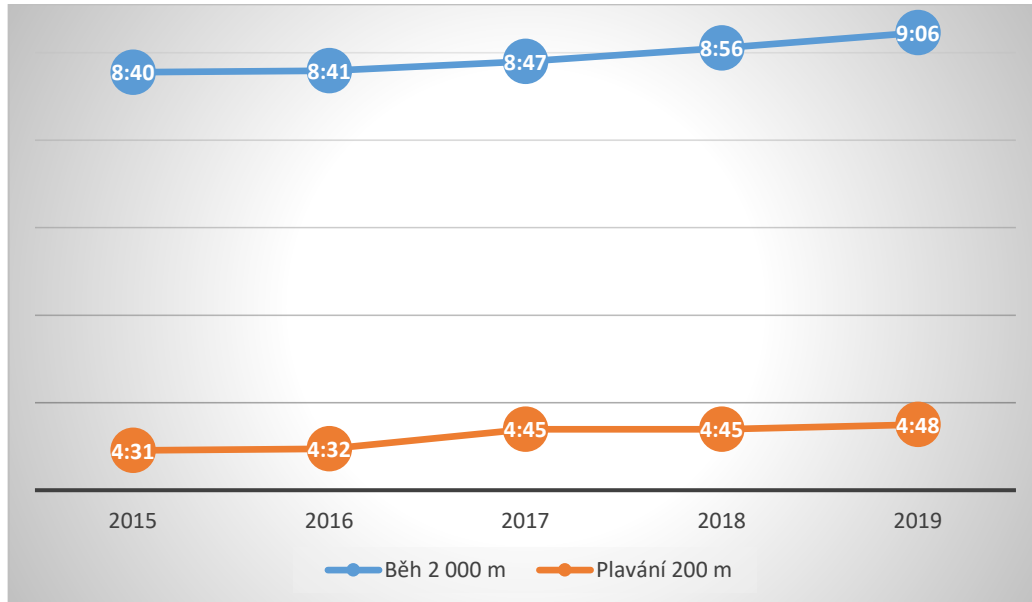
Ačkoli jednotlivá zhoršení nepůsobí na první pohled při postupném porovnávání rok po roku nijak dramaticky, při srovnání let 2015 a 2019 se již projevují viditelné rozdíly v propadu kondice hasičů ve všech hodnocených disciplínách. V průměru získaných bodů jde o pokles o 18, z 181 v roce 2015 na 163 v roce 2019. Ve výkonech v konkrétních disciplínách jde o pokles počtu kliků ze 45 na 41, v leh-sedech jde o zhoršení z 55 na 52, v běhu na 2 km se čas zhoršil o 26 sec. z 8:40 min. na 9:06 min. a v plavání došlo k propadu z 4:31 na 4:48min.

Z výsledků plyne, že k největšímu propadu dochází ve vytrvalostních disciplínách, kde se pokles zdatnosti projevuje výrazněji než u disciplín silových, kde výkony ve sledovaném období klesaly mírněji. Není pravděpodobné, že by se tento celkový propad výkonnosti bez zásahu vedení organizace zastavil. Měření bylo po dobu pěti let prováděno u všech 54 výjezdových hasičů sloužících na požárních stanicích Beroun a Hořovice. Vzhledem k velikosti zkoumané skupiny lze výsledek považovat za validní. Navíc koresponduje se stavem kondice hasičů ve většině okolních okresů i krajů po celé České republice. Jedinou hodnotou, která neměla sestupnou tendenci, byl nejlepší dosahovaný individuální výsledek. Ten byl však ovlivněn jednak přestupem daného hasiče do vyšší a více bodované věkové kategorie, tak i tím, že určitá část příslušníků HZS ČR se vymyká obecnému trendu poklesu zdatnosti a svou kondici vlivem tréninku udržují vysoko nad průměrem sboru. Tito hasiči pak i dost ovlivňují průměrné hodnoty výkonů a bodů, čímž může vznikat falešný pocit klidu a neuvědomování si vážnosti poklesu stavu kondice sboru. Poslední bodový průměr na ÚO Beroun z roku 2019 byl 163 bodů, což působí oproti požadovaným 95 bodům jako velmi bezpečný stav, ale tento průměr je značně ovlivněn výkony nejlepších, které se pohybují okolo hranice 300 bodů a celkový průměr velice zkreslují. Vlivem těchto skutečností zaniká fakt, že část sboru plní přezkoušení jen těsně nad minimální limit.

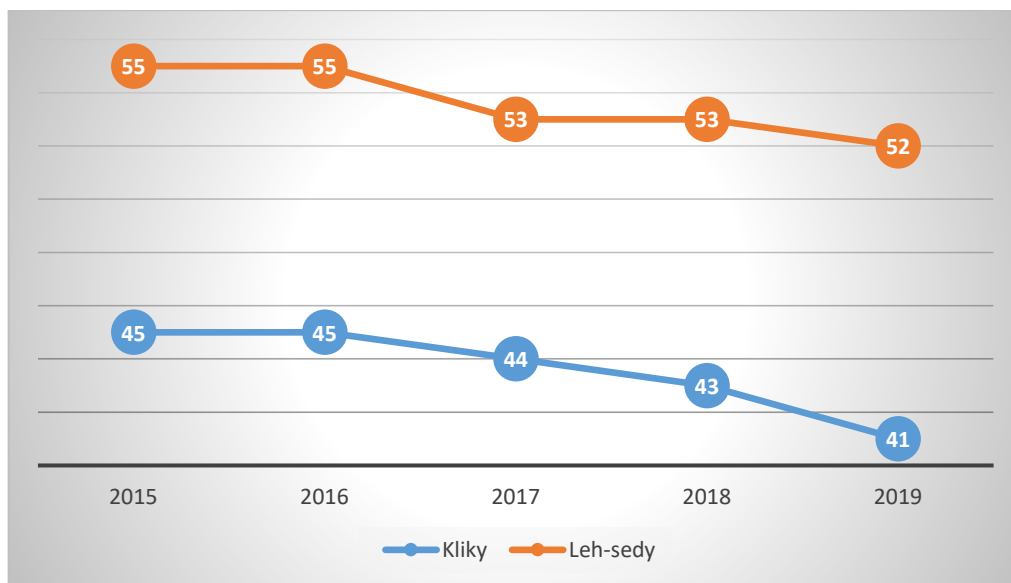
Mnoho starších příslušníků navíc plní celkový limit i limity jednotlivých disciplín jen díky svému zařazení do vyšších věkových kategorií, kde jsou limity nižší a při úpravě těchto kategorií nebo jejich redukci ze stávajících šesti by se mohli dostat pod minimální povinnou zdatnost. Při pohledu na průměrné hodnoty jednotlivých disciplín na ÚO Beroun je zřejmé, že limity z VK 1, byly v roce 2019 pokořeny již jen velmi těsně. Běh, který má ve VK 1 limit 9: 20 minut o 14 sec. a plavání s limitem VK 1 na hodnotě 4: 50 minut jen o 3 sec. Při pokračování současného trendu bude během několika málo následujících let

část sboru se svými výkony u přezkoušení již pod hranou minimální fyzické zdatnosti požadované zaměstnavatelem ve VK 1 a část starších příslušníků bude v lepším případě splňovat jen kvůli zařazení do vyšších VK podle svého věku, nebo nesplní svá povinná minima ani ve své VK. Přitom v minulosti bylo běžné, že i starší příslušníci z vyšších VK svými výkony plnili i limity pro VK 1.

