

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu

Mgr. Barbora Petrášová

**Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl
zdravotníků**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Vévodová, Ph.D.

Olomouc 2016

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc, 23. dubna 2016

podpis

Děkuji tímto Mgr. Šárce Vévodové, Ph.D. za její cenné rady, trpělivost a celkovou vstřícnost a ochotu při vedení mé diplomové práce. Zároveň děkuji též MUDr. Mgr. Janu Lužnému, Ph.D., který mi velmi pomohl při hledání tématu a stanovování základní koncepce mé diplomové práce.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Teoreticko-průzkumná diplomová práce

Téma práce: Kvalita spánku všeobecných sester

Název práce: Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl zdravotníků

Název práce v AJ: Regularity Effect of Shift Work on The Lifestyle of Health Professional

Datum zadání:

Datum odevzdání:

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetřovatelství

Autor práce: Mgr. et Bc. Barbora Petrášová

Vedoucí práce: Mgr. Šárka Vévodová, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Jiří Vévoda, Ph.D.

Abstrakt v ČJ:

Diplomová práce se zabývá vlivem směnného provozu na kvalitu života všeobecných sester v oblasti dostatečnosti a kvality spánku a rizika vzniku úzkostných stavů. V teoretické části jsou shrnuty dostupné poznatky ke zkoumanému tématu. V praktické části jsou prezentovány výsledky výzkumu, prováděného pomocí standardizovaných dotazníků PSQI a Beckova inventáře úzkosti na vybraných pracovištích s kombinovaným směnným a ranním provozem. Celkem bylo osloveno 140 respondentů, navracených správně vyplněných dotazníků bylo 121 (120 žen a 1 muž). Ve výzkumné části byly prezentovány výsledky výzkumu, které potvrdily signifikantně negativní vliv směnného provozu na kvalitu spánku a výskyt spánkových obtíží. Zároveň byl statisticky potvrzen signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a mírou spánkových obtíží. Výsledky naopak nepotvrdily žádný vztah mezi délkou praxe respondentů a mírou spánkových obtíží či výskytem příznaků úzkosti.

Abstrakt v AJ:

The thesis deals with the influence of shift work on the quality of life of nurses in the sufficiency and quality of sleep and in the risk of anxiety. The theoretical section summarizes the available evidence to the theme. The practical part presents the results of research conducted using standardized questionnaires PSQI and the Beck Anxiety Inventory at selected sites of combined shift-workers and the only morning shift-workers. There were interviewed 140 respondents, returned completed questionnaires was 121 (120 women and 1 man). In the research part were

presented research results, which confirmed the significant negative impact of shift work on sleep and on the incidence of sleep problems. There was also statistically confirmed significant relationship between anxiety levels and the rate of sleep problems. Results on the contrary, did not confirm any relationship between the length of practice of respondents rate and incidence of sleep problems or anxiety symptoms.

Klíčová slova v ČJ: všeobecná sestra, životní styl, směnný provoz, spánek, kvalita spánku, úzkost

Klíčová slova v AJ: nurse, life style, shift work, sleep, sleep quality, anxiety

Rozsah: 80 stran / 5 příloh

Obsah

ÚVOD	9
1. Rešeršní činnost.....	11
2. Teoretická východiska.....	11
2.1. Životní styl	13
2.1.1. Životní styl zdravotníků	13
2.2. Spánek	15
2.1.1. Fyziologie spánku.....	16
2.1.2. Spánkový cyklus.....	17
2.1.2.1. non-REM spánek.....	17
2.1.2.2. REM spánek	18
2.1.3. Potřeba spánku	19
2.1.3.1. Spánková deprivace.....	20
2.2. Biologické rytmy	21
2.2.1. Cirkadiánní rytmy.....	21
2.2.1.1. Směnný provoz jako důvod poruch cirkadiánního rytmu	22
2.2.3. Další poruchy spánku způsobené narušením biologických rytmů	24
2.2.3.1. Parasomnie	24
2.2.3.2. Insomnie	25
2.3. Kvalita spánku a její dopady u všeobecných sester.....	26
2.4. Úzkost u všeobecných sester	27
2.3.1. Úzkostné poruchy.....	28
2.4. Shrnutí teoretických východisek	31
3. Metodika výzkumu	33
3.1. Výzkumné cíle, otázky a hypotézy.....	33
3.2. Metodika sběru dat	35
3.3. Charakteristika zkoumaného souboru	36
3.4. Realizace výzkumného šetření	37
3.5. Zpracování výsledů výzkumného šetření	38
4. Výsledky výzkumu.....	39
4.1. Popis zkoumaného souboru respondentů	39

4.2. Interpretace výsledků výzkumného šetření	40
4.2.1. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 1	40
4.2.2. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 2	43
4.2.3. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 3	44
5. Diskuse	48
Závěr.....	52

ÚVOD

Životní styl zdravotníků je určován mnoha proměnnými. Vstupuje do něj mimo jiné vysoká míra stresu spojeného s výkonem práce všeobecné sestry (Bartošíková, 2006; Křivohlavý, 2013), ale též faktor směnného provozu, který je jednou ze základních podmínek smysluplného fungování zdravotnictví jako nepřetržité veřejné služby (Äkerstedt, 2003), ale ruku v ruce s tím je jednou z vážných rizikových oblastí práce zdravotníků. U všeobecných sester je velmi často negativně zasažen spánek, a to jak narušením pravidelných biorytmů člověka z důvodu brzkého vstávání na ranní směnu, tak i narušením celého cirkadiánního rytmu prací ve směnném provozu (Dongen, Dings, 2005). Každý člověk má svou přirozenou potřebu spánku, která je však deformována nejrůznějšími vnějšími, ale i vnitřními faktory. Jedním z nejčastějších faktorů nenaplnění přirozené potřeby spánku člověka je jeho profesní život. Výzkumy potvrzují, že lidé dnes mimo jiné právě z pracovních důvodů spí o 1-2 hodiny méně, než je jejich přirozená potřeba (Banks, Dinges, 2007). Spánkový dluh postupně přerůstá v chronický problém zvaný spánková deprivace. Ta se velmi negativně promítá do kvality života jednotlivce a díky zásahu kognitivních funkcí též do jeho pracovní výkonnosti a chybovosti. Sekundárně se spánková deprivace stává i živnou půdou pro vznik psychických problémů, mezi nimiž hraje významnou roli úzkost (Křivohlavý, 2013), která je se spánkovými obtížemi ve vzájemné korelaci (Nevšimalová, Šonka, 2007).

