

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
BIOMEDICÍNSKÉHO
INŽENÝRSTVÍ**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

2017

**TEREZA
FLIEGEROVÁ**



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Vliv výkonu profese v rámci Telefonního centra tísňového volání 112 a
tísňové linky 150 na kvalitu spánku**

**The Effects of a Work in Emergency Phone Centre on Call Taker's Sleep
Quality**

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva
Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Vedoucí práce: Ing. Roman Říha

Tereza Fliegerová

Kladno, květen 2017

Z a d á n í b a k a l á ř s k é p r á c e

Student: **Tereza Fliegerová**
Obor: Plánování a řízení krizových situací
Téma: **Vliv výkonu profese v rámci Telefonního centra tísňového volání 112 a tísňové linky 150 na kvalitu spánku**
Téma anglicky: The Effects of a Work in Emergency Phone Centre on Call Taker's Sleep Quality

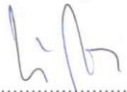
Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

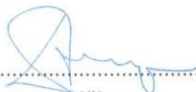
Cílem bakalářské práce bude určit a popsat zátěžové faktory plynoucí z vytěžování tísňových volání a ovlivňující kvalitu spánku příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky působících na krajském operačním a informačním středisku Středočeského kraje, kteří slouží ve specifickém směnném provozu. Teoretická část bakalářské práce se bude zaměřovat na popis krajského operačního a informačního střediska zejména s ohledem na specifika směnného provozu, charakteristiku spánkových cyklů, popisu normálního spánku a spánkových dysfunkcí. V praktické části bude prováděno sledování kvality spánku pomocí speciálních měřících náramků. Na základě abnormalit ve spánkovém cyklu bude hodnocena kvalita spánku. Data budou zároveň korelována se subjektivním popisem denního zatížení probanda. Výsledné závěry mohou být podkladem pro cílenou přípravu pracovníků operačních středisek Hasičského záchranného sboru.

Seznam odborné literatury:

- [1] OŠTĀDALOVÁ, T., Zavedení tísňové linky 112 v České republice, Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005, ISBN 80-866-3469-8
[2] PLHÁKOVÁ, A., Učebnice obecné psychologie, ed. 1., Praha: Academia, 2004, 472 s., ISBN 80-200-1086-6
[3] VAŠUTOVÁ, K., Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění, Praktické lékařství, číslo 1, 2009, 17-20 s., ISSN 1803-5329

Zadání platné do: 11.09.2018
Vedoucí: Ing. Roman Říha
Konzultant: Ing. Pavel Smrčka, Ph.D., Mgr. Radim Kuba


.....
vedoucí katedry / pracoviště


.....
děkan

V Kladně dne 23.02.2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Vliv výkonu profese v rámci Telefonního centra tísňového volání 112 a tísňové linky 150 na kvalitu spánku vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

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

V Kladně dne 05.05.2017

.....
Tereza Fliegerová

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Romanu Říhovi za cenné rady, trpělivost a podnětné připomínky během vypracování diplomové práce. Dále děkuji konzultantům Ing. Pavlu Smrčkovi, Ph.D. a Mgr. Radimu Kubovi za pomoc při zpracování praktické části. Poděkování patří také Ing. Janu Sýkorovi, Dis., za obrovskou morální podporu během psaní této práce.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá vlivem stresu při výkonu zaměstnání na spánek operátorů tísňových linek 150 a 112. V teoretické části je podrobně rozebrán stres, jeho druhy, projevy a následky. Dále je zde popsán spánek, jeho fáze, poruchy spánku a okolnosti, které mohou mít na správný spánek vliv. V neposlední řadě je v teoretické části popsána práce operátora tísňové linky, jsou zde zmíněna specifika směnného provozu a specifika práce na operačním a informačním středisku. Dále je zde popsán pro lepší pochopení náročnosti práce operátora Středočeský kraj, protože se jedná o největší kraj v České republice a také protože je práce zaměřena na konkrétní pracoviště operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje.

V praktické části je proveden průzkum pomocí speciálního měřicího náramku Garmin a doplnkově také pomocí dotazníků. Cílem praktické části je porovnat subjektivní a objektivní hodnocení spánku jednotlivých operátorů podle různých kritérií a také zjištění, jaké jsou pro ně největší stresové zátěže, které mají vliv na spánek.

Klíčová slova

Stres, spánek, operační a informační středisko, směnný provoz, operátor tísňové linky.

Abstract

This bachelor thesis deals with the impact of stress in performing a job on the sleep of the operators of emergency phone lines 150 and 112. The theoretical part elaborates in detail on stress, its types, symptoms and consequences. Further on, it describes sleep, its stages, sleep disorders and circumstances possibly affecting healthy sleep. Last but not least, the theoretical part describes the work of the emergency line operator, mentioning the specifics of multi-shift operation and the specifics of working at the operational and information centre. Further on, the paper deals with the Central Bohemian Region, describing it to give a better overview of the demandingness of the operator's work, as it is the largest region in the Czech Republic, and also because the paper focuses on the particular working site of the operational and information centre of the Fire Rescue Service of the Central Bohemian Region.

The practical part then presents research realized by means of a special measuring bracelet by Garmin, complemented also by means of questionnaires. The aim of the practical part is to compare the subjective and objective assessment of sleep by the individual operators according to different criteria, and also to find out what they perceive as the greatest stress with impact on their sleep.

Key words

Stress, sleep, operational and information centre, multi-shift operation, emergency line operator.

Obsah

1	Úvod	10
2	Hasičský záchranný sbor	12
2.1	Integrovaný záchranný systém	13
2.2	Policie České republiky	14
2.3	Zdravotnická záchranná služba	14
3	Tísňové volání	15
3.1	Čísla tísňového volání	16
3.2	Historie zavádění tísňové linky 112	17
3.3	Telefonní centrum tísňového volání 112	17
4	Operační a informační středisko složek integrovaného záchranného systému	21
4.1	Operační a informační středisko Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru	21
4.2	Krajské operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje	22
4.3	Organizační struktura a personální obsazení Krajského operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje	24
4.4	Směnný provoz Krajského operačního a informačního střediska	26
4.5	Středočeský kraj	27
5	Stres	29
5.1	Definice stresu	29
5.1.1	Zdroje stresu	30
5.1.2	Projevy stresu	31
5.1.3	Následky stresu	32
5.2	Pracovní stres	32
5.3	Zátěžové faktory plynoucí z vytěžování tísňových hovorů	33
5.4	Syndrom vyhoření	35
6	Spánek	37

6.1	Fáze spánku.....	38
6.1.1	REM spánek.....	39
6.1.2	NREM spánek.....	40
6.2	Faktory ovlivňující spánek.....	40
6.3	Optimální délka spánku.....	42
6.4	Poruchy spánku.....	44
6.4.1	Insomnie.....	44
6.4.2	Hypersomnie.....	45
6.4.3	Parasomnie.....	47
7	Cíle práce a hypotézy.....	49
7.1	Stanovené hypotézy.....	49
8	Metodika.....	50
8.1	Výzkumný nástroj.....	50
8.1.1	Popis zařízení.....	51
8.2	Popis dotazníku.....	53
9	VÝSLEDKY.....	54
10	Diskuze.....	64
11	Závěr.....	69
12	Seznam použité literatury.....	71
13	Seznam použitých obrázků.....	76
14	Seznam použitých tabulek.....	77
15	Seznam příloh.....	78

1 ÚVOD

Spánek patří mezi každodenní součást našeho života. Bez spánku by naše tělo nemohlo regenerovat a obecně vzato je funkce spánku u živočichů zcela nenahraditelná. Existují však různé druhy vlivů, které mohou náš spánek ať už negativně, či pozitivně ovlivňovat. Určitou samozřejmostí by pro nás mělo být dodržování správné spánkové a duševní hygieny právě pro to, aby byl náš spánek co nejkvalitnější a přinášel nám co největší možnost odpočinku a pro náš organismus důležité regenerace.

Stres je jedním z faktorů, které náš spánek negativně ovlivňují. Stresové faktory na nás působí každý den v různé míře. Záleží na psychické odolnosti každého z nás, jak je schopný se s nimi vyrovnávat a jak se jimi nechá ovlivňovat. Nezřídka se nám pak stává, že se toto promítá do našeho spánku, který kvůli tomu není kvalitní. Stresovou zátěž nám pak může přinášet i právě ona nekvalita spánku, čímž se dostáváme do bludného kruhu.

Práce operátora tísňové linky je v mnohých ohledech specifická. Ať už spočívá ve zvláštním směnném provozu, nebo ve zvýšených požadavcích na psychickou odolnost každého operátora. Jinými slovy, tuto práci nemůže a není schopný vykonávat každý. Operátoři tísňových linek jsou ovlivněni jak stresovými faktory svého běžného života, tak je mohou ovlivňovat stresové faktory, které plynou z výkonu jejich povolání. To znamená, že mohou prožívat stresové reakce během hovorů. Například pokud přijímají hlášení o dopravní nehodě s lidmi zaklíněnými uvnitř vozidla, může pro ně být stresujícím faktorem jak čas, kdy je potřeba událost přesně vytěžit co nejrychleji, tak stresová reakce volajícího.

Tato bakalářská práce pojednává o každém z výše zmíněných témat a zároveň je zde ukázáno, jak jsou jednotlivé faktory propojeny. Práce je zaměřena především na operátory tísňových linek 150 a 112. Sama jako operátor tísňové linky pracuji již desátým rokem. Toto téma je tedy pro mě velice zajímavé, protože právě ze své vlastní zkušenosti mohu zhodnotit, že situace, s kterými se operátoři ve svém povolání setkávají, nejsou mnohdy úplně snadné a standardní. Často se jedná o skutečně vyhrocené situace, kdy člověk, který nahlašuje mimořádnou událost, sám prožívá stresovou situaci, a jelikož je hlavním úkolem operátora zjistit, jak tomuto člověku co nejrychleji a nejefektivněji pomoc, sám operátor se dostává do stresové situace, kdy bojuje s časem a nedostatkem informací od volajícího.

V bakalářské práci je zmíněno, jakými stresovými situacemi si procházejí operátoři tísňových linek a obecně jak mohou tyto situace ovlivňovat spánek.

Cílem této práce je zjištění nejvíce zatěžujících stresových situací jednotlivých operátorů a vliv stresu při výkonu zaměstnání na spánek operátorů. Porovnání kvality spánku v době mezi jednotlivými směnami a v době mezisměnného volna. Tato práce zároveň zjišťuje a popisuje spánkové návyky operátorů, souhrn stresorů a jak stresory ovlivňují spánek operátorů.

2 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR

„Hasičský záchranný sbor České republiky je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi (320/2015 Sb).“

Hasičský záchranný sbor zároveň plní a organizuje úkoly požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, krizového řízení, integrovaného záchranného systému a další úkoly. Tímto se podílí na zajišťování bezpečnosti České republiky.

Hasičský záchranný sbor se řídí zákonem č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

Hasičský záchranný sbor dále může plnit i mimořádné úkoly, které jsou v zájmu ochrany života nebo zdraví obyvatel, životního prostředí, zvířat, nebo majetku, ale jen za určitých podmínek:

- plnění úkolu nenáleží jinému orgánu veřejné správy, nebo plnění tímto orgánem není za daných podmínek možné,
- pokud je hasičský záchranný sbor k plnění tohoto úkolu způsobilý,
- pokud se plněním úkolu neohrozí činnost hasičského záchranného sboru,
- pokud hrozí nebezpečí z prodlení.

Organizace hasičského záchranného sboru je upravena v § 5.

Hasičský záchranný sbor tvoří:

- generální ředitelství,
- hasičské záchranné sbory krajů,
- záchranný útvar,
- škola.

Hasičský záchranný sbor zřizuje operační a informační středisko integrovaného záchranného systému, které je zároveň operačním a informačním střediskem hasičského záchranného

sboru. Toto středisko je zároveň pracovištěm pro příjem tísňového volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112.

Aby systém fungoval správně, je zapotřebí, aby správně fungovaly jeho složky. Musí zde být stanoveny podmínky součinnosti a postupy tak, aby byla zajištěna co nejrychlejší a nejefektivnější odezva při zdolávání následků mimořádné události (320/2015 Sb).

2.1 Integrovaný záchranný systém

„Integrovaným záchranným systémem rozumíme koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací.“ Používá se při přípravě na vznik mimořádné události, nebo při potřebě provádět záchranné a likvidační práce dvěma nebo více složkami současně (239/2000 Sb).“

„Mimořádnou událostí rozumíme škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (239/2000 Sb).“

Hasičský záchranný sbor je základní složkou Integrovaného záchranného systému. Tyto složky dělíme na základní a ostatní. *„Základními složkami integrovaného záchranného systému jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky (239/2000 Sb).“*

Základní složky integrovaného záchranného systému zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, provádějí vyhodnocení informací a uskutečňují adekvátní zásah na místě působení mimořádné události. Pro tento účel jsou síly a prostředky těchto složek umístěny po celém území republiky, aby zásah byl proveditelný v co nejkratším možném čase, a byla tak snížena rizika působení mimořádné události na minimum. Silami rozumíme lidské zdroje a prostředky rozumíme technické vybavení a pracovní stroje.

„Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a

likvidačním pracím. Ostatní složky integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (239/2000 Sb).“

Jedná se o pomoc, která je předem přesně písemně stanovena, její poskytnutí je zahrnuto v poplachovém plánu integrovaného záchranného systému. Tato pomoc je vyžadována v momentě, kdy je zásah většího rozsahu a základní složky integrovaného záchranného systému nemají dostatečné množství sil a prostředků, nebo bude pro adekvátní zásah potřeba nasazení speciálních nebo odborných sil a prostředků (Vilášek, 2014).

2.2 Policie České republiky

Police České republiky se řídí zákonem č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky. „*Police České republiky (dále jen „policie“) je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor (273/2008 Sb.)“*. Hlavním úkolem policie je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek. Dále má předcházet trestné činnosti a plnit úkoly vyplývající z trestního řádu. Má působnost na území České republiky.

Police je podřízena ministerstvu vnitra. Policejní prezident odpovídá za činnost policie ministru (273/2008 Sb.).

2.3 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba se řídí především zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. „*Tento zákon upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby (374/2011 Sb.)“*

Zdravotnická záchranná služba poskytuje po přijetí tísňové výzvy zejména přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života. Tísňovou výzvou se rozumí vyhodnocené volání na národní číslo tísňového volání 155 (374/2011 Sb.).

3 TÍSŇOVÉ VOLÁNÍ

„Tísňovým voláním se rozumí bezplatná volba čísel, která jsou stanovena v číslovacím plánu a uvedena v telefonních seznamech a která je nutno pro záchranu lidských životů, zdraví nebo majetku zpřístupnit (Tísňová volání v České republice, 2017).“

Každý člověk se může dostat do situace, která pro něj může být stresová nebo kritická. Může se jednat o těžkou dopravní nehodu nebo jen kočku na stromě, která není schopna se sama dostat několik dní dolů. Tísňové volání znamená přivolání pomoci a ohlášení mimořádné události. Tato služba funguje nepřetržitě, bezplatně, po celém území České republiky a ve všech telefonních sítích. To znamená, že služba je dostupná jak z mobilních telefonů, tak pevných telefonních linek.

Linky tísňového volání slouží k ohlášení situací, při kterých dochází k ohrožení na životě, zdraví, životního prostředí nebo majetku. Jedná se například o situace:

- požáry budov, dopravních prostředků, lesa, pole,
- zavalené nebo zasypané osoby troskami domů nebo stromů,
- závažná dopravní nehoda,
- nález podezřelého zavazadla nebo předmětu, který připomíná nástražný výbušný systém,
- osoba ležící na zemi v bezvědomí, s masivním krvácením nebo nedýchající,
- úraz elektrickým proudem
- úraz nebo amputace končetiny při práci se stroji,
- pokus o sebevraždu,
- rvačka nebo násilné jednání,
- krádež, přepadení, loupež,
- poškozování majetku...

Často se operátoři na linkách tísňového volání setkávají s hovory, které nejsou akutní nebo jsou až zlomyslné. Jedná se zejména o malé děti, které si hrají s mobilními telefony a nevědomky vytočí tísňovou linku. Dále se objevují technické problémy s mobilními telefony, protože mobilní telefon, i pokud je zablokovaný, má stále zprovozněnou službu volání na tísňovou linku, aby byla občanovi zajištěna nepřetržitá možnost pomoci. Nicméně problémy s telefony operátoři tísňových linek vyřešit neumí. Tísňové volání neslouží ani k informacím

o přesném času, jízdnicích řádech nebo telefonních číslech. Nejzávažnější skupinou neakutních volání jsou oznamovatelé, kteří se snaží nahlásit smyšlenou událost. Každý by si měl uvědomit, že zneužívání tísňové linky je trestné a tyto linky jsou zřízeny pro přijímání volání v krizové situaci. Díky nezodpovědnosti takových lidí se může stát, že nebude poskytnuta včasná pomoc někomu, kdo ji opravdu potřebuje (Tísňová volání v České republice, 2017).

3.1 Číslo tísňového volání

Všeobecně se jedná o čísla, která nám mohou pomoci zachránit život, zdraví, majetek nebo životní prostředí. Jsou to čísla, která fungují v nepřetržitém režimu, 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Je zaručeno, že volání je bezplatné, to znamená, že se na tato čísla dovoláme, i když nemáme u mobilního telefonu kredit. Při volání na tísňovou linku 112 služba funguje i v momentě, kdy nemáme signál svého mobilního operátora nebo vloženou SIM kartu do přístroje. Telefon se připojí na buňku jiného operátora a přes ní uskuteční volání na tísňovou linku. Čísla tísňového volání můžeme rozdělit na národní volby tísňového volání a jednotné evropské číslo tísňového volání.

Mezi národní linky tísňového volání patří:

- 150 – Hasičský záchranný sbor České republiky,
- 155 – Zdravotnická záchranná služba,
- 158 – Policie České republiky,
- 156 – Obecní (městská) policie.

Jednotné evropské číslo tísňového volání:

- 112

Toto číslo je stejné pro všechny státy Evropské Unie (dále jen EU) a je zaručeno, že se na něj dovoláme ve všech státech EU, ať už máme, či nemáme aktivovanou službu volání v zahraničí.

Můžeme také zmínit, že od prosince roku 2012 je v provozu číslo 1210, což je jednotné číslo tísňového volání na horskou službu. Vzhledem k tomu, že většina našich hor se nachází v příhraničních oblastech, je nutné toto číslo zadávat s mezinárodní předvolbou +420 (Vilášek, 2014).

3.2 Historie zavádění tísňové linky 112

S rozvojem jednotného evropského trhu a svobody, které nabízí, občané Evropské Unie stále více cestují do jiných zemí za obchodem či zábavou. S cílem pomoci lidem v nouzi bylo nutné začít zavádět harmonizované služby, které by byly dostupné v Evropské Unii. Bylo za potřebí, aby lidé, kteří díky Evropské Unii měli zaručený volný pohyb, se mohli dovolat pomoci v kterémkoli členském státu. Zavedení jednotného evropského čísla 112 bylo jednou z podmínek vstupu nových zemí do Evropské Unie. Ostatní země, které již byly členy, měly za povinnost toto číslo zavést nejpozději do 31. prosince 1992, u některých států se mohl vyskytnout se zaváděním čísla problém, tak bylo stanoveno, že nejpozdější termín, kdy musí být tato služba funkční, je 31. prosince 1996. To znamená, že od 1. ledna 1997 jsme se ve všech členských státech Evropské Unie při vytočení čísla 112 dovolali na tísňovou linku. Díky této službě odpadlo plno problémů s voláním, například zdravotnické pomoci, protože na lince jednotného evropského čísla tísňového volání sedí operátoři, kteří jsou schopni kvalitně odbavit hovor i v cizím jazyce, a člověku se tak dostane adekvátní a včasné pomoci (Rozhodnutí Rady 91/396/EHS).

Národní čísla tísňových volání zůstala v každé zemi zachována, protože místní obyvatelé je znají a používají. Jednotné evropské číslo tísňového volání se zavádělo navíc a jeho hlavním smyslem bylo odbavení hovorů v cizím jazyce. Postupně se však číslo stalo známějším a lidé si nemusí pamatovat více čísel, protože na tomto je vždy zaručeno, že jim bude poskytnuta rychlá a odpovídající pomoc. Zrovna tak nemusí člověk, který vytočí jednotné evropské číslo tísňového volání, přemýšlet nad tím, zda nevolá na to správné číslo dotčené složky, protože na tomto čísle bude vždy tísňová zpráva převzata a předána příslušným složkám k jejímu řešení (Ošťádalová, 2005).

3.3 Telefonní centrum tísňového volání 112

V souvislosti se zaváděním jednotného evropského čísla tísňového volání vznikl nový pojem, a to telefonní centrum tísňového volání. Tato centra se budovala na operačních a informačních střediscích složek integrovaného záchranného systému, to znamená na operačních a informačních střediscích hasičského záchranného sboru krajů. Pilotní, ostrý provoz telefonního centra tísňového volání byl spuštěn v Praze. První ostré volání do systému bylo spuštěno v dubnu roku 2004 taktéž v Praze. Nejdříve se jednalo o volání ze sítí Českého

Telecomu a dne 22. dubna 2004 došlo k zapojení i mobilních operátorů. Od května roku 2005 jsou v ostrém provozu všechna telefonní centra tísňového volání.

V současné době je v provozu 14 telefonních center tísňového volání, která jsou umístěna na krajských operačních a informačních střediscích Hasičského záchranného sboru. To znamená, že každý kraj má své vlastní telefonní centrum. Mezi hlavní úkoly tohoto centra patří příjem tísňového volání na linku 112, vyhodnocení tísňové zprávy a její předání všem složkám Integrovaného záchranného systému, které se budou zabývat řešením vzniklé situace.

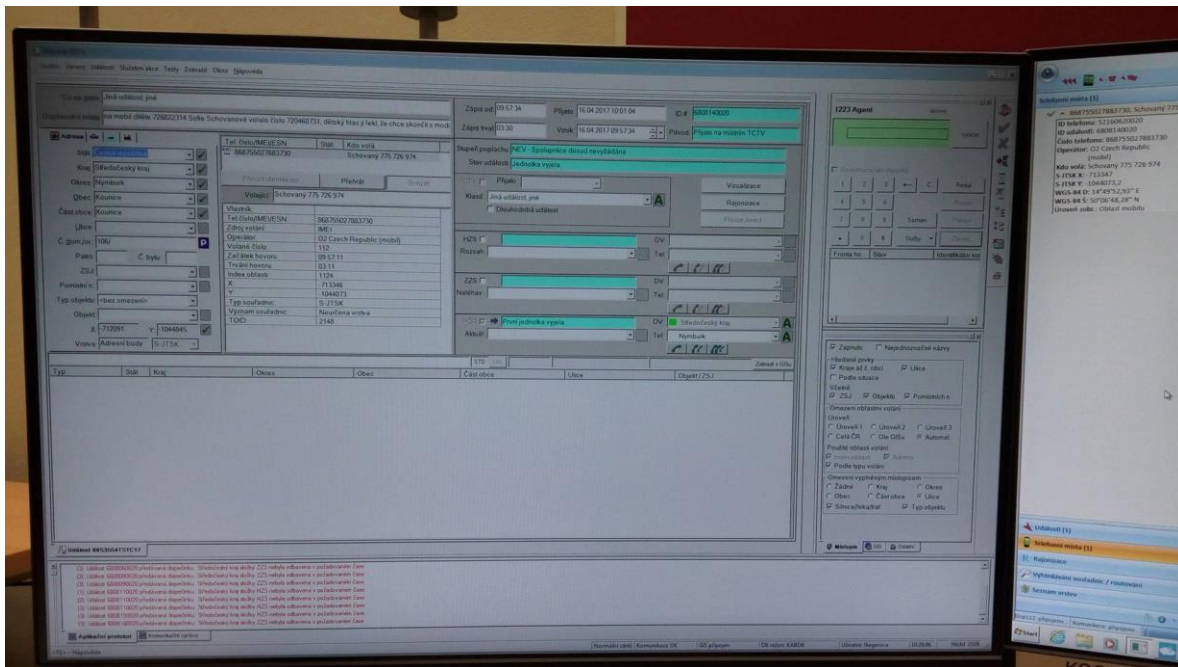
Telefonní centrum tísňového volání zabezpečuje:

- příjem tísňových volání v českém i cizím jazyce – standardně odbavovanými cizími jazyky jsou anglický a německý. Někteří operátoři jsou schopni odbavit hovor v ruském, polském nebo francouzském jazyce,
- vyhodnocení tísňové zprávy a její předání složkám integrovaného záchranného systému k následnému řešení,
- předání potřebných údajů – místa mimořádné události a její klasifikaci, aby bylo možné na místo vyslat adekvátní síly a prostředky ke zvládnutí mimořádné události.

