



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  

---

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ  
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

## Poruchy spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků

### Learning to Diagnose Sleep Disorders in Non-Medical Healthcare Workers

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Autor bakalářské práce: Lucie Jiroušková

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Eva Veverková

---

Kladno 2020



# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jiroušková** Jméno: **Lucie** Osobní číslo: **474142**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Garantující katedra: **Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**  
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Zdravotnický záchranář**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Poruchy spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků**

Název bakalářské práce anglicky:

**Learning to Diagnose Sleep Disorders in Non-Medical Healthcare Workers**

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude problematika spánkových poruch vyskytujících u nelékařských zdravotnických pracovníků. Teoretická část se bude zabývat fyziologií spánku, jeho fázemi, významem a poruchami. Dále pak budou rozpracovány vlivy směnného provozu na přirozené biorytmy člověka a fyziologický spánek. V závěru bude popsána doporučená léčba těchto vzniklých poruch. Praktická část bude zaměřena na získání dat o počtu a závažnosti výskytu poruch získaných vlivem směnného provozu, jejich individuálním řešením a riziku vzniku chyb důsledkem spánkového deficitu. Cílem práce bude zjištění závažnosti stavu spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků ze získané analýzy dat, doporučení řešení poruch spánku a možná prevence.

Seznam doporučené literatury:

- [1] VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ, Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I., ed. 1. vyd., Praha: Grada, 2019, 228 s., ISBN 978-80-247-2747-9
- [2] ROKYTA Richard a kol., Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi, ed. 1., Praha: Grada, 2015, 680 s., ISBN 978-80-247-4867-2
- [3] SEIDL, Zdeněk, Neurologie pro studium i praxi, ed. 2., přeprac. a dopl., Praha: Grada, 2015, 383 s., ISBN 978-80-247-5247-1

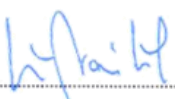
Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:


**Mgr. Eva Veverková**

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**

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

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

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinen(a) vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

2.3.2020

Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Poruchy spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona

č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Kladně dne 20.05.2020

.....  
Lucie Jiroušková

## **PODĚKOVÁNÍ**

Mé velké poděkování patří Mgr. Evě Veverkové za její čas, konstruktivní kritiku a cenné rady, které mi ochotně věnovala během psaní této bakalářské práce. Dále bych chtěla vyjádřit díky všem anonymním respondentům, kteří věnovali chvíli času mému dotazníku.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá poruchami spánku vyskytujícími se u nelékařských zdravotnických pracovníků, a to především vlivem směnného provozu, tedy střídáním denních a nočních směn a dále zvýšeným psychickým zatížením na pracovišti. Jejím cílem je zmapovat stávající stav a navrhnout možnou prevenci nebo řešení této problematiky.

V teoretické části se práce zabývá spánkem samotným, tedy jeho průběhem, významem a potřebou. Dále jsou zpracovány jednotlivé vybrané poruchy spánku, kde práce klade důraz na insomnii, kterou předpokládá jako nejvýznamnější pro dané téma. Zaměřuje se i na dopady na zdraví a na kvalitu práce v souvislosti se spánkovou deprivací. Také se věnuje vlivům směnného provozu na cirkadiánní rytmus člověka a fyziologický spánek. V neposlední řadě se věnuje diagnostice, léčbě a prevenci, především v podobě spánkové hygieny, těchto vzniklých poruch.

V praktické části je analyzován dotazník, jehož obsahem je 30 otázek. Otázky sbíraly osobní informace od respondentů ohledně jejich pracovní vytíženosti. Další dotazy se týkaly jejich času věnovanému spánku a jejich subjektivnímu názoru na kvalitu vlastního spánku. Respondenti byli nelékařští zaměstnanci na různých nemocničních odděleních.

### **Klíčová slova**

spánek; poruchy spánku; cirkadiánní rytmus; směnný provoz; spánková hygiena

## **ABSTRACT**

The focus of this bachelor thesis is sleep disorders in non-medical health staff primarily due to shiftwork and high mental pressure at work. The aim of this work is to map the current situation and offer possible solutions to the problem.

The theoretical part concerns sleep itself. That is to say the course of sleep, as well as its importance to, and necessity for, the human organism. Furthermore it examines several specific sleep disorders. The emphasis is largely on insomnia which is considered to be the most significant issue in the area of study. The author also discusses the effect and possible damage to human health, as well as lower quality of work due to sleep deprivation. The thesis also looks at the impact of shiftwork on circadian rhythm and physiological sleep. It then moves on to diagnosis, therapy and prevention, especially sleep hygiene.

In the practical part of the thesis there is a questionnaire analysis which contains 30 questions. The questions gathered personal data and information about the workload of the respondents. Other questions looked at the time the respondents spend on sleeping and their opinion on the quality of their sleep. The respondents were non-medical staff from a variety of departments.

## **Keywords**

sleep; sleep disorders; circadian rhythm; shiftwork; sleep hygiene

## Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíle práce.....	11
3	Přehled současného stavu.....	12
3.1	Spánek a bdění.....	12
3.1.1	Průběh spánku.....	12
3.1.2	Význam a potřeba spánku.....	15
3.2	Vybrané poruchy spánku.....	17
3.2.1	Porucha spánku jako symptom.....	18
3.2.2	Poruchy dýchání vázané na spánek.....	18
3.2.3	Nadměrná denní spavost.....	20
3.2.4	Parasomnie.....	21
3.2.5	Abnormální pohyby ve spánku.....	22
3.2.6	Hraniční varianty a izolované příznaky poruch spánku.....	23
3.3	Insomnie.....	24
3.3.1	Terapie insomnie.....	26
3.4	Diagnostika poruch spánku.....	30
3.4.1	Anamnéza.....	30
3.4.2	Dotazníky a škály.....	31
3.4.3	Polysomnografie.....	33
3.4.4	Aktigrafie.....	33
3.5	Cirkadiánní rytmus.....	34
3.5.1	Řízení spánku a bdění.....	34
3.6	Směnný provoz.....	35



3.6.1	Dopady směnného provozu na zaměstnance .....	36
3.7	Spánková deprivace .....	37
3.7.1	Dopady na zdraví.....	38
3.7.2	Dopady na kvalitu práce .....	39
4	Metodika.....	40
5	Výsledky .....	41
5.1	Vyhodnocení dotazníku .....	41
5.2	Porovnání otázek .....	57
6	Diskuze .....	59
7	Závěr .....	68
8	Seznam použitých zkratk.....	69
9	Seznam použité literatury .....	70
10	Seznam použitých obrázků .....	74
11	Seznam příloh.....	76

# 1 ÚVOD

Spánek je velmi významná součást našeho života. Spousta z nás ho vnímá jako samozřejmost a nepřemýšlí nad tím, nad jeho významem, potřebou nebo jak svůj spánek zlepšit. Spánek tělo potřebuje srovnatelně jako dýchání nebo potravu. Společnost v dnešní době příliš spěchá – lidé chtějí všechno stihnout, nejlépe ještě mladí, mají mnoho práce a koníčků, žijí ve světě sociálních sítí a na spánek často zapomínají nebo ho odsouvají a nedávají mu dostatek prostoru. Na poruchy spánku, především nespavost – opakované nebo velmičasné probouzení nebo naopak na problémy s usínáním – si v dnešní době stěžuje čím dál tím více lidí. Tyto na první pohled obyčejné, a především časté problémy s sebou mohou nést mnohem palčivější onemocnění, a proto je potřeba tento symptom nepřehlížet a na diagnostiku spánkových poruch zaměřit větší pozornost. Člověk si důležitost spánku uvědomí až když o něj přijde.

Jeden z významných faktorů, který nás vede k nedostatku hodnotného spánku je vliv profese. V této práci se zaměřím na profesi nelékařských zdravotnických pracovníků a jejich vztahu ke spánku. K tomuto neodmyslitelně patří práce na směny a s nimi spojené noční služby, kdy je potřeba odvádět stejně kvalitní výkon jako přes den, v době biologicky určené pro spánek.

## 2 CÍLE PRÁCE

Cílem práce je pomocí dotazníkového šetření zjistit současný stav spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků v závislosti na výkonu zdravotnického povolání a napsat stručné doporučení, jak eventuální poruchy spánku řešit a v neposlední řadě, jak těmto onemocněním předcházet.

Dílčí cíl 1: Určit spokojenost se spánkem mezi zdravotnickým personálem.

H 1: Předpokládáme, že respondenti budou se svým spánkem spokojeni na 60 až 70 %.

Dílčí cíl 2: Zjistit, zda pracovníci užívají léky na spaní nebo si ke spánku dopomáhají pitím alkoholu.

H 2: Předpokládáme, že více jak polovina respondentů někdy užívala nebo užívá léky na spaní a často před spaním popíjí alkohol, aby se jim lépe usínalo.

Dílčí cíl 3: Zjistit, jestli zdravotníci, kteří mají problémy se spánkem dodržují zásady spánkové hygieny.

H 3: Předpokládáme, že více jak polovina respondentů, kteří nedodržují pravidla spánkové hygieny, přestože ví, jaké pravidla to jsou, budou mít subjektivně pocit nedostatečnosti svého spánku.

Dílčí cíl 4: Porovnat spokojenost s vlastním spánkem mezi zaměstnanci sloužícími noční směny a ostatními.

H 4: Předpokládáme, že zaměstnanci sloužící noční směny budou více nepokojeni se svým spánkem než ostatní.

## 3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

### 3.1 Spánek a bdění

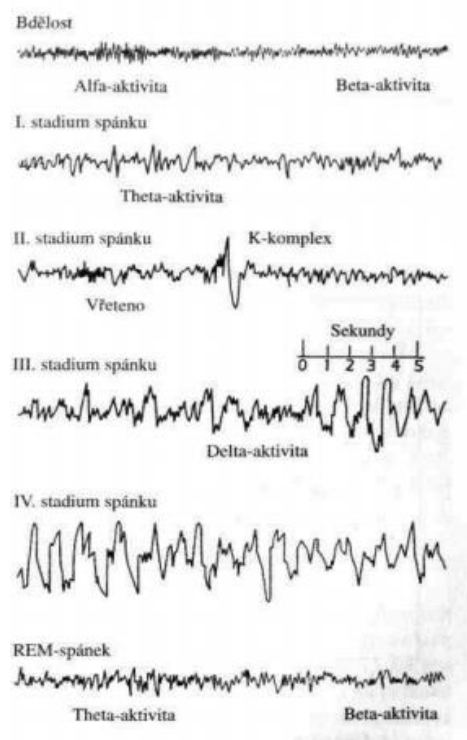
Spánek a bdění jsou rytmicky se opakující stavy organismu. Oba tyto děje jsou aktivní a nejsou protichůdné. Spánek je nezbytná součást pro fyziologické fungování nervové soustavy. Je to okamžitě reverzibilní stav, tím se odlišuje od kómatu nebo hibernace či estivace (zimní a letní spánek). Činnost CNS se mění a její funkční projevy jsou odlišné od stavu bdělosti, nemizí však. Toto se označuje jako „bdělé body v mozkové kůře“, jejichž příkladem je třeba matka budící se i při tichém naříknutí dítěte, přesto že ostatní ruch okolí ji nechává spát. (Myslivoček a kol, 2009, Nevšimalová, Šonka et al, 2007)

Spánek je projevem útlumu, na kterém se podílí mnoho mozkových částí, aktuální celkové vnitřní přizpůsobení a vhodné vnější podmínky. Je to *„stav organismu charakterizovaný sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou pohybovou aktivitou a většinou i druhově typickou polohou, typickými změnami aktivity mozku zjištěnými elektroencefalografií a u člověka sníženou, resp. změněnou kognitivní funkcí“*. (Nevšimalová, Šonka et al., 2007, s. 27)

#### 3.1.1 Průběh spánku

Podle teorie BRAC (basic rest-activity cycle), jež spojuje denní i noční cykly do jednoho společného procesu v 24hodinovém cirkadiánním rytmu, je pro spánek charakteristické 90minutové střídání úrovně hloubky spánku. Stejná střídání jsou pozorovatelná i v bdělém stavu, jako například kolísání pozornosti a únavy, rytmy gastrických kontrakcí nebo přijímání jídla a pití. V průběhu spaní popisujeme spánkové cykly, spánkové fáze a spánková stádia. Celý průběh spánku a jeho dělení je možné popisovat podle vln na EEG, které jsou pro jednotlivé fáze a stádia charakteristické. Dále se monitoruje tonus šíjového svalstva, EKG, dýchání, kožní odpor a elektrookulogram. (Rokyta a kol., 2015)

Spánkové cykly tvoří dvě spánkové fáze (NREM a REM). První fází je non-REM spánek, také NREM (non rapid eye movement – bez rychlých pohybů očí). Je to spánek pomalý (pomalé vlny na EEG), telencefalický (řízen z koncového mozku), ortodoxní a synchronizovaný. NREM spánek se dále dělí na čtyři spánková stádia. Stadium I. je lehký, povrchní spánek, klinicky podobný somnolenci. Člověk na výzvu otevírá oči. Na EEG jsou viditelné alfa vlny, typické pro relaxovanou bdělost. Alfa se postupně rozpadají a ojediněle se objevují vlny theta, spánek přechází do dalšího stádia. Ve stadiu II. již člověk spí a nereaguje na hlasitou řeč, stále zůstává snadno probuditelný jiným podnětem. Dominují theta vlny a objevují se i K-komplexy a spánková vřetena, typická pro tuto fázi spánku. Stadium III. a IV. je charakteristické postupným ubýváním theta vln, zmnožováním spánkových vřeten, až po nastoupení pomalých dominujících delta vln, které jsou charakteristické pro poslední stadium. Nastává hluboký spánek. Člověk už je hůře probuditelný, svaly jsou relaxované, pohyby minimální, dýchání a srdeční akce jsou zpomalené a pravidelné, klesá tělesná teplota a krevní tlak. (Rokyta a kol., 2015, Mysliveček a kol., 2009)

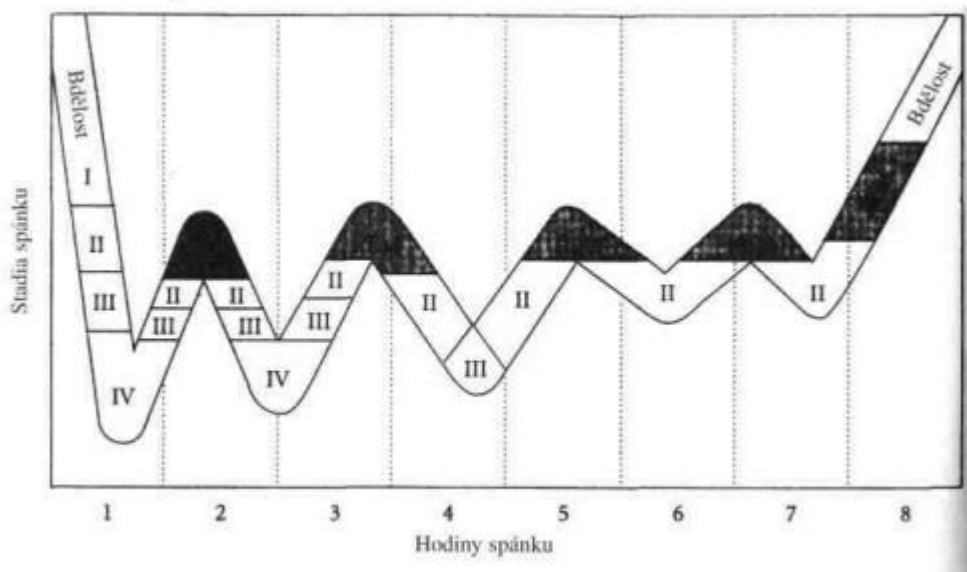


Obrázek 1: EEG záznamy různých stádií spánku (Plháková, 2007, s. 91)

Druhá fáze cyklu je REM spánek (rapid eye movement – rychlé pohyby očí), jinak známí jako spánek rychlý (viditelně rychlé vlny na EEG), desynchronizovaný, paradoxní (ačkoli se jedná o nejhlubší spánek, aktivita mozku je někdy až vyšší než v bdělém stavu), rhomboencefalický (řízen v zadním mozku), doprovázený rychlým pohybem očních bulv. Zpočátku začne spící člověk zhluboka a nepravidelně dýchat, zvýší se jeho tepová frekvence a tlak na hodnoty jako při bdělém stavu. Aktivita mozku se podobá aktivitě v bdělém stavu, ale je méně pravidelná, převládají v ní beta a theta vlny. (Plháková, 2013) *„Hlavní rozdíl mezi REM spánkem a bděním je, že snové vědomí je charakterizováno bizarní obrazností a nelogickými myšlenkami, a sny nejsou obyčejně zachovány v paměti.“* (Ganong, 2005, s. 206) Tedy v této fázi se nám zdají sny, tak jak je známe. Práh probuzení z REM spánku bez biologické podstaty (takové, která hraje důležitou roli v bezpečnosti pro organismus) je extrémně vysoký. Svalové napětí ochabuje, kromě svalu srdečního, bránice, okohybných svalů a hladké svaloviny. Dále jsou patrné změny v průtoku krve, které u mužů vyvolávají erekci a u žen zvýšení prokrvení ve vaginální oblasti. (Plháková, 2013)

Po usnutí tedy klesáme, pokud nás nic nevyruší, hlouběji a hlouběji až do IV. stádia spánku, což trvá přibližně 65-70 minut. Pak se spaní opět vrací se do stádia III. a II. Následuje REM spánek, trvajících asi 15 až 20 minut. Společně se tedy jedná o jeden spánkový cyklus, který má okolo 90 minut, a který se za noc vystřídá 4–6krát. Po skončení REM epizody se celý koloběh opět opakuje. Každý další spánkový cyklus již však klesá méně hluboko, na EEG ubývá delta vln. Naopak se postupně prodlužuje paradoxní spánek, který bývá nejdelší nad ráno před probuzením. Toto může být důvod, proč si nejvíce snů pamatujeme přímo po probuzení, nebo proč se nám obzvlášť hodně snů zdá, pokud spíme

dlouho. Novorozenci tráví v REM-spánku téměř jednu třetinu času, ačkoli není jisté, zda mají sny. Dospělí v něm stráví asi dvě hodiny denně. (Plháková, 2007)



Obrázek 2: Střídání spánkových stádií během jedné noci (Plháková, 2007, s. 92)

### 3.1.2 Význam a potřeba spánku

Teorií o významu spánku existuje nespočet, řada z nich se vzájemně nevylučuje. Nejčastěji se však vyskytuje ta, že spánek vede ke konsolidaci paměti, tedy k její urovnání a ustálení. U REM fáze se uvažuje, že má význam pro upevnění tzv. procedurální paměť, která se uplatňuje při osvojování si postupů. Také je pravděpodobně tato fáze důležitá pro prostorovou paměť. Funkce REM spánku je též v "pročištění" paměti, tj. v posílení paměti významných podnětů a jejím "vyčištění" od podnětů nedůležitých. (Rokyta a kol., 2015)

Dále že REM fáze je důležitá pro vývoj mozku, neboť je v prvních fázích života maximální. (Koukolík, 2012) Rokyta (2015, s. 613) se o významu spánku vyjadřuje takto: „Přirozená potřeba spát nebo spát nebo být v nehybném stavu je prostředkem k zachování energie a slouží k regeneraci organismu.“ Tuto teorii opírá o fakt, že ve spánku převládají v organismu procesy anabolické (probíhající syntéza bílkovin a enzymů), kdežto v bdělém stavu dominují procesy katabolické, které jsou spojeny s výdejem energie. „Z pohledu evoluční perspektivy

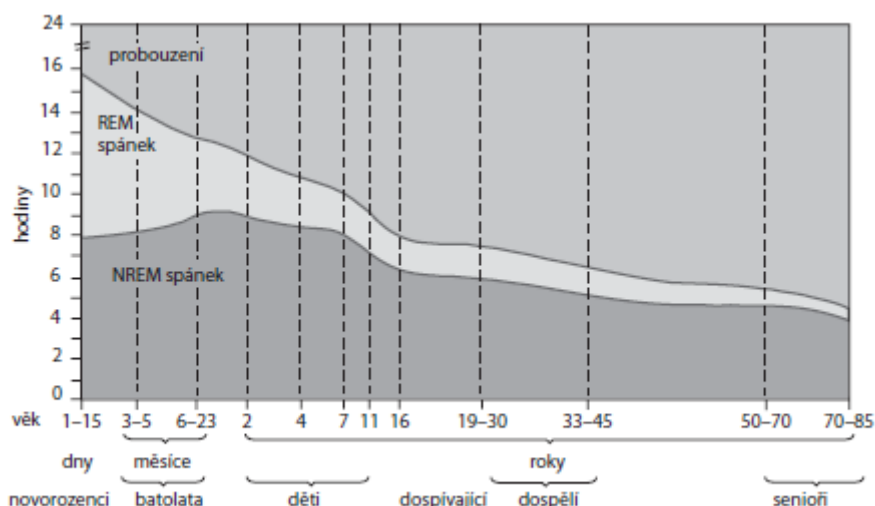
*dává předem naprogramovaná redukce metabolismu spojená s inhibicí spontánní pohybové aktivity vyšší šanci na přežití”* dodává Rokyta (2015, s. 613)