Dnešní doba je (nejen) v profesní oblasti velmi silně orientována na výkon. Veškeré procesy se zefektivňují, nastavují se stále vyšší standardy a benchmarky, hledají se nové a nové cesty jak dosáhnout vyšších hodnot v pokud možno co nejkratším čase. Člověk ale navzdory tomu zůstává organismem založeným na přirozených biorytmech, budovaných celá tisíciletí v souladu s přírodními a planetárními jevy (Haus, 2007). A právě tento fatální rozpor se promítá do kvality života pracujících lidí, zdravotníky nevyjímaje. Pro manažery, ekonomy, statistiky apod. jsou možná spánkové obtíže či míra úzkosti „příliš měkkými daty“. Avšak jejich negativní dopady se mohou velmi zásadním způsobem promítnout i do oněch takzvaných „tvrdých čísel“, jakými jsou ekonomické ukazatele či měření spokojenosti klientů.

Tato diplomová práce si proto kladla za cíl zkoumat kvalitu života všeobecných sester v oblastech kvality spánku a míry výskytu úzkosti. Tyto faktory jsou totiž nejen klíčovými a vzájemně provázanými aspekty zdravého životního stylu, ale zcela zásadním způsobem se též promítají do profesní výkonnosti každého jednotlivého zdravotníka a potažmo i do fungování zdravotnického zařízení jako celku.

Jako vstupní studijní literatura byly použity následující tituly:

AKERSTEDT, Torbjörn. Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine* [online]. 2003, **53**(2), 89-94 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1093/occmed/kqg046. Dostupné z: <http://occmed.oxfordjournals.org/content/53/2/89.full.pdf+html>

BANKS, Siobhan a David DINGES. Behavioral and Physiological Consequences of Sleep Restriction. *Journal of Clinical Sleep Medicine* [online]. 2007, **5**(3), 519-528 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: http://www.med.upenn.edu/uep/user_documents/Banks2007-Behavioralandphysiologicalconsequencesofsleeprestrictioninhumans.pdf

HEGNEY, Desley a . Compassion satisfaction, compassion fatigue, anxiety, depression and stress in registered nurses in Australia: study 1 results. *Journal of Nursing Management* [online]. 2014, **22**(4), 506-518 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1111/jonm.12160. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.12160/pdf>

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

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA et al., 2007. Poruchy spánku a bdění. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007, s. 345. ISBN 978-80-7262-500-0.

PLHÁKOVÁ, Alena. 2013. Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití. Vyd. 1. Praha: Portál, 2013, 258 s. ISBN 978-802-6203-650.

1. Rešeršní činnost

ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI



VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

klíčová slova v ČJ: všeobecná sestra, životní styl, směnný provoz, spánek, kvalita spánku, úzkost

klíčová slova v AJ: nurse, lifestyle, shift work, sleep, sleep quality, anxiety

jazyk: český, anglický

období: 2003 - 2015

další kritéria: recenzovaná periodika, sborníky, články, abstrakta



DATABÁZE

PUBMED, MEDLINE, GOOGLE SCHOLAR



Nalezeno 4869 článků



VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA

- duplicitní články
- články nespĺňující odbornost
- odlišná tematika
- kvalifikační práce
- nedostupnost plnotextu



SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

PUBMED - 20 článků

MEDLINE - 12 článků

GOOGLE SCHOLAR - 28 článků



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK

české:

E-psychologie (2), Medicína pro praxi (2), Praktické lékařství (2), Remédia (1).

zahraniční:

American Academy of Sleep Medicine (2), American Journal of Critical Care (1), Biological Psychology (1), Biological Research For Nursing (3), Biological Rhythm Research (1), Endocrine and Metabolic Disorders (1), Ergonomics (1), FEBS Letters (1), Chronobiology International (4), International Journal of Chronobiology (1), Journal of Applied Psychology (1), Journal of Biological Rhythms (2), Journal of Clinical Nursing (1), Journal of Clinical Sleep Medicine (2), Journal of Experimental Psychology: Applied (1), Journal of Neuroscience (2), Journal of Nursing Management (1), Journal of Professional Nursing (1), Journal of Psychophysiology (1), Journal of Sleep Research (1), Journal of the Polish Physiological Society (1), Jurnal Plos One (1), Medical Care (2), Nature and Science of Sleep (2), Nature Reviews Cancer (1), Nature Reviews Neuroscience (1), NeuroReport (1), Occupational Medicine (1), Personality and Individual Differences (2), Physiology and Pharmacology of Biological Rhythms (1), Psychological Medicine (1), Quality and Safety in Health Care (3), Scandinavian Journal of Work, Environment (3), Science (3), Sleep (4), Sleep and Biological Rhythms (1), The Medical Journal of Australia (2), Work (1)



Pro tvorbu diplomové práce bylo použito celkem 42 bibliografických zdrojů, z toho 23 dohledaných zahraničních článků, 2 české články, 3 zahraniční monografie, 2 české monografie, 6 českých odborných knih, 2 sborníky.

