

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**SMĚNNÝ PROVOZ A JEHO VLIV NA POZORNOST
SLOŽEK IZS**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KLÁRA TOMEČKOVÁ

Praha 2019

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**SMĚNNÝ PROVOZ A JEHO VLIV NA POZORNOST
SLOŽEK IZS**

Bakalářská práce

KLÁRA TOMEČKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D.

Praha 2019



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

TOMEČKOVÁ Klára
3AZZ

Schválení tématu bakalářské práce

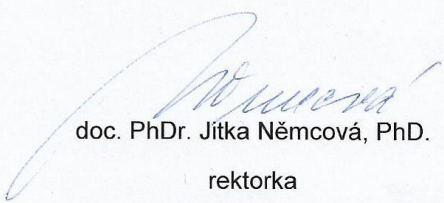
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek IZS

Shift Operation and its Impact on Rescuers' Attention

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D.

V Praze dne 1. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu nebo titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Jaroslavu Pekarovi, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích. Také bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří mi poskytli potřebné informace.

ABSTRAKT

TOMEČKOVÁ, Klára. *Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek IZS*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D. Praha. 2019. 81 s.

Bakalářská práce se zabývá směnným provozem u pracovníků integrovaného záchranného systému. Cílem práce je zmapovat úskalí spojené se směnným provozem a jeho vlivem na různé aspekty života. Teoretická část práce shrnuje poznatky o integrovaném záchranném systému, směnném provozu a zdravotních, sociálních i psychických důsledcích této práce., např. o rizicích, výhodách či nevýhodách směnného režimu, stresu a také o syndromu vyhoření. Praktická část se věnuje vlastnímu dotazníkovému průzkumu u jednotlivých složek IZS zaměřeného na směnný provoz a jeho vliv. Jakožto doporučení pro praxi, po vyhodnocení všech 75 dotazníků od respondentů jsou shrnuty možné návrhy pro zlepšení podmínek na pracovišti jednotlivých složek IZS a také pro jejich uvolnění při náročném směnném režimu.

Klíčová slova

Integrovaný záchranný systém. Pozornost. Směnný provoz.

ABSTRACT

TOMEČKOVÁ, Klára. *Shift Operation and its Impact on Rescuers' Attention*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D. Prague. 2019. 81 pages.

The Bachelor's thesis deals with shift working in the Integrated Rescue System workers. The work aims at mapping the difficulties related to shift working and its influence on various aspects of life. The theoretical part recapitulates knowledge concerning the Integrated Rescue System, shift working and health, social as well as psychological impact of this job, e.g. the risks, advantages, or disadvantages of shift working, stress and burnout syndrome. The practical part concentrates on the questionnaire research of the individual bodies of the Integrated Rescue System focused on shift working and its influence. Based on the evaluation of all the 75 questionnaires from respondents, various suggestions are summed up as recommendations for practice to improve the conditions at the workplace, individual bodies of the IRS, to manage and unwind during demanding shift working.

Keywords

Integrated rescue system. Attention. Shift Operation.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	13
1 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	16
1.1 OPERAČNÍ STŘEDISKA	18
1.2 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR.....	18
1.3 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ČESKÉ REPUBLIKY	20
1.4 POLICIE ČR.....	21
2 SMĚNNÝ PROVOZ.....	24
2.1.1 DOBA SLUŽBY	25
2.1.2 ROTACE SMĚN.....	26
2.1.3 ODPOČINEK MEZI SMĚNAMI	26
2.1.4 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY	27
2.1.5 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	28
2.1.6 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY	28
2.1.7 TOLERANCE SMĚNNÉHO PROVOZU.....	28
2.2 VLIV SMĚNNÉHO PROVOZU NA LIDSKÝ ORGANISMUS.....	29
2.2.1 VYBRANÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ TOLERANCI	
SMĚNOVÁNÍ.....	31
2.2.1.1 VĚK PRACOVNÍKA	31
2.2.1.2 POHLAVÍ PRACOVNÍKA	32
2.2.1.3 RANNÍ X VEČERNÍ TYP PRACOVNÍKA	32
2.2.1.4 DÉLKA PRÁCE VE SMĚNNÉM PROVOZU.....	33
2.2.1.5 STUPEŇ SPÁNKOVÉ DEPRIVACE.....	33
2.2.1.6 INDIVIDUÁLNÍ ROZDÍLY.....	33
2.3 DŮSLEDKY SMĚNNÉHO PROVOZU	34
2.3.1 SPOLEČENSKÉ.....	34
2.3.2 SOMATICKÉ.....	34
2.3.3 BIOLOGICKÉ.....	34

2.3.4	MELATONIN	35
2.3.5	CHRONOTYPY.....	36
2.3.6	CIRKADIÁNNÍ RYTMUS	36
2.4	VÝHODY SMĚNNÉHO PROVOZU.....	37
2.5	POZORNOST.....	37
2.5.1	DRUHY POZORNOSTI	38
2.5.2	PORUCHY POZORNOSTI.....	39
2.6	ÚNAVA	40
2.6.1	FYZICKÁ ÚNAVA.....	40
2.6.2	PSYCHICKÁ ÚNAVA	41
2.7	SYNDROM VYHOŘENÍ.....	41
2.8	SPÁNKOVÝ DEFICIT	42
2.9	ZÁTĚŽOVÉ SITUACE.....	43
2.10	STRES	44
2.10.1	AKUTNÍ STRES.....	45
2.10.2	CHRONICKÝ STRES	46
3	ŽIVOTOSPRÁVA A BIORYTMUS PRACOVNÍKA IZS	47
3.1	EFEKTIVNÍ ZVLÁDÁNÍ PRÁCE NA SMĚNY	47
4	EMPIRICKÁ ČÁST.....	49
4.1	DÍLČÍ CÍLE EMPIRICKÉ ČÁSTI.....	49
4.2	ZKOUMANÝ SOUBOR.....	49
4.3	PRŮZKUMNÉ OTÁZKY	49
4.4	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	50
4.5	EMPIRICKÁ ČÁST	50
4.6	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	51
4.7	DISKUZE.....	68
4.8	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	73
	ZÁVĚR	75
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	77
	PŘÍLOHY	

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 1 Organizační struktura PČR.....	23
Obrázek 2 Podíl pracujících na směny v roce 2016.....	24
Obrázek 3 Křivka sekrece melatoninu u člověka v závislosti na denní době.....	36
Obrázek 4 Vznik stresové situace	44
Obrázek 5 Číselná osa únavy.....	62
Obrázek 6 Číselná osa pozornosti.....	63
Tabulka 1 Přehled délky zaměstnání dle jednotlivých složek IZS	52
Tabulka 2 Přehled délky zaměstnání ve směnném provozu	52
Tabulka 3 Vliv směnného provozu na soukromý život	55
Tabulka 4 Průměrné známky – denní směna	57
Tabulka 5 Průměrná známky – noční směna	58
Tabulka 6 Změna režimu práce dle jednotlivých složek	67
Tabulka 7 Porovnání délky spánku.....	69
Tabulka 9 Chí – kvadrát test	71
Graf 1 Podíl jednotlivých druhů jednotek požární ochrany v celkovém počtu zásahů v roce 2017	19
Graf 3 Pohlaví a profese respondentů.....	51
Graf 4 Práce v oboru a práce ve směnném provozu	53
Graf 5 Průměrná délka spánku u jednotlivých složek IZS	54
Graf 6 Směnný režim IZS	55
Graf 7 Subjektivní pocity během denní směny.....	56
Graf 8 Subjektivní pocity během noční směny.....	57
Graf 9 Co pracujícím vadí na směnném provozu	58
Graf 10 Co pracujícím vyhovuje na směnném provozu	59
Graf 11 Spánek po denní směně	60
Graf 12 Spánek po noční směně	61
Graf 13 Kvalita spánku	62
Graf 14 Projevy únavy u příslušníků IZS	64

Graf 15 Co v případě únavy děláte?	65
Graf 16 Co ovlivňuje pozornost u složek IZS	66
Graf 17 Změna režimu práce	67

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

HDL	High density lipoprotein
HZS	Hasičský záchranný sbor
IARC	International Agency for Research on Cancer
IZS	Integrovaný záchranný systém
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
LDL	Low density lipoprotein
LZS	Letecká záchranná služba
PČR	Policie České republiky
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SPIS	Psychosociální intervenční péče
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Desynchronóza – porucha vrozených biorytmů

Diabetes mellitus – choroba z nedostatku inzulínu

Kardiovaskulární – týkající se srdce a cév

Leptin – protein tvořený v tukových buňkách

Melatonin – hormon spánku

(VOKURKA a kol., 2015)

ÚVOD

Téma této bakalářské práce bylo vybráno zcela záměrně, jelikož problematika směnného provozu je v posledních letech velmi řešené téma z hlediska vlivu na lidské zdraví. Chtěli bychom se přímo zaměřit na pracovníky jednotlivých složek integrovaného záchranného systému a zjistit jak má tento směnný režim vliv na jejich zdraví či rodinný život.

Dnešní hektický způsob života, nové poznatky v různých pracovních odvětvích, technickém vybavení, a všeobecně nové a stále vyšší nároky na znalosti a fyzickou připravenost pracovníků integrovaného záchranného systému mohou působit jako stresující faktory. Tyto poznatky společně s náročným směnným provozem mohou negativně ovlivňovat zdraví (GULAŠOVÁ, 2014).

Směnný provoz má bohužel své stinné stránky a ne všichni si jsou těchto faktorů vědomi a už vůbec nejsou připraveni se s velkými změnami vyrovnat. V našem životě je přirozené pracovat ve dne, ale práce v rámci IZS vyžaduje být v pohotovosti celý den. Mimo negativního vlivu na zdraví, má tato směnná práce významný vliv i na soukromý život pracovníků.

Spousta lidí se potýká s problémem směnného provozu, který výrazně ovlivňuje jejich život, a to nejen v rámci IZS. Mezi hlavní cíle života většiny z nás patří rodinný a pracovní život a jeho vzájemné skloubení. Ovšem v případě, že nebudeme schopni zvládnout změny našeho biorytmu v rámci směnného provozu, ovlivnění psychickou či fyzickou zátěží, jaké při práci v tomto odvětví můžeme být vystaveni, nemůžeme být schopni dobře fungovat ani v osobním životě (GOGOVÁ a kol., 2012).

Bakalářská práce je rozdělená na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na pojmy související s integrovaným záchranným systémem, směnným provozem a jeho vlivem na různé aspekty života. v praktické části této práce byl, u složek IZS, proveden dotazníkový průzkum, jehož cílem bylo zjistit a porovnat vliv únavy na pozornost a pracovní výkon.

Považujeme za důležité zabývat se směnným provozem v pomáhajících profesích v rámci IZS, ale také ve všech ostatních profesích. Je potřeba se ptát na potřeby

pracovníků, kteří pracují na směny a také zavádět stále nová preventivní opatření ke zmírnění negativních dopadů na fyzické a psychické zdraví. Chtěla bych, aby tato práce byla jakýmsi vodítkem proto, mít v rovnováze profesní a rodinný život, umět zvládnout zátěžové situace, které jsou v těchto pomáhajících profesích na denní bázi, a umět podpořit svou pohodu kvalitním odpočinkem.

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat problematiku směnného provozu u složek IZS a zhodnotit vliv směnného provozu a únavy na pozornost, případně na kvalitu života.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující dílčí cíle:

Dílčí cíl 1: Charakterizovat integrovaný záchranný systém a jeho základní složky.

Dílčí cíl 2: Charakterizovat pojem směnný provoz, příbuzné pojmy a popsat jeho vliv na organismus.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující dílčí cíle:

Dílčí cíl 1: Zjistit, jak ovlivňuje únava pozornost u jednotlivých složek IZS s rozdílnými druhy směnných provozů.

Dílčí cíl 2: Zjistit míru únavy během směn u složek IZS.

Dílčí cíl 3: Zjistit, nevýhody směnného provozu dle složek IZS.

Vstupní literatura

GOGOVÁ, Radana, Petr HŮRKA a Helena ÚLEHLOVÁ. 2012. *Pracovní doba: podle zákoníku práce a dalších souvisejících právních předpisů*. 2., přeprac. vyd. Olomouc: ANAG. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-759-1.

ILLNEROVÁ, Helena a Alena SUMOVÁ. Vnitřní časový systém. *Interní medicína pro praxi*. 2008, 10(7, 8), 350-352. ISSN 1212-7299.

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

WILLIAMS, Cara. 2008. Work-life balance of shift workers. *Perspectives* [online]. 2008 [cit. 2019-02-12]. Dostupné z:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.502.7709&rep=rep1&type=pdf>

Popis rešeršní strategie

Vyhledání odborných publikací, které byly následně použity pro tvorbu této bakalářské práce s názvem „Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek integrovaného záchranného systému“, bylo věnováno období od října 2018 do února 2019. Bylo využito elektronických databází Medvik z databáze Národní lékařské knihovny a Theses. dále také byly využity odborné články nalezené přes databázi Google Scholar. Publikace byly vyhledávány v českém a anglickém jazyce.

Hlavním kritériem pro zařazení odborné literatury či vyhledaných článků do zpracování bakalářské práce byl zdroj tematicky odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce, odbornost textů a nepřesáhnutí období stáří knih delšího než 10 let s výjimkou zdrojů v anglickém jazyce a to z důvodu dobrých recenzí k zvolené problematice. Jsou to:

MARQUIÉ, J. C.; FORET, J. 1999: *Sleep, Age, and shiftwork experience*. Journal of Sleep Research 8.

REINBERG et al., Alain. 1983. *Tolerance to Shiftwork a Chronobiological Approach: Advances in biological psychiatry*.

WEBB, Wilse B. 1982. *Biological rhythms, sleep, and performance*. New York: Wiley. ISBN 0471100471.

Naopak kritériem pro vyřazení byla nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce, dále tedy neodpovídající časové období publikace či publikace s nízkým stupněm odbornosti.

1 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Termín integrovaný záchranný systém (IZS) byl zaveden roku 2001 spolu se vznikem zákona č. 239/2000 Sb. o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. Do tohoto roku sice existovaly jednotlivé složky IZS, ale samotný pojem nebyl pevně legislativně ukotven a tedy nebyl ani používán. Integrovaný záchranný systém není samostatná složka či organizace, ale pouze systém, který sdružuje a řídí součinnost jeho složek, o využití IZS hovoříme tehdy, je-li nutno do záchranné akce přivolat dvě či více složek IZS. Účelem vzniku IZS, v rámci veřejné správy, je veřejná služba pro obyvatelstvo, která má zabezpečit ochranu našich životů a majetku v případě vzniku mimořádné události. Chápeme to jako systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace bezpečnostních a záchranných složek společně s orgány státní správy a samosprávy, fyzickými a právníckými osobami při společném provádění záchranných a likvidačních prací (VILÁŠEK, FIALA, VONDRÁŠEK, 2014).

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, definuje tyto základní pojmy, nezbytné pro využití IZS:

- a) **Mimořádná událost** je definována jako škodlivé působení sil a jevů, které jsou vyvolané buď činností člověka, nebo přírodními vlivy. Mimořádnou událostí může být rovněž havárie, která ohrožuje život, zdraví, majetek či životní prostředí a vyžaduje záchranné a likvidační práce.
- b) **Záchranné práce** jsou jakékoliv aktivity, které vedou k odvrácení či alespoň omezení bezprostředního působení rizik, které vznikly mimořádnou událostí. Jedná se o práce, které přímo souvisí s ohrožením majetku, života, zdraví či životního prostředí. Cílem záchranných prací je přerušit příčiny vzniku mimořádné události. Cílem záchranných prací je taktéž vytvoření přiměřených bezpečnostních podmínek pro zasahující příslušníky IZS. o záchranné práce se zejména starají jednotky požární ochrany a zdravotnická záchranná služba.
- c) **Likvidační práce** jsou poté práce, které slouží k odstranění následků, které byly způsobeny mimořádnou událostí. Likvidační práce často probíhají souběžně se záchrannými pracemi. Likvidační práce zpravidla

zajišťují jak složky IZS, tak také právnické a podnikající fyzické osoby, které se podílejí na vzniklé škodě.

- d) **Ochrana obyvatelstva** je především varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití civilistů a následného provedení opatření vedoucí k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.
- e) **Věcná pomoc** je chápána jako poskytnutí materiálních prostředků právě při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení. Věcná pomoc může být poskytnuta také dobrovolně, ovšem vždy se souhlasem velitele zásahu, starosty či hejtmana.
- f) **Osobní pomocí** je myšlena aktivita či služba, která se provádí při záchranných a likvidačních prací a při cvičení. Osobní pomoc lze využít rovněž dobrovolně, ovšem vždy se souhlasem velitele zásahu, starosty či hejtmana.

Zákon o IZS rovněž definuje všechny složky integrovaného záchranného systému. Ty se dělí na základní složky a na složky ostatní. Základní složky zajišťují nepřetržitou pohotovost a jsou strategicky rozmístěné po celém území České republiky. Řadíme mezi ně:

- Hasičský záchranný sbor České republiky,
- Zdravotnická záchranná služba České republiky,
- Policie České republiky.

Naopak ostatní složky IZS poskytují pomoc na vyžádání a to vždy podle charakteru mimořádné události. Řadíme zde:

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

V této bakalářské práci se zaměřím pouze na základní složky integrovaného záchranného systému. Tedy ty složky, které se většině lidí vybaví, při zaslechnutí zkratky IZS.

1.1 OPERAČNÍ STŘEDISKA

Jednotlivé složky IZS mají svá operační střediska, jsou to kontaktní místa pro nepřetržitý příjem žádostí o poskytnutí pomoci. Každá základní složka IZS má přidělené své telefonní číslo: 150 (Hasičský záchranný sbor České republiky), 155 (Zdravotnická záchranná služba), 158 (Policie ČR) a také mají společnou mezinárodní tísňovou linku 112. Od 1. května 2012 se ke stálým telefonním číslům IZS přidalo číslo 1210 na horskou záchrannou službu České republiky (VILÁŠEK, FIALA, VONDRÁŠEK, 2014).

1.2 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR

Hasičský záchranný sbor není pouze nápomocen občanům při zdolávání požárů, ale rovněž provádí záchranné práce při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech. Hasičský záchranný sbor představuje hlavní složku integrovaného záchranného systému. Jeho legislativní ukotvení najdeme v zákoně č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru). Základním posláním HZS je nejen chránit obyvatelstvo a jejich majetek před požáry, ale také zásahy vyžadující technickou pomoc. Tato složka IZS je vybavena potřebnou technikou a záchrannými prostředky, které obsluhují vyškolení profesionálové (VILÁŠEK, FIALA, VONDRÁŠEK, 2014).

Hasiči v České republice jsou schopni, zajistit pomoc nejpozději do 20 minut od oznámení situace. Tento časový interval je možný jenom díky pokrytí ČR hustou sítí jednotek požární ochrany, zařazených do plošného pokrytí kraje, včetně jednotek dobrovolných hasičů. Při své práci spolupracuje HZS také s dalšími složkami ISZ, orgány samosprávy, úřady, právníckými a fyzickými osobami a dalšími institucemi, neziskovými organizacemi a sdruženími (ŽŮRKOVÁ a kol., 2017).

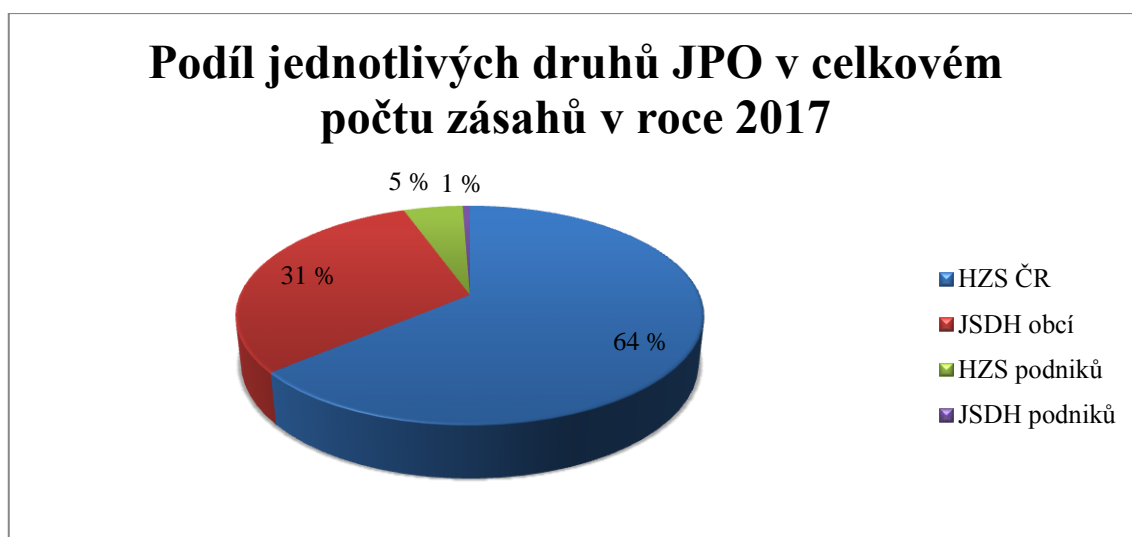
Zřizovatelem HZS je Ministerstvo vnitra České republiky. HZS ČR je tvořen generálním ředitelstvím HZS ČR, které je součástí Ministerstva vnitra, dále krajskými hasičskými sbory, vzdělávacími, technickými a účelovými zařízeními.