Pokud budeme člověka opakovaně budit z REM spánku, v následujících nocích se tato fáze podstatně prodlouží. Částečná deprivace REM spánku nemá za následek negativní psychologické změny. Úplné zamezení REM fáze vede k ubývání hmotnosti i přes zvýšený kalorický příjem a následně k úmrtí. Deprivace spánku s pomalými vlnami vede k podobným změnám. Můžeme proto předpokládat, že spánek má podstatnou úlohu v homeostáze. Základní homeostatickou funkcí spánku je ochlazení mozku a těla. (Ganong, 2005)

Také se ve spánku uplatňuje uvolňování některých hormonů dlouhodobého působení. Jde například o růstový hormon a prolaktin, které jsou přímo závislé na stádiu spánku. Sekrece prolaktinu je aktivována hlavně nad ránem ve fázi REM, naopak růstový hormon je spjatý s NREM stádiem III. a IV. Další hormon související se spánkem je melatonin, jeho syntéza je však vázána na tmu, a ne na spánek jako takový. (Rokyta a kol., 2015)

Potřeba spánku je velmi individuální, v průměru se pohybuje kolem 6–8 hodin denně u dospělého člověka. Existují tací, kterým stačí ke stejné kvalitě spánku pouhých 5–6 hodin, a naopak i lidé, kteří mají spánkové fáze pomalejší a jejich potřeba se zvyšuje na 9 hodin denně. Toto je ovlivněno primárně geneticky. U dětí je tato potřeba zhruba dvojnásobná, u starších osob se naopak doba zkracuje a spánek se stává lehčím (častěji se člověk budí). Rozdíly jsou patrné hlavně v podílech fázích spánku, především IV. stadia NREM a REM spánku. (Borzová a kol, 2009, Mysliveček a kol., 2009) Věkem dochází ke kontinuálnímu snižování a zkracování noční produkce melatoninu, což je důvod častých poruch spánku u starších osob. (Rokyta, 2015)





Obrázek 3: Vývoj spánku v průběhu života člověka (Borzová a kol., 2009, s. 14)

V populaci najdeme i rozdíly na úrovni ranní a noční psychosomatické aktivity. Jsou to lidé, tzv. „ranní ptáčata“, kteří jsou aktivní hlavně po ránu a „noční ptáci“ mající největší příliv energie odpoledne nebo večer. Tyto pocity nejsou pouze subjektivní, „ranní ptáčata“ produkují více adrenalinu než „noční ptáci“, což u nich vede k celkově vyšší aktivitě. Tyto rozdíly mohou výrazně ovlivňovat celkové chování i výkonnost. V ranních hodinách stoupá tělesná teplota, produkce hormonů a tím celková aktivita. Dlouhý dopolední spánek vede k útlumu metabolických procesů. Po probuzení se člověk po celý zbytek dne cítí více omámený. (Plháková, 2013)

### 3.2 Vybrané poruchy spánku

„Patří k nejčastějším potížím moderní doby a také mezi nejčastější stížnosti nemocných.“ (Veverková, 2019) Podle současné Mezinárodní klasifikace poruch spánku (International Classification of Sleep Disorders – ICDS-2) se poruchy spánku dělí na:

- insomnie (nespavost)
- poruchy dýchání vázané na spánek
- hypersomnie (nadměrná spavost)

- poruchy cirkadiánního rytmu
- parasomnie
- abnormální pohyby vázané na spánek
- izolované symptomy a varianty normy
- další poruchy spánku

### **3.2.1 Porucha spánku jako symptom**

Porucha spánku jako symptom, tedy jako sekundární porucha, bývá nejčastěji spojován s neurologickými nebo psychickým onemocněními. Změny spánku nejsou většinou ale hlavním příznakem, proto se jim bohužel věnuje málo pozornosti, přestože kvalita spánku prokazatelně zhoršuje kvalitu života i průběh jiné nemoci. Mezi typické neurologické nemoci, které ovlivňují spánek patří například epilepsie, Parkinsonova nemoc, Alzheimerova nemoc, demence, mozkové nádory, cévní mozkové příhody, úrazy hlavy, roztroušená skleróza, migrény, infekční onemocnění a další choroby CNS. (Ambler, 2011, Nevšimalová, Šonka a kol., 2007)

S kvalitou spánku také úzce souvisí psychické naladění člověka. Proto většina psychických poruch bývá pravidelně doprovázena spánkovými abnormalitami. (Nevšimalová, Šonka a kol., 2007)

### **3.2.2 Poruchy dýchání vázané na spánek**

Mezi tyto poruchy patří syndrom spánkové apnoe, pro který jsou charakteristické dýchací pauzy ve spánku a následná porucha celistvosti spánku. Rozlišujeme centrální, obstrukční a komplexní typ spánkové apnoe. (Veverková, 2019)

Nepravidelnosti dýchání v REM fázi spánku jsou fyziologické. Za patologické se považuje apnoická pauza, tedy přerušení dýchání na 10 sekund a více. Více než pět takových pauz za hodinu lze považovat za SAS. (Seidl, 2015)

Obstrukční spánková apnoe je způsobena zúžením dýchacích cest. *„Projevuje se mělkým dýcháním přerušovaným apnoickými pauzami s následnou aktivací sympatiku, který vyvolá vzestup krevního tlaku a tepové frekvence a končí probuzením.“*. (Rokyta, 2015, s.619) Vyvolává pokles saturace krve kyslíkem, kdy dochází k nedostatečnému okysličení organismu. Výsledná hypoxie a hyperkapnie vyvolává probuzení a obnovu dýchání. Pacient znovu usíná a doprovází spánek hlasitým chrápáním. Takto se nemocný za noc vzbudí několikrát, chybí mu tedy hlubší REM i NREM spánek. Přes den pak pocítuje únavu, usíná, pocítuje bolesti hlavy a necítí se výkonný. Dále si pacienti mohou stěžovat na ranní sucho v ústech, slinění během spánku nebo noční pocení. (Seidl, 2015)

Diagnózu stanovíme na základě anamnézy, nejlépe i partnera nemocného, který je svědkem nočního chrápání a probouzení pacienta. Dále se pacient vyšetřuje ve spánkové laboratoři celonočním polysomnografickým monitorováním a sledováním saturace krve. Zjišťujeme i kouření, abúzy alkoholu, hypnotik a myorelaxancií, které problémy zhoršují. Objektivně mají k této nemoci sklon obézní pacienti, častěji muži, s krátkým krkem, velkým jazykem, prodlouženým měkkým patrem a zvětšenými patrovými tonzilami. Roli hrají i genetické faktory pacienta. (Nevšimalová, Šonka a kol., 2007)

Terapie spočívá v úpravě životosprávy (redukce váhy u obézních, nekouření, nepítí alkoholu před spaním), v zajištění vhodné polohy ve spánku (na boku) a v pravidelném spánku. Nejeftektivněji se jeví noční přetlaková terapie (CPAP). Jde o trvalý přetlak, který je aplikovaný maskou s ventilátorem do nosu

a tím do dýchacích cest. Při anatomické abnormalitě je možné zvážit chirurgický zásah. (Seidl, 2015)

Nemoc nemá dopady pouze na spánek, ale zatěžuje organismus celkově, zejména pak oběhový systém. Přehlížení těchto obtíží a neléčení tedy vede k polycytemii, cor pulmonale, hypertenzi až k srdečnímu selhání. (Seidl, 2015)

Obstrukční typ této nemoci je nejrozšířenější. Během apnoe přetrvává dýchací úsilí. Pokud dýchací úsilí není, jedná se o centrální spánkovou apnoei, která patří mezi poruchy vzácné a je způsobena „*nestabilitou centrálního řízení dýchání při přechodu z bledosti do spánku, kdy se nastavuje lehce jiná hranice homeostázy při spánku, a vzácně při NREM spánku*“. (Nevšímalová Šonka a kol., 2007, s.121) Tato porucha se může vyskytovat u lidí při homeostatických nerovnováhách, například při Cheyneově-Stokesově dýchání, při dýchání ve velké nadmořské výšce nebo z užívání drog a farmak. (Nevšímalová Šonka a kol., 2007)

Komplexní neboli smíšená spánková apnoe je kombinací dvou výše zmíněných. Začíná bez dechového úsilí, ale to se obnoví během jejího trvání a končí tedy jako obstrukční. (Nevšímalová Šonka a kol., 2007)

### **3.2.3 Nadměrná denní spavost**

Nadměrná denní spavost je charakterizována jako chorobná potřeba spát, nebo také jako neschopnost udržet bdělý stav během dne. Může být doprovodným jevem u jiných spánkových poruch (nespavost, syndrom neklidných nohou, spánková apnoe) z důvodu nedostatku nočního spánku nebo jako neurologické onemocnění, tzv. hypersomnie. (Borzová a kol., 2009)

Idiopatická hypersomnie je dlouhodobě nadměrná spavost pacienta (více jak 12 hodin), který se po tak dlouhém spánku stále cítí unavený a nevyspalý. Je vzácná, vedlejším projevem nádorů, infekcí a traumat či cévních lézí

mesencephalonu a okolí III. komory a trypanosomiázy (spavá nemoc). Může mít i periodický charakter, střídání období normální spánkové funkce a hypersomnie. (Seidl, 2015, Ambler, 2011)

Specifickým onemocněním je narkolepsie. Projevuje se náhlým neočekávaným usnutím, většinou jen na krátkou dobu (pár minut), a to i za běžných situací, nejen v klidu. Doprovodně může dojít ke ztrátě svalového tonu, tzv. kataplexii. Jedná se o rychlý přechod mezi bděním a REM spánkem, mohou předcházet hypnagogické halucinace – snění v bdělém stavu. Po probuzení může nastat spánková obrna, trvající 2–3 minuty, kdy postižený není schopen motorických projevů, zachovány jsou pouze pohyby očí. Přes den se pacient cítí unavený a slabý. Vznik tohoto onemocnění je pravděpodobně dán geneticky. (Rokyta, 2015, Seidl, 2015)

Diagnostika se provádí ve spánkové laboratoři a rozsáhlou anamnézou. Jedná se o vysoce omezující poruchu. Pacient musí své jednání přizpůsobit nemoci, například ve výběru povolání (nesmí pracovat ve výškách, u strojů, nesmí řídit), partnera i volného času, který musí upravovat podle přesného režimu pro dostatek odpočinku. Nemocní jsou často vystaveni úzkostem a depresím. Terapie spočívá v úpravě denního režimu a užíváním tricyklických antidepresiv, psychostimulancií. (Borzová a kol., 2009, Seidl, 2015)

#### **3.2.4 Parasomnie**

Obecně jde o behaviorální dysfunkce vázané na spánek, lišící se podle toho, s jakou fází spánku jsou spojeny. Nejčastěji bývají tyto poruchy spojovány s dětmi. V NREM fázi, v první polovině noci se vyskytují noční děsy (par nocturnus) a náměsíčnost (somnambulismus). Při nočním děsu se dítě budí s křikem, pláčem a vegetativními příznaky, jako tachykardií, hyperpnoí a tachypnoí. Náměsíčnost je spojována s pohybovými aktivitami. Dítě si sedá

na posteli, nebo chodí po místnosti či domě, čímž hrozí i sekundární úrazy. Vyhýbá se známým předmětům. Při naražení na neznámý se dítě budí. Při obou těchto poruchách vzniká amnézie na danou událost. V REM fázi přichází noční můra, děsivý sen, který si dotyčný pamatuje (tím se liší od par nocturnus). Sny obsahují život ohrožující situace, které pacienta budí. Můžou mít i z prožité minulosti, v dospělosti jsou noční můry typické u posttraumatické stresové poruchy. Léčí se nízkou dávkou benzodiazepinů, také pomáhá dítě budit v době počínající ataky několik dní po sobě. Poruchy nejsou obvykle přetrvávající, dítě z nich vyroste. (Rokyta, 2015, Seidl, 2015, Ambler, 2011) Také sem můžeme zařadit enuresis nocturna, tedy noční pomočování, které je také typické pro dětský věk a je spojováno se stresovými situacemi (rozvod rodičů, nástup do školky). Objevuje se v první třetině spánku, s výhodou je dítě preventivně probudit a nechat dojít na záchod a před usnutím omezit příjem tekutin. Dále může, nejen dětský věk, doprovázet mluvení ze spaní nebo skřípání zubů (bruxismus). (Veveřková, 2019)

### **3.2.5 Abnormální pohyby ve spánku**

Do této skupiny obtíží se řadí syndrom neklidných nohou. Jedná se o nepříjemné pocity v DK, objevují se v teple a klidu před usnutím. Nemocný může cítit nepříjemnou bolest, tlak, pálení, svědění nebo záškuby. Ulevující činností je chůze a pohyb, nutí tedy postiženého vstát, a tím narušují fázi usínání a samotný spánek. Dále sem spadají periodické pohyby dolními končetinami ve spánku, které jsou charakterizovány rytmickými stereotypními flexními pohyby DK, opakujícími se po 20–40 sekundách. Pohyb pacienta opakovaně v noci probouzí, přerušuje kontinuitu spánku a druhý den vyvolává pocity únavy a nevyspání. Oba problémy se často vyskytují společně, více u mužů. Existuje primární, idiopatická, nejspíš geneticky podmíněná forma a sekundární, která se vyskytuje v souvislosti z nedostatkem železa (přechodně v těhotenství, u chronického renálního selhávání, ve stáří), při onemocnění periferních nervů

dolních končetin, avitaminóze, diabetu atd. (Veverková, 2019, Rokyta, 2015, Seidl, 2015, Ambler, 2011)

### 3.2.6 Hraniční varianty a izolované příznaky poruch spánku

Hraniční varianty jsou takové, které tvoří přechod mezi normálním spánkem a abnormalitou. Jedná se například o jedince s krátkou potřebou nočního spánku, kterým dlouhodobě stačí bez následných obtíží 3–4 hodiny spánku, častěji ženy. Nebo naopak s dlouhou potřebou nočního spánku, kteří vyžadují trvale až 12 hodin spánku, častěji muži, u kterých se také objevují další charakteristické rysy – introvert, depresivně laděný, stres, úzkostné jednání. Obě tyto varianty je nutné správně odlišit od patologických změn. (Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

Chrápání můžeme také považovat za fyziologické, pokud během něj nedochází k přerušování ventilace. Vyskytuje se častěji u mužů ve všech fázích spánku. Faktory jsou obezita, snížený svalový tonus, poloha na zádech, abúzus alkoholu a nikotinu nebo abnormalita nosní přepážky. Toto chrápání není tedy spojováno s probouzením pacienta. (Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

Na hranici mezi bděním a sněním se nachází hypnagogické záškuby. Tedy záškuby doprovázející usínání, jsou náhlé a rychlé. Týkají se velkých svalových skupin, hlavně končetin, ale můžou postihnout i trup nebo hlavu. Objevuje se fyziologicky u 70 % populace, zde je ovlivněna stresem, kofeinem, emocemi nebo nadměrnou fyzickou zátěží. Doprovází ji většinou subjektivní pocit pádu nebo sensorickým zábleskem. (Veverková, 2019, Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

V kterékoli fázi spánku se dále vyskytuje mluvení ze spaní. Spíše se s tímto jevem setkáváme u dětí, pravděpodobně na základě genetické predispozice. (Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

Dalším velice nepříjemným hraničním jevem je spánková obrna. Je vázaná na REM spánek. Projevem je ztráta veškeré svalové síly v celém těle doprovázena pocitem strachu. Postižený může hýbat pouze očima a dýchat. Důvod vzniku není zřejmý. Vyvolávajícím faktorem bývá stres, narušení cyklu spánek/bdění (směnný provoz), nezdravá životospráva. (Borzová a kol., 2009)

### 3.3 Insomnie

V dnešní společnosti se nespavost objevuje čím dál častěji, je pravděpodobně dána naším hektickým životním stylem. Téměř každodenně se setkáváme se stesky po spánku, a tak se u této problematiky zvýšila i pozornost a zájem v lékařské praxi. (Šoš, 2020, Nevšimalová, Šonka et al., 2007)

Podle Nevšimalové (2007, s. 87) je insomnie definována „*poruchou usínání, přerušovaným spánkem (častým) a/nebo časným probouzením*“. Subjektivně je nespavost vnímána jako nekvalitní, přerušovaný spánek, který je nedostačující a pacienti se po něm necítí odpočinutí, navzdory dostatečného časového prostoru pro spaní. Jsou unavení, podráždění nebo vykazují jiné poruchy nálad. Můžou se objevit poruchy paměti, snížení sociálních aktivit, motivace a iniciativy. Somatickými projevy mohou být bolesti hlavy, gastrointestinální symptomy a celková tenze. Důsledkem dlouhodobých problémů a úbytku energie jsou pacienti náchylní k nepozornosti a chybám (v práci, v řízení auta). Obtíže se u pacientů liší den ode dne, trvají týdny i měsíce. Subjektivní vnímání a potřeba spánku jako takového je silně individuální a při diagnostice insomnie klíčová a nesmí být opomíjena. Přesto existují kritéria pro frekvenci a trvání potíží, a to minimálně třikrát do týdne po dobu jednoho měsíce, kdy pacient poukazuje na dobu usnutí delší než 30 minut, budí se dříve jak 30 minut před plánovaným vstáváním, při probuzení v noci udává nemožnost usnout déle než 30 minut a spánkovou efektivitu hodnotí méně jak 85 %. Takováto nespavost se



označuje jako dlouhodobá nebo chronická. (Šóš, 2020, Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

Insomnie může být brána jako syndrom (primární insomnie), ale také jen jako symptom jiného onemocnění (sekundární insomnie) – komorbidita. Často doprovází stresové situace, úzkostné a depresivní stavy a jiné kognitivní poruchy. Podle Vašutové (2009) se insomnie jako taková pojí s psychiatrickou poruchou až v 35–40 % výskytu. Je běžná u úzkostných stavů, panických poruch, posttraumatických stresových poruch nebo obsedantně-kompulzivních poruch, demence, deliria, schizofrenie a dalších. Nespavost patří mezi základní příznaky deprese a mánie. (Vašutová, 2009)

Příčinou insomnie může také být *„chronická onemocnění a špatná spánková hygiena zahrnující nevhodné podmínky pro spaní, pozdní večeření, nedostatek fyzické aktivity, nadměrné konzumace alkoholu a kofeinu, ale také užívání některých léků“*. (Veverková, 2019, s. 61)

Nespavost můžeme dělit vícero kritérii, například dle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN - 10) na organické a neorganické (viz tabulka.). Nejvýstižnějšímu rozdělení dala však vzniknout Americká společnost pro poruchy spánku (American Academy of Sleep Medicine) v roce 2005, která uvádí klasifikaci v deseti bodech.

- Insomnie z poruchy přizpůsobení, akutní insomnie
- Psychofyziologická insomnie, primární insomnie
- Paradoxní insomnie, mispercepce spánková
- Idiopatická insomnie
- Insomnie způsobená duševní poruchou
- Neadekvátní spánková hygiena
- Insomnie způsobená užíváním léků/látek

- Insomnie způsobená somatickým stavem, organická insomnie
- Neorganická, nespecifická insomnie
- Fyziologická (organická) insomnie, nespecifikovaná

(Nevšímalová, Šonka et al., 2007)

Nespavost se občas projeví téměř u každého dospělého. A to především kvůli výše zmíněnému stresu. Tuto nespavost označujeme jako nespavost akutní. Vyskytne se tehdy, pokud člověk má před sebou stresovou událost, například, pracovní pohovor nebo zkoušku v autoškole atd. Tento problém po odeznění stresoru odpadá a pacient nadále problémy se spánkem nepociťuje. (Šóš, 2020)

### 3.3.1 Terapie insomnie

Léčba nespavosti není snadná ani krátkodobá záležitost, vyžaduje komplexní a individuální přístup k jednotlivým pacientům. Měla by být kauzální – tedy najít a zaměřit se na příčinu nespavosti. Rozlišujeme farmakologickou a nefarmakologickou léčbu, kterou dále můžeme doplnit i léčbou alternativní. (Borzová a kol., 2009, Vašutová, 2009)

Nespavost se v prvním řadě léčí především nefarmakologickou terapií, tedy režimovými opatřeními. Pokud chceme nespavost řešit, nebo chceme problémům se spánkem předejít, existují základní doporučení spánkové hygieny:

- Od pozdějšího odpoledne (4–6 hodin před usnutím) se vyvarovat pití kávy, černého či zeleného čaje, koly nebo jiných energetických nápojů a omezit celkově jejich konzumaci během dne. Působí povzbudivě a ruší spánek.
- Vynechat večer těžká jídla a poslední pokrm jíst 3–4 hodiny před ulehnutím. Trávení také narušuje proces spánku.

