

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

Noční služby z pohledu zdravotnického záchranáře

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Bohumil Králíček

Praha 2019

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

Noční služby z pohledu zdravotnického záchranáře

Bakalářská práce

Bohumil Králíček

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Zdravotnický záchranář

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

Praha 2019



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

KRÁLÍČEK Bohumil
3AZZ

Schválení tématu bakalářské práce

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

Noční služby z pohledu zdravotnického záchranáře

Night Shifts from the View of the Paramedic

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

V Praze dne 1. listopadu 2018


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.

rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych touto cestou poděkovat vedoucímu práce Mgr. Jaroslavu Pekarovi, Ph.D. za jeho přístup, trpělivost, cenné rady a jeho čas, který mi byl věnován. Také děkuji všem pracovníkům zdravotnické záchranné složky za vyplnění dotazníků.

ABSTRAKT

Králíček, Bohumil. *Noční služby pohledem zdravotnického záchranáře*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara Ph.D. Praha. 2019. 77 s.

Bakalářská práce *Noční služby pohledem zdravotnického záchranáře* se ve své teoretické části zabývá problematikou nočních služeb. V teoretické části je popsáno, jak funguje směnný provoz v České republice, dále jsou popsány činnosti a vlivy spjaté s prací zdravotnického záchranáře. Následuje to, jak funguje spánek, cirkadiánní rytmy a dopady narušení těchto procesů z krátkodobého i dlouhodobého hlediska. Práce též obsahuje doporučení pro zmírnění nežádoucích dopadů na naši biopsychosociální složku. V praktické části se nachází kvantitativní průzkum proveden mezi zdravotnickými záchranáři z celé České republiky. Kvantitativní průzkum se zabývá úrovní životosprávy a pohybových aktivit u zdravotnických záchranářů s ohledem na problematiku nočních služeb.

Klíčová slova

Aktivní životní styl. Noční služba. Směnný provoz. Spánek. Zdravotnický záchranář.

ABSTRACT

Králíček, Bohumil. Night shifts from the perspective of paramedic. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Jaroslav Pekara Ph.D. Prague. 2019. 77 pages.

The bachelor thesis Night shifts from the perspective of paramedic in its theoretical part deals with problematics of night shifts. It describes how shift work works in the Czech Republic. It includes a description of operations and influences related to the work of paramedics. There is written how sleep works as well as circadian rhythms. It describes the impacts of disruption of these processes from both the short and long term view. The work contains recommendations for mitigation of adverse impacts on our biopsychosocial part. The practical part contains results of a quantitative survey that was done among paramedics from across the Czech Republic. The survey deals with the level of lifestyle and physical activity among paramedics considering the problematics of night shifts.

Keywords

Active life style. Night shift. Paramedic. Shiftwork. Sleep.

OBSAH

Obsah

ÚVOD.....	13
1 SMĚNNÝ PROVOZ	15
1.1 Denní směna.....	16
1.2 Noční směna.....	16
2 ČINNOSTI ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE	17
2.1 Nároky na osobnost zdravotnického záchranáře	18
2.2 Stres zdravotnických záchranářů	19
2.3 Noční služba pohledem zdravotnického záchranáře.....	20
3 SPÁNEK.....	22
3.1 Fyziologie spánku	22
3.2 Stádia spánku	23
3.3 Poruchy spánku	25
3.3.1 Nespavost	25
3.3.2 Krátkodobé dopady nedostatku spánku.....	27
3.3.3 Dlouhodobé dopady nedostatku spánku.....	28
3.4 Cirkadiánní rytmy	29
3.3 Spánková hygiena	31
3.3.1 Spánkové návyky.....	31
3.3.2 Prostředí ložnice	31
3.3.3 Světlo.....	31
3.3.4 Hluk.....	32
3.3.5 Ideální teplota	32
4 DOPORUČENÍ PRO ZVLÁDÁNÍ NOČNÍCH SLUŽEB	33
4.1 Aktivní životní styl	33
4.1.1 Biologické složky AŽS.....	33
4.1.2 Psychosociální složky AŽS	36
PRAKTICKÁ ČÁST	39

5 PRŮZKUMNÝ PROBLÉM.....	39
5.1 Průzkumné Otázky	39
5.2 Metoda Průzkumu	39
5.3 Fáze Empirická	40
5.4 Charakteristika Výběrového Souboru.....	41
6 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	42
6.1 Výsledky průzkumu od zdravotnických záchranářů.....	42
6.2 Diskuze.....	64
6.3 Návrh doporučeného postupu v den noční služby	70
7 ZÁVĚR.....	72
8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	74
PŘÍLOHY	I

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACTH	adrenocorticotropic hormone
AŽS	Aktivní životní styl
BMI	Body mass index
CNS	Centrální nervový systém
EEG	elektroencefalogram
EKG	elektrokardiografie
GCS	Glasgow Coma Scale
HDL	high density lipoprotein
HZS	hasičský záchranný sbor
ICEB	index kardio-elektrofyzilogické rovnováhy
IZS	integrovaný záchranný systém
KPR	kardiopulmonální resuscitace
LDL	low density lipoprotein
MKN	Mezinárodní Klasifikace Nemocí
MV	ministerstvo vnitra
MV	ministerstvo vnitra
NREM	non rapid eye movement
PNP	přednemocniční neodkladná péče
REM	Rapid eye movement
SpO₂	saturace krve kyslíkem
TK	krevní tlak

TTtělesná teplota

ZZSZdravotnická záchranná složka

ZZSHMPzdravotnická záchranná složka hlavního města Prahy

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Anabolismus – soubor syntetických reakcí

Arytmie – poruchy srdečního rytmu

Bifázický – dvě fáze

Biorytmus – opakující se fyziologický děj

Dopamin – hormon odměny

Epidemie – představuje větší nahromadění výskytů onemocnění v časových a místních souvislostech

Frustrace – nepříznivý stav organismu, který vzniká v důsledku neuspokojení nějaké potřeby nebo zklamání ze zmaření či nedosažení vytyčeného cíle

Gherlin – hormon ovlivňující chuť k jídlu

Heterogenní – mající nestejnorodé složení, strukturu

Homeostáza – schopnost udržovat stabilní vnitřní prostředí

Hypertenze – vysoký krevní tlak

Hypotenze – nízký krevní tlak

Kardiovaskulární – týkající se srdce a cév

Kortizol – je nejúčinnějším hormonem ze skupiny glukokortikoidů produkovaných kůrou nadledvin

Melatonin – hormon spánku

Monofázický – jedna fáze

Patofyziologie – zabývá se studiem změn normálních mechanických, fyzických a biochemických funkcí, které jsou způsobeny chorobami, nebo které plynou z abnormálních syndromů

Polyfázický – tři a více fází

Posttrauma - reakce na traumatickou událost, kdy postižený opakovaně prožívá událost v myšlenkách

Proklatin – pohlavní hormon

Stresor – příčina stresu

Testosteron – mužský pohlavní hormon

Thyreotropin – hormon štítné žlázy

(VOKURKA a kol., 2015)

Seznam obrázků a grafů

Obrázek č. 1 Cyklus cirkadiánního rytmu	30
Graf č. 1 Věk respondentů	43
Graf č. 2 Délka působnosti u ZZS	44
Graf č. 3 Pohlaví respondentů	45
Graf č. 4 Působnost respondentů	46
Graf č. 5 Počet nočních služeb v měsíci	47
Graf č. 6 Pozitiva nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů	48
Graf č. 7 Negativa nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů	49
Graf č. 8 Pravidelný počet výjezdů během noční služby	50
Graf č. 9 Kvalita spánku po nočních službě	51
Graf č. 10 Vliv nočních služeb na zdravotnické záchranáře	52
Graf č. 11 Jak řeší záchranáři problémy spojené se spánkem	53
Graf č. 12 Jak chodí spát záchranáři před noční službou.....	54
Graf č. 13 Obvyklá doba spánku záchranářů po noční službě.....	55
Graf č. 14 Příprava jídla na noční službu.....	56
Graf č. 15 Potraviny, které si záchranáři nejčastěji berou na noční službu	57
Graf č. 16 Počet vypitých kofeinových nápojů na noční službě.....	59
Graf č. 17 Pravidelnost sportovních aktivit zdravotnických záchranářů	60
Graf č. 18 Preferované sporty zdravotnických záchranářů.....	61
Graf č. 19 Pitný režim zdravotnických záchranářů	62
Graf č. 20 Kůřáci mezi zdravotnickými záchranáři	63

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Dělení směnného provozu.....	15
Tabulka č. 2 Zdroje stresu	19
Tabulka č. 3 Výsledné EKG parametry před	28
Tabulka č. 4 Věk respondentů	43
Tabulka č. 5 Délka působnosti u ZZS	44
Tabulka č. 6 Pohlaví respondentů	45
Tabulka č. 7 Působnost respondentů	46
Tabulka č. 8 Počet nočních služeb v měsíci	47
Tabulka č. 9 Pozitiva nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů	48
Tabulka č. 10 Negativa nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů	49
Tabulka č. 11 Pravidelný počet výjezdů během noční služby	50
Tabulka č. 12 Kvalita spánku po nočních službě	51
Tabulka č. 13 Vliv nočních služeb na zdravotnické záchranáře	52
Tabulka č. 14 Jak řeší záchranáři problémy spojené se spánkem.....	53
Tabulka č. 15 Jak chodí spát záchranáři před noční službou.....	54
Tabulka č. 16 Obvyklá doba spánku záchranářů po noční službě	55
Tabulka č. 17 Příprava jídla na noční službu.....	56
Tabulka č. 18 Potraviny, které si záchranáři nejčastěji berou na noční službu	58
Tabulka č. 19 Počet vypitých kofeinových nápojů během noční služby.....	59
Tabulka č. 20 Pravidelnost sportovních aktivit zdravotnických záchranářů	60
Tabulka č. 21 Preferované sporty zdravotnických záchranářů	62
Tabulka č. 22 Pitný režim zdravotnických záchranářů	63
Tabulka č. 23 Kůřáci mezi zdravotnickými záchranáři	64

ÚVOD

Pravidelné noční služby jsou nevyhnutelnou součástí práce každého zdravotnického pracovníka. Vliv nočních služeb může negativně postihovat fyzickou i psychickou stránku zdravotnického záchranáře a také různé aspekty jeho profesního i soukromého života, tzv. biopsychosociální složku života. Vzhledem k tomu, že zdravotničtí záchranáři pracují i v dobu, kdy většina ostatních lidí spí, dochází k absenci spánku v noci a to má za vinu narušení cirkadiánních rytmů našeho těla. Další možný negativní faktor vznikající při práci v noci je nedostatek spánku, ten může způsobovat mnoho problémů a to z krátkodobého i dlouhodobého hlediska (Borzová, 2009).

Teoretická část této bakalářské práce bude popisovat směnný provoz a činnost zdravotnického záchranáře. Dále popíše jaký vliv a možné následky na náš organismus a mysl může mít práce v noci a nedostatek spánku vlivem nočních služeb. Také popíšeme souhrn doporučených postupů pro lepší zvládnání nočních služeb a omezení jejich možných následků a dopadů na naši biopsychosociální složku.

Praktická část bude provedena kvantitativním šetřením prostřednictvím dotazníků. Respondenti, kteří budou vyplňovat dotazníky, jsou zdravotničtí záchranáři z praxe a mají zkušenosti s nočními službami u ZZS. Dotazníky se budou zabývat vlivem nočních služeb na tělo a mysl zdravotnických záchranářů. Následně životosprávou a úrovní pohybových aktivit se spojitostí s nočními službami.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popsat dopady nedostatku spánku důsledkem nočních služeb na tělo a lidskou mysl.

Cíl 2: Popsat doporučené postupy jak řešit problémy spojené s dopady nočních služeb.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Zjistit, jaké dopady mají noční služby na zdravotnické záchranáře.

Cíl 2: Zjistit úroveň životosprávy během a po nočních službách.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborných pramenů, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Noční služba pohledem zdravotnického záchranáře, proběhlo v časovém období květen 2018 až březen 2019. Pro vyhledávání bylo využito katalogů knihoven v systému Medvik, elektronických databází Bibliographia medica Čechoslovaca, CINAHL, MEDLINE, Theses.

Hlavní kritéria pro zařazení přehledových článků do zpracovávání bakalářské práce byla – plnotext odborné publikace (meta-analýza, systematické přehledy nebo randomizovaná kontrolovaná studie) tematicky odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce v českém nebo anglickém jazyce, vydaný odbornými recenzovanými periodiky.

Vyřazovacím kritériem byla obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce, dále publikace s nízkým stupněm důkaznosti (odborné názory jednotlivců, kazuistiky) nebo duplicitní nález publikace.

Vstupní literatura

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

MOUREK, Jindřich, 2012. Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2., dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3918-2.

PELCLOVÁ, Daniela, 2014. Nemoci z povolání a intoxikace. 3., dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2597-3.

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

VALJENT, Zdeněk, 2013. Výchova k aktivnímu životnímu stylu (nejen zdravotnických záchranářů). V Praze: České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-05367-.

1 SMĚNNÝ PROVOZ

Práci ve směnném provozu je možné definovat jako práci ve **směnném provozu**, kde se střídají dvě nebo více pracovních skupin, tak aby pokryly potřeby pracovní doby.

Směnným provozem se zabývá pracovní právo. Tato oblast je v České republice zaopatřena zákonem č. 262/2006 sb., a jeho novelizace 93/2017 Sb. zákoníkem práce, ve znění pozdějších předpisů (Česko, 2006).

Obvykle směnný provoz dělíme na:

Tabulka č. 1 Dělení směnného provozu

8h / 8h/ 8h	(obchodní řetězce, pekárny, továrny, zdravotnická zařízení)
12h /12h	(zdravotnická zařízení, ZZS, sociální péče, apod.)
24h	(HZS, Armáda)

Zdroj: (Autor, 2019)

Směnný provoz je pro zaměstnance zajímavý ze stránky finanční díky příplatkům za noční službu a za službu při svátku. Na druhou stranu směnný provoz je velice náročný na tělo, mysl a duši jedince. A celkový **biorytmus** člověka (Borzová, 2009).

Z toho důvodu je potřeba přizpůsobit svůj rodinný i soukromý život a veškeré návyky tomu, že pracujete ve směnném provozu. A to především svým stravováním, pohybem a uzpůsobením dne tak, aby tento způsob života neměl zdrcující dopady na vaše zdraví, jako jsou poruchy spánku, problémy se zažíváním, psychické problémy nebo kardiovaskulární onemocnění (Borzová, 2009).

U 50-65% pracovníků směnného provozu můžeme pozorovat přechodné problémy s usínáním a kontinuitou spánku, kterou doprovází zvýšená ospalost během dne

Někteří lidé nejsou schopni se směnnému provozu přizpůsobit, a to obzvlášť lidé trpící diabetem, lidé s poruchami spánku nebo trávicími obtížemi. Pro tyto typy lidí je směnný provoz naprosto nevhodný (Nevšimalová, Šonka 2007).

1.1 Denní směna

Zaměstnavatel je ten, kdo určuje začátek, konec a délku pracovní doby a dny, kdy má přijít zaměstnanec do práce. Bez ohledu na typ provozu se zaměstnavatel musí řídit zákoníkem práce České republiky (Česko, 2006).

Denní směna nesmí být zpravidla delší než 12h a končit později než ve 22h a zaměstnavatel musí brát zřetel, aby práce neporušovala pravidla, kdy by práce mohla být nebezpečná nebo zdraví ohrožující a vždy předem informovat zaměstnance o tom, kdy má být v práci. Jak definuje § 84 „Zaměstnavatel je povinen vypracovat písemný rozvrh týdenní pracovní doby a seznámit s ním nebo s jeho změnou zaměstnance nejpozději 2 týdny a v případě konta pracovní doby 1 týden před začátkem období, na něž je pracovní doba rozvržena, pokud se nedohodne se zaměstnancem na jiné době seznámení.“ (Česko, 2006).

1.2 Noční směna

To co platí u směny denní, též platí u směny noční. S tím rozdílem, že u směny noční je mnohem více pravidel, kterými se musí zaměstnanec, ale i zaměstnavatel, řídit.

Hlavní stanovisko pro práci v noci je být zdravotně způsobilí. Každý zaměstnanec pracující v noci, musí být před zařazením do výkonu nočních služeb zdravotně vyšetřený a je povinen tuto zdravotní prohlídku opakovat alespoň 1 ročně. Ustanovení § 78 odst. 1 písm. j) zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce definuje noční práci jako práci konanou v noční době mezi 22. a 6. hodinou. Definice zaměstnance v noci je taková, že odpracuje nejméně 3 hodiny ze své pracovní doby mezi 22 a 6 hodinou ranní. A zaměstnavatel je povinen poskytnout minimální příplatek za noční službu 10%, ale je možno dohodnout i jiný příplatek (Česko, 2006).

2 ČINNOSTI ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE

Zdravotnický záchranář se musí řídit vyhláškou č.55/2011 Sb. Ministerstva zdravotnictví České republiky o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Brůha, Prošková, 2011).

Profese zdravotnického záchranáře je založena na poskytování specifické zdravotnické péče v rámci neodkladné přednemocniční péče v prostředí zdravotnické záchranné služby nebo v lůžkových odděleních akutního příjmu či anesteziologicko-resuscitační péče (Brůha, Prošková, 2011).

Zákonem o nelékařských pracovnících je stanovena nezbytná kvalifikace k vykonávání profese zdravotnického záchranáře. Odbornou způsobilost k výkonu povolání je možno získat několika způsoby. Na základě úspěšného absolvování akreditovaného zdravotnického studijního oboru pro přípravu zdravotnických záchranářů bakalářského stupně, dále pak minimálně 3letého studia oboru diplomovaný zdravotnický záchranář na vyšších zdravotnických školách nebo střední zdravotnické školy za podmínky, že bylo studium 1. ročníku zahájeno nejpozději v akademickém roce 1998/1999, dle zákona č. 96/2004 Sb. a jeho novelizace 105/2011 Sb. Zdravotničtí záchranáři, kteří získali odbornou způsobilost absolvováním střední zdravotnické školy v oboru zdravotnický záchranář za výše uvedené podmínky, mohli vykonávat profesi zdravotnického záchranáře bez odborného dohledu až po 3 letech výkonu tohoto povolání, to znamená, že do této doby museli svou profesi vykonávat jen pod odborným dohledem (Česko, 2011).

Konkrétní kompetence zdravotnických záchranářů jsou dány vyhláškou č. 55/2011 Sb. a její novelizace 2/2016 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů. Tento právní předpis zdůrazňuje zvláště kompetence zdravotnických záchranářů bez odborného dohledu a bez indikace lékaře a pravomoci bez odborného dohledu dle indikace lékaře (Česko, 2011).

Zdravotničtí záchranáři se vzdělávají celý život. Pravidelně absolvují nová školení, semináře, stáže a různá cvičení. Tímto způsobem si ověřují nabitě zkušenosti,

kteří získali během dlouhých let studia a praxe v nemocničních zařízeních nebo u zdravotnické záchranné služby (Vajlent, 2013).

2.1 Nároky na osobnost zdravotnického záchranáře

Záchranáři musí disponovat dostatečnými znalostmi k jejich profesi a je důležité, aby se neustále vzdělávali i nadále během svého působení u zdravotnické záchranné složky. Dále záchranář může disponovat nadstandardní dovedností svých pohybových schopností. Zde mluvíme o **síle, vytrvalosti, rychlosti a koordinaci pohybů**. Sílu využije při přesunu pacienta na nosítka a jeho transportu, při nošení záchranářského batohu. **Vytrvalost** při dlouho trvajících zásazích (hromadné neštěstí, dlouho trvající resuscitace), ale i při celé směně, kdy může být záchranář přivolán i k desítkám pacientům, kteří mohou být omezeni na pohybu a na těžko přístupném místě, to může být například zřícená budova, zasněžené nebo bahnité prostředí, ale také jen prostý dům bez výtahu, kde je potřeba překonat několik pater. **Rychlost** při reakci na nenadálé události (pád předmětu, útok osoby, přesun pacienta a pomůcek). Dobrou **koordinaci pohybů** potřebuje všude, kdy musí zkoordinovat své pohyby v různorodém terénu nebo v noci za špatných světelných podmínek a všech nenadálých událostí, které se mohou přihodit. Během každodenních zákroků ZZ využije svou fyzickou zdatnost a vysokou zručnost, šikovnost prstů a kooperaci systému „oko-ruka“ (Vajlent, 2013).

Dalšími předpoklady k vykonávání práce zdravotnického záchranáře jsou vysoké nároky na charakter, psychickou vyrovnanost a příkladné zvládnání svého chování i za vypjatých situací. Je důležité, aby byl připraven na chvíle, kdy z odpočinku nebo spánku musí okamžitě vstát a začít fungovat, protože během okamžiku se může dostat do řešení krizové situace, která může být i emočně vypjatá a musí správně vyhodnotit situaci, symptomy pacienta, být schopen použít improvizaci a správně provést nezbytné úkony k zajištění pacienta (Vajlent, 2013).

Z těchto všech důvodů bývají zdravotnický záchranáři často vysoce extrovertní a úkolově zaměřené osobnosti s vůdcovskou povahou, ale i teamovou spoluprací (Bydžovský, 2008).