K objektivnímu hodnocení celkové kondice sboru je potřeba porovnávat pouze dosažené výkony ve všech hodnocených disciplínách. Počet získaných bodů, který je u každého jednotlivce rozhodujícím kritériem pro splnění fyzického přezkoušení je značně zkreslen podle zařazení do dané věkové kategorie a není zcela vypovídajícím měřítkem absolutní fyzické zdatnosti. Poklesu fyzické výkonnosti odpovídá i nárůst průměrného BMI, zohledňujícího tělesnou hmotnost v poměru k výšce. Tento index vzrostl z hodnoty 27,1 v roce 2015 na 28,1 v roce 2019, což představuje průměrný nárůst hmotnosti o cca 3 kg.



*Graf 1 - Pokles výkonnosti výjezdových příslušníků ÚO Beroun ve vytrvalostní části fyzického přezkoušení.*



*Graf 2 - Pokles výkonnosti výjezdových příslušníků ÚO Beroun  
v silové části fyzického přezkoušení.*

### 5.3 Denní příslušníci

Všichni kancelářští pracovníci zaměstnaní na ÚO Beroun jsou pro účely fyzických testů zařazeni do III. skupiny, kde plní jednu vytrvalostní a jednu silovou disciplínu. Podmínkou splnění je celkový zisk 42 bodů, při výběru ze stejných disciplín, které mají výjezdoví hasiči. Při testech je zohledněno, že náplň práce těchto příslušníků není činnost vyžadující vyšší tělesnou kondici. Avšak právě tato skupina na berounské stanici vykazuje nižší pokles kondice v rozmezí měřených let 2015–2019 než zásahoví hasiči. Počet kliků stoupl z 30 na 32, počet leh-sedů klesl z 38 na 37, na běhu došlo k zhoršení průměru z 10:31 min. na 10:43 min. a v plavání k poklesu z 5:24 min. na 5:40. Průměrná bodová hodnota paradoxně při poklesu výkonů mírně stoupla ze 112 na 114 vlivem posunu všech testovaných o jednu VK. Srovnávání s výjezdovými hasiči není vypovídající, polovinu této skupiny tvoří ženy s úplně jinými limity i jinak nastavenými věkovými kategoriemi. Skupina je navíc pouze jedenáctičlenná. Řešení zdatnosti celé této skupiny navíc není vzhledem k druhu vykonávané práce prioritou.

## 5.4 Zkoušky uchazečů o přijetí k HZS

Mnohem rychleji, než u stávajících příslušníků, došlo k poklesu fyzické zdatnosti u uchazečů o práci u HZS ČR. Ačkoli se většinou jedná o mladé lidi, ve většině případů prokazují v posledních letech u přijímacího řízení horší kondici než stávající hasiči, kteří jsou mnohdy i výrazně starší. Také za svými předchůdci z kondičního testování v nedávné minulosti výrazně zaostávají. Ještě před několika málo lety bylo téměř samozřejmostí, že každý uchazeč o práci u HZS ČR splnil požadovaná kritéria na fyzickou způsobilost a sbor si poté vybíral nejlepší uchazeče, přičemž dalšího v pořadí měl v záloze, pro případ neúspěchu nejzdatnějších u dalších zkoušek (psychologické a zdravotní). Dnes je však pro většinu uchazečů obtížné splnit i požadovaná minimální kritéria, která navíc nejsou vůbec přísná. Většina uchazečů nesplní jednu, nebo i více disciplín a jsou pro sbor nepřijatelní. Stávají se i případy, že uchazeč nesplní ani jednu ze čtyř požadovaných disciplín a někdy se ukáže i jako neplavec. Sbor je tak mnohdy nucen přijmout každého uchazeče, který splní základní minimální limity. HZS ČR má v současnosti jako jediný bezpečnostní sbor naplněna všechna tabulková místa, ale při tempu poklesu fyzické zdatnosti se může brzy stát, že nedokáže v některých náborových řízeních najít vhodného kandidáta. Fyzické zkoušky jsou jediné z přijímacích testů, kde lze seřadit uchazeče v pořadí od nejlepšího k nejhoršímu, a navíc neznamenají pro sbor téměř žádné náklady. Proto je vhodné, aby řízení zahajovaly. U ostatních testů je výstupem pouze hodnocení způsobilý – nezpůsobilý, a navíc zejména zdravotní prohlídky jsou finančně nákladné, a proto je vhodné, aby se jich účastnili již jen fyzicky způsobilí zájemci o přijetí k HZS ČR.

### 5.4.1 Náborové řízení nováčků v srpnu 2019

V první polovině roku 2019 bylo rozhodnuto, že od 1. 1. 2020 bude na požární stanici Hořovice navýšen početní stav hasičů. Z původního počtu 18

(6 na každé ze tří směn) na 21, kdy plné obsazení směny čítá 7 hasičů. Na rozdíl od standardní fluktuace, kdy většinou dochází k výměně jednoho příslušníka, se tentokrát otevřela možnost hned pro tři nováčky současně, což není příliš obvyklé. V té době evidovalo vedení HZS Středočeského kraje ÚO Beroun, pod který hořovická stanice spadá, 8 žádostí o přijetí do služebního poměru.

Všech 8 žadatelů bylo osloveno a na 12. srpna 2019 svoláno k fyzickým testům. Už k vykonání přezkoušení se však dostavilo pouze 6 uchazečů, přičemž jeden z oslovených svou neúčast ani neomluvil. Po prvotních informacích se skupina přemístila do plaveckého bazénu, k vykonání první disciplíny testu. Na celé přezkoušení dohlížela tříčlenná komise, včetně velitele stanice Hořovice, pod jehož vedením by úspěšní absolventi po nástupu pracovali. Jedním z členů komise byl i autor této bakalářské práce. Pro srovnání s uchazeči prováděli přezkoušení i dva stávající příslušníci z ÚO Beroun.

Již plavecká disciplína ukázala velmi slabou kondici většiny uchazečů, stejně jako později celé přezkoušení. 200metrová trať se plavala v bazénu dlouhém 25 metrů, který účastníci měli zdolat 8krát. Z šesti zkoušených spadali tři do kategorie VK 1 (Jan 19 let, Tomáš 25 a Miloš 27) a tři do kategorie VK 2 (Jakub 30, Michal 31 a Radek 33let). Limit pro VK 1 je 4: 50 min., pro VK 2 5:15 min.

Dva zkoušení svůj pokus vzdali již po uplavání dvou bazénů (Tomáš 25 a Michal 31). Bylo zcela zřejmé, že při svých plaveckých dovednostech by při jakémkoli reálném zásahu na vodní hladině nebyli schopni poskytnout pomoc tonoucímu, ani jinak v těchto podmínkách účinně pracovat. Ze zbylých uchazečů další dva splnili na spodní hraně limitů (Jan 4:22 a Radek 4:37). Pouze Miloš 3:25 min. a Jakub 3:07 min. předvedli hodnotné výkony a limity splnili s velkou rezervou.

Regenerační přestávka před další disciplínou byla využita k přesunu na atletický stadion, kde se na tartanovém povrchu běželo pět 400metrových okruhů. Přezkoušení již pokračovalo bez Michala a Tomáše, vyřazených po plavecké části. Na 2 000 metrů dlouhou trať měli běžci v kategorii VK 1 limit 9:20 min. a v kategorii VK 2 9:50 min. Byl zvolen hromadný start, aby se všichni mohli porovnat v přímém souboji a závod byl co nejobjektivnější.

V plavání velmi nadějný Jakub po uběhnutí necelé poloviny trati test ukončil z důvodu vyčerpání, Jan těsně splnil hraničním časem 9: 20 min. limit pro VK 1 a Radek časem 9: 42 podobně těsně limit pro VK 2. V případě nižšího věku by v kategorii VK 1 zůstal daleko za limitem. Pouze Miloš přidal k dobrému času z plavání i pěkný výkon v běhu a dosáhl času 7: 07.