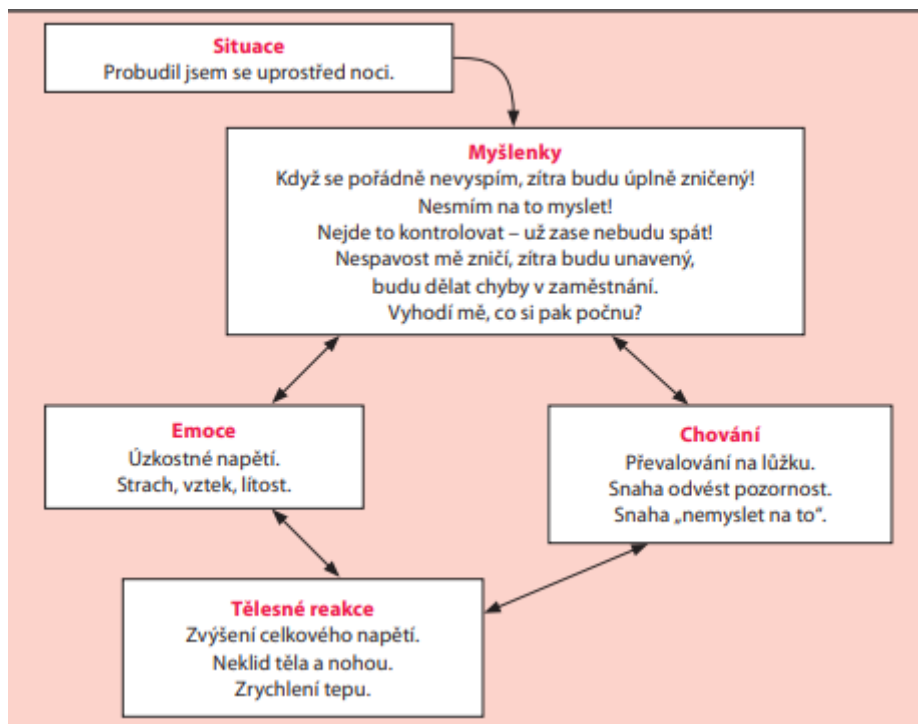
- Vynechat cvičení a sport 3–4 hodiny před ulehnutím, vhodná je naopak lehká procházka na čerstvém vzduchu po večeři, ta působí pozitivně ve prospěch spánku.
- Najít příjemnou činnost, která zbavuje stresu a připraví nás na spánek. Důležitá témata, která nás mohou rozrušit nechat na ráno.
- Alkohol před spaním uvolňuje, zlepšuje tedy usínání, ale působí však negativně na celkovou kvalitu spaní a způsobuje předčasné probouzení. Spánek navozený alkoholem je neosvěžující.
- Nikotin organismus povzbuzuje, kouření před usnutím a v době nočního probuzení se také nedoporučuje.
- Pokud nemůžeme usnout do 30 min, je vhodné opustit lůžko a věnovat se nějaké příjemné, monotónní činnosti (čtení, poslech relaxační hudby, sprcha apod.) a ulehnout opět při pocitu ospalosti.
- Postel i ložnici užívat pouze ke spánku a intimnímu životu (nemít v ložnici televizi, v posteli nejíst, nedoporučuje se ani přes den tam odpočívat nebo si číst).
- Vhodné je vystavit se expozici jasného světla ihned po probuzení (nežádoucí je tma navozená žaluziemi, závěsy).
- V místnosti na spaní minimalizovat hluk a světlo a udržovat vhodnou teplotu (nejlépe 18–20° C), nejlépe před spaním vyvětrat.
- Z ložnice odstranit všechny rušící předměty, alergeny (eliminovat tak alergii na roztoče z peří, prach, pokojové rostliny)
- Uléhat a vstávat každý den (i o volnu) ve stejnou dobu  $\pm$  15 minut.
- Omezit pobyt v posteli na nezbytně nutnou dobu. V posteli se zbytečně nepřevalovat, postel neslouží k přemýšlení.
- V posteli nepoužívat mobilní telefony.
- Dbát na dostatečný pohyb přes den, pro kvalitní spánek je třeba kvalitní bdění a dostatek denního světla.

(Šoš, 2020, Praško a kol., 2009, Vašutová, 2009)

Na nespavost a dodržování spánkové hygieny mají negativní vliv také aktuální moderních technologií. Sledování mobilů a televize před spaním oddaluje vyplavování melatoninu a oddalují nástup spánku, za který je tento hormon zodpovědný. Zvýšenou mozkovou aktivitu při koukání do obrazovek má na svědomí modrá část světelného spektra, kterou tyto displeje vyzařují. Tyto světla bývají nainstalována například i v koupelnách, a tak si usínání můžeme narušovat i večerním čištění zubů. (Foster, 2013)

Krom výše popsaného se nefarmakologická léčba zaměřuje na kognitivně-behaviorální psychoterapii. *„KBT je léčba zaměřená na způsoby myšlení a formy chování klienta, které narušují jeho spánek a sekundárně snižují i kvalitu života.“* (Borzová, 2006, s.22) V této pokročilé části terapie je pacient veden k pochopení tzv. bludného kruhu insomnie. *„Snahou je, aby pacient porozuměl vztahu mezi úzkostí, maladaptivním chováním a insomnií samotnou, naučil se identifikovat a testovat automatické myšlenky týkající se spánku.“* říká Závěšická (2014, s.11) U části nespavců se na počátku či během rozvoje problému se spánkem vytvoří v hlavě tzv. negativní myšlenka. Člověk leží v posteli s myšlenkou, že nemůže usnout, zítra brzo vstává, tak by měl spát, jinak bude v práci nepoužitelný. Ale stále nemůže usnout a hodiny neúprosně běží dál a dál, pacient má na spánek čím dál méně času, převaluje se v posteli a je více ve stresu. Důsledkem tohoto stresu je psychomotorické nabuzení organismu, a tím oddálení usnutí. Vznik negativní myšlenky přichází často již před ulehnutím do postele. Není výjimkou, že na počátku měl pacient problém s usínáním zcela jiného důvodu, který už vymizel a zůstala již jen tato automatizace. Pokud postižený již užil někdy léky na spaní, dostává se mu i myšlenka, že bez nich už

nikdy neusne, ale zároveň se bojí závislosti na nich. Při KGT se pacient učí pracovat s těmito myšlenkami, probíhá tzv. kognitivní restrukturalizace.



Obrázek 4: Bludný kruh insomnie (Praško, 2009, s.260)

Pokud nefarmakologická léčba není odpovídající, nebo chceme-li ji podpořit, přichází na řadu léky. Skupinou léčiv používaných při léčbu nespavosti jsou benzodiazepiny (hypnotika II. generace). Tyto hypnotika zkracující latenci usnutí, eliminují počet probuzení a prodlužují II. stadium REM fáze, jejich účinky jsou zároveň sedativní, anxiolytické, myorelaxační a antikonvulzivní. Velkou výhodou je nízká náchylnost ke vzniku závislosti. (Vašutová, 2009) Oproti tomu hypnotika třetí generace, které měly být vylepšením předchozí generace, jsou relativně hodně návykové. Nejvíce používaný je Zolpidem, který je výhodný díky rychle nastupujícímu účinku, který má ale krátkodobé trvání. Patří sem také Zopiclon, který má navíc také sedativní, antikonvulzivní a mírně myorelaxační účinky. (Smolík, 2009) Mimo hypnotik je i řada dalších lékových skupin, které spánek dokážou ovlivnit. Psychofarmaka, jejichž vedlejším účinkem je právě útlum, sedace a navození spánku. Přírodním regulátorem spánku je hormon melatonin, jež se dá uměle

těž dodávat. Melatonin podávaný před usnutím natahuje dobu a zvyšuje hodnotu spánku. (Vašutová, 2009)

Zde je důležité podotknout, že léky je třeba užívat dle indikace specializovaného lékaře. Často se stává, že lidé se k lékům dostanou jinou cestou než předepsaným receptem. Volí tuto přechodnou léčbu „prášky na spaní“, především benzodiazepiny, které dlouhodobě užívané způsobují závislost. Spánek je časem stejně neefektivní a pacient tak stejně přes den snižuje svou výkonnost. Dostává se do bludného kruhu, kdy vlivem stresu a očekávání nespavosti a postupné závislosti prohlubuje své onemocnění. Proto je nezbytné zajistit režimová opatření a nastavit správnou spánkovou hygienu a v případě trvajících obtíží se obrátit na specialistu. (Závěšická, 2014)

Někteří nemocní, nebo takový co pociťují možnou poruchu se uchylují k alternativní medicíně. Ta spočívá v užívání bylinek podporujících uklidnění organismu, patří mezi ně například meduňka, kozlík, chmel, mučenka nebo třezalka. (Borzová a kol., 2009)

### **3.4 Diagnostika poruch spánku**

Jak je výše zmíněno, hlavním aspektem diagnostiky je subjektivní vnímání pacienta svých potíží. Vychází se tedy z podrobné anamnézy, kterou lékař odebírá podrobným rozhovorem. Také je výhodné získat objektivní anamnézu i od člověka, který sdílí s pacientem ložnici. Na základě toho lékař vyhodnotí, zda bude potřeba i další časově náročnější vyšetření. (Vašutová, 2009)

#### **3.4.1 Anamnéza**

Rodinná anamnéza nás může upozornit na netypické zvyklosti a potenciální genetickou predispozici. Velice důležitá je anamnéza farmakologická, kde se dozvíme léky, které pacient užívá, a které by

mohly ovlivňovat spánek (zejména stimulancia, hypnotika, antidepresiva atd.). Ptáme se na abúzy a závislosti, zejména pití kávy, alkoholu a energetických nápojů, kouření nebo užívání jiných omamných látek. V pracovní anamnéze se doptáváme na pracovní režim, zejména směnný provoz a na pracovní vytížení, jak časové, tak psychickou náročnost. Sociální anamnézou se dozvíme, v jakých podmínkách pacient usíná, zda je v ložnici přítomen někdo další, jak tráví svůj volný čas. (Nevšímalová, Šonka, 2007) Osobní anamnéza nám prozradí minulé onemocnění, hlavně jestli se s podobnými problémy pacient již v minulosti setkal. Nynější onemocnění pak zahrnuje stávající problémy, hlavně co se týče *„délky spánku, jeho pravidelnosti, doby od ulehnutí do usnutí (měla by být 20 minut) a probouzení během noci“*. (Seidl, 2015). A také nás zajímají další doprovodné jevy, jako somatické obtíže, duševní stav před usnutím (smutek, obavy z nespavosti), bolesti hlavy, děsivé sny, chrápání, apnoické pauzy, únava přes den, kvalita bdělosti, nebo dokonce abnormální chování ve spánku (zmatenost, agresivita, příjem potravy a další). V neposlední řadě zjišťujeme, jaké má pacient podmínky pro spánek (hluk, tma, teplota v místnosti), jak dlouho obtíže trvají a v jaké je pacient psychické kondici, zejména jestli je ve stresu nebo se cítí přepracovaný. (Seidl, 2015; Nevšímalová, Šonka, 2007)

### 3.4.2 Dotazníky a škály

Napomáhají mapovat subjektivní vnímání spánku, denní spavosti a efektivity léčby daného pacienta v čase.

K posouzení spavosti se využívá Epworthská škála spavosti. Zachycuje stupeň ospalosti přes den v osmi běžných denních situacích (např. sledování televize, jízda v autě jako spolujezdec) po dobu jednoho týdne. Pacient tyto činnosti hodnotí známkou od 0-3. Za nadměrné se považuje při konečném součtu po týdnu nad 10 bodů. (Borzová a kol., 2009, Vašutová 2009)

Dřímáte nebo usínáte v situacích uvedených níže? Nejedná se o pocit únavy. Tato otázka se týká Vašeho běžného života v poslední době. Pokud jste situace neprožil, zkuste si představit, jak by Vás mohly ovlivnit.

0 – nikdy bych nedřímával  
1 – slabá pravděpodobnost dřímoty, spánku  
2 – střední pravděpodobnost dřímoty, spánku  
3 – silná pravděpodobnost dřímoty, spánku

Situace	Odpověď
četba vsedě .....	.....
sledování televize .....	.....
nečinné sezení na veřejném místě .....	.....
při hodinové jízdě autem jako spolujezdec .....	.....
při odpoledním ležení .....	.....
při hovoru vsedě .....	.....
v sedě, v klidu, po jídle, bez alkoholu .....	.....
v automobilu stojícím několik minut v dopravní zácpě .....	.....
Součet .....	.....

Obrázek 5: Epworthská škála spavosti (Vašutová, 2009, s. 19)

K subjektivnímu zmapování kvality a kvantity spánku se v praxi využívá Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Dotazník se vyplňuje po dobu jednoho měsíce. (Vašutová 2009)

Morinův spánkový dotazník napomáhá k vyhodnocení efektivity léčby. Dotazník pacient vyplňuje před zahájením léčby (i samoléčby) a poté po osmi týdnech. Pokud nedojde ke zlepšení je potřeba postup změnit nebo pomoc vyhledat (v případě samoléčby). (Borzová a kol., 2009)

Pro zjednodušení a zpřesnění práce pro lékaře se využívá spánkový deník, v němž pacient zaznamenává po dobu 1–4 týdnů průběh celého dne jak bdění, tak spánek. Zachycuje v něm informace o náplni dne, o náladách, lécích o spánku, zda byl nebo nebyl uspokojivý atd. Může být odhalením špatných návyků pacienta a cirkadiálních odchylek. Je doporučeno, aby takový deník vedl i případný partner a lékař mohl mít možnost i objektivního náhledu na pacientův režim. (Vašutová 2009, Nevšimalová Šonka, 2007)



### 3.4.3 Polysomnografie

Spánková polysomnografie prováděná ve spánkových laboratořích je hlavní pomocná metoda při vyšetření spánku. Není však nutná vždy. Provádí se obvykle během 1-2 nocí. Výsledkem je hypnogram, ve kterém je zaznamenána řada parametrů. Elektroencefalogram (EEG), který snímá aktivitu mozku. Elektrookulogram (EOG), který zaznamenává pohyby očí a elektromyogramu (EMG) svalů brady, který snímá elektrickou aktivitu svalů brady (mm. mentales nebo mm. geniohyoidei). Elektrody mají přesné rozložení na hlavě pacienta. (Vašutová 2009, Seidl 2015, Nevšimalová, Šonka 2007) Současně se při vyšetření můžou zaznamenávat i další parametry, například saturace krve, pohyby končetin, polohy těla, EKG, dýchací pohyby aj. Pokud je při vyšetření pořizován i videozáznam hovoříme o tzv. videopolysomnografii. (Nevšimalová, Šonka 2007) Z hypnogramu lze vyčíst bdělost, jednotlivá stádia spánku (REM, NREM) a jejich střídání, zda je fyziologické či patologické. Některé hypnogramy jsou typické pro určité poruchy. (Vašutová 2009, Seidl 2015)

Polysomnografický přístroj je složený z elektrod a čidel na pacientově těle, ze zesilovačů a počítače, který data přijímá a uchovává. Nemocný je umístěn do samostatné místnosti, která je vhodná pro spánek (světelná a hluková izolace, pokojová teplota). (Nevšimalová, Šonka 2007)

### 3.4.4 Aktigrafie

Jde o neinvazivní vyšetření za pomoci přístroje (aktigrafu) podobného náramkovým hodinkám, který se umístí na pacientovu nedominantní horní končetinu. Pracuje na metodě záznamu počtu pohybů za zvolený interval. Výsledkem je tedy grafické nebo numerické vyobrazení pohybů pacienta, ze kterého lze vyčíst bdělost nebo spánek, vycházející z předpokladu, že v bdělosti jsou pohyby mnohem intenzivnější a četnější než ve spánku, a to v relativně

dlouhém období (až několik týdnů) a v přirozených podmínkách pacienta. Vyhodnotíme tedy četnost probuzení během noci při vyšetření nespavosti a poruchy cirkadiánního rytmu. Některé aktigrafy dokážou registrovat zároveň i tělesnou teplotu, srdeční frekvenci, intenzitu osvětlení a další parametry. (Borzová a kol., 2009, Nevšimalová, Šonka et al., 2007)

### **3.5 Cirkadiánní rytmus**

Cirkadiánní rytmus je biorytmus endogenní, neindikují ho tedy žádné vnější faktory a bez synchronizace s okolím (ve tmě) běží stále okolo 24 až 25 hodin. U člověka jsou tyto hodiny řízeny z jader hypotalamu, a to jak pro rytmus spánek – bdění, tak pro rytmus příjmu potravy, kolísání tělesné teploty, aj. Ve vnějším prostředí existuje řada synchronizátorů, které podněcují vnitřním hodinám vnější periodu. Mezi tyto synchronizátory patří střídání světla a tmy, příjem potravy, vnější teplotní rytmus a sociální podněty. (Rokyta, 2015)

#### **3.5.1 Řízení spánku a bdění**

Hlavními hormony řízení tohoto biorytmu jsou melatonin a adenosin. Do centra v hypotalamu vede nervová dráha ze sítnice, kde je receptor vnímání světla a tmy. Jakmile se setmí a oči přestanou být stimulovány světlem, hypotalamus začne uvolňovat melatonin, který přes den vytvořil a začne mozek a tělo připravovat na přicházející spánek. Melatonin nám tedy pomáhá usnout a přirozeně udržet spánek v noci. Nejvyšší množství melatoninu v krvi máme mezi 3-4 hodinou ránní a další zvýšení nastává mezi 13-16 hodinou odpolední. Adenosin, látka, která vzniká spotřebováním energie, se tvoří v těle během dne a zastavuje procesy spojené s bděním a její nárůst ve večerních hodinách způsobí, že začneme být ospalí. Na udržení bdění se dále podílejí látky – acetylcholin, hypokretin, dopamin a další. (Rokyta, 2015)

### 3.6 Směnný provoz

Problematika směnného provozu spadá do oblasti pracovního práva, která je v České republice v rámci českého právního řádu upraven zákonem č. 262/2006 Sb., a jeho novelizace 93/2017 Sb. zákoníkem práce, ve znění pozdějších předpisů. Najdeme ji v Části čtvrté zákoníku práce, upravující pracovní dobu a dobu odpočinku, konkrétně se jedná o Hlavu I o obecných ustanoveních o pracovní době a délce pracovní doby (Zákony pro lidi, 2006).

Zdravotnictví je typické pro potřebu směnného provozu, zde musí být zajištěna 24hodinová péče o nemocné pacienty. Mezi další obory vyžadující patří například složky integrovaného záchranného systému, jako hasiči, ZZS a policie. Židková ve své publikaci uvádí, že v Evropské unii je směnová práce vykonávána až pětinou zaměstnanců. Dále uvádí, že do tří let až 30 % z nich začne mít zdravotní obtíže. (Židková, 2010)

Dvousměnný pracovní režim je takový, v němž se zaměstnanci střídají ve dvou směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích. V pracovním režimu třisměnném se zaměstnanci vzájemně střídají v rámci 24 hodin po sobě jdoucích ve třech směnách. Směnou se rozumí předem určená pracovní doba. Nepřetržitý pracovní provoz je takový provoz, který vyžaduje výkon práce 24 hodin denně po sedm dnů v týdnu. (Zákony pro lidi)

V zákoníku práce se uvádí noční práce jako práce, kterou zaměstnanec vykonává od 22:00 do 6:00 hodin ránní, a to nejméně 3 hodiny z pracovní doby, kterou vykonal v průběhu minimálně jednoho pracovního týdne. Délka noční směny by neměla překročit 8 hodin, a to během 24 hodin po sobě jdoucích. Pracovní výkony, které probíhají v nočních hodinách, jsou nazývány třisměnné pracovní provozy. Práce ve směnném se ohodnocuje příplatkem, který je buď 10 % průměrného výdělku, nebo jiné sjednané částky. Noční služby mohou

vykonávat lidé, kteří dovršili 18 let. Důležitá je i lékařsky potvrzená zdravotní způsobilost zaměstnance pro práci v nočních hodinách (Zákony pro lidi).