2.2 Stres zdravotnických záchranářů

Stres je z fyziologického hlediska specifická odpověď organismu na nespecifický zátěžový faktor neboli stresor. Tento podnět vyvolává nerovnováhu celého organismu, ať už psychickou či fyzickou nad rámec regulačních možností homeostázy. Je charakterizovaný svými obranými reakcemi, které mají za cíl tuto homeostázu zachovat a zabránit tak poškození nebo smrti. Stres může být akutní, chronický nebo posttraumatický (Vajlent, 2013).

Vznik stresu můžeme rozdělit na dva zdroje:

Tabulka č. 2 Zdroje stresu

Vnitřní
Odolnost, bolest, zdatnost, osobní zkušenosti, kondice.
Vnější
Prostředí, technické vybavení, počasí, rodinné poměry.

Zdroj: (Vajlent, 2013)

Běžné pro práci u zdravotnické záchranné složky je prolínání obou typů stresorů a tím dochází k celkovému navýšení hodnoty stresu (Vajlent, 2013).

Specifická nárazová zátěž - vzniká při příjmu výjezdu během noci, kdy má záchranář jen velice málo informací. Zásahové teamy pak pracují pod časovým tlakem z důvodu dodržení standardu výjezdu do 2 minut a dojezdu na určené místo do 20 minut od obdržení zprávy od dispečinku. Pak je nutné, aby jeli za doprovodu světelných a zvukových signálů i za špatných světelných podmínek během noci a přemýšleli nad nejrychlejší a nejbezpečnější cestou. Celá tato situace může vytvářet akutní stresovou zátěž jak pro řidiče, tak i pro záchranáře. Na místě je potom výjezdová skupina povinná řešit jakoukoliv situaci a tu skloubit s prováděním nezbytných úkonů pro zajištění pacienta. Zde bývají pod kritickým dohledem emočně vypjatého příbuzného postiženého (např. matka, která zavolala pomoc pro své dítě) nebo veřejnosti či sdělovacích médiích. Poté následuje transport, který také může být stresující, ale i během předávání do nemocničního zařízení může dojít k dalším problémům, kdy např. lékař může i odmítnout pacienta přijmout a záchranáři pak musí do jiné nemocnice (Vajlent, 2013).

Chronická psychická - zátěž vzniká hlavně z důvodu nepřerušované dostupnosti ZZS. Dalšími důležitými faktory vzniku stresu patří práce na dlouhé směny ve dne, v noci

i během všech svátků. To všechno podněcuje záchranáře k nepravděpodobné životosprávě a špatným návykům jako je kouření. Nebo se snaží svojí únavu kompenzovat nadměrným pitím kávy či energetických nápojů. Chronickým stresorem může také být práce v týmech, v kterých si spolupracovníci nemusí rozumět a tím mohou vznikat další nepříjemné situace a díky práci v týmu může docházet k sociální izolaci.

Posttraumatický stres - je to následný stres po závažné stresové události, popisujeme ho jako opožděnou reakci na stres. Většinou se vyskytuje jen po těch nejzávažnějších stresových událostech popsanych v oblasti akutního stresu. Projevuje se pocitem úzkosti, nervozitou, depresí, ztrátou sebedůvěry a obavami z budoucnosti (Vajlent, 2013).

Mezi další stresové faktory patří citlivé oblasti, jako jsou sexualita, smrt, konflikt rolí (podnikatel vs. záchranář), zásah u hromadného neštěstí, neúspěšné kardiopulmonální resuscitace nebo obtížné oddělování soukromého a profesního života (Bydžovský, 2013).

2.3 Noční služba pohledem zdravotnického záchranáře

Noční služba zdravotnického záchranáře začíná v rozmezí mezi 18:00-18:30 a obvykle končí v 6:00-6:30. Je běžné, že záchranáři chodí na své výjezdové stanoviště již v 18h, aby pokud přijde výjezd mohla vyjet noční směna a ušetřili tím denní směně přesčasy. Po příchodu na výjezdové stanoviště si výjezdová posádka zkontroluje přidělené vozidlo, množství zdravotnického materiálu, funkčnost přístrojů a množství léků. Poté mohou odpočívat do té doby, než přijde výzva k výjezdu. Na noční službě je velkou výhodou stav dopravní situace, která je oproti denním hodinám značně méně vytižená. Na druhou stranu je nutné dávat větší pozor na cestu z důvodu horší viditelnosti nebo v zimních měsících dbát na možnost námrazy a tím uzpůsobit svou jízdu. Na konci směny se doplní zdravotnický materiál a uklidí povrchy ve voze. Až po příchodu denní výjezdové skupiny mohou jít domů. Může nastat situace, kdy jsou záchranáři posláni na výjezd chvíli před koncem směny a taková noční směna se pak může klidně protáhnout i o několik hodin. Pokud by byli zavoláni např. k hromadnému neštěstí, kde je obvyklá delší doba zásahu, kterou určuje rozsah události a počet zraněných, záchranáři pak mohou být v průběhu zásahu vystřídáni denní směnou (Vajlent, 2013).

Na noční službě se liší nejčastější výjezdy oproti denní službě, kdy se záchranáři mohou více setkávat s intoxikovanými nebo agresivními pacienty. Svůj podíl na druhu nebo četnosti výjezdů také hraje roční období, den v týdnu nebo svátky. Zde mluvíme například o Silvestru, který ZZSHMP vyhodnotila jako nejvíce problematický den a obzvláště noc, kdy se počet řešených událostí blíží k číslu 500 za 24 hodin. Podle statistiky ZZSHMP je nejvytíženější částí pracovního týdne pro záchranáře 9 až 11 hodina dopoledne, kdy v průměru přijímají 22 výzev za hodinu a o víkendu je to 18 až 21 hodina (www.zzshmp.cz, 2017).

3 SPÁNEK

Průměrně člověk prospí 1/3 svého života. Během spánku dochází k mnoha fyziologickým procesům, během kterých se čistí jak fyzické, tak psychické stránky člověka a kvalita spánku má svůj citlivý dopad na fyziologické a patofyziologické změny v organismu. V některých pradávných kulturách se věří, že během spánku duše opouští tělo. Pro spánek je typická poloha vleže, během které člověk nevykoná prakticky žádný další pohyb (Borzová, 2009).

Existují tři základní druhy spánku:

- **Monofázický** – nejčastěji preferovaný druh spánku většinou dospělé populace, znamená denně nepřerušovaný spánek na 6 až 8 hodin.
- **Bifázický** – preferovaný hlavně jižními zeměmi, kdy noční spánek trvá maximálně kolem 6. hodin a pak přes den si ještě dopřávají tzv. odpolední siestu na 2 hodiny.
- **Polyfázický** – poslední dobou hodně diskutovaný způsob spánku, kdy si jedinec zdřímně 4x až 6x za den a to v pravidelných intervalech. Tento druh je běžný v živočišné říši a u novorozenců.

Určení vhodné doby spánku pro jedince je poměrně složitý úkol. To, jak dobře se vyspíme, nezáleží jen na délce spánku, ale i na hloubce a kvalitě. Svoji roli také hraje pohlaví, věk, sociální podmínky a zažitým denním režimu jedince. Zde může nastávat problém nočních služeb, kdy si není možné předem nastavit čas uléhání a vstávání, a z toho vychází nízká kvalita spánku (Borzová, 2009).

3.1 Fyziologie spánku

Spánek je aktivním procesem, kdy se náš metabolismus zpomalí, klesne spotřeba kyslíku a srdeční aktivita s tepovou frekvencí se též zpomalí vlivem měnící se aktivity sympatiku a parasympatiku (u pacientů s ischemií myokardu je více pravděpodobný vznik arytmií nebo infarktu myokardu). Spánek/bdění je jeden z nejzákladnějších biorytmů. Během spánku začíná stav myšlenkového a motorického klidu, kdy je vědomí skoro úplně utlumené a reakce na vnější stimuly je výrazně utlumená (Mourek, 2012).

Je to heterogenní stav organismu, který má mnoho přechodů a stádií, vyznačovanými specifickými typy chování, hormonálními, vegetativními a elektrofyziologickými změnami. Dostatek spánku také ovlivňuje naši imunitu, paměť, anabolické a somatické reparativní procesy a dále endokrinní a vegetativní řízení. Tělo není fyziologicky připraveno na 24 h provoz (Mourek, 2012).

Během spánku je stále velice aktivní CNS a také imunitní systém. Čím hlubší spánek je, tím se zpomaluje i mozková aktivita, na EEG se objevují pomalejší vlny, až v nejhlubším spánku ani EEG není k rozeznání od bezvědomí (Plháková, 2013).

K uklidnění a usnutí nám napomáhá hormon melatonin produkovaný epifýzou (Honzák, PSYCHOSOM 2015).

Spánek též ovlivňuje sekreci vybraných hormonů. Produkce **prolaktinu** (produkovaný v podvěsku mozkovém) a **růstového hormonu** (produkovaný v hypofýze) se během spánku zvyšuje a během probuzení je přerušena. Sekrece **kortizolu** (produkovaný v nadledvinách) a **thyreotropinu** (produkovaný v adenofýze) se během spánku snižuje a na rozdíl od **prolaktinu** a **růstového hormonu**, kde se sekrece zastaví, tak u **kortizolu** a **thyreotropinu** se po probuzení ještě zvýší. To má za následek zvýšení srdečního výdeje, potlačení imunitní reakce (kortizol snižuje počet T-lymfocytů). Velký nárůst sekrece můžeme pozorovat u hormonu **gherlin** (hormon skládající se z 28 aminokyselin, odštěpuje se z proghrelinu), ten se tvoří v žaludku a stimuluje chuť k jídlu z důvodu vylučování růstového hormonu. Zvýšená stimulace chutě k jídlu může vést k nadměrnému apetitu a pokud má někdo špatné stravovací návyky může to vést až k obezitě (Borzová, 2009).

3.2 Stádia spánku

Zřejmě nejvýznamnějším ukazatelem spánkových stavů je elektroencefalogram (EEG), což je zesílený záznam výkyvů elektrických potenciálů velkých skupin mozkových buněk. Výsledkem měření je typický záznam mozkových vln s různou frekvencí, intenzitou a amplitudou“ (Plháková, 2013).

Spánek má svoji neměnnou stavbu a strukturu, v které se střídají dvě fáze a to REM a NREM. Fáze NREM má čtyři stádia a každé stadium má své funkce a vlastnosti.

- **STADIUM 1** – je to fáze usínání, která začíná ulehnutím do postele a nalezením příjemné pozice pro tělo, kdy začíná docházet k uvolnění a relaxaci psychiky, svalstva a zpomalí se srdeční tep a dechová frekvence se také sníží. U některých jedinců je toto stadium doprovázeno svalovými křečmi a záškuby celého těla. Vnímání okolí se postupně utlumuje, až úplně ztrácí. První stádium netrvá moc dlouho obvykle pět až deset minut. A pokud dojde k probuzení během tohoto stadia, tak spící má pocit, že ještě ani neusnul.
- **STADIUM 2** – je to přípravná fáze na hlubší spánek, která trvá okolo 20 minut. V tomto stadiu mohou spícího probudit i lehčími podněty jako je rozsvícení světla, pípnutí telefonu, projíždění auta v ulici. Spánek se stává stále hlubším a také klesá tělesná teplota a tepová frekvence se nám dále zklidňuje.
- **STADIUM 3 a 4** – je to nejhlubší spánek. Označován jako pomalovlnný nebo delta spánek. Svalstvo je naprosto relaxované a klesá krevní tlak, dechová frekvence a srdeční frekvence. Spící je téměř nehybný, nereaguje na nehlásité zvuky nebo na rozsvícení světla či oslovení, které by ho v předchozích stádiích snadno probudily. Kvalita těchto dvou stádiích má rozhodující vliv na kvalitu spánku a ranní pocit dobrého odpočinku a svěžesti. Kvalitu těchto dvou stádií ovlivňuje několik faktorů, a to denní režim, pravidelný pohyb, matrace, prostředí, stravovací návyky a psychická vyrovnanost (Plháková, 2013).
- **REM FÁZE** - po ukončení delta spánku se spící zase vrací do druhého stádia. Kompletní cyklus postupného prohlubování a probírání NREM fáze trvá zhruba 70-90 minut. Pak nastává moment rychlých oční pohybů. Někteří jí označují jako

páté stadium spánku, jiní za REM fázi. Během jedné noci spící zažije čtyři cykly NREM spánku, která trvají 90-110 minut. Tyto cykly se střídají s čtyřmi až pěti REM fázemi, které tvoří až 25 % prospaného času (Plháková, 2013).

První fáze tedy vyjadřuje stadium nejlehčího spánku, čtvrté stadium naopak nejhlubšího a nejtvrďšího spánku. Při sedmi až osmi hodinovém spánku se zopakuje 4 až 5 period, kdy se mozková aktivita přesouvá ze čtvrtého stadia zpět do prvního stadia, aby se pak zase dostala až do čtvrtého stadia. V něm člověk tvrdě spí přibližně půlhodiny. Je to zákonitý průběh. Každé další čtvrté stadium je kratší než to předchozí (Plháková, 2013).

3.3 Poruchy spánku

Abychom mohli přejít z bdělosti do spánku je potřeba splňovat několik podmínek. Musí být vhodný čas ke spaní, musíme být unavení a nesmí nás rušit žádné silnější vjemy (světlo, hluk, nepříjemná teplota, bolest), také nesmíme být emočně rozrušení (radost, smutek, natěšení, nervozita). Jestli je některý z těchto faktorů změněn nebo přerušen (nepravidelná pracovní doba, trauma, konflikt apod.), nemusí se spánek dostavit a vznikají problémy se spánkem. Podle světové organizace spánkové medicíny představuje problém se spánkem globální epidemii, kdy těmito problémy trpí zhruba 45% světové populace (Borzová, 2009).

3.1.1 Nespavost

Kvalita spánku a psychické síly spolu souvisejí. Problémy se spánkem dříve vznikají u člověka psychicky slabšího nebo u člověka, který je akutně psychicky vyčerpán (Borzová, 2009).

Pokud někdo trpí nespavostí, tak i když usne, po probuzení se necítí spánkem osvěžen, tím pádem je ve dne stále unavený a ospalý. To ovlivňuje fyzickou a psychickou výkonnost a odolnost za všech okolností. Je zcela normální, že se někdy pořádně nevyspíme díky událostem, co se udály přes den (konflikt s rodinou nebo v zaměstnání, extrémní únava, úmrtí někoho blízkého, náročná noční služba). Takové dny by se ale neměli často opakovat a po pár dnech by měla nespavost odeznít a my se mohli zase

normálně vyspat. U insomnie je to ale jiné. Klinické příznaky jsou pro insomnii klasifikovány podle MKN-10 na:

- Obtížné usínání doprovázeno častým probouzením a špatnou kvalitou spánku.
- Porucha spánku se vyskytuje nejméně třikrát do týdne během jednoho měsíce.
- Pacient se nadměrně zabývá svojí nespavostí a jejími důsledky jak v noci, tak přes den.
- Nedostatečné množství a kvalita spánku vytvářejí v pacientovi značnou tíseň nebo narušení soukromého a profesního života (Plháková, 2013).

Jako další příčiny nespavosti bývají špatné spánkové návyky, stravovací návyky a další vlivy, které nepříznivě ovlivňují kvalitu spánku. Většina těchto negativních návyků vzniká již v období adolescence.

- Nepravidelný režim spánku a bdění (např. denní šlofiky, nepravidelné uléhání a vstávání z postele, zbytečně dlouhé ležení v posteli, práce na směny).
- Nadměrné pití kávy, alkoholu, užívání nikotinu nebo jiných návykových látek.
- Duševní, tělesná nebo emoční stimulace před spaním (sledování televize, hraní her nebo práce na počítači).
- Používání postele pro jiné činnosti než spánek a sexuální aktivity (Plháková, 2013).
- Vyšší věk.
- Deprese a úzkost.
- Nevhodné životní podmínky (špinavé prostředí, hluk).
- Změna prostředí (nové bydlení, nová matrace).
- Užívání některých léků ovlivňujících spánek (léky na astma, léky na neurologické potíže nebo na alogické stavy) (Borzová, 2009).

S většinou těchto věcí se ZZ setkává běžně během a po noční službě, kdy na noční službě může požívat v noci kávu nebo jiné energetické produkty obsahující kofein. U ZZS je i mnoho kuřáků, kteří mohou kouřit z důvodu, aby zůstali bdělí nebo lépe zvládali toto pro někoho stresové povolání. ZZ po noční službě přijdou domů. Někteří místo toho, aby šli spát do své postele, mohou usnout například u televize na gauči. Někteří po nočních službách nechodí spát vůbec, protože mají další povinnosti nebo aby mohli spát

nadcházející noc. Z těchto důvodů plyne, že práce na směny pro ZZS je vysoce riziková na vytvoření závažných zdravotních problémů jako je nespavost (Borzová, 2009).

3.1.2 Krátkodobé dopady nedostatku spánku

Už jen po jedné probdělé noci (noční službě) nebo poté, co se párkrát dobře nevyspíme, začíná docházet k únavě, která se projevuje na psychické a fyzické stránce člověka, ale i v sociálních sférách života. Dochází ke zhoršenému soustředění, poruchám paměti a je potřeba delší doba pro učinění rozhodnutí. Pokud se pořádně nevyspíme, můžeme začínat pociťovat bolest svalů, bolest kloubů nebo nevolnost a snižuje se schopnost termoregulace. Také se začnou více projevovat zranění z minulosti (zlomené kosti, přetřhané vazy, problémy se zády, apod.), které by za normálního odpočatého stavu nebyly znát. Unavený člověk může být velice pasivní a usínat i na nevhodných místech nebo být přehnaně aktivní, kdy bude řešit věci, jaké by jinak neřešil. Začnou ho tížit problémy, nad kterými by jinak možná mávnul rukou (Borzová, 2009).

Prokázalo se, že během noční služby dochází ke zpomalení srdeční frekvence, a zpomaluje se vedení vzruchu komorami (prodloužení QRS) a též dochází k zpomalení repolarizace (prodloužení QT a QTc). Také dochází ke změně elektrofyziologické rovnováhy mezi repolarizací a depolarizací podle indexu kardio-elektrofyziologické rovnováhy (ICEB), jehož hodnota po noční směně stoupla. Na EKG se celkově projevuje zátěž vzniklá noční směnou a vlivem nedostatku spánku.

Tabulka č. 3 Výsledné EKG parametry před začátkem a po skončení směny

Výsledný EKG parametr	Před směnou	Po směně	Hodnota P
Srdeční frekvence (t/min)	68 ± 10	64 ± 10	<0,001
QRS (ms)	90,9 ± 12,3	92,6 ± 12,8	0,016
QT (ms)	387,6 ± 28	402,9 ± 31,3	<0,001
QTc (ms)	400,2 ± 19,3	409,2 ± 21,5	<0,001
ICEB	4,32 ± 0,57	4,43 ± 0,66	0,007

Zdroj: (Horáček, Beroušek, Vymazal, 2017)

Tyto výsledky ukazují jasnou změnu před a po skončení směny. Už po jedné noční službě je vidět znatelná změna, která není nikterak fatální, ale z dlouhodobého hlediska může mít negativní dopad na zdraví kardiovaskulárního systému, a to nejen u citlivějších jedinců (Horáček, Beroušek, Vymazal, 2017).

3.3.3 Dlouhodobé dopady nedostatku spánku

U chronického nedostatku spánku nás samozřejmě doprovází stejné problémy jako u akutního nedostatku spánku s tím rozdílem, že se ty problémy prohlubují a připojují se k nim další závažné problémy (Borzová, 2009).

Dochází k nadměrné denní spavosti, problémům se soustředěním a klesá tělesná výkonost. Přichází výkyvy nálad, mohou začít vznikat depresivní stavy, klesá přirozená lidská motivace a uspokojení při dosažení cíle (pocit odměny a štěstí, uvolněním hormonu dopaminu). A při denním výkonu je potřeba větší vůle pro dokončení činnosti. Důsledkem nedostatku spánku také podle studií dochází k některým imunologickým změnám (Borzová, 2009).

Nedostatek spánku je spojován s nárůstem obezity. K nárůstu tělesné hmotnosti dochází z důvodu poklesu sekrece hormonu **leptinu** a nárůstu sekrece hormonu **gherlinu** a tím je navýšen pocit hladu a chuť k jídlu. Nárůstem únavy z nedostatku spánku klesá naše denní potřeba pro fyzickou aktivitu a snížená fyzická aktivita to má za následek snížený energetický výdej a to přispívá k obezitě (Piskáčková, Forejt, Martykánová, 2012).