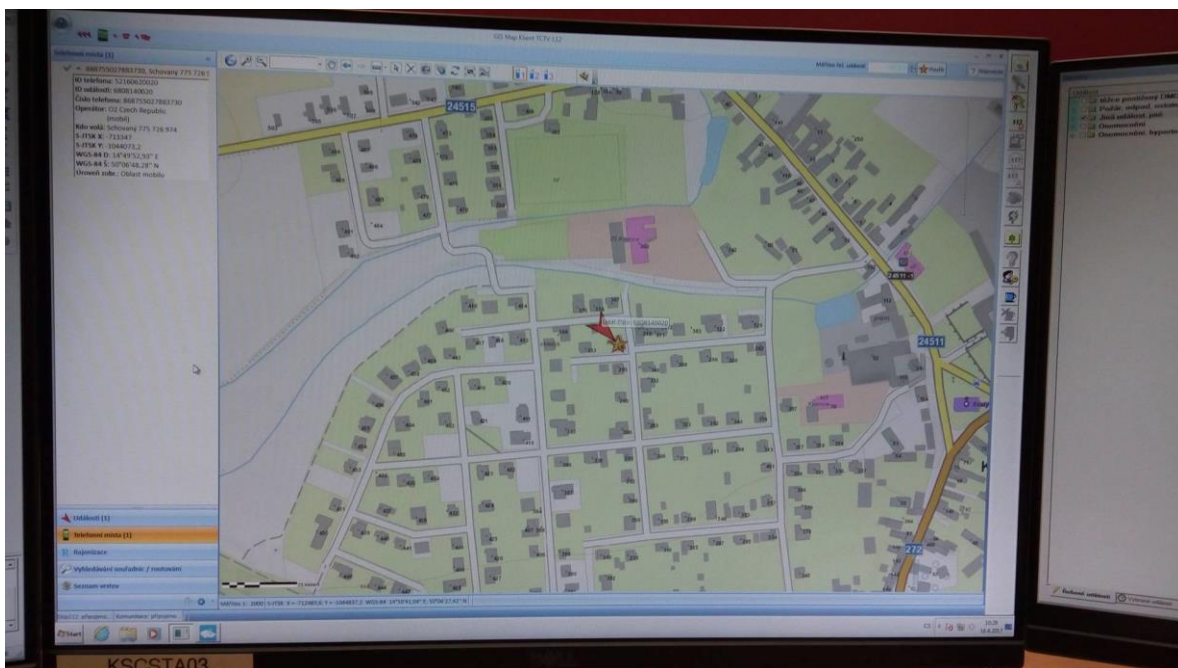
Základním principem fungování telefonních center tísňového volání je vytvoření datové věty, která obsahuje informace o místě mimořádné události, její klasifikaci, stručný popis toho, co se na místě děje, a informace o tom, kterým základním složkám integrovaného záchranného systému byla předána.

Základním přínosem této věty je to, že informace o mimořádné události odcházejí všem základním složkám integrovaného záchranného systému ve stejný okamžik, a nedochází tak k prodávám a k čekání na adekvátní pomoc na místě události (Štětina, 2014). V době zavádění telefonních center tísňového volání byla jejich výhodou částečná lokalizace volajícího. V dnešní době toto umí již i například dispečinky záchranné služby. Pokud je hovor uskutečněn z pevné telefonní sítě, je místo, odkud zasažený volá, přesně identifikováno pomocí služby Info35, kde se operátorovi ukáže přesná adresa, a tím dochází ke značnému zrychlení odbavení hovoru. Pokud volající používá mobilní telefon, operátorovi se ukáže oblast volání podle buňky mobilního operátora, která službu uskutečnila. Přesná

lokalizace v tuto chvíli pro operátory tísňových linek není. Operátor se musí volajícího doptat, odkud volá, snažit se zjistit přesnou adresu, popřípadě úsek dálnice, rychlostní komunikace, nebo například mezi kterými dvěma obcemi se událost stala (Lepeska, 2008).



Obrázek 1: Vznik datové věty



Obrázek 2: Lokalizace volajícího podle nahlášené adresy v mapě

Technologicky se telefonní centra tísňového volání rozdělují na platformy a remoty, takzvaná vzdálená pracoviště telefonního centra tísňového volání, přičemž každou platformu jsou napojeny určité remoty. Toto rozdělení umožňuje, že tísňový hovor může být odbaven na kterémkoli centru v celé republice, protože technologie těchto center jsou stejné.

Tabulka 1: TCTV - platformy a remoty

Platforma	Remote
Platforma PRAHA	hlavní město Praha Ústecký kraj Liberecký kraj Královéhradecký kraj Středočeský kraj
Platforma PLZEŇ	Plzeňský kraj Jihočeský kraj Karlovarský kraj Kraj Vysočina
Platforma OLOMOUC	Olomoucký kraj Moravskoslezský kraj Zlínský kraj Jihomoravský kraj Pardubický kraj

Může se stát, například v případě živelních pohrom, že je jedno telefonní centrum přetížené, v tom případě hovor odbaví geograficky nejbližší centrum na dané platformě. Pokud se stane, že je živelní pohroma většího rozsahu a zaměstnává například celou platformu, je možné příjem tísňového volání přesunout na jinou platformu, která není působením například větrné smrště tolik zatížená. Takže v případě, když bude ve středočeském kraji větrná smršť, se může stát, že se oznamovatel dovolá na pracoviště třeba do Jihomoravského kraje, ovšem díky propojení technologií by toto vůbec neměl zaznamenat (Ošťádalová, 2005).

4 OPERAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO SLOŽEK INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou Operační a informační střediska IZS („dále jen OPIS IZS“). Tato střediska tvoří Operační a informační střediska Hasičského záchranného sboru krajů a Operační a informační středisko generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru. Toto středisko je zřizováno Ministerstvem vnitra.

4.1 Operační a informační středisko Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru

Operační a informační středisko Ministerstva vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru plní zároveň funkci celostátního OPIS IZS. Výkon služby na tomto středisku je zajišťován nepřetržitě, a to ve čtyřadvacetihodinových službách. Na směnách zde slouží operační důstojníci a operační technici. Funkce technika nebo důstojníka se liší v odpovědnosti, pravomocích a také v zařazení do tarifní třídy a v hodnosti (361/2003 Sb).

V operačním řízení zajišťuje operační a informační středisko integrovaného záchranného systému plnění úkolů při velkých mimořádných událostech v České republice i v zahraničí. Toto je důvodem, proč operační a informační středisko neustále získává a vyhodnocuje informace o závažných mimořádných událostech a reaguje na ně. Z tohoto důvodu je operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru partnerem řady operačních středisek a stálých služeb v České republice.

Jedná se například o:

- operační střediska Policejního prezidia České republiky,
- situačního centra ministerstva vnitra,
- společného operačního centra ministerstva obrany,
- styčného místa státního úřadu pro jadernou bezpečnost,
- stálé služby Českého hydrometeorologického ústavu,
- diplomatické služby Ministerstva zahraničních věcí.

Mezi partnery v zahraničí patří:

- kontaktní místa v sousedních státech,

- monitorovací a informační středisko Evropské Unie,
- euroatlantické koordinační středisko pro katastrofy,
- kontaktní body v rámci Úmluvy o přeshraničních účincích průmyslových havárií,
- národní varovací body v systému Mezinárodní agentury atomové energie,
- kontaktní body v rámci systému civilní ochrany Evropské Unie,
- Úřad Organizace spojených národů pro koordinaci humanitárních záležitostí.

Operační a informační středisko je vybaveno technologií pro celostátní spuštění varovacího systému a díky tomu zajišťuje úkoly v oblasti vyrozumění příslušných orgánů a varování obyvatelstva. Dále toto středisko v metodické činnosti usměrňuje činnosti operačních středisek Hasičského záchranného sboru a spolupracuje s ostatními operačními středisky.

4.2 Krajské operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje

Krajské operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje sídlí v Kladně. Středočeský kraj je největším krajem České republiky. Další informace o kraji jsou uvedeny v kapitole 4.5. Součástí je i telefonní centrum tísňového volání, a to znamená příjem tísňových hovorů jak na linku 112, tak na linku 150. Dále toto středisko zajišťuje vysílání sil a prostředků dle poplachových plánů na místo mimořádné události, aby byla co nejrychleji a nejefektivněji zařízena odezva na probíhající situaci. Výkon služby na tomto středisku je zajištěn operačními technikami a operačními důstojníky ve dvanáctihodinových službách. Operační středisko je rozděleno na dva sály, aby nedocházelo k vzájemnému rušení příjmu tísňového volání a operativy. V roce 2015 došlo k modernizaci operačního střediska, kde se převážně jedná o nové rozvržení jednotlivých sálů, které lépe odpovídá potřebám operátorů a také stále se zvyšujícím nárokům na pracovní výkony. Výrazné zlepšení přineslo již zmíněné rozdělení jednoho prostoru do dvou samostatných sálů, které je dále možno oddělit prosklenými dveřmi, které tak zaručí ještě větší odhlučnění jednotlivých pracovišť, toto je zvláště možné využívat ve chvílích, kdy dochází k navýšení příjmu tísňových hovorů a následně zvýšené potřebě k vysílání sil a prostředků. Toto se děje například při živelních katastrofách, kdy jsou operátoři více zatěžováni. Většinou však dochází k navýšení stavů operátorů, aby zvládnutí těchto náročných situací bylo co nejefektivnější.

Povinnosti operačního střediska kraje:

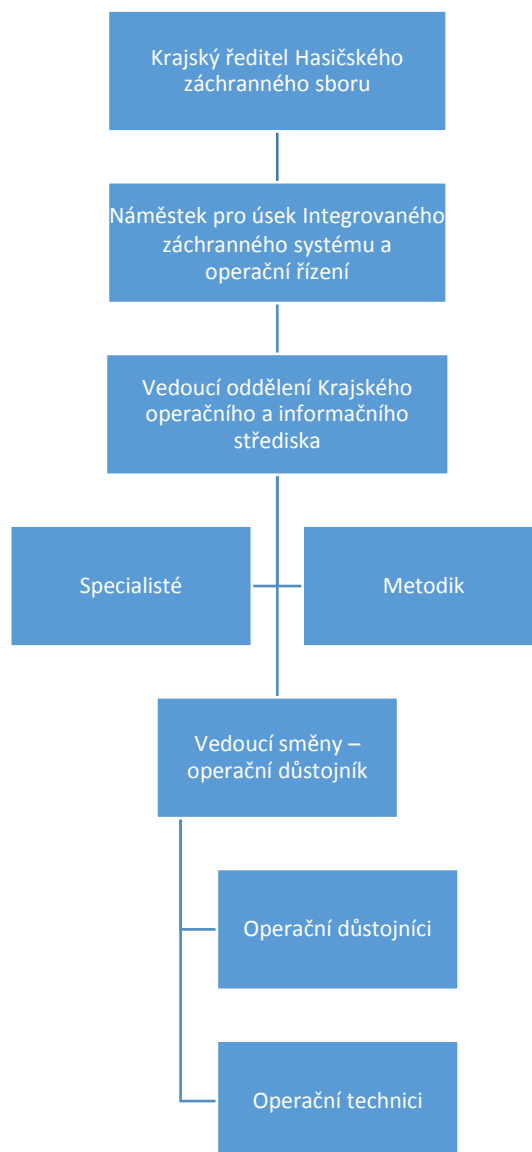
- přijímat a vyhodnocovat informace o mimořádných událostech,

- na žádost velitele zásahu vysílat odpovídající síly a prostředky nebo vyhlášovat odpovídající stupeň poplachu, vyžadovat osobní nebo věcnou pomoc,
- vyrozumívat složky IZS, a to jak základní, tak ostatní, dále vyrozumívat orgány státní správy a samosprávy,
- pokud jsou zřízeny krizové štáby, zajišťovat nepřetržitou komunikaci mezi místem zásahu a těmito štáby,
- plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce.

Oprávnění operačního střediska:

- povolávat síly a prostředky na základě poplachových plánů kraje,
- pokud hrozí nebezpečí z prodlení, varovat obyvatelstvo na zasaženém území,
- vyžadovat a organizovat osobní a věcnou pomoc podle požadavků velitele zásahu (239/2000 Sb).

4.3 Organizační struktura a personální obsazení Krajského operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje



Obrázek 3: Organizační struktura operačního řízení HZS Středočeského kraje

Personální obsazení operačních středisek vychází ze Sbírký interních aktů řízení generální ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky. A to konkrétně z částky 26, ročník 2013, kde jsou stanoveny početní stavy příslušníků. Početní stavy jsou vypočítány podle velikosti kraje. Musíme také rozlišovat početní stav a minimální početní stav. První z hodnot ukazuje ideální podmínky a plnou obsazenost operačního střediska a druhá počet, kdy ještě je operační středisko schopno přiměřeně fungovat. Jak již bylo zmíněno, středočeský kraj je největším krajem ČR. V ostatních krajích není potřeba většího počtu příslušníků, protože je operační středisko schopno adekvátně odbavovat hovory a vysílat síly a prostředky s menším

počtem. V následující tabulce můžeme vidět, jaké jsou stanovené stavy příslušníků v jednotlivých krajích, jaké jsou minimální stavy a rozdělení na operační techniky a operační důstojníky (SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY, 2013).

Tabulka 2: Personální obsazenost jednotlivých operačních středisek

Počet příslušníků	KV	LI, HK, PA, Vysočina,	JČ, PL, OL	UL, JM, MS	SČ, hl. m. Praha
Základní stav	7	8	10	13	15
Operačních důstojníků	3	4	4	6	7
Operačních techniků	4	4	6	7	8
Minimální stav	4	5	7	8	10
Operačních důstojníků	2	2	2	3	3
Operačních techniků	2	3	4	4	6
Minimální počet trvale aktivních operátorů 112 (musí mít ověřenou jazykovou schopnost angličtiny nebo němčiny)	1	1	2	2	3

4.4 Směnný provoz Krajského operačního a informačního střediska

Výkon služby na krajském operačním a informačním středisku Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje je zajišťován ve dvanáctihodinových směnách. Všichni příslušníci střediska jsou rozděleni do jednotlivých směn (A, B, C, D) a střídají se v režimu směn dva dny denní směna, dva dny noční směna a čtyři dny volno. Toto je samozřejmě v ideálním případě, ale jelikož není zatím operační středisko Středočeského kraje plně obsazeno, tak dochází k tomu, že pokud onemocní víc příslušníků z jedné směny nebo mají naplánovanou dovolenou, je nutné za ně na tu danou směnu najít náhradu, aby byly dodrženy stanovené minimální stavy. V tomto případě se stává, že se nedodrží čtyři volné dny, ale příslušník má naplánovanou směnu navíc. Pro zjednodušení pochopení střídání směn je zde uvedena tabulka.

Tabulka 3: Směny a typy směn (V prvním sloupci je označení směn a v dalších typ směny, přičemž pro zjednodušení jsou použita jen první písmena. (D – denní směna, N – noční směna, V – volno).

Směna	Typ směny								
A	D	D	N	N	V	V	V	V	D
B	V	V	D	D	N	N	V	V	V
C	V	V	V	V	D	D	N	N	V
D	N	N	V	V	V	V	D	D	N

V této jednoduché tabulce můžeme vidět, jak se jednotlivé směny střídají a také to, že je skutečně dodržena nutnost nepřetržitého provozu na operačním středisku. Z tabulky se dá také celkem snadno vyčíst, která směna v době svého volna může doplňovat početní stav do jiné. Platí zde pouze to, že příslušník nesmí sloužit denní směnu bezprostředně po noční směně, to znamená, že musí mít den volna, protože ve skutečnosti by to znamenalo, že by sloužil čtyřadvacetihodinovou službu bez odpočinku.

4.5 Středočeský kraj



Obrázek 4: Kraje České republiky

Středočeský kraj leží v centrální části Čech. Jedná se o největší kraj v ČR, a to jak rozlohou, tak počtem obyvatel. Se svými 11 016 km² zabírá 14 % republiky. Zajímavostí je, že je více jak 1,5krát větší než průměrná rozloha kraje v České republice. Díky svému umístění ve středu republiky obklopuje Prahu a sousedí skoro se všemi ostatními kraji, Ústeckým, Královéhradeckým, Pardubickým, Plzeňským, Jihočeským, krajem Vysočina a hlavním městem Prahou. Nejvyšším bodem je vrchol Tok (865 m. n. m.), jedná se o vrchol brdských hřebenů, a nejnižším je řečiště Labe v okrese Mělník (153 m. n. m.) (David, 2007).

Kraj se administrativně dělí na 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které nahradily bývalé okresní úřady. Na území středočeského kraje se nachází 1 145 obcí. Kladno a Mladá Boleslav jsou statutárními městy. V okrese Příbram je soustředěn největší počet obcí, a naopak nejméně jich je v okrese Mělník. Jako jediný kraj nemá své krajské město a krajský úřad sídlí v Praze (Středočeský kraj, 2017).

Ve středočeském kraji žije 1 333 064 obyvatel a je díky tomu nejlidnatějším krajem České republiky. Mezi nejlidnatější okresy patří Praha-východ, Kladno, Praha-západ, Mladá

Boleslav, Příbram a Mělník. Naopak mezi okresy nejméně zalidněné patří Rakovník. V kraji je dlouhodobě nižší míra nezaměstnanosti, a to opět díky jeho blízkosti Praze. (Český statistický úřad, 2016)

Středočeský kraj má, s výjimkou Prahy, nejhustší a také nejvytíženější dopravní síť. Přes tento kraj, díky jeho poloze, vedou všechny dálnice, silnice a železnice směřující do Prahy. Jediná používaná vodní cesta v České republice je Labsko-vltavská vodní cesta. Přičemž zhruba $\frac{3}{4}$ délky této vodní cesty procházejí přes území středočeského kraje (Středočeský kraj, 2017).

V kraji je rozvinutá zemědělská i průmyslová výroba. U zemědělské výroby se jedná hlavně o severovýchodní část kraje. Pěstuje se zde hlavně pšenice, ječmen, cukrová řepa. Průmyslová výroba je v kraji nejvíce zastoupena podnikem Škoda Auto Mladá Boleslav. V kraji je i několik menších podniků, například v oblasti sklářství, keramiky nebo polygrafie. Dříve byl kraj hodně významný těžbou uhlí a ocelářstvím.

Na území středočeského kraje se nachází množství významných památek a několik chráněných oblastí. Město Kutná Hora bylo zapsáno na seznam památek UNESCO (zkratka anglického názvu United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). Mezi významné krajinné oblasti patří chráněná krajinná oblast Křivoklátsko, Kokořínsko, Český kras, Český ráj a Blaník (Nováková, 2013).

Středočeským krajem protéká také množství významných řek. Patří mezi ně Labe, které do kraje vstupuje na východě, za Týncem nad Labem, a vystupuje z něj na severu, za Horními Počaply. Dále krajem protéká řeka Vltava, ta vstupuje do kraje na jihu přehradou Orlický náhon nad Vltavou, protéká Prahou a u Mělníka se vlévá do Labe. Po těchto dvou řekách vede jediná vodní cesta přes Českou republiku. Mezi další řeky patří Berounka, která do kraje vstupuje na západě u obce Zvíkovec a v Praze se vlévá do Vltavy. Dále sem patří řeka Sázava, která do kraje vstupuje na jeho jihovýchodní části u obce Budčice a před obcí Davle se vlévá do Vltavy. Posledním významnějším vodním tokem je řeka Jizera, která do kraje vstupuje na severovýchodě u obce Svijany a vlévá se do Labe u obce Lázně Toušeň. Důležité je také zmínit, že na území kraje se nachází vodní nádrž Švihov (někdy nesprávně nazývaná jako Želivka), která slouží jako zdroj pitné vody pro celou středočeskou oblast a Prahu. Jedná se o největší vodárenskou nádrž nejen v České republice, ale také ve střední Evropě (Kocourek, 2001).

5 STRES

Stresová situace je pro každého z nás nepříjemná. Je to taková situace, v které se cítíme nejistě, nepohodlně, a většina z nás si přeje, abychom ji měli už co nejrychleji za sebou. Na každého z nás může stres působit jinak a každý z nás má jiné schopnosti se s těmito situacemi vyrovnávat. Někomu může působit až fyzickou nevolnost a neschopnost danou situaci řešit, pro jiného to může znamenat výzvu k překonání sebe sama. To znamená, že stres může být pozitivní i negativní. Dají se naučit techniky, jak stres zvládat a jak nenechat jeho znaky, aby se projeví. Tím pádem jen my budeme vědět, že něco není v pořádku, ale okolí nemusí nic poznat. Pro mnoho z nás je důležité, jak na nás okolí reaguje, co si o nás myslí a jak před ním vystupujeme. Jisté známky stresu by tím nepřidaly na sebevědomí nikomu z nás. Všeobecně můžeme říct, že stres je projev organismu, který má za následek odpovídající reakci na hrozbu (Výrost & Slaměník, 2001).

5.1 Definice stresu

Často říkáme, že jsme ve stresu, ale co je to vlastně stres? Můžeme říct, že stres je individuální. To, že člověk cítí nějakou stresovou situaci, ještě nutně nemusí znamenat, že je to stres negativní. Škodlivá je pro nás přemíra stresu a jeho trvání. Stres je nespecifická reakce organismu na jakýkoli druh zátěže. Můžeme rozlišovat dvoje stresory, které na nás působí a které díky tomu vyvolají dvě reakce organismu. Pokud působí pozitivně, hovoříme o eustresu, pokud negativně, pak hovoříme o distresu. Eustres nám může výrazně pomoci k překonávání nás samotných a k podávání lepších výkonů. Ale musí být námi vnímán jako stres, který je pro nás příjemný. Naopak distresem můžeme nazvat všechny stresové faktory, které na nás působí jak vnitřně, tak z vnějšku a jsou námi vnímány jako nepříjemné nebo nebezpečné (Plamínek, 2013).

Dále můžeme o stresu hovořit jako o adaptační reakci těla. Pokud se dostaneme do situace, která je pro nás nebezpečná nebo nepříjemná, začne naše tělo „mobilizovat“ své rezervy, aby se připravilo na případný útok nebo útek. Tyto reakce probíhají v našem těle bez našeho vědomí a bez našeho přičinění. Nemůžeme je ovládat a probíhají ve zlomcích sekundy. Tyto reakce nazýváme adaptačním syndromem. Ten probíhá ve třech fázích: fáze poplachová, fáze rezistenční a fáze vyčerpání. V první fázi dochází ke zvýšenému vyplavování hormonů (adrenalin – vyvolává touhu po úniku a nonadrenalin – vyvolává touhu po útoku), což má za následek zvýšení hladiny krevního cukru, zvýšení tepové frekvence, prokrvení a zvýšení

krevního tlaku. Svaly se nám instinktivně napnou a jsou právě připraveny „do boje“. V druhé fázi dochází k odbourávání nahromaděného cukru a k jakémusi „sešlápnutí pedálu“ a následuje útok, útěk nebo ustrnutí. Dochází ke zvýšení prahu bolestivosti a zároveň k utlumení tělesných funkcí. Ve třetí fázi nastává postupné vyrovnaní se situací (Bankhofer, 2007).