*Obrázek 9 - Fyzické přezkoušení uchazečů o přijetí k HZS Středočeského kraje, srpen 2019*

Přezkoušení po přesunu ze stadionu pokračovalo silovou částí v posilovně na hasičské stanici Beroun, a to již jen pro tři uchazeče. V disciplíně kliky měli Jan a Miloš ve VK 1 jako minimální limit počet 32, Radek ve VK 2 pak 29 kliků. Miloš zvládl kliků 78, čímž nám jasně demonstroval svou dobrou připravenost i v silové části testu. Jan zvládl kliků 40 a Radek 39. Poslední



disciplínou bylo provádění leh-sedů. Stejně jako v případě kliků, co nejvíce za 2 minuty. I v této disciplíně byl nejlepší Miloš, a to výkonem 77 leh-sedů. Jan jich zvládl 53 a Radek 40, čímž opět jen velmi těsně splnil limit pro VK 2, kterým je 39. Šlo o další disciplínu, kterou tak splnil pouze díky vyššímu věku. Limit pro nejmladší VK 1 je v leh-sedech 43. Silová část přezkoušení tradičně ukázala, že ačkoli jsou některé limity plněny jen velice těsně, na rozdíl od disciplín vytrvalostních, je zpravidla většina zkoušených schopna ji zvládnout. I tak však z původních šesti uchazečů zůstali již po první části vstupních testů pouze tři. Navíc jim v cestě stála další vyšetření, po kterých byl vyřazen i fyzicky velmi dobře připravený Miloš, a tak se v první vlně podařilo obsadit pouze dvě služební místa. Potřebný třetí příslušník byl vybrán až v dalších dodatečných testech.

Celé toto přezkoušení jen potvrdilo trend posledních let, kdy se o práci u HZS ČR ve většině částí České republiky hlásí relativně dost uchazečů, ale pro sbor je stále složitější vybrat takové, kteří jsou po všech stránkách způsobilí. Situace se navíc bude v budoucnu pravděpodobně ještě zhoršovat. Přitom vyžadované disciplíny a jejich limity jsou předem známé a každý uchazeč má možnost se na ně dopředu připravit. Je proto s podivem, když se k přezkoušení dostaví např. člověk, který místo osmi bazénů s velkými obtížemi uplave dva. Jedním z mála pozitiv tohoto přezkoušení tak bylo, že příslušníci HZS ČR, kteří vykonávali přezkoušení s uchazeči, své limity bez problémů splnili se ziskem 360 a 154 bodů a ukázali, že ve srovnání s ostatními občany je jejich kondice na vyšší úrovni. A to navíc v přímé konfrontaci, čímž vyvrátili různé pochyby a připomínky uchazečů.

Vhodným doplněním současných fyzických testů uchazečů o práci u HZS ČR by byla jejich účast v cvičném polygonu, který by absolvovali v kompletní výstroji i s dýchacím přístrojem, po vzoru současných příslušníků.

S jediným rozdílem, kterým by bylo nesení dýchacího přístroje pouze jako zátěž bez masky, protože většina těchto uchazečů není nositeli dýchací techniky. Rizikem by však mohlo být další snížení počtu uchazečů, kteří jsou schopni přijímací podmínky splnit.

#### **5.4.2 Důvody současné situace**

Jedním z důvodů současného poklesu fyzické kondice příslušníků, a to zejména výjezdových, pro které je kvalitní kondice jedním z nejdůležitějších předpokladů pro výkon profese, je absence organizovaného tréninku v rámci směny zaměřeného na vytrvalost. Chybí však i trénink silový, který také může mít efekt na vytrvalostní ukazatele. Dalším z důvodů je i postupný přirozený pokles kondice u starších příslušníků, který není žádnou vhodnou formou tréninku zpomalován. Na celkovém stavu má však největší podíl kondice mladých hasičů, kteří se po nástupu ke sboru nestávají nejzdatnějšími příslušníky, jak tomu bývalo v dřívějších dobách, ale řadí se svou zdatností spíše k průměru nebo i podprůměru. Vliv na současnou situaci má i neochota většiny stávajících hasičů k aktivnímu způsobu života a fyzickému tréninku v rámci volna mezi směnami.

#### **5.4.3 Možnosti zvýšení zdatnosti příslušníků**

Prvním krokem při zvyšování zdatnosti hasičů by mělo být sestavení vhodného jídelníčku. Při dodržování základních pravidel správného stravování by mělo v řádu měsíců dojít k redukci tělesné hmotnosti, což je jeden ze základních předpokladů pro růst kondice. Nadměrná hmotnost je totiž pro část sboru primárním limitem v cestě za vyšší zdatností. Dalším krokem je zařazení organizovaného tréninku pod vedením pověřeného instruktora v rámci pravidelné směny. Už od základního nástupního kurzu by měli být fyzické přípravě podrobeni noví příslušníci tak, aby se po zařazení na své

domovské požární stanice plynule zapojili do kondiční přípravy směny. Každý příslušník by měl být motivován k dosahování co nejvyšší kondice, a to zejména pozitivními metodami. V případě neuspokojivých výsledků a přístupu pak i represivními opatřeními ze strany nadřízených. Tato opatření by však měla nastupovat až v krajních případech.

Ke zlepšení fyzické kondice by vedla i podpora většího množství sportovních disciplín ze strany vedení HZS ČR. V současné době jsou podporovány pouze typicky hasičské sporty, kterými jsou disciplíny TFA, požární sport a vyprošťování osob z havarovaných vozidel. V účasti na soutěžích v jiných sportech není příslušníkům bráněno, ale startují na nich bez podpory sboru, na své náklady a ze svého volna nebo dovolené, a to i v případech, že je pořadatelem kterýkoli z krajských hasičských záchranných sborů. Tento stav spousta příslušníků odradil, přestože některé soutěže, například v cyklistice nebo v běhání, vykazovaly velkou fyzickou náročnost a měly pozitivní vliv na fyzickou zdatnost účastníků.

Velké množství soutěží zejména v požárním sportu, je pořádáno sbory dobrovolných hasičů obcí. Požární sport je součástí odborné přípravy příslušníků HZS ČR, proto by se těchto soutěží v místech své územní působnosti mohli povinně zúčastňovat i týmy místně příslušných profesionálních hasičů, kteří by na soutěžích nejen pracovali na své kondici, ale i upevňovali vztahy s dobrovolnými hasiči, se kterými spolupracují u zásahů. Pro ty by navíc závody s profesionálními kolegy byly velmi prestižní a měly by vliv i na růst jejich zdatnosti. Ačkoli většina disciplín požárního sportu připomíná spíše atletické disciplíny a je prováděna ve sportovní ústroji, má i tento sport pozitivní vliv na fyzickou kondici a pohybové dovednosti. Zejména disciplína ve výstupu s hákovým žebříkem na cvičnou věž prověřuje rychlost, obratnost, sílu i odvahu každého účastníka.