Provádění záchranných a likvidačních prací provádí především stanice a jednotky hasičských záchranných sborů krajů. K 31. 12. 2017 bylo sečteno celkem 241 JPO na celém území České republiky (ŽŮRKOVÁ a kol., 2017).

Jednotky požární ochrany dělíme:

- Záchranný sbor kraje – příslušníci HZS určení k výkonu služby na požárních stanicích HZS kraje.
- JSDH obcí a místní územní působností – fyzické osoby vykonávající činnost v této jednotce mimo své zaměstnání.
- Jednotky HZS podniků – zaměstnanci právnické nebo fyzické osoby vykonávající činnost v HZS jako své vlastní zaměstnání.
- Jednotky JSDH podniků – zaměstnanci podniků vykonávající činnost v jednotce mimo své hlavní povolání (ČESKO, 1985).

Graf 1 Podíl jednotlivých druhů jednotek požární ochrany v celkovém počtu zásahů v roce 2017



Zdroj: upraveno dle Žůrková a kol., 2017, str. 13

1.3 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA ČESKÉ REPUBLIKY

Zdravotnická záchranná služba je legislativně ošetřena zákonem č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě, ovšem není zřizována ze zákona, ale zřizovateli jsou kraje ČR. Jejím hlavním úkolem je poskytnutí bezodkladné přednemocniční péče osobám se závažným postižením zdraví nebo jsou-li v přímém ohrožení. Přednemocniční péčí je zde rozuměna taková péče, při níž je o postiženého postaráno přímo namísto vzniku onemocnění či úrazu, dále vyšetření postiženého během dopravy k dalšímu odbornému vyšetření a předání jej do zdravotnického zařízení. v rámci IZS slouží jako hlavní složka poskytující zdravotnickou pomoc (ČESKO, 2011).

Zdravotnická záchranná služba spadá pod Ministerstvo zdravotnictví ČR, na rozdíl od HZS a PČR. Je tvořena 14 územními středisky, která zřizují kraje a hlavní město Praha. Kraje jsou odpovědné za její činnost a organizaci. Dostupnost ZZS je dána plánem pokrytí území ČR výjezdovými skupinami. Zdravotnická záchranná služba takto poskytuje zdravotnickou pomoc do 20 minut od oznámení na tísňovou linku a to v rámci každého kraje. Činnost výjezdových skupin řídí zdravotnické operační středisko, které svolává určené pracovníky, organizuje rychlý výjezd potřebných sil a udržuje spojení s výjezdovou skupinou (VILÁŠEK, FIALA, VONDRÁŠEK, 2014).

Zdravotnická záchranná služba v nepřetržitém režimu zabezpečuje, řídí a organizuje následující úkoly (VÍŠEK, 2012):

- Odborný příjem, zpracování a vyhodnocení tísňového volání;
- Dopravu nemocných či zraněných a současně poskytnutí přednemocniční neodkladné péče;
- Poskytnutí či zajištění neodkladné přednemocniční péče přímo na místě vzniku události;
- Dopravu raněného či nemocného ze zahraničí do ČR k neodkladné přednemocniční péči;
- Dopravu v návaznosti na transplantační program;
- Přepravu odborníků k poskytnutí neodkladné přednemocniční péči do zdravotnických zařízení, kde tento odborník chybí, případně přepravu krve, léků a jiných zdravotnických materiálů nutných k takovéto péči;

- Neodkladnou přednemocniční péči, která souvisí s likvidací zdravotních následků hromadných neštěstí či jiných mimořádných událostí;
- Součinnost s IZS.

Přednemocniční neodkladnou péči poskytují výjezdové skupiny:

- RZP – rychlá zdravotnická pomoc, která se skládá ze zdravotnických pracovníků nelékařského zdravotnického povolání;
- RLP – rychlá lékařská pomoc, která se skládá z řidiče a lékaře zasahujících v osobním autě s možností přivolání druhého vozu (randez-vous systém);
- LZS – letecká zdravotnická služba, zastoupena pilotem, zdravotnickým záchranářem a lékařem.

Výjezdové skupiny se dělí podle dopravních prostředků na letecké, pozemní a vodní (VÍŠEK, 2012).

1.4 POLICIE ČR

Policie ČR byla zřízena zákonem č. 283/1991 Sb. o Policii České republiky. Policie ČR je ozbrojeným bezpečnostním sborem, který zabezpečuje pořádek na území ČR, bezpečnost občanů a ochranu majetku. v rámci IZS je předurčena plnit úkoly bezpečnosti jako je šetření okolnosti vzniku, regulace dopravy a prostoru mimořádné události. Dále zamezuje vstupu nepovolaným osobám, plní úkony spojené s identifikací zemřelých osob, chrání movitý i nemovitý majetek. PČR v rámci IZS tedy neprovádí aktivity související se záchrannými a likvidačními pracemi (NEDOROST, 2009).

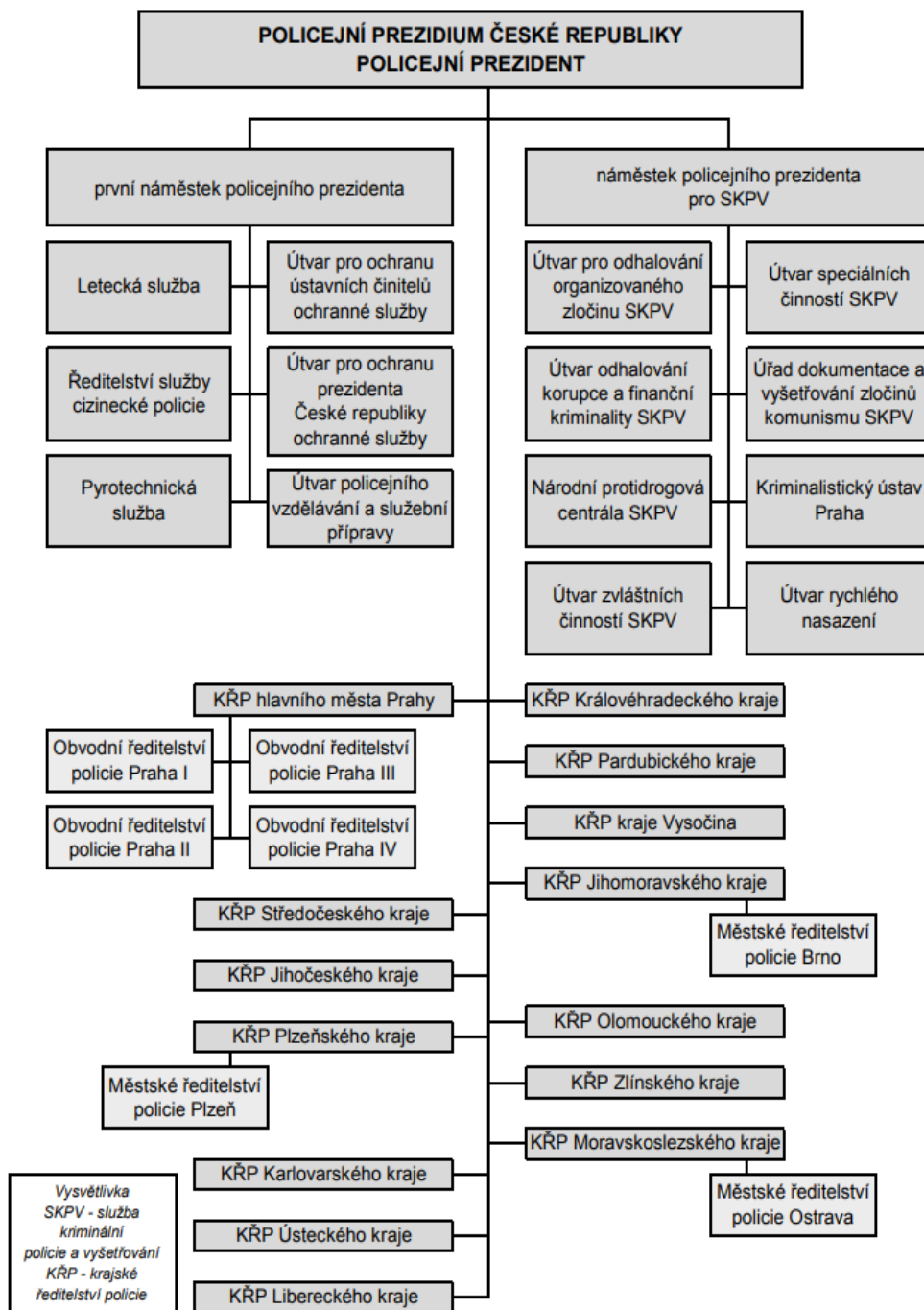
PČR plní především následující úkoly, vymezené zákonem o PČR (ČESKO, 2008):

- Chrání bezpečnost osob a majetku;
- Odhaluje trestné činy a pachatele těchto činů;
- Odhaluje přestupky;
- Podílí se na zajištění veřejného pořádku, případně jej obnovuje;
- Vyšetřuje trestnou činnost;
- Zajišťuje ochranu státních hranic;
- Ochraňuje ústavní činitele;

- Zajišťuje bezpečnost a plynulost silničního provozu.

Policie ČR je řízena Ministerstvem vnitra České republiky. Organizační strukturu tvoří Policejní prezidium ČR, útvary s celostátní působností, krajské ředitelství a útvary s územně vymezenou působností.

U policie působí služba pořádkové policie, služba dopravní policie, služba kriminální policie a vyšetřování, služba správní činností, ochranná služba, služba rychlého nasazení, služba cizinecké policie, pyrotechnici, protidrogová centrála či služba železniční policie a letecká policejní služba, aj, jak vyobrazuje schéma č. 1 níže (POLICIE ČR, 2019).



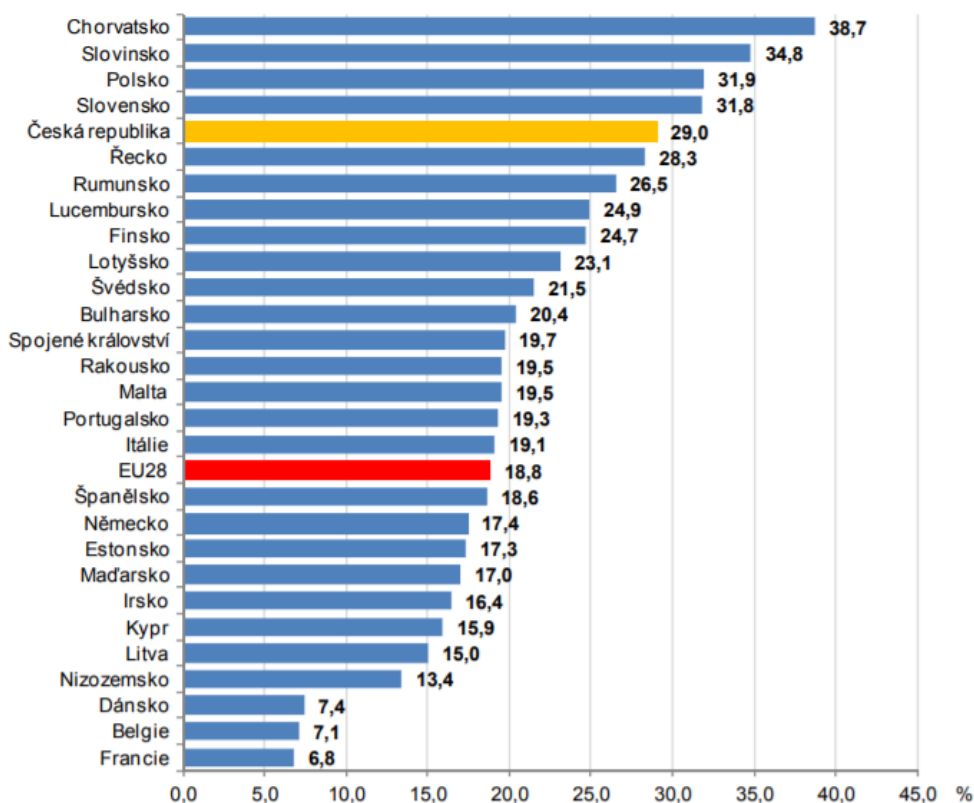
Obrázek 1 Organizační struktura PČR

Zdroj: Policie ČR, 2019

2 SMĚNNÝ PROVOZ

Směna je dle zákoníku práce určitá část týdenní pracovní doby, a to bez práce přesčas. Tuto dobu je zaměstnanec povinen odpracovat na základě předem stanoveného rozvrhu pracovních směn (GOGOVÁ, HŮRKA, ÚLEHLOVÁ, 2012).

Dle Českého statistického úřadu v České republice, v roce 2016, pracovalo 29 % zaměstnanců ve směnném provozu, s tímto výsledkem prací na směny jsme se zařadili na 5. místo v rámci celé Evropské unie. IZS jsou typickým příkladem oborů s potřebou zajištění nepřetržitého provozu pomocí směn. Jedná se o obory, kde je nutno držet pohotovostní stav a tím pádem zajistit 24hodinová péče od kterékoliv ze složek IZS, aby v případě potřeby byly schopny ihned zasáhnout a vzniklou situaci řešit (PETRÁŇOVÁ, MEJSTRŮK, 2014).



Obrázek 2 Podíl pracujících na směny v roce 2016

Zdroj: Český statistický úřad, 2016

2.1.1 DOBA SLUŽBY

Pracovní doba je legislativně opatřena v zákoníku práce. Definujeme jí jako dobu, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci (GOGOVÁ, HŮRKA, ÚLEHLOVÁ, 2012).

Dvousměnný pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají ve dvou směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích. Třisměnný pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají v rámci 24 hodin po sobě jdoucích ve třech směnách. Nepřetržitý pracovní režim je režim práce, v němž se zaměstnanci vzájemně střídají v rámci 24 hodin po sobě jdoucích v nepřetržitém provozu zaměstnavatele; nepřetržitý provoz je takový provoz, který vyžaduje výkon práce 24 hodin denně po sedm dnů v týdnu. Délka pracovní doby s třisměnným a nepřetržitým pracovním režimem činí nejvýše 37,5 hodiny týdně a ve dvousměnném režimu činí 38, 75 hodin týdně. Noční prací je práce konaná v noční době, noční doba je mezi 22. a 6. hodinou (ČESKO, 2000).

Jak již bylo zmíněno u složek IZS je nutný nepřetržitý provoz. Vyžaduje tedy výkon profese všech sedm dní v týdnu 24 hodin denně, tedy i v noci a o víkendech. Často dochází k záměně termínu třisměnný a nepřetržitý provoz. Pojem třisměnný se používá pro práci vykonávanou většinou 5 dní v týdnu s volnými víkendy. Za noční práci je považována práce mezi 22 a 6 hodinou (ČESKO, 2000).

Noční služby často vedou k posunu obvyklého času práce a spánku oproti normálnímu časovému rozvrhu biologických rytmů organismu a narušují tím biorytmy fyziologických funkcí. Pracovníci na nočních směnách také hůře vnímají osvětlení, hluk i klima. Dochází k poruchám spánku a to nejen kvalitativně, ale také kvantitativně, co dále může vést až k chronické únavě. K nekvalitnímu spánku, nebo k jeho zkrácení také vede i velmi brzký nástup do zaměstnání a s tím spojené vstávání před šestou hodinou ránní. Není ani výjimkou, že pracovníci vstávají mezi čtvrtou a půl pátou hodinou, aby se do zaměstnání dopravili (HOLÁ, 2009).

I přes to, že je práce o víkendech a noční směny u složek IZS finančně ohodnoceny příplatky, má i své stinné stránky. Především to jsou negativní dopady na zdraví a taky neméně důležitý společenský život. Biorytmem našeho těla je dáno, že je naprosto přirozené pracovat ve dne a v noci spát. Směnná práce má na celkový

zdravotní stav negativní účinek. Na zaměstnance IZS připadá, stejně jako na ostatní směnové pracovníky, zvýšené riziko některých onemocnění. Přispívá například ke vzniku onemocnění střev, žaludku, oběhové soustavy. Nejsou narušeny jen fyziologické funkce těla, ale taky funkce psychické, kde můžeme řadit již zmíněný společenský život (STRAKA, 2018).

2.1.2 ROTACE SMĚN

O náročnosti směnného provozu u základních složek IZS nemůžeme pochybovat, právě z tohoto důvodu je velice důležité plánování a rozvržení pracovní doby. Tato důležitá část je v plné míře v kompetenci nadřazeného managementu, který navíc určuje začátek a konec směn. Je důležité, aby byly dodržovány způsoby střídání směn a odpočinku mezi nimi.

Co se týče nejideálnějšího sestavení směn, tak to stále není zcela zřejmé. Ovšem s ohledem na lidský organismus je vhodnější střídání směn po dvou dnech než delší intervaly. Bylo prokázáno, že většině pracovníků vyhovuje otáčení směn vpřed, tedy denní, odpolední, noční. Zpravidla 10 dní trvá, než se naše tělo přizpůsobí noční směně. Bohužel je běžné, že se po noční směně vracíme po jednom nebo dvou dnech volna zpět na denní směnu a tím způsobujeme nestabilitu cirkadiánního rytmu. Střídání směn, kdy jednou jde pracovník na ranní a druhý den třeba zase na noční, narušuje nejen psychiku, ale i sociální vazby. Počet pracovních hodin je také sporný, dá se totiž říct, že 12hodinové směny přetahují organismus. Je velmi důležité, aby při takových rotacích služeb nebyly žádné přesčasy a aby při volnu mezi službami tito pracovníci nepracovali například v dalším úvazku (BORZOVÁ, 2009).

Systém směnného provozu by měl být předem známý, a pokud je to možné, také pravidelný. Všichni pracovníci ve směnách by měli znát plán směn, aby si dále mohli plánovat svůj čas s rodinou a přáteli, případně návštěvu sportovních aktivit, či jazykových kurzů.

2.1.3 ODPOČINEK MEZI SMĚNAMI

Mezi jednotlivými směnami by si zaměstnanci pracující ve směnném provozu měli řádně odpočinout jak po fyzické tak psychické stránce. Z hlediska plného zotavení je nejlepší aktivní odpočinek, který je ale důležité doplňovat o odpočinek pasivní,

například spánek. Pracovní výkon se odvíjí od dostatečného a správného odpočinku a také od správného střídání pracovních směn. Tato doba odpočinku je velice důležitá pro udržení správné výkonnosti a kvality práce.

Legislativně je dané, že odpočinek musí dosahovat alespoň nepřetržitých 11 hodin mezi jednotlivými směnami. Doba odpočinku může být, v nepřetržitém provozu, zkrácen až na 8 hodin během 24 hodin po sobě jdoucích, ale pouze v případě, že následující odpočinek bude prodloužen o dobu zkrácení tohoto odpočinku (ČESKO, Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce).

- Aktivní odpočinek je soubor činností, které nevykonáváme každý den. Je o činnosti, které zatěžují jiné části mozku, než ty, které způsobily únavu. Dá se tedy říct, že se jedná o činnosti, které vykonáváme pro radost. Během této doby odpočinku, by měly být zapojeny svalové partie a také oblasti nervového systému, které nejsou zapojeny při práci. Vyplývá z toho, že každý jedinec za formu aktivního odpočinku bude považovat jinou činnost (ONDROVÁ, 2017).
- Pasivní odpočinek znamená vysazení většiny denní činnosti, dá se charakterizovat jako relaxace nebo spánek. Při tomto druhu odpočinku, by mělo docházet k uvolnění svalů i mysli s nabráním nových sil. Jedná se například o relaxaci u televize či hudby, polehávání, čtení knížek, ale také již zmíněný spánek (ONDROVÁ, 2017).

Odpočinek je velmi důležitou součástí lidského biorytmu. Během doby odpočinku dochází k doplňování energie, bez které nejsme schopni podat dobrý výkon. Vyčerpaný a unavený organismus není schopný se kvalitně postarat o sebe a ani o druhé. Proto je dlouhý a kvalitní odpočinek pro život velmi důležitý (ONDROVÁ, 2017).