Při chronickém nedostatku spánku a střídáním časů ulehání, vstávání a dobou spánku, ale také vlivem nočních služeb, dochází k poruše zvané fragmentace spánku. Ta souvisí se změnami jednotlivých spánkových fází a reakcemi při probouzení. Ta má za vinu zvýšenou produkci adrenalinu, noradrenalinu, kortizolu a plazmatického ACTH. Zvýšenou sekrecí stresových hormonů a autonomní deregulace dochází ke zvýšení rizika kardiovaskulárních onemocnění důsledkem:

- Změnou krevního tlaku
- Změnou srdeční činnosti
- Zvýšenou hladinou cholesterolu
- Zvýšenou hladinou triacylglycerolů

- Změnou hemostázy
- Zvýšenou viskozitou krve
- Zvyšuje se inzulínová rezistence

Nedostatek spánku, chronický i akutní, snižuje lidskou obranyschopnost a tím je větší pravděpodobnost onemocnění vlivem infekcí. Vlivem zvýšené hladiny stresového hormonu kortizolu, ten snižuje počet T- lymfocytů (bílé krvinky), které jsou odpovědné za reakce imunitního systému (Nevšímalová, Šonka, 2007).

3.4 Cirkadiální rytmy

Veškeré živé organismy dokonce i rostliny se řídí denními rytmy, které jsou danému organismu vrozené. Střídání biorytmů se netýká jen spánku, ale též nás provází přes celý den. Mění se tělesná teplota, tvorba a uvolňování různých hormonů, metabolická aktivita a změny provází i naši psychickou a fyzickou aktivitu (Frej, 2013).

Rytmy se opakují po zhruba 24 hodinách. Jsou řízeny biologickými hodinami člověka v suprachiasmatických jádrech, ty leží v našem středním hypotalamu. Cirkadiální rytmy jsou synchronizovány s 24 hodinovým dnem. To co nejvíce ovlivňuje lidské cirkadiální rytmy, je střídání tmy a světla a větší význam pro nastavení cirkadiálního rytmu má světlo (Frej, 2013).

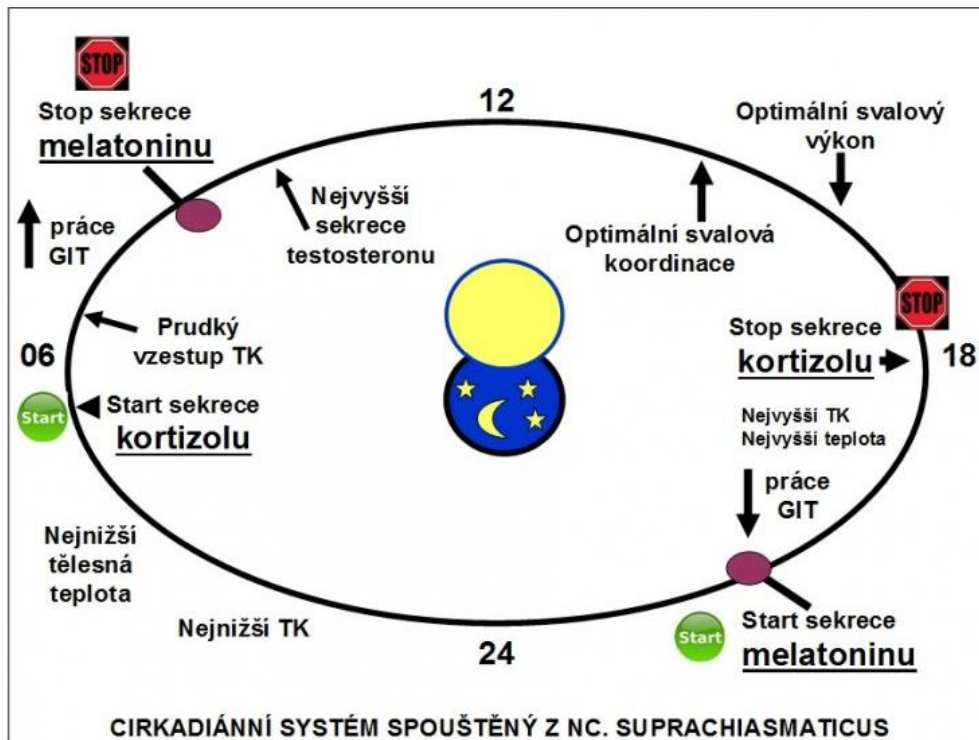
Cirkadiální rytmy jsou ovlivňovány, kromě světla a tmy, hormony, a to zejména **melatoninem** a **kortizolem**. **Melatonin** je vytvářen v epifyze a odtamtud je uvolňován do krevního řečiště. Jeho hladina roste s nástupem tmy a nejvyšší je kolem půlnoci. U citlivých jedinců může být jeho produkce snadno narušena během noci světelnými podněty, a to obzvláště modrým spektrem světla. Neovlivňuje pouze spánek a bdění, ale i další fyziologické funkce (krevní oběh, tělesnou teplotu, sekreci pohlavních hormonů, metabolismus, imunitu). Jeho další významná funkce je to, že je zametačem volných radikálů a antioxidantem, to ovlivňuje proces stárnutí (Frej, 2013).

Ještě několik hodin před ukončením sekrece **melatoninu** začne cirkadiální systém z nadledvinek produkovat **kortizol** jako přípravu na denní stres. **Kortizol** je často označován za hormon stresu. Jeho hlavní funkce je příprava organismu při stresové zátěži, a to pro svůj vliv na energetický metabolismus. Během stresové situace zajišťuje dostatek glukózy pro mozek. Zvyšuje koncentraci glukózy v krvi stimulací glukoneogeneze v játrech. Také pomáhá ukládat a využívat tuk a rozkládat bílkoviny na

aminokyseliny. Stimuluje kardiovaskulární systém a udržuje oběhové funkce (Frej, 2013).

V souvislosti s vnitřními biologickými hodinami je lépe snášeno střídání směn než delší intervaly např. 5 nočních služeb po sobě, protože nedojde k úplnému přehození našeho cirkadiánního rytmu na práci pouze v noci (Nevšimalová, Šonka 2007).

Obrázek č. 1 Cyklus cirkadiánního rytmu



Zdroj: (Honzák, PSYCHOSOM 2015)

U některých jedinců mohou vzniknout poruchy cirkadiánní rytmů, kdy cirkadiánní rytmus běží podle vlastních hodin bez ohledu na reálný čas. Tato porucha často vzniká u nevidomých, u lidí pracujících ve směnném provozu a u těch, co mají nepravidelný denní režim. Špatná synchronizace cirkadiánních rytmů vzniká i při posouvání času a tím zkracujícím se nebo prodlužujícím dnům a nocím. Další jev, který narušuje rytmus, je cestování do jiných časových pásem, pak dochází k tzv. „jet lag“. Je prokázáno, že přirozená pravidelnost cirkadiánního rytmu slábne fyziologicky důsledkem stáří. Častým narušováním cirkadiánního rytmu se zvyšuje riziko některých nádorových onemocnění (např. karcinom prsu) (Sumová, Illnerová, 2008).

3.3 Spánková hygiena

K dosažení dobrého spánku je nutné dodržovat pravidla spánkové hygieny. Spánková hygiena se zabývá spánkovými návyky a pravidly. Díky dodržování spánkové hygieny můžeme předejít některým poruchám spánku a jejich dopadům na náš organizmus (Stevenson, Shawn 2017).

3.3.1 Spánkové návyky

Pro kvalitní spánek i po noční službě, je důležité vytvořit si spánkové návyky, neboli rituály, které provádíme pokaždé předtím, než jdeme spát. Návyk je chování, které opakujeme tak dlouho, až si ho zautomatizujeme. Pokud si vytvoříme zdravý spánkový rituál, pomůže nám to lépe usnout (Stevenson, Shawn 2017).

Rituály, jako je čištění zubů, převlečení do pyžama, svačina před spaním, teplá koupel, krátká četba z knihy nebo poslech oblíbené relaxační hudby. Důležitý spánkový návyk je určit si stejný čas uléhání do postele, a to ve volný den nebo při denní směně, ale i po noční směně (Plháková, 2013).

3.3.2 Prostředí ložnice

Vzhled a prostředí místa, kde spíme, je velice důležité. Naše ložnice by měla být uzpůsobená tak, abychom se tam cítili dobře (vzhled a rozmístění nábytku, barva ložnice, kvalitní matrace) (Stevenson, Shawn 2017).

3.3.3 Světlo

V naší ložnici by měla být co největší tma, protože náš spánek ovlivňuje intenzita, ale i barva světla v ložnici. Po noční službě, když už začíná být zase světlo, by tohle mohl být problém. Z toho důvodu je dobré pořídit závěsy, které nepropouští žádné světlo nebo klapku na oči. Spánek souvisí s produkcí melatoninu a ten se nejvíce tvoří, když je tma, přesněji když je tma na sítnici oka. (Stevenson, Shawn 2017).

3.3.4 Hluk

Hluk negativně ovlivňuje spánek, proto je dobré umístit ložnici do místnosti, kde okna nejsou do rušné ulice. Po noční službě zvláště, pokud má někdo rodinu, je dobré domluvit se doma, aby si děti hrály dále od ložnice nebo šli ven (Stevenson, Shawn 2017).

3.3.5 Ideální teplota

Teplota v ložnici znatelně ovlivňuje naše vnímání pohody. Ideální teplota v ložnici se pohybuje okolo 16-22°C. Každému ale vyhovují jiné podmínky a je to zcela individuální.

Důležitá je i vlhkost vzduchu v ložnici. Nadměrná vlhkost brání správnému odpařování potu. Opak je příliš suchý vzduch, ten dráždí dýchací cesty a nutí nás ke kašli (Idzikowski, 2012).

4 DOPORUČENÍ PRO ZVLÁDÁNÍ NOČNÍCH SLUŽEB

Bude popsáno, jak se lépe vyrovnávat s nočními službami, a tím jsme mohli dosáhnout celkově spokojenějšího života. Tyto doporučení lze aplikovat nejen na noční služby, ale také k dosažení celkově spokojenějšího života, zdravějšího těla a svěží mysli.

4.1 Aktivní životní styl

Aktivní životní styl je forma životního stylu, kdy dochází k interakci mezi okolím a jedincem. Má dvě složky a to biologickou a sociální. AŽS je brán jako životní styl, ve kterém má své místo pohybová aktivita, vyvážená strava a odpočinek. Cvičení ale není bráno jenom biologicky, ale svoji nedílnou součástí mají i bio-psycho-sociální faktory naší existence a funkce našeho organismu. Definice AŽS podle Vajlenta 2013 „*aktivní životní styl je systémem důležitých činností a vztahů a s nimi provázaných praktik zaměřených k dosažení plnohodnotného a harmonického stavu mezi fyzickou, sociální a duševní stránkou člověka*“ (Vajlent, 2013, str. 32)

4.1.1 Biologické složky AŽS

4.1.1.1 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je základním faktorem potřebným k získání a udržení zdravého těla, ducha a mysli při práci ve směnném provozu. Každý by si měl být vědom toho, že sport a různé cvičení by měl každý do svého života začlenit. Ať už je to cvičení doma, venku nebo ve fitness centrech. Každý by měl do svého životního stylu začlenit nějaký druh cvičení, a to 3x týdně po dobu alespoň 45 minut (Hibbert, 2018)

Je nutné cvičení a sportovní aktivitu přizpůsobit své fyzické kondici nebo popřípadě svým zdravotním problémům. Rozhodující význam při sportu má intenzita a forma zatížení. Intenzita by měla být taková, aby docházelo ke změně funkční aktivity člověka, a tím došlo k trvalejším změnám na funkci a struktuře bio-psycho-sociálních stránkách člověka. Uspokojivý výsledek a pocit z cvičení nezávisí jen na vybraném druhu pohybové aktivity, ale na vynaloženém úsilí, kombinaci a druhu cviků, celkové množství provedených cviků a na posloupnosti a kombinaci provedení.

Z pohledu zdraví se nejvíce doporučuje aerobní pohybová aktivita. To je taková, která klade na organismus zátěž vyžadující zvýšený příjem kyslíku v delším časovém intervalu. Jsou to vytrvalostní aktivity s mírnou až střední intenzitou (běh, jízda na kole, delší chůze, box apod.). Někomu může více vyhovovat silové cvičení (cvičení v posilovně, crossfit, powerlifting). To má také svůj nesporně dobrý vliv na člověka. U silového cvičení vzniká větší zátěž na klouby a CNS, tím se zvyšuje pravděpodobnost úrazu. Je nutné toho cvičení kombinovat i s aerobním cvičením pro udržení zdravého srdce. Pak existují sporty, kde vzniká kombinace mezi aerobní a silovou stránkou člověka (bojové sporty, horolezectví, snowboarding, skateboarding apod.).

Ne všechny pohybové aktivity jsou zdraví prospěšné. Extrémní zátěž může poškodit některé orgány a způsobit další neschopnost cvičení. Naopak nedostatečná zátěž má na tělo zanedbatelný efekt z důvodu nízké odezvy adaptačních mechanismů. Při každém cvičení je potřeba nepřeceňovat své schopnosti a možnosti, aby nedošlo ke zranění. U některých sportů se vůbec nedoporučuje začínat bez dohledu trenéra (Vajlent, 2013).

4.1.1.2 Vyvážená strava

Správnou stravou dokážeme správně korigovat naše tělo při směnném provozu i pokud se nedostaneme k pravidelnému cvičení. Vynechat jídlo má na tělo horší dopad, než když vynecháme cvičení. Avšak až kombinací cvičení, správného stravování a odpočinku dokáže naše tělo, mysl a duše fungovat na 100 %. Pokud se správně stravujeme, i naše tělo bude fungovat správně. Je důležité stravovat se tak, aby jste tělu poskytli dostatečné a vyvážené množství všech živin, vitamínů a minerálů (Vajlent, 2013).

Nutno zmínit, že níže uvedený jídelníček je pouze vzor toho, jak bychom se měli správně stravovat a je určen pro jedince, kteří netrpí žádnými problémy se zažíváním nebo alergiemi. Pro každého jedince je strava silně individuální záležitost. Každý by si měl vyzkoušet více typů jídelníčku a kombinací potravin, které mu vyhovují a budou mu dělat dobře. Další faktor, na který by měl každý hledět během stavby jídelníčku, je jeho index tělesné hmotnosti (BMI). Výsledkem BMI upravit svůj příjem kalorií a živin a pohlídat si je k dosažení žádoucích výsledků. BMI je také pouze orientační výsledek a je

potřeba ho vnímat jako další z orientačních bodů u stavby jídelníčku (Rákosníková, 2018).

Dodržujte pitný režim i během noční služby, aby nedošlo k dehydrataci. Dospělý člověk by měl vypít okolo 2,5 až 3,5 litrů vody za den. Pokud jdeme na noční službu, je potřeba mít na vědomí, že po půlnoci už začíná další den, tím pádem je důležité začít si počítat příjem vody do pitného režimu na další den (Rákosníková, 2018).

Příklad jídelníčku obsahující dvě možnosti každého jídla:

Snídaně - 8:00-8:30

1. Míchané vejce s celozrnným pečivem a medem.
2. Ovesné vločky s ovocem

Svačina - 10:00-10:30

1. Musli tyčinka
2. Jablko

Oběd – 12:00-12:30

1. Rizoto
2. Hovězí maso a fazolové lusky

Svačina – 14:30-15:00

1. Kvalitní jogurt s oříšky.
2. Lehký zeleninový salát

Večeře – 17:30-18:00

1. Těstovinový salát s tuňákem
2. Brambory a rybí filé

Svačina – 22:00-22:30

1. Odtučněný tvaroh s kakaem a půlkou jablka
2. Koktejl z mléka a banánu popř. s proteinovým práškem.

Po-půlnoční svačina – 01:00-2:00

1. Celozrnná bageta s vysokoprocenní šunkou, tvrdým sýrem a zeleninou
2. Mozzarella s rajčetem

Ranní svačina – 04:30-6:00

1. Kefírové mléko s půlkou jablka

2. Bílý jogurt s banánem

Oběd – 13:00

1. Kuřecí maso s bramborem a zeleninou
2. Špagety s hovězím masem

Svačina – 15:00

1. Hrst ovesných vloček s bílým jogurtem a bobulovitým ovocem
2. Cottage sýr s rajčetem a pečivem

Zdroj: (Rákosníková, 2018)

4.1.1.3 Rizikové faktory zdravého životního stylu

Rizikové faktory jsou konzumování škodlivých a nebezpečných látek pro organismus. Obzvláště alkoholu, drog (samozřejmě mimo pracovní dobu) a nikotinu anebo i nadprůměrné pití kávy, čaje nebo energetických nápojů obsahujících kofein, ten zvyšuje naši tepovou frekvenci, zvyšuje krevní tlak a zrychluje dýchání. Kofein je podobný adenosinu, ten se dokáže zachytit na receptory. Kofein doslova zablokuje daný receptor a ten je následně slepý k adenosinu. Zjednodušeně mozek nevidí adenosin a myslí si, že není unavený. Kofein se v těle rozpadne po 4 hodinách. Některé z těchto věcí mají i pozitivní účinek na mysl a tělo, ale pouze v přiměřeném množství.

Pokud se člověk zaměří jen na jeden požitek, nikdy to nepřinese nic dobrého a lehko může upadnout do závislosti, proto do rizikových faktorů patří i hazard, workoholismus, nadměrné hraní počítačových her nebo závislost na sexu (Vajlent, 2013).

4.1.2 Psychosociální složky AŽS

4.1.2.1 Duševní rovnováha

Pravidelně vykonávaná pohybová aktivita a správná výživa spolupracují „ruku v ruce“. Zvýšení látkové přeměny pomáhá eliminovat efekty nahromaděného adrenalinu, zároveň vyplavování hormonů endorfinu, a to celé přispívá k eliminaci následků nočních služeb. To umožní pociťovat pocit spokojenosti, pohody nebo i dokonce euforie. Díky těmto efektům lidem stoupá sebevědomí a častěji se dostavuje pocit spokojenosti. Člověk se stává společenštějším a vyrovnanějším. Dochází k pozitivním změnám na struktuře jeho osobnosti. Dále se lidem rozvíjí vlastnosti jako je vůle, zarputilost a cílevědomost.

K dobré duševní rovnováze také patří rozšíření životního obzoru pomocí různých koníčků a zájmů (sport, hudba, cestování apod.) (Nešpor, 2008).

4.1.2.2 Sociální prostředí

Jak člověk žije, je v podstatě zrcadlení toho, v jakém prostředí, se vyskytuje a s jakými lidmi se stýká. Pokud člověk žije aktivním životním stylem, je to z velké části ovlivněno jeho přáteli, společenskou skupinou, výchovou a rodinným prostředím. Velký vliv na životní úroveň má také jeho finanční zabezpečení, díky čemuž má možnost většího výběru pohybových aktivit a výběru vhodných potravin nebo potravinových doplňků. Ale je potřeba zmínit, že je to hlavně o vůli. Běhat se dá všude a je spousta dalších pohybových aktivit, ke kterým není potřeba skoro žádné vybavení. Zdravý jídelníček se dá také vytvořit i za celkem nízkou cenu

Také prostředí, kde trávíme svůj čas, se podepisuje na naší spokojenosti. Zde mluvíme o pobytu v přírodě. Každý si vědomě vybírá, jak a kde bude trávit svůj volný čas (Vajlent, 2013).

4.1.2.3 Technologický pokrok

Technologický pokrok ulehčuje a zrychluje život celé společnosti ve všech odvětvích. Stejně funguje i v oblasti sportu, AŽS a u ZZS. V podobě moderních sportovních pomůcek, ale i v oblasti výživy, či spánku nebo v oblasti první pomoci.

V oblasti první pomoci je technologický pokrok velice vítaný. Dnes mají záchranáři možnost udělat některé vyšetření na místě, o kterých si mohli před 20 lety nechat jen zdát, jako je změření krevního cukru, EKG vyšetření, změření saturace atd. Technologický pokrok ulehčuje některé činnosti ZS a dává mu širší spektrum možností k správnému vyšetření symptomů pacienta nebo dokonce k záchraně lidského života (Vajlent, 2013).

4.1.2.4 Preventivní zdravotní péče

Je obzvlášť důležitým faktorem pro AŽS, abychom jsme mohli snížit dopady noční služeb na naše zdraví. Je důležité hlídat si své zdraví i mimo noční služby. Pokud si nebudeme hlídat základní ukazatele našeho zdraví a nebudeme se snažit je korigovat, tak by naše chování bylo kontraproduktivní k našemu snažení o snížení dopadu noční

služeb na náš organismus. Je potřeba začít od základu k dosažení co nejlepšího možného výsledku. Každý člověk si musí svoji hmotnost hlídat sám a to nejlépe pomocí BMI indexu a podle výsledků svoji hmotnost cvičením a stravou regulovat. Každý by měl využívat velice dobré zdravotní péče v České republice a chodit na pravidelné zdravotní prohlídky jednou za dva roky a také na pravidelnou prohlídku preventivní prohlídku ke svému zubnímu lékaři. Na prohlídce je dobré se obzvlášť zajímat o svůj krevní tlak, který by neměl být vyšší než 130/80 mm HG a nižší než 100/65 mm HG. Dále je důležitý ukazatel zdravotní stavu cholesterol v krvi. Celkový cholesterol by měl být do 5 mmol/l, LDL (low density lipoprotein) cholesterol do 3 mmol/l, HDL (high density lipoprotein) cholesterol do 1 mmol/l u mužů a 1,3 mmol/l u žen podle doporučení České kardiologické společnosti. Pokud je hodnota „hodného“ HDL cholesterolu vyšší než 1,6 mmol/l, snižuje se míra rizika vzniku srdečně-cévních onemocnění.