5.1.1 Zdroje stresu

Zdroje stresu mohou být pro každého z nás různé. Záleží jen na nás, jak kterou situaci vnímáme za stresovou, to znamená, co pro jednoho je zdrojem stresu, pro druhého být nemusí. Například pro začínající řidiče je zdrojem stresu sednout do vozidla a jet do velkého města. Pro řidiče, který sedává do vozidla pravidelně, po nějakou delší dobu toto zdrojem stresu nebude. Zdrojem stresu pro nás mohou být každodenní činnosti. V dnešní době je pro každého z nás významným zdrojem stresu naše práce a naše rodina. Obojí plyne z toho, že se od nás něco očekává.

V práci že budeme plnit svou funkci svědomitě, pokud možno nebudeme dělat chyby a budeme jen striktně profesionální. Neustále se zvyšující tlak v práci z plnění termínů nebo množství práce a vypjaté vztahy v pracovním kolektivu nás mohou velice stresovat. Stává se pak, že chodíme do práce „napružení“ a s obavou, co se stane. Máme tendence se podceňovat a nedůvěřovat si. Určitě je pro nás rozhodujícím faktorem dobře zvolené zaměstnání. Pokud vykonáváme zaměstnání, kde jsme si jistí sami sebou a tím co děláme, většinou nás ani větší napětí při výkonu zaměstnání nijak nevykolejí, a naopak stres v té chvíli na nás může působit pozitivně, a my tak podáváme ještě lepší výkony (Matoušek, 2003).

Dalším významným zdrojem stresu může být rodina. Očekává se od nás plnění určité role (matka, otec apod.). Často očekáváme, že otec bude „ten silný“ a živitel rodiny a matka naopak ta, která se stará o „teplo rodinného krbu“. V dnešní době se hodně role mezi oběma rodiči stírají a vzhledem k velké pracovní vytíženosti obou není možné jednoznačně definovat role. Některé z nás ale toto může stresovat, protože není přesně dané, kdo má kterou roli (kdo je za co zodpovědný). Dalším stresorem v rodině mohou být malé děti a zvířata. Jsou na nás závislí a potřebují naši péči k tomu, aby přežili. I toto může být pro některé z nás dalším stresovým faktorem. Samozřejmě každého z nás stresují životní změny, ať už je to svatba, rozvod, narození dítěte nebo stěhování. Každý z těchto stresorů pro nás představuje

určitou psychickou zátěž, protože je to pro nás něco nového a něco se tím mění (Matějček, 1994).

5.1.2 Projevy stresu

Stres se na našem organismu může projevovat třemi různými příznaky. Každý z těchto příznaků má svá specifika, díky kterým můžeme poznat, že se jedná o projevy osoby, která je ve stresu.

Fyziologické příznaky stresu:

- bušení srdce,
- bolesti hlavy,
- zvýšené svalové napětí v oblasti krční páteře,
- bolesti a pocity svírání za hrudní kostí,
- nechutenství a plynatost v břišní oblasti,
- svíravé bolesti v dolní dutině břišní,
- častá potřeba na močení a někdy i výskyt průjmů,
- ztráta sexuálního zájmu,
- změny v menstruačním cyklu,
- záchvaty migrény,
- nepříjemné pocity v krku (svíravý pocit hrdla, zhoršené dýchání).

Psychologické příznaky:

- výrazné změny nálad – časté střídání až přehnané radosti nebo smutku,
- pocit únavy,
- nadměrné trápení se nepodstatnými věcmi,
- přehnaná péče o vlastní zdravotní stav a vzhled, nebo naopak ztráta zájmu o obojí,
- omezování kontaktu s jinými lidmi a časté snění,
- emocionální zmrazení (neschopnost projevit jakékoli emoce).

Příznaky, které se projevují v chování:

- nerozhodnost – neschopnost zvolit si možnost, pokud je na výběr z více,
- problémy s usínáním a spaním – tím zvýšená únava během dne a celkově převrácené biorytmy,
- ztráta chuti k jídlu nebo naopak nadměrná konzumace jídla,

- neustálé depresivní stavy (pocity lítosti a sebelítosti),
- zvýšená nepozornost a neschopnost koncentrace,
- zvýšená potřeba alkoholu, cigaret a popřípadě drog, zvláště na různých medikamentech, které nám mohou pomoci se zbavit depresí a navodit lepší náladu,
- snaha vyhnout se práci a úkolům a dále čemukoli, kde je potřeba zodpovědnost (Křivohlavý, 2010).

5.1.3 Následky stresu

Následky stresu mohou být různé. Opět zde záleží na každém z nás, jak se umí se stresem vyrovnat a jak ho umí zvládat. Následky mohou být drobné až po celkem fatální, jako je ztráta zaměstnání, popřípadě partnera a rodiny. Stres na nás působí v mnoha rovinách a může nám způsobovat různé zdravotní problémy. Častými bývají zvýšení srdeční činnosti, zvýšení krevního tlaku a další hormonální změny. Může nám tak více hrozit infarkt nebo cévní mozková příhoda. Při dlouhodobém působení stresu dochází k jakémusi vyčerpání energie a mohou se u nás začít projevovat psychosomatické problémy. Ty jsou takové, které se projevují různým fyzickým onemocněním, avšak jejich příčina se nachází právě v naší psychice a v působení stresu na náš organismus. Pokud na nás stres působí dlouhodobě, můžeme kromě psychosomatických poruch pozorovat i syndrom vyhoření, který je podrobněji popsán v kapitole 5.4. Dále se při působení stresu můžeme cítit podráždění a díky tomu i nepřiměřeně reagovat na své okolí a svou rodinu (Výrost & Slaměník, 2001).

5.2 Pracovní stres

Při různých povoláních může vznikat různý pracovní stres. Při povolání v pomáhajících profesích můžeme pozorovat stres, který je stejný s ostatními zaměstnáními, ale také specifický pro tyto profese. Jedná se prakticky o každý stres, který můžeme spojit s prací a který na nás působí ať už pozitivně, nebo negativně.

Můžeme sem zařadit například přetížení množstvím práce. V tomto případě se jedná o to, že jsou na nás kladeny větší nároky na množství práce, než jsme schopni zvládnout. Dalším příkladem pracovního stresu může být časový stres, který vzniká, protože máme práci zvládnout za dobu, která pro nás není reálná. Stresová je pro nás i práce, kde jasně není stanovená zodpovědnost a pravomoc, nebo také taková práce, u které máme větší míru odpovědnosti. Protože pokud děláme nějakou práci, za kterou jsme odpovědní jen částečně,

nebo minimálně, je toto pro nás mnohem méně stresující, než když vykonáváme práci, za kterou máme mnohem větší zodpovědnost. Například letoví dispečeré mají odpovědnost za životy lidí. Dalším stresorem pro nás může být kontakt s lidmi anebo naopak úplná absence kontaktu s nimi. Někteří z nás ke své duševní pohodě potřebují být s jinými lidmi v kontaktu, většinou to bývají extroverti, kterým přináší kontakt s jinými lidmi radost. Oproti tomu introverti, kteří jsou více uzavřeni a nemají kontakt s lidmi rádi, budou spokojenější v práci, kde je toto minimální. S tím ovšem souvisí další stresor, a to vztahy mezi lidmi na pracovišti. Každému z nás se bude pracovat nejlépe v kolektivu, který je přátelský, otevřený, cítíme se v něm příjemně, a přesto jsou zde jasně stanoveny vztahy nadřízenosti a podřízenosti, rozsah odpovědnosti a pravomocí. Takovýto kolektiv je asi pro každého z nás ideálem. Skutečnost oproti tomu ovšem bývá jiná. Často se stává, že pracujeme v kolektivu, kde si nevyhovujeme se svým nadřízeným, nebo se svými podřízenými, případně i s kolegy na stejné pracovní úrovni. U pomáhajících profesí je toto složitější o faktor, že se pracovníci na sebe musí vzájemně spoléhat a být si jistí, že nezklamou. To může být v práci dalším stresorem, strach z toho, že zklameme ostatní, že selžeme. Významným stresem v práci je pro nás i spánek, respektive jeho nedostatek a zároveň pro nás může být práce důvodem k nedostatku spánku a k nespavosti (Humpl, Prokop & Tobiášová, 2013).

5.3 Zátěžové faktory plynoucí z vytěžování tísňových hovorů

Při vytěžování tísňových hovorů je operátor pod vlivem mnoha různých faktorů. Při své práci se dostává často do nepříjemných situací, které jsou nezřídka stresující. Pokud je volající sám ve stresu (on nebo blízcí jsou ohroženi na životě či zdraví, dochází k újmě na majetku apod.), je často komunikace s takovým člověkem obtížná. Operátor musí zůstat v klidu a co neefektivněji od volajícího získat informace, které potřebuje. To znamená:

- kde se nachází,
- o jaký druh mimořádné události se jedná.

Vzhledem k tomu, že operátor přijímá hovory z celého kraje, není v jeho silách, aby osobně znal každou obec či silnici v dané oblasti. Technologie jsou velmi pokročilé a například mapové podklady a zobrazená oblast volání mohou operátorovi hodně napovědět při určování místa, kde se volající nachází. Je ovšem velice těžké, pokud volá člověk, který vůbec netuší, kde se nachází, a operátor nemá místní znalost, tím pádem má omezené možnosti, jak volajícího navést, aby dokázal identifikovat místo, kde se událost děje. Toto

může způsobovat velkou zátěž, protože operátor si uvědomuje, že je jeho povinností odbavit volajícího co nejrychleji, ale zároveň si musí být jistý místem, kde se událost stala. V dnešní době již umí hodně lidí používat navigaci a GPS souřadnice, což operátorům značně zlehčuje práci, protože podle GPS souřadnic je lokalizace volajícího nejpřesnější, pokud nezná přesnou adresu. Operátorům v tomto pomáhá odborná příprava, která je naučí klást adekvátní otázky, aby se místo události určilo co nejpřesněji a nejrychleji. Doba praxe je také výrazným faktorem, protože zkušenější operátor bude více v klidu a bude více připravený na zvládnutí stresu a na jednání s lidmi, kteří jsou v krizové situaci.

Dalším výrazným faktorem, který může způsobovat stres při výkonu povolání, je prostředí, ve kterém se operátor nachází. Může zde být špatná čitelnost monitorů, špatné osvětlení nebo i nevhodná místnost. Velkým stresem je při mimořádných událostech většího rozsahu nebo při živelních pohromách hluk, který je na telefonním centru v danou chvíli. Telefony zvoní takřka nepřetržitě a operátor kolikrát nemá čas se ani napít, natož si mezi jednotlivými hovory chvíli odpočinout (Ošťádalová, 2005).

Základním pravidlem, aby člověk tento stresový nápor zvládal, je chodit do práce odpočatý. Být řádně proškolen, což zvyšuje pak jeho sebedůvěru ve zvládnutí krizové situace a adekvátní pomoci volajícímu (tzv. osobně vnímaná účinnost). Dále je potřeba pečovat o svůj psychický i fyzický stav. Oboje může značně operátorovi pomoci překonávat stres plynoucí z výkonu práce. Fyzickou aktivitou jej může snadno odbourávat a péčí o svou psychiku a určitou psychohygienou je zaručeno, že operátor může snížit přenos pracovního stresu do svého soukromí a naopak. Psychohygienou nebo také duševní hygienou rozumíme péči o sebe sama v rámci upravení životního stylu a životních podmínek, abychom byli schopni zvládat zátěžové faktory a posilovat naši duševní kondici. Zjednodušeně by se dalo říci, že když budeme dobře pečovat o své „duševní blaho“, tak i stresové faktory, které na nás působí, se nám podaří zvládat snadněji a s menším zásahem do naší psychické vyrovnanosti. Operátoři tísňových linek se setkávají s různými druhy volání. Některé z nich mohou být opravdu náročné i na psychiku daného člověka. Je důležité tyto skutečnosti zpracovávat a nedržet je v sobě. Operátorovi tísňové linky může snadno hrozit syndrom vyhoření, protože lidé, kteří na tísňové linky volají, jsou v krizi a potřebují pomoci. Proto jsou na operátory kladeny už při přijímání na tuto pracovní pozici poměrně vysoké nároky na jejich psychickou odolnost. Tato odolnost je prověřována psychotesty. Pro psychickou odolnost operátora a udržení jeho dobrých výkonů při práci je důležité umět správně relaxovat, zaměřovat se ve

svém volném čase na zájmy a koníčky, které ho baví a uspokojují, a již zmíněná psychohygienu (Čeledová, 2010).

5.4 Syndrom vyhoření

Syndrom vyhoření si můžeme velice často splést „pouze“ se stresem. Ovšem včasné rozeznání a pracování s tímto syndromem nám může pomoci ho zdárně zvládnout. Zjednodušeně můžeme říci, že syndrom vyhoření je způsobený chronickým stresem. Chronický stres je dlouhodobá psychická zátěž. Znamená to, že ho nemusíme už ani pociťovat jako stres, protože jsme se naučili jeho příznaky ignorovat. Příznaky chronického stresu nemusí být nijak omezující, může se jednat například o lehkou podrážděnost, zhoršenou kvalitu spánku, přejídání se, chuť na sladké nebo se také můžeme jen tak bezdůvodně rozplakat. Pokud budeme všechny tyto příznaky ignorovat, snadno se syndrom vyhoření může rozvinout. Syndrom vyhoření je vlastně citové a mentální vyčerpání. Operátoři tísňových linek, a dalo by se říci, že všechny profese, které pracují s lidmi, mají k syndromu vyhoření mnohem větší sklony než například dělníci ve výrobních halách (Maslach, 2003, Matoušková, 2013). Ale samozřejmě to závisí opět na psychické odolnosti každého z nás. K tomuto syndromu většinou dochází, pokud na nás působí více stresorů naráz a delší dobu. Jedná se o:

- fyzické stresory – například hluk, přemíra podnětů, hlad,
- psychické stresory – časová tíseň, příliš vysoké či nedostatečné vytížení, mnoho změn během krátké doby,
- sociální stresory – konflikty s kolegy v zaměstnání, ztráta blízké osoby.

Toto jsou stresory, které při dlouhodobém působení mohou vyvolat syndrom vyhoření. Zda k tomuto dojde, ovšem závisí na tom, jak jsme schopni s danou situací pracovat a také na tom, jak intenzivně a jak dlouho na nás tyto stresory působí. Existují různé doporučené praktiky, jak tyto stresory zvládnout. Jedná se o relaxační techniky, o techniky pozitivního myšlení, fyzické a emocionální odreagování. Další podstatnou technikou k předcházení syndromu vyhoření je hospodaření s časem, zdravý způsob života, různé rozšiřování vědomostí a dovedností, prožitky které nám přinášejí uspokojení, vytváření dobrých společenských vztahů (Baštecká, 2005).

Při syndromu vyhoření můžeme rozeznávat tyto znaky:

- emoční:

- sklíčenost,
- bezmoc,
- beznaděj,
- ztráta sebeovládání, pláč, podrážděnost, výbuchy vzteku,
- pocit strachu,
- pocity prázdnoty, apatie, ztráta odvahy;
- fyzické:
 - nedostatek energie, únava,
 - svalové napětí, bolesti zad,
 - náchylnost k infekčním onemocněním,
 - poruchy spánku,
 - poruchy paměti a soustředění,
 - zažívací potíže,
 - náchylnost k nehodám (Stock, 2010).

Když budeme trpět syndromem vyhoření, náš postoj k práci i přátelům se stane hodně apatickým. Ač jsme se dříve do práce nebo na své přátele těšili, nyní máme pocit, že nám nic nepřináší radost a uspokojení. Klesá naše pracovní výkonnost, ale také klesá naše nadšení pro přátele a rodinu. Průběh syndromu vyhoření se dá popsat takto: nejprve nás provází jakési nadšení, následně dochází ke stagnaci, kdy jsme se ustálili na nějakém například pracovním místě, z toho časem přichází frustrace, protože jsme právě „na jednom místě“ a řešíme stále dokola ty samé problémy a z toho vzniká apatie, kdy nám začne „být všechno jedno“. Při apatii se jedná vlastně o obranou reakci, kdy u nás nastupuje určitá vnitřní rezignace. Děláme to, co je nezbytně nutné, a nemáme žádné vyhlídky na změnu (Stock, 2010).

6 SPÁNEK

Spánek je důležitý pro všechny živé organismy. Člověk jako každý živý organismus potřebuje spánek k regeneraci. Pokud se budeme o spánek dlouhodobě okrádat, může to mít vážné dopady na naše zdraví. Průměrný jedinec prospí zhruba třetinu života. *„Spánek je přirozenou součástí každého čtyřadvacetihodinového intervalu, kdy se tělo samo opravuje, obnovuje své soustavy, třídí paměť, zbavuje se buněčného odpadu a ukládá energii na další den“* (Inlander & Moranová, 1996).

Při spánku dochází k jakémusi odpojení mozku od vnějších aktivit, a tak kvalitu našeho spánku do značné míry ovlivňuje prostředí, v jakém se nacházíme. Člověku se nejlépe spí pod hřejivou přikrývkou v dobře vyvětrané, spíše chladnější a temné místnosti. Jakékoli vnější vzruchy mohou náš spánek ovlivňovat, a tím snižovat jeho kvalitu a to, jak následně bude po spánku člověk zregenerovaný. Mezi rušivé elementy během spánku se dá zařadit i přítomnost další osoby v místnosti, proto někteří lidé preferují oddělené ložnice. Jiným se naopak spí lépe, pokud je s nimi v místnosti někdo další. Mají tak větší pocit bezpečí. *„Spánek nelze považovat za stav úplné tělesné i psychické pasivity. Probíhají v něm různé druhy mentálních aktivit, především snění“* (Plháková, 2004).

Dosud se vědcům nepodařilo objasnit, proč vlastně spíme. Dle některých badatelů je spánek pozůstatek dávných dob, kdy měl člověka chránit před různými druhy nočních hrozeb, jelikož člověk v noci hůře vidí a byl by snadnou kořistí dravců. Během spánku se také dá pozorovat rozdíl v utlumení sensorických aparátů. Člověka nemusí vzbudit zvuk pravidelně se opakující (například v blízkosti železnice projíždění vlaku, nebo hluk z dálnice), ale může jej vzbudit například pláč vlastního dítěte či další specifický zvuk, který evokuje, že má být při vědomí. Nebo zvuky nestandardní. Když například v noci uslyšíme zvuk tříštícího se skla nebo výstřel, většinu z nás to probudí (Rokyta, 2015).

Lidi můžeme rozdělit do dvou skupin podle toho, jak má člověk nastaveny své vnitřní hodiny. Můžeme zde použít označení člověk rána nebo noci, případně skřivan a sova. Přičemž člověk rána (skřivan) se standardně probouzí dříve, je aktivní spíše ráno a dopoledne a s přibývajícím večerem se jejich výkonnost snižuje. U člověka noci (sovy) je toto opačně. Vstává spíše později dopoledne a bývá aktivnější a výkonnější odpoledne a večer. Samozřejmě že povinnosti každého z nás často neumožňují naplánovat si svůj den podle těchto biorytmů. Ale platí, že člověk je ve svém „oblíbeném čase“ produktivnější. Proto se

doporučuje si pracovní povinnosti během dne rozvrhnout podle své výkonnosti a nejtěžší úkoly dělat v době, kdy člověk dosahuje vrcholu své výkonnosti (Paulík, 2010).

Zhruba 25 procent lidské populace je nuceno pracovat v nočních hodinách. Lidské tělo je ale nastaveno tak, že ve dne, když je světlo, tak bdí a pracuje, a v noci, když je tma, tak spí. Proto bývá hodně těžké zůstat ve stavu plného vědomí například při nočních směnách. Do skupiny těchto lidí můžeme zařadit lékaře, zdravotní sestry, hasiče, policisty, operátory tísňových linek, různé hlídače, řidiče dopravních prostředků apod. Na práci v noci se určitým způsobem dá zvyknout, ale problémem je její pravidelnost. Když se jedná o noční směny například celý týden, organismus je relativně schopný „se přehodit“ a fungovat v noci a přes den relaxovat a odpočívat. V momentě, kdy se jedná jen o jednu, dvě či tři noční směny například do týdne je pro organismus těžké se s tímto vyrovnat. Jedinci pak často trpí tím, že přes den nemohou spát, v noci naopak jejich výkonnost klesá, protože nejsou dostatečně odpočatí. Také se může stát, že po těchto nočních směnách mohou mít biorytmy zpřeházené a mají problémy usnout v noci a přes den zůstat bdělí (Kassin, 2007).

6.1 Fáze spánku

Pokud chceme popisovat fáze spánku, musíme nejprve začít s vysvětlením cyklu spánku a bdění. Průměrně je známo, že člověk 16 hodin bdí a zhruba 8 hodin spí. Osmihodinový spánek je zažitý standard, který se ne každému z nás daří dodržovat. Jako je každý člověk jinak nastavený, tak každý má jinou potřebu délky spánku. Absolvování cyklu bdění a spánku se nazývá cirkadiánní cyklus. *„Cirkadiánní cyklus je tendence k pravidelnému střídání větší a menší fyziologické, behaviorální a psychické aktivity. Termín pochází z latinského circa, což znamená kolem, a dies – den. S obdobným rytmem aktivity a pasivity jako u lidí se setkáváme u rostlin, hmyzu i vyšších živočichů“* (Plháková, 2004). Tento rytmus tedy souvisí se střídáním dne a noci.

Samotný průběh spánku má několik fází. Každému z nás trvá usínání různě dlouhou dobu. Samozřejmě to závisí na tom, jak moc jsme unavení, jak velkou jsme měli fyzickou aktivitu během dne a na dalších okolnostech, které mohou ovlivnit průběh spánku i samotné usínání. Přejít z bdělého stavu do spánku probíhá u každého člověka rozdílným tempem, nicméně podle stejného vzorce. Ve fázi před spánkem, kdy si lehneme do postele, jsme ještě poměrně bdělí, naše pohyby jsou koordinované a svaly jsou napjaté, jsou zde patrné pohyby očí, které se pohybují nahoru a dolů. Následují další fáze spánku (Mikšová, 2006).

V první fázi se projevuje prohloubené dýchání, pomalé zavírání očí. Vstupujeme do takzvaného hypnagogického stavu. V tomto stavu se nám může zdát, že vidíme záblesky nebo světlo. Je to prakticky stav mezi bděním a spánkem, můžeme jej nazvat klimbáním. V této fázi spánku může docházet ke svalovým záškubům, které nás mohou krátkodobě na chvíli probudit. Dále dochází k poklesu krevního tlaku a zpomaluje se i srdeční frekvence. Pokud nejsme v této fázi spánku nějakým způsobem probuzeni, například na nás někdo volá jménem, tak usneme. Přejdeme do další fáze spánku.

Druhou fázi můžeme nazvat lehkým spánkem. V této fázi se mnohem více uvolňujeme, dochází k útlumu činnosti očí, které se přestávají pohybovat a také se nám mnohem více uvolňují svaly a napětí v nich.