2.1.4 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY

Příslušníci hasičského záchranného sboru v ČR pracují v nepřetržitém provozu, ve směnách trvajících 16 hodin, ke kterým se připočítává 8hodinová povinná pohotovostní služba v místě, kde příslušný službu vykonává. Hasiči tedy pracují ve 24hodinových směnách, po kterých následují vždy 2 dny pracovního volna. Dny volna, příslušníkům HZS, zabezpečují dostatečně dlouhou dobu k odpočinku a času na soukromý život.

2.1.5 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Zdravotničtí záchranáři v ČR pracují ve dvousměnném provozu, ve 12hodinových směnách. Tyto směny bývají více dnů po sobě, střídání denní noční, s následujícím dnem volna. Pravdou je, že v takto řešeném směnném provozu může rychleji docházet k únavě, díky špatně slučitelnému času odpočinku a soukromého života.

2.1.6 POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Příslušníci Policie ČR mají směnný provoz stanovený dle útvaru či pozice na daném útvaru. Vyskytuje se zde dvousměnný provoz ve dvanácti hodinových směnách a třísměnný provoz v osmi hodinových směnách. v takto rozvrženém směnném provozu mohou směny být více dnů po sobě, se střídáním denní noční směna, a následným dnem volna, stejně jako u ZZS. Výjimkou nejsou ani 24hodinové směny, po kterých následují dny pracovního volna.

2.1.7 TOLERANCE SMĚNNÉHO PROVOZU

Směnný provoz a práce v noci jsou závažným společenským problémem jak z hlediska fyzického tak psychického. Tato práce klade zvýšené nároky na adaptaci lidského organismu, která souvisí se změnou životního stylu.

Dlouhodobě nezvládnutá tolerance směnného provozu způsobuje řadu onemocnění. Základní onemocnění se odborně nazývá desynchronóza, neboli narušení pravidelného rytmu vnitřních biologických hodin, a je spouštěčem mnoha dalších onemocnění.

Pracovníkům pracujícím v noci se mění biorytmus a ne každý dokáže tuto změnu zvládnout. Což může vést k ukončení práce ve směnném provozu. Po noční směně spánek nedosahuje kvality spánku v běžných nočních hodinách, jsme ovlivněni hlavně hlukem, světlem a dalšími faktory vnějšího prostředí. Pracovníci z tohoto důvodu mohou trpět pocitem vyčerpanosti, únavy či stresu. v nejhorším případně může docházet až k poruchám spánku a následně mohou způsobit zvýšené riziko poruch soustředění a tvorbu chyb v pracovním procesu (HOLÁ, 2009).

2.2 VLIV SMĚNNÉHO PROVOZU NA LIDSKÝ ORGANISMUS

Směnný provoz má určitý vliv na zdraví jedince, a to jak negativní, tak také pozitivní. Lidskému organismu je od přírody dáno, že je přes den aktivní a v noci spí. Lidé pracující ve směnném provozu tak klamou svůj organismus prací v době, kdy je tělo naprogramováno spát. Cyklus spánku a bdělosti je nastaven tak, že je člověk během dne vzhůru a v noci spí alespoň osm hodin. Když začne slábnout světlo, naše tělo zareaguje a začne vyplavovat mozkový hormon melatonin, který dává tělu signál ke spánku.

Množství melatoninu v těle je přes noc velmi vysoká a přes den naopak velmi nízká. K tomuto malému množství melatoninu se přidávají tzv. neurotransmitery, jako je například noradrenalin a acetylcholin, které nás během dne udržují vzhůru (ŠONKA, NEVŠÍMALOVÁ, 2008).

Lidské tělo má další funkce, které vlivem směnného provozu kolísají. Patří mezi ně tělesná teplota, srdeční frekvence, krevní tlak, metabolismus, hormonální balance a imunitní systém. Lidé pracující v tomto režimu jsou v rozporu se svými biologickými rytmy a tím dochází ke zvyšování rizika zdravotních problémů.

Tělesná teplota, jakožto jedna z funkcí lidského těla, je ovlivněná směnným provozem. Během dne obvykle dochází k zvyšování její hodnoty. Proto v ranních hodinách dosahuje nejnižších hodnot a navečer pak nejvyšších. Tendence usínat či spát přichází během její klesající fáze, tedy mezi půlnocí a čtvrtou hodinou ranní. Naopak se vzrůstající teplotou, je pro organismus daleko těžší usnout. Tím dochází, u pracujících ve směnném provozu, k problému s usínáním kolem osmé hodiny ranní, ale také během dne (ŠONKA, NEVŠÍMALOVÁ, 2008).

V praxi rozeznáváme dlouhodobé a krátkodobé účinky směnného provozu na lidský organismus. Krátkodobý účinek můžeme zažít i v běžném životě, ať to jsou dlouhé lety a následný jet-lag syndrom – syndrom změny časových pásem, či noci s uplakaným dítětem. Dlouhodobé účinky jsou závažnější a hůř měřitelné.

Práce na směny ovlivňuje nejen životní styl pracovníka, ale také jeho organismus. Mezi nejčastější negativní dopady práce na směny patří: (WALTER, 2008)

- Kardiovaskulární onemocnění – lze napsat, že čím déle člověk pracuje v noci, tím se zvyšuje riziko těchto onemocnění. Bylo dokonce zjištěno, že se riziko kardiovaskulárních onemocnění ve směnném provozu zvýšilo až o 40 %. Riziko cévní mozkové příhody se u lidí pracujících na směny delší dobu než 15 let rovněž navýšilo o 5 %.
- Diabetes, metabolický syndrom – je prokázáno, že směnná práce je rizikovým faktorem vzniku diabetes. Totiž pracovníci pracující na více než 16hodinové směny měli dle výzkumu o 50 % vyšší výskyt diabetu. Jak dokládá studie z roku 2007, výskyt metabolického syndromu byl 3x vyšší u pracujících jedinců v noci než u pracovníků přes den. Lidé pracující na směny mají rovněž vyšší hladinu cholesterolu LDL, a naopak se u nich objevuje nižší HDL, což není závislé na ostatních faktorech, jako je kouření, obezita, aj.
- Obezita – obezita je dalším možným důsledkem směnné práce, a to z důvodu nedostatku pohybu a nevhodných stravovacích návyků, ale svou důležitost může mít i hormonální rovnováha. Roli zde může také hrát hormon leptin, jehož úkolem je adaptace organismu na hladovění. Ovšem při obezitě je jeho koncentrace vysoká a dochází k tzv. leptinové rezistenci.
- Deprese, poruchy nálady – lidé pracující především v noci mají nižší hladinu serotoninu, díky čemuž mohou více trpět depresemi, úzkostmi a celkově negativní náladou.
- Gastrointestinální potíže – u pracovníků pracujících na směny se zvyšuje riziko peptického vředu, který může vyvolávat také nevolnost, průjem či zácpu. Práce na směny může mít dokonce i souvislost s chronickým pálením žáhy.
- Problémy s plodností, těhotenstvím – spekuluje se, že směnnost může mít negativní vliv na reprodukční systém, dále zvýšené riziko vzniku komplikací během porodu a nepravidelnou, bolestivou menstruaci.
- Nádorová onemocnění – Práce na směny může rovněž vyvolat rakovinu prsu, střeva a prostaty. Riziko těchto onemocnění se zvyšuje zhruba po 20 letech práce v takovémto režimu.

2.2.1 VYBRANÉ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ TOLERANCI SMĚNOVÁNÍ

Každý člověk je originální bytost, tudíž i každý jinak snáší práci ve směnném provozu. Někomu takováto práce může vyhovovat a nečiní mu žádné problémy, je celkově spokojený a zdravý. Naopak mohou být jedinci, kteří mají subjektivní pocity špatného spánku, častého buzení, problémy s usínáním, zažívací problémy, poruchy pozornosti, častou únavu, podrážděnost, aj. Na snášenlivost či naopak netoleranci ke směnnému provozu má vliv několik faktorů, mezi ty nejdůležitější patří (NEVŠÍMALOVÁ, ŠONKA, 2007):

- Věk pracovníka;
- Pohlaví;
- Ranní x večerní typ pracovníka;
- Délka práce ve směnném provozu;
- Stupeň spánkové deprivace;
- Individuální rozdíly.

2.2.1.1 VĚK PRACOVNÍKA

Věk zaměstnance ve směnném provozu je jedním ze základních faktorů ovlivňující zdraví a přizpůsobení se jedince. Největší problém s adaptací na směnný provoz mají především lidé okolo 50 let věku. Přestože byli pracovníci do svých 50 let výkonní a měli dobrou toleranci k tomuto režimu, začínají se u nich projevovat obtíže právě v důsledku tohoto provozu. Samozřejmě i zde existují výjimky, kdy je jedinec i po 50. roku věku dobře adaptován a žádné problémy se u něj neprojeví. Rizikem vyššího věku je narušení biologických rytmů vlivem změn v činnosti endokrinní soustavy nebo tepové frekvence. i celková doba spánku a jeho struktura se u staršího člověka mění a lidé v tomto věku trpí častější nespavostí, kratším spánkem a časným ranním probuzením (WILLIAMS, 2008).

V roce 1999 byl proveden výzkum na 4 věkových kategoriích pracovníků směnného provozu, kde bylo zjištěno, že se zvyšujícím se věkem zaměstnanců se zvyšuje výskyt poruch spánku a vyšší užívání hypnotik. Skupina pracovníků nad 52 let rovněž uváděla, že má problém s usínáním a následně s brzkým probouzením. Věk pracovníků měl v této studii statisticky opravdu významný vliv

na výskyt poruch spánku. U starších pracovníků byly poté zjištěny objektivní poruchy spánku (MARQUIÉ, FORET, 1999).

„Je důležité podotknout, že snášenlivost na směnný provoz z hlediska věku pracovníků je rovněž individuální záležitostí, jelikož existuje mnoho pracovníků v různých věkových skupinách, kdy na jejich zdraví nemá práce na směny žádný vliv či naopak jsou i zaměstnanci v útlém věku, kteří takovýto provoz velmi těžce snáší.“
(MARQUIÉ, FORET, 1999, s. 300)

2.2.1.2 POHLAVÍ PRACOVNÍKA

Pohlaví pracujícího také hraje významnou roli v posuzování vlivu směnného provozu na jednotlivce. Dle studií bylo prokázáno, že ženy snášejí směnný provoz hůře než muži. Ženy nejenže obecně hůře snášejí podmínky tohoto pracovního režimu, ale také je u nich ve větší míře negativně naborán rodinný a sociální život. Narušení cirkadiánní rytmicity žen v důsledku tohoto režimu ovlivňuje rovněž pravidelnost menstruačního cyklu. Ženy, které pracují ve směnném provozu, častěji uvádějí jeho nepravidelnost (WILLIAMS, 2008).

Dle výzkumu Marquiého a Foreta bylo zjištěno, že ženy mají také větší problém se spánkem než muži, a to jak ve kvalitě spánku, tak v usínání a častějším se probouzením. Rozdíl se objevil i u častějších spánkových poruch a vyšší užívání hypnotik, kdy je pravidelně užívalo 12, 2 % žen oproti 6, 7 % mužů.

Světové výzkumy navíc prokázaly souvislost vzniku rakoviny prsu s prací ve směnném provozu. Nejpravděpodobněji je příčinou vzniku onemocnění zvýšená světelná expozice způsobená umělým osvětlením, čímž je ovlivněna produkce melatoninu a jiných hormonů a naopak se objevuje zvýšená produkce estrogenu (WILLIAMS, 2008).

2.2.1.3 RANNÍ X VEČERNÍ TYP PRACOVNÍKA

Jedním z faktorů ovlivňujících snášení směnného provozu je rovněž typ pracovníka, který může být buď ranní či večerní. Je prokázáno, že ranní typy lidí dosahují maximálních pracovních výkonů v ranních a dopoledních hodinách, zatímco večerní typy pracovníků jsou výkonnější právě v hodinách odpoledních a večerních (KERHOF, 1985). Ranní typy pracovníků mají nejen problém s odpolední a večerní

prací, ale rovněž se velmi špatně přizpůsobují změnám směn. v průběhu nočních směn je u nich vyšší riziko nehodovosti. Rozdíl se rovněž objevuje u subjektivní nálady a aktivity během dne u obou typů pracovníků (SMÉKAL, 2009).

2.2.1.4 DÉLKA PRÁCE VE SMĚNNÉM PROVOZU

Délka práce ve směnném provozu je dalším faktorem, který ovlivňuje adaptabilitu pracovníků na tento proces. Dle Marquié a Foreta (1999) jsou zaměstnanci po 15 letech směnování více adaptabilní na tento režim než zaměstnanci směnující krátkodobě. Negativní somatický a psychický dopad směnného provozu na zdraví jedince se objevuje zhruba po 30 letech práce.

Problém se spánkem, tedy s častým probouzením, špatným usínáním a brzkým vstáváním se projevuje u všech jedinců stejně, bez rozdílu délky praxe v tomto provozu (WILLIAMS, 2008).

2.2.1.5 STUPEŇ SPÁNKOVÉ DEPRIVACE

Stupeň spánkové deprivace je bezesporu jeden z důležitých faktorů zvládnutí směnného provozu. Tento základní fyziologický jev ovlivňuje nejen naše chování a náladovost, ale také výkonnost a pozornost. Dlouhodobá spánková deprivace také negativně působí na naše psychické prožívání a může vyvolat fyziologické obtíže (KOTLER, KARINCH, 2013).

„Nejčastější spánkovou deprivací u jedinců, kteří pravidelně směnují je částečná spánková deprivace. Částečnou spánkovou deprivací lze definovat jako spánkovou deprivaci nastávající v okamžiku, je-li doba spánku jedince v posledních 24 hodinách kratší než obvykle.“ (WEBB et al., 1982, s. 128)

2.2.1.6 INDIVIDUÁLNÍ ROZDÍLY

Zvládnutí směnného provozu je samozřejmě individuální záležitostí a může být ovlivněno i aktuálním zdravotním stavem jedinců, jejich rodinnou a sociální situací a některými osobnostními charakteristikami. Je dokázáno, že pouze menšina pracovníků pracujících ve směnném provozu zvládají tuto práci bez výraznějších obtíží (DAVIS et al., 2010).

Zajímavé je například sledovat výzkum Reinberga (1983) který zjistil, že lidé s největším rozdílem průběhu tělesné teploty během dne, dokážou lépe tolerovat směnný provoz, než lidé s nejmenším rozdílem tělesné teploty.

Musíme ale podotknout, že individuální rozdíly v adaptaci na směnnou práci jsou spíše spojovány se strukturou osobnosti každého pracovníka a nelze jednoznačně určit, co komu vyhovuje.

2.3 DŮSLEDKY SMĚNNÉHO PROVOZU

2.3.1 SPOLEČENSKÉ

Za negativní společenské důsledky směnného provozu můžeme považovat narušení rodinných či společenských vztahů. Také omezené navštěvování společenských, kulturních či sportovních akcí nebo kurzů. Jedním z rysů společenského dopadu je uzavírání se o sebe (ANDRŠOVÁ, 2012).

2.3.2 SOMATICKÉ

Somatické problémy se z většiny případů projevují zažívacími obtížemi nebo zvýšeným rizikem civilizačních chorob. Můžeme o této skupiny zařadit také možný vznik závislostí na tabáku, hypnotikách či alkoholu.

2.3.3 BIOLOGICKÉ

Biologické důsledky se projevují zvýšenou únavou až ospalostí či možnými poruchami soustředění. Tyto důsledky mohou při výkonu povolání vést k omylům na pracovišti, nebo také k tvorbě chyb. Sníženou výkonnost můžeme také považovat za charakteristický biologický důsledek směnného provozu.

Při směnném režimu práce, kdy je organismus vystavován neustálým změnám vnějšího času, může být narušeno nejen zdraví jedince, ale mohou být i zvýšena rizika mnoha chorob. Zejména jde o zvýšený výskyt koronárního postižení a vyšší riziko vzniku rakoviny. Je rovněž prokázáno, že pracovníci směnného provozu mají zvýšenou hladinu LDL cholesterolu a nižší hladinu HDL cholesterolu (BORZOVÁ, 2009).

Mezinárodní společnosti IARC (International Agency for Research on Cancer) rovněž potvrzuje vyšší riziko vzniku rakoviny u zaměstnanců směnných provozů. Ženy

jsou náchylnější k výskytu rakovině prsu a tlustého střeva, zatímco muži rakovině prostaty a stejně jako ženy rakovině tlustého střeva. Dá se předpokládat, že práce na směny bude v blízké budoucnosti podle IARC zařazena mezi "pravděpodobné" karcinogeny (TUČEK, 2018).

2.3.4 MELATONIN

Hormon melatonin je tvořen v epifyze mozku a dává podněty k tvorbě dalších hormonů. Tento hormon je produkován převážně v prvních 16 letech života, následně jeho produkce mírně klesá.

Díky měření hladiny tohoto hormonu hodnotíme, zda nemocný nemá poruchu cirkadiánního řízení, a také je možné zjistit, v jaké fázi 24hodinového cyklu se zmíněný nachází. Hormon melatonin je vysoce rozpustný ve vodě, ale také v tucích a je z větší části vázán na albumin. Vzhledem k tomu se dostává ke všem tkáním v těle a má schopnost přestoupit přes hemato-encefalickou bariéru. Rytmus jeho vylučování je jedna z největších cirkadiánních funkcí a je řízena z hypotalamu.

Mimo jiné je melatonin zařazen mezi silné antioxidanty a jeho významnou úlohou je zvyšování aktivity jiných antioxidačních enzymů.

Umělé osvětlení člověka v noci může okamžitě pozměnit metabolismus melatoninu v epifyze. Melatonin je hormon spánku a tmy, který řídí mozek dle biologického rytmu organismu. Melatonin se v převážném množství tvoří právě při spánku v nočních hodinách, jelikož jeho tvorba je závislá na tmě. Je vědecky prokázáno, že tvorba melatoninu je mnohem kratší v letních nocích než v dlouhých zimních večerech a nocích. Dokonce byla prokázána souvislost vystavení organismu světlu v noci a tím snížené produkce melatoninu s rizikem vyššího výskytu rakoviny prostaty, tlustého střeva a prsu. Navíc dlouhodobé zanedbávání nočního odpočinku či jeho pravidelné zkracování pod 6 hodin za noc má za následek zdvojnásobení rizika srdečního infarktu a mozkové mrtvice (ŠONKA, NEVŠÍMALOVÁ, 2008).



Obrázek 3 Křivka sekrece melatoninu u člověka v závislosti na denní době

Zdroj: Šonka, Nevšimalová, 2008

2.3.5 CHRONOTYPY

Chronotypy neboli hodinové geny lidského organismu, jsou odpovědné za cyklus spánku a bdělosti. Posledních pár let přineslo objasnění molekulové podstaty cirkadiánních rytmů, a také došlo k identifikaci řady tzv. hodinových genů. Lidové rozdělení chronotypů je na základní dva, ranní typ – „skřivan“ a večerní typ – „sova“. Toto rozdělení má vliv na celou řadu faktorů, které ovlivňují náš život.

Lépe se na směnný provoz adaptuje večerní typ, na noční práci si zvykne až 80 % lidí. Naopak pro ranní typy je charakteristický nárůst problémů v souvislosti s nočními směnami, a častější narušení fyziologických funkcí. V průběhu života, přirozeně s věkem, dochází ke změnám v chronotypu, přibývá ranních typů (BORZOVÁ, 2009).

2.3.6 CIRKADIÁNNÍ RYTMUS

Cirkadiánní rytmus neboli biologický rytmus je rytmus s periodou o délce přibližně 24 hodin. Tento rytmus je pro lidský organismus z nejpodstatnějších a jeho název je odvozen z latinských názvu *circa – zhruba a diem – den*. Cirkadiánní rytmus udává našemu organismu vnitřní denní program, vztahuje se ke svému vnějšmu okolí, především světelným podnětům, a proto může nahrazovat funkci kalendáře.

Denní rytmus v těle včetně spánku a bdění funguje na základě změny koncentrace melatoninu, hormonu, který je produkován v epifýze – šišince, která je nervově

spojená s očima. Proto závisí také na slunečním svitu zachyceném na sítnici oka (ILLNEROVÁ, 2008).

Narušení těchto cirkadiálních rytmů v kombinaci s projevy únavy a nedostatkem spánku mohou mít za následek chyby, profesní selhání i vznik pracovních úrazů a to zejména v časných ranních hodinách. Zeslabení či narušení rytmů zvyšuje u lidí pracujících v noci nebo ve směnném provozu výskyt nádorových onemocnění. U těchto lidí je možný také zvýšený výskyt obezity a metabolického syndromu, na základě poruchy rytmu a metabolických poruch. Cirkadiální rytmy mohou být příležitostně řízeny i jinými než světelnými podněty, jedním z nich je melatonin. Do skupiny tělesných jevů ovlivněných cirkadiálními rytmy patří srdeční frekvence, trávicí systém, krevní tlak i tělesná teplota (ILLNEROVÁ, 2008).