Je důležité využít i dalších možností u zdravotních pojišťoven a nechat se otestovat na rakovinu prsu, rakovinu tlustého střeva a konečníku, rakovinu prostaty nebo rakovinu děložního čípku.

Další možností, jak o sebe pečovat, je aktivně přizpůsobovat své pracovní prostředí. Pokud dlouho nepřijde výzva k výjezdu a my déle sedíme u počítače nebo u televize je dobré střídat polohy těla a každou hodinu se projít po místnosti, protáhnout se, každých 15 minut zahýbat pomalu a plynule hlavou, rameny, zápěstím a prsty (Vajlent, 2013).

PRAKTICKÁ ČÁST

5 PRŮZKUMNÝ PROBLÉM

Průzkumný problém pro tuto práci byl nadefinován jako zjištění, jaký vliv mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře a zjistit úroveň životosprávy a pohybových aktivit s ohledem na noční služby.

Hlavní cíl práce:

Zjistit, jaký vliv mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře.

Dílčí cíle průzkumného šetření

Cíl 1: Zjistit, jaké dopady mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře.

Cíl 2: Zjistit úroveň životosprávy a pohybových aktivit během a po nočních službách.

5.1 Průzkumné Otázky

Průzkumná otázka 1:

Jaké dopady mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře?

Průzkumná otázka 2:

Jaká je úroveň životosprávy u dotazovaných zdravotnických záchranářů s ohledem na problematiku nočních služeb?

Průzkumná otázka 3:

Jaká je úroveň pohybových aktivit u dotazovaných zdravotnických záchranářů s ohledem na problematiku nočních služeb?

5.2 Metoda Průzkumu

Praktická část této bakalářské práce je zpracována jako kvantitativní průzkumné šetření provedené dotazníkovou metodou. Pro získání zjišťovaných dat byl navržen nestandardizovaný anonymní dotazník, vytvořený speciálně pro svou cílovou skupinu,

která byla celkem 100 zdravotnických záchranářů z toho 88 z České Republiky a 12 zdravotnických záchranářů ze Slovenska.

Nestandardizovaný anonymní dotazník s cílovou skupinou zaměřený na zdravotnické záchranáře obsahuje 20 otázek. U 2 otázek je více možností volby a u zbylých pouze jedna možná odpověď. Začátek dotazníku je zaměřen na osobní informace, zejména to jsou otázky zaměřeny na pohlaví, věk a doba trvání působení u ZZS. Další otázky jsou zaměřeny na četnost nočních služeb a výjezdů, kdy například záchranáři uvádí, kolik mají nočních služeb za měsíc a průměrně výjezdů za službu. Dále jsou zde otázky zaměřené na dopady a vliv nočních služeb na zdravotnické záchranáře z psychického i fyzického hlediska. Následují otázky, které se zabývají úrovní životosprávy a pohybových aktivit s ohledem na problematiku nočních služeb, u těchto otázek záchranáři uvádějí preferované potraviny a pohybové aktivity a jejich dodržování.

5.3 Fáze Empirická

Kompletní průzkumné šetření bylo provedeno v Březnu roku 2019. Pro získání požadovaného množství vyplněných dotazníků od zdravotnických záchranářů byla pro sběr dat použita Vysoká Škola Zdravotnická a to její dálkoví studenti, kteří již u ZZS pracují. Dotazníky byly provedeny online formou na www.Google.com/docs. Celkově vyplněných dotazníků bylo 100.

Výsledné údaje byly převedeny do elektronické podoby ve formě grafů a tabulek prostřednictvím kancelářského programu Microsoft Excel. Tyto údaje jsou zaznamenány v absolutních a relativních číslech, přičemž čísla relativní jsou vyjadřována procentuálně.

5.4 Charakteristika Výběrového Souboru

Celého průzkumného šetření se zúčastnilo dohromady 100 respondentů, kteří byli vybráni náhodným výběrem. Základ reprezentativního vzorku jsou zdravotničtí záchranáři, kteří studují nebo studovali na Vysoké Škole Zdravotnické, bakalářský obor zdravotnický záchranář a jejich kolegové, kteří se rozhodli dobrovolně zúčastnit výzkumu. (100 respondentů).

Průzkumné šetření bylo provedené se souhlasem Vysoké Školy Zdravotnické. Respondenti se šetření zúčastnili zcela dobrovolně, aniž by na ně byl vytvářen jakýkoliv nátlak. Průzkumné šetření tak proběhlo bez jakýchkoliv problémů.

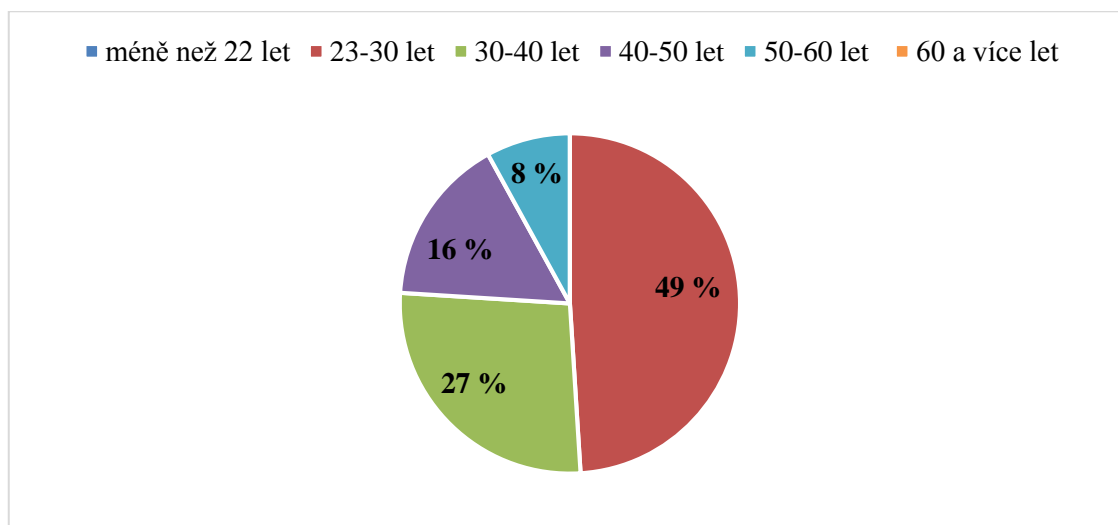
6 VÝSLEDKY PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Výsledky z průzkumného šetření byly zpracovány graficky a formou tabulek.

6.1 Výsledky průzkumu od zdravotnických záchranářů

Kolik je Vám let?

Graf č. 1 Věk respondentů



Zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 4 Věk respondentů

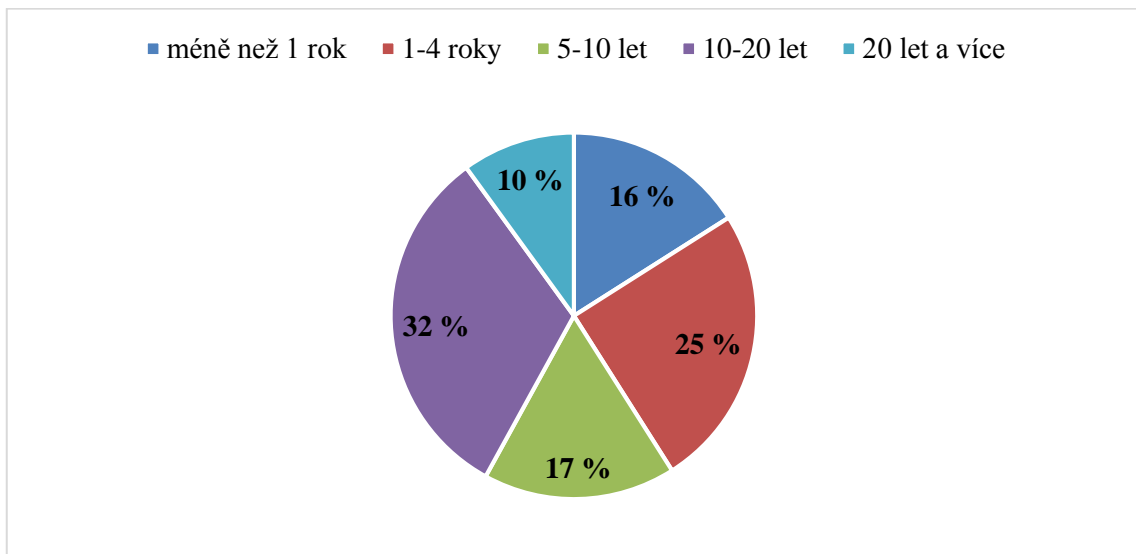
Kolik Vám je let?	Počet respondentů	Relativní četnost
22 let a méně	0	0 %
23-30 let	49	49 %
30-40 let	27	27 %
40-50 let	16	16 %
50-60 let	8	8 %
60 a více let	0	0 %

Zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 1 a tabulka č. 4 ukazují, že průzkumu se celkem zúčastnilo 100 zdravotnických záchranářů. Z toho je 49 % respondentů ve věku v rozmezí 23-30 let, 27 % respondentů ve věku 30-40 let, 16 % ve věku 40-50 let, zbylých 8 % ve věku 50-60 let.

Jak dlouho pracujete u ZZS ?

Graf č. 2 Délka působnosti u ZZS



Zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 5 Délka působnosti u ZZS

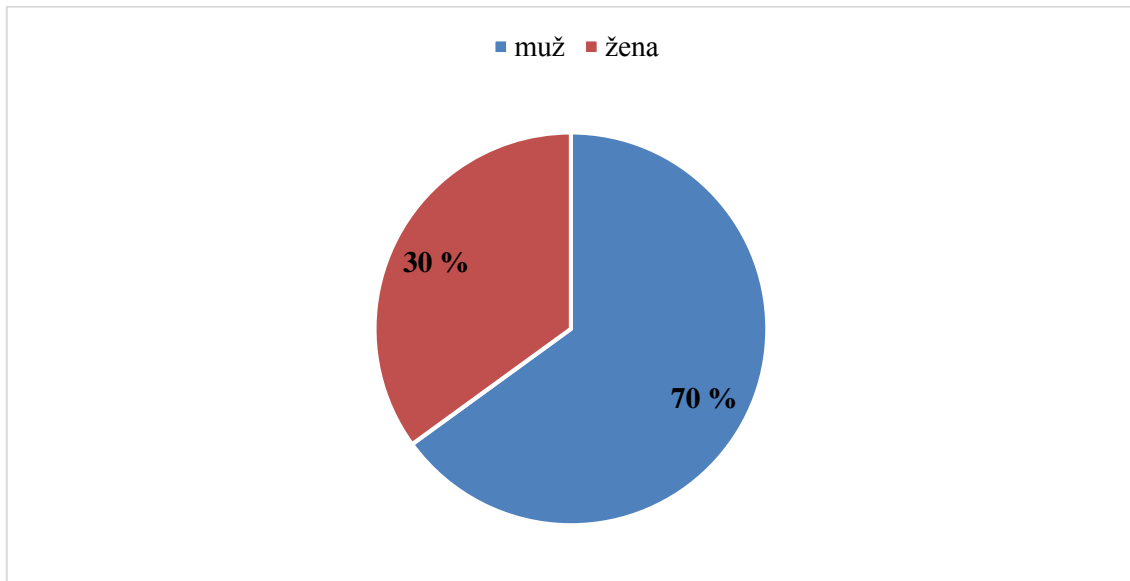
Jak dlouho pracujete u ZZS?	Počet respondentů	Relativní četnost
méně než 1 rok	16	16 %
1-4 roky	25	25 %
5-10 let	17	17 %
10-20 let	32	32 %
20 let a více	10	10 %

Zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 2 a tabulka č. 5 ukazují dobu působnosti respondentů u ZZS, 16 % respondentů odpovědělo, že mají délku působnosti u ZZS méně než 1 rok, 25 % uvedlo svojí dobu působnosti 1-4 roky, 17 % respondentů uvedlo dobu působnosti 5-10 let, 32 % respondentů uvedlo 10-20 let a jenom 10 % uvedlo svojí dobu působnosti u ZZS na 20 let a více.

Jaké je vaše pohlaví?

Graf č. 3 Pohlaví respondentů



Zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 6 Pohlaví respondentů

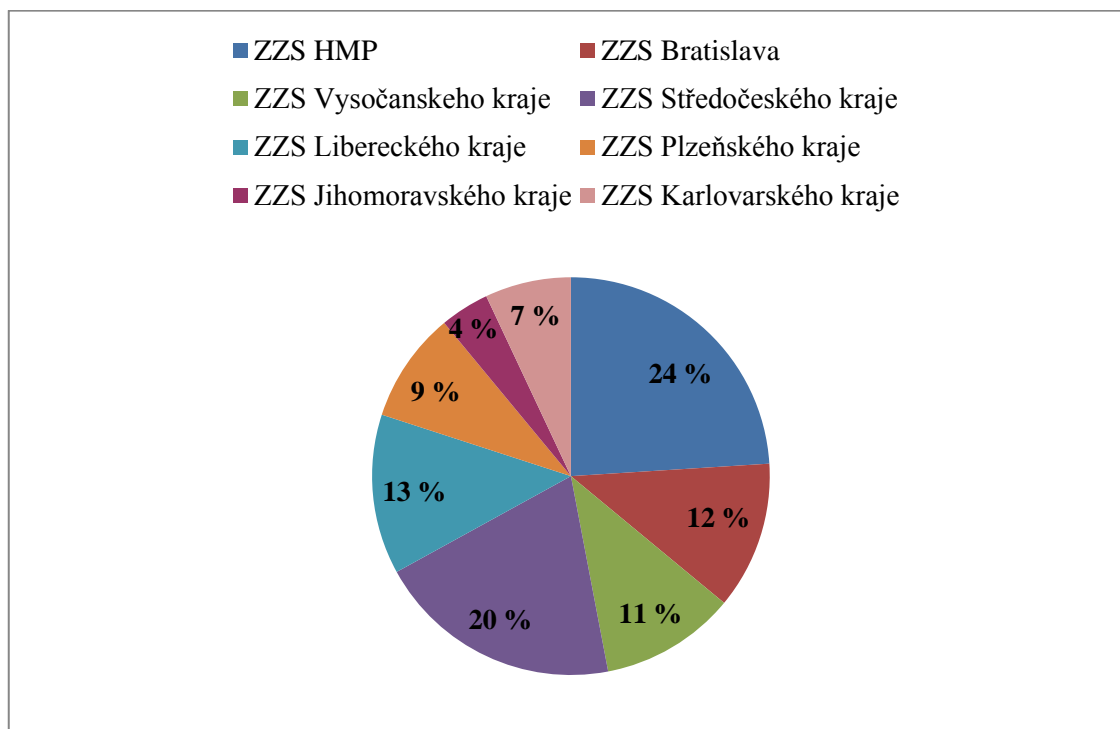
Vaše pohlaví	Počet respondentů	Relativní četnost
muž	70	70 %
žena	30	30 %

Zdroj:(Autor, 2019)

Pohlaví respondentů je podle grafu č. 3 a tabulky č. 6 z větší části zastoupeno muži a to z 70 %, a z 30 % ženami.

U jaké ZZS pracujete?

Graf č. 4 Působnost respondentů



Zdroj: (Autor, 2019)

Tabulka č. 7 Působnost respondentů

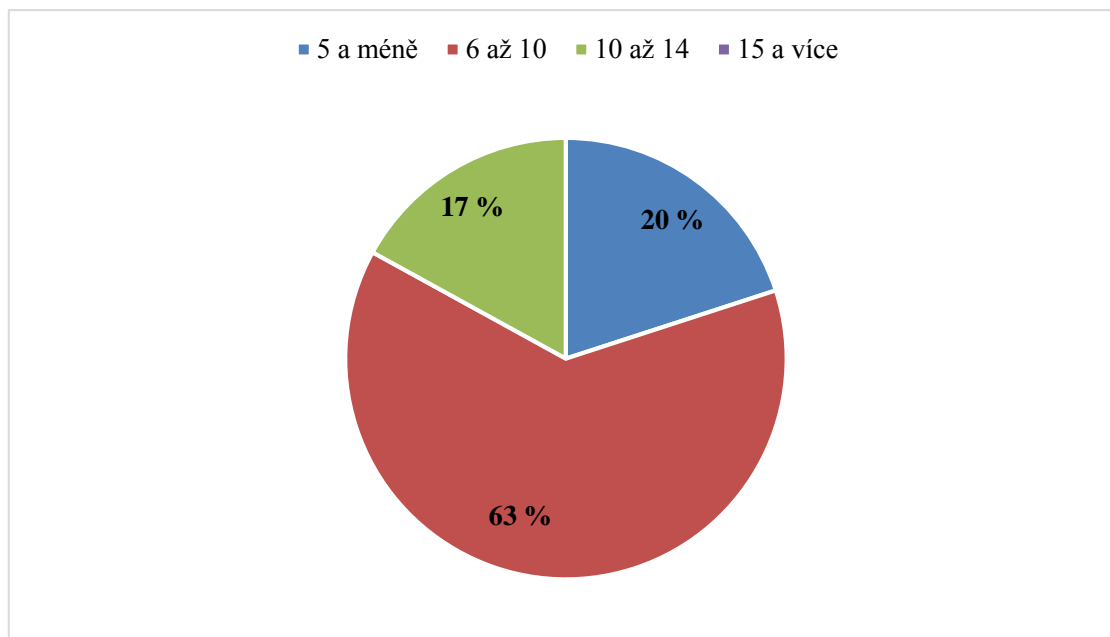
U Jaké ZZS pracujete?	Počet respondentů	Relativní četnost
ZZS HMP	24	24 %
ZZS Bratislava	12	12 %
ZZS Vysočanského kraje	11	11 %
ZZS Středočeského kraje	20	20 %
ZZS Libereckého kraje	13	13 %
ZZS Plzeňského kraje	9	9 %
ZZS Jihomoravského kraje	4	4 %
ZZS Karlovarského kraje	7	7 %

Zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 4 a tabulky č. 7 nejvíce dotazovaných zdravotnických záchranářů pracuje u ZZS HMP a to 24 %, 12 % pracuje u Bratislavské ZZS, 11 % dotazovaných u ZZS Vysočanského kraje, 20 % dotazovaných pracuje u ZZS Středočeského kraje, 13 % respondentů pracuje u ZZS Libereckého kraje, 9 % u ZZS Plzeňského kraje, pouhá 4 % pracují u ZZS Jihomoravského kraje a zbylých 7 % u ZZS Karlovarského kraje.

Kolik zhruba máte nočních služeb za měsíc pravidelně?

Graf č. 5 Počet nočních služeb v měsíci



Zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 8 Počet nočních služeb v měsíci

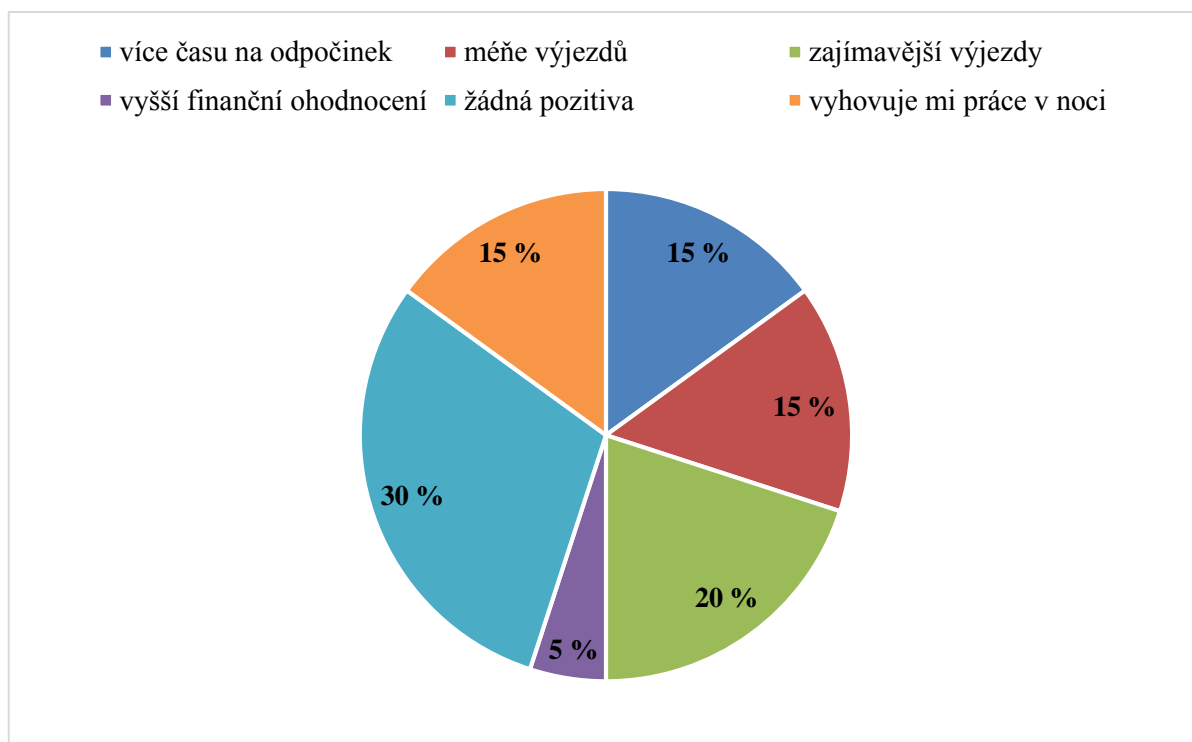
Kolik máte obvykle nočních služeb za měsíc pravidelně?	Počet respondentů	Relativní četnost
5 a méně	20	20 %
6 až 10	63	63 %
10 až 14	17	17 %
15 a více	0	0 %

Zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 5 a tabulky č. 8, které se dotazují na pravidelný počet nočních služeb v měsíci, nejvíce respondentů 63 % uvedlo, že obvykle mají 6 až 10 nočních služeb za měsíc, 20 % uvedlo 5 a méně nočních služeb za měsíc, a 17 % uvedlo 10 až 14 nočních služeb.