#### 5.4.4 Úprava tělesné přípravy a změna fyzických prověrek

Všechny metody tělesné přípravy by měly směřovat k tomu, aby každý hasič dosahoval maximální schopnosti efektivně pracovat při zásahové činnosti. Současný systém fyzické přípravy je zaměřený na podobný druh zdatnosti, který je každoročně testován při fyzických prověrkách. Takto nastavená příprava však hasiče nepřipravuje na podmínky u zásahu, kde není ve sportovní ústroji, ale v těžkém zásahovém vybavení. Část kondiční přípravy by proto měla probíhat v podmínkách napodobujících reálný zásah, a to i se zásahovou výstrojí doplněnou o dýchací přístroj. Každý výjezdový hasič je totiž nositelem dýchací techniky, kterou musí minimálně jedenkrát za každé tři měsíce použít. Toto nařízení vychází z řádu chemické služby HZS ČR a u většiny příslušníků bývá splněno při zásahové činnosti. Pokud není dýchací přístroj použit při řešení mimořádné události, povinně jej dotyčný hasič musí použít v rámci výcviku na stanici. Tento výcvik by však mohl probíhat formou nácviku TFA, namísto současného vydýchání obsahu tlakové lahve v chůzi za minimální fyzické námahy. Aplikace disciplín TFA by byla velice vhodným doplňkem fyzické přípravy, který by zcela reálně simuloval podmínky u zásahu. V současné době je vedle zásahové činnosti jediným povinným náročným tréninkem s dýchacím přístrojem absolvovat cvičný polygon. K tomu ovšem dochází pouze jednou ročně, ve speciálně upravených prostorech, které jsou k dispozici jen na několika místech v celé ČR. Takto sporadická účast má proto na zvýšení akceschopnosti u reálného zásahu jen velmi malý vliv.

Většinu disciplín TFA však lze snadno trénovat na každé stanici HZS ČR a cvičný polygon je jimi možné alespoň částečně nahradit několikrát do roka. Navíc jsou všechny tyto disciplíny snadno měřitelné a vyhodnotitelné, proto by bylo vhodné jejich zařazení i jako součást každoročního fyzického přezkoušení, kde by doplnily, nebo nahradily některé současné disciplíny. Předností jejich zařazení by bylo zejména to, že u každého testovaného

objektivně změří skutečné požadavky na hasiče u reálného zásahu. Což není případ současných disciplín fyzického přezkoušení, které se provádějí ve sportovní ústroji a jsou zaměřeny pouze na konkrétní tělesné partie, ne na celkovou zdatnost, vytrvalost a odolnost. Proto by zařazení TFA do fyzické přípravy a následně i do fyzických testů bylo vhodným krokem ke zvýšení zdatnosti hasičů, které by spolehlivě nahradilo současnou silovou část přezkoušení. V případě disciplín jako jsou kliky, shyby, nebo leh-sedy, ze kterých jsou hasiči přezkušováni nyní a které se vůbec nepodobají skutečné práci hasiče zasahujícího u likvidace kterékoli mimořádné události, je problematické i jejich vyhodnocení z hlediska správnosti provedení cviku.

Další vhodnou změnou současných fyzických testů by bylo nahrazení běhu na vzdálenost 2 000 metrů náročnějším a mezinárodně uznávaným Cooperovým testem. Tato vytrvalostní prověrka by znamenala další zpřísnění běžecké části, které by však bylo splnitelné a vedlo by ke zvýšení celkové kondice příslušníků HZS ČR, zejména jejich vytrvalosti.

Vytrvalostní disciplínou nynějších testů je i jejich plavecká část. V současné době si může příslušník vybrat mezi disciplínami běh nebo plavání. Povinností by měla jistě být účast v obou disciplínách, a i plavání by podobně jako běžecký test mělo být mírně zpřísněno. Současných 200 metrů plavaných v klidné vodě, většinou v 25metrovém bazénu, určitě nedokazuje, že je dotyčný dobrý plavec. Tato trať by měla být, minimálně pro výjezdovou část sboru zařazenou ve skupinách I a II, prodloužena nebo při ponechání stávající distance podrobena zpřísnění časových limitů, které jsou nyní až příliš mírné. V nejvyšší věkové kategorii VK 6 je stanoven limit pro úspěšné splnění na čase 6: 06 min. Domnívám se, že tento čas na 200metrové trati rozhodně nedokazuje, že je dotyčný dobrý plavec, schopný poskytnout efektivní pomoc tonoucímu

ve složitých podmínkách, jakými může být vodní proud na většině řek, nebo vlny při silném větru na kterékoli otevřené vodní hladině.

## 6 DISKUSE

Práce hasiče je veřejností hodnocena jako náročná, riziková činnost skupiny lidí, kteří se v rámci své profese vystavují nebezpečí. Při takových činnostech je na místě, aby hasiči byli v dobré tělesné i duševní kondici. Zdatnost navíc hasiči neuplatňují pouze u zásahů, ale i při údržbě techniky na stanici a jejích opravách. Avšak motivace pro maximální fyzickou zdatnost je u sboru velmi malá, ačkoli obecně je motivování jedním z nejvýznamnějších prvků řízení pracovní činnosti. Jedná se o nasměrování jedince na dosažení daného cíle. V případě fyzické zdatnosti příslušníků HZS ČR navíc cíle snadno a přesně měřitelného. Motivace hasičů ke zlepšení fyzické kondice by měla být prostředkem mnoha způsobů uspokojení. Ať už finančního příjmu ve formě jasně stanovené odměny za dané limity, nebo dosažení hasičského odznaku zdatnosti za splnění požadovaných kritérií, tak i osobního uspokojení jednotlivce z dosažených výsledků. Navíc při takto měřitelných úkolech lze velmi dobře využít i přirozenou lidskou soutěživost, při které by si jednotliví příslušníci mohli být motivací navzájem. Nynější systém fyzické přípravy hasičů a fyzického přezkušování je však nastaven tak, že u převážné většiny sboru nevzbuzuje zcela žádnou motivaci k udržování a rozvíjení fyzické kondice, ani k dosahování co nejlepších výsledků v rámci fyzického přezkoušení. Jediným výstupem prověrek je prosté hodnocení splnil-nesplnil. Dosažené body získané za výkony se nijak nezohledňují a spousta hasičů vědomě trénuje pouze do takové kondice, se kterou splní nejnižší požadovaná kritéria fyzické zdatnosti. Zlepšení současné situace by přitom nepředstavovalo pro vedení sboru žádné náročné kroky.

V ideálním případě by přípravou a motivací hasičů na každé stanici, byl pověřen určený vedoucí fyzické přípravy, který půjde všem ostatním sám příkladem a bude na odpovídající pedagogické, a hlavně morální úrovni. Takový vedoucí s patřičnými kompetencemi je schopen vzbudit zájem všech hasičů

o zlepšení své kondice i dalších schopností, a nevzbudit již v samém počátku antipatie. Do této pozice by mohl být jmenován instruktor lezecké skupiny, který je kvůli své fyzicky náročnější funkci většinou v dobré tělesné kondici. Tyto skupiny jsou dislokovány na většině okresních stanic. Na pobočných stanicích, v jiných než v okresních městech, kde nejsou zřízeny lezecké skupiny, by vedoucího fyzické přípravy mohl vykonávat nejzdatnější příslušník směny. Na většině těchto stanic jsou všichni hasiči ve směně s výjimkou velitele družstva a hasiče-technika zařazení v základní třetí platové třídě, v hodnosti asistenta s hodnostním označením nadstrážmistr. Kariérní růst je zde minimální, a pro všechny by tak bylo velkou motivací usilovat o funkci instruktora fyzické přípravy, která by mohla být zařazena ve čtvrté platové třídě, v hodnosti vrchního asistenta s hodnostním označením podpraporčík, což by bylo na úrovni hasičů – techniků.