K zajištění péče ve zdravotnických zařízeních je nepřetržitý provoz nutností. Sestry a další nelékařský personál pracuje v nemocničním zařízení v jednosměnném, dvousměnném nebo třisměnném provozu. Jednosměnný provoz představuje práci vykonávanou nejčastěji 8 hodin v pracovním týdnu s volnými víkendy, jde nejčastěji o ambulantní provozy, ale dále je to práce staničních a vrchních sester. Ostatní provoz je dán podle charakteru pracoviště a jeho potřeb, kdy nejčastěji se ve zdravotnictví jedná o 12hodinové směny. (Brůha, 2011)

### **3.6.1 Dopady směnného provozu na zaměstnance**

Noční směny vedou k posunu obvyklého času práce a spánku oproti normálním biologickým rytmům organismu a narušují tím biorytmy fyziologických funkcí. Zaměstnanci na nočních směnách, kromě neúplné adaptace cirkadiánního rytmu, hůře vnímají hluk, nepříznivé osvětlení a klima. Dochází k poruchám spánku, a to nejen kvantitativně, ale i kvalitativně. Po noční směně je spánek nejen celkově zkrácen, ale hlavně kratší délka stádia REM, což může vést k chronické únavě. Po větším množství po sobě jdoucích nočních směn dojde k vyčerpání organismu. Spánek ve dne je neplnohodnotný. Je rušen více podněty z okolí (v noci se hluk omezí na 30-40 dB, ve dne v rušných městech jsou úrovně hluku až 70 dB, dále kolem spícího rodina běžně funguje, čímž vytváří ruch doma atd.). Ke zkrácení spánku ovšem vede i z důvodu brzkého nástupu do zaměstnání, a tudíž brzkým vstáváním. Toto nefyziologické vstávání má za následek kratší spaní, které ovšem člověk odpoledne odpočinkem nedožene,

po návratu z práce se uchýlí k domácím povinnostem a uléhá opět v pozdějších hodinách, aby ráno opět nad ránem vstával. (Tuček, 2005, Židková, 2005)

Dalším opomíjeným stresorem navazujícím na směnný provoz je spojena s dopravou do práce. Stres při přesouvání se do práce ať už autem či hromadnou dopravou při neočekávaných nepříznivých podmínkách, nebo omezení dopravy, kdy nestíhá zaměstnanec dojet do práce včas, aby vystřídal kolegu po 12hodinové směně. Takováto zpoždění s nemožností ovlivnění situace, to vše jsou klasické stresory přispívající k civilizačním nemocem. Dalšími stinnými stránkami směnných služeb jsou negativní dopady na společenský a rodinný život. (Židková, 2010) O náročnosti směnného provozu ve zdravotnictví není pochyb, právě proto je velice důležité plánování a rozvržení pracovní doby. Je třeba dodržovat způsob střídání směn, tak aby byl možný dostatečný odpočinek, měl být pravidelný a předem známý, aby si mohli pracovníci naplánovat svůj čas s rodinou, přáteli, odpočinek i péči o děti. (Tuček, 2005)

### **3.7 Spánková deprivace**

Vzniká na podkladě dlouhodobého nedostatku spánku, ať už vlivem spánkové poruchy, poruchy cirkadiánní rytmicity, nespavosti nebo nedostatečného času na spánek. Spánková deprivace vede k větší potřebě spát na podkladě zvýšení homeostatického tlaku, který ovlivňuje cyklus spánku a bdění, a který může za to, že člověk usíná v klidných situacích, například u televize, za volantem, nebo ve škole. Podobný vliv jako spánková deprivace má na mozek i fragmentace spánku, tedy patologicky častému střídání stádií spánku. (Nevšímalová, 2006)

### 3.7.1 Dopady na zdraví

Kromě výše zmíněných každodenních problémů v důsledku nedostatku spánku v kapitole o insomnii, má spánková deprivace dopady na zdraví i dlouhodobého rázu. Tyto neduhy se projevují pozvolna a často člověka doženou až po delší době. Dá se říct, že i špatné spánkové návyky v mladém produktivním věku, kterých se člověk zbaví, zanechávají změny v organismu. Fungování v noci není pro člověka přirozené. Dospívání po nočních směnách přes den je jen krátkodobá adaptace, zátěž na organismus se sčítá a po několika letech se komplikace se spánkem objeví. (Šóš, 2020)

Tyto dlouhodobé následky můžeme rozdělit do tří kategorií, patří sem obtíže somatické, psychické a imunitní. K somatickým se řadí potíže kardiovaskulární. Z nevyspání organismus funguje na vyšší hladině stresových hormonů, především kortizolu a adrenalinu, který mají za následek zvýšení krevního tlaku. Dlouhodobý vysoký krevní tlak je rizikovým faktorem pro další onemocnění jako infarkt myokardu nebo cévní mozkové příhody a další tromboembolické onemocnění. Z důvodu zvýšených stresových hormonů jsou v organismu i změny v hospodaření s glukózou v krvi. Tyto hormony způsobují, že tělo zamezuje inzulínu, aby glukózu přesouval do buněk, ale nechává ji v oběhu, aby byla v dostatečné zásobě pro mozek v stresové situaci. Hladina glykémie tedy zůstává stále zvýšená a postupem času vzniká inzulínová rezistence, která je příčinou diabetu mellitu II. typu. Stres může vést k nadměrnému vylučování ghrelinu, hormonu, který je zodpovědný za pocit hladu a chutí na sladké. Zvýšený příjem kalorií vede k nadváze, která je další rizikový faktor již zmíněných onemocnění i mnoha dalších. Na psychické úrovni se objevují změny v chování. Úzkostnost a depresivita, pomalá reaktivita a chybovost v logickém uvažování. Klesá motivace k výkonu, objevuje se zvýšená chybovost a únava až mikrospánky. Mezi některými psychiatrickými onemocněními a poruchami spánku existuje asociační úroveň. Na základě jedné

genetické mutace mají lidé sklon k onemocnění jak spánkovému, tak psychiatrickému. Tento jev se objevuje například u schizofrenie či bipolárně afektivní poruchy. V neposlední řadě je kvalita spánku spojována s imunitou. Po jedné noci nevyspaní dochází k 70% poklesu NK buněk, které jsou zodpovědné za hlídání potenciálního nádorového bujení. Proto je noční práce dle WHO rizikovým faktorem pro karcinom. Dále je imunitní reakce úzce provázána s melatoninem, který se při nočním bdění netvoří, jak má. Souvisí s protizánětlivými reakcemi, s neurodegenerativními onemocněními a autoimunitními onemocněními. Působí posilujícím účinkem na uměle oslabený imunitní systém, například kortikoidy. (Šoš, 2020, Šoš 2015)

### **3.7.2 Dopady na kvalitu práce**

Dlouhodobě přináší spánková deprivace psychický stres, který se prolíná do zvýšené náchylnosti k depresi a rozmrzelosti. Důsledkem také je zpomalení práce – uvádí se, že jedna probdělá noc má za následek 30 % úbytku, dvě probdělé noci 60 % úbytku výkonu. Odráží se i ve zhoršeném vstřebávání informací, výpadky paměti, ale zvláště potíže s ukládáním událostí do paměti, může se pak stávat, že zaměstnanec zapomíná, jaké úkony už provedl. Zvyšuje podrážděnost, jenž se může projevit i v chování ke kolegům či klientům, může dojít až k záchvatu agresivity. Přináší ztrátu pozornosti, těžkou únavu, pomalost, mikrospánek. Zvyšuje možnost dopravní nehody (nedostatek spánku je příčinou dvou ze tří nehod na silnici, kolem 25 % všech smrtelných nehod na dálnici má souvislost s ospalostí řidiče). (Židková, 2005)

## 4 METODIKA

K naplnění cílů této bakalářské práce bylo využito výzkumné šetření pomocí anonymního dotazníku. Dotazník byl určen pro nelékařský zdravotnický personál středního, vyššího i vysokého vzdělání všech typů oddělení a zdravotnického zařízení. Účelem dotazníku bylo zjistit současný stav spánku mezi pracovníky a potvrdit či vyvrátit předem dané hypotézy. Obsahoval 30 otázek s jednou nebo i více volitelnými odpověďmi, nebo s odpověďmi pomocí hodnotící škály (10 – nejvíce, 1 – nejméně). Celkový počet respondentů byl 349, do vyhodnocení byl zahrnut celkový počet.

Dotazník byl strukturován podle klasických standardů, konkrétně tedy počátkem bylo úvodní slovo, kde došlo i k objasnění výzkumu, ke kterému dotazník sloužil. Otázky se týkaly informací ohledně věku, pohlaví, délku praxe ve zdravotnictví, nynější zaměstnání a typ úvazku. Další otázky byly zaměřeny na noční služby, spánek a usínání obecně a jeho subjektivní ohodnocení. Dotazník byl rozeslán v elektronické formě do nemocnic a výjezdových základen ZZS ve všech krajích České republiky a také k šíření posloužily skupiny zdravotníků na sociálních sítích. Ke sběru dat i vyhodnocení byl použit internetový portál [www.survio.com](http://www.survio.com). Tamtéž byly vytvořeny výsledky ve formě grafů a tabulek. Šetření probíhalo v době od 9. 3. 2020 do 27. 4. 2020, celkově tedy 50 dnů.



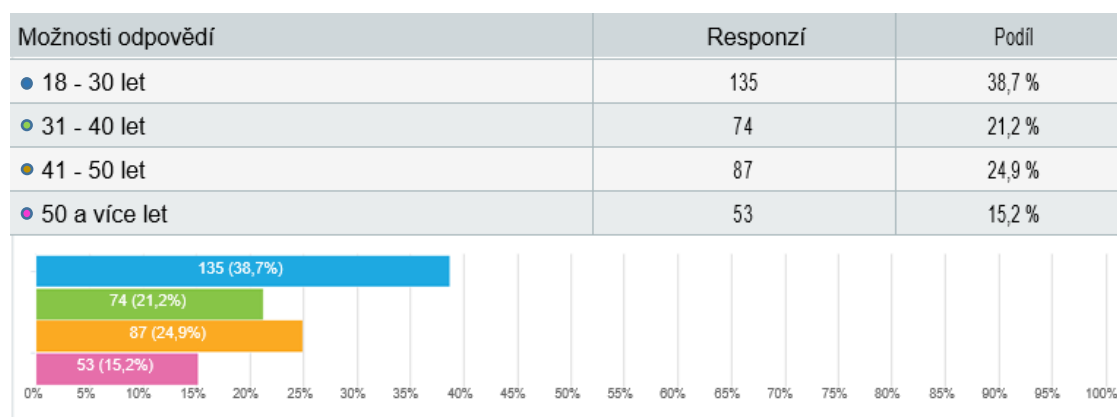
## 5 VÝSLEDKY

V této kapitole budou prezentovány výsledky dotazníkového šetření. Analýza odpovědí na otázky bude zobrazena pomocí grafického zpracování.

### 5.1 Vyhodnocení dotazníku

Následující grafy a tabulky představují výsledky všech získaných odpovědí. V popisu jsou řazeny sestupně dle počtu odpovědí.

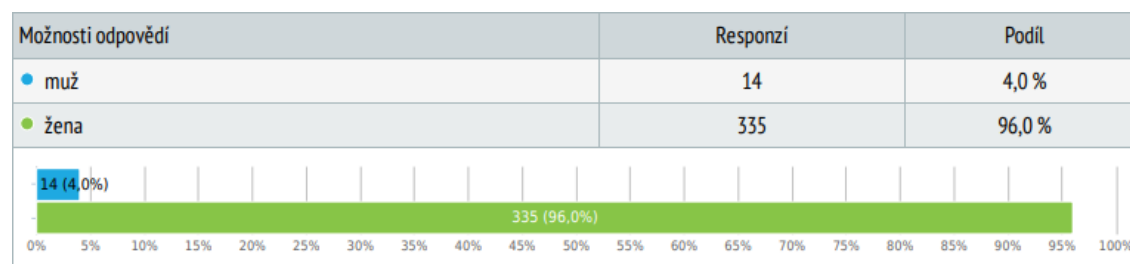
Otázka č. 1: Kolik Vám je let?



Obrázek 6: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 1

V první otázce se doptáváme na věk respondentů. Z obrázku je patrné, že šetření se zúčastnilo nejvíce pracovníků z řad nejmladší kategorie (18–30 let), a to celkově 135 odpovídajících (38,7 %). Následovala kategorie ve věku 41–50 let s počtem 87 respondentů (24,9 %). O nepatrně méně skupina 31–40 let, 74 zdravotníků (21,2 %). Nejmenší počet tvoří věk nad 50 let, 53 lidí (15,2 %).

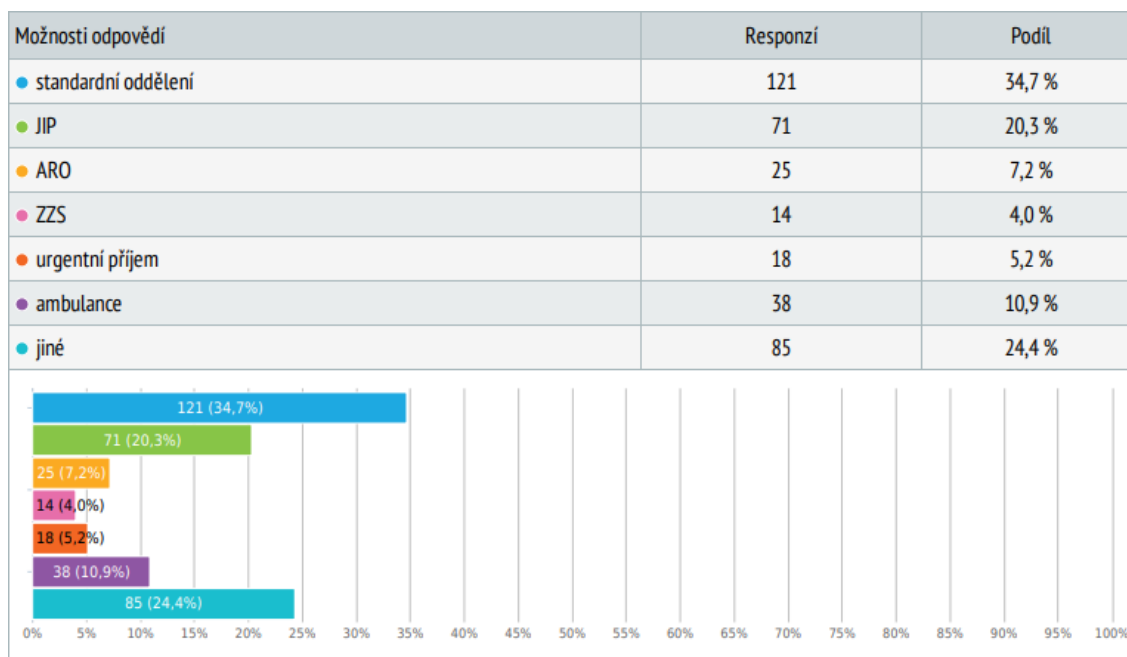
Otázka č. 2: Jakého jste pohlaví?



Obrázek 7: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 2

Výzkumu se zúčastnila dle grafu naprostá většina žen. Tuto skupinu tvořilo z celkového počtu 335 respondentek, což odpovídá 96 %. Zbylé 4 % tedy byli muži.

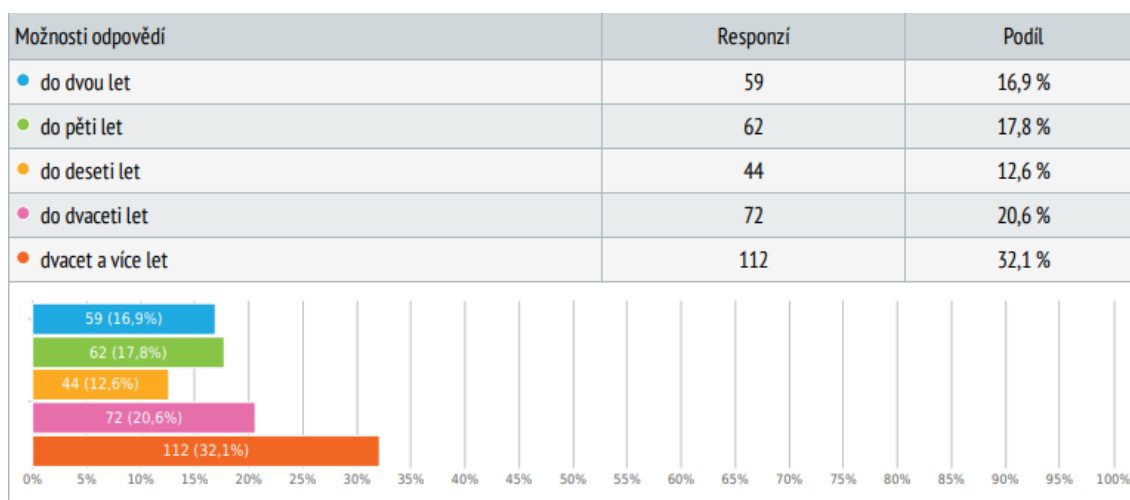
Otázka č. 3: Na jakém zdravotnickém oddělení pracujete?



Obrázek 8: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 3

Otázka třetí se týkala typu oddělení, na kterém respondenti pracují. Nejvíce vybrané oddělení bylo standardní oddělení, zúčastnilo se 121 lidí zde pracujících (34,7 %). Kategorii „jiné“ mohou odpovídat oddělení jako LDN, ODN, domovy pro seniory nebo různé typy léčeben pro psychiatrické a duševně choré. Dále personál pracující na sále, u praktických lékařů a další. Tuto kategorii zvolilo 85 dotázaných (24,4 %). Následovala JIP se 71 odpověďmi (20,3 %), poté ambulance s 38 respondenty (10,9 %). Další oddělení již nebyla tak početná, ARO – 25 respondentů (7,2 %), urgentní příjem – 18 respondentů (5,2 %) a poslední ZZS se 14 zástupci (4 %).

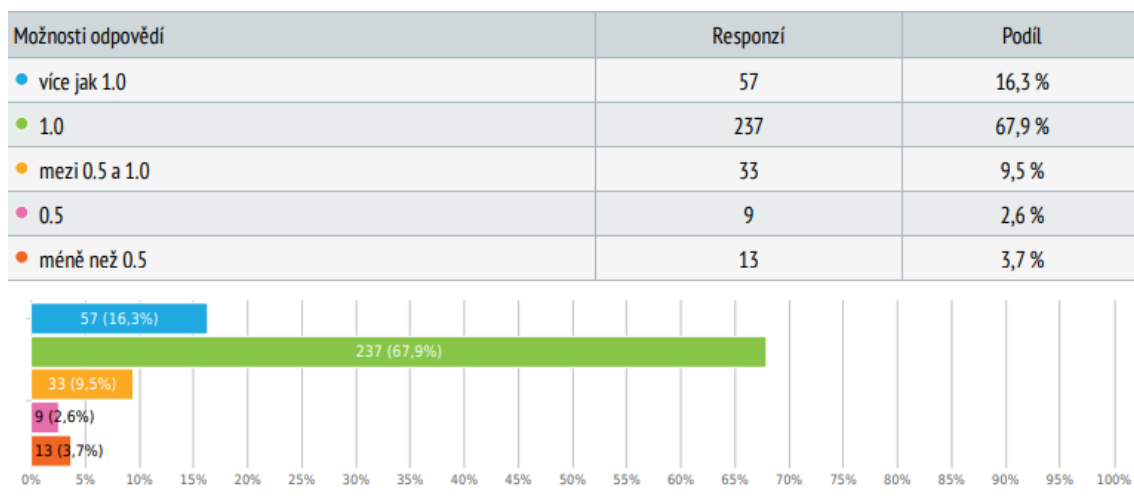
#### Otázka č. 4: Jak dlouho již pracujete ve zdravotnické praxi?



Obrázek 9: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 4

Dotaz na délku ve zdravotnické praxi zodpovědělo 112 (32,1 %) zaměstnanců jako více než 20 let. Mezi 10 a 20 let v praxi se zařadilo 72 (20,6 %) dotázaných. Další dvě těsné skupiny jsou mezi dvěma a pěti lety – 62 (17,8 %) a do dvou let v praxi – 59 (16,9 %) respondentů.

Otázka č. 5: Jaký máte typ úvazku? Pokud máte úvazků více, sečtěte je a vyberte celkový výsledek.

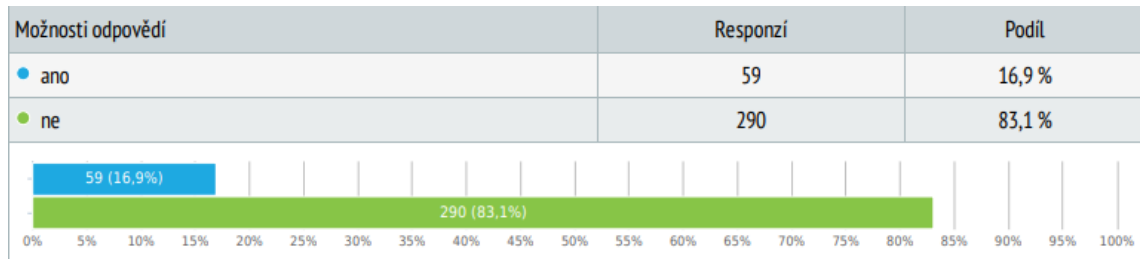


Obrázek 10: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 5

Většina pracovníků pracuje na plný úvazek, těchto odpovědí bylo zaznamenáno 237 (67,9 %). Více jak jeden úvazek má dokonce 57 dotázaných (16,3 %). Mezi polovičním úvazkem a plným úvazkem pracuje 33 zaměstnanců

(9,5 %), méně jak poloviční úvazek přiznalo 13 lidí (3,7 %) a poloviční úvazek uvedlo 9 respondentů (2,6 %)

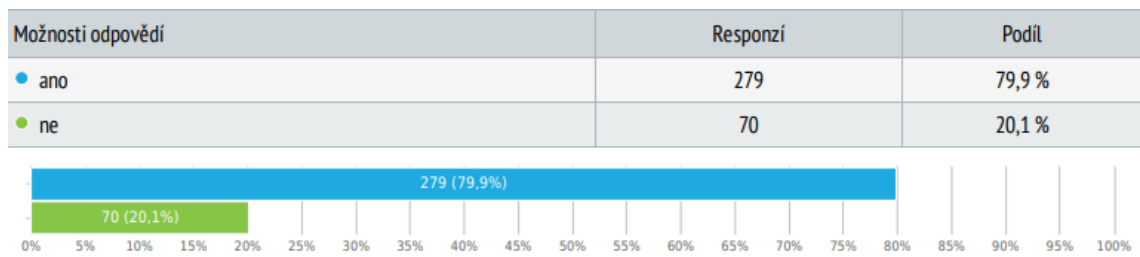
#### Otázka č. 6: Máte i další zaměstnání mimo zdravotnictví?