Třetí fáze je již hluboký spánek. Čtvrtá fáze je také fází hlubokého spánku. Přechod mezi těmito jednotlivými fázemi je hůře zaznamenatelný, protože tyto fáze se liší pouze v intenzitě. V této době se dále prohlubuje svalová relaxace, pokračuje pokles tepové frekvence a srdečního rytmu. Dech je pravidelný a chybí oční pohyby (Ayers, 2015).

6.1.1 REM spánek

REM spánek je někdy označován jako pátá fáze spánku. Dochází zde, zhruba po hodině prohlubujícího se spánku, k jakémusi návratu do třetí a později druhé fáze spánku. Nedojde k návratu do první fáze, tím pádem se neprobudíme. Začátek této fáze spánku se projevuje náhlým přísunem krve do mozku, zrychlením dechové i tepové frekvence a srdečního rytmu a může dojít i k sexuálnímu vzrušení. Dalo by se říci, že tento stav je podobný tomu, když jsme bdělí. Paradoxně ale není snadné člověka v této fázi spánku vzbudit, protože svalové ochabnutí je větší než v bdělém stavu. V této fázi je tedy mozek aktivní, kdežto svaly utlumené. Jediný pohyb, který můžeme zaznamenat, jsou zrychlené pohyby očí za zavřenými očními víčky. V této fázi spánku jsou sny, které se nám zdají, mnohem živější, barevnější, podrobnější a mívají příběh. Zkratka REM znamená Rapid Eyes Movements, rychlé pohyby očí. Podle nich bylo toto stadium spánku pojmenováno. REM spánek je vlastně činný mozek v nečinném těle, protože mozek pracuje, zatímco tělo je ochromeno a nepohybuje se. V průběhu noci se střídají REM a NREM (Non-Rapid Eyes Movements) fáze spánku a poslední REM fáze spánku bývá nejdelší a dochází z ní k úplnému probuzení člověka (Mallick, 2011).

6.1.2 NREM spánek

NREM, NonRem nebo Non-Rapid Eyes Movement, je pro náš organismus velice důležitý, protože se jedná o hluboký spánek, který dovoluje tělu, aby zregenerovalo. Mozek je v této fázi spánku v „klidovém režimu“, a tím pádem „odpočívá“. Není to tak, že by se nám v NREM fázi spánku nezdály sny, ale tyto sny jsou mnohem méně výrazné. Myšlenky v NREM fázi spánku jsou mnohem roztěkanější, a tím pádem i naše sny jsou méně smysluplné. V průběhu noci se nám střídají REM a NREM fáze spánku, kdy dochází k zhruba čtyřem až pěti cyklům. Přičemž v prvním cyklu je REM fáze krátká a NREM fáze delší. V průběhu noci se NREM fáze zkracuje a REM fáze prodlužuje, proto dochází k buzení v REM fázi spánku. Prakticky všechny fáze spánku od počátku usínání se dají označit za NREM fáze. Hlavně se jedná o třetí a čtvrté stadium, kdy je tělo ponořeno do hlubokého spánku a dochází zde k regeneraci organismu a tím pádem i chybí ony rychlé pohyby očí. Naopak, tělo je uklidněné, uvolněné, dech je prohloubený a srdeční i tepová frekvence jsou zpomalené. Ve fázích NREM spánku je člověka hodně těžké vzbudit, pokud se nám to přeci jen povede, bývá takový člověk zmatený, nesoustředěný. Zvláštní je, že i v těžko probuditelné NREM fázi spánku si můžeme vypěstovat selektivní pozornost na určitý zvuk, který nás probudí. Například matku může probudit pláč dítěte ve vedlejší místnosti, ale doprava, která jí celou noc hučí pod okny, ji nevzbudí (Lee-Chiong, 2006).

6.2 Faktory ovlivňující spánek

Faktorů, které ovlivňují spánek, může být celá řada. Mohou to být různé vypjaté situace před samotným spánkem, ale také to mohou být skutečnosti, které ovlivňují samotnou kvalitu spánku, když už spíme. Všeobecně můžeme tyto faktory rozdělit na ty, které náš spánek ovlivňují během dne a před samotným usnutím a pak takové, které mají přímou souvislost se spánkem.

Samozřejmě, že náš spánek ovlivňují špatné návyky, co se týká životosprávy a spánkové hygieny. Spánkovou hygienou myslíme vstávání a ulehnutí ve stejný čas do postele, která pro nás musí být pohodlná. V posteli bychom se měli zdržovat jen v době spánku, neměli bychom v ní pracovat. Má se jednat pro nás o klidné a bezpečné místo. Co se životosprávy týká, všeobecně tučná a těžko stravitelná jídla nejsou pro náš organismus to nejlepší. Ovšem pokud taková jídla konzumujeme před spaním, většinou to velmi negativně ovlivní náš spánek. Může nás pálit žáha, může nám být „těžko od žaludku“. Tak jako tak je organismus zatížen

trávením jídla, které je pro něj obtížně stravitelné ve dne, natož v noci, a nemůže díky tomu regenerovat. Pokud už musíme takto těžká jídla na noc jíst, je ideální sníst je s odstupem minimálně třech hodin před tím, než jdeme spát.

Dalším naším špatným návykem je pití kofeinových a energetických nápojů. Zhruba pět až šest hodin před samotným spánkem bychom se těchto nápojů měli vyvarovat a i přes den jejich konzumaci omezit. Toto zvláště platí pro lidi, kteří trpí některou ze spánkových poruch. Alkoholické nápoje také velice negativně ovlivňují náš spánek. Díky alkoholu máme častější potřebu na močení, a tím pádem se častěji probouzíme a náš spánek není tolik kvalitní (Kelnarová, 2016).

V dnešní uspěchané době se snažíme prodloužit si svůj den a svůj produktivní čas na úkor spánku. Často se stává, že práci doděláváme v posteli, v místě, které máme mít spojené s odpočinkem. Pracovat do poslední chvíle, než zhasneme a jdeme spát, není pro náš organismus dobré. Mozek se nestihne přepnout z „výkonné“ fáze do fáze, kdy má odpočívat, a my pak můžeme trpět nespavostí a pocitem, že se nám nedaří mozek „vypnout“. Myšlenky nám víří v hlavě a my nejsme schopni je zastavit a nechat mozek, aby sám utlumoval činnost těla. S tímto souvisí i například sledování televize v posteli. Hodně lidí nedokáže například bez televize usnout. Může se tak snadno stát, že usneme, ale televize běží dál a náš mozek ji pořád nějakým způsobem vnímá. To může být další faktor, který mu nedovolí zregenerovat, a my pak ráno vstáváme s pocitem, že nejsme dostatečně odpočatí.

Dalším negativním podnětem, který ovlivňuje náš spánek, jsou různé hádky a osobní neshody. Velká část z nás neumí bezprostředně po hádce nebo jiném emočním vypětí situace jen tak přejít. Snadno pak můžeme usínat s neustále se opakujícími myšlenkami na onu proběhlou událost. Zrovna tak se stresovat těsně před usnutím, například tím, co druhý den musíme všechno udělat, není dobré. Obecně stres má za úkol aktivovat organismus, proto jeho prožívání není z podstaty slučitelné s útlumem organismu a následným spánkem (Jelínková, 2014).

Výrazně ovlivňuje náš spánek také fyzická aktivita. Určitě je důležitá k udržení správné životosprávy. Nicméně bychom si nějakým způsobem měli určit, kdy je pro nás fyzická aktivita nejvhodnější. Určitě to nebude těsně před spánkem. Už jenom protože se nám tím zvýší tepová i dechová frekvence a my pak potřebujeme nějakou dobu k tomu, abychom se zklidnili. Fyzická aktivita je skvělý prostředek ke zmírnění stresu, k udržení dobré nálady a

pohody. Nehledě na to, že všeobecně pohyb našemu organismu prospívá. Není však nejmšťastnější se unavit tak, že „usneme jako dřevo“ sotva se dotkneme hlavou polštáře. Znovu zde může platit to samé jako o alkoholu a to, že bychom se tímto mohli připravit o REM fázi spánku, a tím pádem bychom mohli druhý den vstávat s pocitem, že nejsme dostatečně odpočatí.

Další faktory, které mohou ovlivňovat spánek, se týkají prostředí, ve kterém spíme. Pokud chceme vstávat ráno s pocitem, že jsme si odpočinuli a že nás například nebolí záda, je určitě rozumné věnovat velkou pozornost správnému výběru postele a matrace. Samozřejmě i zde platí, že je každý člověk jiný a každému vyhovuje něco jiného. Někomu se např. lépe spí pod lehkou dekou a jiný potřebuje těžkou přikrývku. Všeobecně ale platí, že bychom měli spát v místnosti, která je dobře vyvětraná, nepřetopená a pokud možno aspoň trochu zatemněná. Tvrdost lůžka i druh lůžkovin už závisí na preferencích každého z nás. Faktorem, který negativně ovlivňuje náš spánek, může být i přítomnost nebo nepřítomnost další osoby v místnosti nebo v posteli. Jsou lidé, kterým vadí, když je s nimi v místnosti někdo další. Může je rušit i dýchání druhé osoby, převrácení se na lůžku, chrápání či další zvuky, které můžeme během spánku vydávat. Někdo se zase cítí bezpečněji, pokud nespí sám. Potřebuje vědomí, že není v místnosti sám, a někdy dokonce i fyzický kontakt s druhou osobou (Mlýnková, 2016).

6.3 Optimální délka spánku

Optimální délka spánku je pro každého jiná, protože každý člověk potřebuje jinou dobu k tomu, aby jeho organismus zregeneroval a on se cítil odpočatý a schopný druhý den efektivně fungovat. Existuje model, kdy je den rozdělen na třetiny s tím, že bychom měli osm hodin denně strávit prací, osm hodin zábavou a zbývajících osm hodin spánkem. Určitě není dobré spánek šidit, ale striktně se „škatulkovat“ do nutných osmi hodin denně také není dobré. Mnoho lidí často spí každou noc rozdílně. Jeden večer jdou například spát pozdě, ať už z jakýchkoli příčin, a musí ráno vstávat brzy, takže nespí třeba jen pět hodin a následující večer si to „vynahradí“ a jdou spát dřív. Jenže bohužel se nejde naspat do zásoby, zrovna tak, jako nejde dospat následující večer to, co jsme nestihli během dnešní noci.

Naši předkové trávili spánkem mnohem více času, ale to často i z důvodu, že neexistovaly snadno dostupné zdroje světla. Byl u nich také výrazný rozdíl mezi spánkem v létě a v zimě

vzhledem k tomu, že se vstávalo s východem slunce a chodilo spát se západem. V létě je déle světlo a mnohem více práce na polích a pastvinách než v zimě (Palazzolo, 2007).

Pokud spíme málo, nebudeme během následujícího dne výkonní. Spánek je pro nás důležitý nejen pro odpočinek a regeneraci organismu, ale i pro mozek, který i během spánku pracuje a ukládá do paměti důležité okamžiky dne. To znamená, že pokud budeme spát málo, náš mozek si tolik nezapamatuje, jako když si dopřejeme kvalitní a dlouhý spánek. Ovšem opět zde vyvstává otázka, jak dlouhý je optimální spánek. Pro každého je doba jiná. Liší se věkem a pak také individuální potřebou každého jednotlivého člověka. Dá se říct, že nějaké základní rozdělení optimální délky spánku lze podle věkových kategorií určit takto:

Tabulka 4: Potřebná délka spánku v závislosti na věku

Věk	Potřebná délka spánku
Novorozenci do 3 měsíců	14-17 hodin
Kojenci 4-11 měsíců	12-15 hodin
Batolata 1-2 roky	11-14 hodin
Předškoláci 3-5 let	10-13 hodin
Školáci 6-13 let	9-11 hodin
Teenageři 14-17 let	8-10 hodin
Mládež 18-25 let	7-9 hodin
Dospělí 26-64 let	7-9 hodin
Senioři nad 65 let	7-8 hodin

Toto rozdělení zveřejnil americký Národní ústav pro zdraví (Mýtus osmi hodin, 2015).

Jak je tedy vidět i podle tohoto rozdělení, každý má jinou potřebu spánku. Toto rozdělení je podle věku, ale málokdo z nás spí pravidelně přesně v tom rozmezí, které je stanoveno touto tabulkou. Dá se tedy říct, že se to dá považovat pouze za orientační. Vždy nakonec bude rozhodovat individuální potřeba každého jedince (Kelnarová, 2016).

6.4 Poruchy spánku

Každý z nás už určitě trpěl nějakou poruchou spánku nebo nespavostí. Stává se nám, že pak ráno vstáváme snad ještě unavenější, než když jsme večer uléhali do postele. Situace, které řešíme těsně před spánkem, nás pak mohou ovlivnit i ve spánku, nedokážeme „vypnout“ náš mozek. Potom se dost často stává, že si s námi podvědomí hraje, a i když se snažíme odpočívat, náš mozek nám neustále vrací obrazy onoho problému, a to se může promítat do snů. Pak řešíme problémy i ve spánku nehledě na to, že nás naše sny mohou kolikrát i budít, když se přemění v nějaké noční děsy nebo noční můry. Rozdíl mezi nočními můrami a nočními děsy je podrobněji vysvětlen v kapitole Parasomnie. Stává se pak, že se člověk vzbudí s bušícím srdcem, politý studeným potem a často také s problémem orientace v prostoru a čase. Najednou neví, kde je a co se stalo. Může se pak stát, že přetrvává špatný pocit z onoho snu a člověk se bojí znovu usnout, nebo nedokáže přestat přemýšlet nad tím, co se mu zdálo, a nastává další problém, proč nespí (Slezáková, 2014).

„Obecně existují tři typy poruch spánku: nedostatek spánku (insomnie), přebytek spánku (hypersomnie) a narušený nebo neklidný spánek (parasomnie)“ (Kassin, 2007).

6.4.1 Insomnie

Mezi nejčastější spánkové poruchy patří insomnie, též nazývána nedostatek spánku. Málokdo z nás dokáže každý večer spát tak, aby se druhý den probouzel svěží a odpočatý a měl pocit, že spal dostatečně. Většině z nás pracovní nebo soukromé povinnosti nedovolují spát tak, jak by pro nás bylo ideální. Částečně si určitě můžeme nespavost vypěstovat sami. Například, když si organismus nedokáže zvyknout na nepravidelnost směn, stává se často pracovníkům při tomto režimu, že trpí opakovanými poruchami spánku, způsobenými právě nespavostí, protože jejich organismus se není schopen naprogramovat, kdy má odpočívat a kdy má být bdělý. Insomnie se projevuje buď neschopností usnout, častým buzením během spánku nebo neschopností získat dostatečný spánek potřebný pro celodenní fungování následující den (Vašutová, 2009).

Každý člověk je jiný a každý člověk potřebuje jinou délku spánku k tomu, aby byl schopný činnosti bez omezení, bez pocitu únavy a ospalosti. Někomu stačí například pět nebo šest hodin spánku, jiný není schopný nastartovat svůj organismus, pokud předtím nespí osm a více hodin. Je zajímavé porovnávat, že ne všichni lidé, kteří si stěžují na nespavost, jí

skutečně trpí. Pocity jsou v tomto ohledu značně subjektivní. Když člověk leží v posteli, převrací se a není schopný usnout, zdá se mu každá vteřina neskutečně dlouhá. V momentě, kdy bychom takovému člověku měřili jeho mozkovou aktivitu za účelem zjištění, za jak dlouho usne, mohli bychom dojít k zjištění, že zatímco je jeho subjektivní pocit usínání kolem hodiny, skutečnost může být kolem 15 minut. Často bývá insomnie zaměňována se subjektivním pocitem, kdy lidé tvrdí, že trpí nespavostí, ale ve skutečnosti to tak vůbec není. Tito lidé vnímají svůj spánek jako problémový. Problémem zde je, že tito lidé se přehnaně hlídají a přehnaně se snaží o to, aby co nejrychleji usnuli a co nejdéle spali, a tím může vzniknout právě onen problém, když nedokáží svůj mozek uklidnit, vyprázdnit a dovolit mu tak, aby přešel do „klidového režimu“.

Dá se říci, že obecně spí méně psychiatričtí pacienti. Určitě zde může být i další problém právě s lidmi, kteří se více hlídají, aby dodrželi určitou standardu osmi hodin spánku denně, a chodí spát dříve, než jsou unaveni nebo používají různé prášky na spaní, protože mají pocit, že pokud nebudou spát oněch zmiňovaných osm hodin, jejich spánek nebude dostatečně kvalitní a oni se nebudou cítit odpočatí. Většinou opak bývá pravdou. Užívání jakýchkoli léků, pokud nejsou předepsány lékařem po předchozí diagnóze a z vážných důvodů, bývá hazardováním s vlastním zdravím. Často je problém nespavosti opravdu jen v hlavě dotyčné osoby. Někomu může pomáhat k tomu, aby dobře spal, například procházka na čerstvém vzduchu před spaním, jinému podívat se na oblíbený film nebo přečíst si nějakou knížku. Samozřejmě nespavostí mohou trpět starší lidé, kteří s přibývajícím věkem už nepotřebují tolik hodin spánku. Často si ovšem starší lidé „zdrímnou“ během dne (Paulík, 2010). Užívání drog a alkoholu také může působit poruchy spánku. Poruchy spánku si můžeme i vypěstovat prací na směny. Snadněji si zvykneme na směnovost, kde se střídají denní a noční směny například po týdně, a je v nich díky tomu určitá pravidelnost, než na střídání směn například po dnech. V zaměstnání, kde se často střídají druhy směn, si pak snadněji můžeme vypěstovat problémy se spánkem případně i spánkovou poruchu (Insomnia, 2004).

6.4.2 Hypersomnie

„Nadměrná spavost, hypersomnie, je charakterizována záchvaty spánku nebo spavostí během dne, které jsou tak intenzivní, že narušují u postiženého jeho sociální adaptaci nebo pracovní výkonnost“ (Raboch & Pavlovský & Janotová 2006).

Mezi onemocnění hypersomnií patří i narkolepsie, která je jednou z nejnebezpečnějších poruch tohoto typu. Narkolepsie jsou vlastně jakési záchvaty spánku. Tyto záchvaty můžou člověka postihnout kdekoli, kdykoli a při jakékoli činnosti, proto jsou tak nebezpečné. Samozřejmě, že největší problém představuje narkolepsie u lidí, kteří řídí jakékoli dopravní prostředky. V momentě, kdy je záchvat přepadne při řízení, mohou způsobit dopravní nehodu. Dá se říci, že jde o stavy, kdy mozek není schopen sám regulovat cyklus spánku a bdění. Tyto záchvaty narkolepsie mohou trvat od pěti do třiceti minut a člověk upadá do REM spánku. Postiženým narkolepsií se mohou zdát i sny, které se jim zdají velmi realistické, a vzhledem k tomu, že tito lidé mohou usnout na různých místech, bývají po probuzení zmatení a jsou přesvědčení, že jejich sen byl realitou a skutečně se stal. Toto se nazývá hypnagogické halucinace (Orel & Facová, 2009).

Dále může člověk trpět narkolepsií s kataplexií, což je jeden z příznaků narkolepsie a znamená vlastně ztrátu svalového tonu při nějakém emočním vypětí (smích, hněv, úlek). Docházet může i k takzvané částečné kataplexii, což znamená, že ochabnou jen některé svaly. Dalším příznakem může být takzvaná spánková obrna, kdy člověk neovládá své svalstvo, ale vnímá okolní podněty (Borzová, 2009).

V dnešní době je již možné narkolepsii přecházet. Jako na většinu onemocnění i na narkolepsii se používají léky. V kombinaci s léky je dobré pro člověka trpící narkolepsií dodržovat určitá pravidla týkající se spánku. Těmito pravidly myslíme správou životosprávu a spánkovou hygienou. Patří sem dostatek spánku v noci, nepít nápoje s obsahem kofeinu, alkohol, černý či zelený čaj, kolu, energetické nápoje zhruba 4–6 hodin před usnutím. Zrovna tak je lepší omezit jejich konzumaci během dne. Tučná jídla také nejsou nejvhodnějším pokrmem před spaním. Je důležité usínat v místnosti, kde se člověk cítí příjemně. Místnost by měla být před spaním vyvětraná, nepřetopená. Tato pravidla mohou člověku pomoci lépe spát v noci a v kombinaci s léky utlumit záchvaty narkolepsie během dne, nebo během doby, kdy je to pro nás nežádoucí. Správná spánková hygiena je důležitá i pro zdravého člověka, protože pokud nebudeme dostatečně odpočatí, ani dávky kofeinu či jiných stimulantů nám nepomohou neusnout a zůstat bdělý (Zvoníková, 2010).

6.4.3 Parasomnie

Parasomnie znamená vlastně časté buzení během spánku. Lidé se mohou budit ze spánku z různých příčin. Tito lidé nemají problémy s usínáním ani s tím, aby vydrželi bdělí během dne. Řadí se sem několik specifických poruch.

Jednou z nich je spánková apnoe. Apnoe znamená vlastně vynechání dýchání. „*Osoba se spánkovou apnoe usne normálně, ale pak přestane dýchat a vzbudí se, dusí se, lapá po vzduchu*“ (Kassin, 2007). Spánková apnoe postihuje nejčastěji obézní muže. Lidé trpící spánkovou apnoe usínají většinou téměř okamžitě, ale budí se několikrát za noc. U spánkové apnoe je možnost chirurgické léčby, ale v současné době se hodně používá přístroj, kdy má postižený nasazenou během spánku masku, kde je stálý přetlak vzduchu a tím pádem nedochází k dechové nedostatečnosti. Nevýhody tohoto přístroje jsou jeho velká hlučnost a taky to, že ne každý snese mít během spánku cokoli na obličeji. Při léčbě je doporučována i úprava životosprávy, jelikož postihuje většinou obézní jedince, je zde určitě snaha o snížení tělesné hmotnosti. Samozřejmostí je i správná spánková hygiena (Seidl, 2008).

Další kategorii mohou tvořit noční děsy a noční můry. Často se jedná o naše obavy, nad kterými třeba často přemýšlíme nebo se jich obáváme. Může se také jednat o prožité skutečnosti, které člověk v sobě nezpracoval nebo i zpracoval, ale zanechaly v něm nějaký negativní pocit nebo prožitek. Tyto skutečnosti se nám ve spánku mohou vracet a díky tomu je prožíváme znovu. Noční můry se objevují stejně jako sny v REM fázi spánku. Nedá se ovšem říct, že by toto byly přímo sny. Často se do nich promítá obava o náš život či bezpečnost. Můžeme cítit úzkost a strach. Noční můru si většinou pamatujeme a jsme schopni ji popsat a po probuzení nemíváme problém s orientací. Jedná se o velmi živé sny, které v člověku vyvolávají strach. Oproti tomu noční děsy se objevují během NREM spánku. Noční děsy se mohou projevit i tím, že jsme schopni se posadit, procházet se po místnosti, křičet ze spánku. Cítíme velkou úzkost a často se nám zrychluje tep. Nebezpečím u nočních děsů je, že se člověk dá jen velmi těžko uklidnit a nepoznává své okolí. Když už se konečně probudí, tak si své noční děsy nepamatuje a není schopný je popsat (Verster, 2008).

Nebezpečnější formou těchto nočních děsů mají lidé, kteří trpí REM spánkovou poruchou chování. Tito lidé mají své sny živé a se svými nočními můrami bojují, a to někdy dost důrazně. Jedná se zde o velmi vzácný stav, kdy kosterní svalstvo těchto lidí není během REM

spánku ochromeno, a tím pádem jsou schopni například bušit pěstmi okolo sebe. Mohou tak během spánku velmi vážně zranit sebe nebo osoby, které leží vedle nich (Sobotková, 2012).