2.4 VÝHODY SMĚNNÉHO PROVOZU

Spousta lidí pracujících ve směnném provozu si negativní dopady na zdraví často neuvědomuje. Na druhou stranu si mohou uvědomovat pouze výhody tohoto režimu. Tyto výhody bývají ovšem pouze materiální, nikoliv s dobrým dopadem na zdraví.

Jako výhodu směnného režimu můžeme vyzdvihnout například příplatky za noční práci či práci o víkendech. Dále je vhodné zmínit, že v rámci směnného provozu dochází ke zkracování týdenní pracovní doby, jak již bylo zmíněno, ze 40 hodin na 37,5 hodin týdně u třísměnného provozu a na 38,75 hodin u provozu dvousměnného. Výhodou takového provozu jsou i volné dny ve všední dny, kdy si zaměstnanec může vyřídit jakékoliv osobní záležitosti (STRAKA, 2018).

Směnný provoz je rovněž výhodný pro zaměstnavatele, a to z důvodu zajištění nepřetržitého provozu pracoviště a udržení výrobní kapacity.

2.5 POZORNOST

Pozornost charakterizujeme jako funkci vědomí, nejde tedy o samostatnou psychickou funkci. Pozornost je aktivní zaměření a soustředění lidského vědomí, u kterého jsou důležité i další psychické funkce jako inteligence, emotivita či životní zkušenosti. Pozornost se tedy úzce pojí s procesem vnímání, kdy lidský mozek odděluje jednotlivé podněty z nepřeborného množství podnětů, které se nacházejí kolem nás.

Filtruje pouze informace, které jsou pro nás v dané situaci, určitým způsobem důležité. Následně dochází k ukládání významných informací v senzorické paměti a ostatní informace jsou posléze z paměti automaticky vymazány. Celý tento proces se odehrává v mozkovém kmeni (TICHÁ, 2012).

Pozornost je často nazývána jako doprovodný proces, a to kvůli tomu, že sama o sobě nic nezobrazuje, ale přesto je vždy přítomná. v případě, že bychom tento proces ze svého života vyloučili, nebylo by možné myslet, mluvit ani poznávat či jednat.

Tento režim stálé pozornosti a případně delšího čekání mezi výjezdy mohou mít pro pracovníky IZS za následek různé poruchy pozornosti a také chronickou psychickou zátěž. Hlavními stresovými faktory v jejich případě může být právě směnný provoz a s ním také již zmiňována práce v noci, nepravidelná životospráva, stres nebo špatné návyky – nadměrné pití kávy, tj. více než 4 šálky denně, či kouření (VILIMOVSKÝ, 2019).

2.5.1 DRUHY POZORNOSTI

Pozornost pasivní – dochází k ní při náhodném zaměření na okolní předměty a jevy bez naší aktivní činnosti.

Pozornost aktivní – jde o úmyslné zaměření pozornosti na určitý objekt či jev. Mezi pasivní a aktivní pozorností dochází k plynulému přechodu.

Pozornost protivolní – jde o druh pozornosti, k zaměření na určitý objekt dochází proti naší vůli, i přes snahu, od tohoto objektu, pozornost odpoutat.

Pro pracovníky IZS je nejdůležitější pozornost aktivní, to z důvodu, že u těchto profesí je nesmírně důležité se soustředit v určité chvíli na práci. Při nedostatečné pozornosti, může být způsobena chyba, která může ovlivnit nejen vlastní život, ale také život lidí v okolí. Faktory, které tuto pozornost ovlivňují, jsou: únava, psychický a zdravotní stav, motivace k činnosti, alkohol, léky či drogy (TICHÁ, 2012).

2.5.2 PORUCHY POZORNOSTI

Pracovníci ve směnném provozu, kteří nejsou schopni se s tímto režimem adekvátně vyrovnat, mohou mít poruchy pozornosti spojené především s nesoustředěností a nepozorností. Pozornost u těchto pracovníků může být kolísavá, kdy se objevuje nepřiměřená fluktuace pozornosti bez zjevné příčiny. Dále se může objevit také pozornost nevýběrová, tedy pozornost, kdy člověk vnímá velké množství podnětů, reaguje na ně bez výběru podstaty a není schopen oddělit důležité od nedůležitého. Pozornost může být taktéž utkvívavá, kdy pohled utkví na jednom podnětu nebo způsobu řešení. Člověk se pak nedokáže od podnětu snadno odpoutat. Unavení zaměstnanci dokážou udržet pozornost kratší dobu, než pracovníci, co jsou psychicky i fyzicky v pořádku. Rozsah pozornosti je také výrazně snížený a po určité době kvalita i rozsah soustředění významně klesá. Takováto pozornost je také snadno sklonitelná jinými, často nepodstatnými podněty. Vzhledem ke snížené schopnosti pozornosti a celkové koncentrace se mohou tyto pracovníci jevit jako netrpěliví, neklidní či přímo roztěkaní. Nevydrží dlouho čekat, působí dojmem, že těkají od jedné věci k druhé, přeskakují v řeči od jednoho tématu ke druhému. Mají tendenci odbíhat od rozdělané práce k něčemu jinému a to jak vlivem snadné sklonitelnosti pozornosti, tak i z důvodu rychlé unavitelnosti, kvůli které již nedokážou podávat adekvátní výkon a činnost, kterou začali, již nedokončí (ŽÁČKOVÁ, JUCOVIČOVÁ, 2014). Špatná pozornost a nesoustředěnost má rovněž vliv na časté zapomínání, a neschopnost organizovat si svůj čas. Toto zapomínání může vést až k problémům s pamětí a celkově může narušit pracovní i osobní vztahy. Typické je rovněž zapomínání a ztracení věcí (HOGENBUCHOVÁ, 2017).

Mezi poruchy pozornosti patří (DUŠEK, VEČEŘOVÁ, 2015):

- Roztržitost – neschopnost dlouhodobé koncentrace.
- Rozptýlenost – neschopnost udržet pozornost v daném směru. Vyskytuje se při vyčerpání a u některých psychických poruch.
- Hypoprosexie – globální porucha při které dochází k celkovému snížení pozornosti ve všech směrech. Vyskytuje se při únavě, vyčerpání, schizofrenii a dalších psychických poruchách.

- Hyperprosexie – globální porucha, při které dochází k zvýšené pozornosti na úkor jiných složek, například na úkor distribuce. Výskyt převážně u neurotických poruch jako zvýšené soustředění na problémy.
- Aproxie – je celková schopnost koncentrovat se. Vyskytuje se u těžších psychických poruch.
- Paraprosexie – je o poruchu, při které se čekává, že daná situace nastane. Například se často vyskytuje u závodů, kdy dochází k předčasnému nebo naopak k opožděnému startu. K paraprosexické reakci dochází předčasně nebo opožděně. Může se vyskytovat při velkém napětí.

2.6 ÚNAVA

Únava je zařazena jako zátěž lidského organismu. Při únavě dochází ke snížení schopnosti vykonávat činnost. Únava je následkem vynaloženého psychického či fyzického úsilí. v případě že trvá delší dobu, klade na organismus velké nároky na regulační změny homeostatických mechanismů, jelikož procesem vzniku únavy bývá nahromadění vyprodukovaného odpadu metabolismu v krvi či ve svalech.

Při únavě dochází zejména ke snižování a vyčerpávání energetických zásob organismu, a s tímto procesem také dochází ke ztrátě tělesných tekutin a změnám objemu a osmolality krve. Tímto dochází ke snižování výkonu organismu. Je to jev, který doprovází všechny chronické a život ohrožující onemocnění. Únava jako taková bývá často zaměňována s podrážděností, malátností, vyčerpaností, nechutí k práci, odporem nebo pocitem vnitřní nepohody (ILLNEROVÁ, 2008).

Únavu posuzujeme podle dvou základních kritérií. Jedním měřítkem je působení únavy na lidský organismus a druhým je doba působení únavy.

2.6.1 FYZICKÁ ÚNAVA

Bývá způsobena spotřebováním převážně krevního cukru – glykogenu, a následným uvolňováním kyseliny mléčné a jiných látek způsobujících únavu do lidského organismu. Tato únava je vnímána jako pokles síly ve svalech. Po ukončení zátěže se tyto látky přeměňují zpátky na cukr (VAŠINA, 2009).

2.6.2 PSYCHICKÁ ÚNAVA

Bývá způsobena spotřebováním energetických zásob ve strukturách mozku, čímž dochází ke snížení citlivosti nervových spojů. K příznakům psychické únavy patří útlum myšlení a zhoršení procesu rozhodování. Jedinec také může prožívat emoční výkyvy - úzkost, změny nálad až deprese, agresivitu či nechutenství k činnosti.

- Krátkodobá únava je spojována s dnešním každodenním, hektickým způsobem života. Prevencí tohoto druhu únavy je dostatek kvalitního spánku či odpočinku.
- Dlouhodobá únava se vyskytuje jako následek nedostatečného zotavení z vlivů krátkodobé únavy (VAŠINA, 2009).

2.7 SYNDROM VYHOŘENÍ

Ve spojitosti se stresem se vyskytuje také pojem syndrom vyhoření neboli burn-out syndrom. Jeho objevitelem je Herbert J. Freudenberger, americký psychoanalytik německého původu. Syndrom vyhoření je v dnešní době velice známý jev, ke kterému dochází v důsledku působení chronického stresu a dlouhodobým kolísáním mezi dobou klidu a pracovní zátěží. Dá se říct, že se nejčastěji vyskytuje u pomáhajících profesí a profesí, které mají přímý kontakt s lidmi (STOCK, 2010).

Při syndromu vyhoření jedinec prožije následující fáze (STOCK, 2010):

- Idealistické nadšení – pracovník je ze svého povolání nadšený, bere svou práci jako poslání. Má vysoké nároky na sebe sama a velmi často dochází k přetížení z práce.
- Stagnace – přichází po ústupu počátečního nadšení, začíná přehodnocovat své počáteční ideály, ovšem pracovní výkon se stále zvyšuje, pracovník svou práci zvládá výborně.
- Frustrace – jedinec začíná pochybovat o své práci a svých výsledcích, přestává existovat osobní život jedince, ustupují aktivity v rodinném a osobním životě.
- Apatie – beznaděj, osamělost je stále výraznější, zaměstnanec je ke všemu lhostejný. Dělá jen to, co je nezbytně nutné, dělá chyby, je unavený, může být podrážděný, nepříjemný až agresivní.

- Vyhoření – pocit naprosté beznaděje, vyčerpání, jedinec zanedbává nejen ostatní, ale i sebe. Nezvládá žádné povinnosti, nerad chodí do zaměstnání, pracuje pouze kvůli finančnímu zabezpečení. Propadá sebelítosti, depresím.

Hlavními příznaky syndromu vyhoření je vyčerpání, pokles výkonnosti a odcizení. Postižený jedinec se může cítit emočně i fyzicky zcela vyčerpaný. Znamená to, že emočně může cítit pocit strachu, bezmoci, beznaděje či pocit prázdnoty a sebeovládání. Po stránce fyzické to může být nedostatek energie, slabost, svalové vypětí, poruchy spánku a také kardiovaskulární či zažívací potíže (STOCK, 2010).

Pokles výkonnosti se projevuje ztrátou důvěry ve vlastní schopnosti. Postižený bývá nespokojený se svými výkony a má nižší produktivitu. Dochází ke ztrátě nadšení z práce a také ke ztrátě motivace. Pokles výkonnosti jde ruku v ruce s odcizením. Jak už s odcizením k práci samotné, tak s odcizením vůči nadřízeným a kolegům. Pod tímto pojmem rozumíme postupnou ztrátu cílevědomosti a idealismu. Postižený začíná vnímat všechny, včetně svých kolegů, jako přítěž a nadřízené pak jako zdroj ohrožení (PEŠEK, PRAŠKO, 2016).

Ve chvíli, kdy pracovní zátěž překročí míru toho, co jsme schopni zvládnout, začneme pociťovat stres. Toto nadměrné zatížení může být základem vzniku syndromu vyhoření, jelikož je zapotřebí vyvinout větší úsilí a použít větší množství energie pro běžné činnosti, což celý proces vyhoření urychluje (PEŠEK, PRAŠKO, 2016).

2.8 SPÁNKOVÝ DEFICIT

Spánek je základní fyziologický jev, který má významný vliv na život člověka. Spánková deprivace může být částečná, nebo úplná. Úplná spánková deprivace nastává v situaci, kdy je pracovníkovi subjektivně odepřen spánek na déle než 24 hodin. Okolo úplné spánkové deprivace ovšem probíhají četné diskuze, zda je vůbec fyziologicky možné si tuto dobu spánku odepírat. Odepírání spánku totiž může negativně ovlivnit psychické prožívání či vyvolat fyziologické obtíže. Částečná spánková deprivace se vyskytuje v běžném životě jedinců (WEBB et al., 1982).

Doporučovaná doba spánku je průměrně 8 hodin. Lidský organismus cítí změny již po 24 hodinách beze spánku. Při těchto změnách můžeme pociťovat únavu, dochází

ke špatnému soustředění či zhoršení nálady. Spánkový deficit si můžeme přivodit při opakovaném krátkém spánku trvajícím 4 až 7 hodin denně nebo taky pokud nespavost trvá delší dobu, týdny či ještě déle, následky se pak kumulují a prohlubují (HOLÁ, 2009).

Hromaděním únavy může dojít až ke kolapsu lidského organismu. Dá se tedy říct, že únava často bývá jedním z prvotních signálů ukazujícím na to, že v lidském těle není něco v pořádku. Hranice vnímání únavy je u každého jedince jiná, liší se pouze dobou působení a svými projevy. v případě, že tento problém není řešen, stává se únava chronickou a způsobuje jedinci různá omezení – jak psychické tak fyzické.

Únava spojená s pracovním režimem a tempem, nedostatečným odpočinkem a velkou tělesnou zátěží vede k postupnému vyčerpání organismu. K depresivním stavům až k možnému psychickému vyhoření. S tímto stavem mohou být spojeny i potíže psychosomatické – tachykardie, bolesti na hrudi, poruchy spánku, nechutenství či žaludeční potíže (STRAKA, 2018).

2.9 ZÁTĚŽOVÉ SITUACE

Lidé pracující jako zdravotničtí záchranáři, příslušníci hasičského záchranného sboru či příslušníci policie jsou téměř denně vystavováni zátěžovým situacím, které jsou nuceni pod nátlakem řešit. Můžeme říct, že z tohoto pohledu mají, tyto pracovníci, jedno z nejnáročnějších povolání, které zásadně ovlivňuje i jejich psychiku. Psychika každého člověka má 3 základní funkce – poznávání, prožívání, regulaci chování a činnosti. Prostřednictvím těchto funkcí jsme schopni poznávat okolní prostředí, prožívat své postavení v tomto prostředí a regulovat své chování. Směnný provoz bezesporu patří mezi stresory způsobující psychickou zátěž, která významně ovlivňuje psychiku člověka (PEŠEK, PRAŠKO, 2016).

Lze tedy říci, že psychická zátěž je vztah všech konkrétních podmínek a požadavků, které jsou nutné pro úspěšné plnění pracovních úkolů a na druhé straně jeho připravenosti a individuální vybavenosti. A právě směnné zaměstnání patří k jednomu z nejčastějších stresorů, které jsou spojeny s psychickou zátěží (VAŠINA, 2009).



Obrázek 4 Vznik stresové situace

Zdroj: Smékal, 2009

Výskyt stresových situací je zde mnohem vyšší než u běžného povolání. Zátěžové situace můžou vyústit až k nežádoucímu stresoru, který po delším působení může vyvolat vážné zdravotní problémy.

Stresor můžeme charakterizovat jako zátěž, která je nepřiměřená a může v našem organismu vyvolávat pocity ohrožení a strachu. Při pravidelném působení může také vyvolat pocit, že vzniklé situace nemusíme zvládnout a tím nad sebou můžeme mírně ztrácet kontrolu. Zvláštnost reakce znamená, že každý člověk ve stejné situaci reaguje odlišně (GULAŠOVÁ, 2014).

2.10 STRES

V dnešní době hodně se vyskytující termín, který je vnímán převážně záporně. Ovšem opak je pravdou. Stres je reakce organismu, která nás provází celý život a svým způsobem nás ochraňuje před nebezpečím a pohání nás k aktivitě – má tedy funkční význam. Aktivizuje se celý organismus k podání nejlepšího výkonu, aby zvítězil a nezemřel (GULAŠOVÁ, 2014).

Stresovou situací každého z nás vyvolávají jakési stresory a naše obranné mechanismy proti těmto situacím mohou být právě salutory (BÁRTLOVÁ a kol., 2008).

- Stresory – negativní životní faktory, kterými lze označit nadměrné požadavky kladené na tělesné a psychické síly člověka. Existují stresory fyzikální, chemické, biologické, psychosociální a jejich různé kombinace.
- Salutory – pozitivní životní faktory, které jsou souborem našich obranných schopností, dovedností, sil a osobnostních předpokladů ke zvládnání obtíží (BÁRTLOVÁ a kol., 2008).

„Celý organismus při stresové odezvě reaguje – mobilizují se energetické zdroje, zvyšuje se funkce kardiorepiračního systému, zvyšuje se svalový tonus i síla, dochází ke snížení pocitu bolesti, zlepšují se kognitivní a smyslové schopnosti, zkracuje se koagulační čas, rozšiřují zornice, zvyšuje se pocení, naopak se snižují reprodukční mechanismy a potlačují se trávicí pochody.“ (BARTŮŇKOVÁ, 2010, s. 61)

Bohužel následně v organismu dochází k tomu, že není možné využít celý vzniklý potenciál. Zbylá nahromaděná energie se v další fázi negativně podepisuje na psychickém i fyzickém zdraví a to v podobě například somatických potíží. Mezi časté onemocnění vyplývající z následku stresu řadíme stresové vředy, bolesti hlavy či zad, sníženou imunitu, kožní a trávicí obtíže, snížení sexuální výkonnosti, roztržitost, neschopnost se soustředit, zapomětlivost, ale také přejídání nebo nechutenství. (GULAŠOVÁ, 2014).

V rámci své práce mohou být pracovníci IZS ve stresu, a to buď v akutním stresu či chronickém stresu.

2.10.1 AKUTNÍ STRES

Lze charakterizovat jako krátce trvající akutní stres působící na lidský organismus. Jak je výše zmíněno, směnná a noční práce se řadí mezi jeden z možných stresorů pracovníků. Tyto akutní projevy obvykle mizí velmi brzy po odeznění stresové situace a po dopřání si náležitého odpočinku (BARTŮŇKOVÁ, 2010).

2.10.2 CHRONICKÝ STRES

Charakterizujeme jako odezvu organismu na dlouhodobé působení určitého stresoru, takže i na působení směnného režimu práce nebo práce v čistě nočních směnách. Důsledky chronického stresu je nutné považovat za velmi závažné v oblasti lidského zdraví. Důležité je také podotknout, že po dostatečné regeneraci organismu není zcela vyloučena nevratnost některých změn (BARTUŇKOVÁ, 2010).

K určování míry stresu se musí přistupovat velmi individuálně, jelikož to, co pro někoho může znamenat standardní situaci, jiný člověk může vnímat jako situaci nepříjemnou a stresující.

3 ŽIVOTOSPRÁVA A BIORYTMUS PRACOVNÍKA IZS

Životospráva je individuální správa vlastního života, při které se především snažíme nejen vést, ale také utvářet svůj život ve zdraví. Vhodná životospráva velmi úzce souvisí se správným režimem dne, během kterého jsme schopni relaxovat, mít dostatečný pohyb, výživu, zaměstnání, pečovat o rodinu, své zázemí a postavení ve společnosti. V případech, kdy zaměstnanci nemohou rozhodovat o svém režimu dne a především pak svém odpočinku se může stát, že jsou podráždění, konfliktní až agresivní (VAŠINA, 2009). Pracovníci IZS tuto skutečnost potvrzují.

Směnný provoz rovněž narušuje biorytmus těla pracovníka IZS. Biorytmus je definován jako střídání vzestupů a útlumů aktivit v těle člověka. Tyto životní procesy jsou stále stejné, pouze se opakují, dbají tak na rovnováhu mezi zátěží a regenerací. Biorytmus každého člověka je ovlivňován periodami procesů, které pro nás mají různé významy (ILLNEROVÁ, 2008):

- Ultraradikální rytmus – ovlivňuje vyměšování hormonů v těle a počty srdečních úderů, jeho cyklus trvá 20 hodin;
- Cirkaseptální rytmus – typický u některých onemocnění či operací, jeho cyklus trvá 7 dnů;
- Cirkatriginální rytmus – menstruační cyklus ženy, cyklus trvá 30 dnů;
- Cirkanuální rytmus – ovlivňuje plodnost a náchylnost k nemocem, cyklus trvá 1 rok;
- Cirkadiální rytmus – zásadně ovlivňuje život jedince, tento cyklus trvá 24 hodin.