2. Teoretická východiska

2.1. Životní styl

Lze jej charakterizovat jako systém významných činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí typických, charakteristických pro určitý subjekt. Životním stylem individua lze potom rozumět konzistentní životní způsob jednotlivce, jehož jednotlivé části si vzájemně odpovídají, jsou ve vzájemném souladu, vycházejí z jednotlivého základu, mají společné jádro, resp. určitou jednotící linii, tj. jednotný „styl“, který se jako červená linie prolíná všemi podstatnými činnostmi, vztahy, zvyklostmi apod. nositele daného životního stylu (Dufková, 2005).

Životní styl je charakterizován vzorci chování, které komplexně působí na psychické i fyzické zdraví jedince, ovlivňují vznik a rozvoj nemocí, jejich průběh, úspěšnost léčby a kvalitu života. Chování tvořící životní styl je formováno faktory environmentálními, psychosociálními i genetickými, které vzájemně interagují a mají potenciál modifikovat genetické riziko komplexních chorob ovlivněním genové exprese. Tyto poznatky korespondují s bio-psycho-sociálním pojetím zdraví a nemoci a akcentují význam chování a možností jeho změny.

Životní styl je definován jako způsob života založený na zjiitelných vzorcích chování, které ovlivňují zdraví v pozitivním či negativním smyslu (Bartošíková, 2006). Životní styl, respektive chování každého jedince, je formován jeho individuálními osobnostními charakteristikami, sociálními podmínkami a vlastnostmi životního prostředí.

Na individuální úrovni se uplatňuje genetická vlna a osobnost jedince, jeho charakteristiky vrozené i získané, jeho postoje, potřeby, motivace vědomé i nevědomé, hodnotový žebříček, myšlení, emoční prožívání, tolerance k zátěži aj. (Dufková, 2005). Vnější pozorovatelné jednání je pouze jedním z aspektů chování, další jsou aspekty kognitivní, emoční a fyziologické (somatické). Tyto jednotlivé modalities se vzájemně ovlivňují a jejich systémové propojení je podkladem propojení psycho-somatického (Kunzová, 2013, s. 24).

2.1.1. Životní styl zdravotníků

Objektem práce všeobecné sestry je člověk, ať už zdravý nebo nemocný. Obzvláště těžce nemocný pacient bývá pro sestru obrovskou zátěží, a to jak fyzickou, tak i psychickou. Sestra se často setkává s pacienty a jejich rodinami v nesmírně těžkých životních situacích. Sestra pracující v intenzivní péči zajišťuje vysoce specializovanou a kvalitní péči, která má v mnoha případech negativní dopad na její zdravotní stav, osobní a společenský život. Aby sestra mohla kvalitně pečovat o pacienta, je nezbytné, aby byla sama v dobré psychické a fyzické kondici, aby měla odpovídající pracovní podmínky a dokázala si udělat čas sama na sebe a dokázala porozumět svým emocím. Protože jen tehdy se pacientovi dostane potřebnému pocitu jistoty a bezpečí (Křivohlavý, 2010).

Bartošíková uvádí dvě hlavní oblasti zátěže v práci sestry, které se následně promítají do kvality jejího života.

1. Zátěže, které se vztahují k vykonávání pracovních činností

- statické zatížení (stání při přípravě léků, infuzí, práce u lůžka – měření TK, aplikace injekcí, zavádění PŽK, PMK, odběry krve apod.);
- zatížení páteře (úprava lůžka, polohování a zvedání pacientů) zatížení svalového, kloubního a cévního aparátu;
- setkávání se nepříjemnými podněty (zápach, exkrementy, rány otevřené a zapáchající) rizika infekce, narušení spánkového rytmu při směnovém provozu, kontakt s léky, dezinfekčními prostředky, pomůckami, velký problém je materiál rukavic;
- učení se novým postupům a činnostem vyplývajících ze změn vyhlášek, standardů a pracovních postupů, práce s čím dál tím složitějšími přístroji;
- přenášení zodpovědnosti na sestru mimo její kompetence (Bartošíková, 2006, s. 42)

2. Zátěže psychické, emocionální, sociální

- neustálá pozornost, pečlivé sledování stavu pacientů, reakce na léčbu, přístroje, ordinace lékaře;
- rychlé přepojování pozornosti mezi činnostmi;
- pružné reagování na různorodé požadavky a změny;
- osobní a právní zodpovědnost za výsledky a následky své práce;

- nutnost rychlých rozhodnutí a účelného jednání i při nedostatku informací a času;
- vyrovnávání se pocitem bezmoci;
- působení bolesti druhým lidem;
- péče o pacienty s infaustní prognózou, o gerontopsychiatrické pacienty, o chronicky nemocné;
- komunikace s lidmi, s pacienty v krizových situacích, komunikace s příbuznými pacientů;
- konflikt rolí;
- nízké ohodnocení náročné práce;
- pracovní kolektiv a interpersonální vztahy, profesní úroveň spolupracovníků (Bartošíková, 2006, s. 42).

Práce všeobecné sestry je tedy sama o sobě rizikovou pro udržení zdravého životního stylu. Dostupné odborné studie hodnotící vliv povolání všeobecné sestry na životní styl sledují nejčastěji korelace v oblastech výživových návyků, pitného režimu, pohybové aktivity, inklinace ke vzniku závislostí a spánku obecně (srov. Zapka, 2009; Vybíralová, 2013; Švecová, 2012; Šenková, 2010).