Další poruchou v NREM spánku je takzvaná náměsíčnost. Náměsíční lidé většinou tiše vstanou z postele a s otevřenýma očima, avšak prázdným výrazem v nich se procházejí. Mohou si však ublížit, protože tito lidé se také často oblékají, vycházejí z bytu a na ulici. Snadno spadnou ze schodů a zraní se. Často se náměsíčný člověk sám vrátí do postele, ale je rozhodně lepší takového jedince jemně vzbudit. Stává se, že náměsíční lidé bývají po probuzení dezorientovaní. Pokud víme, že jsme náměsíční, popřípadě někdo z rodiny, je určitě dobré byt nebo dům na noc zabezpečit tak, aby se osoba co nejméně zranila, když už k takové situaci dojde. Například nenechávat klíče v zámku a zamknout vchodové dveře, aby byla snížena pravděpodobnost, že se člověk dostane ven, kde by snadněji mohl přijít k úrazu. Stejně jako u obětí nočních děsů si i náměsíční málokdy ráno pamatují své stavy (Dušek & Večeřová-Procházková, 2015).

7 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

Cílem bakalářské práce je určit a popsat zátěžové faktory plynoucí z vytěžování tísňových hovorů a ovlivňující kvalitu spánku příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky působících na krajském operačním a informačním středisku Středočeského kraje, kteří slouží ve specifickém směnném provozu. Teoretická část je zaměřená na popis operačního a informačního střediska. Dále je v teoretické části rozebrán směnný provoz na tomto pracovišti a jeho specifika, charakteristika spánkových cyklů, popis normálního spánku a spánkových dysfunkcí.

V praktické části bude prováděno sledování kvality spánku pomocí speciálních měřících náramků. Na základě abnormalit ve spánkovém cyklu bude hodnocena kvalita spánku. Data budou zároveň porovnávána se subjektivním popisem denního zatížení respondenta. Výsledné závěry mohou být podkladem pro cílenou přípravu pracovníků operačních středisek Hasičského záchranného sboru České republiky.

7.1 Stanovené hypotézy

1. HYPOTÉZA: Předpokládáme, že více jak 50 % respondentů bude uvádět větší únavu ve dnech následujících po výkonu práce, než ve dnech mezisměnného volna.
2. HYPOTÉZA: Předpokládáme, že více jak 75 % probandů bude uvádět jako jeden z nejvíce stresujících faktorů: „Volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města/číslo silnice, dálnice)“.
3. HYPOTÉZA: Předpokládáme, že probandi, kteří uvádějí, že se obvykle cítí v dobré duševní pohodě, budou uvádět lepší kvalitu spánku.
4. HYPOTÉZA: Předpokládáme, že výsledky měření počtu hodin a počtu probuzení pomocí fitness náramků se budou lišit od subjektivního sdělení, a to alespoň o 20 %.

8 METODIKA

Teoretická část bakalářské práce je sepsána s ohledem na testovanou problematiku, aby bylo vysvětleno vše k řádnému pochopení experimentu. Práce je sepsaná za pomoci odborné literatury.

V praktické části bylo prováděno měření pomocí fitness náramků Garmin vívofit, které dokážou sledovat spánkové cykly a změřit dobu v REM a NonREM fázi spánku a dobu, kolikrát byl daný proband vzhůru. Měření probíhalo deset dní v kuse s tím, že začínalo po první denní směně. Proband byl vybaven náramkem, který ukazuje objektivní hodnoty a zároveň respondent vyplňoval během těchto deseti dní dotazník, kde jsou zaznamenány jeho subjektivní pocity ohledně spánku a stresu v daný den. Během měření se ukázalo, že náramky nejsou plně spolehlivé, co se týká měření spánku po nočních směnách (tj. spánek přes den). Někdy náramek hodnoty změřil, jindy ne. Proto spánek po nočních směnách nebude v této práci zmíněn a budeme porovnávat především spánek po denních směnách a v době volna.

8.1 Výzkumný nástroj

Výzkum probíhal na základě měření pomocí fitness náramků, kde jsou zobrazena objektivní data, a dále pomocí dotazníků daných probandů, kde jsou zobrazena subjektivní data.

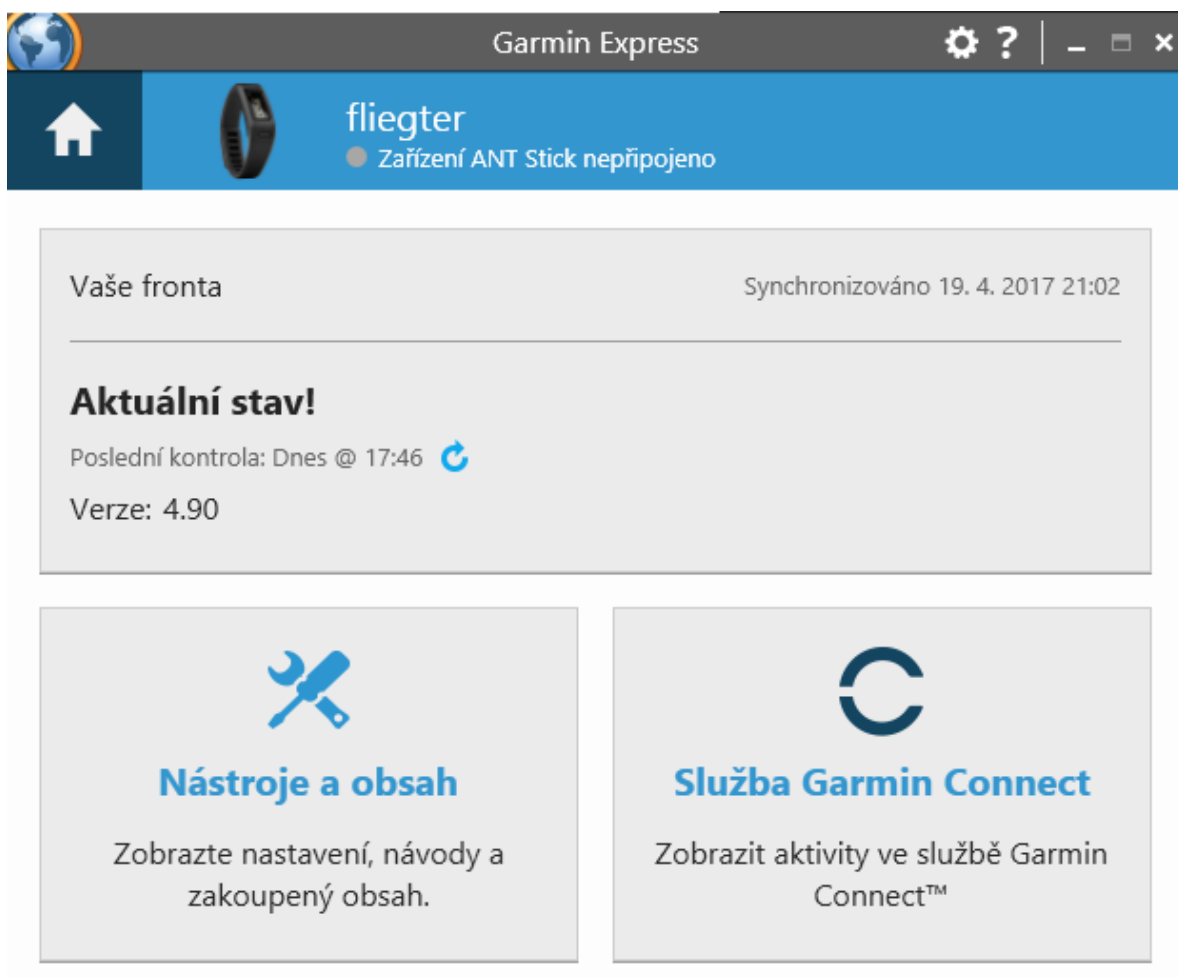
8.1.1 Popis zařízení



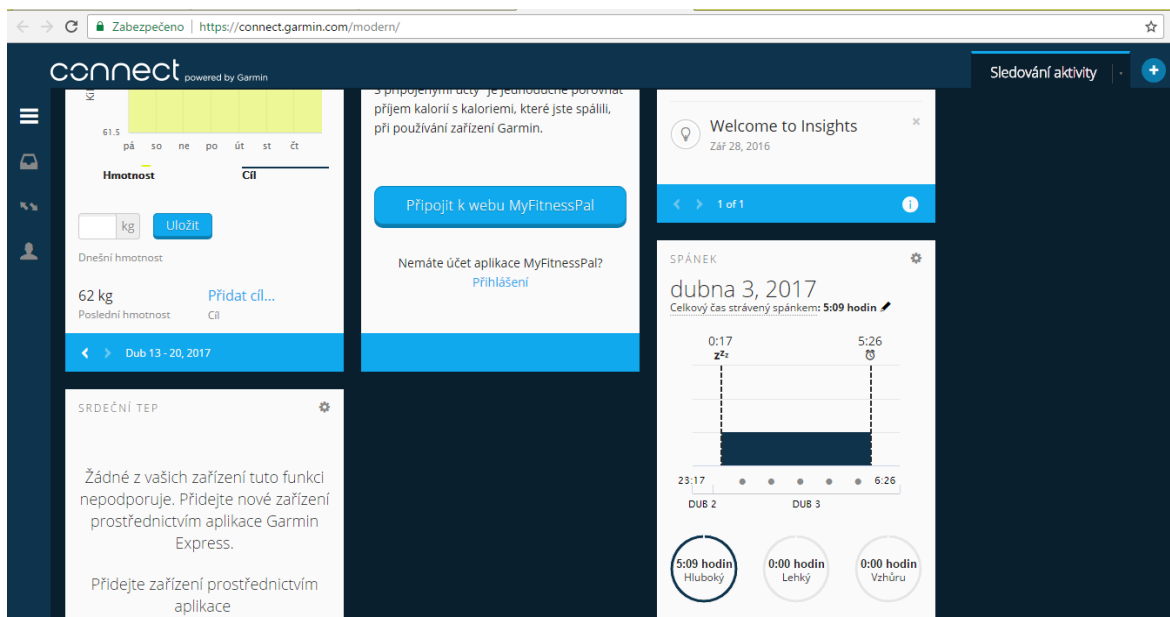
Obrázek 5: Fitness náramek Garmin vívofit

Garmin vívofit je fitness náramek, který, pokud je nošený na ruce, monitoruje pohybové aktivity přes den a také měřit hodnotu spánku v noci. Náramek má barevný displej, který zůstává neustále aktivní, a může tak fungovat i jako obyčejné hodinky, protože standardně na displeji vidíme čas. Dále pomocí tlačítka na boku můžeme přepínat na datum, počet kroků, zbývající kroky pro dosažení denního cíle (toto se nastavuje v programu Garmin Express při prvotním nastavení propojení náramku s počítačem), spálené kalorie a prošlou vzdálenost. Náramek nás dokáže i upozornit na to, že jsme se dlouho nehýbali, a to červenou čarou ve vrchní části displeje. Čím déle se nehýbeme, tím má čára více přerušovaných částí. Hodnoty jsou automaticky ukládány v náramku, a to po dobu až jednoho měsíce.

Přenesení dat do počítače probíhá pomocí ANT+ bezdrátové technologie. Data se přenáší do programu Garmin Connect, kde se dá přehledně pomocí dlaždic nastavit, jaké hodnoty chceme sledovat. Pro náš výzkum bylo nejdůležitější sledování spánku.



Obrázek 6: Program Garmin Express



Obrázek 7: Garmin Connect

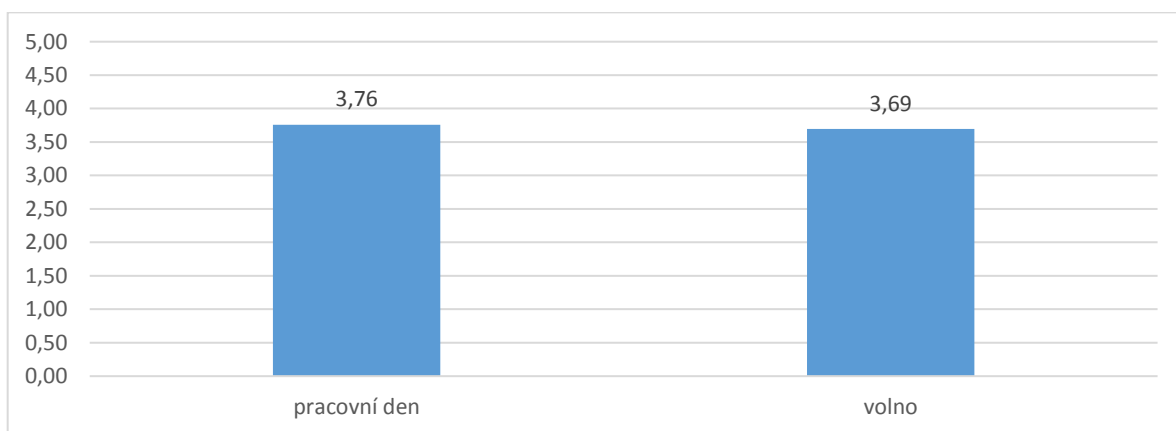
8.2 Popis dotazníku

Probandi byli požádáni, aby kromě měření pomocí náramku vyplňovali po dobu deseti dní dotazník, kde zhodnotili subjektivně své pocity ohledně stresové zátěže a spánku. Dotazníky byly rozeslány i na všechna operační a informační střediska ostatních krajů s prosbou o vyplnění s tím, že budou použity jako doplňkové informace. Bohužel v současné době koluje v rámci Hasičského záchranného sboru množství dotazníků, protože mnoho z nás studuje různé školy, a tak výsledkem byla úplně minimální návratnost dotazníků.

Dotazník obsahuje úvodní část, která respondenty seznámí s cílem bakalářské práce a ujistí je, že data jsou anonymní. V anamnestické části jsou otázky, které zjišťují věk, pohlaví, délku praxe v rámci telefonního centra tísňového volání, jak často za měsíc respondenti odbavují v rámci směny tísňové hovory, subjektivní zhodnocení v jaké duševní a fyzické kondici se obvykle cítí a jaké vnímají největší stresory při vytěžování hovorů. Stresory byly definovány na základě subjektivních zkušeností z praxe, a výsledku debaty operátorů krajského operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje. Dále zde je možnost napsat svou e-mailovou adresu v případě, že by probandi měli zájem o výsledky výzkumu. Ve vlastní obsahové části jsou pomocí dotazů zjišťovány subjektivní pocity ohledně spánku, fyzické a duševní kondice na každý jednotlivý den v průběhu deseti měřených dní.

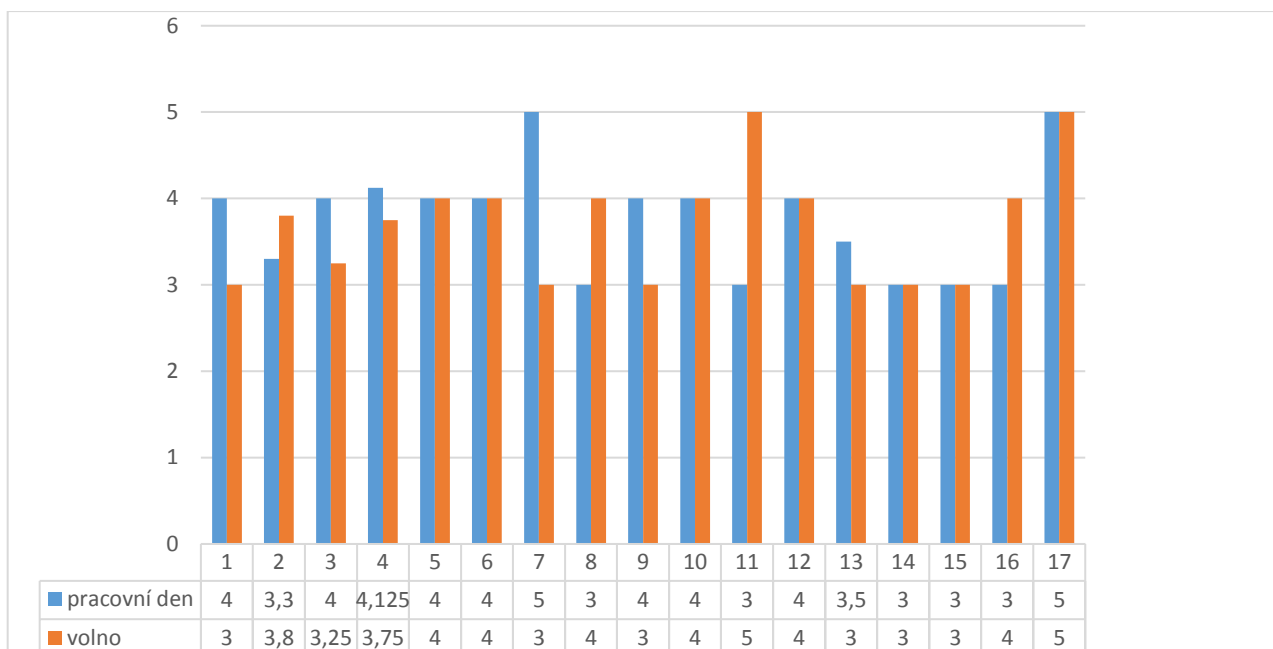
9 VÝSLEDKY

HYPOTÉZA 1: Předpokládáme, že více jak 50 % respondentů bude uvádět větší únavu ve dnech následujících po výkonu práce, než ve dnech mezisměnného volna. Data pro tuto hypotézu byla získána z odpovědí z Dotazníku kvality spánku – 10 dní, z otázky: „Dnes byl můj spánek kvalitní“ – respondenti hodnotili číslem 0 – 5, přičemž 0 znamená velmi nekvalitní a 5 velmi kvalitní.



Obrázek 8: Průměrná kvalita spánku pracovní dny a ve volné dny

V tomto grafu je zobrazeno subjektivní hodnocení respondentů. Zobrazuje průměrné hodnoty všech respondentů za všechny dny ve sledované kategorii kvalita spánku rozdělené na dny výkonu zaměstnání a dny volna.

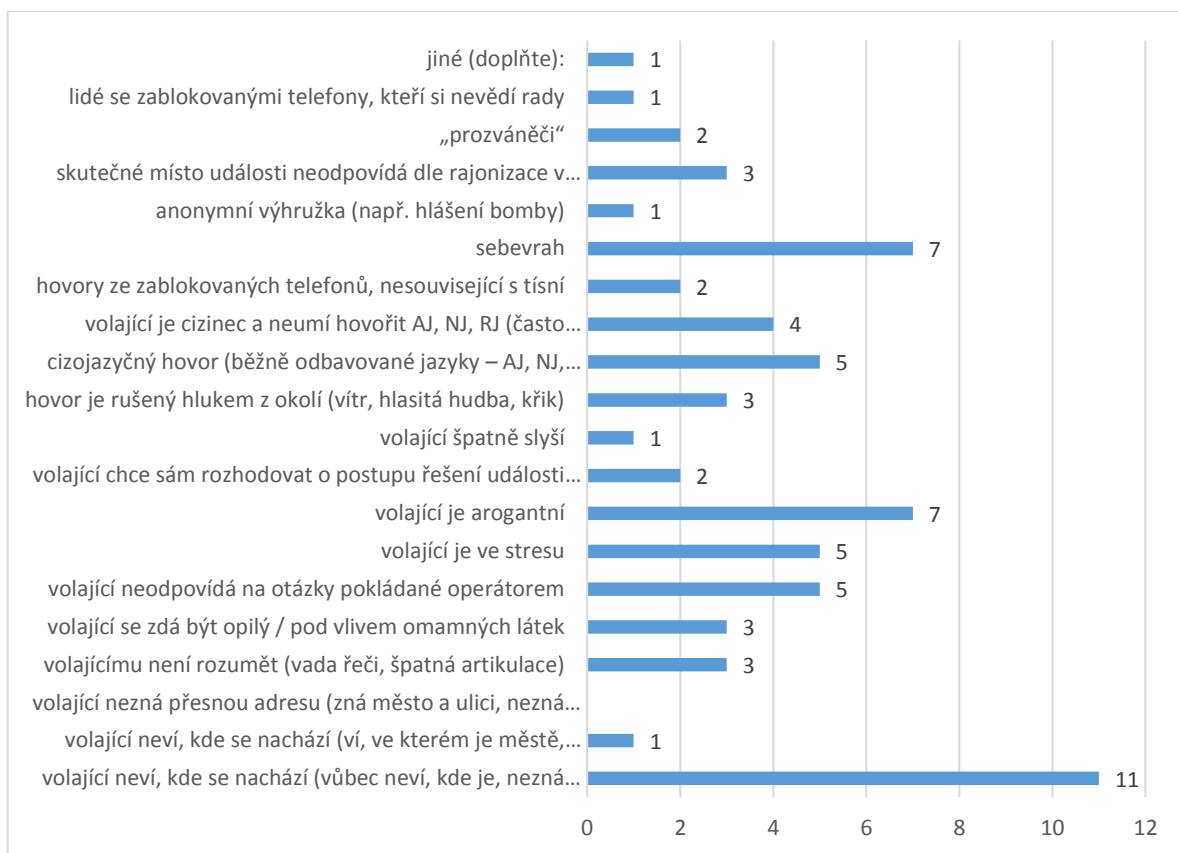


Obrázek 9: Kvalita spánku respondentů za 10 dnů

V tomto grafu je zobrazeno subjektivní hodnocení respondentů ohledně jejich únavy v pracovní den nebo v den volna. Můžeme zde vidět průměrně zhodnocenou únavu za každého respondenta opět jak ve dny volna, tak v pracovní dny. Ze 17 respondentů hodnotilo 11 v průměru lepší kvalitu spánku během dnů volna.

HYPOTÉZA 1 nebyla zamítnuta.

HYPOTÉZA 2: Předpokládáme, že více jak 75 % probandů bude uvádět jako jeden z nejvíce stresujících faktorů: „Volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města/číslo silnice, dálnice)“.

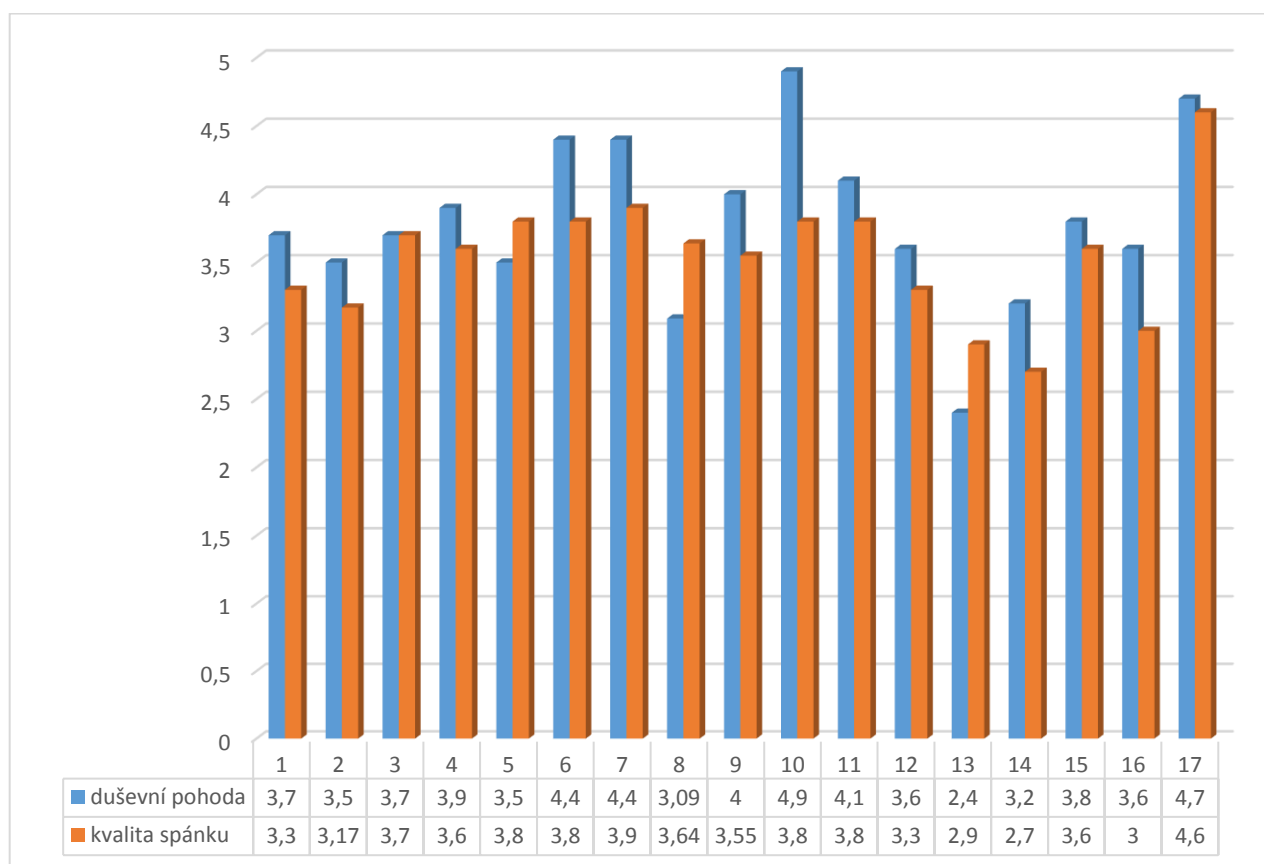


Obrázek 10: Nejčastější stresory

V tomto grafu můžeme vidět zhodnocení jednotlivých, předem definovaných, stresorů. Je zde vidět kolikrát probandi označili jednotlivé stresory. Respondent měl vybrat maximálně pět pro něj nejvíce zatěžujících stresorů. Někteří z dotazovaných označili odpovědí méně. Kategorii „volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města/číslo silnice, dálnice)“ označilo 11 respondentů ze 17 což je 65 %.