Obrázek 11: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 6

Většina dotázaných – 290 odpovědí (83,1 %) – uvedla, že další zaměstnání mimo zdravotnickou praxi nemá. Zbylých 59 respondentů (16,9 %) má další jiný úvazek.

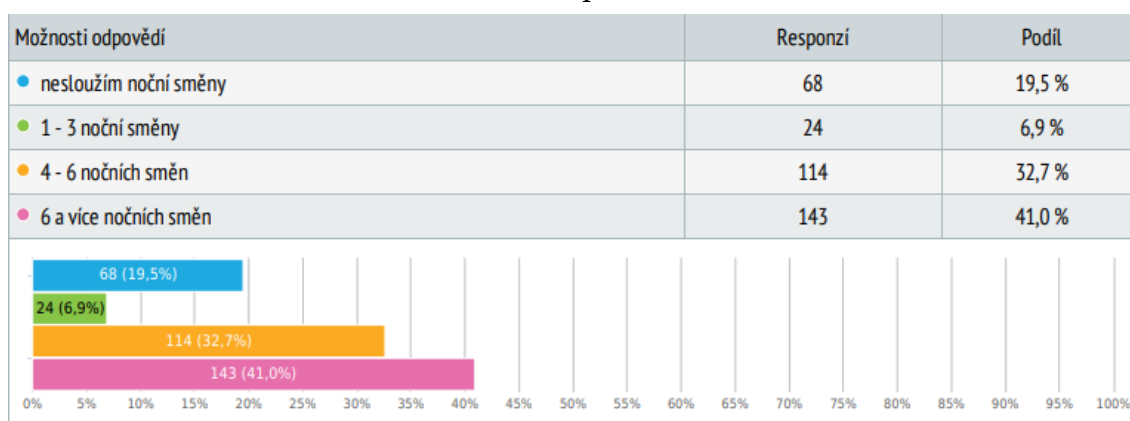
#### Otázka č. 7: Sloužíte noční směny?



Obrázek 12: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 7

Na sedmou otázku, zda slouží dotázaní noční směny odpověděla majorita, že ano, a to 279 lidí (79,9 %). Zbylých 70 zaměstnanců (20,1 %) je nočních směn ušetřeno.

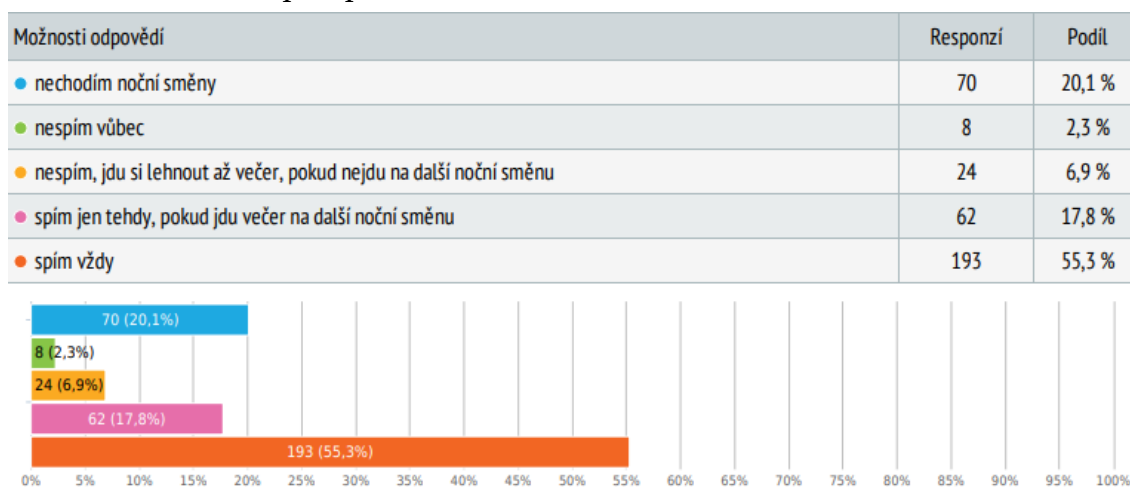
### Otázka č. 8: Kolik nočních směn máte průměrně v měsíci?



Obrázek 13: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 8

Nejvíce lidí, 143 zúčastněných (41 %), uvedlo, že slouží v měsíci více jak 6 nočních směn. Mezi 4 a 6 službami má 114 pracujících (32,7 %). Z dotázaných jich 68 (19,5 %) uvedlo, že noční směny neslouží. Mezi 1 a 3 nočními službami se pohybuje 24 respondentů (6,9 %).

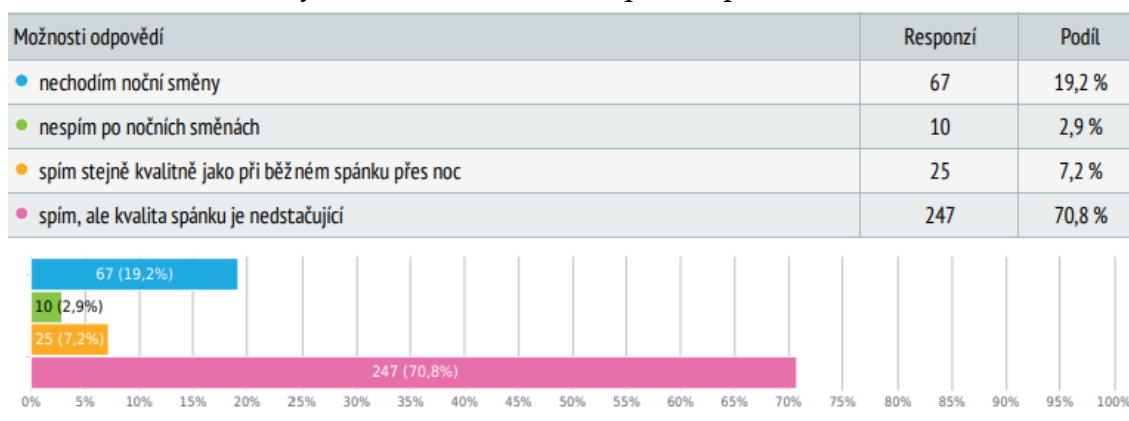
### Otázka č. 9: Jak spíte po nočních službě?



Obrázek 14: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 9

Více jak polovina uvedla, že po noční směně jde spát. Toto uvedlo 193 lidí (55,3 %). Že nechodí noční směny opět uvedlo 70 odpovídajících (20,1 %). To že spí jen tehdy, pokud jdou večer na další noční směnu přiznalo 62 pracovníků (17,8 %). Lidí, co nespějí a jdou si lehnout až večer je 24 z dotázaných (6,9 %) a nespavců vůbec zbylých responzí (2,3 %).

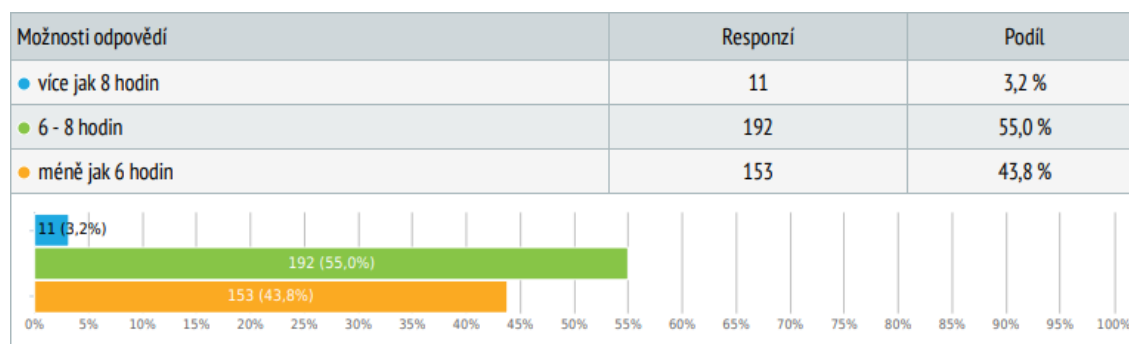
### Otázka č. 10: Jak byste hodnotili kvalitu spánku po noční službě?



Obrázek 15: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 10

Ohledně kvality spánku po noční službě přiznalo nejvíce lidí, celých 247 (70,8 %), že i když spí, tak kvalitou je spánek nedostačující potřebě. Opět 67 respondentů (19,2 %) uvedlo, že nechodí na noční služby. Pouze 25 lidí (2,9 %) z dotazovaných se může pochlubit, že i po noční směně spí stejně kvalitním spánkem jako v noci. Zbýlých 10 (2,9 %) uvedlo, že nespí vůbec.

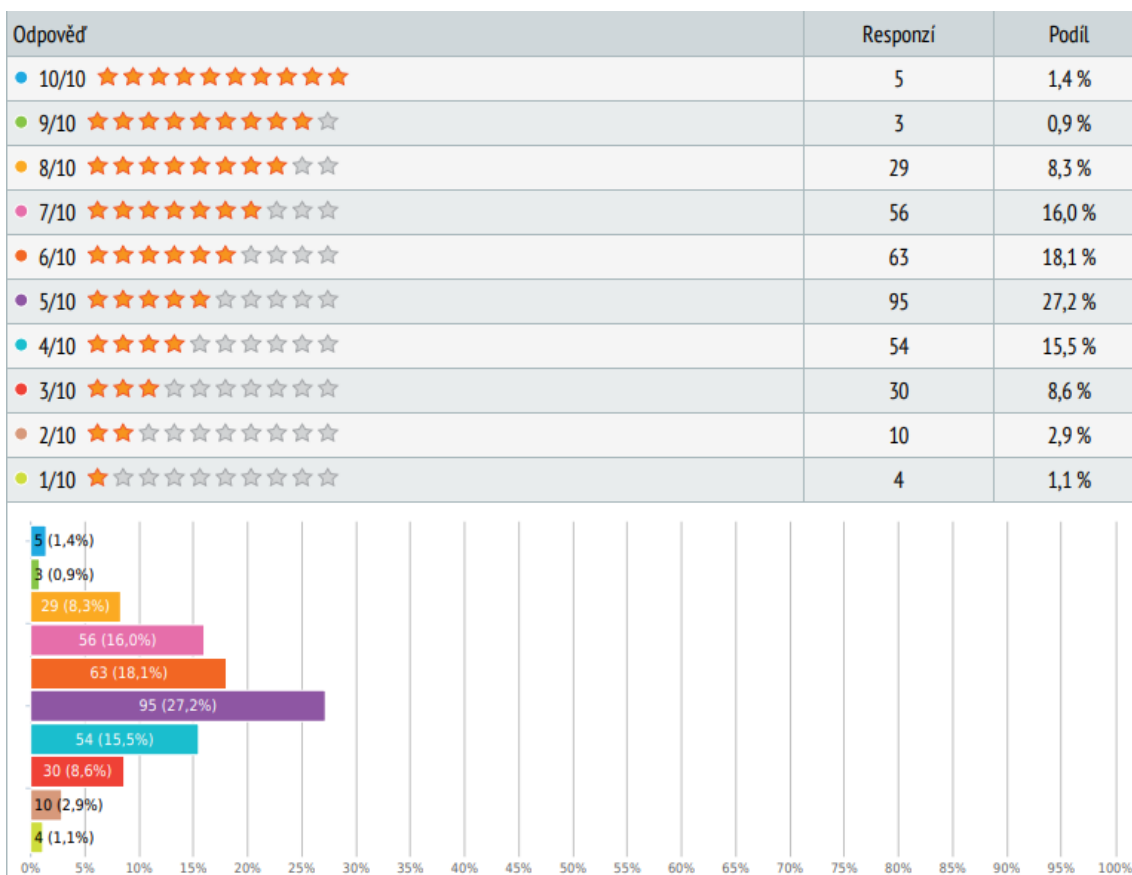
### Otázka č. 11: Kolik hodin spíte, pokud ráno vstáváte do práce?



Obrázek 16: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 11

Více jak polovina, 192 z dotázaných (55 %) vybrala odpověď, že před ranní či denní službou spí 6–8 hodin. O málo méně, 153 odpovědí (43,8 %), uvedlo, že spí méně jak 6 hodin před tím, než vstávají do práce. Ostatních ne moc četných 11 osob (3,2 %) spí více jak 8 hodin.

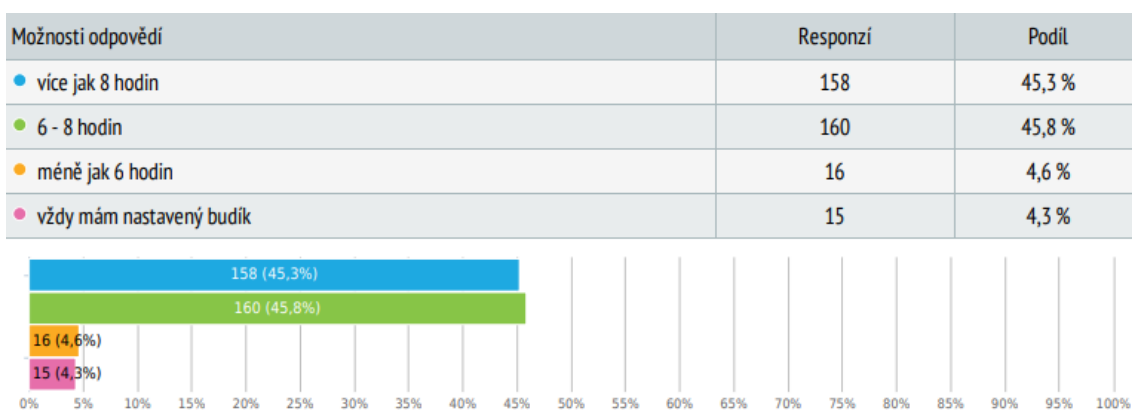
Otázka č. 12: Jak byste hodnotili dostatečnost spánku před ranní či denní směnou?



Obrázek 17: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 12

V této otázce měli dotazovaní ohodnotit svůj spánek před vstáváním do práce pomocí škály od 1–10. Průměrná odpověď je 5,4 hvězdiček.

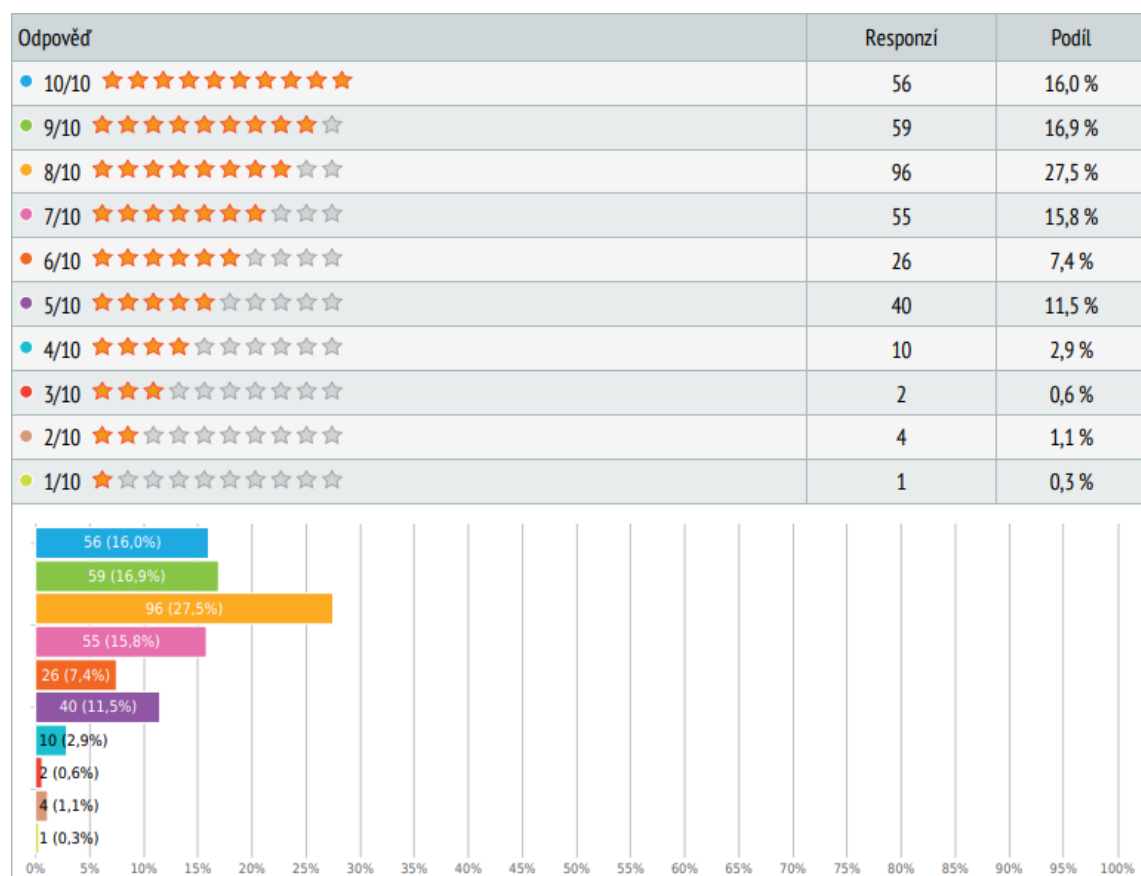
Otázka č. 13: Kolik hodin běžně spíte, pokud nemáte nastavený budík?



Obrázek 18: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 13

Ukázalo se, že pokud si zaměstnanci nenastaví budík a nevstávají do práce, spí více jak 6 hodin. Mezi 6 a 8 hodinami uvedlo délku spánku 160 respondentů (45,8 %). Více jak 8 hodin spí 158 pracujících (45,3 %). Méně jak 6 hodin spánku uvedlo 16 lidí (4,6 %) a že si budík nastavuje vždy uvedlo 15 lidí (4,3 %).

Otázka č. 14: Jak byste hodnotili dostatečnost spánku, pokud nemáte na druhý den nastaven budík?

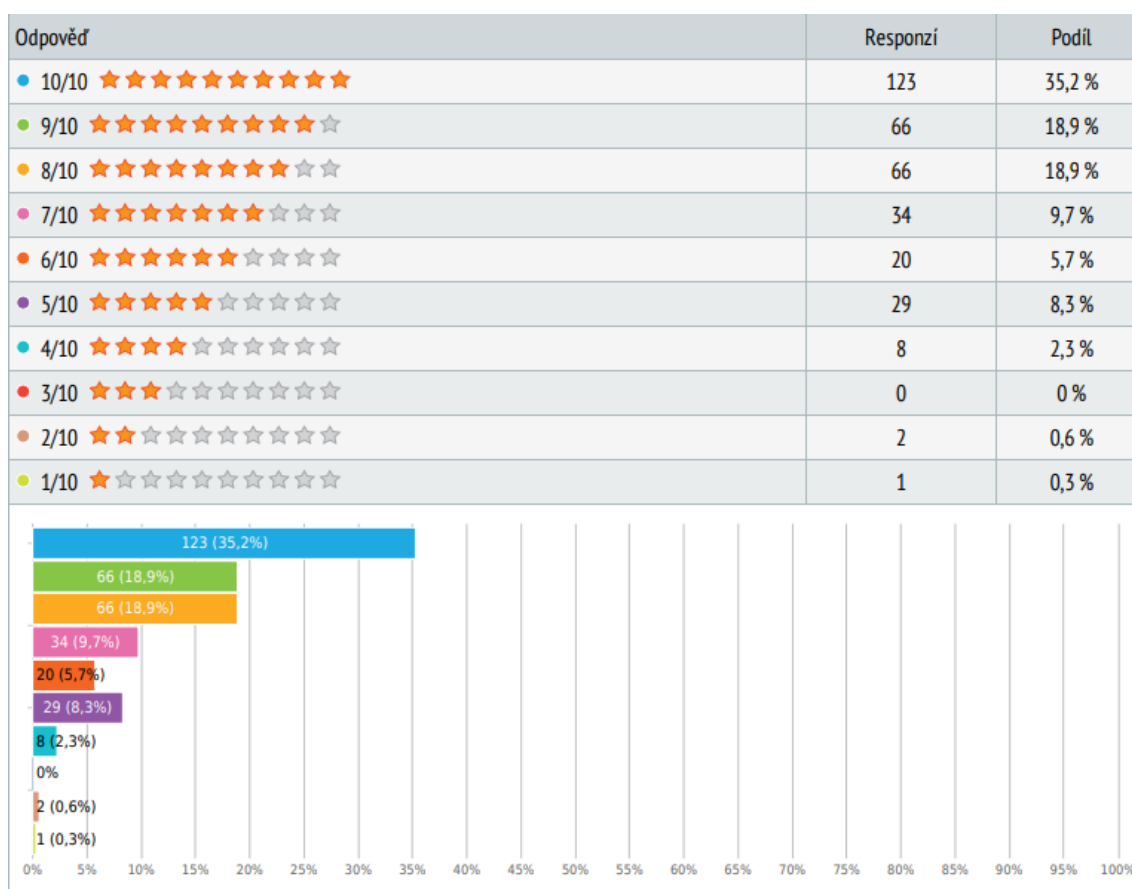


Obrázek 19: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 14

V této otázce měli dotazovaní opět ohodnotit svůj spánek pomocí škály od 1–10. Tentokrát ale spánek, který nekončí zvoněním budíku. Průměrná hodnota je 7,6 hvězdiček.