V čem vám nejvíce vyhovují na noční služby?

Graf č. 6 Pozitiva nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů



Zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 9 Pozitiva nočních služeb pohledem zdravotnických záchranářů

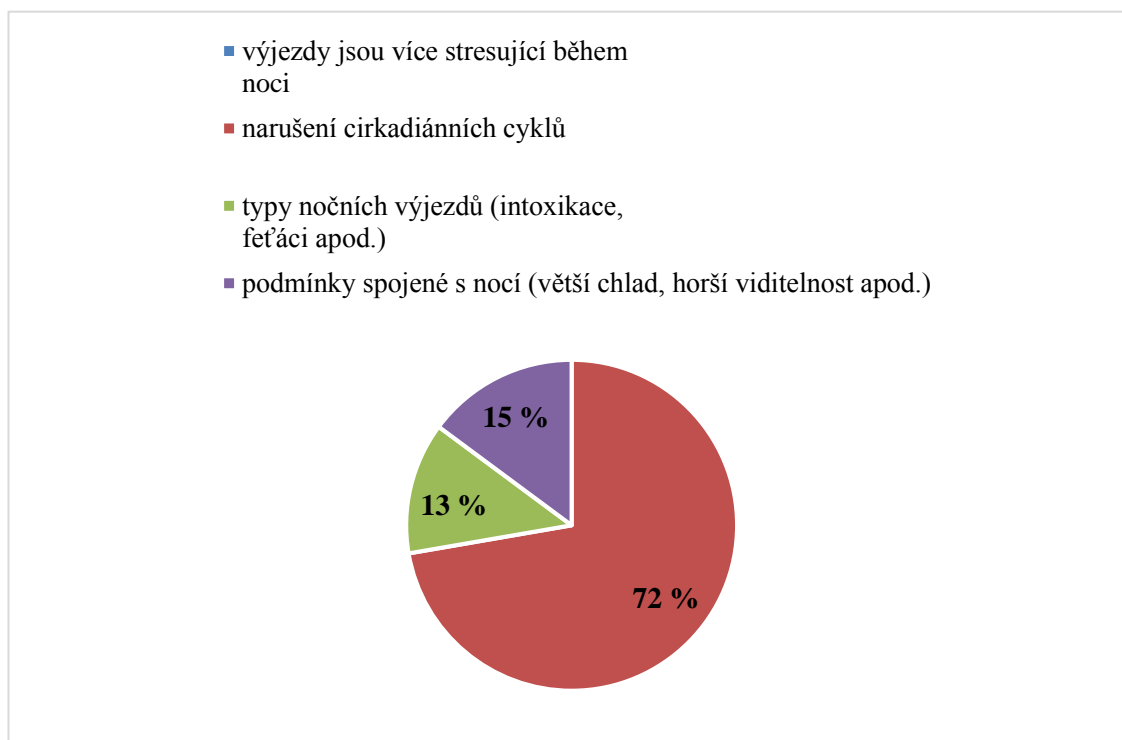
V čem vám nejvíce vyhovují na noční služby?	Počet respondentů	Relativní četnost
více času na odpočinek	15	15 %
méně výjezdů	15	15 %
zajímavější výjezdy	20	20 %
vyšší finanční ohodnocení	5	5 %
žádná pozitiva	30	30 %
vyhovuje mi práce v noci	15	15 %

zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 6 a tabulky č. 9 15 % respondentů shledává jako pozitivum noční služby více času na odpočinek, 15 % méně výjezdů, 20 % respondentů vnímá pozitivně zajímavější výjezdy během noci, 30 % neshledává žádná pozitiva na nočních službách a 5% respondentů bere jako největší pozitivum vyšší finanční ohodnocení.

Co shledáváte jako největší negativum nočních služeb?

Graf č. 7 Negativa nočních služeb pohledem zdravotnického záchranáře



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 10 Negativa nočních služeb pohledem zdravotnického záchranáře

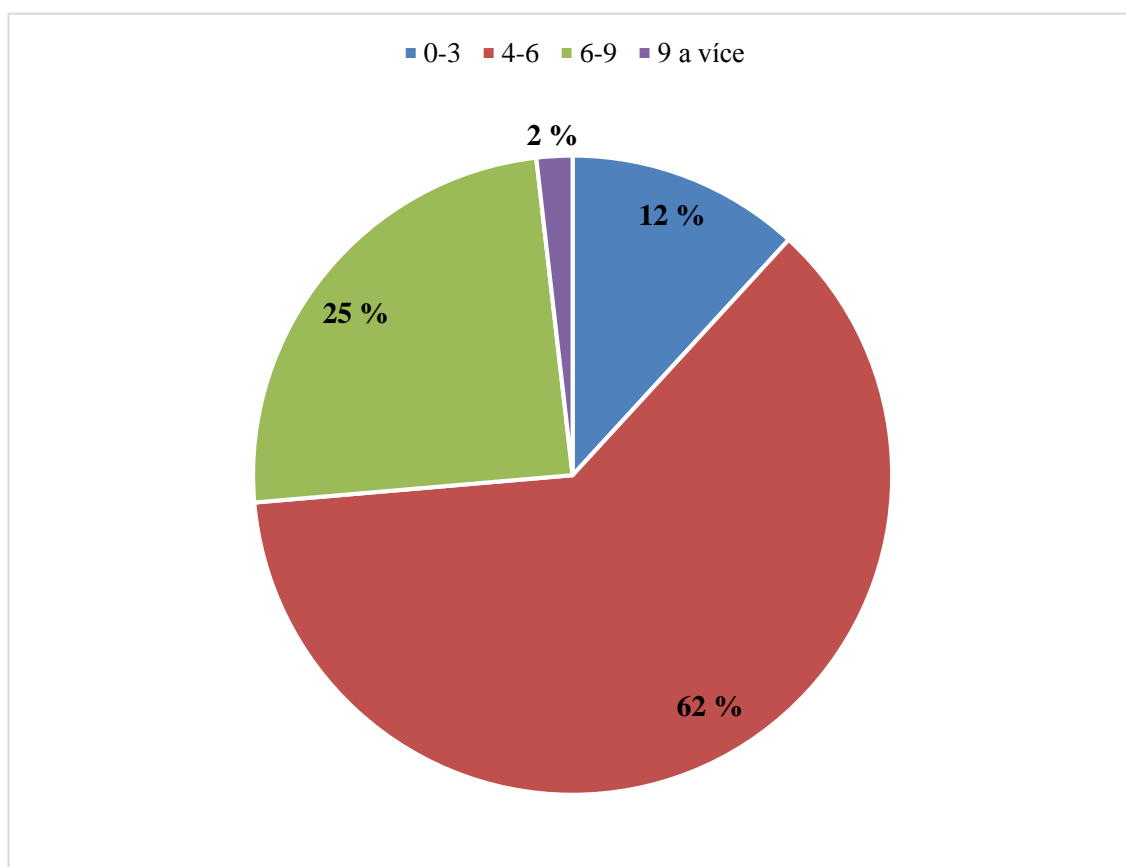
Co shledáváte jako největší negativum nočních služeb?	Počet respondentů	Relativní četnost
výjezdy jsou více stresující během noci	0	0 %
narušení cirkadiánních cyklů	72	72 %
typy nočních výjezdů (intoxikace, feťáci apod.)	13	13 %
podmínky spojené s nocí (větší chlad, horší viditelnost apod.)	15	15%

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 7 a tabulka č. 10 jsou zaměřeny na největší negativa nočních služeb u ZZS. Největší negativní faktor nočních služeb vyhodnotilo 72 % dotazovaných záchranářů, jako narušení cirkadiánních cyklů, 13 % respondentů má největší problém s typy nočních výjezdů, a zbylých 15 % s podmínkami spojenými s nocí.

Kolik výjezdů zhruba uskutečníte během noční služby pravidelně?

Graf č. 8 Pravidelný počet výjezdů během noční služby



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 10 Pravidelný počet výjezdů během noční služby

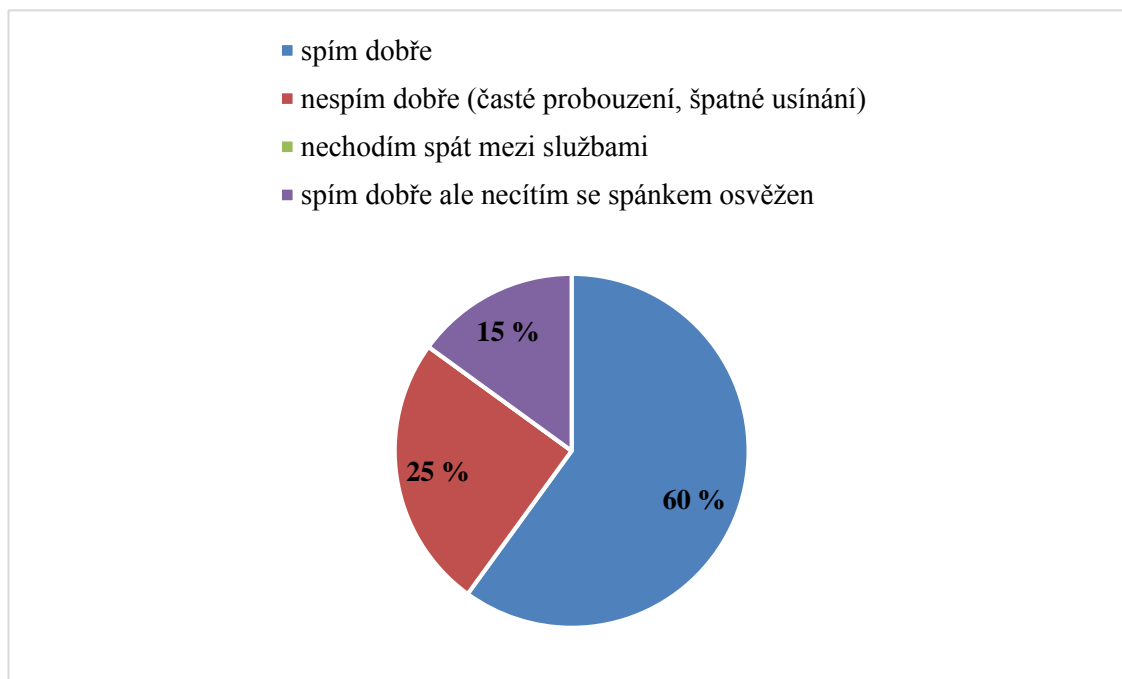
Kolik výjezdů zhruba uskutečníte během noční služby pravidelně?	Počet respondentů	Relativní četnost
0-3	13	13 %
4-6	68	68 %
6-9	27	27 %
9 a více	2	2 %

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 8 a tabulka č. 11 nám ukazuje, že nejpravidelnějších je 4-6 výjezdů během noční služby a to u 68 % respondentů, pro 27 % respondentů je obvyklé uskutečnit 6-9 výjezdů za noc, 13 % uskuteční 0-3 výjezdy a jen 2 % se dostanou na 9 a více výjezdů na noc.

Jak spíte po noční službě?

Graf č. 9 Kvalita spánku po noční službě



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 12 Kvalita spánku po noční službě

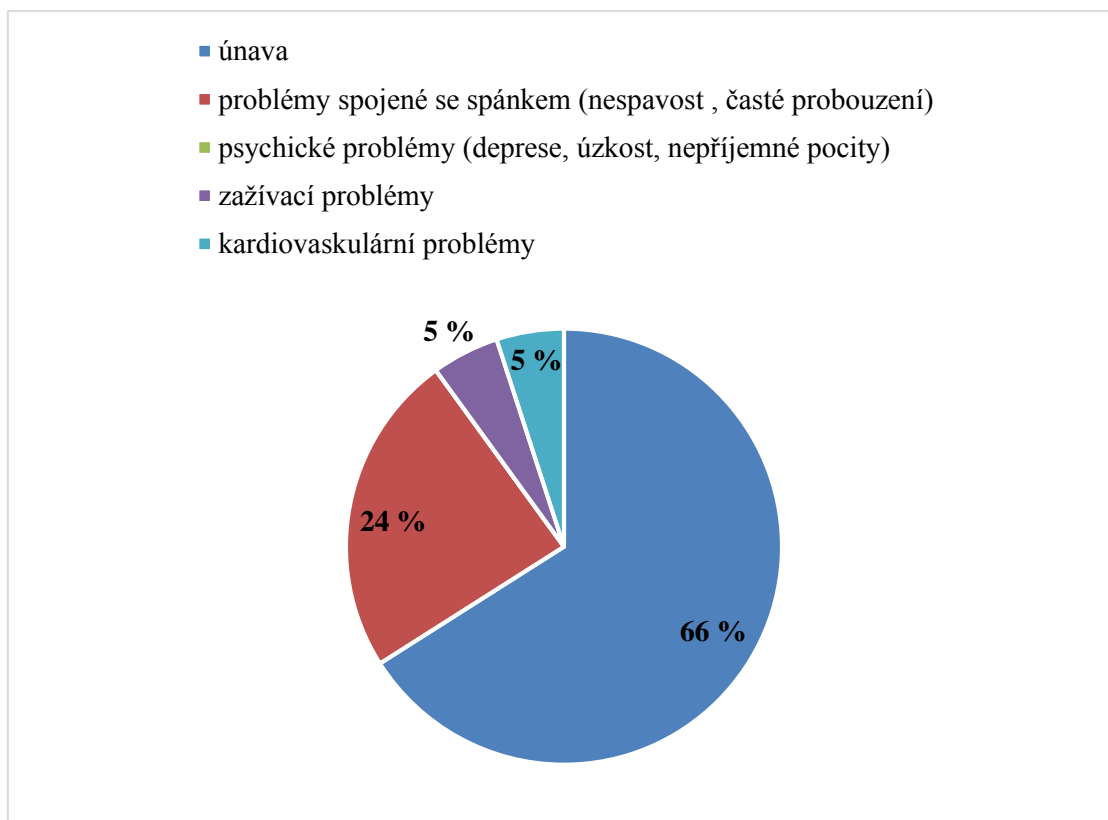
Jak spíte po noční službě	Počet respondentů	Relativní četnost
spím dobře	60	60 %
nespím dobře (časté probouzení, špatné usínání)	25	25 %
nechodím spát mezi službami	0	0 %
spím dobře, ale necítím se spánkem osvěžen	15	15 %

zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 9 a tabulky č. 12, jsme zjistili, že 60 % respondentů je po noční službě spokojen se svým spánkem, 25 % respondentů nespí po noční službě dobře (časté probouzení, obtížné usínání), 15 % uvedlo, spím dobře, ale necítím se spánkem osvěžen.

Jaký vliv na Vás mají noční služby?

Graf č. 10 Vliv nočních služeb na zdravotnického záchranáře



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 13 Vliv nočních služeb na zdravotnického záchranáře

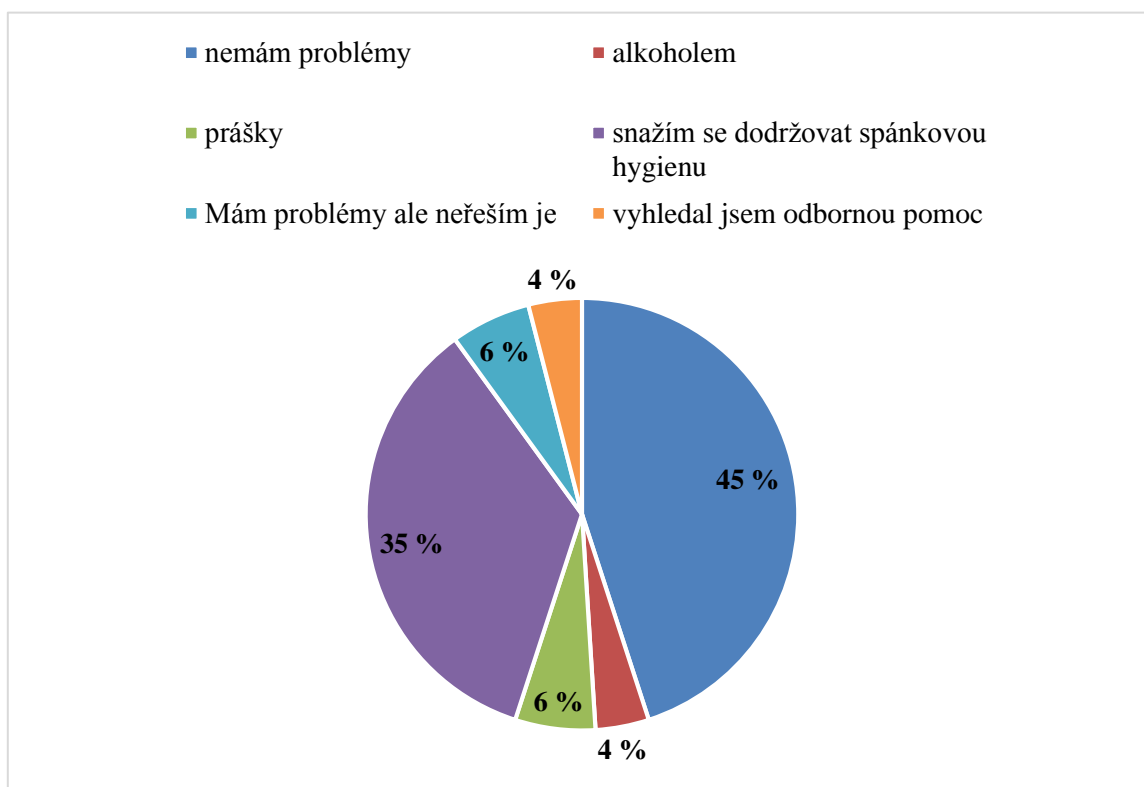
Jaký vliv na Vás mají noční služby?	Počet respondentů	Relativní četnost
únava	66	66 %
problémy spojené se spánkem (nespavost, časté probouzení)	24	24 %
psychické problémy (deprese, úzkost, nepříjemné pocity)	0	0 %
zaživací problémy	5	5 %
kardiovaskulární problémy	5	5 %

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 10 a tabulka č. 13 nám ukazují, že 66 % respondentů má problém s únavou vlivem nočních služeb, 24 % problémy spojené se spánkem (nespavost, časté probouzení), pak 5 % uvedla, že je trápí zaživací problémy a také 5 % kardiovaskulární problémy.

Pokud máte problémy se spánkem, jak se je snažíte řešit?

Graf č. 11 Jak řeší záchranáři problémy spojené se spánkem



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 14 Jak řeší záchranáři problémy spojené se spánkem

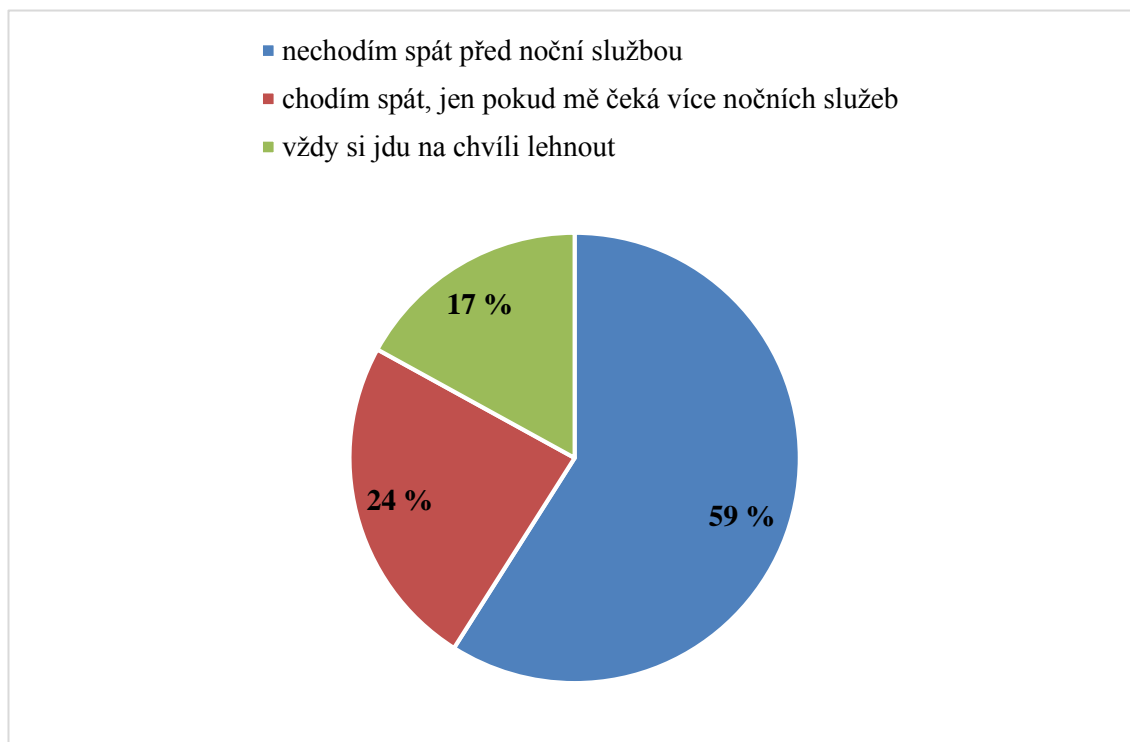
Pokud máte problémy se spánkem, jak se je snažíte řešit?	Počet respondentů	Relativní četnost
nemám problémy	45	45 %
alkoholem	4	4 %
prášky	6	6 %
snažím se dodržovat spánkovou hygienu	35	35 %
mám problémy, ale neřeším je	6	6 %
vyhledal jsem odbornou pomoc	4	4%

zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 11 a tabulky č. 14 45 % odpovědělo, že nemají problémy, 4 % řeší problémy s usínáním alkoholem, 6 % medikamenty, 35 % respondentů dodržuje zásady spánkové hygieny, 6 % má problémy ale neřeší je a 4 % již vyhledali odbornou pomoc.