Na základě výše uvedených zjištění byly pro další směřování této diplomové práce z tematiky životního stylu vybrány méně probádané oblasti vlivu směnného provozu na výskyt spánkových obtíží a jejich korelace se vznikem úzkosti u všeobecných sester.

2.2. Spánek

Spánkem rozumíme fyziologický a rytmicky se vyskytující stav organismu, který je charakteristický sníženým výskytem reakcí na vnější podněty, hypoaktivitou pohybového aparátu a často i sekundárně typickou polohou. Dále jsou pro něj velmi typické změny aktivity mozkové tkáně a změny kognitivních funkcí (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 27). Praško (2014, s. 11) definuje spánek jako „*Stav snížené mentální i pohybové aktivity, který slouží k obnově psychických i fyzických sil a svojí kvalitou citlivě reaguje na fyziologické i patologické změny v organismu*“. Zjednodušeně řečeno tedy můžeme spánek popsat jako dočasné odpojení mozku od vědomí a odtržení jedince od vnější reality. V žádném případě ale nelze hovořit o pasivitě mozku během spánku, jelikož v něm probíhají různé druhy mentálních aktivit, z nichž tou

nejznámější je snění. Spánek je tedy ve všech ohledech aktivním dějem, navzdory jeho regenerační podstatě. Nevšimalová a Šonka (2007, s. 28) k tomu dodávají, že tímto se též zásadně odlišuje od kómat, hibernace či estivace, oproti nimž je spánek též reverzibilní během několika sekund. V průběhu spánku dochází k ovlivňování mnoha vegetativních funkcí, jako například krevního tlaku, dechu či tepové frekvence. Dále je spánek nezbytný pro správné fungování CNS, regeneraci tkání, regulaci imunitních reakcí a v neposlední řadě též pro zajištění dobré nálady (Moorcroft, 2013, s. 98-102). Konkrétní aktivitu mozku a její změny v průběhu spánku můžeme sledovat pomocí elektroencefalogramu (EEG).

Ze společenského hlediska je spánek obyvateli vyspělých zemí považován za jeden ze základních parametrů kvality života, a to vedle dostatku stravy, úspěchu či dobrých mezilidských vztahů. Weis (2008) cituje zahraniční výzkumy, které uvádějí, že až 62 % populace vyspělých států uvádí větší či menší problémy se spánkem, což považují za přímý důvod poklesu kvality jejich života.

2.1.1. Fyziologie spánku

Z fyziologického hlediska je spánek přirozeným homeostatickým procesem organismu, který svou převahou anabolických procesů (např. syntéza mnohých bílkovin a enzymů) vyrovnává stav bdění, během kterého převládají v organismu procesy katabolické, spojené s výdejem energie. Teorie spánku jako instinktivního procesu předpokládá, že i u spánku, stejně jako u jiných instinktivních procesů, probíhají analogie fází apetenční (zajištění zdrojů, lov) a konzumatorní. Fáze ospalosti, hledání vhodného místa na spaní a jeho upravování tvoří apetenční fázi, zatímco následný spánek a střídání spánkových cyklů je de-facto řetězem konzumatorních reakcí (Rokyta, 2015).

Jak již bylo uvedeno výše, spánek po celou dobu života člověka probíhá ve fázích, které se cyklicky střídají a aktivita mozku i celého organismu se během těchto fází liší a je určena retikulární formací a thalamusem ve vzájemných vztazích s mozkovou kůrou. Do mozkové kůry se aferentace z receptorů uskutečňuje přes jádra thalamu, některé nespecifické informace jdou nejprve do retikulární formace, konkrétně do retikulárního aktivačního systému, který slouží jako „filtr“ vzruchů, které tonizují mozkovou kůru (Šonka a kol, 2004). Tento systém, jeho zpětné vazby a zpětné vazby mezi retikulární formací a nižší nervovou soustavou se podílí na funkčních stavech organismu (bdění, REM a NREM spánek).

2.1.2. Spánkový cyklus

Spánkový cyklus tvoří dvě spánkové fáze. První fází je **non-REM spánek** (NREM), tedy tzv. **spánek pomalý** - SWS (slow wave sleep - spánek s pomalými vlnami na EEG). Druhou fází je **spánek rychlý**, s rychlými očními pohyby (**REM - rapid eye movement**), někdy též zvaný D-spánek nebo D-stav (dream state). Někteří autoři nazývají REM spánek též spánkem paradoxním, jelikož ačkoliv je během této fáze spánek nejhlubší, aktivita některých mozkových struktur měřená EEG je dokonce vyšší než v bdělém stavu. (Rokyta, 2015) Stejně tak lze za paradox rychlého spánku považovat jeho variabilní práh probuzení. Hodnota prahu probuzení klesá přímo úměrně faktu, jak je podnět biologicky významný z hlediska bezpečnosti organismu. Podněty intenzivní, ale bez zjevného rizika ohrožení organismu mají v této fázi naopak práh probuzení velmi vysoko. Tato řízená filtrace vjemů je dalším z důkazů odpovídající mozkové aktivity během spánku (Moorecroft, 2013).

U člověka trvají jednotlivé fáze spánku v průměru 90-100 minut avšak s tím, že jejich variabilita je poměrně značná a pohybuje se mezi 20 až 170 minutami. V průběhu noci se u člověka vystřídá v průměru 4-6 fází, přičemž fáze na začátku a konci noci jsou obvykle kratší než cykly uprostřed noci. Délka REM fáze vůči fázi non-REM se s postupující nocí prodlužuje a nejvíce REM spánku je nad ránem, před probuzením (Rokyta, 2015).