HYPOTÉZA 2 byla zamítnuta.

HYPOTÉZA 3: Předpokládáme, že všichni probandí, kteří uvádějí, že se obvykle cítí v dobré duševní pohodě, budou uvádět lepší kvalitu spánku než zbytek probandů.



Obrázek 11: Duševní pohoda, kvalita spánku

Tento graf znázorňuje subjektivní hodnocení probandů. V grafu jsou zaneseny průměrné hodnoty subjektivního hodnocení duševní pohody a kvality spánku. Průměr je spočítán ze všech deseti dní. Výsledky jsou zobrazeny za každého jednotlivého respondenta.

Dalším krokem bylo určení průměrné hodnoty duševní pohody a kvality spánku všech probandů. Všechny hodnoty, které převyšovaly tento průměr, byly označeny jako „lepší duševní pohoda“ a „lepší spánek“. V tabulce jsme označili nadprůměrné hodnoty duševní pohody žlutou barvou a následně jsme kontrolovali hodnotu kvality spánku. Pokud proband vykazoval nadprůměrnou duševní pohodu a zároveň nadprůměrnou kvalitu spánku, byla hodnota kvality spánku označena zelenou barvou.

Tabulka 5: Duševní pohoda a kvalita spánku respondenti 1 - 10

respondent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
duševní pohoda	3,70	3,50	3,70	3,90	3,50	4,40	4,40	3,09	4,00	4,90
kvalita spánku	3,30	3,17	3,70	3,60	3,80	3,80	3,90	3,64	3,55	3,80

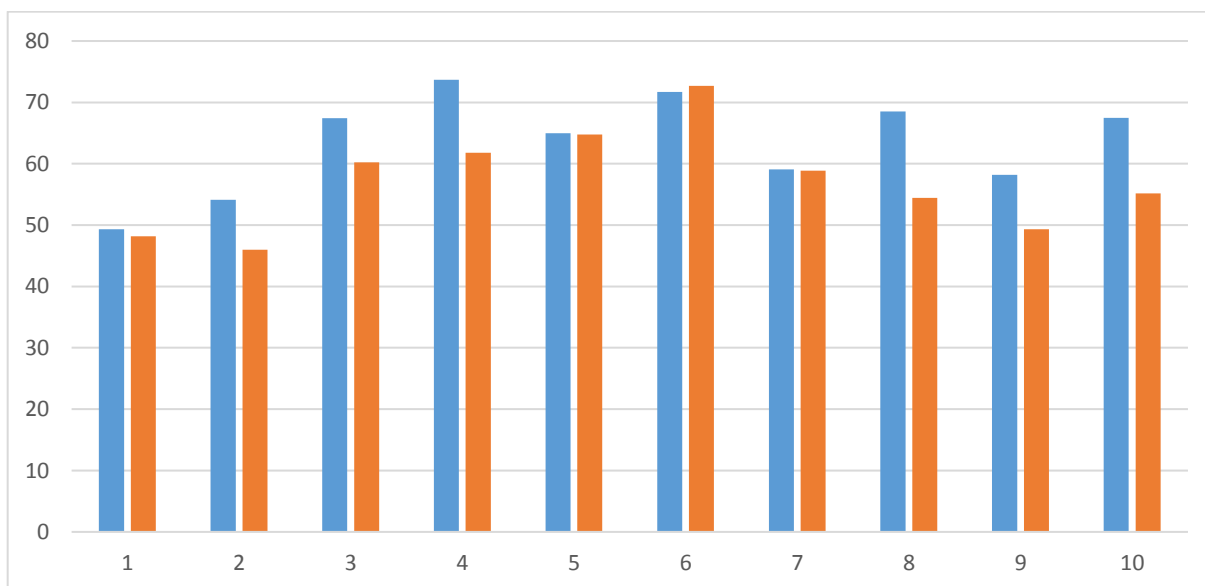
Tabulka 6: Duševní pohoda a kvalita spánku respondenti 10 - 17

respondent	11	12	13	14	15	16	17	průměr
duševní pohoda	4,10	3,60	2,40	3,20	3,80	3,60	4,70	3,79
kvalita spánku	3,80	3,30	2,90	2,70	3,60	3,00	4,60	3,54

HYPOTÉZA 3 nebyla zamítnuta.

HYPOTÉZA 4: Předpokládáme, že výsledky měření počtu hodin a počtu probuzení pomocí fitness náramků se budou lišit od subjektivního sdělení, a to alespoň o 20 %.

Při tomto měření bylo zhodnoceno a měřeno více kritérií a pro přehlednost jsou uváděny v samostatných grafech. Jedná se o subjektivní pocity respondentů a zároveň o porovnání dat, která byla naměřena náramkem Garmin. Pro účely tohoto měření jsou zde zobrazeni jen respondenti, kteří byli měřeni náramkem.



Obrázek 12: Počet hodin spánku

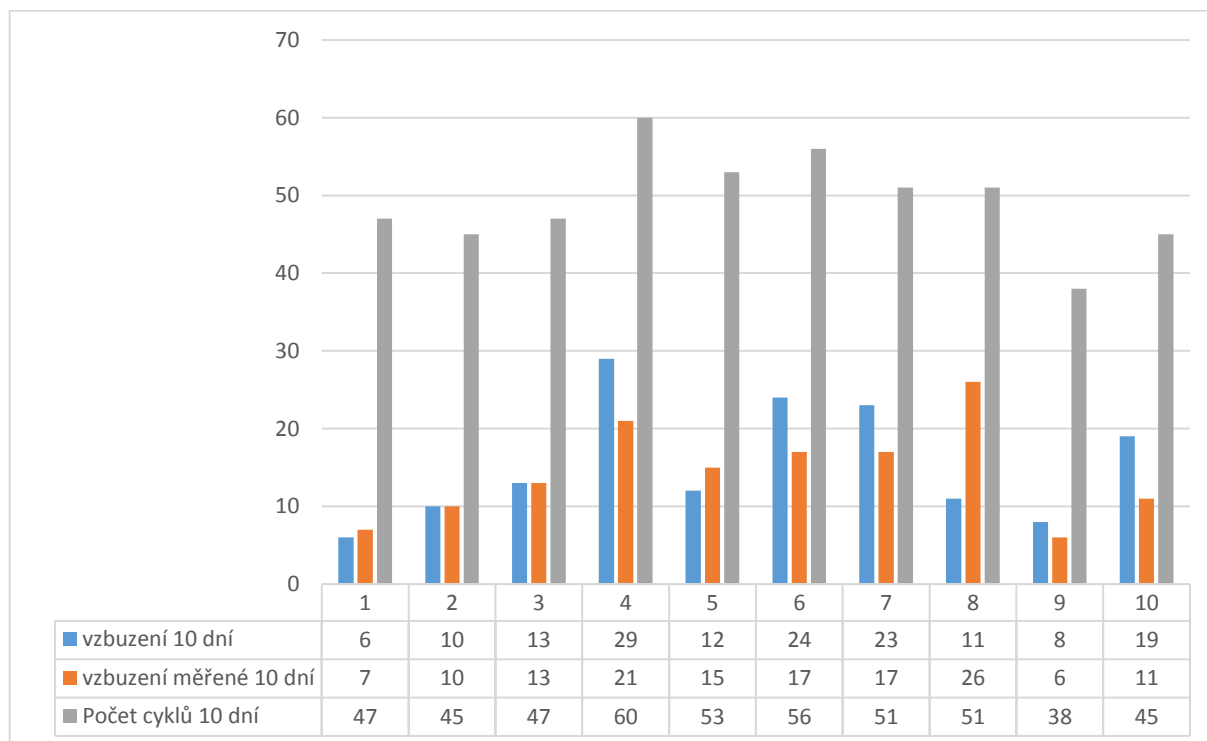
V tomto grafu můžeme v prvním sloupci vidět, jak jednotliví probandi hodnotili subjektivně svůj spánek, a v druhém sloupci, jak byla kvalita jejich spánku měřena fitness náramkem Garmin. Pro zjednodušení je zde ponechána celková doba spánku za celých deset dní měření.

Tabulka 7: Spánek subjektivně hodnocený, naměřený a rozdíly

Respondent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Počet hodin subjektivně	49,30	54,10	67,40	73,70	64,95	71,70	59,10	68,50	58,20	67,45
Počet hodin naměřený	48,20	45,99	60,24	61,78	64,74	72,69	58,86	54,45	49,32	55,17
Rozdíl	1,10	8,11	7,16	11,92	0,21	-0,99	0,24	14,05	8,88	12,28
Rozdíl v %	2,23	14,99	10,62	16,17	0,32	-1,38	0,41	20,51	15,26	18,21

V této tabulce můžeme vidět ve druhém řádku subjektivní hodnocení délky spánku za každého jednotlivého probanda za celých deset dní. V dalším řádku vidíme počet hodin za celých deset dní naměřený pomocí fitness náramku Garmin. V posledních dvou řádcích je vyjádřen rozdíl, a to početně a procentuálně.

Stanovené hypotéze odpovídá pouze jedno měření.



Obrázek 13: Počet vzbuzení

V tomto grafu můžeme vidět, jak probandi za celých deset dní hodnotili subjektivně počet vzbuzení v průběhu spánku. V druhém sloupci můžeme vidět, kolikrát byli vzbuzeni za celých deset dní podle měření náramkem Garmin, a v posledním sloupci počet REM a NREM cyklů za celých deset dní. Data jsou opět rozdělena na jednotlivé respondenty.

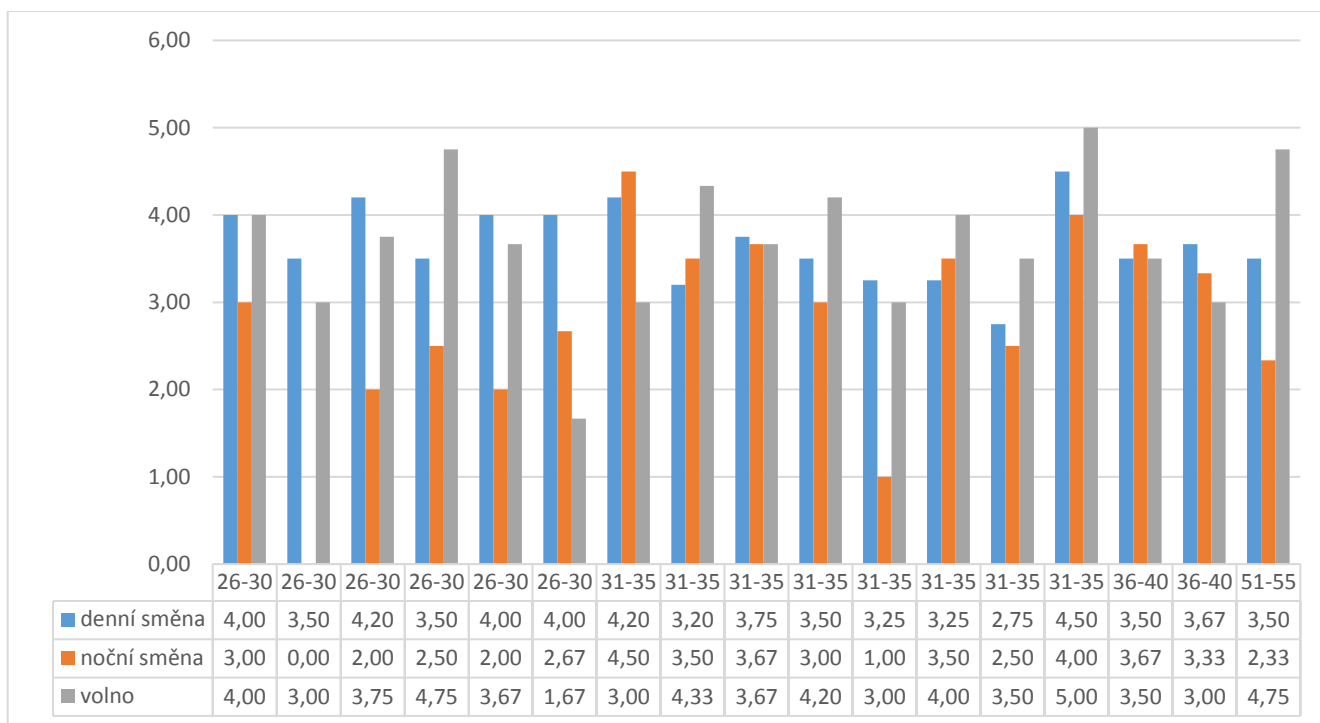
Tabulka 8: Počet vzbuzení subjektivně, měřený a rozdíly

Respondent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Počet vzbuzení subjektivně	6	10	13	29	12	24	23	11	8	19
Počet vzbuzení naměřený	7	10	13	21	15	17	17	26	6	11
Rozdíl	-1,00	-	-	8,00	-3,00	7,00	6,00	-15,00	2,00	8,00
Rozdíl v %	-16,67	-	-	27,59	-25,00	29,17	26,09	-136,36	25,00	42,11

V této tabulce můžeme opět vidět ve druhém řádku subjektivní pocit respondentů, kolikrát se během noci vzbudili. Ve třetím řádku vidíme, kolikrát jim bylo naměřeno probuzení pomocí fitness náramku Garmin. V posledních dvou řádcích vidíme rozdíl v počtu a procentuálně.

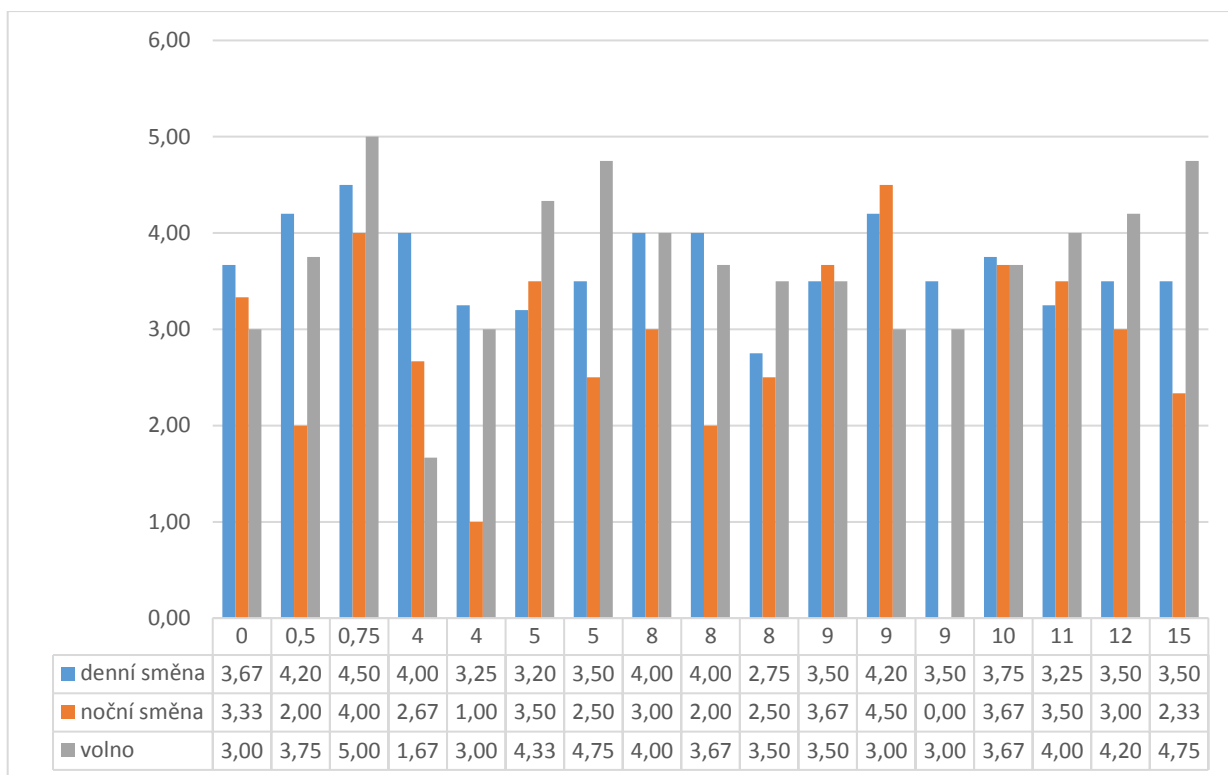
HYPOTÉZA 4 byla zamítnuta.

Rádi bychom zde zmínili i výsledky grafů subjektivních pocitů respondentů s ohledem na jejich věk a délku praxe v souvislosti se spánkem. Jedná se o průměrné hodnoty naměřené za každého probanda za deset dní. Je zde zhodnocen spánek za celých deset dní po všech denních a očních směnách a v době volna.



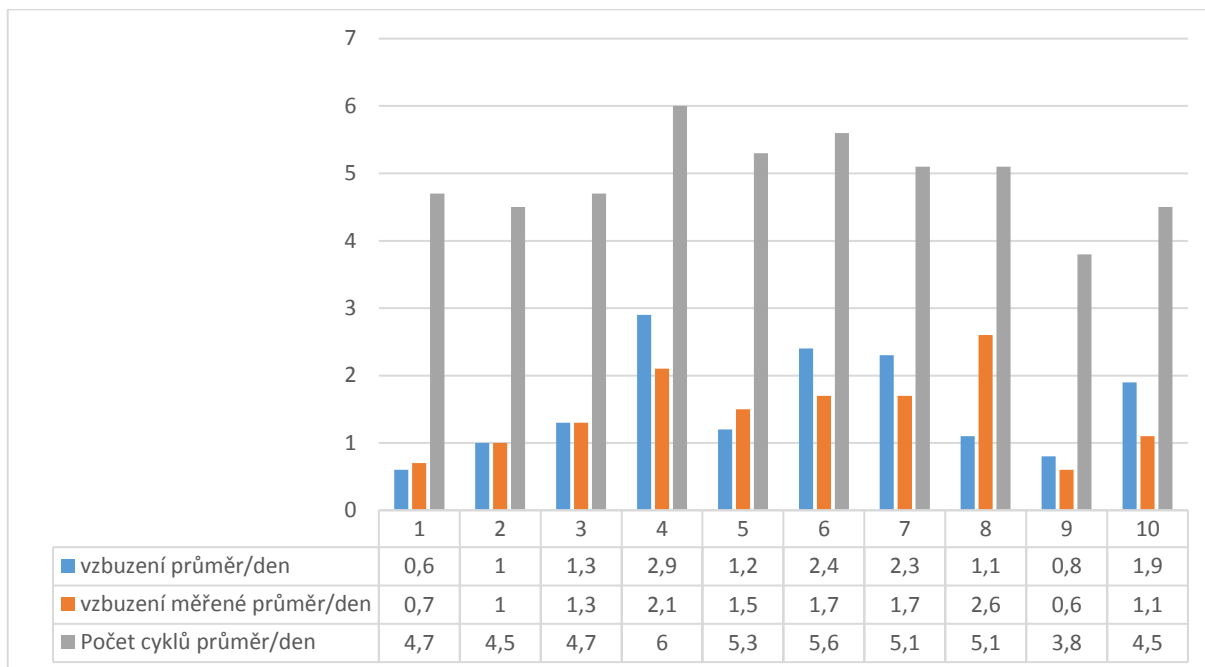
Obrázek 14: Spánek podle věku

V tomto grafu můžeme vidět průměrné subjektivní hodnocení kvality spánku jednotlivých probandů s přihlédnutím na věkovou kategorii v rámci denní směny, noční směny a mezisměnného volna. Kvalita spánku byla hodnocena pomocí dotazníku otázkou: „Dnes byl můj spánek ...“ – respondenti hodnotili číslem 0 – 5, přičemž 0 znamená velmi nekvalitní a 5 velmi kvalitní.



Obrázek 15: Spánek podle délky praxe

V tomto grafu je zobrazeno subjektivní hodnocení respondentů. Můžeme zde vidět, jak probandi hodnotí svůj spánek po denní směně, po noční směně a v době směnného volna, a to rozdělené podle délky jejich praxe v rámci telefonního centra tísňového volání. Opět jsou zde hodnoty získány pomocí dotazníku a hodnocení otázky: „Dnes byl můj spánek kvalitní.“ – respondenti hodnotili číslem 0 – 5, přičemž 0 znamená velmi nekvalitní a 5 velmi kvalitní.



Obrázek 16: *Vzbuzení průměrně za den*

V tomto grafu je zobrazeno průměrem na den, kolikrát byli probandi v průběhu spánku vzbuzeni. V druhém sloupci vidíme, kolikrát byli vzbuzeni podle měření náramkem Garmin, a poslední sloupec uvádí průměrný počet cyklů na den na respondenta.

10 DISKUZE

V praktické části bakalářské práce jsme se zaměřili na popis stresu při výkonu povolání a stratifikaci stresových faktorů působících na spánek operátorů tísňových linek. Dále jsme se zajímali o rozdíly v kvalitě v době volna a v době mezi směnami. Dalším záměrem bylo subjektivní hodnocení duševní pohody probanda s kvalitou spánku. V neposlední řadě bylo porovnáno subjektivního hodnocení spánku a naměřených údajů pomocí fitness náramku Garmin vívoFit. Jako výzkumný nástroj jsme tedy zvolili náramek Garmin vívoFit a dotazník. Následně získaná data byla vyhodnocena a zobrazena v přehledných grafech a tabulkách.