Velice dobrým a nenáročným prvkem motivace podřízených je i aktivní účast vedoucích pracovníků na pravidelném ročním fyzickém přezkoušení hasičů, kdy tito velitelé absolvují své přezkoušení společně s mužstvem. Tento způsob, aplikovaný na stanicích územního odboru Beroun, kdy se přezkoušení účastní velitelé stanic Beroun a Hořovice spolu s vedoucím IZS ÚO Beroun, vede ke zvýšenému úsilí všech hasičů o dosažení lepších výsledků, a při přímém souboji s jejich nadřízenými je využita přirozená soutěživost hasičů, a to i bez další motivace. Podřízení kromě zvýšeného fyzického úsilí poté navíc vnímají své vedoucí skutečně upřímně pozitivně jako někoho, kdo jim může pomoci se realizovat a rozvíjet se. A také jako někoho, kdo i z vyšší pozice dodržuje firemní kulturu a jde příkladem. Tento přístup aplikovaný vedením berounských hasičů je sice příkladný, ale spíše ojedinělý a bohužel není pravidlem, že by vedoucí pracovníci absolvovali své přezkoušení po boku svých podřízených. Možná i proto si berounská stanice udržuje, i přes určitý pokles, nadstandartní kondici v rámci Středočeského kraje, kterou její členové potvrzují



předními umístěními na všech krajských sportovních soutěžích. Právě hasičské sportovní soutěže by mohly být další formou motivace k dosahování co nejvyšší kondice. HZS ČR má propracovaný systém sportovních výběrů, a to od okresních, přes krajské až po celorepublikové, jejichž členové se účastní evropských i celosvětových soutěží. Jde zejména o reprezentaci HZS ČR v požárním sportu a v TFA. Oba tyto výběry patří k výkladní skříni a chloubě HZS ČR. Avšak možnost stát se členy těchto výběrů a účastnit se soutěží po celém světě, motivuje spíše zdatnější jedince, kteří nemají problém se slabou fyzickou kondicí, zatímco slabší příslušníci o tyto disciplíny nejeví zájem ani na nejnižší okresní úrovni a na stav jejich kondice nemají tyto ryze hasičské sporty žádný pozitivní dopad. Přitom právě aplikace TFA do fyzické přípravy hasičů by byla výbornou přípravou na zásahovou činnost. Tyto disciplíny svou různorodostí rozvíjí celkovou kondici a jsou simulací zásahové činnosti. Jejich nácvik by zajistil všestrannou, kondičně vyváženou přípravu, která se nebude soustředit pouze na jeden druh sportu nebo pohybu.

Ještě větším problémem, než který představuje kondice současných příslušníků, je zdatnost uchazečů o nástup k HZS ČR. Neschopnost zvládnout vstupní testy vede až k myšlence na jejich zmírnění. Avšak při pohledu na jejich skladbu, kdy není vyžadováno nic zvlášť náročného, si nemyslím, že by měl sbor snižovat nároky na kondici uchazečů. Mnohem vhodnější se mi jeví myšlenka na určitou provázanost HZS a středních hasičských škol a dalších škol s hasičskou tematikou, kde by na žádost HZS ČR mělo být zařazeno více hodin tělesné výchovy a mnohem více by se mělo pracovat na kondici studentů, kteří vzhledem ke svému druhu vzdělávání pravděpodobně plánují v budoucnu zaměřit do služeb HZS. Několik hodin tělesné přípravy týdně navíc oproti současným rozvrhům v kombinaci s vyžadováním plnění limitů vstupních testů k HZS ČR, by studenty těchto škol na budoucí profesi připravilo mnohem lépe než např. některé humanitní předměty. Je pravděpodobné, že spolupráci

s HZS ČR by se tyto školy nebránily a snažily by se studenty co nejlépe připravit na budoucí povolání. Tristní současnou vizitkou specializovaných odborných škol je to, že mezi uchazeči, kteří absolvovali tato vzdělávací zařízení a ostatními uchazeči mimo obor, není většinou patrný žádný rozdíl. A to jak ve fyzické zdatnosti, tak ani v teoretické připravenosti. Většina zájemců o práci u HZS ČR z řad dobrovolných hasičů tyto uchazeče převyšuje. Vzhledem k tomu, že na přijetí do služebního poměru k HZS ČR neexistuje právní nárok, stává se potom studium na takové škole zcela zbytečným. Svou část viny na této situaci nese svou nečinností i sám HZS, ačkoli s těmito vzdělávacími zařízeními může své požadavky pouze konzultovat, a nemá možnost je prosadit svým rozhodnutím.

Tyto problémy by mohla vyřešit resortní škola pod správou HZS ČR, na které by se již v průběhu studia dohlíželo na plnění fyzických požadavků, a také na zdravotní a psychickou způsobilost. Výhodou by byla i možnost regulování optimálního počtu studentů, kteří by byli přijati tak, aby bylo každému úspěšnému absolventovi možno po skončení školy zajistit služební místo.

HZS ČR by se měl zamyslet i nad tím, zda je nutné po všech jeho příslušnících vyžadovat maturitní zkoušku. Podle zákona o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, který platí pro příslušníky bezpečnostních sborů ministerstva vnitra od 1. 1. 2007, kdy nabyl účinnost, musí být všichni příslušníci úspěšnými maturanty. V době nabití právní moci tohoto zákona byla však v České republice mnohem horší ekonomická situace a výrazně vyšší nezaměstnanost, v důsledku toho byl o práci u HZS ČR mnohem větší zájem. V dnešní době se však tato podmínka obrátila proti sboru a při zrušení podmínky maturity a požadování nižšího stupně minimálního vzdělání by měl HZS ČR větší výběr při volbě nových příslušníků. Takto sbor přichází o obrovské

množství potenciálních uchazečů, mnohdy i s dobrými předpoklady stát se profesionálním hasičem, a to nejen fyzickými. Zejména v nejnižších platových třídách a základních funkčních zařazeních by absence maturity nebyla na úkor výkonu funkce. Naopak vyučený automechanik, elektrikář nebo zedník by se na většině základních výjezdových míst velmi dobře uplatnil.

PČR v posledních letech od podmínky maturity pod tlakem nedostatečného počtu zájemců ustoupila a na nejnižší posty angažuje i příslušníky s výučním listem, kteří si maturitu dodělávají po nástupu ke sboru. HZS ČR, který zatím není pod tlakem neobsazenosti služebních míst, k podobnému kroku prozatím nesáhl, stejně jako k zavedení náborového příspěvku. V budoucnu se však k některým těmto opatřením možná bude muset pod tlakem okolností také přiklonit. Pokud by tak však učinil již nyní, zdravě by zvýšil konkurenci při náborových řízeních. K doplnění chybějícího vzdělání příslušníků přijatých bez maturity by pak bylo možné využít např. prostory Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany ve Frýdku-Místku, kde by mohla být zřízena hasičská střední škola, určená pro dálkové studium hasičů přijatých bez odpovídajícího vzdělání.

Opatřením, které by zvýšilo konkurenci při náboru nových příslušníků, by bylo i upozornění široké veřejnosti na možnost účasti v přijímacím řízení. Na rozdíl od PČR, AČR a dalších složek, které v médiích běžně nabízí možnost nástupu, neprojevuje HZS ČR v této oblasti téměř žádnou aktivitu. Přitom vzhledem k dobrému renomé by mohl získat spoustu vhodných kandidátů, kteří ale nakonec posílí v tomto ohledu aktivnější sbory.

Zejména u fyzických testů, které jsou nyní největší překážkou ke vstupu k HZS ČR, by to byl vhodný krok.