3.1 EFEKTIVNÍ ZVLÁDÁNÍ PRÁCE NA SMĚNY

Pro lepší zvládnutí práce na směny a celkovou adaptaci na tento pracovní režim, existuje několik rad a doporučení. Dodržování těchto zásad je žádoucí především z důvodu snížení negativního dopadu na zdraví pracovníků vykonávajících práci na směny (STRAKA, 2018).

- Pravidelnost jídla – během noční směny se doporučuje jíst spíše lehká jídla, rozhodně se nestravovat polotovary, sladkostmi či jídlem přímo

z automatů. Poslední „večerní“ jídlo by mělo přijít nejlépe kolem čtvrté hodiny ranní, a to z důvodu, aby nebyla narušena kvalita spánku.

- Rozdělení spánku – ideální je, když pracovník část spánku uskuteční před prací a druhou část po pracovní směně.
- Častá relaxace – při takto náročném povolání se rozhodně doporučuje častá a účinná relaxace. Slouží nejen k odstranění stresu a předejití syndromu vyhoření, ale také k lepší pracovní výkonnosti, lepší pozornosti a celkově k lepšímu zdravotnímu stavu. Neexistuje žádná konkrétní metoda k relaxaci, jelikož je to velmi individuální záležitost.
- Harmonogram volného času – každý pracující ve směnném provozu by měl mít individuální harmonogram využití svého času i spánkový rozvrh. Zde je důležité dbát i na dostatek spánku ve dnech volna.
- Spánková hygiena – ponechat si stále stejné rituály před usnutím, které budou stejné každý den, i když máme volno. Pracovníci by rovněž neměli odkládat spánek, ale jít spát co nejdřív je to možné.
- Osvětlení – v práci je dobré mít pokud možno jasné osvětlení, naopak při odchodu z práce se chránit před denním světlem, např. nosit sluneční brýle a celkově nezůstávat zbytečně dlouho na slunných místech.
- Stimulující látky – ve dnech volna se rozhodně doporučuje omezit konzumaci alkoholu, kofeinu, dále vyhnout se nikotinu a energetickým nápojům. Rovněž není vhodné užívat hypnotika a sedativa bez doporučení odborníka.
- Lékařská péče – nutnost podílu kvalitních služeb závodního lékaře v péči o svoje zdraví, nepodceňovat preventivní prohlídky.

4 EMPIRICKÁ ČÁST

Praktická část mé bakalářské práce je založena na dotazníkovém průzkumu, ve kterém se zabývám směnným režimem u jednotlivých složek integrovaného záchranného systému, pozorností a únavou související s tímto režimem práce.

Hlavním cílem bakalářské práce, jak již bylo zmíněno, je zmapovat problematiku směnného provozu u složek IZS a zhodnotit vliv směnného provozu a únavy na pozornost, případně na kvalitu života.

4.1 DÍLČÍ CÍLE EMPIRICKÉ ČÁSTI

Dílčí cíl 1: Zjistit, jak ovlivňuje únava pozornost u jednotlivých složek IZS s rozdílnými druhy směnných provozů.

Dílčí cíl 2: Zjistit míru únavy během směn u složek IZS.

Dílčí cíl 3: Zjistit, nevýhody směnného provozu dle složek IZS.

4.2 ZKOUMANÝ SOUBOR

Do průzkumu se zapojilo celkem 75 respondentů. Soubor zahrnuje 3 hlavní skupiny IZS. Jednotlivé skupiny zastupuje 25 příslušníků Hasičského záchranného sboru hlavního města Prahy HS1, 25 příslušníků Policie ČR místního oddělení Řepy a 25 zdravotnických záchranářů studujících na Vysoké škole zdravotnické o. p. s. v kombinované formě studia.

4.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

1. Jak únava ovlivňuje pozornost u dotazovaných složek IZS?
2. Jaká se mění délka spánku během směnného režimu u složek IZS?
3. Co pracovníci IZS považují za nevýhody směnného provozu?
4. Jaké obranné mechanismy využívají dotazované složky IZS proti únavě?

4.4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Dotazník obsahoval celkem 20 otázek, z toho bylo 13 uzavřených, kdy respondenti vybírali pouze jednu možnou odpověď. Dále 5 polootevřených otázek, kde byla možnost vybrat více odpovědí, případně napsat svou vlastní a 2 otázky u kterých se hodnotilo na škále.

Otázky jsou řazeny v logickém sledu ve skupinách tak, aby na respondenta nepůsobily návodně k určitým odpovědím. Většina otázek z tohoto dotazníku je věnována pracovní době a vlivům této pracovní doby. Členění otázek podle témat pak také usnadňuje porovnávání odpovědí při vyhodnocování.

Celý dotazník je součástí příloh (Příloha 1) této práce. Primárně jsme zjišťovali, v jakém směnném provozu pracovník pracuje a jak se během tohoto provozu cítí. Další otázky byly zaměřené na vliv únavy během jimi vybraného druhu směnného provozu, a vlivům na pozornost.

Většina výsledků je zaznamenána a interpretována v grafech či tabulkách, všechny výsledky jsou také doplněny stručným komentářem. Výsledky znázorněné graficky mají vždy barevně odlišené položky a obsahují legendu. Výsledky jsou uvedeny jak v procentech, tak v celých číslech. Seznamy tabulek a grafů jsou přiloženy.

4.5 EMPIRICKÁ ČÁST

Celý průzkum byl prováděn v období prosinec 2018–leden 2019. Samotné dotazníky byly vytvořeny v tištěné podobě a následně rozdány na vybraná pracoviště. Pro získání požadovaného množství dotazníků bylo rozdáno 40 dotazníků na pracoviště PČR v Praze Řepích a vrátilo se 35 dotazníků, na pracoviště HS Prahy 1 taktéž 40 dotazníků s návratností 28 dotazníků, na Vysokou školu zdravotnickou o. p. s., dálkovým studentům bylo rozdáno 25 dotazníků, vráceny všechny. Návratnost všech dotazníků činila 83,6 %. Z tohoto množství bylo náhodně vybráno 25 dotazníků od každé složky IZS.

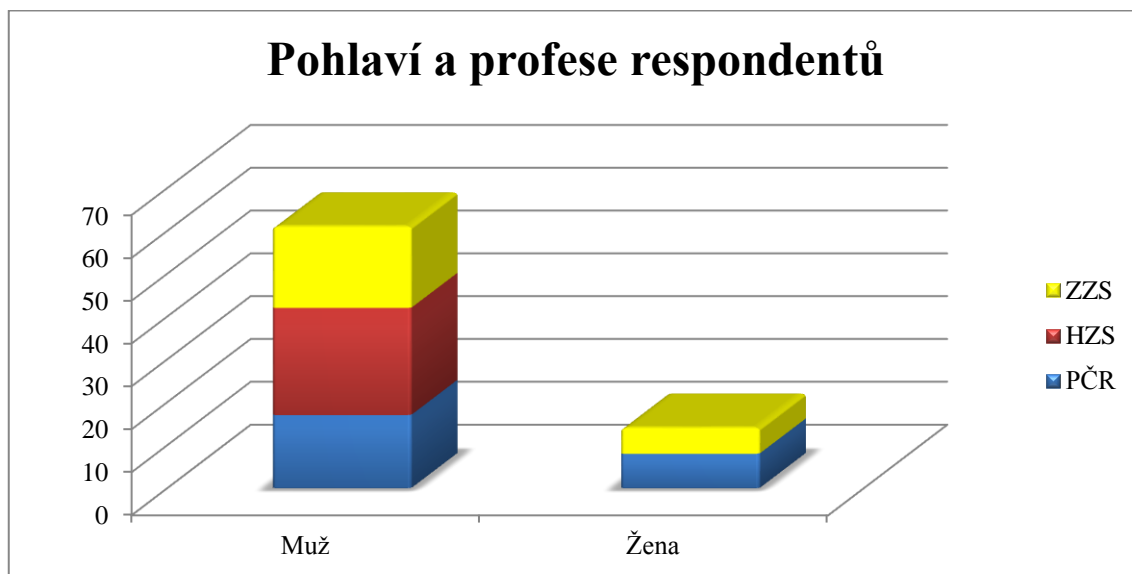
Průzkumné šetření bylo provedeno s písemným souhlasem všech zmíněných pracovišť. Průzkum byl, respondenty, proveden zcela anonymně a dobrovolně.

4.6 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

Otázka č. 1: Vaše pohlaví?

Otázka č. 2: Jaká je Vaše profese

Graf 2 Pohlaví a profese respondentů



Zdroj: Tomečková, 2019

Respondenti, v tomto výzkumu, jsou složeni z 81,3 % muži a 18,1 % ženami. Na otázku odpovědělo 6 žen působících jako zdravotnický záchranář a 8 žen působící u Policie České republiky. Mezi respondenty HZS nebyla žádná žena.

Celkem bylo do výzkumu zařazeno 75 dotazníků (100 %). Jak již bylo zmíněno, jedná se o 25 respondentů ze složky PČR, HZS i ZZS.

Otázka č. 3: Délka Vašeho zaměstnání?

Tabulka 1 Přehled délky zaměstnání dle jednotlivých složek IZS

	HZS		ZZS		PČR	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
do 5 let	6	24 %	8	32 %	6	24 %
6–10 let	7	28 %	12	48 %	6	24 %
11 a více let	12	48 %	5	20 %	13	52 %
Celkem	25	100 %	25	100 %	25	100 %

Zdroj: Tomečková, 2019

Tabulka 1 zobrazuje relevantní i absolutní četnost odpovědí jako srovnání jednotlivých složek IZS. V tabulce vidíme, že 30 dotázaných (40 %) pracuje v oboru 11 a více let. Dále 25 respondentů (33,3 %) pracuje ve vybraném oboru 6–10 let a do 5 let v oboru pracuje zbylých 20 respondentů (26,7 %) dotázaných.

Otázka č. 4: Jak dlouho pracujete ve směnném provozu?

Tabulka 2 Přehled délky zaměstnání ve směnném provozu

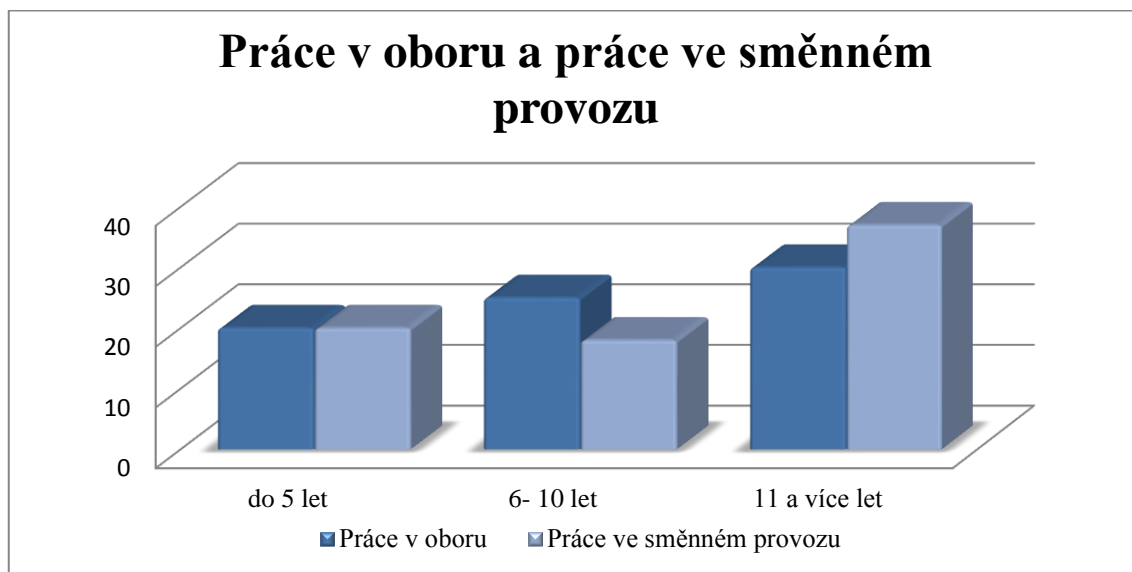
	HZS		ZZS		PČR	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
do 5 let	7	28 %	7	28 %	6	24 %
6–10 let	4	16 %	9	36 %	5	20 %
11 a více let	14	56 %	9	36 %	14	56 %
Celkem	25	100 %	25	100 %	25	100 %

Zdroj: Tomečková, 2019

Tabulka 2 demonstruje, že 37 respondentů (49,3 %) odpovědělo 11 a více let, 20 respondentů (26,7 %) uvedlo, že jejich délka zaměstnání ve směnném provozu je do 5 let. Zbylých 18 respondentů (24 %) uvedlo délku zaměstnání ve směnném provozu 6–10 let.

Tabulka 2 uvádí přehled srovnání délky zaměstnání mezi jednotlivými složkami. Z tabulky vyplývá, že 56 % dotazovaných příslušníků HZS a příslušníků PČR označilo shodnou odpověď a to 11 a více let. Zdravotničtí záchranáři a příslušníci hasičského záchranného sboru se naopak shodli ve 28 %, že jejich zaměstnání ve směnném provozu je pouze do 5 let.

Graf 3 Práce v oboru a práce ve směnném provozu

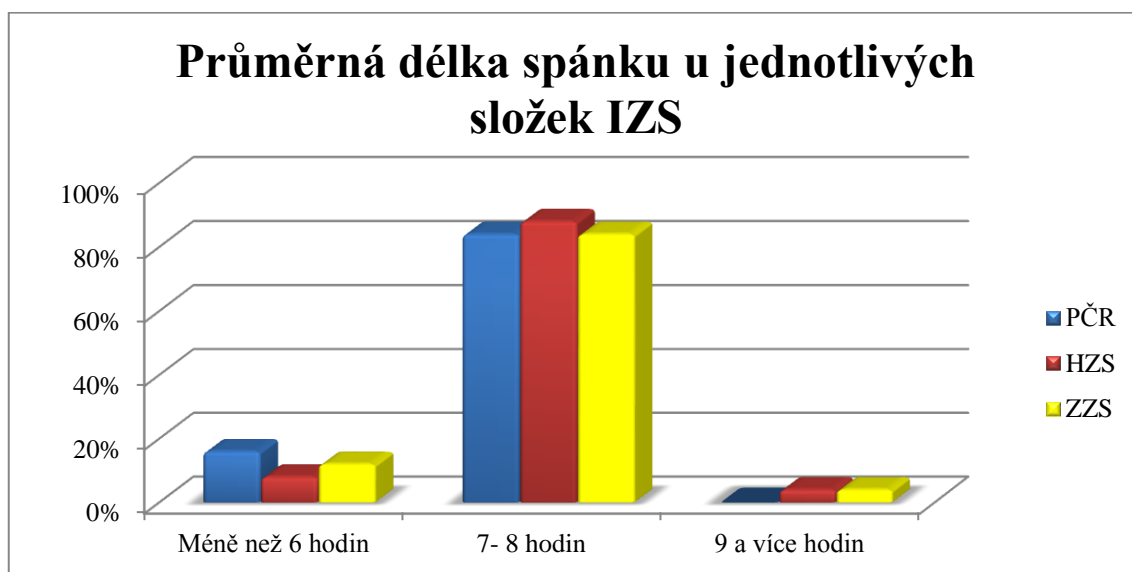


Zdroj: Tomečková, 2019

Graf 3 demonstruje výsledky srovnání délky zaměstnání u složky IZS a délky zaměstnání ve směnném provozu. Vidíme, že 20 respondentů (26,7 %) pracuje do 5 let jak ve směnném provozu, tak u příslušné složky IZS. Dále 24 respondentů (32 %) pracuje ve směnném provozu delší dobu, než u příslušné složky.

Otázka č. 5: Jak dlouho průměrně spíte během dnů volna

Graf 4 Průměrná délka spánku u jednotlivých složek IZS

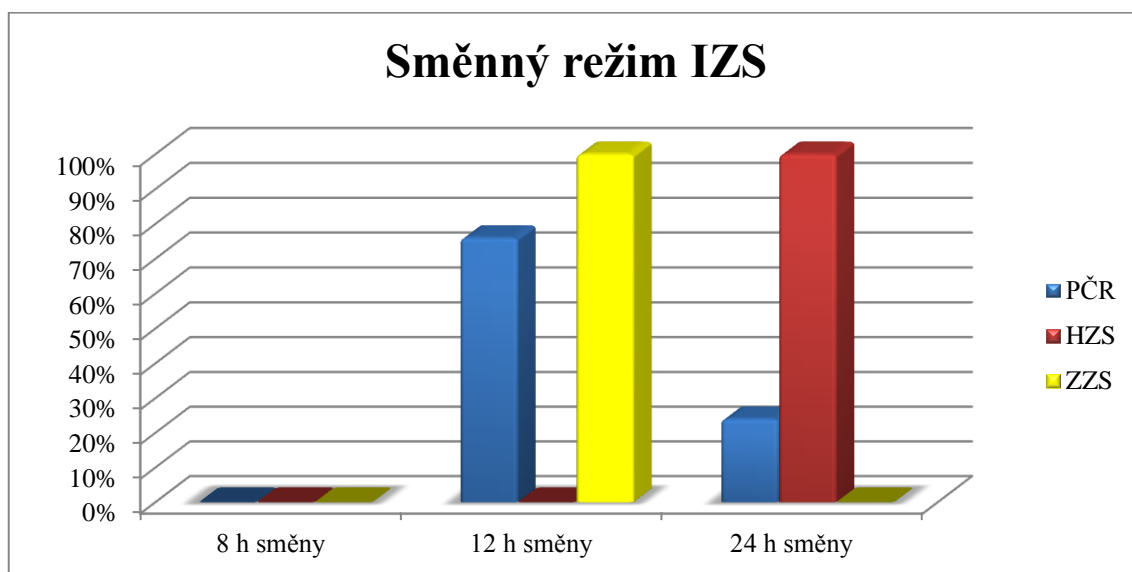


Zdroj: Tomečková, 2019

Graf 4 demonstruje, že 22 příslušníků HZS (88 %), 21 příslušníků PČR (84 %) a 21 dotazovaných zdravotnických záchranářů (84 %) spí 7–8 hodin denně. Celkem tuhle odpověď zvolilo 85,3 % všech respondentů, tj. 64 pracovníků IZS. Méně než 6 hodin spí 2 příslušníci HZS (8 %), 4 příslušníci PČR (16 %) a 3 dotazovaní ZZ (12 %). Celkem tuhle odpověď zvolilo 9 příslušníků IZS, tj. 12 %. Odpověď 9 a více hodin zvolil 1 příslušník HZS (4 %) a 1 dotazovaný ZZ (4 %).

Otázka č. 6: Jaké směny sloužíte?

Graf 5 Směnný režim IZS



Zdroj: Tomečková, 2019

Dle výsledných odpovědí na grafu 5 se 24hodinové směny týkají všech 25 dotazovaných příslušníků HZS (100 %) a 6 příslušníků PČR (24 %). 12hodinové směny se ze 100 % týkají zaměstnanců ZZS a dále se k této pracovní době hlásí také 19 příslušníků PČR (86 %). V dotazované složce nebyl žádný respondent, který by pracoval v 8hodinových směnách. Celkově 12hodinové směny udává 45 respondentů (60 %) a 24hodinové 30 respondentů (40 %).

Otázka č. 7: Jak ovlivňuje, směnný provoz, vztahy ve Vašem soukromém životě?

Tabulka 3 Vliv směnného provozu na soukromý život

	HZS		ZZS		PČR	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ovlivňuje kladně	5	20 %	2	8 %	1	4 %
Ovlivňuje negativně	7	28 %	11	44 %	15	60 %
Neovlivňuje	13	52 %	12	48 %	9	36 %
Celkem	25	100 %	25	100 %	25	100 %

Zdroj: Tomečková, 2019

Z výsledků této otázky je patrné, že 34 ze všech respondentů uvedlo, že směnný provoz žádným způsobem jejich soukromý život neovlivňuje (45,3 %), naopak 33 respondentů uvedlo negativní vliv na soukromý život (44 %). Zbýlých 8 respondentů pociťují ve směnném režimu kladný vliv na osobní život (10,7 %).

Tabulka 3 demonstruje, že největší procento určující negativní vliv na soukromý život je u příslušníku PČR. Vliv na tuto odpověď mohla mít, jak již z přechozích otázek víme, delší doba práce ve směnném provozu, 11 a více let, a uvědomování si celkového dopadu na tuto oblast života.