Výzkumný soubor tvořili příslušníci Hasičského záchranného sboru, kteří slouží jako operátoři tísňových linek 112 a 150. Při sbírání dat jsme nerozlišovali, zda probandi slouží jako operační technici nebo operační důstojníci. Respondentů bylo celkem 17. Všichni vyplňovali dotazník měření spánku na deset dní a deset příslušníků (59 %), kteří slouží na operačním a informačním středisku Hasičského záchranného sboru středočeského kraje bylo navíc měřeno náramkem Garmin vívoFit. Podle délky praxe můžeme rozdělit respondenty do tří skupin, přičemž první skupina s délkou praxe do pěti let je sedm respondentů (41 %), od pěti do deseti let sedm respondentů (41 %) a nad deset let tři respondenti (18 %). Můžeme tak vidět, že nejvíce operátorů tísňových linek je s praxí do deseti let. Z tohoto pohledu můžeme usuzovat určitou „životnost“ operátora. Stojí zde za úvahu, zda operátoři, kteří překročí desátý rok své praxe, nepodléhají již určitým způsobem syndromu vyhoření nebo přestávají práci zvládat, a proto jich není tolik. Jak uvádí Stock (2010), syndrom vyhoření nastane v době, kdy nemáme vyhlídky na změnu. Je možné, že některým operátorům přijde po deseti letech praxe už práce stejná, rutinní a právě bez vyhlídky na změnu, a díky tomu se například snaží změnit práci, aby měli v životě nějakou změnu. Určitě hraje i významnou roli práce na směny. Náš organismus se tomuto typu střídání směn nedokáže plně přizpůsobit a s přibývajícím délkou praxe může toto přinést značné zdravotní problémy. Další významné rozdělení je podle věku operátorů, kdy největší skupinu dotazovaných tvoří osm lidí ve věkové kategorii 31 – 35 let (47 %), dále šest dotazovaných v kategorii 26 -30 let (35 %) a nejmenší skupinu tvoří operátoři nad 36 let, kdy se jedná o pouhé tři lidi (18 %). I z tohoto poměru můžeme vidět, že práci operátora tísňové linky vykonávají nejvíce lidé do věku 35 let. Důvodem může být vyšší psychická odolnost, budování kariéry, absence rodiny a také lepší přizpůsobivost směnovému systému.

V první hypotéze jsme se snažili potvrdit nebo zamítnout, že více jak 50 % respondentů bude uvádět větší únavu ve dnech mezi směnami než v době mezisměnného volna. Tato hypotéza nebyla zamítnuta z důvodu, že 11 ze 17 respondentů (65 %) uvádělo lepší kvalitu spánku v době mezisměnného volna než v pracovní dny. Výsledky nás překvapily, protože byt' by hypotéza nebyla zamítnuta, rozdíly, které probandi uváděli, byly minimální. V grafu (obrázek č. 9 a č. 10) jsme vyjádřili subjektivní hodnocení probandů průměrnými hodnotami za celých deset dní. Probandi hodnotili kvalitu spánku číslem, kdy 0 je velmi nekvalitní a 5 je velmi kvalitní. Výsledkem bylo, že v době mezi směnami je výsledek 3,76 a v době mezisměnného volna je 3,69. Je zde tedy na první pohled viditelné, že výsledné rozdíly jsou minimální. Důvodů, proč tomu tak je, může být více. Jedním z nich může být ten, že v době, kdy chodíme do práce, se snažíme odpočívat a přistupovat k práci zodpovědně, a v době mezisměnného volna si naopak snažíme „vynahradiť“ svou zodpovědnost, a tím pádem chodíme spát později a snažíme se „dohnat“, co jsme mezi směnami nestihli. Ať už to je například posezení s přáteli, sportovní aktivity, hraní na počítači, sledování filmů či četba knihy. Dalším významným faktorem opět může být stres. V době, kdy sloužíme dané směny, můžeme být neustále ovlivněni různými stresovými faktory a v době našeho volna si teprve náš mozek může připouštět ony faktory, a tím pádem se nám hůř spí. Můžeme říct, že na nás teprve následky stresových faktorů doléhají. Toto by mohlo být předmětem dalšího a určitě dlouhodobějšího výzkumu. Jako doporučení ke zlepšení bychom zde navrhovali v době mezisměnného volna, aby se respondenti naučili návykům správné spánkové hygieny, například se snažit uléhat do postele ve stejný čas, či se vyvarovat alkoholických nápojů. Kelnarová (2016) zmiňuje ve své knize, že jedním z faktorů špatného spánku je právě alkohol z důvodu častější potřeby na močení, a tím pádem i častějšího probouzení. Dalším doporučením je snažit se v době mezisměnného volna odpočívat, ať už aktivně, nebo pasivně. Určitě tento systém směn a odpočinku narušují i směny navíc, které v souvislosti s početními stavy na operačních střediscích není možné úplně vyloučit, ale mělo by být na zvážení každého operátora, že pro jeho budoucí duševní zdraví je důležité plánovat si jen směny navíc, které je opravdu schopen zvládnout tak, aby i jeho odpočinek, a tím pádem i spánek byl kvalitní. Dalším doporučením je navýšení početních stavů na operačních střediscích, aby k směnám navíc docházelo jen ve výjimečných případech, ovšem jak jsme v práci zmiňovali, požadavky při přijímacím řízení na pozici operátora tísňové linky jsou poměrně vysoké a také dlouho trvá proškolení nového operátora, než je schopen práci vykonávat samostatně. Takže toto doporučení je spíše z dlouhodobějšího hlediska.

Ve druhé hypotéze jsme se zaměřili na zjištění největšího stresového faktoru při přijímání tísňového volání. Předpokládali jsme, že pro více jak 75 % dotázaných bude jedním z nejzávažnějších stresových faktorů to, že jim oznamovatel není schopen říct, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města/číslo silnice, dálnice). Dotaz jsme prováděli pomocí dotazníku, kdy zde bylo uvedeno celkem 20 různých stresových faktorů, a probandi měli označit maximálně pět pro ně nejvíce stresujících faktorů. Ne všichni z dotázaných označili pět faktorů, dá se tak předpokládat, že subjektivně pro některé z nich není tolik stresorů při příjmu tísňového volání. Tato hypotéza byla zamítnuta, a to z důvodu, že tento stresový faktor uvedlo 11 ze 17 dotázaných (65 %). Situací, kdy je volající natolik zmatený, že neví město, kde se nachází, nemusí být tolik, ale hodně často se stává, že pokud volající není ve městě či obci, nedokáže určit, mezi kterými obcemi, případně na jaké silnici se nachází. Proto je zřejmě i tento stresový faktor v dotazníku nejvíce zastoupen. Nicméně dalšími výraznými stresovými faktory jsou pro dotázané operátory hovory s volajícími, kteří jsou arogantní nebo mají sebevražedné úmysly. V obou případech toto uvedlo sedm dotázaných (41 %). Dále pro pět dotázaných (29 %) byly největšími stresovými faktory cizojazyčné hovory, které jsou v běžně odbavovaných cizích jazycích (anglický, německý, ruský), když je volající ve stresu a když neodpovídá na otázky, které mu klade operátor. Čtyři operátoři uvedli jako stresové, když je volající cizinec, který neumí žádný z běžně odbavovaných jazyků. Pro tři dotázané bylo stresující, když oblast volání nesouhlasí s místem, které uvádí volající, když je hovor rušený hlukem z okolí, pokud je volající opilý nebo pod vlivem omamných látek a pokud volajícímu není rozumět kvůli jeho vlastní vadě řeči. Dva operátoři uváděli jako stresové faktory hovory nesouvisející s tísňí, a to „prozváněče“ a lidi se zablokovanými telefony, dále když volající chce sám rozhodovat o postupu a o vyslání sil a prostředků. Jeden z dotázaných uvedl jako stresor, pokud volající zná město, odkud volá, ale nezná přesnou ulici, pokud volající špatně slyší, když se jedná o anonymní výhrůžku, například anonymní výhrůžku bombou, nebo pokud jsou to hovory ze zablokovaných telefonů, když si volající neví rady, jak takový telefon odblokovat. Nikdo neuvedl jako stresový faktor, když volající ví město a ulici odkud volá, ale nezná přesné číslo popisné. Ošřádalová ve své knize (Ošřádalová, 2005) uvádí jako jeden z největších faktorů při výkonu zaměstnání hluk na pracovišti. Tento stresový faktor jsme v dotazníku nezohledňovali (ale dotázaný jej mohl uvést v možnosti jiné a doplnit jej), protože většina operátorů se s hlukem na pracovišti dokáže vyrovnat a dokáže jej odfiltrovat a soustředit se na probíhající hovor. Potom jsou pro operátory ovšem stresové faktory plynoucí z probíhajícího hovoru. V tomto případě by určitě operátorům výrazně pomohla přesnější

lokalizace volajícího, kdy by i buňky mobilních operátorů byly schopné dispečerům tísňových linek předávat přesné informace o poloze volajícího, například GPS souřadnice. S voláním z pevných linek a veřejných telefonních automatů je toto jednodušší, protože jsou evidovány v infu 35, jak je popsáno v kapitole 3.3, a tím pádem je lokalizace snadná. V případě volání z mobilních telefonů je lokalizace výrazně podmíněna schopností operátora pracovat s mapou a správně se volajícího doptat a samozřejmě na druhé straně znalostí volajícího, kde se nachází. V momentě, kdy by se současně s hovorem odesílaly GPS souřadnice, bylo by lokalizování volajících pro operátory mnohem jednodušší, a tím pádem by odpadly veškeré stresory spojené s tím, že volající neví, kde se nachází. Pokud by toto fungovalo, výrazně by se i urychlilo přijímání tísňové zprávy a vysílání sil a prostředků na místo mimořádné události. Zde doufáme v posun při nasazení nového programu Dispečer plánovaného zhruba v polovině roku 2017.

Ve třetí hypotéze jsme předpokládali, že všichni probandi, kteří obvykle uvádějí, že se cítí v dobré duševní pohodě, budou uvádět lepší kvalitu spánku. Tato hypotéza nebyla zamítnuta, protože 8 respondentů ze 17 (47 %) uvedlo, že se cítí v dobré duševní pohodě, a zároveň všech těchto osm respondentů uvedlo lepší kvalitu spánku. Průměrnou hodnotu jsme zjišťovali z výsledku všech respondentů a následně jsme si vyznačili všechny hodnoty, které byly nadprůměrné. U těchto nadprůměrných hodnot duševní pohody jsme potom zhodnocovali kvalitu spánku. Vzhledem k tomu, že tato hypotéza nebyla zamítnuta, tak zde můžeme opět uvést doporučení pro operátory, kteří nemají odpovídající duševní pohodu a také díky tomu odpovídající kvalitu spánku. Opět sem patří návyky správné spánkové hygieny, ale i duševní, protože vzhledem k vysoké náročnosti práce operátora tísňové linky je potřeba, aby tito lidé uměli „vypnout“, aby uměli kvalitně relaxovat, aby jim doba mezisměnného volna přinášela skutečně kvalitní odpočinek. Toto si musí každý určit sám, protože každému z nás vyhovuje relaxovat jiným způsobem. Pro někoho může být skvělým odpočinkem například celodenní sledování oblíbeného seriálu, jiný potřebuje načerpat sílu z přírody, výletů a odpočívat aktivně. Určitě bychom zde jako doporučení rádi uvedli, že pokud operátor cítí určité psychické napětí, je vždy možnost promluvit si s krajským psychologem nebo s členy z týmu posttraumatické péče. Někdy i rozhovor jenom s kamarádem či rodinou může pomoci. Určitě není dobré držet problémy v sobě, protože dříve nebo později nás dostihnou. A stres v práci, který potlačujeme, pro nás může být příčinou dalšího stresu ať už doma, nebo naopak zpět v práci, kdy si nebudeme věřit a nebudeme schopni svou práci odvádět kvalitně.

Ve čtvrté hypotéze jsme se pokoušeli potvrdit nebo zamítnout, že data, která respondenti subjektivně uváděli, se budou lišit od dat měřených náramkem Garmin, a to alespoň o 20 %. Tuto hypotézu jsme zamítli. Uvádíme zde jen deset probandů, u kterých bylo fyzicky prováděno měření pomocí fitness náramku. Výsledky jsou zobrazeny v grafu (obrázek 12) a tabulce (tabulka 7). Můžeme zde vidět, že rozdíl mezi subjektivním hodnocením respondentů a naměřenými výsledky je minimální a náš předpoklad se potvrdil pouze v jednom případě. Můžeme tak říci, že probandi si byli velmi dobře vědomi toho, kolik hodin spí. Na základě dotazníků byli požádáni, aby sledovali, v kolik hodin šli spát a v kolik hodin vstávali. Je otázkou, jak by se toto lišilo, kdyby respondenti nehlídali svůj spánek, zda by byli schopni se stejnou přesností určit, kolik hodin denně spí nebo v kolik hodin šli spát. Určitě by bylo zajímavé pro každého člověka sledovat, kolik hodin denně spí. Možná bychom pak mohli přijít na to, proč jsme tak často unaveni, bez energie. V dalším grafu (obrázek 13) a tabulce (tabulka 8) jsme hodnotili počet vzbuzení respondentů. Znovu jsme zde porovnávali subjektivní hodnocení každého jednotlivce s daty naměřenými pomocí fitness náramku Garmin. V tomto případě už byly výsledky rozdílnější. Většina ze sledovaných respondentů subjektivně vykazovala vyšší počet vzbuzení, než bylo naměřeno fitness náramkem. V tomto případě se naše hypotéza potvrdila v sedmi případech, ovšem z celkového hlediska jsme hypotézu zamítli. Doporučení, které můžeme zde uvést, je odstranit z ložnice nebo místa, kde spíme, všechny faktory, které nás mohou během noci probudit. Například mobilní telefon bychom neměli mít položený vedle sebe na posteli nebo strčený pod polštářem, i když to většina z nás dělá. Výhodou dnešních telefonů je, že se dá zapnout noční režim, kdy funguje jen volání, eventuálně textové zprávy a budík, který většina z nás na mobilním telefonu používá. Tím pádem nám vymizí buzení mobilem kvůli příchozím e-mailům, nebo například novým oznámením na sociálních sítích. Určitě je vhodné spát v místnosti, která není rušena nějakým hlukem, právě aby nedocházelo ke zbytečnému buzení během noci. Nedoporučujeme před spaním přílišnou konzumaci jakýchkoli nápojů, protože kvůli nim se pak můžeme budit, protože máme potřebu na močení.

11 ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo určit a popsat zátěžové faktory plynoucí z výkonu povolání operátorů tísňových linek, které ovlivňují jejich spánek. Zároveň jsme měli po zjištění výsledků vyhodnotit, zda je možné tomuto nějak přecházet a zda je možné učinit nějaká opatření, aby byl spánek operátorů kvalitní a nebyl zatížen negativně působícím stresem z výkonu povolání a zároveň, aby nekvalitní spánek nebyl příčinou špatně odváděné práce. Spánek je pro náš organismus důležitý, protože během něho naše tělo regeneruje a připravuje se na další den. Pokud je náš spánek jakkoli narušen, promítá se to do naší schopnosti vykonávat jakoukoli činnost. Náš spánek ovlivňuje mnoho faktorů, a to jak těch, které na nás působí ještě před spánkem, tak i takových, které na nás působí během spánku, a mohou tak výrazně ovlivňovat, jakým způsobem spíme. Práce operátora tísňové linky není jednoduchá a je v mnohém specifická a rozhodně je hodně psychicky náročná, proto je důležité, aby operátoři chodili do práce odpočatí, aby dokázali odolávat stresorům, které na ně působí při výkonu jejich povolání.

Teoretická část práce byla věnována charakterizaci této problematiky pomocí odborné literatury. Jsou zde definovány základní pojmy, které se týkají stresu, příčin jeho vzniku a jeho působení na operátory v pracovním prostředí. Je zde i kapitola věnovaná pracovnímu stresu a specifickému stresu při výkonu povolání operátora tísňové linky. Dále je teoretická část práce věnována spánku, jeho možným poruchám, jak by měl vypadat kvalitní spánek. Jsou zmíněny i návyky správné spánkové hygieny, která je důležitá, pokud chceme mít náš spánek opravdu kvalitní a pokud možno nepřerušovaný. Spánek a stres se navzájem ovlivňují, a proto je důležité, aby pro operátory tísňových linek byl stres zvládnutelný, aby byli vůči němu odolní nebo aby se s působením stresorů dokázali vyrovnat, aby neovlivňoval jejich kvalitu spánku, a tím pak i jejich výkonnost následující den. V teoretické části jsou dále vymezeny základní pojmy týkající se Integrovaného záchranného systému a struktura Hasičského záchranného sboru, jelikož operátoři telefonních center tísňového volání jsou jeho příslušníci. V neposlední řadě byla zmíněna specifika směnného provozu na operačním a informačním středisku.

Cílem praktické části bylo prověření předem stanovených hypotéz pomocí vytvořeného dotazníku a zároveň pomocí měření fitness náramky Garmin. Z průzkumu vyplynulo, že celková kvalita spánku u probandů není dobrá. V budoucnu by to mohlo mít velice negativní dopad na zdraví příslušníků, proto je pro každého důležité se naučit správně odpočívat.

Velkou roli zde samozřejmě hraje systém směn, který je na operačním a informačním středisku nastaven, kdy organismus nemá šanci si na tento nepravidelný cyklus zvyknout a kvůli tomu pak může být ovlivněna kvalita spánku. Nutností pro každého je dobrá psychická odolnost, protože stresorů, které na operátory během výkonu zaměstnání působí, je hodně. V práci jsme zmiňovali jen ty nejvýznamnější stresory a hlavně ty, které bezprostředně souvisejí s výkonem povolání operátora tísňové linky.

Tato bakalářská práce je zaměřena především na operátory tísňových linek, ovšem i laickým čtenářům může přinést ucelený pohled na danou problematiku a kompletní přehled o tom, jak náročná je práce operátora tísňové linky a proč jsou tak náročná výběrová řízení na tyto pozice.

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AYERS, Susan & Richard DE VISSER. *Psychologie v medicíně*. Přeložil Helena HARTLOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5230-3.

BANKHOFER, Hademar, Johannes HUBER a Elisabeth HEWSON. *30 Wege aus dem Stress [Stressphasen, Stressfaktoren, Naturheilmittel, Lecithin & Co.]*. Leoben: Kneipp-Verl, 2007. ISBN 370880399X.

BAŠTECKÁ, Bohumila. *Terénní krizová práce: psychosociální intervenční týmy*. Praha: Grada, 2005. Psyché (Grada). ISBN 802470708x.

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

ČELEDOVÁ, Libuše & Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČESKO. Zákon č. 239/2000 ze dne 28. června 2000, o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2000, částka 73.

ČESKO. Zákon č. 273/2008 ze dne 17. července 2008, o Policii České republiky. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2008, částka 91.

ČESKO. Zákon č. 320/2015 ze dne 11. listopadu 2015, o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2015, částka 135.

ČESKO. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003, o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2003, částka 121

ČESKO. Zákon č. 374/2011 ze dne 6. listopadu 2011, o zdravotnické záchranné službě. In: Sbíрка zákonů České republiky. 2011, částka 131.

DAVID, Petr & Vladimír SOUKUP. *Velká turistická encyklopedie*. V Praze: Knižní klub, 2007. ISBN 978-80-242-1932-5.

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

HUMPL, Lukáš, Jiří PROKOP & Alena TOBIÁŠOVÁ. *První psychická pomoc ve zdravotnictví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-562-4.

INLANDER, B. Charles., Cynthia K. MORANOVÁ. *67 rad jak dobře spát*. Bratislava: Příroda, 1996. 92 s. ISBN 80-07-00797-0.

JELÍNKOVÁ, Ilona. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5093-4.

KASSIN, Saul M. *Psychologie*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1716-3.

KELNAROVÁ, Jarmila, Dominika BABÁKOVÁ, Martina CAHOVÁ, et al. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 2. ročník*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5331-7.

KOCOUREK, Jaroslav. *Český atlas: [obrazový vlastivědný průvodce]*. Praha: Freytag & Berndt, 2001. ISBN 80-7316-021-8.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Sestra a stres: příručka pro duševní pohodu*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3149-0.

LEE-CHIONG, Teofilo L. *Sleep: a comprehensive handbook*. Hoboken, N.J.: Wiley, c2006. ISBN 978-0-471-68371-1.

LEPEŠKA, Jaroslav. *Víš odkud voláš o pomoc na tísňovou linku 112?*. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2008. ISBN 978-80-86640-98-3.

MALLICK, B. N. *Rapid eye movement sleep: regulation and function*. New York: Cambridge University Press, 2011. ISBN 978-0-521-11680-0.

MASLACH, Christina. *Burnout: the cost of caring*. Cambridge, MA: Malor Books, c2003. ISBN 1883536359.

MATĚJČEK, Zdeněk. *Děti, rodina a stres: Vybrané kapitoly z prevence psychické zátěže u dětí*. Praha: Galén, 1994. ISBN 80-85824-06-x.

MATOUŠEK, Oldřich. *Pracovní stres a zdraví*. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2003. ISBN 8023910515.

MATOUŠKOVÁ, Ingrid. *Aplikovaná forenzní psychologie*. Praha: Grada, 2013. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4580-0.

MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1442-6.

MLÝNKOVÁ, Jana. *Pečovatelství: učebnice pro obor sociální činnost*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016-. ISBN 978-80-271-0131-3.

MORIN, M. Charles & Colin A. ESPIE. *Insomnia - A clinical guide to assessment and treatment*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2004. ISBN 0-306-47750-5

Mýtus osmi hodin. *Www.stoplusjednicka.cz* [online]. Extra Publishing, 2015 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://www.stoplusjednicka.cz/mytus-osmi-hodin-jak-dlouha-je-optimalni-delka-spanku>

NOVÁKOVÁ, Marcela, Daniel KOLLÁR & Olivér KOVÁCS. *Památky UNESCO střední Evropy: Česko, Slovensko, Maďarsko, Rakousko*. Praha: Reader's Digest, 2013. ISBN 9788074062209.

OREL, Miroslav & Věra FACOVÁ. *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada, 2009. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2617-5.

OŠTÁDALOVÁ, Tereza. *Zavedení tísňové linky 112 v České republice*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. ISBN 80-86634-69-8.

PALAZZOLO, Jérôme. *Nespavost - zbavte se jí navždy!*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2286-3.

PAULÍK, Karel. *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2959-6.

PLAMÍNEK, Jiří. *Sebezpoznání, sebeřízení a stres: praktický atlas sebezvládnání*. 3., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4751-4.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia, 2004. ISBN 80-200-1387-3.

RABOCH, Jiří, Pavel PAVLOVSKÝ & Dana JANOTOVÁ. *Psychiatrie: minimum pro praxi*. 4. vyd. Praha: Triton, 2006. ISBN 9788072547463.

ROKYTA, Richard. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

Rozhodnutí Rady 91/396/EHS ze dne 29. července 1991, Úř. věst. L 217, 6. 8. 1991, s. 31.

SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY, 2013.

Sčítání lidu, domů a bytů. *Www.czso.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/scitani-lidu-domu-a-bytu>

SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

SOBOTKOVÁ, Daniela & Jaroslava DITTRICHOVÁ. *Vývoj a výchova dítěte do dvou let: psychomotorický vývoj*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3304-3.

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

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

Tísňová volání v České republice. *Www.hzscr.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/tisnova-volani-v-ceske-republice.aspx>

VAŠUTOVÁ, K., Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění, *Praktické lékařství*, číslo 1, 2009, 17-20s., ISSN 1803-5329.

VERSTER, Joris C., S. R. PANDI-PERUMAL a David L. STREINER. *Sleep and quality of life in clinical medicine*. Totowa, NJ: Humana Press, c2008. ISBN 978-1-60327-340-4.

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

VÝROST Jozef, Ivan SLAMĚNÍK. *Aplikovaná sociální psychologie*. Praha: Grada, 2001. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0042-5.

Základní informace o kraji. *Www.kr-stredocesky.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/kraj>

ZVONÍKOVÁ, Alena, Libuše ČELEDOVÁ & Rostislav ČEVELA. *Základy posuzování invalidity*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3535-1.