Na místě by však byla i úprava těchto testů, protože v současné podobě nejsou zcela objektivní. Za vhodné lze považovat disciplíny 200 metrů plavání, kde dotyčný prokazuje, že je plavcem a 2 000 metrů běhu. Obě tyto vytrvalostní disciplíny však provádějí pouze uchazeči o přijetí. Bylo by vhodné zavést povinnost obou disciplín i pro příslušníky. Jejich výhodou je, že jsou jasně měřitelné, a při jejich provádění nevznikají žádné nejasnosti a spory ohledně správnosti provedení, tak jako u silových disciplín. Běh na 2 000 metrů je navíc disciplína, která již dovede prověřit vytrvalost příslušníka. Za ještě vhodnější disciplínu bych však považoval běh na 12 min., takzvaný Cooperův test. Tento celosvětově uznávaný způsob měření kondice, který v jasně srozumitelné tabulce vyhodnocuje stav kondice každého účastníka testu s ohledem na jeho věk, by měl při tréninku a následném zkoušení hasičů velký vliv na růst jejich kondice. I hodnocení pro jeho úspěšné složení v rámci fyzických prověrek příslušníků HZS ČR by bylo velmi snadné. Test rozlišuje výsledky na velmi dobrý, dobrý, průměrný, špatný a velmi špatný. Příslušník, který by dosáhl nejlepšího možného hodnocení, tedy výsledku velmi dobrý, by při velmi dobrém plnění dalších disciplín přezkoušení obdržel motivační hasičský odznak zdatnosti. Všichni výjezdoví hasiči by museli splnit hodnocení testu minimálně známkou dobrý, a mimo výjezdoví zaměstnanci minimálně známkou průměrný. Žádný příslušník HZS ČR by totiž rozhodně neměl po fyzické stránce být pod populačním průměrem. V prvních letech po zavedení tohoto testu by však nemělo být nesplnění Cooperova testu na stanovenou úroveň důvodem k ukončení služebního poměru pro fyzickou nezpůsobilost, ale jen varováním a doporučením k tréninku fyzické zdatnosti.

Tento test by zejména v prvních letech po jeho zavedení, než by se celková kondice sboru zvýšila, ukázal obrovské rozdíly v kondici mezi jednotlivými výjezdovými i kancelářskými hasiči. Kondičně nejlépe připravení příslušníci by ve stanoveném 12 ti minutovém limitu dokázali uběhnout vzdálenost okolo 3 500

metrů, nejslabší by však pravděpodobně o mnoho nepřekonali 2 000 metrů. Předpokládám však, že většina výjezdových hasičů by dosáhla minimálně výsledku dobrý.

Zavedení Cooperova testu by bylo vhodné nejen pro příslušníky HZS ČR, ale i pro další bezpečnostní sbory a složky, stejně jako pro všechny profese ve státní správě, při jejichž výkonu je potřeba dobrá fyzická kondice. Tento test totiž ukazuje všeobecnou zdatnost bez ohledu na specifika dané profese.

Za velice nešťastně zvolenou považuji celou silovou část fyzických testů, kde si zkoušený volí mezi disciplínami kliky nebo shyby a poté mezi leh-sedy a přednožováním v lehu. Všechny tyto disciplíny se velmi těžce posuzují z hlediska správnosti provádění cviků, a i při nejlepší vůli hodnotitele záleží pouze na jeho subjektivním posouzení, který cvik uzná za správně provedený.

Všechny tyto disciplíny by bylo vhodné nahradit jinými, jasně měřitelnými i posouditelnými z hlediska správnosti jejich provedení. K plavání a běhání by tak bylo vhodné přidat přenesení břemene na danou vzdálenost, posun závaží palicí na určenou vzdálenost, transport cvičné figuríny, výběh do schodů v kompletní zásahové výstroji, překonání dvoumetrové bariéry, výstup na zásahovou výškovou techniku, popř. jiné prvky spojené s hasičskou činností. Cílem by však mělo vždy být, aby každá disciplína byla jasně měřitelná a nezpochybnitelně objektivní.

Podobně diskutabilní jako spravedlivost některých současných disciplín testování tělesné zdatnosti příslušníků a občanů při přijímání do služebního poměru příslušníka HZS ČR, je i rozdělení služebních míst do čtyř skupin obtížnosti podle typu vykonávané práce a rozdělení přezkušovaných do šesti VK podle věku testovaného. Základní rozdělení hasičů je na výjezdové a na ty, jejichž náplní práce je jiná činnost než přímá likvidace mimořádných událostí v terénu,

např. práce na operačním středisku, nebo různá kancelářská činnost. Z tohoto pohledu by při přezkušování fyzické kondice stačily dvě skupiny, jedna pro výjezdovou část sboru, s požadavky současné skupiny I a druhá pro kancelářské příslušníky s požadavky nynější skupiny III. Taková změna by vytvořila potřebný tlak na výjezdové hasiče v současné skupině II, aby splnili lehce náročnější testy skupiny I i na kancelářské příslušníky ze skupiny IV, kteří by museli plnit testy ve skupině III.

Skupina III nevykazuje při plnění žádnou velkou fyzickou náročnost, ale zkoušený splněním limitů prokazuje alespoň průměrnou zdatnost. Minimálním limitem je zisk 42 bodů ze dvou zvolených disciplín. V jedné silové, kde je nutno získat alespoň 14 bodů, a v jedné vytrvalostní s minimálním limitem 28 bodů. V nejpřísnější kategorii VK 1 musí uchazeč splnit minimálně 28 kliků nebo 39 leh- sedů v silové části a v části vytrvalostní zaběhnout 2 000 metrů do 10:08 min. anebo uplavat 200 metrů do 5:06. Ve skupině IV však zkoušený nemusí prokázat téměř žádnou zdatnost. Limity jsou až příliš mírné a testovaný si volí pouze jednu jakoukoli jím vybranou disciplínu. Když je vytrvalostní, stačí mu zisk 20 bodů, při silové dokonce pouze 10 bodů. Pokud si žena, která je starší 46 let a tím je zařazena do VK 6, zvolí disciplínu shyby, stačí ji udělat k celému úspěšnému složení zkoušky pouze jeden tento cvik! Při volbě disciplíny kliky pak tři tyto cviky. Podobně mírné jsou i ostatní limity v této skupině. Myslím si, že nikdo by neměl mít možnost úspěšně prokázat svou fyzickou způsobilost vykonáním např. jednoho shybu! Podobně jako dalších neúměrně nízkých limitů v ostatních disciplínách. Dotyční jsou většinou schopni povinná minima překonat, čímž nevyužijí nejnížší přípustné limity, avšak už jen existence takto nízkých norem pro úspěšné splnění fyzických prověrek je pro každého člověka demotivující a vrhá špatný stín jak na celkové přezkoušení bez ohledu na výkonnostní skupinu, tak i na celý sbor, který je veřejností vnímán jako velmi dobře fyzicky připravený.

Zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů totiž ukládá všem příslušníkům povinnost udržovat svou fyzickou zdatnost a také např. provést zásah mimo dobu výkonu své služby. Tím se očekává, že každý příslušník poskytne účinnou pomoc člověku, který ji momentálně potřebuje. Povaha takovéto pomoci může mít mnoho podob. Může jít o pomoc tonoucímu, poskytnutí předlékařské pomoci zraněnému, uhašení vznikajícího požáru, i pomoc jinak ohroženému jedinci nebo skupině osob. Z těchto důvodů musí nejen výjezdoví hasiči, ale všichni příslušníci HZS ČR splňovat fyzickou způsobilost.

Tato způsobilost by se však rozhodně neměla ověřovat provedením podobných limitů, jaké jsou v současné IV. skupině fyzických testů, ale minimálně prováděním přezkoušení na úrovni skupiny III, které při úspěšném splnění již alespoň částečně ukazuje na schopnost dotyčného poskytnout v případě potřeby všestrannou účinnou pomoc s využitím své fyzické zdatnosti.