2.1.2.1. non-REM spánek

NREM spánek byl objeven a popsán v roce 1953 a obecně je považován za aktivní formu spánku. V této fázi se člověk často budí a jeho srdeční frekvence i dech jsou nepravidelné. Šonka (2004) uvádí, že non-REM spánek je z vývojového hlediska starší a objevil se již před 180 miliony let.

Podle charakteristických změn na EEG záznamu lze non-REM spánek rozdělit do čtyř postupně se prohlubujících stadií:

I. stadium: Usínání, lehký a povrchní spánek. Předcházející alfa-aktivita (8-13 Hz), typická pro bdění se zavřenými očima a stav relaxované bdělosti se postupně rozpadá a objevují se ojedinělé vlny theta (4-7 Hz). V tomto stadiu lze relativně snadno člověka probudit prostým oslovením, trvá obvykle 5-10 minut a při nepřerušovaném spánku se do něho člověk už v průběhu noci obvykle nevrací (Plháková, 2013).

II. stadium: Jedná se de-facto o přechodovou fázi mezi stadiem III. a IV. a REM spánkem. Kromě vln theta se zde vyskytují též ojedinělá spánková vřetena a K-komplexy, což jsou spánková vřetena, za kterými se objevují vysoké vlny delta. V této fázi lze člověka vzbudit již jen taktilním způsobem, zároveň klesá jeho tělesná teplota i tepová frekvence. II. stadium trvá obvykle cca 20 minut a člověk v něm stráví 45-50 % z celkové doby spánku (Šonka, Nevšimalová, 2007).

III. a IV. stadium: Tato dvě stadia se dle nových klasifikací definují společně (Iber, 2008), budou tedy popsány společně i v této práci. EEG v tomto stadiu zaznamenává pomalé delta vlny, vyznačující se frekvencí menší než 2 Hz, což potvrzuje přechod člověka do stavu hlubokého spánku. Pokud tyto vlny tvoří 20-50 % EEG záznamu, pak se jedinec nachází ve III. stadiu non-REM spánku. Po překročení hodnoty 50 % delta vln na EEG záznamu hovoříme o nejhlubším spánku, tzv. delta-spánku - IV. stadiu. Pro toto stadium je charakteristická absence pohybů očních bulbů, trvalý tonus brady, pokles tepové frekvence a zpomalení dechu. Právě v této fázi se u některých jedinců objevují noční děsy či náměsíčnost. Po skončení delta spánku se člověk opět dostává do druhého stádia NREM II. a celý cyklus se opakuje. Tento proces trvá zhruba 70–90 minut, pak nadchází období REM spánku (Plháková, 2013).

2.1.2.2. REM spánek

REM spánek (Rapid Eye Movement) plynule navazuje na non-REM fázi. EEG křivka při REM fázi vykazuje velkou nepravidelnost, přičemž mozek je velmi činný (podobně bdělému stavu) a krom zvýšeného metabolismu v této fázi dochází též ke snění. (Nevšimalová, Šonka, 2007) Z fyziologického hlediska je charakteristická ztráta tonu příčně pruhovaného svalstva (svalová atonie) s výjimkou okohybných svalů, které se nepravidelně kontrahují. Právě rychlý pohyb očních bulbů za zavřenými víčky dal této fázi název REM (Praško, 2004).

Rokyta (2015, s. 615) popisuje tuto fázi jako „vegetativní bouři“, během které se zvyšuje tepová frekvence a variabilita srdečního rytmu, stoupá krevní tlak, zrychluje se dýchání a stává se též nepravidelným. U mužů se též vyskytuje erekce penisu s absencí erotických snů.

U dospělého člověka zabírá REM fáze přibližně 20-25 % celkové doby spánku, přičemž tato doba se v průběhu života mění (u malých dětí tvoří REM spánek až 50 % celkové doby spánku. Zdravý člověk obvykle v průběhu noci projde čtyřmi fázemi REM spánku, které se postupně prodlužují a z této fáze se člověk též v případě přirozeného probuzení budí (Plháková, 2013).

2.1.3. Potřeba spánku

Praško (2004) popisuje potřebu spánku člověka jako velmi individuální, ovlivněnou zcela zásadně věkem, ale i dalšími proměnnými i danými faktory. U novorozence je potřeba spánku nejvyšší (až 18 hodin), na konci prvního roku klesá ke 14 hodinám a až do pátého roku života klesá přibližně o jednu hodinu spánku na každý rok. Devítileté dítě spí asi deset hodin denně, pak se tato hodnota ustaluje až do nástupu puberty. Je známo, že puberta je obdobím, které klade vysoké nároky na energii jedince, proto i nároky na spánek se mohou zvýšit. Kolem 18 roku života se délka spánku ustaluje na průměru 8 hodin denně (Uhlíková, 2010).

V dospělém věku se mezi jednotlivci začínají projevovat individuální rozdíly v potřebě spánku. Praško (2004, s. 42) uvádí, že se v populaci vyskytují dvě skupiny jedinců, kteří se vymykají obvyklému průměru potřeby spánku. Přibližně 2 % jedinců lze označit za tzv. **krátkodobé spáče**, protože jejich přirozená potřeba spánku je nižší než 5 hodin, zároveň existují též 2 % tzv. **dlouhodobých spáčů**, kteří mají svou přirozenou potřebu spánku vyšší než 9 hodin. Odborníci se shodují, že tyto dispozice jsou zřejmě vrozeného charakteru, žádná konkrétní studie ale zatím toto tvrzení stoprocentně nepotvrdila. Například Borzová (2009, s. 84) zdůvodňuje schopnost rychlejší regenerace u krátkodobých spáčů vrozenou schopností kvalitnějšího a hlubšího delta spánku.