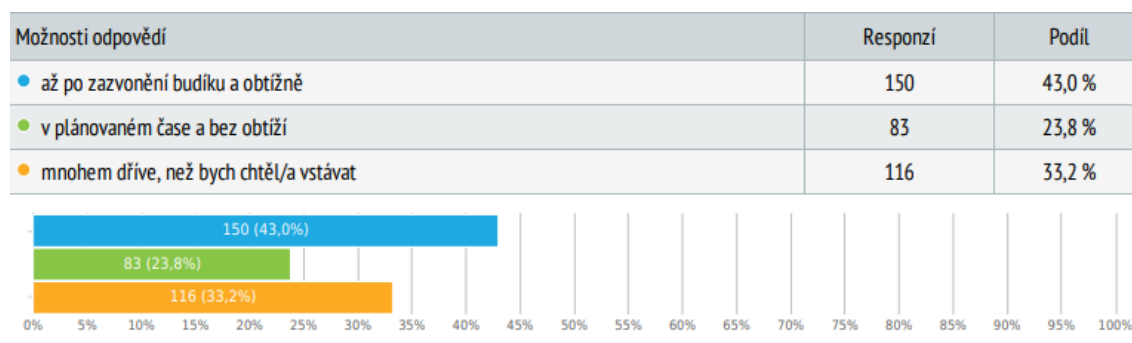
### Otázka č. 15: Jak byste hodnotili dostatečnost spánku na dovolené?



Obrázek 20: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 15

V této otázce je znovu hodnocení spánku pomocí škály od 1–10. Jedná se o spánek, který doprovází pracovníky na dovolené. Průměrná hodnota je 8,3 hvězdiček.

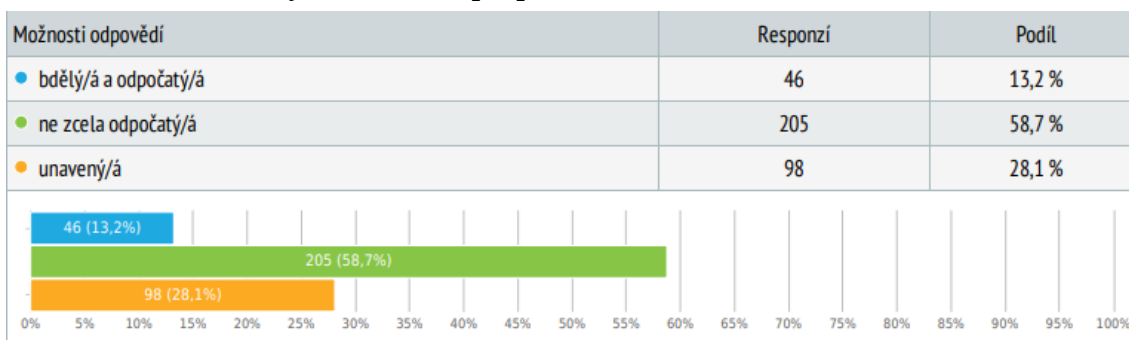
### Otázka č. 16: Ráno se nejčastěji vzbudíte:



Obrázek 21: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 16

Obtížně po zazvonění budíku se budí 150 (43 %) dotazovaných. Mnohem dříve, než by chtěli vstává 116 (33,2 %) zdravotníků. Bez obtíží v naplánovaném čase udává buzení pouze 83 (23,8 %) lidí.

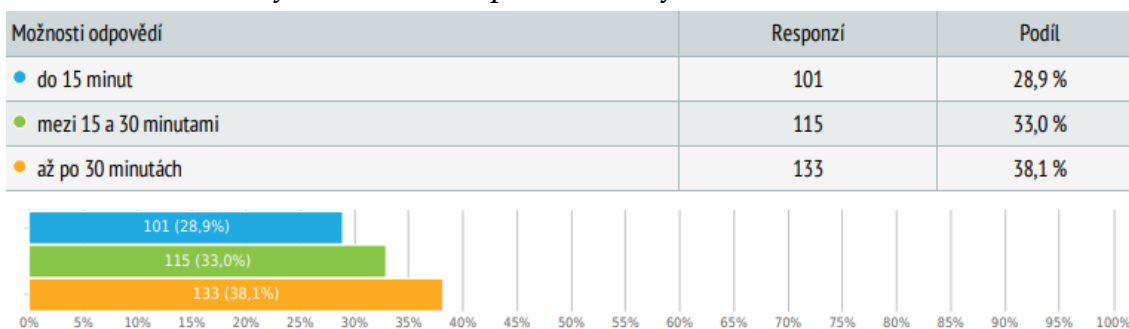
Otázka č. 17: Obvykle se cítíte po probuzení:



Obrázek 22: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 17

Ne zcela odpočinutí se po probuzení cítí 205 lidí (58,7 %). Dalších 98 (28,1 %) se cítí být unaveni. Zbýlých 46 (13,2 %) se cítí bdělí a odpočatí.

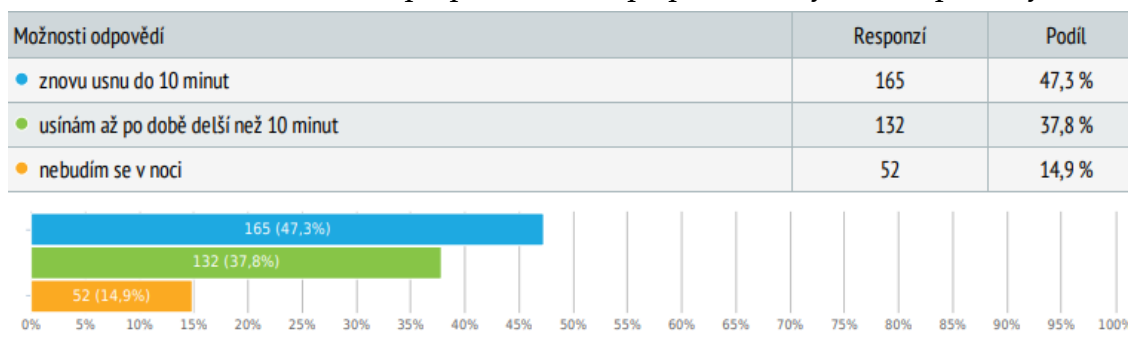
Otázka č. 18: Když ulehnete do postele, obvykle usnete:



Obrázek 23: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 18

Po ulehnutí do postele 133 lidí (38,1 %) udává, že usne až po 30 minutách. 115 z dotazovaných (33 %) usíná mezi 15 a 30 minutami. O něco méně, 101 zdravotníků (28,9 %) usíná do patnácti minut.

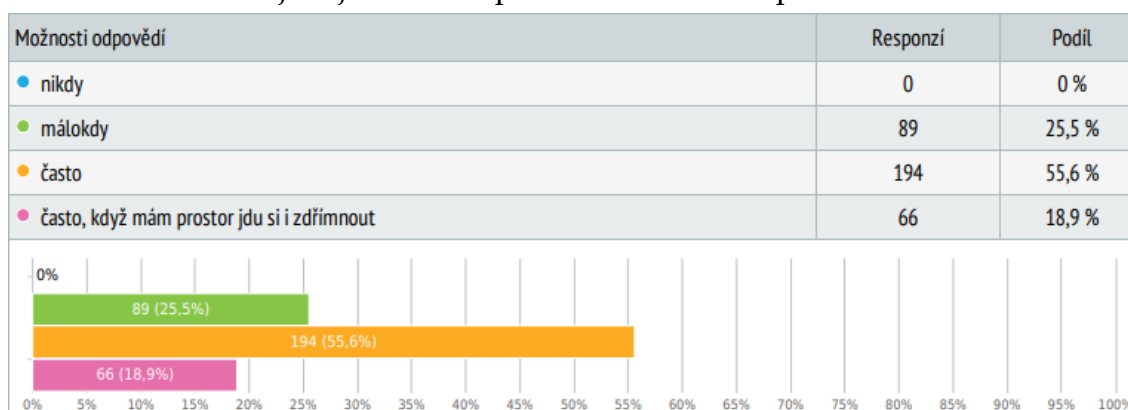
Otázka č. 19: Během noci po probuzení a případném vykonání potřeby:



Obrázek 24: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 19

Skoro polovina responzí, celých 165 (47,3 %) odpovědělo, že po probuzení uprostřed noci usíná znovu do 10 minut. Delší dobu než 10 minut uvádí 132 (37,8 %) lidí. 52 (14,9 %) neudává, že by se během noci budilo.

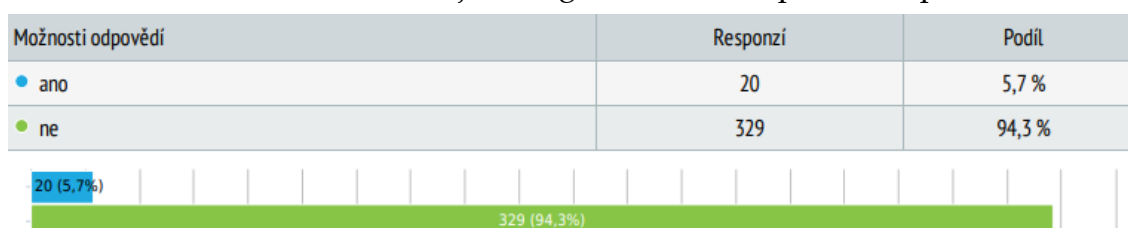
Otázka č. 20: Objevuje se u Vás přes den únava a ospalost?



Obrázek 25: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 20

Že se ospalost a únava během dne vyskytuje často zodpovědělo 194 (55,6 %) pracujících. Málokdy se s tímto setká 89 (25,5 %) zdravotníků. Takovou únavu, kdy je nutné si jít zdřímnout udává 66 respondentů (18,9 %). Odpověď nikdy nezaškrtl jediný člověk.

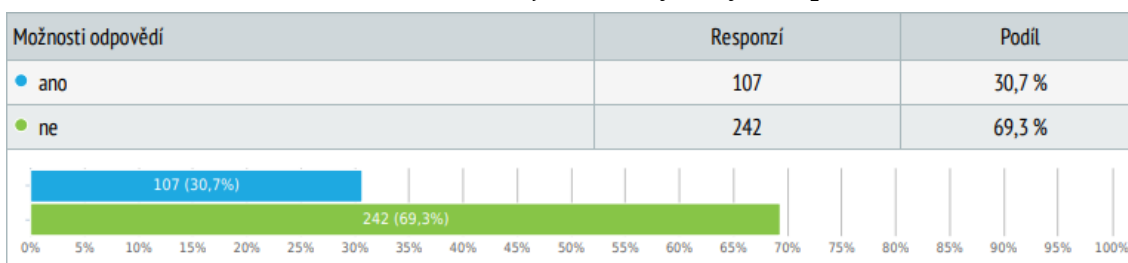
Otázka č. 21: Máte nebo měli jste diagnostikovanou poruchu spánku?



Obrázek 26: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 21

Naprosté většině – 329 lidí (94,3 %) – nikdy nebyla diagnostikována žádná spánková porucha. 20 odpovědí (5,7 %) přiznává, že se s nějaká diagnóza u nich vyskytla.

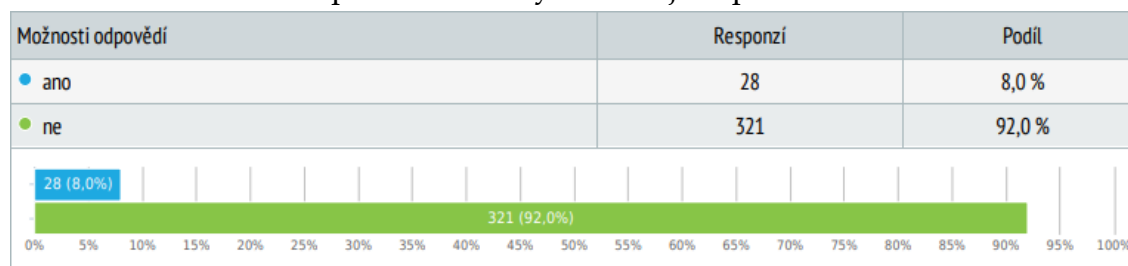
#### Otázka č. 22: Užíváte nebo užívali jste někdy léky na spaní?



Obrázek 27: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 22

Větší část dotazovaných, 242 (69,3 %) nikdy nekonsumovala léky na spaní. Ostatních 107 (30,7 %) přiznává, že se s jejich konzumací ve vlastním případě setkala.

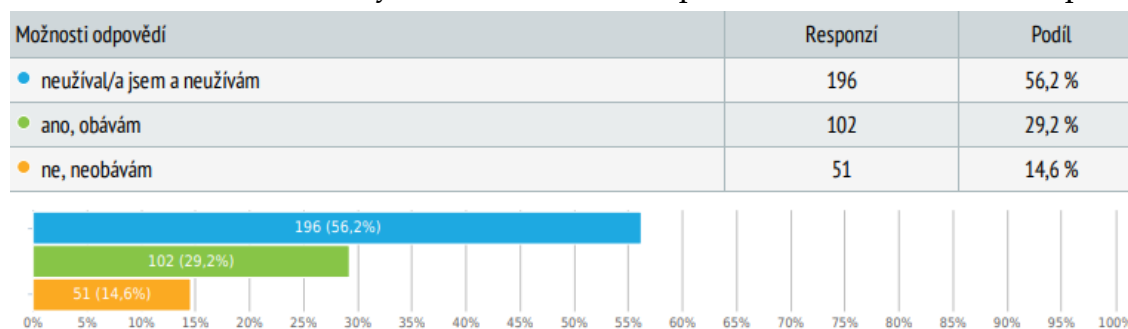
#### Otázka č. 23: Berete pravidelně léky ovlivňující spánek?



Obrázek 28: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 23

Drtivá většina lidí, celých 321 (92 %) neuvádí, že by užívala léky, které ovlivňují spánek. Zbylých 28 (8 %) přiznalo, že takové léky pravidelně užívá.

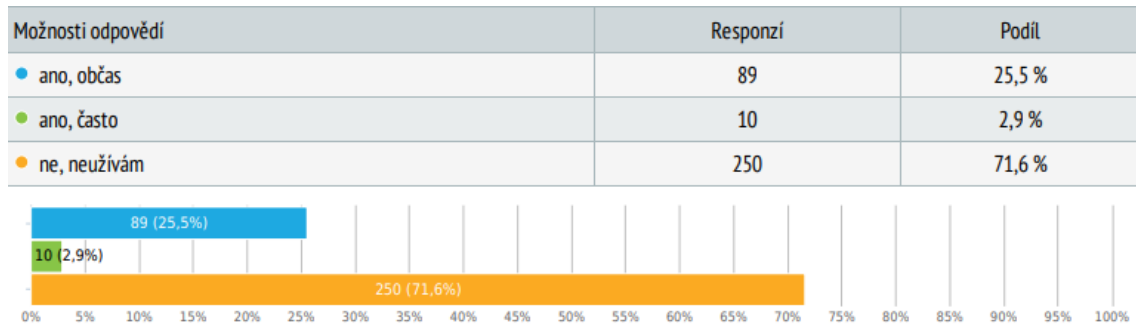
#### Otázka č. 24: Máte obavy se vzniku závislosti při častém užívání léků na spaní?



Obrázek 29: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 24

Více jak polovina, 196 z celkového počtu (56,2 %) nedokázala kladně nebo záporně odpovědět z důvodu, že nikdy takové léky nebrala. Těch, co se obávají je 102 (29,2 %). Obavu ze závislosti nemá 51 lidí (14,6 %).

Otázka č. 25: Užíváte před spaním alkohol, aby se vám lépe usínalo?

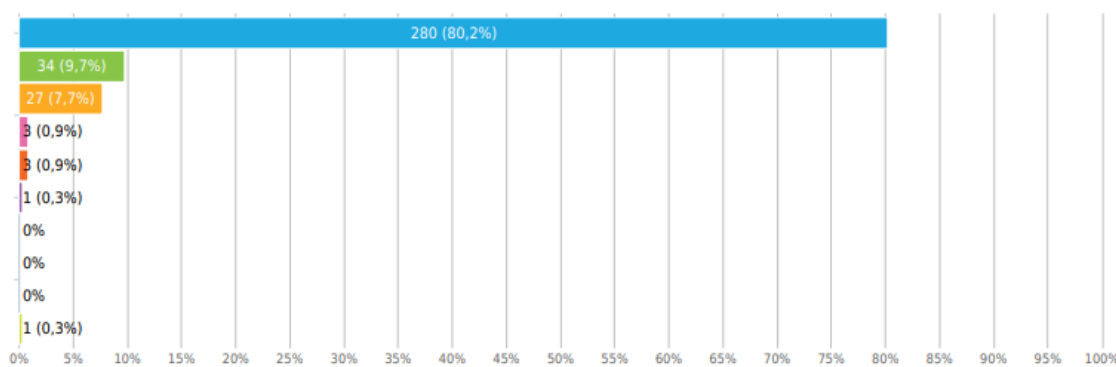


Obrázek 30: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 25

Na otázku ohledně užívání alkoholu před spaním 250 z dotázaných (71,6 %) dalo negativní odpověď. Kladně odpovědělo 99 lidí. Z toho 89 (25,5 %) uznalo, že užívá občas a jen 10 (2,9 %) přiznalo, že požívá často.

Otázka č. 26: Jak moc si myslíte, že je spánek pro kvalitní život důležitý?

Odpověď	Responzí	Podíl
10/10 ★★★★★★★★★★	280	80,2 %
9/10 ★★★★★★★★★☆	34	9,7 %
8/10 ★★★★★★★★☆☆	27	7,7 %
7/10 ★★★★★★★☆☆☆	3	0,9 %
6/10 ★★★★★★★☆☆☆	3	0,9 %
5/10 ★★★★★★☆☆☆☆	1	0,3 %
4/10 ★★★★★☆☆☆☆☆	0	0 %
3/10 ★★★★★☆☆☆☆☆	0	0 %
2/10 ★★★★★☆☆☆☆☆	0	0 %
1/10 ★★★★★☆☆☆☆☆	1	0,3 %

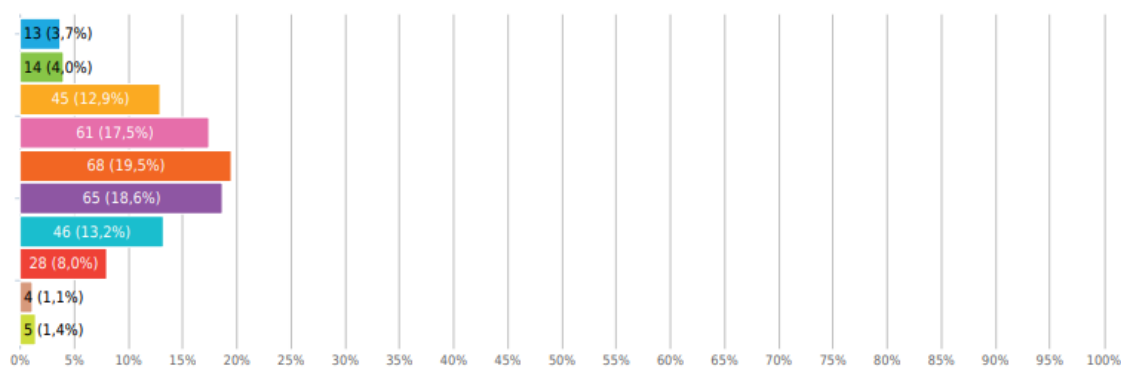


Obrázek 31: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 26

Zde pomocí škály od 1–10 respondenti vyjadřovali svůj názor, jak moc si myslí, že je spánek důležitý pro kvalitní život. Průměrná odpověď je 9,7 hvězdiček.

### Otázka č. 27: Jak jste spokojený/á se svým spánkem?

Odpověď	Responzí	Podíl
10/10 ★★★★★★★★★★	13	3,7 %
9/10 ★★★★★★★★★☆	14	4,0 %
8/10 ★★★★★★★★★☆	45	12,9 %
7/10 ★★★★★★★★★☆	61	17,5 %
6/10 ★★★★★★★★★☆	68	19,5 %
5/10 ★★★★★★★★★☆	65	18,6 %
4/10 ★★★★★★★★★☆	46	13,2 %
3/10 ★★★★★★★★★☆	28	8,0 %
2/10 ★★★★★★★★★☆	4	1,1 %
1/10 ★★★★★★★★★☆	5	1,4 %

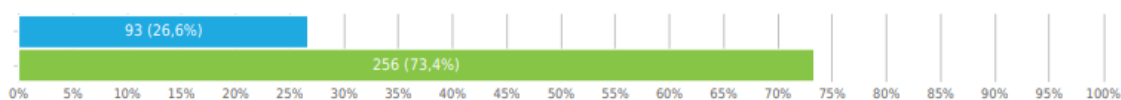


Obrázek 32: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 27

Otázka 27 se dotazovala na subjektivní spokojenost s vlastním spánkem pomocí škály od 1–10. Průměrná odpověď je 5,9 hvězdiček.