Splněním tělesné zkoušky v kterékoli skupině získává příslušník i uchazeč o přijetí z řad občanů osvědčení o tělesné zdatnosti. Toto osvědčení má platnost až do posledního dne následujícího roku. Testy ve všech skupinách se provádí před zkušební komisí, která je nejméně dvoučlenná, a musí být provedeny během jednoho dne, bez ohledu na pořadí disciplín.

Pokud by některý příslušník nesplnil fyzickou zkoušku, a to ani v náhradním termínu, který je poté vypsán do konce příslušného roku, pozbývá fyzickou způsobilost pro své služební místo. S ohledem na skutečnost, že první termín testování se koná v jarních měsících a neúspěšní absolventi mají poté větší část roku k dotrénování chybějící kondice, je případné pozbytí fyzické způsobilosti zcela v pořádku.

K zamyšlení je i rozdělení sboru do šesti věkových kategorií, což je pravděpodobně zbytečně mnoho. S přibývajícím věkem jistě pozvolna ubývá fyzická kondice, přesto myslím, že by postačovaly tři VK. Nyní je příslušník do 29 let věku zařazen ve VK 1 a od 30 ti let každých pět let postupuje do vyšší VK s nižšími nároky na kondici. Ženy se posouvají do vyšších VK také po pěti letech, dokonce již od 26 let věku. Stejná pravidla platí i u přijímacího přezkušování uchazečů o nástup k HZS ČR. Vzhledem k možnosti využití pracovních zkušeností starších příslušníků by nebylo vhodné úplné zrušení věkových kategorií, ale jejich zredukování na tři, kdy by VK 1 byla do 35 ti let, VK 2 36–45 let a VK 3 od 46 let výše. Úplné odstranění věkových kategorií by ovšem bylo vhodné u přijímacího řízení občanů se zájmem o vstup do HZS ČR. Nemyslím si, že je vhodné při náboru zvýhodňovat starší zájemce možnostmi nižších limitů. Vybírat fyzicky nejzpůsobilejšího kandidáta by se mělo pouze podle absolutní výkonnosti bez ohledu na věk.

I přes mnoho nedokonalostí v současném systému fyzických prověrek však nejde o zcela špatně nastavenou skladbu testování fyzické zdatnosti příslušníků. V případě skupin I a II určených pro výjezdovou část sboru, je splněním limitů alespoň částečně prokázána určitá míra vytrvalosti a silové připravenosti. To ještě v omezenější míře platí i pro skupinu III. Problémem současné doby je, že limity pro úspěšné absolvování fyzických prověrek jsou nastaveny na příliš nízkých hodnotách, než aby včas zachytily v posledních letech klesající úroveň fyzické zdatnosti příslušníků. Pro vedení HZS ČR bude impulsem ke změnám ve fyzické přípravě příslušníků nejspíše až moment, kdy nezanedbatelná část sboru nebude schopna splnit současné limity fyzických testů. V tento moment však bude velkým problémem skutečnost, že k obratu ve vývoji fyzické kondice nedojde ze dne na den a návrat dotyčných do hladiny minimální fyzické způsobilosti a nejlépe i nad ni, bude i při intenzivním tréninku trvat nejméně několik měsíců. Řešením v této situaci nebudou ani rozsáhlé



personální změny, a to i vlivem omezeného výběru při nábořech nových příslušníků.

Přes všechny uvedené problémy ale situace s fyzickou kondicí u HZS ČR není ve srovnání s okolními státy úplně špatná a skladba fyzických prověrek alespoň částečně odhaluje fyzickou kondici zkoušeného, a to jak po stránce vytrvalostní, tak i silové. Ve srovnání např. s fyzickými testy prováděnými slovenskými kolegy, jsou kondiční prověrky u HZS ČR mnohem lepší a více vypovídající o stavu zdatnosti testovaného příslušníka, nebo občana ucházejícího se o přijetí ke sboru.

## 7 ZÁVĚR

Práce u Hasičského záchranného sboru České republiky, zejména na pozici výjezdového hasiče, který se účastní přímo v terénu zásahů při likvidaci mimořádných událostí, je velmi variabilní. Ve většině případů, kdy hasičské jednotky zasahují, je dobrá fyzická zdatnost příslušníků jedním z nejdůležitějších faktorů, rozhodujících o efektivitě zdolání požáru, úspěšném a rychlém vyproštění osob z havarovaných vozidel nebo odstranění nebezpečných stavů vzniklých působením přírodních jevů nebo činností člověka. Dobrou fyzickou kondici hasiči často uplatní i na stanici mimo čas výjezdu. Nejčastěji při opravách techniky nebo její údržbě, ale také při výcviku a odborné přípravě.

Ani ve výjezdových skupinách však není hasičská práce vždy pouze o co nejlepším stavu fyzické kondice, ale i o dalších schopnostech příslušníků. Ovládání technických prostředků, ale i speciální výškové techniky nebo jeřábů, které jsou vybavením každé centrální okresní stanice, dělá i z některých hasičů se slabší fyzickou zdatností velice cenné a těžce nahraditelné zaměstnance, které lze při zásahu zařadit k výkonu fyzicky méně náročné práce. Je však nutné, aby i tito příslušníci splnili alespoň základní minimální limity každoročních fyzických testů.

V současné době je úroveň nezaměstnanosti v České republice nejnižší od jejího samostatného vzniku 1. 1. 1993 a nedosahuje ani hranice 3 %, přičemž reálně je tato hranice ještě mnohem nižší a téměř každý kdo chce, ten pracuje. V tomto stavu má Hasičský záchranný sbor České republiky velmi omezené možnosti při náboru nových příslušníků a přirozené obměně sboru. Přetahovat zaměstnance ze soukromého sektoru je vzhledem k nástupním podmínkám a hlavně povinnému nástupnímu kurzu v době tří měsíců velmi složité.

Konkurencí je pak i zájem ostatních bezpečnostních a ozbrojených sborů o podobně profilované typy nejčastěji mladých lidí. Fyzická zdatnost většiny uchazečů je pak navíc na velmi špatné úrovni, a proto je mnohem lepším řešením zvyšování kondice současných příslušníků, kteří mají pracovní zkušenosti i odbornou způsobilost s kvalifikačními kurzy, než vyvolání náhlých rozsáhlých personálních změn. Jak ukazují případy nových hasičů, tyto změny by ke zlepšení situace se zdatností nevedly a v případě jejich většího rozsahu by i oslabily celkovou akceschopnost sboru.

Při pohledu na fyzický stav společnosti, který se odráží i na občanech absolvujících přijímací řízení k HZS ČR je jasné, že fyzická zdatnost sboru bude bez zásahu jeho vedení nadále klesat. Tento zásah by však měl přijít co nejdříve, protože obrat současného stavu nebude okamžitý, ale spíše velmi pozvolný. Sbor by se měl zaměřit především na zlepšení kondice stávajících příslušníků, kterou může různými kroky a nařízeními ovlivnit. Úroveň kondice uchazečů o práci hasiče je ovlivnitelná velmi těžce a obměna sboru musí probíhat pozvolně, při okamžitém zapojení každého nového příslušníka do fyzické přípravy i do různých sportovních výběrů.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
GŘ HZS ČR	Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky
ÚO	Územní odbor
TFA	Toughest Firefighter Alive - nejtvrdší hasič přežije
AČR	Armáda České republiky
PČR	Policie České republiky
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
IMZ	Instrukčně metodické zaměstnání
NOV	Nástupní odborný výcvik
ČR	Česká republika
HaZZ SR	Hasičský a Záchranný zbor Slovenské republiky
IZS	Integrovaný záchranný systém
AŽ	Automobilový žebřík
BMI	Body Mass Index