Otázka č. 8: Během denní směny se cítíte

Graf 6 Subjektivní pocity během denní směny



Zdroj: Tomečková, 2019

Příslušný graf 6 demonstruje výsledky hodnocení pocitů během denní směny složkami IZS. Nejčastější známkou byla známka 2 ve všech kategoriích kromě kategorie výkonnosti, tam nejčastější opovědí byla známka 1.

Tabulka 4 Průměrné známky – denní směna

Pocit	Průměrná známka
Odpočatě	2,5
Soustředěně	2,0
Výkonně	1,9
Empaticky	2,2
Trpělivě	2,1

Zdroj: Tomečková, 2019

Tabulka 4 demonstruje průměrné známky hodnocení subjektivních pocitů během denní směny.

Otázka č. 9: Během noční směny se cítíte

Graf 7 Subjektivní pocity během noční směny



Zdroj: Tomečková, 2019

Graf 7 demonstruje odpovědi v jednotlivých kategoriích. Nejčastěji respondenti udávají, že se v průběhu noční doby cítí odpočatě – hodnotili číslem 4, následovala soustředěnost, výkonnost, empatii i trpělivost jsou shodně ohodnoceny číslem 3.

Tabulka 5 Průměrná známky – noční směna

Pocit	Průměrná známka
Odpočatě	3,5
Soustředěně	3,0
Výkonně	2,9
Empaticky	2,9
Trpělivě	3,2

Zdroj: Tomečková, 2019

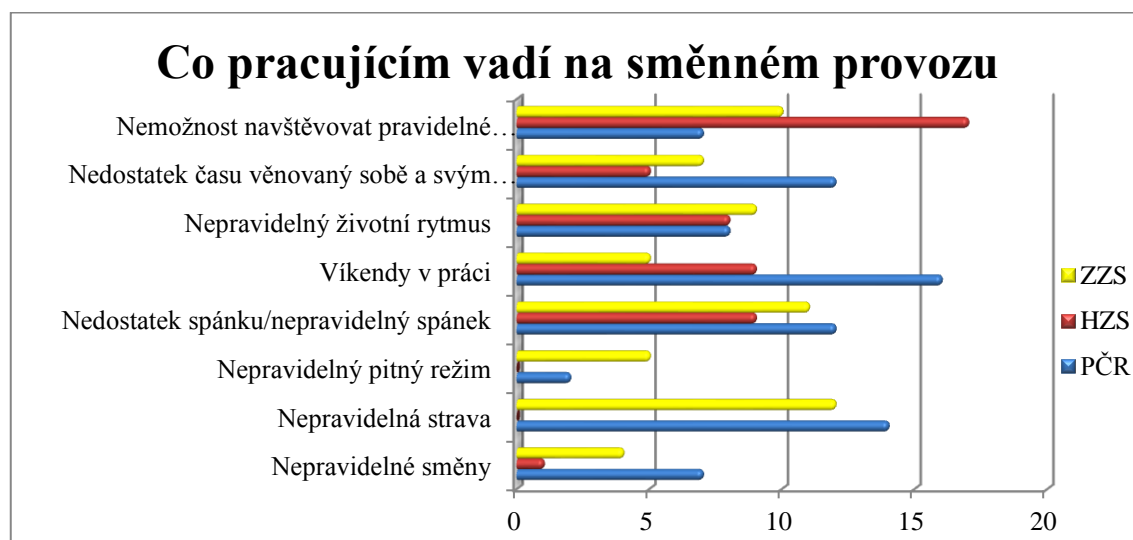
Tabulka 5 demonstruje výsledné průměrné známky subjektivních pocitů během noční směny.

Při porovnání výsledků, z tabulek č. 4 a 5, denních a nočních subjektivních pocitů během směny vyplývá, že veškeré pocity se během nočních směn zhoršují.

Největší rozdíl se ukázal u pocitu odpočinku, kdy došlo ke změně hodnocení z průměrné známky 2,5 na 3,5. Trpělivost se z průměrné známky 2,1 změnila při noční směně na 3,2. Shodně se pak změnili známky u soustředěnosti a výkonu a to o jeden stupeň. Nejmenší změna nastala u pocitu empatie, kdy průměrná známka 2,2 se změnila na 2,9.

Otázka č. 10: Co Vám na směnném provozu nejvíce vadí?

Graf 8 Co pracujícím vadí na směnném provozu



Zdroj: Tomečková, 2019

V sedmé otázce měli respondenti možnost vybrat i více opovědí na otázku, co jim na směnném provozu nejvíce vadí. Graf 8 znázorňuje přehled odpovědí jednotlivých složek IZS. Celkový počet opovědí byl 190.

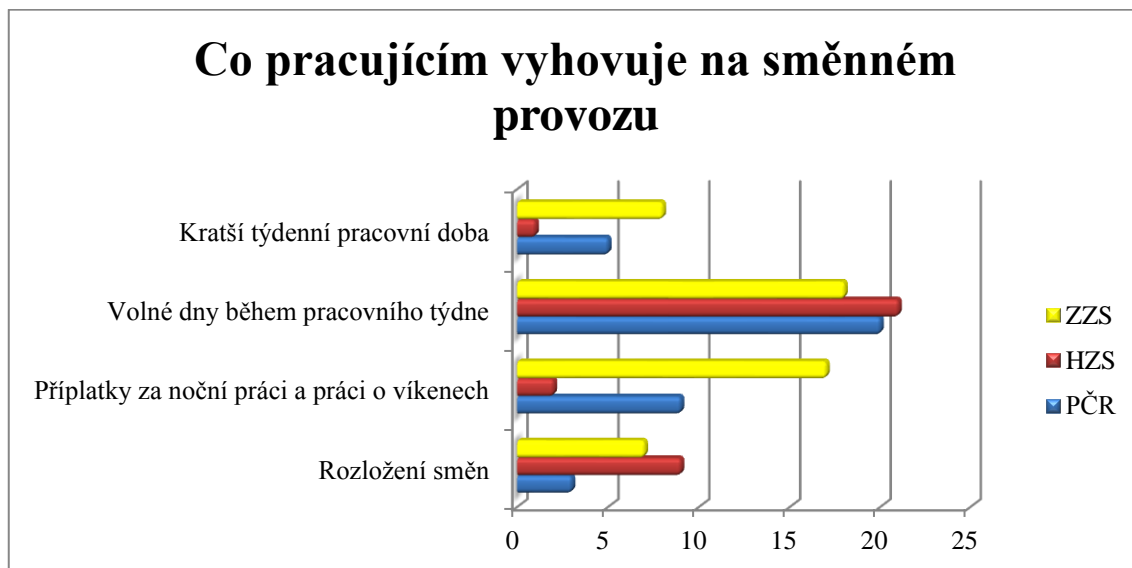
U příslušníků HZS, který má 24hodinový směnný režim, byla nejčastější odpovědí nemožnost navštěvovat pravidelné kurzy či sporty (17 odpovědí). v návaznosti na tento režim práce považují respondenti za nevyhovující také víkendy v práci (9 odpovědí) a nedostatek či nepravidelný spánek (9 odpovědí).

Dotázaní z řad ZZS, pracujících ve 12hodinových směnách, mají odpovědi nejvíce vyrovnané. Nejčastější odpovědí se stala nepravidelná strava (12 odpovědí), dále nedostatek či nepravidelnost spánku (11 odpovědí) a také nemožnost navštěvovat pravidelně kurzy nebo sporty (10 odpovědí).

Respondentům z řad příslušníků Policie ČR taktéž nevyhovují víkendy v práci (16 odpovědí), ke kterým na další místo řadí nepravidelnou stravu (14 odpovědí) a v neposlední řadě nedostatek času věnovaný sobě a svým blízkým (12 odpovědí).

Otázka č. 11: Co Vám na směnném provozu nejvíce vyhovuje?

Graf 9 Co pracujícím vyhovuje na směnném provozu



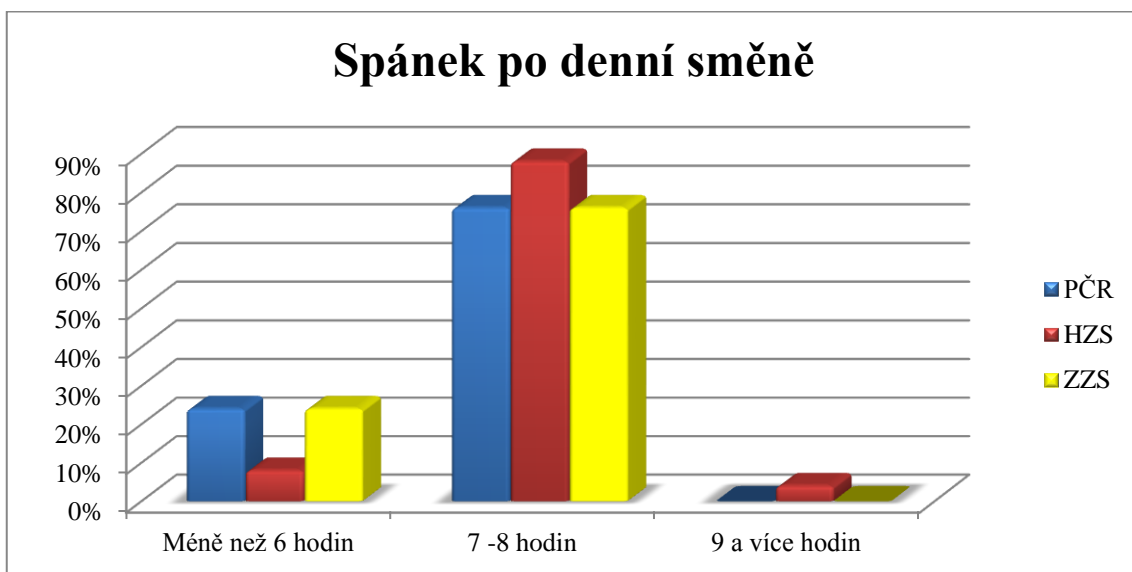
Zdroj: Tomečková, 2019

Otázka s možností výběru více odpovědí. Celkem nasbíráno 120 odpovědí na tuto otázku (100 %).

Nejčastější odpovědí u všech dotazovaných složek byla možnost volných dnů během pracovního týdne, 59 odpovědí tj. 70,8 % všech odpovědí na tuto otázku. Graf 9 také demonstruje, že příslušníkům PČR a ZZS, s větším počtem odpovědí, vyhovují příplatky za noční práci a práci o víkendech.

Otázka č. 12: Průměrná délka spánku po denní směně?

Graf 10 Spánek po denní směně

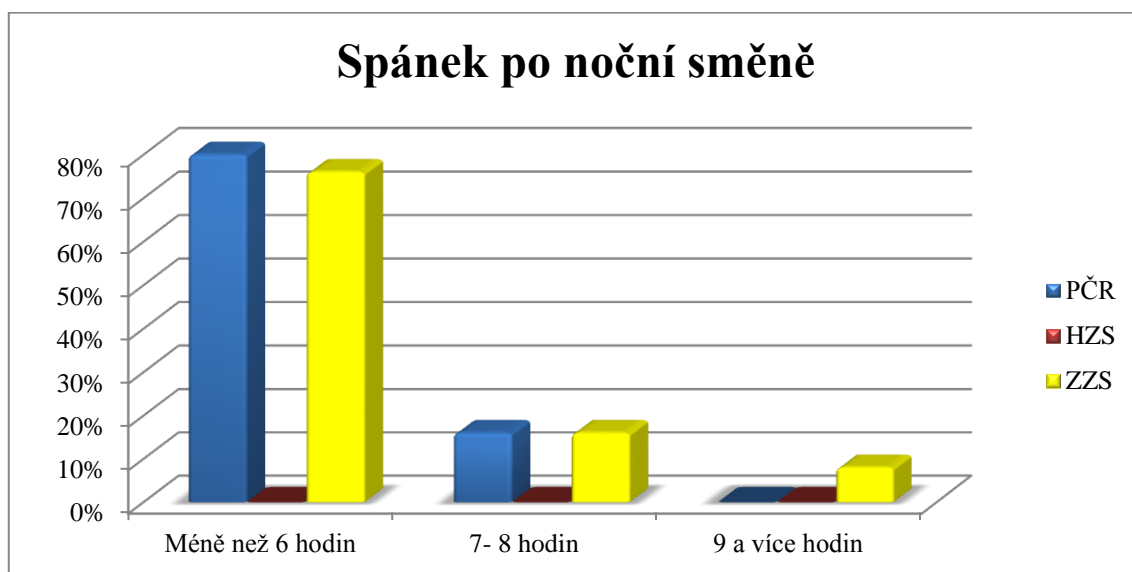


Zdroj: Tomečková, 2019

Graf 10 vyobrazuje délku spánku po denní směně u jednotlivých složek IZS. Z výsledku vyplývá, že 60 respondentů, tj. 80 % ze všech složek IZS opovědělo, že se po denní směně spánek nezkracuje. Pro 14 respondentů, tj. 18,6 % je spánek po denní směně kratší než 6 hodin. Pro 1, tj. 1,4 % pracovníka HZS je spánek po denní směně 9 či více hodin.

Otázka č. 13: Průměrná délka spánku po noční směně?

Graf 11 Spánek po noční směně



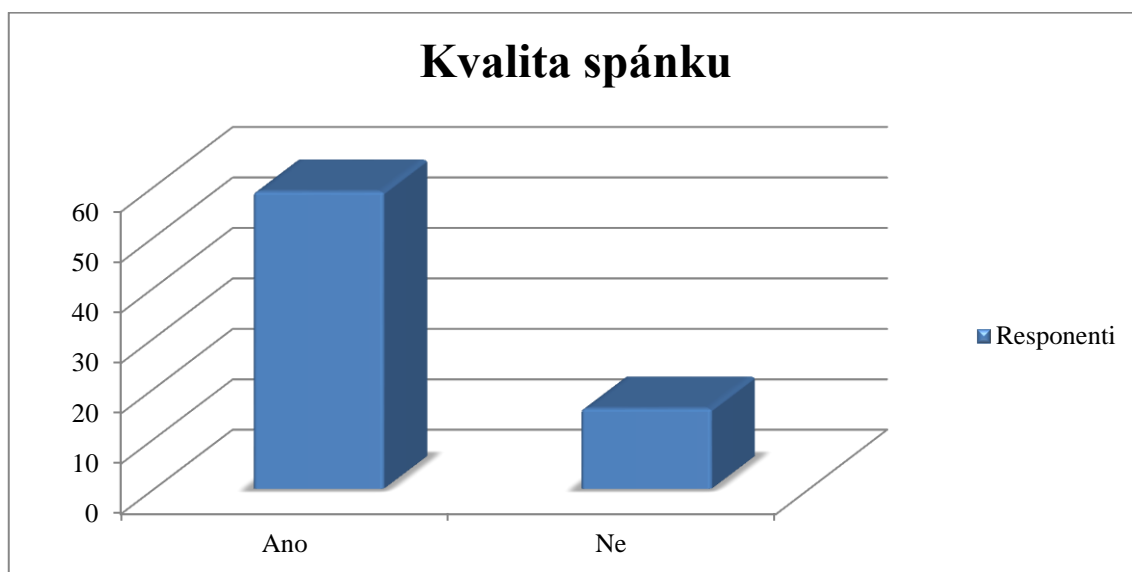
Zdroj: Tomečková, 2019

Na následujícím grafu můžeme vidět spánek dotázaných respondentů po směně noční, kde příslušníci HZS neodpovídali a to vzhledem k jejich 24 hodinovým směnám, které končí ráno a taktéž 6 příslušníků PČR. Odpovídalo 44 respondentů.

Graf 11 demonstruje, že 84,1 %, tj. 37 dotázaných zdravotnických záchranářů a příslušníků Policie ČR se po noční směně spánek zkrátí na méně než 6 hodin. Spánek 7–8 hodin po noční směně má pouze 5 dotázaných respondentů, tj. 11,4 %, 2 respondenti z řad ZZS uvedli delší spánek.

Otázka č. 14: Cítíte se po nočním spánku více odpočatí než po spánku během dne?

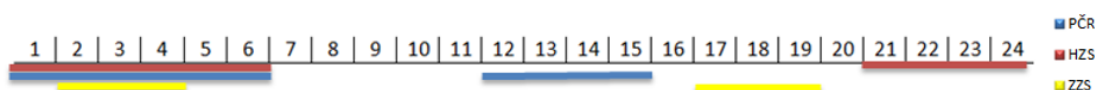
Graf 12 Kvalita spánku



Zdroj: Tomečková, 2019

Výsledný graf 12 demonstruje, že 16 respondentů (21,4 %) ze všech složek IZS nepocítuje rozdíl mezi spánkem v noci a spánkem ve dne. Kvalita spánku se neodráží na jejich pohodě. Zbylých 59 dotazovaných (78,6 %) preferuje spánek v noci, po němž se cítí více odpočatě.

Otázka č. 15: Kdy pocítujete na směně nejvíce únavu?



Obrázek 5 Číselná osa únavy

Zdroj: Tomečková, 2019

Číselná osa denní doby na obrázku 5 demonstruje únavu jednotlivých složek IZS během směn. Respondenti z řad HZS uvedli interval únavy na směně od 21 hodiny po 6 hodinu ranní, vzhledem k jejich 24hodinovým směnám. U respondentů z řad PČR to byly intervaly od 1 hodiny ranní do 6 hodiny ranní, a jako druhý častý interval byl uveden čas od 12 hodiny do 15 hodiny, jedná se tedy o noční dobu spánku a následný čas během oběda. Respondenti z řad ZZS uvedli jako nejčastější interval

dobu od 2 hodin o 4 hodin ráno, a následný interval od 17 hodiny do 19 hodiny, tedy čas před koncem směny.

Shodný interval, největší míry únavy, pro všechny složky IZS je od 2 hodiny ranní do 4 hodiny ranní i přes rozdílnost směnných provozů.

Otázka č. 16: Kdy se během směny cítíte nejvíce pozorní?



Obrázek 6 Číselná osa pozornosti

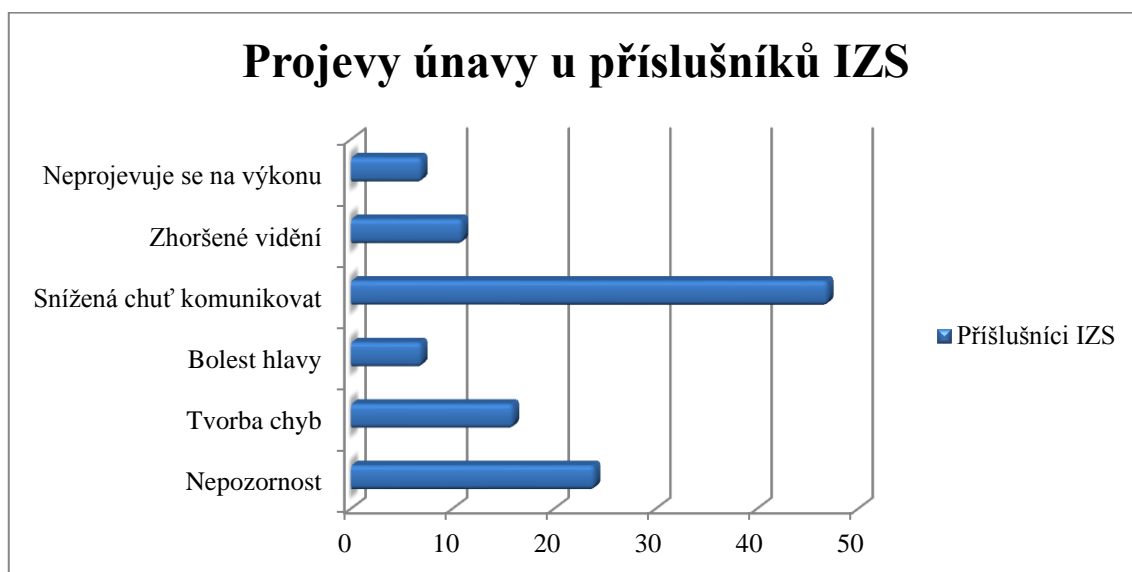
Zdroj: Tomečková, 2019

Číselná osa denní doby na obrázku 6 demonstruje nejvyšší míru pozornosti jednotlivých složek IZS během směn. Respondenti z řad HZS uvedli interval pocitu nejvyšší pozornosti na směně od 8 hodiny do 9 hodiny ranní, tedy dobu po příchodu na pracoviště a zároveň také interval od 16 hodiny do 19 hodiny. U respondentů z řad PČR to byl interval dopolední, a to od 8 hodiny ranní do 12 hodiny. Respondenti z řad ZZS uvedli nejčastěji interval od 10 hodiny do 14 hodin.

Složky IZS se v intervalu pozornosti neshodli na stejné době, můžeme tomu přisuzovat právě rozdílnost směnných provozů.

Otázka č. 17: Jakým způsobem se u Vás projevuje únava?