2.1.3.1. Spánková deprivace

Spánkovou deprivací rozumíme nedostatek spánku či jeho odpírání. Pokud se potřeba spánku neuspokojuje po delší dobu, vzniká tzv. **chronická spánková deprivace** neboli spánkový dluh (Plháková, 2013). Některé vědecké výzkumy označují spánkovou deprivaci za jednu z významných civilizačních chorob moderní doby, přičemž hlavními důvody jejího šíření jsou v našich sociokulturních podmínkách sledování televize, hraní počítačových her a práce pozdě do noci. (Borzová, 2009) Kromě výše uvedených příčin může být ale spánková deprivace způsobena též nespavostí z důvodu stresu, ať už rodinného, pracovního, finančního či jiného.

Velmi důležitým faktorem je zde též vynucená změna spánkového režimu, způsobená pracovními povinnostmi. V roce 2006 provedl americký tým z celosvětově uznávaného Gallupova ústavu výzkum, který měl za cíl zmapovat spánkové návyky u více než 1500 respondentů dospělého věku. Krom dalších zjištění výsledky ukázaly, že dospělí jedinci ze zkoumaného vzorku spí v pracovní dny v průměru 6,8 hodin, zatímco o víkendu 7,4 hodin. Zároveň byla zachycena dlouhodobě klesající tendence počtu jedinců se spánkem delším než 8 hodin a naopak stoupající tendence počtu jedinců se spánkem kratším než 5 hodin. (Banks, Dinges, 2007). V neposlední řadě se na vzniku spánkové deprivace prokazatelně negativně promítá i směnný provoz v zaměstnání či dlouhodobá práce přesčas (Plháková, 2013).

Z výše uvedených faktů vyplývá, že průměrný člověk v dnešní době spí v průměru o 1-2 hodiny méně, než je jeho reálná potřeba. Starší výzkumy tvrdily, že člověk potřebuje pouze tzv. obligatorní spánek, tedy spánek odstraňující negativní důsledky zatížení mozku, pro což je dostačujících 4-5 hodin odpočinku. Bylo tvrzeno, že pokud je člověku dopřáno alespoň obligatorního spánku, nedochází k žádným negativním dopadům na organismus či psychiku jedince. Tato tvrzení byla zcela vyvrácena dlouholetou a systematickou prací amerických psychologů Davida Dinges a Hanse Van Dongena, kteří prokázali negativní vliv spánkové deprivace na kognitivní funkce člověka. (Dinges, Dongen, 2005) Mezi nejčastější projevy zhoršeného kognitivního výkonu člověka patří výpadky pozornosti, zpomalené reakce, krátkodobé omyly či zhoršené zpracovávání informací (Plháková, 2013).

Krom prokázaného vlivu na kognitivní výkonnost se spánková deprivace projevuje též fyziologicky - zvýšením systolického tlaku, nárůstem kortizolu, palpitací, třesem, svěděním, pálením, zarudnutím očí a poklesem tělesné teploty. (Moorcroft, 2013) U různých jedinců existuje individuální snášenlivost vůči spánkové deprivaci. Tyto rozdíly jsou markantní

především u krátkodobé (akutní) spánkové deprivace. Dlouhodobé vystavení nedostatku spánku snášejí obecně negativně všichni (Dinges, Dongen, 2005).

2.2. Biologické rytmy

Veškerý život na Zemi je již od svého prvopočátku přizpůsoben cyklickému střídání tmy a světla, zimy a tepla, založenému na planetárních pohybech a vzájemném působení kosmických těles v rámci sluneční soustavy.

Živé organismy na Zemi se tedy musely přirozeně adaptovat na tento fakt a promítnout ho též do své genové výbavy. (Haus, 2007)

Existuje hned několik různě podrobných způsobů členění biologických rytmů, pro potřeby této práce je považováno za dostačující základní členění na:

- 1. Ultradiánní rytmy:** jsou kratší než 24 hodin, u člověka jsou to například REM či non-REM fáze.
- 2. Cirkadiánní rytmy:** svým trváním nabývají hodnoty 24 hodin, příkladem u člověka je střídání stavu bdění a spánku.
- 3. Infradiánní rytmy:** svou periodou přesahují 24 hodin. U žen je příkladem infradiánního rytmu menstruační cyklus (Rokyta, 2015).

2.2.1. Cirkadiánní rytmy

Podle Šonky (2004, s. 82) je nejznámějším generátorem cirkadiánní rytmicity u savců nucleus suprachiasmaticus v hypotalamu. Právě tato suprachiasmatická jádra jsou často označována jako tzv. biologické hodiny, či pacemaker. Jsou propojena s dalšími částmi mozku, zejména s talamem, hypotalamem a vzestupnou retikulární formací. Tyto části se podílí na řízení spánku a bdění a probíhá zde synchronizace vnějších vlivů s vnitřními rytmy. Mezi nejvýznamnější vnější vlivy patří střídání světla a tmy, dále pak například hluk či ticho a další. (Rokyta, 2015). Při změně intenzity světla se informace přenášejí do suprachiasmatických jader pomocí retinotalamické dráhy. Tento děj ovlivňuje produkci hormonu melatoninu, který je hlavním hormonem určující cirkadiánní rytmus. Jeho vlastní syntéza probíhá v epifyze. Ve tmě

v nervových vláknech stoupá množství vzruchů, díky tomu se uvolňuje noradrenalin, poté se zvýší aktivita n-acetyltransferázy a syntéza melatoninu, proto je melatonin označován za hormon tmy. Během dne se jeho exkrece mění, při soumraku se jeho hodnoty v krvi zvyšují, kolem půlnoci dosahují svého maxima a poté opět klesají 16 a na minimální hodnotě se drží po zbytek dne. Rozdíl hladiny melatoninu v krvi během bdění a během spánku je více než desetinásobný (Plháková, 2013).