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. KNAPPOVÁ, Věra. *Optimalizace pohybového režimu u populace středního a staršího věku z hlediska prevence funkčních poruch pohybového aparátu*. In *Konference plná barev*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. ISBN: 80-244-0931-3
2. MITÁŠ, Josef a Karel FRÖMEL. *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-3990-7.
3. PIRK, Jan. *Maraton je pro tělo příliš* [online]. 7. 2. 2020 [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/maraton-je-pro-telo-prilis-museli-jsme-transplantovat-i-jatra-rika-pirk-88441>
4. *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů*. Desátá revize. Praha: Ústav zdravotních informací a statistiky ČR, 2017. ISBN 978-80-7472-168-7.
5. VYSOCKÝ, Vladimír. *Problematika diferencovaného způsobu vedení kolektivu v oblastech organizačního a operačního řízení v rámci Hasičského záchranného sboru* Ostravská univerzita - filozofická fakulta, Katedra psychologie a sociální práce, diplomová práce, 20. 4. 2007.
6. DOLEČEK, Rajko. *Obezita a dědičnost*. Sanquis: odborný a společenský časopis pro lékaře. Praha: 2006- WALD Press, 2001 (16). ISSN 1212-6535.
7. KUMSTÁT, Michal. *Sportovní výživa jako vědecká disciplína*. Brno: Nakladatelství Masarykovy univerzity Munipress, 2018. ISBN 978-80-210-9162-7.

8. KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 2., přepracované vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3433-0.
9. VILIKUS, Zdeněk a kol. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3152-3.
10. Příspěvatelé Wikipedie, 'Potravinová pyramida', Wikipedie: Otevřená encyklopedie, 3. 04. 2020,16:35UTC,<[https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Potravinov%C3%A1\\_pyramida&oldid=18351050](https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Potravinov%C3%A1_pyramida&oldid=18351050)> [získáno 19. 04. 2020]
11. BARÁK, František. *Kvalita pitné vody v ČR je jedna z nejvyšších v Evropě*. Vodohospodářské technicko-ekonomické informace, 2016, roč. 58, č. 4, str. 36. ISSN 0322-8916.
12. Archiv Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje.
13. Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra č. 41/2017 ze dne 30. 11. 2017, kterým se kterým se vydává Bojový řád jednotek požární ochrany. Metodický list č. N1 - Nebezpečí fyzického vyčerpání.
14. MACH, Ivan. *Doplňky stravy: Jaké si vybrat při sportu i v každodenním životě*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4353-0.
15. BENSON, Roy a Declan CONNOLLY. *Trénink podle srdeční frekvence: Jak zvýšit kondici, vytrvalost, laktátový práh, výkon*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4036-2.
16. PASTUCHA, Dalibor a kol. *Tělovýchovné lékařství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2861-1.

17. BERNACIKOVÁ, Martina, Jan CACEK, Lenka DOVRTĚLOVÁ, Iva HRNČIŘÍKOVÁ, Kateřina KAPOUNKOVÁ, Jitka KOPŘIVOVÁ, Michal KUMSTÁT, Jan NOVOTNÝ, Petr POSPÍŠIL, Jana ŘEZANINOVÁ, Michal ŠAFÁŘ, Dagmar MOC KRÁLOVÁ a Ivan STRUHÁR. *Regenerace a výživa ve sportu*. 2., přepracované vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2017. 250 s. ISBN 978-80-210-8810-8.
18. Sbírka zákonů ČR (2003). Zákon č. 361 ze dne 31. 10. 2003 o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ve znění pozdějších předpisů. In: Sbírka zákonů České republiky. 2003, částka 121.
19. Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR, částka 70, pokyn č. 58 - Pokyn generálního ředitele HZS ČR ze dne 30. 12. 2008, kterým se stanovují požadavky na tělesnou zdatnost občana při přijímání do služebního poměru příslušníka HZS ČR a na tělesnou zdatnost příslušníka HZS ČR pro výkon služby na služebním místě, na které má být ustanoven a organizace zkoušek tělesné zdatnosti a tělesné přípravy.
20. KAVKA, Martin. SYDNEY WFG: Středa opět ve znamení TFA, neuvěřitelné české výkony snad budou patřit mezi špičku. In: POŽÁRY.CZ [online]. Praha, 24. 10. 2012 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/59654-sydney-wfg-streda-opet-ve-znameni-tfa-neuveritelne-ceske-vykony-snad-budou-patrit-mez-spicku/>
21. GROSSER, Manfred a Fritz ZINTL. *Training der konditionellen Fähigkeiten*. 2. vyd. Schorndorf: Hofmann, 1994. ISBN 3-7780-8202-7.
22. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, ISBN 80-7033-760-5
23. TVRZNÍK, Aleš a Libor SOUMAR. *Běhání*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3934-2.

24. MĚKOTA, Karel a Petr BLAHUŠ. *Motorické testy v tělesné výchově*. 1. vyd. Praha, Státní pedagogické nakladatelství, 1983. ISBN 978-80-246-1916-3
25. Zákon č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore SR v znení neskorších predpisov.
26. Pokyn prezidenta Hasičského záchranného zboru SR č. 25/2010 o telesnej príprave a o overovaní fyzickej zdatnosti.



## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

- Obr. 1 – Potravinová pyramida ..... str. 19
- Obr. 2 – Vyčerpaní hasiči v průběhu dlouhodobého požáru lesa v srpnu 2018  
u obce Chodouň v okrese Beroun ..... str. 21
- Obr. 3 – Dušan Plodr, člen české reprezentace HZS na Hasičských a policejních  
olympijských hrách v Belfastu v roce 2013, který obsadil 2. místo ve výběhu  
do 29. patra Belfast Obel Tower, na fotografii v pozadí ..... str. 23
- Obr. 4 a 5 – Porovnání velikosti a vybavení posiloven na stanici HZS Beroun  
a Hořovice ..... str. 29
- Obr. 6 – Příslušnice u zásahu ve funkci vyšetřovatele příčin požáru ..... str. 41
- Obr. 7 a 8 - Dušan Plodr při závodu TFA na Hasičských olympijských hrách  
v Sydney 2012 ..... str. 48
- Obr. 9 - Fyzické přezkoušení uchazečů o přijetí k HZS Středočeského kraje,  
srpen 2019..... str. 64

## 11 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf 1 - Pokles výkonosti výjezdových příslušníků ÚO Beroun  
ve vytrvalostní části fyzického přezkoušení..... str. 60

Graf 2 - Pokles výkonosti výjezdových příslušníků ÚO Beroun  
v silové části fyzického přezkoušení..... str. 61

## 12 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Bodová minima v jednotlivých testech a celkové minimum ...	str. 33
Tabulka 2 - Přehled testů a disciplín současných fyzických testů .....	str. 34
Tabulka 3 - Věkové kategorie .....	str. 35
Tabulka 4 - Minimální počet kliků podle věkové kategorie příslušníka .....	str. 36
Tabulka 5 - Minimální počty shybů podle věkové kategorie příslušníka ...	str. 36
Tabulka 6 - Shodné limity pro disciplíny leh – sed a přednožování v lehu ..	str. 37
Tabulka 7 - Běh na 2000 metrů .....	str. 38
Tabulka 8 – Plavání .....	str. 39
Tabulka 9 - Příklad měření tělesných hodnot a kondice příslušníka HZS – Dušan Plodr v dubnu 2016. ....	str. 44
Tabulka 10 - Příklad měření tělesných hodnot a kondice příslušníka HZS – Dušan Plodr v srpnu 2016. ....	str. 44
Tabulka 11 - Cooperův test .....	str. 50