13 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vznik datové věty.....	19
Obrázek 2: Lokalizace volajícího podle nahlášené adresy v mapě.....	19
Obrázek 3: Organizační struktura operačního řízení HZS Středočeského kraje.....	24
Obrázek 4: Kraje České republiky	27
Obrázek 5: Fitness náramek Garmin vívofit	51
Obrázek 6: Program Garmin Express.....	52
Obrázek 7: Garmin Connect.....	52
Obrázek 8: Průměrná kvalita spánku pracovní dny a ve volné dny	54
Obrázek 9: Kvalita spánku respondentů za 10 dnů.....	55
Obrázek 10: Nejčastější stresory.....	56
Obrázek 11: Duševní pohoda, kvalita spánku	57
Obrázek 12: Počet hodin spánku.....	58
Obrázek 13: Počet vzbuzení.....	59
Obrázek 14: Spánek podle věku	61
Obrázek 15: Spánek podle délky praxe	62
Obrázek 16: Vzbuzení průměrně za den.....	63

14 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1: TCTV - platformy a remoty	20
Tabulka 2: Personální obsazenost jednotlivých operačních středisek	25
Tabulka 3: Směny a typy směn (V prvním sloupci je označení směn a v dalších typ směny, přičemž pro zjednodušení jsou použita jen první písmena. (D – denní směna, N – noční směna, V – volno).	26
Tabulka 4: Potřebná délka spánku v závislosti na věku	43
Tabulka 5: Duševní pohoda a kvalita spánku respondenti 1 - 10	58
Tabulka 6: Duševní pohoda a kvalita spánku respondenti 10 - 17	58
Tabulka 7: Spánek subjektivně hodnocený, naměřený a rozdíly.....	59
Tabulka 8: Počet vzbuzení subjektivně, měřený a rozdíly	60

15 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Vstupní anamnestický dotazník.....	79
Příloha 2: Vstupní anamnestický dotazník vyplněný	80
Příloha 3: Možnost vyplňovat dotazník po dnech - 1. den.....	81
Příloha 4: Vyplňování dotazníku po dnech - 2. den.....	82
Příloha 5: Vyplňování po dnech - 5. den (volno).....	83
Příloha 6: Možnost vyplňování dotazníku do tabulky - 10 dní.....	84
Příloha 7: 10 dní - respondent č. 1.....	84
Příloha 8: 10 dní - respondent č. 2	85
Příloha 9: Vysvětlivky k dotazníku.....	85
Příloha 10: Spánek - měření pomocí fitness náramku Garmin vívoFit v programu Garmin Connect	86

Vstupní anamnestický dotazník	
<p>Vážená respondentko, vážený respondente, velice si vážíme Vaší ochoty zúčastnit se našeho výzkumu. Naším cílem je zjistit kvalitu spánku operátorů TCTV 112 v souvislosti se směnovostí a stresem během dne. Na následujících deseti listech jsou připraveny záznamové archy pro každý jednotlivý (dlouhý) spánek. Z tohoto důvodu Vás prosíme o sledování a zapisování Vašeho spánku a faktorů, které spánek ovlivňují v průběhu deseti dní. Začněte však tímto vstupním dotazníkem. Odpovědi do dotazníků buď vypišťte, nebo barevně zvýrazněte. Veškerá data jsou přísně anonymní. Pokud byste měl/a zájem o výsledky, napište nám, prosím, i Váš e-mail. Kontakty nebudou součástí výsledné práce a nebudou nikde zveřejněny. Děkujeme!</p>	
1.	Vaše křestní jméno:
2.	Váš e-mail: (pokud máte zájem o výsledky práce, pokud zájem nemáte, kontakt neuvádějte)
3.	Vaše pohlaví:
	a. žena b. muž
4.	Váš věk:
	a. 20 a méně b. 21 -25 let c. 26 - 30 let d. 31 - 35 let e. 36 - 40 let f. 41 - 45 let g. 46 - 50 let h. 51 - 55 let i. 56 - 60 let j. více jak 60 let
5.	Obvykle se cítím v dobré duševní pohodě: rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano
6.	Obvykle se cítím v dobré fyzické kondici: rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano
7.	Délka praxe v rámci TCTV 112: uved'te alespoň zhruba počet let a měsíců
8.	Momentální služební zařazení:
	a. operační technik b. operační důstojník
9.	Kolik dní (průměrně) v měsíci vytěžujete tísňová volání:
	a. 1 - 2 b. 3 - 6 c. 7 - 10 d. 11 - 14 e. více jak 14
10.	Které součásti Vaší práce Vám připadají nejvíce stresující/zatěžující?
	(vyznačte maximálně 5 nejhorších):
	a. volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města / číslo silnice, dálnice) b. volající neví, kde se nachází (ví, ve kterém je městě, ale neví, kde – název ulice / ví název silnice, dálnice, ale neví, na jakém je úseku) c. volající nezná přesnou adresu (zná město a ulici, nezná přesné číslo popisné či evidenční / ví název silnice / dálnice, přesný km nezná, ale ví, mezi kterými exity se nachází) d. volajícímu není rozumět (vada řeči, špatná artikulace) e. volající se zdá být opilý / pod vlivem omamných látek f. volající neodpovídá na otázky pokládané operátorem g. volající je ve stresu h. volající je arogantní i. volající chce sám rozhodovat o postupu řešení události (radí, které vyslat složky, jaké SaP...) j. volající špatně slyší k. hovor je rušený hlukem z okolí (vítr, hlasitá hudba, křik) l. cizojazyčný hovor (běžně odbavované jazyky – AJ, NJ, RJ,...) m. volající je cizinec a neumí hovořit AJ, NJ, RJ (často Rumuni, Poláci,...) n. hovory ze zablokovaných telefonů, nesouvisející s tísni o. sebevrah p. anonymní výhružka (např. hlášení bomby) q. skutečné místo události neodpovídá dle rajonizace v GISu r. „prozváněči“ s. lidé se zablokovanými telefony, kteří si nevědí rady t. jiné (doplňte): neochoten spolupracovat v kombinaci s vulgárním

Příloha 1: Vstupní anamnestický dotazník

Vstupní anamnestický dotazník	
<p>Vážená respondentko, vážený respondent, velice si vážíme Vaší ochoty zúčastnit se našeho výzkumu. Naším cílem je zjistit kvalitu spánku operátorů TCTV 112 v souvislosti se směnovostí a stresem během dne. Na následujících deseti listech jsou připraveny záznamové archy pro každý jednotlivý (dlouhý) spánek. Z tohoto důvodu Vás prosíme o sledování a zapisování Vašeho spánku a faktorů, které spánek ovlivňují v průběhu deseti dní. Začněte však tímto vstupním dotazníkem. Odpovědi do dotazníků buď vyplíte, nebo barevně zvýrazněte. Veškerá data jsou přísně anonymní. Pokud byste měl/a zájem o výsledky, napište nám, prosím, i Váš e-mail. Kontakty nebudou součástí výsledné práce a nebudou nikdy zveřejněny. Děkujeme!</p>	
1.	Vaše křestní jméno:
2.	Váš e-mail: (pokud máte zájem o výsledky práce, pokud zájem nemáte, kontakt neuvádějte)
3.	Vaše pohlaví:
	a. žena b. <input checked="" type="radio"/> muž
4.	Váš věk:
	a. 20 a méně b. 21 - 25 let c. <input checked="" type="radio"/> 26 - 30 let d. 31 - 35 let e. 36 - 40 let f. 41 - 45 let g. 46 - 50 let h. 51 - 55 let i. 56 - 60 let j. více jak 60 let
5.	Obvykle se cítím v dobré duševní pohodě: rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano
6.	Obvykle se cítím v dobré fyzické kondici: rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano
7.	Délka praxe v rámci TCTV 112: uvedte alespoň zhruba počet let a měsíců
	3 let
8.	Momentální služební zařazení:
	a. operační technik b. operační důstojník
9.	Kolik dní (průměrně) v měsíci vytěžete tísňová volání:
	a. 1 - 2 b. 3 - 6 c. 7 - 10 d. 11 - 14 e. <input checked="" type="radio"/> více jak 14
10.	Které součásti Vaší práce Vám připadají nejvíce stresující/zatěžující?
	(vyznačte maximálně 5 nejhorších): a. volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města / číslo silnice, dálnice) b. volající neví, kde se nachází (ví, ve kterém je městě, ale neví, kde – název ulice / ví název silnice, dálnice, ale neví, na jakém je úseku) c. volající nezná přesnou adresu (zná město a ulici, nezná přesné číslo popisné či evidenční / ví název silnice / dálnice, přesný km nezná, ale ví, mezi kterými exity se nachází) d. volajícímu není rozumět (vada řeči, špatná artikulace) e. volající se zdá být opilý / pod vlivem omamných látek f. volající neodpovídá na otázky pokládané operátorem g. <input checked="" type="radio"/> volající je ve stresu h. <input checked="" type="radio"/> volající je arogantní i. volající chce sám rozhodovat o postupu řešení události (radí, které vyslat složky, jaké SaP...) j. volající špatně slyší k. hovor je rušený hlukem z okolí (vítr, hlasitá hudba, křik) l. <input checked="" type="radio"/> cizojazyčný hovor (běžně odbavované jazyky – AJ, NJ, RJ,...) m. volající je cizinec a neumí hovořit AJ, NJ, RJ (často Rumuni, Poláci,...) n. <input checked="" type="radio"/> hovory ze zablokovaných telefonů, nesouvisející s tísň o. sebevrah p. anonymní výhrůžka (např. hlášení bomby) q. skutečné místo události neodpovídá dle ražonizace v GISu r. <input checked="" type="radio"/> „prozváněcí“ s. lidé se zablokovanými telefony, kteří si nevědí rady t. jiné (doplňte):

Příloha 2: Vstupní anamnestický dotazník vyplněný

1. den	
Dotazník začněte vyplňovat po první denní směně. Dotazník vyplňujte vždy po skončení spánkového cyklu.	
Datum: vyplňte ve formátu datum započeti spánkového cyklu až datum skončení spánkového cyklu (například 17.1.-18.1., nebo po "noční" jen 20. atd.).	16.2. - 17.2.
Spánek od – do – pokuste se odhadnout v kolik hodin jste šli spát a v kolik jste vstávali.	22:20 - 6:20
Před spánkem jste sloužili – zvolte variantu:	<input checked="" type="radio"/> denní směna <input type="radio"/> noční směna <input type="radio"/> volno
Co Vás v práci (před spánkem) zatěžovalo/stresovalo (vyznačte maximálně 5 nejhorších). Pokud Vás nestresovalo nic, otázku přeskočte.	<ul style="list-style-type: none"> a) nebyl/a jsem v práci (na "112") b) volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města / číslo silnice, dálnice) c) volající neví, kde se nachází (ví, ve kterém je městě, ale neví, kde – název ulice / ví název silnice, dálnice, ale neví, na jakém je úseku) d) volající nezná přesnou adresu (zná město a ulici, nezná přesné číslo popisné či evidenční / ví název silnice / dálnice, přesný km nezná, ale ví, mezi kterými exity se nachází) e) volajícím není rozumět (vada řeči, špatná artikulace) f) volající se zdá být opilý / pod vlivem omamných látek g) volající neodpovídá na otázky pokládané operátorem h) volající je ve stresu i) volající je arogantní j) volající chce sám rozhodovat o postupu řešení události (radí, které vyslat složky, jaké SaP...) k) volající špatně slyší l) hovor je rušený hlukem z okolí (vítr, hlasitá hudba, křik) m) cizojazyčný hovor (běžně odbavované jazyky – AJ, NJ, RJ, ...) n) volající je cizinec a neumí hovořit AJ, NJ, RJ (často Rumuni, Poláci, ...) o) hovory ze zablokovaných telefonů, nesouvisející s tísni p) sebevrah q) anonymní výhrůžka (např. hlášení bomby) r) skutečné místo události neodpovídá dle rajonizace v GISu s) „prozváběči“ t) lidé se zablokovými telefony, kteří si nevědí rady u) jiné (doplněte):
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano	4
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano	4
Dnes byl můj spánek - zvolte číslo -> velmi nekvální ► 0 1 2 3 4 5 ◄ velmi kvalitní	4
Dnes se cítím odpočatý/á – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◄ rozhodně ano	5
Během spánku jsem se probudil/a – napište přibližně kolikrát:	2
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc – napište počet hodin:	2
Ovlivňující faktory před spánkem (můžete vybrat i více):	<ul style="list-style-type: none"> a) alkohol b) sport c) emoční vypětí (hádky, vztek, atd) d) fyzická námaha (mimo sportu) e) jiné (doplněte):
Ovlivňující faktory během spánku (můžete vybrat i více):	<ul style="list-style-type: none"> a) rušení z vnějšího okolí (nemocné děti, rušení nočního klidu, domácí zvířata, telefon...) b) vlastní nemoc c) zlé sny d) jiné (doplněte): REN: MOČOVÝ MĚCHÝŘ!

Příloha 3: Možnost vyplňovat dotazník po dnech - 1. den

1. den	
Dotazník začněte vyplňovat po první denní směně. Dotazník vyplňujte vždy po skončení spánkového cyklu.	
Datum: vyplňte ve formátu datum započeti spánkového cyklu až datum skončení spánkového cyklu (například 17.1.-18.1., nebo po "noční" jen 20. atd.).	16.2. - 17.2.
Spánek od – do – pokuste se odhadnout v kolik hodin jste šli spát a v kolik jste vstávali.	22:20 - 6:20
Před spánkem jste sloužili – zvolte variantu:	<input checked="" type="radio"/> D denní směna <input type="radio"/> N noční směna <input type="radio"/> V volno
Co Vás v práci (před spánkem) zatěžovalo/stresovalo (vyznačte maximálně 5 nejhorších). Pokud Vás nestresovalo nic, otázku přeskočte.	a) nebyl/a jsem v práci (na "112") b) volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města / číslo silnice, dálnice) c) volající neví, kde se nachází (ví, ve kterém je městě, ale neví, kde – název ulice / ví název silnice, dálnice, ale neví, na jakém je úseku) d) volající nezná přesnou adresu (zná město a ulici, nezná přesné číslo popisné či evidenční / ví název silnice / dálnice, přesný km nezná, ale ví, mezi kterými exity se nachází) e) volajícímu není rozumět (vada řeči, špatná artikulace) f) volající se zdá být opilý / pod vlivem omamných látek g) volající neodpovídá na otázky pokládané operátorem h) volající je ve stresu i) volající je arogantní j) volající chce sám rozhodovat o postupu řešení události (radí, které vyslat složky, jaké SaP...) k) volající špatně slyší l) hovor je rušený hlukem z okolí (vítr, hlasitá hudba, křik) m) cizojazyčný hovor (běžně odbavované jazyky – AJ, NJ, RJ,...) n) volající je cizinec a neumí hovořit AJ, NJ, RJ (často Rumuni, Poláci,...) o) hovory ze zablokovaných telefonů, nesusouvisející s tísni p) sebevrah q) anonymní výhrůžka (např. hlášení bomby) r) skutečné místo události neodpovídá dle rajonizace v GISu s) „prozváběči“ t) lidé se zablokovanými telefony, kteří si nevědí rady u) jiné (doplňte):
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	4
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	4
Dnes byl můj spánek - zvolte číslo -> velmi nekvalitní ► 0 1 2 3 4 5 ◀ velmi kvalitní	4
Dnes se cítím odpočatý/á – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	5
Během spánku jsem se probudil/a – napište přibližně kolikrát:	2
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc – napište počet hodin:	2
Ovlivňující faktory před spánkem (můžete vybrat i více):	a) alkohol b) sport c) emoční vypětí (hádky, vztek, atd.) d) fyzická námaha (mimo sportu) e) jiné (doplňte):
Ovlivňující faktory během spánku (můžete vybrat i více):	a) rušení z vnějšího okolí (nemocné děti, rušení nočního klidu, domácí zvířata, telefon...) b) vlastní nemoc c) zlé sny d) jiné (doplňte): PLNÝ MOČOVÝ MĚCHÝŘ!

Příloha 4: Vyplňování dotazníku po dnech - 2. den

5. den	
Dotazník vyplňujte vždy po skončení spánkového cyklu.	
Datum: vyplňte ve formátu datum započetí spánkového cyklu až datum skončení spánkového cyklu (například 17.1.-18.1., nebo po "noční" jen 20. atd.).	21.2.-22.2
Spánek od – do – pokuste se odhadnout v kolik hodin jste šli spát a v kolik jste vstávali.	23:59 – 7:00
Před spánkem jste sloužili – zvolte variantu:	<input type="radio"/> D denní směna <input type="radio"/> N noční směna <input checked="" type="radio"/> V volno
Co Vás v práci (před spánkem) zatěžovalo/stresovalo (vyznačte maximálně 5 nejhorších). Pokud Vás nestresovalo nic, otázkou pleskočte.	a) nebyl/a jsem v práci (na "112") b) volající neví, kde se nachází (vůbec neví, kde je, nezná ani název města / číslo silnice, dálnice) c) volající neví, kde se nachází (ví, ve kterém je městě, ale neví, kde – název ulice / ví název silnice, dálnice, ale neví, na jakém je úseku) d) volající nezná přesnou adresu (zná město a ulici, nezná přesné číslo popisné či evidenční / ví název silnice / dálnice, přesný km nezná, ale ví, mezi kterými exity se nachází) e) volajícímu není rozumět (vada řeči, špatná artikulace) f) volající se zdá být opilý / pod vlivem omamných látek g) volající neodpovídá na otázky pokládané operátorem h) volající je ve stresu i) volající je arogantní j) volající chce sám rozhodovat o postupu řešení události (radí, které vyšetř. složky, jaké SaP...) k) volající špatně slyší l) hovor je rušený hlukem z okolí (vítr, hlasitá hudba, křik) m) cizojazyčný hovor (běžně odbavované jazyky – AJ, NJ, RJ,...) n) volající je cizinec a neumí hovořit AJ, NJ, RJ (často Rumuni, Poláci,...) o) hovory ze zablokovaných telefonů, nesouvisející s tísňi sebevrah p) anonymní výhrůžka (např. hlášení bomby) r) skutečné místo události neodpovídá dle rajonizace v GISu s) „prozváněcí“ t) lidé se zablokovanými telefony, kteří si nevědí rady u) jiné (doplňte):
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	3
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	2
Dnes byl můj spánek - zvolte číslo -> velmi nekvalitní ► 0 1 2 3 4 5 ◀ velmi kvalitní	3
Dnes se cítím odpočatý/á – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	3
Během spánku jsem se probudil/a – napište přibližně kolikrát:	0
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc – napište počet hodin:	0
Ovlivňující faktory před spánkem (můžete vybrat i více):	<input checked="" type="radio"/> a) alkohol <input type="radio"/> b) sport <input type="radio"/> c) emoční vypětí (hádky, vztek, atd) <input type="radio"/> d) fyzická námaha (mimo sportu) <input type="radio"/> e) jiné (doplňte):
Ovlivňující faktory během spánku (můžete vybrat i více):	<input type="radio"/> a) rušení z vnějšího okolí (nemocné děti, rušení nočního klidu, domácí zvířata, telefon...) <input checked="" type="radio"/> b) vlastní nemoc <input type="radio"/> c) zlé sny <input type="radio"/> d) jiné (doplňte):

Příloha 5: Vyplňování po dnech - 5. den (volno)

Dotazník kvality spánku - 10 dní	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum										
Spánek od - do										
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě										
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici										
Dnes jste sloužili										
Dnes byl můj spánek										
Dnes se cítím odpočatý/á										
Během spánku jsem se probudil/a										
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc										
Ovlivňující faktory před spánkem										
Ovlivňující faktory během spánku										

Příloha 6: Možnost vyplňování dotazníku do tabulky - 10 dní

Dotazník kvality spánku - 10 dní	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum	20.2.	21.2.	22.2.	23.2.	24.2.	25.2.	26.2.	27.2.	28.2.	29.2.
Spánek od - do	23 ³⁰ -6 ⁰⁰	07 ⁰⁰ -9 ³⁰	7 ⁰⁰ -15 ³⁰	4 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	23 ⁰⁰ -5 ⁰⁰	24 ⁰⁰ -5 ³⁰	00 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	0 ⁰⁰ -6 ⁰⁰	14 ⁰⁰ -8 ⁰⁰
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě	5	5	5	5	5	4	2	4	4	5
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici	4	5	5	4	4	4	0	4	4	5
Dnes jste sloužili	D	D	N	N	V	V	V	N	D	D
Dnes byl můj spánek	3	5	5	4	3	4	2	4	4	5
Dnes se cítím odpočatý/á	3	5	5	3	3	4	2	4	4	5
Během spánku jsem se probudil/a	4	3	4	2	4	1	0	3	2	4
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc	2	0	1	3	4	2	5	1	3	0
Ovlivňující faktory před spánkem	bydlí	—	—	—	9	9	9, d	—	3, D	—
Ovlivňující faktory během spánku	lavice a majky	šůňka	—	9	9	9	—	9	9	11

Příloha 7: 10 dní - respondent č. 1

Dotazník kvality spánku - 10 dní	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Datum	2.8.14	3.8.14	4.8.14	5.8.14	6.8.14	7.8.14	8.8.14	9.8.14	10.8.14	11.8.14
Spánek od - do	22 ¹⁵ -5:40	22 ⁰⁰ -6:50	21 ⁴⁵ -6:30	9 ³⁰ -12 ³⁰	21 ⁴⁵ -6:30	22 ⁰⁰ -6:30	21 ³⁰ -6:40	22 ⁰⁰ -5:40	21 ⁴⁵ -5:40	23 ⁰⁰ -6:40
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5
Dnes jste sloužili	D	D	V	N	V	V	V	V	D	D
Dnes byl můj spánek	3	4	4	3	4	4	5	4	3	4
Dnes se cítím odpočatý/á	3	5	4	3	4	4	5	4	3	4
Během spánku jsem se probudil/a	4	3	4	2	2	2	2	3	2	2
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0
Ovlivňující faktory před spánkem	/	/	/	/	/	B/C	C	B	/	/
Ovlivňující faktory během spánku	A	A	A	A	/	A	/	A	A	/

Příloha 8: 10 dní - respondent č. 2

Vysvětlivky k dotazníku kvality spánku - 10 dní	
Dotazník začněte vyplňovat po první denní směně. Dotazník vyplňujte vždy po skončení spánkového cyklu.	
Do pole datum vyplňujte ve formátu datum započetí spánkového cyklu až datum skončení spánkového cyklu (například 17.1.-18.1.)	
Spánek od – do – pokuste se odhadnout v kolik hodin jste šli spát a v kolik jste vstávali.	
Dnes se cítím v dobré duševní pohodě – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	
Dnes se cítím v dobré fyzické kondici – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	
Dnes jste sloužili – zvolte variantu:	D – denní směna N – noční směna V – volno
Dnes byl můj spánek - zvolte číslo -> velmi nekvalitní ► 0 1 2 3 4 5 ◀ velmi kvalitní	
Dnes se cítím odpočatý/á – zvolte číslo -> rozhodně ne ► 0 1 2 3 4 5 ◀ rozhodně ano	
Během spánku jsem se probudil/a – napište přibližně kolikrát	
Dnes bych uvítal/a hodin spánku navíc – napište počet hodin	
Ovlivňující faktory před spánkem	a) alkohol b) sport c) emoční vypětí (hádky, vztek, atd) d) fyzická námaha (mimo sportu)
Ovlivňující faktory spánku	a) rušení z vnějšího okolí (nemocné děti, rušení nočního klidu, domácí zvířata, telefon...) b) vlastní nemoc c) zlé sny

Příloha 9: Vysvětlivky k dotazníku



Příloha 10: Spánek - měření pomocí fitness náramku Garmin vívoFit v programu Garmin Connect