Podle výzkumu italského týmu psychiatrů (Bersani, Iannitelli, Pacitti, 2012) se většina biorytmů u člověka vyvíjí až postnatálně. U novorozence není cyklus nijak vázán na střídání světla a tmy, což je nazýváno jako tzv. volný cirkadiánní rytmus. Teprve postupem času se u něho vytváří obvyklý cirkadiánní rytmus spánku a bdění. Dle Šonky (2007, s. 195) k tomuto přispívá též melatonin, obsažený v mateřském mléce matky během nočního kojení. Navzdory výše uvedenému však lze již u plodu v prenatálním období sledovat jisté znaky rytmicity (Plháková, 2013).

Cirkadiánní rytmy mají vliv i na produkci většiny hormonů. Během spánku se například zvyšuje v krvi hladina prolaktinu a také růstového hormonu, naopak produkce tyreotropního hormonu a kortizolu klesá. Mění se i hladina gonadotropinu, přičemž gonadotropní steroidy ovlivňují ve velké míře kvalitu spánku. Spánek je faktorem, který též ovlivňuje hormony řídící metabolismus cukrů, vodní hospodářství a také chuť k jídlu. Např. ve spánku stoupá hladina leptinu v krvi. Leptin je hormon, který informuje mozek o energetickém stavu organismu. Jeho hladina stoupá za předpokladu, že je v těle dostatek energie, pokud je jí však málo, hladina leptinu klesá a zároveň se dostavuje pocit hladu (Nevšímalová, Šonka, 2007).

Borzová (2009, s. 122) definuje **poruchu cirkadiánního rytmu** jako potřebu spánku nebo bdění přicházející v jiné době, než je obecně považována za normální. Jedinec vykazuje hypersomnii v době běžného bdění a naopak insomnii v době, kdy je běžný spánek. K poruchám cirkadiánního rytmu může dojít v případě, kdy je jeho základní podstata narušena negativními vnějšími vlivy. V dnešní době je velmi častým důvodem cirkadiánních poruch práce ve směnném provozu.

2.2.1.1. Směnný provoz jako důvod poruch cirkadiánního rytmu

Směnný provoz můžeme definovat jako organizaci pracovní doby takovým způsobem, aby byl formou střídání několika pracovních skupin zajištěn dlouhotrvající nebo nepřetržitý

provoz dané instituce. Pro některá odvětví je směnný provoz jejich charakteristickým znakem (průmysl), pro další (především veřejné služby integrovaného záchranného systému) je nezbytnou podmínkou jejich smysluplného fungování (Äkerstedt, 2003). Směnný provoz může být organizován různým způsobem (dvousměnný, třisměnný, atd.), ve své podstatě ale vždy přináší zásadní zásah do přirozených biorytmů lidského organismu (Borzová, 2009). Tento fenomén je nutno brát ze sociologického hlediska velmi vážně, jelikož podle údajů ČSÚ pracovalo v ČR k 31. 12. 2015 ve směnném provozu 28,6 % všech zaměstnanců. Vzhledem k povaze této práce je nutno zdůraznit, že zdravotníci přitom tvoří společně se zaměstnanci ve zpracovatelském průmyslu největší skupinu pracujících na směny.

Dle Dongena a Dingse (2005, s. 214) narušuje práce ve směnném provozu spánek primárně tím, že denní spánek není adekvátní kompenzací spánku nočního, a to ani v oblasti kvality, ani pokud jde o jeho délku. Pravidelné vynechávání nočního spánku tak vede k chronické spánkové restrikci. Výzkumy ukazují, že při absolvování noční směny dochází obvykle za 24 hodin ke zkrácení spánku o 3-4 hodiny (Banks, Dinges, 2007, Hegney, 2014). Taková akutní spánková deprivace, pokud je ojedinělá, se může časem přirozeně vykompenzovat, což je ale při pravidelném směnném provozu nemožné. Borzová (2009, s. 124) popisuje jako nejčastější následky spánkové deprivace způsobené směnným provozem ospalost, poruchy soustředění a paměti, sníženou pozornost, zažívací potíže a v neposlední řadě též abúzus hypnotik nebo alkoholu a vyšší sklon k úrazům. Nutno zde zmínit též Monkovo tvrzení (2005, s. 671), že porucha cirkadiánního cyklu se stává závažnou již po měsíci trvání spánkové deprivace, způsobené směnným provozem.

Vzhledem k tomu, že lidské biologické hodiny jsou nastaveny na 25 hodin a ne na 24, jak by se mohlo zdát, je lépe tolerován sled směn ranní – odpolední – noční než odpolední ranní noční, stejně jako je vhodnější střídání směn po dvou až třech dnech a nikoliv po delších časových intervalech. Avšak i v případě zavedení těchto opatření stále dochází v důsledku směnného provozu za 24 hodin ke zkrácení spánku o výše uvedené 3–4 hodiny (Äkerstedt, 2003).

Důležitou roli při snášení směnného provozu jedincem hraje jeho individuální denní potřeba spánku. Osoby s nižší potřebou spánku směnný provoz obecně lépe snášejí (Scott, 2007).

Dalším důležitým faktorem, vstupujícím do ovlivnění kvality spánku a jeho fázi směnným provozem je věk. Scott (2007, s. 119) tvrdí, že míra snášenlivosti směnného provozu je nepřímo úměrná věku a u osob starších padesáti let je už velmi špatná až neakceptovatelná.

2.2.3. Další poruchy spánku způsobené narušením biologických rytmů

Příčiny vzniku spánkové poruchy mohou být různé. Obecně lze ale říci, že u většiny z nich lze jako jeden z důvodů uvést narušení přirozených biologických rytmů, způsobené sníženou kvalitou či kvantitou spánku, směnný provozem, ponocováním či psychickou nepohodou (Borzová, 2009).