Graf 13 Projevy únavy u příslušníků IZS



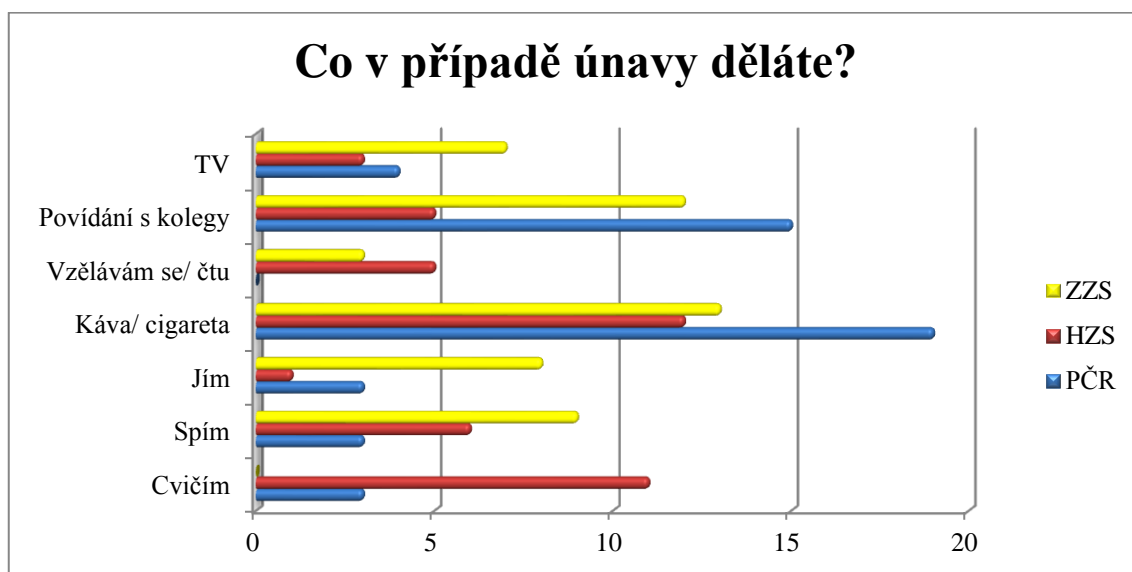
Zdroj: Tomečková, 2019

Otázka s možností výběru více odpovědí. Celkem nasbíráno 145 odpovědí na tuto otázku (100 %).

Z výsledků je patrné, že 47 odpovědí (68,15 %) všech odpovědí v rámci této otázky zvolili sníženou chuť komunikovat, jako nejčastější projev únavy. Dále 24 označení (34, 8 %) odpovědí pro nepozornost, o něco méně získala odpověď tvorby chyb a to 16 odpovědí (23, 2 %).

Otázka č. 18: Co v případě únavy děláte během směny?

Graf 14 Co v případě únavy děláte?



Zdroj: Tomečková, 2019

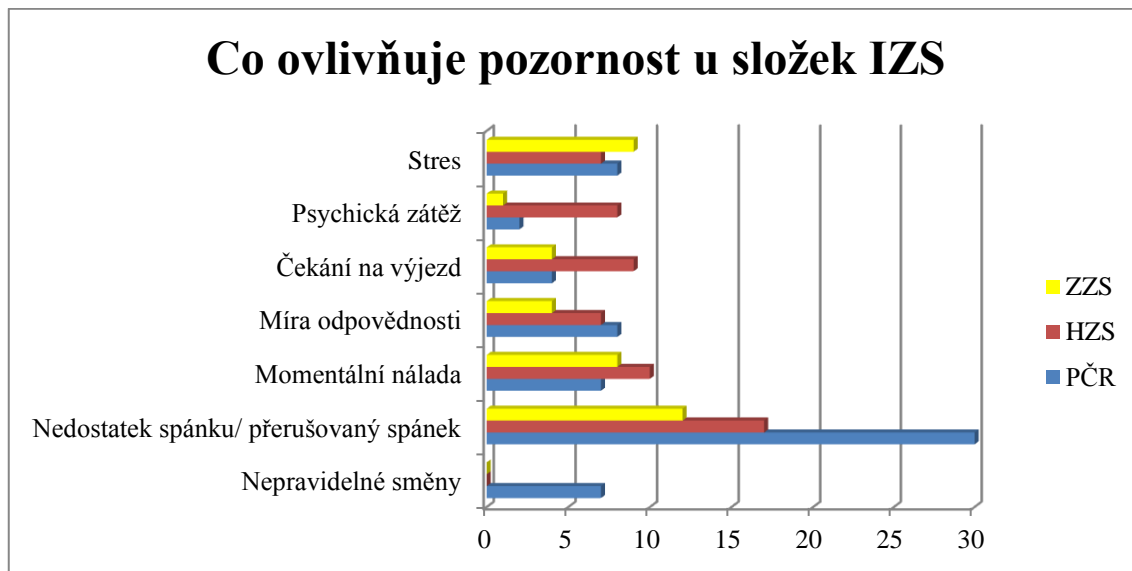
Celkový počet odpovědí bylo 147 (100 %) od všech respondentů, z toho 5 vlastních odpovědí.

Graf 14 demonstruje, že nejčastější odpověď je, u všech složek IZS, se 44 odpověďmi kávy či kouření cigaret (29,9 %). 32 odpovědi získala odpověď „povídání s kolegy“ (47,04 %). 18 odpovědí bylo pro spánek (26,46 %).

Pět vlastních odpovědí (7,35 %), zahrnovala shodně, odpověď užívání mobilního telefonu.

Otázka č. 19: Vyberte z následujících variant ty, které ovlivňují vaši pozornost během směny

Graf 15 Co ovlivňuje pozornost u složek IZS



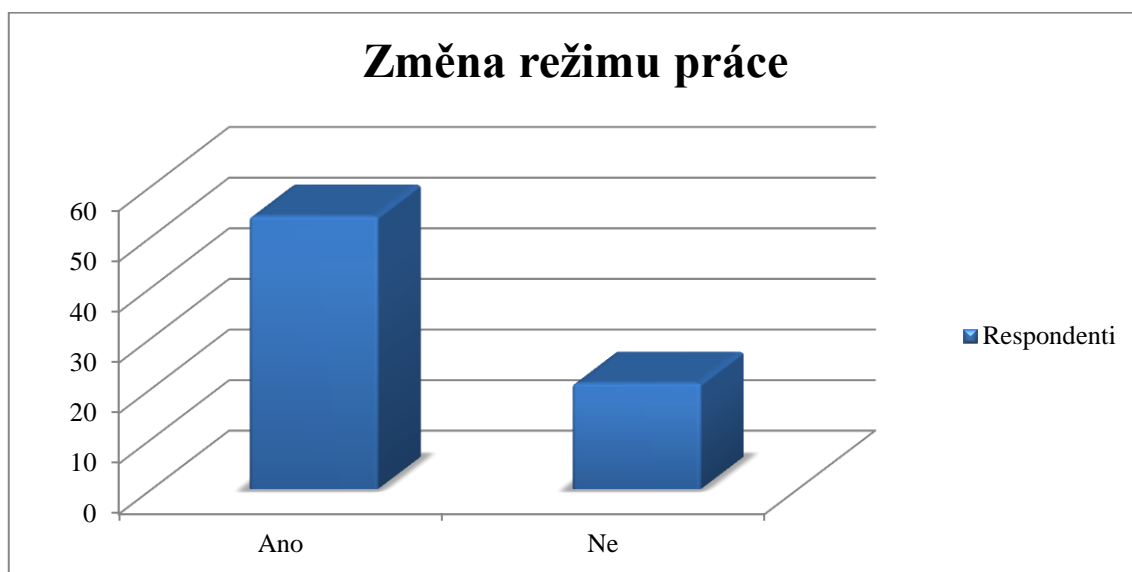
Zdroj: Tomečková, 2019

Celkem bylo získáno 173 odpovědí (100 %).

Na grafu 15 můžeme vidět odpovědi dle jednotlivých složek IZS. Z těchto odpovědí vyplývá, že respondenti všech dotazovaných složek IZS se jednoznačně shodli, celkem 34,1 % všech odpovědí, že nedostatek spánku či jeho nepravidelnost nejvíce ovlivňuje jejich pozornost během směn, tj. 59 odpovědí. Dalším nejčastějším faktorem, ovlivňujícím pozornost, je převážně pro respondenty PČR a ZZS stres, tj. 24 všech odpovědí (13,87 %), a převážně pro respondenty z řad HZS hraje roli momentální nálada, tj. 25 všech odpovědí (14,45 %).

Otázka č. 20: Změnili byste současný režim své práce?

Graf 16 Změna režimu práce



Zdroj: Tomečková, 2019

Graf 16 demonstruje, že 72 %, tj. 54 respondentů ze všech složek IZS by režim své práce neměnili. Zbýlých 28 %, tj. 21 respondentů by režim změnilo.

Tabulka 6 Změna režimu práce dle jednotlivých složek

	HZS		ZZS		PČR	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	10	40 %	5	20 %	6	24 %
Ne	15	60 %	20	80 %	19	76 %
Celkem	25	100 %	25	100 %	25	100 %

Zdroj: Tomečková, 2019

Tabulka demonstruje výsledky dle jednotlivých složek IZS. v tabulce jasně vidíme, že největší procento pro změnu směnného režimu měli příslušníci HZS a to 40 %, tj. 10 respondentů. Naopak nejméně pro změnu směnného režimu byly respondenti ze ZZS a to 20 %, tj. 5 dotázaných.

4.7 DISKUZE

Práce složek IZS, jak už jsme v této práci zmínili, je povolání náročné a to hned v mnoha ohledech. Práce ve směnném provozu je zatěžující a může výrazně zasahovat do kvality života. Narušení cirkadiální rytmicity může vyústit ve spánkové poruchy a mnohá závažná onemocnění. Velmi často k těmto obtížím navíc přispívá stres či nevyhovující podmínky na pracovišti.

Empirická část této bakalářské práce sledovala 3 cíle. Úkolem bylo zjistit, jak ovlivňuje únava pozornost u jednotlivých složek IZS s rozdílnými druhy směnných provozů, zjistit míru únavy během směn u složek IZS a zjistit, nevýhody směnného provozu dle složek IZS. V návaznosti na to bylo vytvořeno několik průzkumných otázek.

Průzkumná otázka č. 1

„Jak únava ovlivňuje pozornost u dotazovaných složek IZS?“

Pro tuto průzkumnou otázku byly primárně koncipovány otázky č. 15, č. 16 a č. 17 v dotazníku.

Většina respondentů se shodla na odpovědi, ze které vyplývá, že v případě únavy ztrácí chuť komunikovat se svým okolím. Tuto odpověď označilo celkem 68,15 % dotazovaných. Tímto zjištěním jsme ověřili skutečnost, že směnný provoz může narušovat společenské vztahy. Tím, že nemáme chuť komunikovat se svým okolím, uzavíráme se do sebe a odmítáme chodit do společnosti. Toto chování může mít pro nás negativní společenské dopady (ANDRŠOVÁ, 2012).

Dále respondenti uvedli, že v případě kdy se cítí unaveni, jsou více nepozorní (34,8 %) a častěji chybují (23,2 %). Délka pracovní doby, střídání denní a noční práce a vysoké nároky na profesionalitu práce jsou stresory sami o sobě. Vlivem únavy může člověk ztratit ostražitost, začít být nesoustředěný a bohužel následkem mohou být také chyby, které v těchto oborech mohou mít nezvratné následky (BARTŮŇKOVÁ, 2010). V případě těchto odpovědí oceňujeme odvahu respondentů nebát se přiznat, že k těmto situacím může docházet.

Když se detailněji podíváme na odpovědi na otázky č. 15 a 16, kdy složky pociťují největší míru únavy a kdy se naopak cítí nejvíce pozorní, zjistíme, že udávané časy se razantně liší. Zde je nutné konstatovat, že tyto odpovědi odpovídají běžnému životnímu cyklu. Pocit únavy je uváděn zejména v nočních a brzkých ranních hodinách, tedy v době kdy většina běžných zaměstnanců spí. Nejpozornější pak býváme ráno, kdy je naše tělo dostatečně odpočaté, nebo v pozdním odpoledne, kdy je tělo po odpolední pauze opět připraveno k podání výkonu před nočním spánkem. Toto navazuje na správně fungující cirkadiánní rytmus dle Illnerové (2008).

Srovnáním výsledků s uvedenými publikacemi je průzkumná otázka č. 1 a taktéž dílčí cíl č. 1 splněn.

Průzkumná otázka č. 2

„Jaká se mění délka spánku během směnného režimu?“

Pro tuto průzkumnou otázku byly koncipovány otázky č. 5, 12 a 13 v dotazníku.

Tabulka 7 Porovnání délky spánku

	Dny volna	Po denní směně	Po noční směně
Méně než 6 hodin	9	14	37
7–8 hodin	64	60	5
9 a více hodin	2	1	2

Zdroj: Tomečková, 2019

Pro zhodnocení této průzkumné otázky byla vytvořena výše uvedená tabulka 7, která přináší přehled odpovědí respondentů všech složek IZS, kdy u noční směny neodpovídali respondenti z řad HZS a 6 příslušníků PČR z důvodu 24hodinového směnného režimu.

U směnného provozu je velmi důležitá správná životospráva, která zahrnuje také dostatečně dlouhý spánek a relaxaci. Z tabulky vidíme, že u většiny respondentů (85,3 %) dosahuje spánek dostatečné délky během dnů volna, taktéž po denní směně se, u respondentů (80 %), spánek razantně nesníží.

Z tabulky ovšem vyplývá, že délka spánku po noční směně se razantně snižuje, což dlouhodobě může vést k negativním účinkům na biologické hodiny jednotlivých

respondentů a k následným zdravotním problémům, jak dokládá také Jaroslav Petr, ve svém článku (2015), že délka spánku negativně ovlivňuje biologické hodiny. Taktéž zde najdeme několik respondentů, kteří uvedli spánek 9hodinový či delší. Délku spánku může ovlivňovat například pohlaví, věk, únava nebo právě profese respondentů. Potřeba takto dlouhého spánku může například nasvědčovat určitému deficitu organismu a dle Jaroslava Petra, zvyšuje riziko zdravotních problémů a možného předčasného úmrtí.

Tímto srovnáním je průzkumná otázka č. 2 a taktéž dílčí cíl č. 2 splněn.

Průzkumná otázka č. 3

„Co pracovníci IZS považují za nevýhody směnného provozu?“

Pro tuto průzkumnou otázku byly koncipovány otázky č. 10 a 20 v dotazníku.

Otázkou č. 10 jsem se ptala na konkrétní negativa směnného režimu, například víkendy v práci, nepravidelný pitný režim či nepravidelná strava, a další. Respondenti měli možnost vybírat více odpovědí a případně zařadit i svou vlastní, čehož nikdo nevyužil. Kromě dvou, mnou nabídnutých odpovědí každá byla respondenty označena minimálně 25krát.

Z bližších výsledků vyplynulo, že nejvíce respondentům (34 označení) ze všech dotazovaných složek IZS schází možnost navštěvovat pravidelné kurzy nebo se pravidelně věnovat sportovní činnosti. Toto je opravdu problémem, v případě, že bychom chtěli nějaký kurz navštěvovat například 2krát týdně v pevně danou hodinu, například odpoledne. Zjistíme, že nemůžete mít ani denní, ani noční směnu. Zaměstnanci pracující ve směnném provozu musí volit takové aktivity, které nebudou mít pravidelný, pevný termín. Případně je nutné zvolit individuální kurzy. Dle mého názoru, je opravdu důležité, aby v rámci volného času došlo k uvolnění fyzického i psychického napětí, odpočinku a nabrání fyzických sil.

K nevýhodám směnného režimu neodmyslitelně patří i práce v noci, se kterou je následně spojen i nedostatek spánku nebo jeho nepravidelnost. Tato dopověď byla druhá nejčtenější v mém dotazníku (32 označení). Ve směnném provozu dochází ke střetu únavy se stresem, což může narušovat normální průběh práce. Nedostatek spánku se může následně negativně projevit na kvalitě práce.

Pro směnný provoz u složek IZS je charakteristická také práce o víkendu, z otázky č. 10 vyplynulo, že téměř polovině dotazovaných práce o víkendu nevyhovuje (30 označení). Zde můžeme nalézt souvislost s problematikou narušení rodinného a sociálního života. Jak bylo popsáno v teoretické části, hodně záleží na věku i pohlaví respondentů a na individuálních rozdílech. Každý jedinec má jinou schopnost se těmto nevýhodám přizpůsobit. V těchto případech musíme zmínit lidi v nejbližším okolí daného pracovníka, kteří se musí nastavenému režimu také přizpůsobovat.

Otázkou číslo 20, jsme chtěli potvrdit, zda přes všechny negativa svého směnného režimu, by dotázaní respondenti z řad IZS chtěli změnit současný režim své práce. Z celkem 75 dotazovaných respondentů by 54 svůj směnný režim neměnilo (72 %) a zbylých 21 respondentů ano (28 %). Pro zjištění zda má vliv délka směnného režimu na toto rozhodnutí byl proveden chí-kvadrát test nezávislosti. Test je vhodný, protože slouží k posouzení závislosti kvantitativních veličin měřených na prvcích stejného výběru. K výpočtu byla použita webová aplikace, která byla vytvořena Milanem Kábrtem, dostupná na adrese www.milankabrt.cz/testNezavislosti/. Hladina významnosti α byla stanovena na 5 %, výsledné testové kritérium G po dosazení do vzorce vychází 0,475. Kritická hodnota pro hladinu významnosti 5 % a 1 stupeň volnosti je 3,841. Skutečné a očekávané četnosti jsou uvedeny v tabulce č. 8.

Tabulka 8 Chí – kvadrát test

Skutečné četnosti			
Směnný režim	Ano	Ne	Celkem
12 hodin	11	33	44
24 hodin	10	21	31
Celkem	21	54	75
Očekávané četnosti			
Směnný režim	Ano	Ne	Celkem
12 hodin	12,32	31,68	44
24 hodin	8,68	22,32	31
Celkem	21	54	75

Zdroj: Tomečková, 2019

Výsledné testové kritérium je menší než kritická hodnota, z toho vyplývá, že hypotézu o nezávislosti nelze zamítnout. Můžeme tedy říci, že délka směnného provozu nemá přímý vliv na skutečnost, zda by respondenti změnil režim své práce.

Vytvořením CHÍ – kvadrát testu nezávislosti společně s jeho výsledkem byla splněna průzkumná otázka č. 3 a také dílčí cíl č. 3.

Průzkumná otázka č. 4

„Jaké obranné mechanismy využívají dotazované složky IZS proti únavě?“

Pro tuto průzkumnou otázku byla koncipována otázka č. 18 v dotazníku.

V této otázce jsme zjišťovali, co v případě únavy dotazovaní respondenti dělají, tedy jaké obranné mechanismy využívají proti únavě. Respondenti měli možnost označit i více odpovědí z předepsaných, případně opět doplnit svou vlastní. Všechny odpovědi nasbírali minimálně 10 označení, kromě odpovědi čtení či vzdělávání se, tato odpověď osáhla pouze 8 označení.

Nejčastěji jsme se setkali s odpovědí pití kávy či kouření (44 označení). Jak již bylo zmíněno v teoretické části této práce, povzbuzující látky jako je kofein, zůstávají v krevním oběhu až 8 hodin. Z hlediska směnného provozu by se těmto látkám měli příslušníci vyhnout alespoň 4 hodiny před spánkem, aby se snížilo jejich působení na spánek a jeho kvalitu. Je důležité pro kvalitní odpočinek a tím regeneraci celého organismu.

Další nejpočetnější odpovědí se stala odpověď povídání s kolegy (32 označení). V tomto případě je dobré, v rámci udržování dobrých pracovních vztahů, že skoro polovina respondentů, si na pracovišti rozumí se svými kolegy a dokáží najít společné téma k hovoru a tím společně bojovat proti tolik zmiňované únavě. Dle Peška a Praška (2016) je komunikace s kolegy dobrou prevencí před ztrátou motivace a následným syndromem vyhoření.

Variant, jakými se dá bojovat proti únavě je mnoho. Mezi námi navrhované odpovědi jsme také zařadili například cvičení, které označovali převážně příslušníci HZS. Je vhodné zmínit, že zástupci HZS mají, ve většině případů, tuto možnost přímo na svém pracovišti a mají tedy určitou výhodu využít volné chvíle k udržování fyzické kondice. Fyzická aktivita nejen přispívá k udržování fyzické kondice, ale vede k psychickému uvolnění (SMÉKAL, 2009). Respondenti také zmínili užívání mobilního telefonu, jako obranný mechanismus proti únavě. V dnešní době je užívání telefonu, zejména z důvodu přístupu na internet, velice rozšířené. Mobilním telefon může

doplňovat scházející společenský život. Můžeme být neustále v kontaktu se svou rodinou nebo přáteli, což může být určitě přínosem pro naši psychickou pohodu. Ovšem v případě sledování například sociálních sítí tomu tak nemusí být. Neustálá potřeba stálého sledování dění, kterého se sami nemůžeme aktivně zúčastnit, se může na naší psychice projevit negativně.