Spíte před noční službou?

Graf č. 12 Jak chodí spát záchranáři před noční službou



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 15 Jak chodí spát záchranáři před noční službou

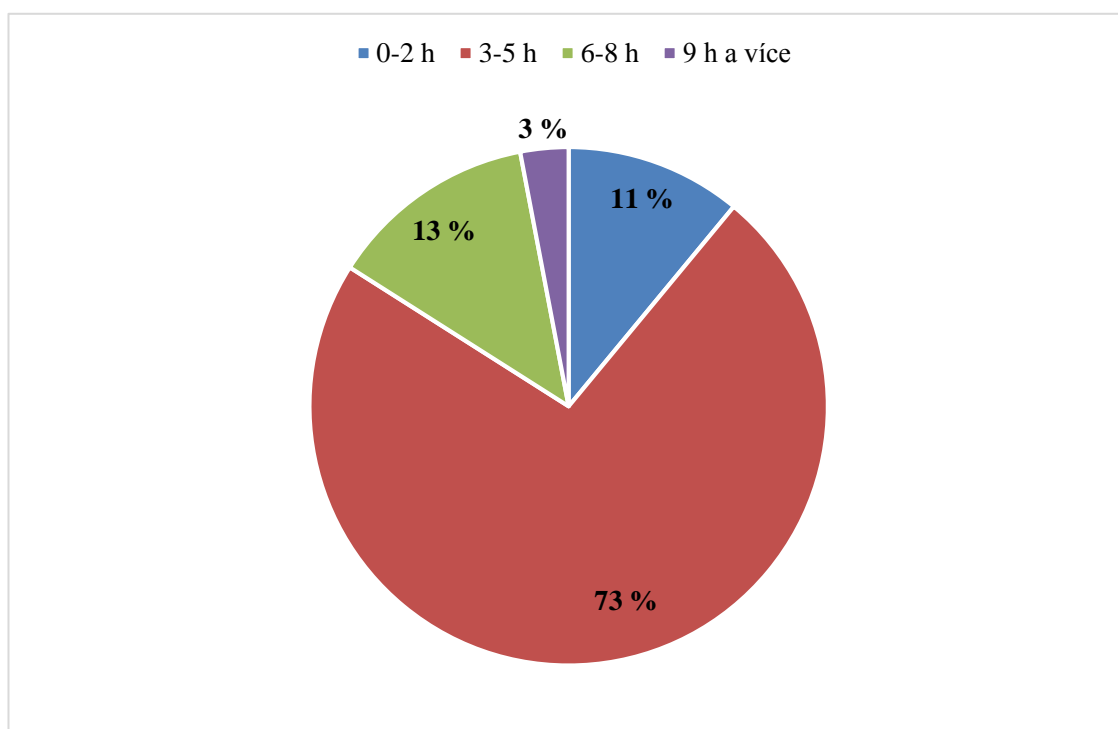
Spíte před noční službou?	Počet respondentů	Relativní četnost
nechodím spát před noční službou	59	59 %
chodím spát, jen pokud mě čeká více nočních služeb	24	24 %
vždy si jdu na chvíli lehnout	17	17 %

zdroj:(Autor, 2019)

Z grafu č. 11 a tabulky č. 15 nám vyšli tyto odpovědi: 59 % respondentů nechodí spát před noční službou, 24 % chodí spát, pokud je čeká více nočních služeb a 17 % si jde lehnout vždy před noční službou

Kolik hodin obvykle spíte po noční službě?

Graf č. 13 Obvyklá doba spánku zdravotnických záchranářů po noční službě



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 16 Obvyklá doba spánku zdravotnických záchranářů po noční službě

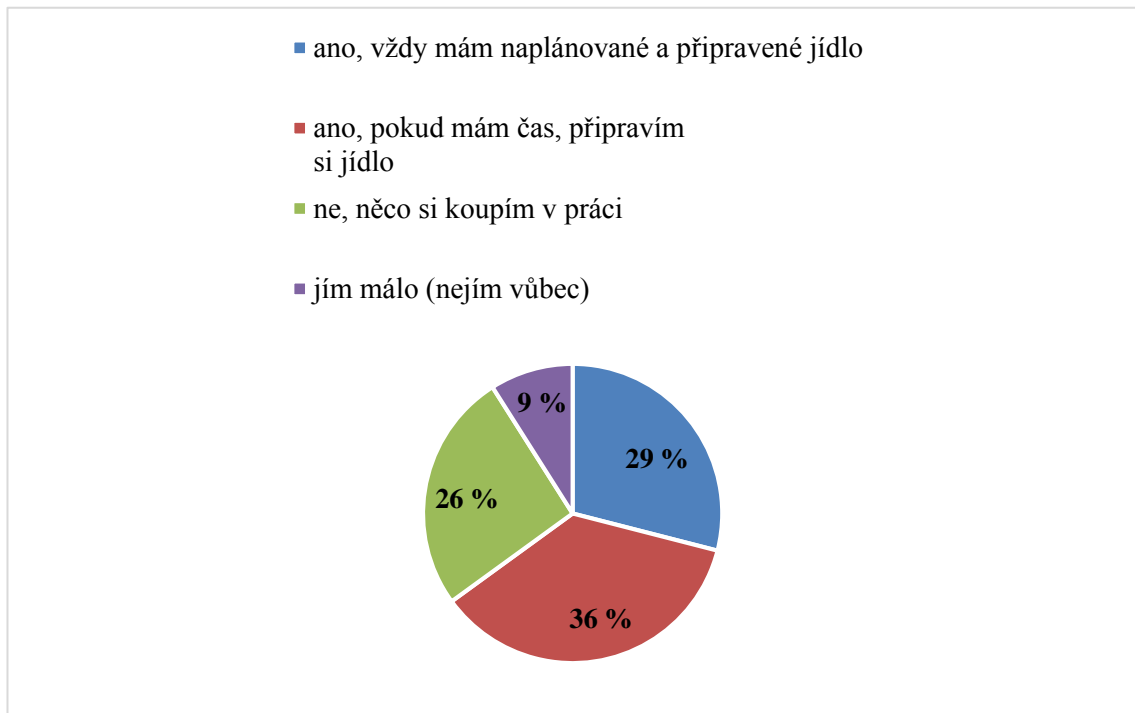
Kolik hodin obvykle spíte po noční službě?	Počet respondentů	Relativní četnost
0-2 h	11	11 %
3-5 h	73	73 %
6-8 h	13	13 %
9 h a více	3	3 %

zdroj:(Autor, 2019)

Podle grafu č. 13 a tabulky č. 16, 11 % záchranářů zvolilo odpověď 0 – 2 h, 73 % uvedlo 3 – 5 h, 13 % uvedlo, že obvykle spí 6 – 8 h a pouze 3 % záchranářů spí 9 a více hodin.

Máte připravené jídlo na noční službu?

Graf č. 14 Příprava jídla na noční službu



zdroj: (Autor, 2019)

Tabulka č. 17 Příprava jídla na noční službu

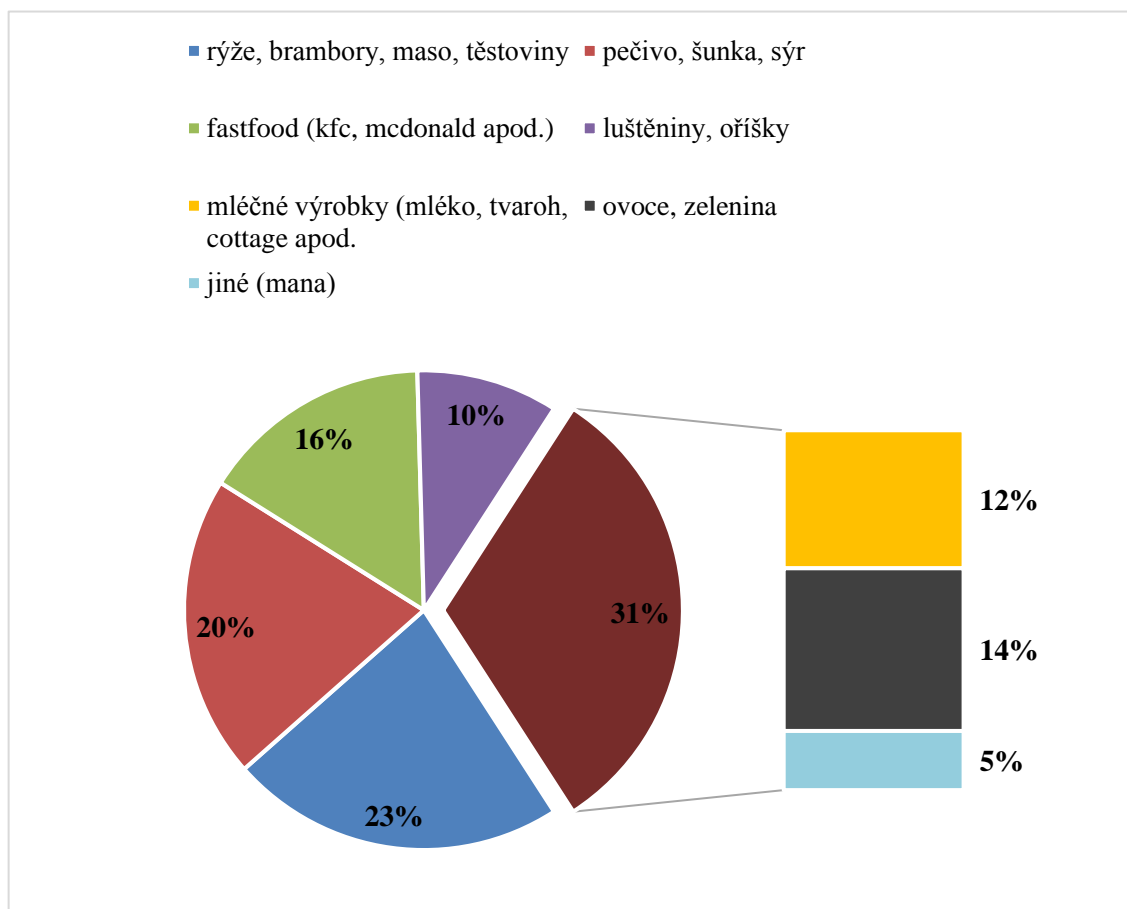
Máte připravené jídlo na noční službu?	Počet respondentů	Relativní četnost
ano, vždy mám naplánované a připravené jídlo	29	29 %
ano, pokud mám čas, připravím si jídlo	36	36 %
ne, něco si koupím v práci	26	26 %
jím málo (nejím vůbec)	9	9 %

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 14 a Tabulka č. 17 nám ukazují, že 29 % respondentů si hlídá svůj jídelníček a vždy mají naplánované a připravené jídlo na noční službu, 36 % odpovědělo, že pokud mají čas tak si jídlo připraví, 26 % si raději něco koupí až v práci a 9 % odpovědělo jím málo (nejím vůbec).

Co nejčastěji jíte na noční službě?

Graf č. 15 Potraviny, které si záchranáři nejčastěji berou na noční službu



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 18 Potraviny, které si záchranáři nejčastěji berou na noční službu

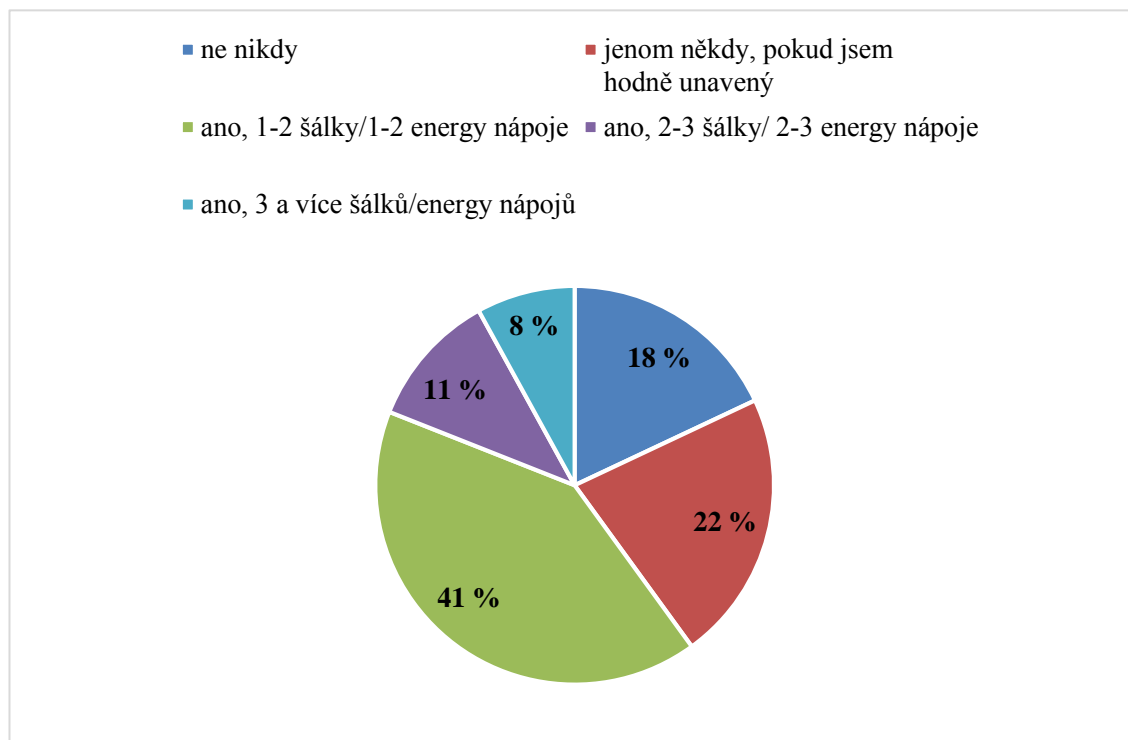
Co nejčastěji jíte na noční službě?	Počet odpovědí	Relativní četnost
rýže, brambory, maso, těstoviny	52	22,61 %
pečivo, šunka, sýr	47	20,43 %
fastfood (kfc, mcdonald apod.)	36	15,65 %
luštěniny, oříšky	22	9,57 %
mléčné výrobky (mléko, tvaroh, cottage apod.)	28	12,17 %
ovoce, zelenina	33	14,35 %
jiné (mana)	12	5,22 %

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 15 a Tabulka č. 18 nám ukazují, že nejčastěji preferované jídlo je tepelně upravená strava, jako je rýže, brambory, maso, těstoviny s 52 odpověďmi (22,61 %), druhým nejpreferovanějším jídlem na noční službu je pečivo, šunka, sýr s 47 odpověďmi (20,43 %), dále je oblíbená strava na noční službě fastfood s 36 odpověďmi (15,65 %), pak ovoce a zelenina s 33 odpověďmi (14,35 %), mléčné výrobky byly označeny 28x (12,17 %), luštěniny a oříšky byli zvoleny 22x (9,57 %), do jiných odpovědí 12 respondentů (5,22%) uvedlo alternativní stravu Manu.

Pijete kofeinové nápoje (kávu/čaj, energy drinky) na noční službě, pokud ano kolik šáleků?

Graf č. 16 Počet vypitých kofeinových nápojů během noční služby



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 19 Počet vypitých kofeinových nápojů během noční služby

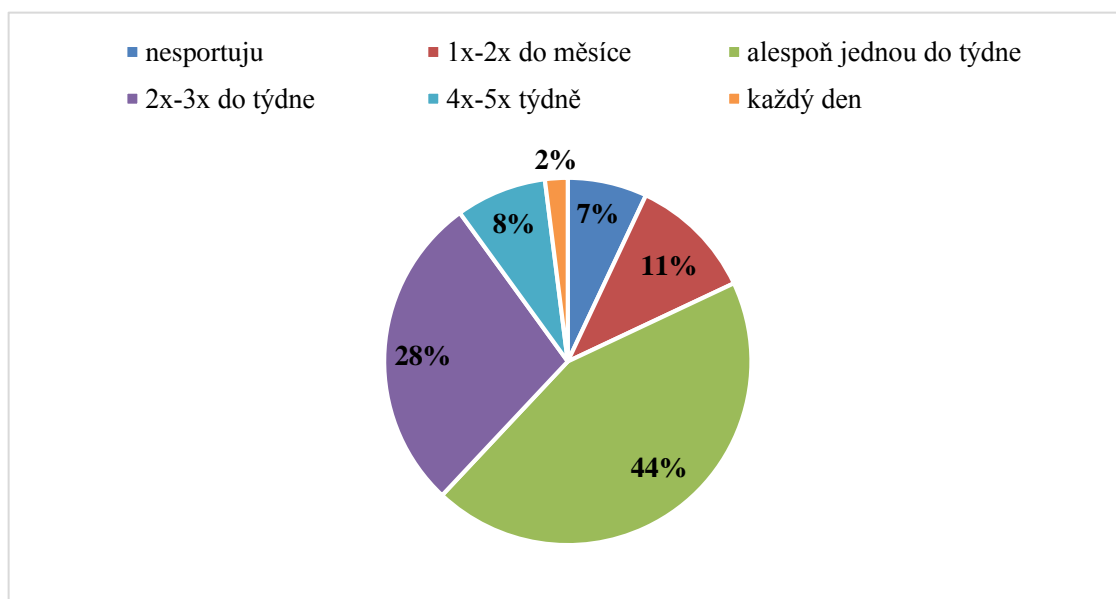
Pijete kofeinové nápoje (kávu/čaj, energy drinky) na noční službě, pokud ano kolik šáleků?	Počet odpovědí	Relativní četnost
ne nikdy	18	18 %
jenom někdy, pokud jsem hodně unavený	22	22 %
ano, 1-2 šálky/1-2 energy nápoje	41	41 %
ano, 2-3 šálky/ 2-3 energy nápoje	11	11 %
ano, 3 a více šáleků/ energy nápojů	8	8 %

zdroj:(Autor, 2019)

Podle Grafu č. 16 a Tabulky č. 19, 18 % respondentů uvedlo, že nepijí žádné kofeinové nápoje během noční služby, 22 % respondentů šáhne po kofeinovém nápoji, jenom zřídka pokud je velice unavený, 41 % respondentů uvedlo, že obvykle vypijí 1 až 2 kofeinové nápoje, 11 % respondentů vypije obvykle 2 až 3 kofeinové nápoje, a jenom 8 % respondentů pije 3 a více kofeinových nápojů během noční služby.

Jak pravidelně sportujete?