### Otázka č. 28: Myslíte si, že spíte dostatečně?

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
ano	93	26,6 %
ne	256	73,4 %

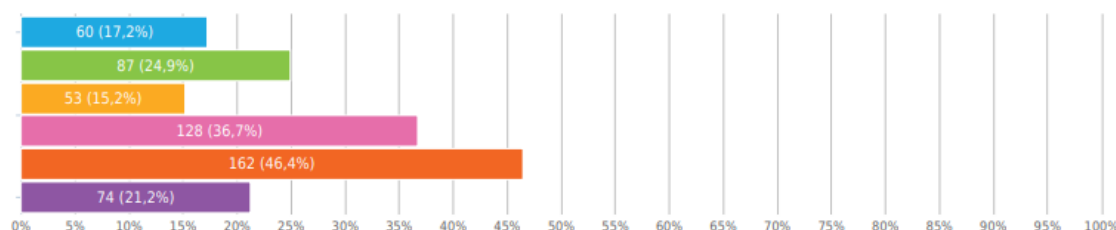


Obrázek 33: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 28

Na tuto otázku 256 lidí (73,4 %) přiznalo, že si nemyslí, že spí dostatečně. Ostatních 93 (26,6 %) je s dostatečností spokojeno.

### Otázka č. 29: Spánek v poslední době ovlivnil:

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● moji paměť a schopnost se učit	60	17,2 %
● moji schopnost se soustředit	87	24,9 %
● můj pracovní výkon, hůře plním své úkoly	53	15,2 %
● můj klid, častěji jsem nervózní, netrpělivý/á	128	36,7 %
● moji náladu, přestává mě těšit, co mě dříve bavilo, jsem více podrážděný/á	162	46,4 %
● spánek moji psychiku nezhoršuje	74	21,2 %

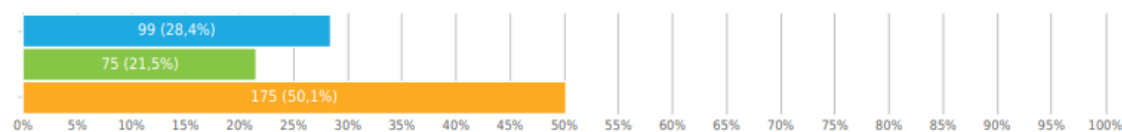


Obrázek 34: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 29

Zde mohli respondenti zaškrtnout více než jednu odpověď. Nejvíce, 162 odpovědí (46,4 %) bylo, že spánek ovlivnil náladu dotazovaných a přestává je těšit, co je dříve bavilo a jsou více podráždění. Následovala odpověď se 128 body (36,7 %), že spánek ovlivnil jejich klid, jsou častěji nervózní a netrpěliví. Schopnost soustředit se uvedlo ve svých odpovědích 87 dotázaných (24,9 %). U 74 (21,2 %) spánek s psychikou nesouvisel. S podobnou četností 60 (17,2 %) a 53 (15,2 %) jsou odpovědi, že spánek zapůsobil na paměť, schopnost učit se a na pracovní výkon.

### Otázka č. 30: Dodržujete pravidla spánkové hygieny?

Možnosti odpovědí	Responzí	Podíl
● ano	99	28,4 %
● ne, nevím jaké to jsou	75	21,5 %
● ne, ale jsem si vědom/a takových zásad	175	50,1 %



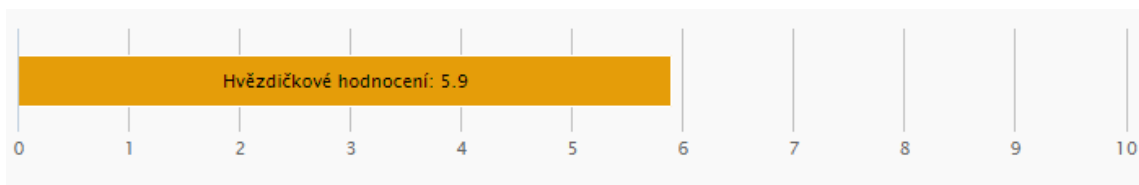
Obrázek 35: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 30



Na poslední dotaz ohledně zásad spánkové hygieny přišla polovina odpovědí takových, že nedodržují tyto pravidla, přestože jsou si jich vědomi. Tuto odpověď zvolilo 175 lidí (50,1 %). Další část, 99 odpovídajících (28,4 %) uznalo, že tyto pravidla dodržují a 75 (21,5 %) jich přiznalo, že neví, jaké pravidla to jsou.

## 5.2 Porovnání otázek

Dále bude zobrazeno grafické srovnání odpovědí u vybraných otázek různých vybraných skupin k dosažení cíle vyvrácení či potvrzení předem daných hypotéz.

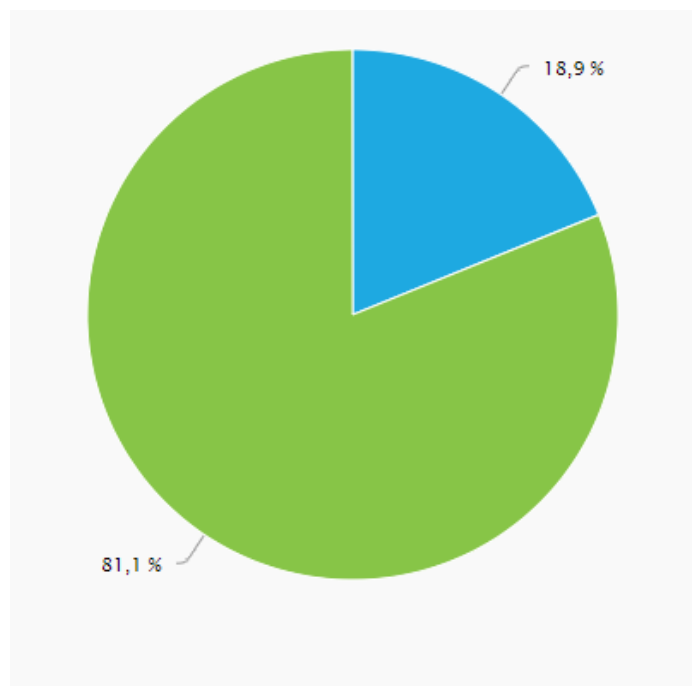


Obrázek 36: Graf H 4 - odpověď "ne"



Obrázek 37: Graf H 4 - odpověď "ano"

Na prvním grafu (obr. č. 36) jsou vyjádřeny pouze odpovědi lidí na otázku č. 27 (Jak jste spokojený/á se svým spánkem?), kteří neslouží noční směny. Jejich průměrná odpověď je 5,9 hvězdiček. Na druhém grafu (obr. č. 37) jsou odpovědi na stejnou otázku, ale pouze lidí, kteří slouží noční směny. Průměrná odpověď činí 5,8 hvězdiček. Odpovědi probíhali pomocí hodnotící škály (10 – nejvíce, 1 – nejméně).



Obrázek 38: Graf H3

Na obrázku č. 38 je zobrazen koláčový graf odpovědí na otázku č. 28 (Myslíte si, že spíte dostatečně?), ale pouze od respondentů, kteří zároveň na otázku č. 30 (Dodržujete zásady spánkové hygieny?) zodpověděli, že ne, ale jsou si vědomi takových zásad. Tímto filtrem prošlo 175 odpovědí. Z grafu je patrné, že většina – 142 osob (81,1 %) – má pocit, že nespí dostatečně. Zbylých 33 lidí (18,9 %), kteří splňují filtr, odpovědělo, že ano.

## 6 DISKUZE

Výzkum této bakalářské práce byl zaměřen na získání dat ohledně spánku u zaměstnanců nelékařské profese. Nelékařská povolání patří mezi náročné povolání z hlediska několika faktorů. Jedním z nich je nezpochybnitelně směnný provoz. Má svá specifika a úskalí, která ovlivňují v neposlední řadě i spánek, který je v těsném vztahu se zdravím a celkovým životním pohodlím. Podle Machové je Dostatek spánku společně s pravidelným pohybem, zdravou a nutričně vyváženou stravou, nekouřením, limitovaným příjmem alkoholu, optimismem a pohodovým prostředím jsou klíčové oblasti životního stylu v efektu na zdraví. (Machová et al., 2015)

Data k výzkumné části byla získána pomocí anonymního dotazníkového šetření. Výzkumu se zúčastnilo celkem 349 respondentů, ve valné většině ženy – 96 %. (obr. 7) Ve zdravotnické praxi se vyskytuje více žen, to může být důvodem tohoto nepoměru. Dotazovaní byli všech věkových kategorií (obr. 6) z různých typů nemocničních oddělení (obr. 8), různých typů pracovních úvazků (obr. 10) a různé doby praxe ve zdravotnictví. (obr. 9) Vzorek respondentů je tedy vhodně různorodý.

O kvalitě spánku, kromě subjektivních pocitů, napovídají i další ukazatele. Symptomy napovídající o chronické nespavosti, jako hrozící poruše spánku, byly probrány v kapitole 3.3. Stručně podle Nevšimalové (2007) jde o poruchu usínání (usnutí nad 30 minut), kontinuity spánku (buzení během noci a problém s usnutím) a předčasného probuzení (dříve jak o půl hodiny). Tyto problémy se objevují minimálně třikrát do týdne během tří měsíců. Dále jde o subjektivní hodnocení spánkové efektivity méně jak 85 %. Během dne se pak dostavuje ospalost a únava, v extrémním případě i nutková touha si zdřímnout.

Usínání respondenti hodnotili v otázce 18 (obr. 23). Z ní vyšlo najevo, že do 15 minut po ulehnutí do postele usíná 101 (28,9 %) odpovídajících. Mezi 15 a 30 minutami se spánek dostaví 115 (33 %) zdravotníků. A po patologických 30 minutách, které mohou znamenat nejen 30 minut, ale i několik hodin, než se spánek dostaví, usíná 133 (38,1 %) respondentů. Zde se dá jasně hodnotit, že poslední skupina má přímý příznak nespavosti. Druhá skupina může být již riziková.

O kontinuitě spánku hovoří otázka 19 (obr. 24). Že se v noci nebudí uvedlo pouze 52 osob (14,9 %). Do 10 minut usíná skoro polovina 165 (47,3 %). Patologicky nad déle jak 10 minut je po probuzení v noci vzhůru 132 (37,8 %) respondentů. Otázka tato ani jiná, nehovoří o tom, jak často se tito lidé v noci probouzí. I jedno takové probuzení ale narušuje architekturu spánku a dlouhodobě může vést ke změnám na organismu. Více takových již může vést ke spánkovému deficitu.

Doby probuzení se týká otázka jiná. (obr. 21) Jejím výsledkem je, že v předem naplánovaném čase se bez obtíží probere 83 pracujících. (23,8 %) Se zazvoněním budíku a s obtížemi vstát se budí 150 (43 %) dotazovaných. A mnohem dříve, než by chtěli vstávat se vzbudí 116 (33,2 %) zdravotníků. Tedy třetina dotazovaných nedokáže spánek udržet tak dlouho jak by chtěli a jak by jim stačilo. I toto se řadí mezi symptomy nespavosti.

O tom, jak jsou tyto problémy intenzivní nebo dlouhodobé lze usuzovat podle délky zdravotníků v praxi, typu úvazku a dalších faktorů. Na otázky odpovídali jakožto na nejčastější a nejpravděpodobnější situaci, která nastává.

Subjektivního ohodnocení spánku se týkají další otázky v dotazníku., kde jsem se dotazovala na subjektivní spokojenost s vlastním spánkem pomocí škály od 1–10. Průměrná odpověď je 5,9 bodů z 10, což odpovídá 59 %. (obr. 32) Tento výsledek je opravdu znatelně nižší než uvedených 85 %. I další otázka, kde měli

respondenti odpovídat, zda si myslí, že spí dostatečně, ukazuje, že subjektivní spokojenost opravdu není mezi zdravotníky rozšířena. Celkově na tuto otázku „ano“ zodpovědělo pouze 93 lidí (26,6 %) a nespokojenost vyjádřilo 256 (73,4 %) (obr. 33) z dotazovaných. Objevují se ale i opačné názory. Výzkum Janouškové (2012) ve své diplomové práci uvádí, že více jak polovina jí dotázaných zdravotních sester – 53,3 % – pracujících ve směnném provozu je svým spánkem spokojena. Její výzkum se týkal ovšem pouze vybraného Olomouckého kraje, můj vzorek je v tomto ohledu širší, a i v počtech vrácených odpovědí je početnější. Toto a i fakt, že její výsledná procenta jsou sice nadpoloviční, přesto nedosahují nijak převratné výsledné spokojenosti, mě vede k přiklonění se k negativnímu ohodnocení spokojenosti se spánkem mezi zdravotníky.

Dále mě zajímalo, zda hodnotí každý spánek stejně, nebo mají zhoršené hodnocení jen u určitých stresovějších situací. Jde tedy o rozdíl, jak hodnotí spánek před noční, denní či ranní směnou, na dovolené, anebo pokud jsou doma ale není jejich spaní nijak ovlivněno prací. Nejprve se podíváme na graf odpovědí na otázku ohledně spánku, kdy dotazovaný spí a nevstává k povinnosti a nemá nastavený budík. (obr. 18) Zde je zřejmé, že více jak 8 hodin si pospí 158 (45,3 %), podobně je na tom i čas 6–8 hodin se 160 (45,8 %) responzemi. Méně jak šest hodin se vyspí na další den pouze 16 (4,6 %). Zbylých 15 (4,3 %) udává, že má vždy nastavený budík. Na obrázku 19 vidíme hodnocení spokojenosti tohoto spánku na škále od 1–10. Průměrná odpověď se pohybuje na 7,6 bodů z 10. Na dovolené je spánek nejvíce uspokojující, na stejné škále ho dotazovaní hodnotí jako 8,3 z 10. (obr. 20) Je tedy jasné, že volný čas není vždy stejný a odpočinek přichází až na dovolené, kde je předpoklad, že člověk odpočívá tělem i myslí. Pokud ale vstávají do práce, (obr. 16) více jak 8 hodin spí 11 (3,2 %) dotazovaných, ideálních průměrných 6–8 hodin spí většina – 192 (55 %) – a méně jak 6 hodin se vyspí na druhý den do práce 153 (43,8 %) osob. Je tedy zřejmé, že velké procento zaměstnanců se na pracovní den nevyspí, tak jak by

bylo vhodné. Důvodů může být více. Buď je pro ně ranní vstávání a příchod do práce stresující faktor, který spánek oddaluje. Nebo nemohou kvůli dalším povinnostem jít do postele v dostatečném předstihu, tak aby je ranní budík vzbudil až po více jak 6 hodinách. Z předchozích grafů je zřejmé, že jak nemožnost usnout, tak může být i důvodem tohoto faktu problém s předčasným probuzením, také z důvodu práce jako stresového faktoru. Subjektivně tento spánek dotazovaní hodnotí na škále od 1–10 (obr. 17) 5,4 body, což odpovídá 54 %, tedy o trochu více než poloviční spokojenost s vyspáním. Zde je vidět, že porovnáním s předchozími hodnoceními tento spánek je v subjektivní kvalitě dost pozadu a je tedy jasné, že práce jako taková a ranní vstávání je určitý faktor ovlivňující negativně spánek. A protože je to nedílná součást této profese, projevuje se u většiny. Dále přichází na řadu hodnocení nočních směn. Zde bylo nutné zjistit, zda jedinci vůbec po noční směně ulehají. K tomu posloužila otázka devátá. (obr. 14) Ukázalo se, že 193 (55,3 %) lidí spí vždy po skončení noční služby. Jen pokud jdou večer na další noční směnu, spí 62 (17,8 %) dotazovaných, až večer si jde lehnout 24 (6,9 %) a vůbec nechodí spát 3 respondentů (2,3 %). Zbylý neslouží noční směny. Hodnocení následujícího spánku dominuje, že respondenti spí, ale kvalita spánku je nedostačující, k tomu se přihlásilo 247 (70,8 %) osob. K tomu, že spánek je pro ně stejně osvěžující, jako klasický v noci, se přiznalo pouze 25 (7,2 %) osob. Ostatní v noci nespí nebo noční směny neslouží, a tedy nemohou spánek hodnotit. Ani tyto dny tedy pro většinu zdravotníků nepřichází spánek takový, jaký by si asi představovali. Je zjevné, že pokud se nevyspí před denní nebo noční směnou, ani po noční směně, ve většině jejich dnů je spánek zanedbáván, a to musí vést k důsledkům. Odpočinek pouze na dovolené není rozhodně dostačující.

Ve směnném režimu po noční směně se spánek za čtyřadvacet hodin zkrátí o 3 až 4 hodiny, uvádí Borzová (2009). Pokud tedy dospělý člověk spí 6–8 hodin denně, po tomto zkrácení může spánek činit pouhých 2–6 hodin. Podle

Palazzoliho (2007) je minimální délka spánku, potřebná pro správné fungování lidského organismu, která byla určena podle vědeckých průzkumů, alespoň 4,5 hodiny denně. Je tedy jasné, že při dolní hranici tohoto limitu se člověk dostává do spánkového deficitu. Borzová (2009) dále píše, že tato ztráta se bez větších obtíží během dalších dvou dnů sama upraví, ale při deprivaci trvající více dnů se však stav pracujících upravuje pomaleji a následky přes den zintenzivní. A není žádná výjimka, že zdravotnický personál slouží i více nočních směn za sebou. V mém průzkumu se ukazuje, že více jak 6 nočních směn v měsíci, což představuje až polovinu z celkových odsloužených hodin, slouží 41 %. Mezi 4 až 6 službami má dalších 32,7 %. Zde je zjevné, že je pravděpodobné, že i po pauze než se stačí deprivace kompenzovat, přichází další.

Sýkorová (2006) uvádí, že problémy z dopadu nekvalitního spánku se odrážejí na celkové kondici člověka. Jedinec trpící poruchami spánku již od probuzení bývá unavený, podrážděný, ospalý a vyčerpaný. Z dotazníků vyplynulo že 98 respondentů (28,1 %) se cítí být unavena po probuzení. Ne zcela odpočinutí se po probuzení cítí 205 lidí (58,7 %). A nejméně početná skupina, pouze zbylých 46 (13,2 %) se cítí bdělí a odpočatí. (obr. 22) Z tohoto subjektivního hodnocení může být patrné, že u necelé třetiny respondentů se pravděpodobně vyskytuje určitá forma poruchy spánku. U více jak poloviny, necelých 60 % můžeme hodnotit, že k takovému stavu mají nakročeno nebo se v něm nacházejí, jen ho prozatím takto nehodnotí. Dále uvádí, že dopady na psychiku se dostávají v různých projevech, ale jsou nevyhnutelné. Respondenti mohou toto svými odpověďmi potvrdit (obr. 34) Paměť a schopnost se učit vybralo 60 (17,2 %), schopnost se soustředit 87 (24,9 %), pracovní výkon 53 (15,2 %), častější nervozitu a netrpělivost 128 (36,7 %), náladu a podrážděnost 162 (46,4 %). Že spánek psychiku nezhoršuje uznalo pouze 74 (21,2 %) z dotázaných.

Dále bych chtěla v diskuzi objasnit výsledky daných hypotéz které jsem uvedla k dílčím cílům. První hypotéza (H 1) předpokládá, že zaměstnanci budou se svým spánkem spokojeni v rozmezí mezi 60 a 70 %. Tento fakt může vyvrátit výsledek zobrazen na obrázku 32, kde jsem se dotazovala na subjektivní spokojenost s vlastním spánkem pomocí škály od 1–10. Průměrná odpověď je 5,9 bodů z 10, což odpovídá 59 % a to nedosahuje mnou vytyčeným procentům. Můj předpoklad vycházel z mínění, že zdravotníci nebudou se svým spánkem plně spokojeni. Ukázalo se, že nejsou, ale hodnocení je ještě nižší. Tato otázka tedy ukazuje, že spokojenost rozhodně nedosahuje takových procent jako by měla, rozhodně srovnáme-li tento výsledek s výsledkem o hodnocení důležitosti spánku pro život (obr. 26), kde výsledný průměr dosahuje hodnocení 9,7 bodů z 10.