Srovnáním s publikacemi a teoretickou částí této práce byla splněna průzkumná otázka č. 4.

4.8 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z hlediska pracovního režimu je zapotřebí, se stále více, soustředit na dodržování pracovní doby a plánování jednotlivých směn, dle platné legislativy České republiky tak, aby nedocházelo k přetěžování zaměstnanců. Je potřeba zvolit aktivnější přístup ke zmírnění následků směnného režimu, jelikož plánování se negativně odráží na přístupu k práci a psychické pohodě i zdraví pracovníků. Tato práce je nejen náročná z pohledu zodpovědnosti, časové tísně, ale právě také počtem a délkou směn. Převážně pak práci v noci, která, jak vyplynulo z průzkumu, není pro všechny vyhovující.

Ke zvládnání pracovního stresu, únavy a k předcházení tzv. syndromu vyhoření by mohla přispět častější psychologická podpora ze strany zaměstnavatele. Mým návrhem by byly určité semináře, na kterých by se zaměstnanci potkávali v přátelském prostředí, za účasti odborníků. Bylo by možné zde probírat své návrhy a otázky jak z pracovního, tak i osobního života a nemělo by zde chybět ani poděkování za jejich práci. Výhodou v tomhle směru, kterou by zaměstnavatel měl stále u svých zaměstnanců propagovat, je možnost psychologické podpory, které již současný systém nabízí. Jedná se o Anonymní telefonní linky, Posttraumatickou intervenční péči při Policii ČR také pro HZS a SPIS neboli psychosociální intervenční péči pro ZZS.

K podpoře psychické a fyzické pohody je, dle mého názoru, nejvhodnější tělesná aktivita. Například vybavením všech základů jednotlivých složek IZS malou tělocvičnou, například se stolním tenisem, nebo také hřištěm by bylo umožněno zaměstnancům aktivně trávit čas mezi jednotlivými zásahy. To by vedlo k možnému odreagování od psychického napětí a také tím přispějeme k udržení jejich tělesného zdraví. Další možností je vytvoření relaxačních zón, ty by mohly zahrnovat knihovnu

s příbuznou literaturou k oboru a také k volnočasové četbě. Tohle by také mohlo přispět k odpočinku od psychického a fyzického vypětí.

Jako další doporučení je k zvážení lepší finanční ohodnocení. Například po určité odpracované době, vzhledem k náročnosti těchto povolání ve spojení s náročným směnným provozem. Tato odměna by zároveň mohla motivovat pracovníky, kterým se jejich směnný provoz zdá nevyhovující, a přemýšlejí o změně své práce.

V neposlední řadě bych doporučila častější průzkumy u těchto záchranných složek, aby bylo možné lépe zmapovat potřeby a připomínky svých zaměstnanců a následně na nich společně pracovat. Všechna doporučení by se měla týkat nejen vedení jednotlivých složek, ale i samotných pracovníků, a to i přes to, že každý nese odpovědnost za vlastní zdraví a osobní pohodu.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá směnným provozem a jeho vlivem na pozornost složek IZS. V rámci splnění cílů teoretické části této práce byl popsán samostatný Integrovaný záchranný systém v České republice, včetně jeho vymezení v zákoně a zaměření na jednotlivé složky. Dále je popsán směnný provoz se zaměřením na hlavní složky IZS včetně jeho výhod a nevýhod. Zmapovala jsem nejčastější problémy pracovníků pracujících ve směnném provozu a jeho vliv na zdraví. Tyto informace byly následně zužitkovány v rámci přípravy dotazníků pro praktickou část této práce i pro její realizaci. Na konci teoretické části této práce bylo zařazeno také doporučení, která je směřováno nejenom na pracovníky složek IZS, ale na veškeré pracovníky směnných provozů.

Praktická část byla zaměřená na směnný provoz u složek IZS. Cílem bylo pomocí dotazníků, provést průzkum zaměřený na vliv směnného provozu a únavy na pozornost jednotlivých složek IZS. V rámci tohoto cíle byly vytvořeny dílčí cíle a průzkumné otázky. Respondenti měli, v dotazníku, možnost vyjádřit názor na režim své práce a jeho vliv, hodnotili svou pozornost či únavu během jimi zvoleného druhu směnného režimu a také dostali možnost říci, co jim na jejich režimu směnného provozu vadí či naopak vyhovuje. V neposlední řadě odpovídali, zda by, režim své práce změnili.

V diskuzi této práce pak byly detailně popsány výsledky jednotlivých průzkumných otázek společně s jejich návazností na dílčí cíle práce. V průběhu zpracovávání veškerých dat a jejich porovnáním s publikacemi a články byly zodpovězeny veškeré průzkumné otázky a splněny veškeré dílčí cíle této práce.

Hlavním cílem této práce bylo zmapovat problematiku směnného režimu u složek integrovaného záchranného systému a jeho vlivu na pozornost, včetně vlivů na ostatní aspekty života. Vytvořením dotazníku a jeho následným vyhodnocením se nám podařilo dospět k závěru, že směnný provoz, délka pracovní doby a časté střídání nočních a denních směn se odráží na fyzické a psychické pohodě příslušníků IZS. Potvrdilo se, že směnná práce svým způsobem ovlivňuje jednotlivé pracovníky a jejich pozornost. Ale také se prokázalo, že i přes všechny rizikové faktory je možno se tomuto režimu přizpůsobit bez větších potíží. Z velké části záleží na adaptabilitě jednotlivce, ale také

na podpoře a toleranci jeho okolí. Ze zjištěných skutečností je zřejmé, že většina dotazovaných příslušníků takto nastavený režim práce akceptují.

Tato bakalářská práce je také doplněna o možné doporučení pro praxi orientovanou na tuto problematiku. Mezi klady této práce můžeme zařadit zamyšlení respondentů nad specifikem své práce a nad diskutovanou problematikou směnného provozu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDRŠOVÁ, Alena. 2012. *Psychologie a komunikace pro záchranáře: v praxi*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4119-2.

BÁRTLOVÁ, Sylva, Petr SADÍLEK a Valérie TÓTHOVÁ. 2008. *Výzkum a ošetrovatelství*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-467-2.

BARTŮŇKOVÁ, Staša. 2010. *Stres a jeho mechanismy*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1874-6.

BAŠTECKÁ, Bohumila. 2005. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0708-x.

BORZOVÁ, Claudia. 2009. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2978-7.

ČESKO. Zákon č. 133/1985 Sb., ze dne 17. prosince 1985, o požární ochraně. In *Sbírka zákonů České republiky*.

ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., ze dne 28. června 2000, o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 73, s. 3461-3474. ISSN 1211-1244.

ČESKO. Zákon č. 273/ 2008., ze dne 11. srpna 2008, o Policii České republiky, částka 91/ 2008. In. *Sbírka zákonů České republiky*.

ČESKO. Zákon č. 320/ 2015., ze dne 7. prosince 2015, o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), částka 135/2015

ČESKO. Zákon č. 374/2011 b Sb., ze dne 6. listopadu 2011, o Zdravotnické záchranné službě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 131, s. 4839-4848. ISSN 1211-1244.

ČTK. 2014 *Práce na směny podle vědců poškozuje paměť, myšlení a zdraví* [online]. 2014 [cit. 2019-02-12]. Dostupné z: <https://zahranicni.ihned.cz/c1-63054040-prace-na-smeny-podle-vedcu-poskozujepamet-mysleni-a-zdravi>

ČTK. 2017. *Práce v noci škodí zdraví, zvyšuje riziko nádorů, hlásí vědci* [online]. 2017 [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: https://www.tyden.cz/rubriky/zdravi/prace-v-noci-skodi-zdravi-zvysuje-riziko-nadoru-hlasi-vedci_437896.html

DAVIS, STEVENS a MIRICK. 2010. *Night shift work, light at night and risk of breast cancer. Journal of National Cancer Institute* [online]. 2010 [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: [www: http://www.fhrc.org/about/ne/news/2010/10/16/graveyard_cancer.html](http://www.fhrc.org/about/ne/news/2010/10/16/graveyard_cancer.html)

DUŠEK, Karel a Alena VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ. 2015. *Diagnostika a terapie duševních poruch. 2., přepracované vydání*. Praha: Grada Publishing. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4826-9.

GOGOVÁ, Radana, Petr HŮRKA a Helena ÚLEHLOVÁ. 2012. *Pracovní doba: podle zákoníku práce a dalších souvisejících právních předpisů. 2., přeprac. vyd.* Olomouc: ANAG. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-759-1.

GULAŠOVÁ, Monika. 2014. *Prvá pomoc pri strese zdravotnickeho záchranára*. Verbis. ISBN 9788097058180.

HOGENBUCHOVÁ, Zuzana. 2017. *ADHD u dospělých je závažný syndrom. ATYP magazín* [online]. 2017 [cit. 2019-03-05]. Dostupné z: <http://www.atypmagazin.cz/2017/09/07/mudr-hogenbuchova-adhd-u-dospelych-je-zavazny-syndrom/>

HOLÁ, Michaela. 2009. *Spánek a práce na směny* [online]. 2009 [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: <https://spanek-a-sny.zdrave.cz/spanek-a-prace-na-smeny/>

HONZÁK, Radkin. 2015. *Některé nové poznatky o mechanismu spánku. PSYCHOSOM.* 13(2), 91-101.

HONZÁK, Radkin. 2012. *Syndrom vyhoření* [online]. 2012 [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <https://psychologie.cz/syndrom-vyhoreni/>

ILLNEROVÁ, Helena a Alena SUMOVÁ. 2008. Vnitřní časový systém. *Interní medicína pro praxi*. 2008, 10(7, 8), 350-352. ISSN 1212-7299.

JUCOVIČOVÁ, Drahomíra. 2014. *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Vyd. 2. Praha: Portál. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 978-80-262-0645-3.

KOTLER, Ronald L. a Maryann KARINCH. 2013. *Tajemství dobrého spánku: 365 způsobů, jak se dobře vyspat*. V Brně: Jota. ISBN 978-80-7462-302-8.

MARQUIÉ, J. C. a FORET, J. 1999. *Sleep, Age, and shiftwork experience*. *Journal of Sleep Research*. 8 (4), 297-304.

MONEYMAG.CZ. 2018. *Práce na směny. Jak ovlivňuje naše zdraví?* [online]. 2018 [cit. 2019-02-22]. Dostupné z: <https://moneymag.cz/magazin/9755-prace-na-smeny-jak-ovlivnuje-nase-zdravi>

NEDOROST, Libor. 2009. *Úloha práva v krizovém řízení*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7318-804-7.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA. 2007. *Poruchy spánku a bdění*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-500-0.

ONDROVÁ, Eva. 2017. *Pasivní a aktivní odpočinek* [online]. 2017 [cit. 2019-02-28]. Dostupné z: <http://www.newwaveservice.cz/blog/2017/10/30/pasivni-a-aktivni-odpocinek>

PEŠEK, Roman a Ján PRAŠKO. 2016. *Syndrom vyhoření: jak se prací a pomáháním druhým nezničit: pohledem kognitivně behaviorální terapie*. v Praze: Pasparta. ISBN 978-80-88163-00-8.

PETR, Jaroslav. 2015. *Mýtus osmi hodin: Jak dlouhá je optimální délka spánku?* [online]. 2015 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.stoplusjednicka.cz/mytus-osmi-hodin-jak-dlouha-je-optimalni-delka-spanku>

PETRÁŇOVÁ, Marta a Jan KOČKA. 2017. *Podíl zaměstnanců pracujících na směny je v Ústeckém kraji téměř dvojnásobný než v Praze* [online]. 2017 [cit. 2019-02-13].

Dostupné z:

https://www.czso.cz/documents/10180/46239589/czam110317_analyza.pdf/ca6a1788-b725-4395-a4e4-8b01c6aaf839?version=1.0

POLICIE ČR. 2019. *Organizační schéma PČR* [online]. 2019 [cit. 2019-02-13].

Dostupné z:

<http://www.policie.cz/clanek/policejni-prezidium-ceske-republiky-600334.aspx>

REINBERG et al., Alain. 1983. *Shift work: Tolerance to Shiftwork a Chronobiological Approach: Advances in biological psychiatry*.

SMĚKAL, Vladimír. 2009. *Pozvání do psychologie osobnosti: člověk v zrcadlení [i.e. zrcadle] vědomí a jednání*. 3., opr. vyd. Brno: Barrister & Principal. Studium (Barrister & Principal). ISBN 978-80-87029-62-6.

STOCK, Christian. 2010. *Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout*. Praha: Grada. Poradce pro praxi. ISBN 978-80-247-3553-5.

STRAKA, E. 2018. *Stinné stránky života při práci na směny* [online]. 2018 [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/kariera/137046-stinne-stranky-zivota-pri-praci-na-smeny.html>

ŠONKA, Karel a Soňa NEVŠÍMALOVÁ. 2008. Melatonin známe 50 let: Co o něm víme a jak jej můžeme použít? *Neurologie pro praxi*. 2008, 9(2), 104-108. ISSN 1213-1814.

ŠTĚTINA, Jiří. 2014. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4578-7.

TICHÁ, Iveta. 2012. *Psychologie zdraví 2*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3367-7.

TUČEK, Milan. *Práce na směny škodí zdraví. Měla by být jen tam, kde je to nezbytné* [online]. 2018 [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/prace-na-smeny-skodi-zdravi-mela-by-byt-jen-tam-kde-je-to-nezbytné/>

VAŠINA, Bohumil. 2009. *Základy psychologie zdraví*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. ISBN 978-80-7368-757-1.

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

VÍŠEK, Jiří. 2012. *Organizace záchranných činností v České republice*. 1. vydání, Praha, Univerzita Jana Amose Komenského Praha, ISBN 978-80-7452-028-0

VOKURKA, Martin a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.

WALTER, Laura. 2008. *Shift Work Linked To Organ Disease* [online]. 2008 [cit. 2019-02-13]. Dostupné z: https://www.ehstoday.com/health/ehs_imp_79648

WEBB, Wilse B. 1982. *Biological rhythms, sleep, and performance*. New York: Wiley. ISBN 0471100471.

WILLIAMS, Cara. 2008. *Work-life balance of shift workers*. *Perspectives* [online]. 2008 [cit. 2019-02-12]. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.502.7709&rep=rep1&type=pdf>

ŽŮRKOVÁ, Klára a kol. 2017. *Statistická ročenka 2017. Česká republika. Hasičský záchranný sbor*. Praha: Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.

PŘÍLOHY

Příloha A – Dotazník	I
Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat – Hasičský záchranný sbor České republiky	III
Příloha C – Žádost o umožnění sběru dat – Policie České republiky.....	IV
Příloha D – Žádost o umožnění sběru dat – Vysoká škola zdravotnická o.p.s.	V
Příloha E – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	VI

Příloha A – Dotazník

Dotazník k bakalářské práci

Vážení respondenti,

jmenuji se Klára Tomečková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Zdravotnického záchranáře na Vysoké škole zdravotnické, o.p.s. v Praze.

Ráda bych Vás, touto formou, požádala o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek integrovaného záchranného systému.“ Dovoluji si Vás zároveň požádat, o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění tohoto dotazníku. Účast v průzkumu je zcela anonymní.

Předem děkuji za spolupráci.

1. Vaše pohlaví?

- Muž
- Žena

2. Jaká je Vaše profese?

- Zdravotnický záchranář
- Příslušník Policie České republiky
- Příslušník Hasičského záchranného sboru České republiky

3. Délka Vašeho zaměstnání?

- Do 5 let
- 6-10 let
- 11 a více let

4. Jak dlouho pracujete ve směnném provozu?

- 1-5 let
- 6-10 let
- Více než 20 let

5. Jak dlouho, průměrně, spíte během dnu volna?

- Méně než 6 hodin
- 7- 8 hodin
- 9 a více hodin

6. Jaké směny sloužíte?

- 8h směny
- 12h směny
- 24h směny
- Jiné, _____

7. Jak ovlivňuje, směnný provoz, vztahy ve Vašem soukromém životě?

- Ovlivňuje kladně
- Ovlivňuje negativně
- Neovlivňuje

8. Během denní směny se cítíte? (známkuje jako ve škole)

- Odpověď 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Soustředěně 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Výkonně 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Empaticky 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Trpělivě 1 - 2 - 3 - 4 - 5

9. Během noční směny se cítíte? (známkuje jako ve škole)

- Odpověď 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Soustředěně 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Výkonně 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Empaticky 1 - 2 - 3 - 4 - 5
- Trpělivě 1 - 2 - 3 - 4 - 5

10. Co Vám na směnném provozu nejvíce vadí? (můžete zakroužkovat více odpovědí)

- Nepravidelné směny
- Nepravidelná strava
- Nepravidelný pitný režim
- Nedostatek spánku/ Nepravidelný spánek
- Víkendy v práci
- Nepravidelný životní rytmus
- Nedostatek času věnovaný sobě a svým blízkým
- Nemožnost navštěvovat pravidelné kurzy/sporty
- Jiné, _____

11. Co Vám na směnném provozu vyhovuje? (můžete zakroužkovat více odpovědí)

- Rozložení směn
- Příplatky za noční práci a práci o víkendech
- Volné dny během pracovního týdne
- Kratší týdenní pracovní doba
- Jiné, _____

12. Průměrná délka spánku po denní směně?

- Méně než 6 hodin
- 7-8 hodin
- 9 a více hodin

13. Průměrná délka spánku po noční směně?

- Méně než 6 hodin
- 7-8 hodin
- 9 a více hodin

14. Cítíte se po nočním spánku více odpočatí, než po spánku během dne?

- Ano
- Ne
- Nevím

15. Kdy pocítujete na směně nejvíce únavu?

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24

16. Kdy se během směny cítíte nejvíce pozorní?

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24

17. Jakým způsobem se u Vás projevuje únava?

- Nepozornost
- Tvorba chyb
- Bolest hlavy
- Snížená chuť komunikovat
- Zhoršené vidění
- Neprojevuje se na výkonu
- Jiné, _____

18. Co v případě únavy děláte během směny?

- Cvičím
- Spím
- Jím
- Káva/ cigareta
- Vzdělávám se/čtení
- Povídání s kolegy
- TV
- Jiné, _____

19. Vyberte z následujících variant ty, které nejlépe charakterizují, jak směnná práce negativně ovlivňuje vaši pozornost.

- Nepravidelné směny
- Nedostatek spánků/ přerušovaný spánek
- Momentální nálada
- Čekání na výjezd
- Psychická zátěž
- Stres
- Míra odpovědnosti
- Jiné, _____

20. Změnili byste současný režim své práce?

- Ano
- Ne

Příloha B – Žádost o umožnění sběru dat – Hasičský záchranný sbor České republiky

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Dušková 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku, který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Tomečková Klára	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3AZZ
Téma práce	Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek integrovaného záchranného systému	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Česká republika Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy Sokolská 62, 121 24 Praha 2	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input type="radio"/> souhlasím <input checked="" type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyň pro ošetrovatelskou péči <i>Valtělá</i>	<input type="radio"/> souhlasím <input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
	podpis <i>Tomáš Horský</i> Tomáš Horský	

V Praze, dne 17.1.2019

Tomečková
podpis studenta

Příloha C – Žádost o umožnění sběru dat – Policie České republiky

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Dušková 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Tomečková Klára	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3AZZ
Téma práce	Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek Integrovaného záchranného systému	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Policie České republiky Obvodní ředitelství policie Praha I místní oddělení Pěpy	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D. číslo 1348	
Vyřazení vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <i>dece</i> <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis <i>[signature]</i>	

V Praze, dne 22.1.2019

Tomečková
.....
podpis studenta

Příloha D – Žádost o umožnění sběru dat – Vysoká škola
zdravotnická o.p.s.

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Tomečková Klára	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3AZZ
Téma práce	Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek Integrovaného záchranného systému	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Duškova 7, Praha 5, 150 00 IČ: 27235530, Tel: 216 682 412 Fax: 257 316 787, www.vszdrav.cz	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Jaroslav Pěkara, Ph.D. (2)	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Průzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <i>dece</i> <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas náměstky pro ošetrovatelskou péči. REKTORILY VYSOKÉ ŠKOLY ZDRAVOTNICKÉ O.P.S.	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis <i>Stu...</i>	

V Praze, dne 22. 1. 2019

Tomečková Klára
podpis studenta

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem „Směnný provoz a jeho vliv na pozornost složek IZS“ v rámci studia a odborné praxe realizované při studiu na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Tomečková Klára