Graf č. 17 Pravidelnost sportovních aktivit zdravotnických záchranářů



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 20 Pravidelnost sportovní aktivity zdravotnických záchranářů

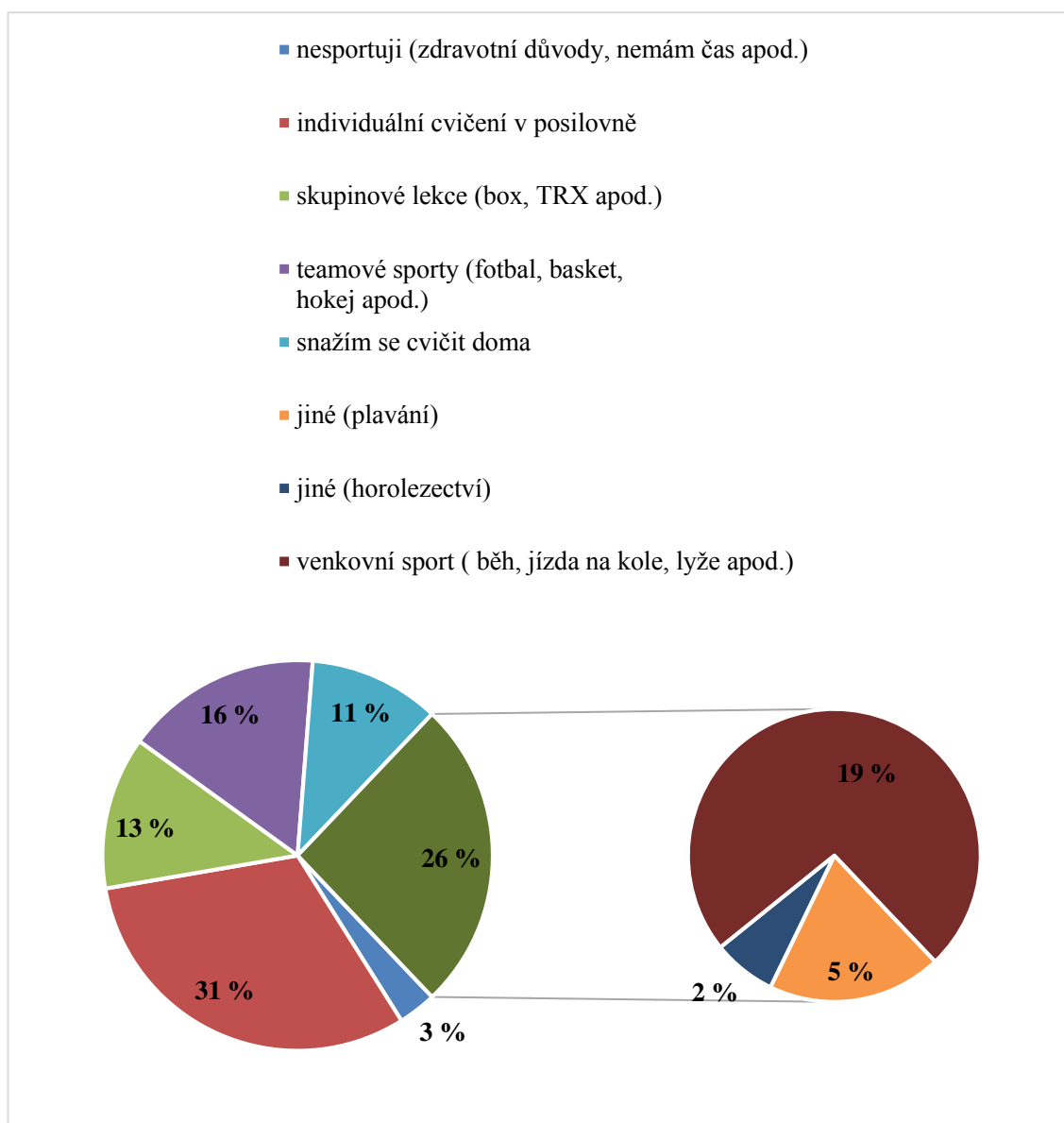
Jak pravidelně sportujete?	Počet respondentů	Relativní četnost
nesportuju	7	7 %
1x-2x do měsíce	11	11 %
alespoň jednou do týdne	44	44 %
2x-3x do týdne	28	28 %
4x-5x týdně	8	8 %
každý den	2	2 %

zdroj:(Autor, 2019)

Ve svých odpovědích na tuto otázku uvádí 7 % dotazovaných, že nesportují vůbec, 11 % dotazovaných uvedlo, že sportuje 1x až 2x do měsíce, 44 % dotazovaných sportuje alespoň jednou do týdne, 28 % sportuje 2x až 3x do týdne, dále 8 % uvedli, že sportují 4x až 5x do týdne a pouze 2 % dotazovaných uvádí, že sportují každý den.

Pokud sportujete, jaký druh sportu preferujete?

Graf č. 18 Preferované sporty zdravotnických záchranářů



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 21 Preferované sporty zdravotnických záchranářů

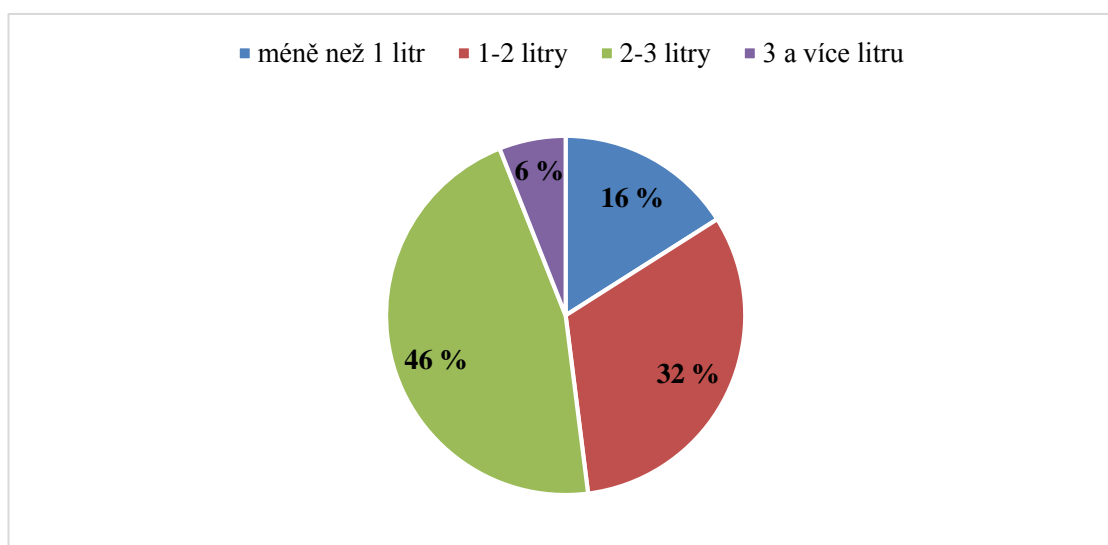
Pokud sportujete, jaký druh sportu preferujete?	Počet odpovědí	Relativní četnost
nesportuji (zdravotní důvody, nemám čas apod.)	7	3,17 %
individuální cvičení v posilovně	69	31,22 %
skupinové lekce (box, TRX apod.)	28	12,67 %
teamové sporty (fotbal, basket, hokej apod.)	36	16,29 %
snažím se cvičit doma	24	10,86 %
venkovní sport (běh, jízda na kole, lyže apod.)	42	19,00 %
jiné (plavání)	11	4,98 %
jiné (horolezectví)	4	1,81 %

zdroj:(Autor, 2019)

Celkově bylo 221 odpovědí, 3,17 % uvedlo, že nesportují (zdravotní důvody, nemám čas apod.), 31,22 % dotazovaných preferuje individuální cvičení v posilovně, 12,67 % dává přednost skupinovému cvičení (box, TRX a jiné skupinové lekce), 16,29 % zvolilo teamové sporty (fotbal, basket, hokej apod.), 10,86 % se snaží o cvičení doma, 19 % má v oblibě venkovní sport (běh, jízda na kole, lyže apod.), 11 respondentů (4,98 %) dopsali plavání a 4 respondenti (1,81 %) dopsali horolezectví.

Kolik vody během dne vypijete?

Graf č. 19 Pitný režim zdravotnických záchranářů



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 22 Pitný režim zdravotnických záchranářů

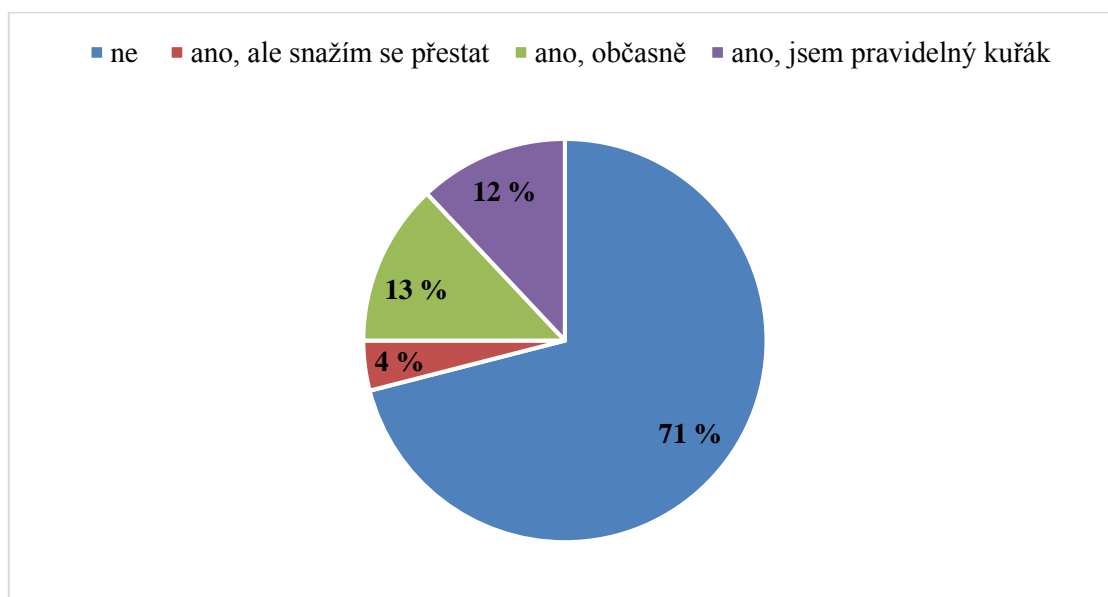
Kolik vody během dne vypijete?	Počet respondentů	Relativní četnost
méně než 1 litr	16	16 %
1-2 litry	32	32 %
2-3 litry	46	46 %
3 a více litru	6	6 %

zdroj:(Autor, 2019)

Na dotaz ohledně pitného režimu 16 % zdravotnických záchranářů uvedlo, že vypije 1 litr vody a méně během dne, 32 % zdravotnických záchranářů vypije přes den 1 až 2 litry vody, nejčastější odpověď byla 2-3 litry vody tuto odpověď zvolilo 46 % zdravotnických záchranářů, a pouze 6 % zdravotnických záchranářů uvedlo 3 a více litrů vody.

Kouříte?

Graf č. 20 Kuřáci mezi zdravotnickými záchranáři



zdroj:(Autor, 2019)

Tabulka č. 23 Kuřáci mezi zdravotnickými záchranáři

Kouříte?	Počet respondentů	Relativní četnost
Ne	71	71 %
ano, ale snažím se přestat	4	4 %
ano, občasně	13	13 %
ano, jsem pravidelný kuřák	12	12 %

zdroj:(Autor, 2019)

Graf č. 20 a Tabulka č. 23 nám ukazuje, že 71 % respondentů nekouří, 4 % kouří, ale snaží se přestat, 13 % jsou občasnými kuřáky a 12 % kouří pravidelně.

6.2 Diskuze

Praktická část této práce znázorňuje zjištěná data z kvantitativního průzkumu, která měla za cíl zjistit, jaké dopady mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře a zjistit úroveň životosprávy a pohybových aktivit během a po nočních službách.

Výsledky šetření k průzkumné otázce 1

„Jaké dopady mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře?“

K odpovědi na průzkumnou otázku č. 1 nám poslouží otázky z dotazníku a to č. 10, č. 7 a č. 9.

Z výsledku našeho šetření pomocí otázky č. 10 „Jaký vliv na vás mají noční služby?“ jsme zjistili, že nejčastější vliv, který má noční služba na dotazované zdravotnické záchranáře, je únava následující den a to u 66 respondentů (66 %), četnost této odpovědi byla očekávána. 24 respondentů (24 %) uvedlo, že vlivem nočních služeb má problémy spojené se spánkem (nеспavost, časté probouzení). Psychické problémy nikdo z dotazovaných neuvedl. 5 respondentů uvedlo, že trpí blíže nespecifikovanými kardiovaskulárními problémy pravděpodobně díky nočním službám. Zbýlých 5 respondentů (5 %) uvedlo, že trpí zažívacími problémy důsledkem nočních služeb.

Dalším známým vlivem nočních služeb je narušení cirkadiánních a spánkových cyklů (Honzák, 2015). Na otázku č. 7 „Co shledáváte jako největší negativum nočních služeb?“ největší část respondentů uvedla odpověď - narušení cirkadiánních rytmů, a to 73 %. Dalších 13 % dotazovaných uvedlo jako největší negativní faktor typy nočních výjezdů (intoxikace, feřáci apod.). Zbýlých 14% uvedlo odpověď - podmínky spojené s nocí (zhoršená viditelnost, větší chlad apod.). Nikdo z dotazovaných neshledává noční výjezdy více stresující oproti denním výjezdům. Nejčastěji vyskytovaná odpověď v této otázce narušení cirkadiánních rytmů není žádným překvapením. Je to závažný problém spjatý se směnným provozem, kdy vlivem tmy a obzvláště světla dochází k vylučování hormonů, které následně mohou narušovat spánek a naše další fungování během dne. Nebezpečí, týkající se častého narušování cirkadiánních rytmů, spočívá ve zvýšení možnosti některých nádorových onemocnění (Sumová, Illnerová, 2008).

Otázkou č. 10 „Jak spíte po noční službě“ jsme zjistili, jaký vliv má noční služba z krátkodobého hlediska na dotazované záchranáře. Většina dotazovaných, 60 %, v našem průzkumném šetření uvádí, že po noční službě spí dobře. Ne všichni jsou se svým spánkem spokojeni, 25 % respondentů v odpovědích uvedlo, že po nočních službách nespí dobře (časté probouzení, špatné usínání), to má spojitost s narušením cirkadiánního rytmu. Zbýlých 15 % odpovědělo, že spí dobře, ale po probuzení se necítí spánkem osvěženi. Toto zjištění lze doplnit výsledkem výzkumu R. Kabilkové u 57 respondentů. Zde 8 % zdravotnických záchranářů trpí poruchami spánku, což přisuzují nočním službám (2009). To má též svou spojitost s narušením spánkových cyklů a také svůj podíl na kvalitě spánku může mít absence spánkové hygieny (STEVENSON, Shawn, 2017).

Dílčí cíl 1 byl splněn zodpovězením průzkumné otázky 1 (Jaké dopady mají noční služby na dotazované zdravotnické záchranáře?). Čekali jsme mnohem horší výsledky, co se dopadů nočních služeb týče, průzkum dopadl pozitivně, co se dopadů týče, a většina dotazovaných uvedla jen běžné projevy nedostatku spánku důsledkem nočních služeb. Narušení cirkadiánních rytmů uvedlo 60 %, to je nepříznivý faktor spojený s nočními službami, avšak správnou životosprávou je možné tento faktor korigovat. Příznivé zjištění bylo, že 60 % dotazovaných záchranářů spí po noční službě dobře. Jen malé procento z dotazovaných uvedlo vážnější problémy, zde je nutno zvážit možnost genetické predispozice k zdravotním problémům, které se mohli projevit i bez vlivu nočních služeb.

Výsledky šetření k průzkumné otázce 2

„Jaká je úroveň životosprávy u dotazovaných zdravotnických záchranářů s ohledem na problematiku nočních služeb?“

K získání odpovědi na průzkumnou otázku č. 2 nám poslouží otázky z dotazníku a to přesně č. 14, č. 15, č. 16, č. 19.

Jako jeden z ukazatelů úrovně životosprávy zdravotnických záchranářů je důležité zjistit úroveň přípravy jídla na noční služby. K tomu, zjistit tuto informaci, nám pomůže otázka č. 14 „Máte připravené jídlo na noční službu?“, 29 % respondentů odpovědělo, že vždy má naplánované a připravené jídlo na noční služby. Největší část respondentů a to 36 % zvolilo odpověď, že pokud mají čas, tak si jídlo připraví. To nám vypovídá o většině

respondentů (přesně 65 %), že nepodceňují přípravu stravy na noční služby. Z toho můžeme usuzovat jejich obeznamenost s důležitostí stravovacích návyků. Dalších 26 % respondentů řeší svoji stravu až nákupem v potravín v práci. Zbýlých 9 % zvolilo, že jí buď málo, nebo vůbec během noční služby, tím pádem nic jako přípravu jídla neřeší. To bych celé doplnil ještě o výzkum z bakalářské práce Marešové z roku 2017, která zjistila, že se 62,5 % zdravotnických záchranářů v průběhu pracovní směny stravuje pravidelně (tj. několikrát za den – 60 % zdravotnických záchranářů se stravuje obvykle 3krát denně). To může mít souvislost s našimi 65 % respondentů, kteří uvedli, že si připravují stravu.

Otázka č. 15 „Co nejčastěji jíte na noční službě“, na tuto otázku bylo možno odpovědět více možnostmi. Nejčastěji respondenty označená odpověď (52x) s četností 22,61 % byly označeny následující potraviny - rýže, maso, brambory, těstoviny (tepelně upravené). Druhou nejčastěji označovanou odpovědí (47x) s četností 20,43 % byly tyto potraviny - pečivo, šunka, sýr. Třetí nejčastěji označovanou stravou je fastfood (36x) s četností 15,65 %, nutno podotknout neblahé vlivy fastfoodu a to obzvláště z těchto důvodů nadměrný přísun cukrů, tuků, solí a cholesterolu. Ovoce a zelenina byli označeny 33x s četností 14,35 %. Následují odpovědi, mléčné výrobky (mléko, tvaroh, cottage apod.), byla označena 28x s četností 12,17 %. Podle Vajlenta (2013) jsou kvalitní mléčné výrobky jednou z nevhodnějších potravin na noční služby, a to hlavně díky vysokému obsahu bílkovin a nízkému obsahu cukrů. Dále odpovědi, luštěniny a oříšky, byla označena 22x s četností 9,57 %. Několik respondentů ještě dopsali alternativní stravu s názvem Mana, ta byla označena 12x s četností 5,22 %. Mana je relativně nový druh alternativní stravy. Tuto stravu bychom si také dovolili označit jako jednu z vhodných potravin na noční služby a to hlavně díky nízkému glykemickému indexu (29) a inzulínovému indexu (41). Společnost Mana Drink zrealizovala s II. interní klinikou 3. lékařské fakulty a Fakultní nemocnicí Královské Vinohrady v Praze dvě klinické studie Many. Při srovnání Mana Drinku s jinými potravinami se tento produkt řadí mezi produkty s velmi nízkým glykemickým indexem (Anonym, 2016).

Další otázka, která nám vypoví potřebné informace k dané problematice, je otázka č. 16 „Pijete kofeinové nápoje (kávu/čaj, energy drinky) na noční službě, pokud ano kolik šálků?“. Většina dotazovaných zdravotnických záchranářů (41) uvedlo, že obvykle vypijí 1 – 2 kofeinové nápoje. 22 záchranářů odpovědělo, že sáhnou po kofeinovém nápoji jen zřídka, pokud jsou hodně unaveni. 2-3 kofeinové nápoje za službu zvolilo pouze 11 respondentů. 8 respondentů uvedlo, že vypijí 3 a více kofeinových nápojů a zbylých 18

% zvolilo odpověď ne, nikdy. Tato otázka nám zjistila, že pravidelně kofeinové nápoje požívá více než polovina dotazovaných, a to přesně 60 %, dalších 22 % jen občas. V součtu je to drtivá většina dotazovaných. Pití kofeinových nápojů, má přímou souvislost s narušením spánku. U některých jedinců nenarušuje usínání, ale na finální kvalitě spánku se vždy podepíše. Je prokázán příznivý účinek kofeinu na lidské soustředění a fyzický výkon člověka, avšak se doporučuje konzumovat kofeinové nápoje hlavně po probuzení nebo před fyzickou prací. Konzumování kofeinu v noci bychom měli omezit na maximálně 1 - 2 nápoje, a alespoň 4 hodiny před ulehnutím se jim úplně vyvarovat, aby se kofein stihl v našem těle rozpadnout a neovlivňoval naši následnou kvalitu spánku (Vajlent, 2013).

K získání další důležité informace ohledně životosprávy nám poslouží otázka č. 19 „Kolik vody během dne vypijete?“ Většina dotazovaných zdravotnických záchranářů 46 % nám odpovědělo, že během dne vypijí 2 – 3 litry vody. 6 % dotazovaných vypijí 3 a více litrů vody za den. Dohromady je to 52 %, to znamená, že více než většina dodržuje pitný režim během dne. 32 % respondentů vypijí 1 – 2 litry vody během dne, zde už můžeme mluvit o lehké dehydrataci. Docela zarážející je zbylý počet respondentů - 16 %, kteří uvedli, že vypijí 1 litr a méně vody během dne. Výzkum Marešové z roku 2017 zjistil, že mezi 40 dotazovanými zdravotnickými záchranáři pouze 2,5 % vypijí 1 litr a méně vody, to znamená, že nám statisticky vychází mnohem více respondentů, kteří trpí během dne dehydratací.

Pitný režim je individuální záležitost, která závisí na hmotnosti a denním výdeji daného člověka, avšak vypít 1 litr a méně vody během dne je špatně u každého dospělého jedince. (Hibbert, 2018)

Zodpovězením těchto otázek dojdeme k odpovědi na průzkumnou otázku č. 2, většina dotazovaných záchranářů si připravuje stravu a preferuje dobrý druh potravin, pitný režim u většiny dotazovaných je dostačující. Je vidět, že většina dotazovaných záchranářů má dobrý pojem o zdravé životosprávě také z důvodu, že 71 % dotazovaných uvedlo, že nekouří.

Tím byla průzkumná otázka č. 2 splněna.