Hypotéza druhá (H 2), která vyjadřuje předpoklad, že více jak polovina respondentů někdy užívala nebo užívá léky na spaní a často před spaním popíjí alkohol, aby se jim lépe usínalo, se nepotvrdila ani v jednom případě. Předpoklad vycházel z publikace Kubišové (2010, s. 206), která se k dlouhodobým projevům spánkového deficitu vyjadřuje takto: *„Dlouhodobá nespavost představuje riziko vzniku závislosti (alkohol, nikotin, kofein, hypnotika), rozvoj obav o vlastní spánek (vyvíjí se úzkost), v neposlední řadě může vyvolat závažné duševní choroby (např. deprese).“* Tento předpoklad vycházel i z výhodné dostupnosti takovýchto léků pro personál a v případě alkoholu pro jeho zklidňující účinky před spaním. Léky na spaní přiznalo v odpovědích pouze 107 osob (30,7 %). Větší část dotazovaných, 242 (69,3 %), nikdy nekonzumovala a nekonzumuje léky na spaní. (obr. 27) Přesto je toto číslo dle mého názoru zbytečně velké a v tomto případě se dá předpokládat, že tyto čísla tkví právě v této profesi a problematice směnného provozu. Dále i z důvodu, že jde o návykové látky a postupem času jejich účinek přestává být odpovídající. Z grafu (obr. 29) je patrné, že 102 (29,2 %) z respondentů se obávají vzniku závislosti na takovýchto lécích. Menšinových



52 (14,6 %) má obavy. Zbylých 196 (56,2 %) nedokážou dát odpověď, jelikož nikdy takové léky neužívali a nejsou si vědomi jejich nežádoucích účinků. Mohlo by se zdát, že tedy většina zvolí jinou variantu navození rychlejšího spánku. Opak je ale pravdou. Podle získaných dat, alkohol před spaním často užívá 10 (2,9 %) z odpovídajících. Občas se k alkoholu přiznává 89 osob (25,5 %). Samozřejmě vnímání, zda pijí alkohol často nebo občas je velice subjektivní názor. Stále ale převažuje odpověď negativní, a to, že alkohol před spaním neužívá 250 respondentů (71,6 %). (obr. 30)

Třetí hypotéza (H 3), kde předpokládám, že více jak polovina zaměstnanců, kteří nedodržují pravidla spánkové hygieny, přestože ví, jaké pravidla to jsou, budou mít subjektivně pocit nedostatečnosti svého spánku, může být z mého vzorku dat potvrzena. Dle grafu (obr. 38) je patrné, že 175 lidí vybralo odpověď, že pravidla spánkové hygieny porušují, přestože ví, o jaké pravidla jde. Z tohoto vzorku má 142 osob (81,1 %) pocit, že nespí dostatečně. Zbylých 33 lidí (18,9 %) toto nepotvrzují. Více jak 80 % jedinců si je vědoma vlastního problému s nedostatečností spánku, který dozajista ovlivňuje a ohrožuje jejich psychické i fyzické zdraví (viz kapitola 3.7), přesto není ochotna své úsilí této problematice věnovat. Důležitost spánku jako takového si dle výzkumu pracovníci uvědomují. Opět na škále od 1–10 měli respondenti vyjádřit svůj názor, jak moc si myslí, že je spánek důležitý pro kvalitní život. Průměrná odpověď je 9,7 bodů z celkových 10, je tedy jasné, že pro drtivou většinu je nesporně spánek důležitý životní faktor. (obr. 31) Žídková (2010) ale uvádí, že především u zdravotníků ve směnném provozu je spánková hygiena narušena. Zde je tedy nutné i podotknout, že zmíněné povolání je pro dodržování spánkové hygieny lehce limitující. Může se stát, že přestože by jedinec chtěl a měl vůli tyto zásady mít na denním pořádku, vzhledem k profesi, a i dalším pracovním, rodinným a sociálním aktivitám, to není zcela možné. Již zmíněné noční směny také nejsou v souladu se spánkovou hygienou a jedinec těžko hledá v této profesi

řešení. Většina odpovídajících (83,1 %) však nepotvrdila, že by měla další povolání, která by jim zasahovala do volného času. (obr. 11) S Židkovou souhlasí Geiger-Brown et al. (2011), a dodává, že dle jejího výzkumu si na nedostatek kvalitního spánku a následnou únavu stěžují nelékařští zdravotníci sloužící dvanáctihodinové směny, noční a denní.

Zde lze navázat další mnou vyřčenou hypotézou (H 4), kde předpokládám, že zaměstnanci sloužící noční směny budou více nepokojeni se svým spánkem než ostatní, chodící pouze na směny ranní či denní. Z porovnání dvou vyjádření (obr. 36 a obr. 37) je jasné, že rozdíl tu je, takže hypotézu mohu potvrdit, ale není to rozdíl nijak zásadní. Průměrné odpovědi z hodnotících škál (10 – nejvíce, 1 – nejméně) jsou 5,8 pro zaměstnance s noční prací a 5,9 pro pracující pouze přes den. Je zřejmé, že se liší pouze nepatrně, pokud bychom rozdíl měli vyjádřit v procentech, zastupuje rozdíl pouze 1 %. Profese je náročná po všech stránkách a není divu, že tedy noční práce jako taková není jediný faktor pro nespokojené spaní. Přesto jsem očekávala rozdíly větší, Tento rozdíl může být dán i tím, že pracovníci, kteří již noční práce neslouží je dříve mívali a problém si nesou ve stejné nebo mírně lepší formě dál. Dle Šóše (2020) se poruchy mohou projevit i časem, a to i po opuštění spouštějícího faktoru.

Závěrem diskuze bych chtěla dodat, že podle odpovědí na otázku ohledně diagnostikované poruchy spánku (obr. 26) naprosté většině – 329 lidí (94,3 %) – nikdy nebyla diagnostikována žádná spánková porucha. Dalších 20 odpovědí (5,7 %) přiznává, že se s nějaká diagnóza u nich vyskytla. Drtivá většina – 321 (92 %) – se také shodla, že neužívají žádné léky, které by ovlivňovali spánek a měly by vliv na výzkum. (obr. 28) Tedy fakt, že zaměstnanci nemají diagnostikovanou spánkovou poruchu může být zavádějící, jak vícekrát potvrdili respondenti svým počtem v odpovědích. Přestože nebyla nebo není nemoc diagnostikována, neznamená, že jí jedinci netrpí. Spíše je tedy možné, že svým symptomům

nedávají větší váhu, než by měli. Prvotně je tedy důležité si uvědomit, že problém se spánkem se zdravotníka nesporně týká. Zde je dokonce vidět, že se týká rozhodně více lidí, než si problém připouští. Druhým krokem je zanalyzovat svůj spánek a zjistit, jak hluboký problém je, pokud nějaký je. Rozhodně je vhodné řešit potíže přímo s odborníkem, který nasadí vhodnou terapii. Nikdy by zdravotník neměl farmakoterapii volit dle vlastního uvážení. Není ani na škodu se poradit s nadřízeným, říct mu o obtížích a zkusit upravit práci tak, aby se člověk zvládl vrátit do lepších kolejí. Podstatné je si uvědomit významnost spánku a udělat vše pro jeho navrácení. Nejlepší je ale problémům předcházet. Prevence je v tomto případě alfou a omegou problematiky. Důležitost se klade na dostatečný čas věnovaný spánku, zásadně ho neodsouvat na druhou kolej, jako potřebu, kterou můžeme omezovat a úkor jiných. Spánek musí mít v jejich harmonogramu jasné místo. Je třeba věnovat pozornost spánkové hygieně. Plánovat si směny tak, aby byl čas na odpočinek. Nepřetěžovat svůj program.

## 7 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo pomocí dotazníku zjistit současný stav spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků v závislosti na nelékařském povolání a potvrdit nebo vyvrátit čtyři hypotézy. Dále i stručně napsat doporučení, jak poruchy vzniklé na podkladě směnného provozu ve zdravotnictví řešit a jak těmto onemocněním předcházet. Výsledkem bylo, že tato profese dozajista spánek ovlivňuje negativním způsobem a že většina takto pracujících není zcela spokojena s dostatečností a kvalitou svého spánku. Ze čtyř hypotéz mohu dvě potvrdit a dvě vyvrátit. První hypotézu ohledně spokojenosti se spánkem sice vyvracím, zjistila jsem ale, že spokojenost nedosáhla ani mnou vytyčené nízké hranici. Druhá hypotéza byla také vyvrácena, ukázalo se, že můj předpoklad ohledně nadměrného užívání léku na spaní a alkoholu je opět mylný. Třetí hypotéza byla potvrzena a ukázala, že většina zdravotníků i když ví, jaké jsou pravidla spánkové hygieny, nedodržuje je, přesto že svůj spánek hodnotí nedostatečně. Poslední, čtvrtá hypotéza, jenž se týkala rozdílu hodnocení spokojenosti spánku mezi zdravotníky sloužícími noční směny a těmi, co noční služby nemají, byla také potvrzena. V tomto případě dopadlo srovnání velice těsně a je jasné, že problematika se týká obou skupin stejně.

Tato práce by mohla posloužit jako návod, aby si zdravotníci uvědomili, jak je spánek důležitý, že s ním můžou mít problém i když jim to na mysl nepřijde. Že problém je rozsáhlejší mezi nimi a není tedy zahanbující tuto problematiku řešit, protože je důležité se o svůj spánek starat a vnímat ho jako přítele, a ne jako ztrátu času, protože během něho není člověk nijak produktivní.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

CNS – centrální nervová soustava

CPAP – kontinuální přetlak v dýchacích cestách (continuous positive airway pressure)

DK – dolní končetina

EEG – elektroencefalografie

EKG – elektrokardiografie

EMG – elektromyografie

EOG – elektrookulografie

JIP – jednotka intenzivní péče

KBT – kognitivně-behaviorální terapie

LDN – léčebna dlouhodobě nemocných

NK – natural killer (přirození zabíječi)

NREM – non-rapid eye movement (bez rychlých pohybů očí)

ODN – oddělení dlouhodobě nemocných

REM – rapid eye movement (rychlé pohyby očí)

SAS – spánková apnoický syndrom

WHO – světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

ZZS – zdravotnická záchranná služba

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Zdeněk. Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty]. 7. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-707-3.

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

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

ČESKO. Část 4 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce. In: Zákony pro lidi.cz [online]. 2010-2020 [cit. 8. 5. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262#cast4>

GANONG, William F. Přehled lékařské fyziologie: dvacáté vydání. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-311-7.

GIGER – BROWN, J. et al., 2011. Sleep, Sleepiness, Fatigue, and Performance of 12 – Hour-Shift Nurses. [online]. 211-219, 2012. [cit. 2020-04-29]. Dostupné na <http://dx.doi.org/10.3109/07420528.2011.645752>

FOSTER, G. F., Why do we sleep? 12. 2. 2020, TED Talk. DOI: [https://www.ted.com/talks/russell\\_foster\\_why\\_do\\_we\\_sleep/discussion?referrer=playlist-talks\\_to\\_inspire\\_you\\_to\\_go\\_to](https://www.ted.com/talks/russell_foster_why_do_we_sleep/discussion?referrer=playlist-talks_to_inspire_you_to_go_to)

JANOUSKOVÁ, K., 2012. Životní styl nelékařských pracovníků. [online]. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: <http://theses.cz/id/b23d8k?info=1;isshlret=pracovník%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Djanoušková%20životní%20styl%20nelékařských%20pracovníků%26start%3D1>

KOUKOLÍK, František. Lidský mozek: [funkční systémy, norma a poruchy]. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-771-4.

KUBIŠOVÁ, J. Doporučené postupy v péči o chronické pacienty – poradenství při nespavosti. *Medicína pro praxi*. 2010 (7), 335-341. ISSN 1803-5310.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D., 2015. *Výchova ke zdraví*. 2. vyd. Grada. 312 s. ISBN 978-80-247-5351-5.

MYSLIVEČEK, Jaromír. *Základy neurověd*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-088-1.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa. Vztah spánku a jeho poruch ke kvalitě života. *Neurologie pro praxi*. 2006(7),100-104. ISSN 1213-1814.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA. *Poruchy spánku a bdění*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007. ISBN 978-80-7262-500-0.

PALAZZOLO, Jérôme. *Nespavost – zbavte se jí navždy!* 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 123 s. ISBN 978-80-247-2286-3.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0365-0.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia, 2007. ISBN 978-80-200-1499-3.

PRAŠKO, J., A. ZÁVĚŠICKÁ, A. TICHÁČKOVÁ. Léčba primární insomnie z pohledu psychiatra. *Psychiatrie pro praxi*. 2009 (10), 250-256 s. ISSN 1803-5272.

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

SEIDL, Zdeněk. Neurologie pro studium i praxi. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5247-1.

SMOMLÍK, Petr. Trendy farmakoterapie v léčbě nespavosti. Psychiatrie pro praxi. 2009 (10), 63-66. ISSN 1803-5272.

SÝKOROVÁ, A., 2006. Spánek a jeho poruchy. Sestra. Praha: 4, s. 22. ISSN 1210–0404.

ŠÓŠ, Peter. O spánku, 12. 2. 2020, YouTube. DOI: <https://www.youtube.com/watch?v=mc9TqPcmDFU>

ŠÓŠ, Peter. Krátký spánek nebo naopak moc dlouhý spánek zvyšuje úmrtnost, 12. 2. 2020, DVTV. DOI: <https://video.aktualne.cz/dvtv/lekar-kratky-spanek-nebo-naopak-moc-dlouhy-zvysuje-umrtnost/r~145485783ac311e5974b0025900fea04/>

TUČEK, M., M. CIKRT, D. PECLOVÁ, Pracovní lékařství pro praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0927-9

VAŠUTOVÁ, Kateřina. Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění. Praktické lékárnictví. 2009 (5), 17–20. ISSN 1801-2434.

VAŠUTOVÁ, Kateřina. Léčba nespavosti. Medicína pro praxi. 2009 (6), 90–95. ISSN 1803-5310.



VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-247-2747-9.

ZÁVĚŠICKÁ, L. Chronická nespavost. Psychiatrie pro praxi. 2014 (15), 9-14. ISSN 1803-5272.

ŽIDKOVÁ, Z., 2010. Životospráva sálových sester. Sestra. Praha: 20 /2 41 s. ISSN 1210-0404.

ŽIDKOVÁ, Z., Sestry a spánek. Sestra. 2005 (15), 20–21. ISSN 1210-0404

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1: EEG záznamy různých stádií spánku (Plháková, 2007, s. 91).....	13
Obrázek 2: Střídání spánkových stádií během jedné noci (Plháková, 2007, s. 92) .....	15
Obrázek 3: Vývoj spánku v průběhu života člověka (Borzová a kol., 2009, s. 14).....	17
Obrázek 4: Bludný kruh insomnie (Praško, 2009, s.260) .....	29
Obrázek 5: Epworthská škála spavosti (Vašutová, 2009, s. 19) .....	32
Obrázek 6: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 1.....	41
Obrázek 7: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 2.....	41
Obrázek 8: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 3 .....	42
Obrázek 9: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 4.....	43
Obrázek 10: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 5.....	43
Obrázek 11: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 6.....	44
Obrázek 12: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 7.....	44
Obrázek 13: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 8.....	45
Obrázek 14: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 9.....	45
Obrázek 15: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 10.....	46
Obrázek 16: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 11 .....	46
Obrázek 17: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 12.....	47
Obrázek 18: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 13.....	47
Obrázek 19: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 14.....	48
Obrázek 20: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 15.....	49
Obrázek 21: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 16.....	49
Obrázek 22: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 17 .....	50
Obrázek 23: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 18.....	50
Obrázek 24: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 19 .....	51
Obrázek 25: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 20 .....	51

Obrázek 26: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 21.....	51
Obrázek 27: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 22.....	52
Obrázek 28: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 23 .....	52
Obrázek 29: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 24.....	52
Obrázek 30: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 25 .....	53
Obrázek 31: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 26.....	54
Obrázek 32: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 27.....	55
Obrázek 33: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 28 .....	55
Obrázek 34: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 29.....	56
Obrázek 35: Graf a tabulka četnosti odpovědí na otázku č. 30 .....	56
Obrázek 36: Graf H 4 - odpověď "ne" .....	57
Obrázek 37: Graf H 4 - odpověď "ano" .....	57
Obrázek 38: Graf H3 .....	58

# 11 SEZNAM PŘÍLOH

## Dotazník

Dobrý den,

jsem studentem 3. ročníku oboru Zdravotnický záchranář na Fakultě biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení technického v Praze.

Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila poruchy spánku u nelékařských zdravotnických pracovníků, kde mým cílem je zmapovat stav spánku u zaměstnanců ve zdravotnictví a přijít s doporučením pro jeho zkvalitnění a předcházení poruchám spánku.

Budu velice ráda, když věnujete několik minut svého času k vyplnění dotazníku, který bude podkladem pro zpracování praktické části mé práce.

V dotazníku je 30 otázek, které mi pomohou zmapovat Váš spánek.

Děkuji! Lucie Jiroušková

### 1. Kolik Vám je let? (jedna odpověď)

- 18–30 let
- 31–40 let
- 41–50 let
- 50 a více let

### 2. Jakého jste pohlaví? (jedna odpověď)

- muž
- žena

**3. Na jakém zdravotnickém oddělení pracujete? (jedna a více odpovědí)**

- standardní oddělení
- JIP
- ARO
- ZZS
- urgentní příjem
- ambulance
- jiné

**4. Jak dlouho již pracujete ve zdravotnické praxi? (jedna odpověď)**

- do dvou let
- do pěti let
- do deseti let
- do dvaceti let
- dvacet a více let

**5. Jaký máte typ úvazku? Pokud máte úvazků více, sečtěte je a vyberte celkový výsledek. (jedna odpověď)**

- více jak 1.0
- 1.0
- mezi 0.5 a 1.0
- 0.5
- méně než 0.5

**6. Máte i další zaměstnání mimo zdravotnictví? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**7. Sloužíte noční směny? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**8. Kolik nočních směn máte průměrně v měsíci? (jedna odpověď)**

- nesloužím noční směny
- 1–3 noční směny
- 4–6 nočních směn
- 6 a více nočních směn

**9. Jak spíte po nočních službě? (jedna odpověď)**

- nechodím noční směny
- nespím vůbec
- nespím, jdu si lehnout až večer, pokud nejdu na další noční směnu
- spím jen tehdy, pokud jdu večer na další noční směnu
- spím vždy

**10. Jak byste hodnotili kvalitu spánku po noční službě? (jedna odpověď)**

- nechodím noční směny
- nespím po nočních směnách
- spím stejně kvalitně jako při běžném spánku přes noc
- spím, ale kvalita spánku je nedostačující

**11. Kolik hodin spíte, pokud ráno vstáváte do práce? (jedna odpověď)**

- více jak 8 hodin
- 6–8 hodin
- méně jak 6 hodin

**12. Jak byste hodnotili dostatečnost spánku před ranní či denní směnou?**

Hodnocení formou stupnice 1-10 (10 – nejvíce, 1 – nejméně)

**13. Kolik hodin běžně spíte, pokud nemáte nastavený budík? (jedna odpověď)**

- více jak 8 hodin
- 6–8 hodin
- méně jak 6 hodin
- vždy mám nastavený budík

**14. Jak byste hodnotili dostatečnost spánku, pokud nemáte na druhý den nastaven budík?**

Hodnocení formou stupnice 1-10 (10 – nejvíce, 1 – nejméně)

**15. Jak byste hodnotili dostatečnost spánku na dovolené?**

Hodnocení formou stupnice 1-10 (10 – nejvíce, 1 – nejméně)

**16. Ráno se nejčastěji probudíte: (jedna odpověď)**

- až po zazvonění budíku a s obtížemi
- v naplánovaném čase a bez potíží
- mnohem dříve, než jsem chtěl/a vstát

**17. Obvykle se cítíte po probuzení: (jedna odpověď)**

- bdělý/á a odpočatý/á
- ne úplně odpočatý/á
- unavený/á

**18. Když ulehnete do postele, obvykle usnete: (jedna odpověď)**

- do 15 minut
- mezi 15 a 30 minutami
- až po 30 minutách



**19. Během noci po probuzení a případném vykonání potřeby: (jedna odpověď)**

- znovu usínám do 10 minut
- usínám až po době delší než 10 minut
- nebudím se v noci

**20. Objevuje se u Vás přes den únava a ospalost? (jedna odpověď)**

- nikdy
- málokdy
- často
- často, když mám prostor jdu si i zdřímnout

**21. Máte nebo měli jste diagnostikovanou poruchu spánku? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**22. Užíváte nebo užívali jste někdy léky na spaní? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**23. Berete pravidelně léky ovlivňující spánek? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**24. Máte obavy se vzniku závislosti při častém užívání léků na spaní? (jedna odpověď)**

- neužíval/a jsem a neužívám
- ano, obávám
- ne, neobávám

**25. Užíváte před spaním alkohol, aby se vám lépe usínalo? (jedna odpověď)**

- ano, občas
- ano, často
- ne, neužívám

**26. Jak moc si myslíte, že je spánek pro kvalitní život důležitý?**

Hodnocení formou stupnice 1-10 (10 – nejvíce, 1 – nejméně)

**27. Jak jste spokojený/á se svým spánkem?**

Hodnocení formou stupnice 1-10 (10 – nejvíce, 1 – nejméně)

**28. Myslíte si, že spíte dostatečně? (jedna odpověď)**

- ano
- ne

**29. Spánek v poslední době ovlivnil: (jedna nebo více odpovědí)**

- paměť a schopnost učit se
- moje soustředění
- pracovní výkon, hůře plním své úkoly
- klid, častěji bývám nervózní a netrpělivý/á
- náladu, netěší mě, co mě dříve bavilo, bývám více podrážděný/á
- spánek psychiku nenarušuje

**30. Dodržujete pravidla spánkové hygieny? (jedna odpověď)**

- ano
- ne, nevím, jaké to jsou
- ne, ale jsem si vědom/a takových zásad