Výsledky šetření k průzkumné otázce 3

„Jaká je úroveň pohybových aktivit u dotazovaných zdravotnických záchranářů s ohledem na problematiku nočních služeb?“

K získání údajů a odpovědi na průzkumnou otázku č. 3 nám pomůžou tyto otázky z dotazníku č. 5, č. 18.

Otázka č. 5, „Kolik máte obvykle nočních služeb za měsíc pravidelně?“, nejčastěji vyskytovaná odpověď (63 %) byla 6 až 10 nočních služeb v měsíci. 5 a méně nočních služeb v měsíci označilo 20 % dotazovaných. Pouze 17 % mívá 10 až 14 nočních služeb za měsíc.

Otázkou č. 18 „Jak pravidelně sportujete?“ jsme zjistili, že 44 % zdravotnických záchranářů cvičí alespoň jednou do týdne. Dalších 28 % zdravotnických záchranářů cvičí 2x až 3x v týdnu. 8 % dotazovaných uvedlo, že cvičí 4x až 5x do týdne. Pouhá 2 % uvedla, že cvičí každý den. Malá skupina 11 respondentů (11 %) cvičí aspoň 1 do měsíce, to není moc dostačující fyzická aktivita a příprava, která by se dala očekávat od zdravotnického záchranáře. Zbylých 7 % uvedlo, že nesportují vůbec. Dohromady tedy 82 % zdravotnických záchranářů sportuje alespoň jednou do týdne. Naše zjištění doplníme o výzkumné šetření Marešové z roku 2007, kde z celkového počtu 40 zdravotnických záchranářů (100 %) se 21 účastníků průzkumu (52,5 %) věnuje pohybové aktivitě ve svém volném čase pouze příležitostně. 10 respondentů (25 %) se pohybové aktivitě ve svém volném čase věnuje přibližně 2x týdně. Z toho 5 zdravotnických záchranářů (12,5 %) se pohybové aktivitě ve svém volném čase věnuje více než 3x za týden. 4 účastníci průzkumu (10 %) se pohybové aktivitě ve svém volném čase věnují zhruba 3krát týdně. Tedy 47,5 % dotazovaných zdravotnických záchranářů se pohybové aktivitě věnuje pravidelně. Náš průzkum ukázal lepší výsledky, kde se alespoň jednou do týdne věnuje pohybové aktivitě 82 % dotazovaných.

K získání odpovědi na průzkumnou otázku č. 3 a dílčího cíle č. 2 jsme se rozhodli zjistit pomocí testu nezávislosti chí kvadrát, zda existuje závislost mezi otázkou č. 5 „Kolik máte obvykle nočních služeb za měsíc pravidelně?“ a otázkou č. 18 „Jak pravidelně sportujete?“ Tento druh testu je vhodný z důvodu posouzení závislosti dvou kvantitativních veličin měřených na prvcích stejného výběru. Sestavili jsme tabulku skutečných četností a vypočetli očekávané četnosti. K výpočtu byla použita webová

aplikace, která byla vytvořena Milanem Kábrtem. Tato aplikace je dostupná na adrese www.milankabrt.cz/testNezavislosti/. Hladina významnosti α byla stanovena na 5 %. Protože hodnoty v tabulce očekávaných četností nesplňovaly podmínky pro použití testu, museli jsme sloučit tyto skupiny „nesportuju“ s „1x – 2x do měsíce“ a dále tyto skupiny „2x – 3x do týdne“ s „4x – 5x do týdne“ a s „každý den“, také bylo nutné sloučit skupiny „6 až 10 nočních služeb v měsíci“ s „10 až 14 nočních služeb v měsíci“. Skutečné četnosti a očekávané četnosti po sloučení skupin jsou uvedeny v tabulce č. 26.

Výsledné testové kritérium G po dosazení do vzorce vychází 3,118. Kritická hodnota je 5,991. Protože kritická hodnota je větší než vypočítaná, na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu o nezávislosti nezamítáme.

Tabulka č. 26 Chí kvadrát test, pravidelnost sportování v porovnání s počtem nočních služeb v měsíci

skutečná četnost			
pravidelnost nočních služeb v měsíci	5 a méně	6 až 14	Celkem
nesportuju, 1x-2x do měsíce	6	12	18
alespoň jednou do týdne	9	35	44
2x-3x do týdne, 4x-5x týdně, každý den	5	33	38
celkem	20	80	100
očekávaná četnost			
pravidelnost nočních služeb v měsíci	5 a méně	6 až 14	Celkem
nesportuju, 1x-2x do měsíce	3,6	14,4	18
alespoň jednou do týdne	8,8	35,2	44
2x-3x do týdne, 4x-5x týdně, každý den	7,6	30,4	38
celkem	20	80	100

zdroj: (Autor, 2019)

Zjistili jsme, že pravidelná pohybová aktivita je u většiny dotazovaných zdravotnických záchranářů pravidelná, a to i u těch, kteří mají více nočních služeb v měsíci. Dvě nejčastěji vyskytované pohybové aktivity mezi dotazovanými byly individuální cvičení v posilovně s četností 31,22 % a venkovní sport s četností 19 %. Hlavně díky pravidelné pohybové aktivitě a zdravým stravovacím návykům dopadly zjišťované dopady nočních služeb lépe než se dalo očekávat.

Tím je průzkumná otázka č. 3 a dílčí cíl č. 2 splněn.

Zodpovězením průzkumné otázky č. 1, č. 2, č. 3 a obou dílčích cílů, byl splněn hlavní cíl práce.

6.3 Návrh doporučeného postupu v den noční služby

Před noční službou

- Je dobré si v průběhu dne jít na chvíli lehnout ideálně v rozmezí 40 minut až 2 hodin. Zkrátí to čas, který budete muset být bdělí. A tím si ušetříte pozornost na noční směnu.
- Rozmyslete si a připravte si dostatek kvalitního jídla a pití. Ideálně večeřte, ještě předtím než jdete na noční na službu něco zdravého (maso, rýže, brambory, zelenina, těstoviny, luštěniny apod.).
- Zkuste se vyvarovat fastfoodům a jiným smaženým pokrmům. Ušetříte tak svému trávení z důvodu nadměrného přísunu cukrů, tuků, solí a cholesterolu.

Během noční služby

- Pijte dostatek vody za noční službu - alespoň 1,5 l.
- Mějte připravené zdravé svačinky, převahovat by měli bílkoviny a příjem sacharidů a tuků by měl být nižší (ovoce, zelenina, sýr, jogurt, kvalitní šunka apod.).
- Zbytečně se nevystavujte nadměrnému světlu pokud to není nezbytně nutné.
- Vždy spolupracujte se svým výjezdovým týmem a hlídejte se navzájem.
- Chvilkový odpočinek 15-20 minut může značně pomoci vaší pozornosti.
- Buďte obzvláště ostražití kolem 4 hodiny ranní, lidská mysl je v tuto hodinu nejvíce utlumena.
- Snažte si nastavit stravovací rutinu během noční služby. Tělo si navykne na příjem potravin ve stejný čas a bude ho lépe vstřebávat.
- Ohlídejte si v kolik hodin po noční službě půjdete spát a alespoň 5 hodin předtím nepožívejte kávu, energetické nápoje, černý čaj, zelený čaj a další produkty obsahující kofein, též se snažte vyvarovat kouření.

Po noční službě

- Pokud se cítíte příliš unavení na řízení, raději jděte na chvíli spát, než vyrazíte na cestu domu.
- Chvilí předtím než půjdete spát, dejte si lehkou svačinu, ať vás nebudí hlad.
- Snažte si nastavit stejný čas, v který chodíte spát po noční službě a v kolik hodin budete vstávat, doporučuje se spát maximálně do poledne.
- Pokud nemáte další noční službu, nevyspávejte celý den, raději spěte jen pár hodin a snažte se jít večer spát, v pro vás běžnou hodinu.
- Dodržujte zásady spánkové hygieny.
- Pokud můžete, jděte si alespoň na 45 minut lehce zasportovat, pomůže to tělu vrátit se do normální režimu a vám se v noci bude lépe spát.

Zdroj:(Vajlent, 2013)

7 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou, vlivem a dopady nočních služeb na zdravotnického záchranáře a doporučenými postupy pro největší možnou eliminaci, nepříznivých faktorů na biopsychosociální složku zdravotnického záchranáře. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Na začátku teoretické části bakalářské práce je popsáno, jak funguje směnný provoz v České republice. Další kapitola se zabývá činnostmi zdravotnického záchranáře, kde jsou dopodrobna popsány nároky na osobnost zdravotnického záchranáře a popsání stresových situací, které se mohou podepsat na jeho duševním zdraví. V nejrozsáhlejší kapitole s názvem Spánek je popsána fyziologie spánku, cirkadiánní rytmy a jejich možný dopad na biopsychosociální složku člověka a to z krátkodobého i dlouhodobého hlediska. Následuje soubor doporučení pro snížení nepříznivých dopadů, které vznikají díky narušování cirkadiánních rytmů vlivem nočních služeb

V praktické části jsme si stanovili hlavní cíl a dva dílčí cíle. K získání odpovědi na tyto tři cíle nám pomohli určené průzkumné otázky. Zkoumali jsme dopady nočních služeb a celkovou úroveň životosprávy s ohledem na problematiku nočních služeb. Z průzkumu jsme zjistili, že úroveň životosprávy mezi dotazovanými zdravotnickými záchranáři je velmi dobrá a to i u respondentů, kteří mají více nočních služeb v měsíci. Jejich kolegové si mohou brát příklad z většiny dotazovaných záchranářů. Dopady nočních služeb na dotazované byly očekávané s větší četností zdravotních nebo spánkových problémů. To, že jsme díky průzkumu zjistili takhle příznivé výsledky, co se dopadu na zdraví respondentů týče, můžeme předpokládat, že to je hlavně díky jejich skvělé úrovni stravování, pohybových aktivit a nízkému podléhání rizikovým faktorům na naše zdraví (alkohol, tabák apod.).

K této bakalářské práci jsou výsledky průzkumného šetření zveřejněné v podobě tabulek a grafů, ty nám umožnili přehlednější orientaci mezi získanými výsledky. V našem průzkumu jsme použili metodu dotazníkového šetření. Ke zjištění závislosti mezi dvěma otázkami jsme použili statistický výpočet pomocí chí kvadrátů.

V doporučení pro praxi jsme se snažili doporučit zdravotnickým záchranářům jak fungovat před, během a po noční službě, čemu se mají vyvarovat a na co si dát pozor během noční služby, aby se jim pracovalo co nejlépe a mohli předejít nežádoucím vlivům a dopadům noční služby.

Na závěr této práce si dovoluujeme zhodnotit, že všechny teoretické i praktické cíle této bakalářské práce stanovené v úvodu byly splněny.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Anonym, 2016 klinické studie Mana Drinku, [online], dostupné z: <https://blog.mojemana.cz/faq/klinicke-studie>.

ANONYM, 2018 Jak funguje jídlo: co jíme, když jíme. Přeložil Jitka RÁKOSNÍKOVÁ. Praha: Euromedia. Esence. ISBN 978-80-7549-585-3.

ASTL, Jaromír, Eliška ASTLOVÁ a Eva MARKOVÁ, 2009. Jak jíst a udržet si zdraví, aneb, Vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce. Praha: Maxdorf. Lékař radí. ISBN 978-80-7345-175-2.

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

BRŮHA, Dominik a Eva PROŠKOVÁ, 2011. Zdravotnická povolání. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 9788073576615.

BRŮHA, Dominik a Eva PROŠKOVÁ, 2011. *Zdravotnická povolání*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-661-5.

BYDŽOVSKÝ, Jan, 2008. Akutní stavy v kontextu. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-815-6.

BYDŽOVSKÝ, Jan, 2013. Základy akutní medicíny: učební text pro navazující magisterské studium ošetrovatelství. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety. ISBN 978-80-260-3847-4.

ČESKO 2004, Zákon č. 96/2004 Sb. zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) ze dne 3. března 2004. [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>.

ČESKO 2006, Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce ze dne 21. dubna 2006. [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>.

ČESKO 2011. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů ze dne 14. Března 2011. [online]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55->.

DUFFKOVÁ, Jana, Lukáš URBAN a Josef DUBSKÝ, 2008. *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. Vysokoškolské učebnice (Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk). ISBN 978-80-7380-123-6.

FREJ, David, 2013. Biologické hodiny: tajemství metabolismu, dlouhověkosti a zdraví. Praha: Eminent. ISBN 978-80-7281-467-1.

HIBBERT, Christina G, 2018. 8 klíčů k duševnímu zdraví pomocí cvičení. Přeložil Theodora KLIMENTOVÁ. Olomouc: Nakladatelství ANAG. ISBN 978-80-7554-161-1.

Honzák, 2015. Některé nové poznatky o mechanismu spánku. [online]. Dostupné z: <https://www.psychosom.cz/54-archiv/548-honzak-r-nektere-nove-poznatky-o-mechanismu-spanku>

https://theses.cz/id/je7klo/MaresovaA__ZivotniStyl__HO__2017.pdf.

IDZIKOWSKI, Christopher, 2012. Zdravý spánek: bez problémů usnete, vydržte klidně spát, osvěžte tělo i ducha. V Praze: Slovart. Jak na to (Slovart). ISBN 978-80-7391-545-2.

Kabílková, 2009. Životní styl zdravotnického záchranáře, bakalářská práce. [online], dostupné z: <https://theses.cz/id/fnu32v/?lang=en;furl=%2Fid%2Ffnu32v%2F>.

KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2009. ISBN 978-80-7394-105-5.

Marešová, 2017 Životní styl u záchranářů ve směnném provozu, bakalářská práce. [online], dostupné z:

MOUREK, Jindřich, 2012. Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů. 2., dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3918-2.

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

PELCLOVÁ, Daniela, 2014. Nemoci z povolání a intoxikace. 3., dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2597-3.

PISKÁČKOVÁ, Zlata, Martin FOREJT, Julie BIENERTO VÁ VAŠKŮ a Tomáš ZDRAŽIL, 2012. Nedostatek spánku a riziko obezity. In 56. Studentská vědecká konference. ISBN 978-80-210-5857-6.

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

STEVENSON, Shawn, 2017. Spánek je umění: 21 klíčových strategií, jak zlepšit kvalitu spánku a života: 14 denní program. Přeložil Kateřina TOMCOVÁ. Praha: Euromedia. Esence. ISBN 978-80-7549-247-0.

Sumerová, Ilnarová, 2008. Vnitřní časový systém. [online], dostupné z: https://www.internimedicina.cz/artkey/int-200807-0009_Vnitri_casovy_system.php.

SVÁČINA, Štěpán, 2008. *Klinická dietologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2256-6.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2008. Psychopatologie pro pomáhající profese. Vyd. 4., rozš. a přeprac. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-414-4.

VALJENT, Zdeněk, 2013. Výchova k aktivnímu životnímu stylu (nejen zdravotnických záchranářů). V Praze: České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-05367-.

Zdravotnická záchranná služba hlavního města Prahy, 2017. [online], Statistika 160 let, dostupné z: <https://www.zzshmp.cz/wp-content/uploads/2017/12/Statistiky-160let-ZZSHMP.pdf>.

PŘÍLOHY

Příloha A – Vzor dotazníku	I
Příloha B – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	VII
Příloha C – Žádost o umožnění sběru dat	VIII

Příloha A – Vzor dotazníku

Dobrý den, jmenuji se Bohumil Králíček a studuji zdravotnického záchranáře, jsem ve 3. ročníku na Vysoké Škole Zdravotnické. Chtěl bych vás tím to poprosit o vyplnění toho dotazníku k mé bakalářské práci, která se zabývá tím, jaký vliv a dopady mají nočních služby na zdravotnického záchranáře. U některých otázek je možné odpovědět více odpověďmi. Vyplnění dotazníku je anonymní a dobrovolné. Za vyplnění předem děkuji.

1) Kolik vám je let?

- 1) 22 let a méně
- 2) 23-30 let
- 3) 30-40 let
- 4) 40-50 let
- 5) 50-60 let
- 6) 60 a více let

2) Jak dlouho pracujete u ZZS?

- 1) méně než 1 rok
- 2) 1-4 roky
- 3) 5-10 let
- 4) 10-20 let
- 5) 20 let a více

3) Vaše pohlaví?

- 1) Muž
- 2) Žena

4) U jaké ZZS pracujete?

- 5) Kolik zhruba máte nočních služeb za měsíc pravidelně?**
- 1) 15 a více
 - 2) 10-14
 - 3) 6-10
 - 4) 6 a méně
- 6) V čem Vám nejvíce vyhovují noční služby?**
- 1) Více času na odpočinek
 - 2) Méně výjezdů
 - 3) zajímavější výjezdy
 - 4) vyšší finanční ohodnocení
 - 5) žádná pozitiva
 - 6) více mi vyhovuje práce v noci
- 7) Co shledáváte jako největší negativum nočních služeb?**
- 1) výjezdy jsou více stresující během noci
 - 2) narušení cirkadiánních cyklů
 - 3) typy nočních výjezdů (intoxikace, feťáci apod.)
 - 4) podmínky spojené s nocí (větší chlad, horší viditelnost apod.)
- 8) Kolik výjezdů zhruba uskutečníte během noční služby pravidelně?**
- 1) 0-3
 - 2) 4-6
 - 3) 6-9
 - 4) 9 a více
- 9) Jak spíte po noční službě**
- 1) spím dobře
 - 2) nespím dobře (časté probouzení, špatné usínání)
 - 3) nechodím spát mezi službami
 - 4) spím dobře, ale necítím se spánkem osvěžený

10) Jaký vliv na Vás mají noční služby?

- 1) únava
- 2) problémy spojené se spánkem (nespavost, časté probouzení)
- 3) psychické problémy (úzkost, deprese, nepříjemné pocity)
- 4) zažívací problémy
- 5) kardiovaskulární problémy

11) Pokud máte problémy spojené se spánkem, jak se je snažíte řešit?

- 1) nemám problémy
- 2) alkoholem
- 3) prášky
- 4) snažím se dodržovat spánkovou hygienu
- 5) mám problémy, ale neřeším je
- 6) vyhledal jsem odbornou pomoc

12) Spíte před noční službou?

- 1) nechodím spát před noční službou
- 2) chodím spát, jen pokud mě čeká více nočních služeb.
- 3) vždy si jdu na chvíli lehnout

13) Kolik hodin obvykle spíte po noční službě?

- 1) 0-2 h
- 2) 3-5 h
- 3) 6-8 h
- 4) 9 h a více

14) Máte připravené jídlo na noční službu?

- 1) Ano, vždy mám naplánované a připravené jídlo
- 2) Ano, pokud mám čas, připravím si jídlo
- 3) ne, něco si koupím v práci
- 4) jím málo (nejím vůbec)

15) Co nejčastěji jíte na noční službě?

- 1) rýže, brambory, maso, těstoviny
- 2) pečivo, šunka, sýr
- 3) fastfood (kfc, mcdonald apod.)
- 4) luštěniny, oříšky
- 5) mléčné výrobky (mléko, tvaroh, Cottage apod.)
- 7) ovoce, zelenina
- 6) jiné _____

16) Pijete kofeinové nápoje (kávu/čaj, energy drinky) na noční službě, pokud ano kolik šáleků?

- 1) ne nikdy
- 2) Jenom někdy pokud jsem hodně unavený.
- 3) ano, 1-2 šálky/1-2 energy nápoje
- 4) ano, 2-3 šálky/ 2-3 energy nápoje
- 5) Ano, 3 a více šáleků/ energy nápojů

17) Jak pravidelně Cvičíte?

- 1) Nesportuju
- 2) 1x-2x do měsíce
- 3) alespoň jednou do týdne
- 4) 2x-3x do týdne
- 5) 4x-5x týdně
- 6) každý den

18) Pokud sportujete, jaký druh sportu preferujete?

- 1) nesportuji (zdravotní důvody, nemám čas apod.)
- 2) individuální cvičení v posilovně
- 3) skupinové lekce (box, TRX, jiné skupinové lekce)
- 4) teamové sporty (fotbal, basket, hokej apod.)
- 5) snažím se cvičit doma
- 6) venkovní sport (běh, jízda na kole, lyže apod.)
- 6) jiné _____

19) Kolik vody během dne vypijete?

- 1) Méně než 1 litr
- 2) 1-2 litry
- 3) 2-3 litry
- 4) 3 a více litru

20) Kouříte?

- 1) Ano, jsem pravidelný kuřák
- 2) ano, ale snažím se přestat
- 3) ano, občasně
- 4) ne

Příloha B – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem
v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta

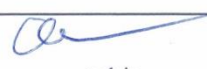

Příloha B – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů

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



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

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

Příjmení a jméno studenta	KRALČEK Bohumil	
Studijní obor	ZZ	Ročník 3
Téma práce	Nocni služba z pohledu zdravotnického záchranáře	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Vysoká škola zdravotnická (2)	
Jméno vedoucího práce	Mgr. JAROSLAV PEKARA Ph.D.	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím  <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči REKTORKY VYSOKÉ ŠKOLY ZDRAVOTNICKÉ O.P.S.	<input checked="" type="radio"/> souhlasím  <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	



studenta

v Praze dne 21.2.2019

podpis