Při diagnostice spánkových poruch je tudíž vždy potřeba provést důkladnou anamnézu, zaměřenou na osobní, rodinný a pracovní život člověka, na jeho sociální prostředí a psychickou kondici. Praško (2004, s. 92) doporučuje při výrazných, či přetrvávajících obtížích pacienta odeslat jej na specializovaná pracoviště, která se zabývají podrobnou diagnostikou pomocí následujících speciálních vyšetření. **K tomuto vyšetření je využívána metoda aktigrafie**, při níž se sleduje "pohyblivost" pacienta v průběhu několika týdnů. Na zápěstí se umístí zařízení podobné náramkovým hodinkám s pamětí, které zaznamenává, kdy docházelo k pohybovým aktivitám a kdy byl naopak měřený v klidu (tedy spal nebo se o to pokoušel). Slouží k diagnostice syndromu neklidných nohou a periodických pohybů končetin.

Dále je to polysomnografie, což je souhrn vyšetření, prováděných obvykle při spánku ve spánkové laboratoři. Provádí se sérií elektrod upevněných obvykle v oblasti obličeje. Základní polysomnografické vyšetření se skládá z elektroencefalogramu (EEG), elektromyogramu svalů brady (EMG) a elektrookulogramu (EOG). Soubor vyšetření může být doplněn ještě o videozáznam spánku a sledování dýchání (Šonka, 2004).

2.2.3.1. Parasomnie

Parasomnií rozumíme poruchu koordinace biologických a duševních procesů v těle člověka které nějakým způsobem, většinou negativním, ovlivňují osobní, pracovní i mimopracovní život jedince, snižují kvalitu jeho života, a proto by měly být, byť jsou zdánlivě neškodné, diagnostikovány a léčeny (Praško, 2004). Z hlediska důvodu vzniku parasomnie můžeme hovořit o parasomnii, způsobené psychickou či fyzickou zátěží (sem patří i směnný provoz) nebo parasomnii dědičné.

Mezi parasomnie, způsobené psychickou či fyzickou zátěží patří hypnagogické záškuby, přičemž s touto parasomnií má zkušenost asi 70 % populace a nejčastěji je popisována jako náhlé prudké záškuby, které nastávají v průběhu usínání. Jsou často vázány na období zvýšené psychické nebo fyzické zátěže a nemají EEG korelát.

Dalším typem parasomnie, způsobené psychickou či fyzickou zátěží je **somnilogie** tedy mluvení ze spaní, které může být spontánní, avšak někdy s námi může spící komunikovat, odpovídat nám na otázky. Většinou jsou pronášena jen slova, nebo útržky vět bez významu, objevovat se může také slovní trysk.

V neposlední řadě do této kategorie patří také **spánková obrna**, což je subjektivně velmi nepříjemně vnímaný stav, který je však naprosto neškodný a během života se s ním alespoň jedenkrát potká více než polovina populace. Člověk je již plně probuzen, avšak nemůže se hnout a ještě několik desítek sekund přetrvává ve svalové atonii, která přetrvává z REM spánku, prakticky tedy nedojde k synchronizaci probuzení a obnovení svalové síly. Postižený se nemůže jakkoliv pohnout, ani dát svému okolí vědět, co se děje mluveným slovem. Náchylní ke vzniku svalové obrny jsou jedinci s porušeným cirkadiánním rytmem, tedy pracující ve směnném provozu či často cestující napříč časovými pásmy (jet-lag syndrom) (Šonka, 2004). **Mezi parasomnie dědičné jsou řazeny** hypnagogické pseudohalucinace, noční děs, somnambulismus (náměsíčnost).

2.2.3.2. Insomnie

Praško (2004, s. 98) popisuje insomnii jako stav, kdy nastává problém s usínáním nebo udržením spánku nebo jeho nedostatečnou kvalitou, a který trvá nejméně jeden měsíc. Borzová (2009) při své definici vychází přesně z klasifikace MKN-10 1996, a tudíž se podle ní musí navíc tyto potíže vyskytovat alespoň třikrát týdně a nesmí být znám příčinný organický faktor, jako je neurologické nebo psychiatrické onemocnění, nebo porucha způsobená nadužíváním medikamentů nebo psychoaktivních látek. Pak by se již jednalo o insomnii sekundární.

Insomnie se dělí na **psychofyzilogickou, somatickou a akutní.**

Insomnie psychofyzilogická se objevuje kvůli výskytu vyššího stresu a i po odstranění stresoru je vymizení této poruchy spánku zdoluhavé. Tento typ insomnie u jedinců pracujících ve směnném provozu nazýváme též jako **neorganickou insomnii**. Ta je způsobena faktem, že

organismus je kontinuálně nucen usínat a probouzet se v časech, kdy na to není vůbec nastaven (Äkerstedt, 2003).

Insomnie somatická znamená znesnadnění usínání či spánku z důvodu tělesných projevů, například bolesti, dušnosti z důvodu nemoci či stavu opilosti apod..

Dalším typem je **insomnie akutní**. Je to stav, kdy člověk trpí náhlou poruchou spánku, způsobenou například šokujícím zážitkem či jiným akutním prožitkem. Může se vyskytnout například i tři noci po sobě, kdy se jedinec po třech hodinách spánku probudí a po celý zbytek noci nemůže usnout. Pokud je tento stav dlouhodobý, může přejít do chronického stádia. (Praško, 2004)

2.3. Kvalita spánku všeobecných sester

V současné době využívá drtivá většina zdravotnických zařízení v České republice dvousměnný provoz, střídající denní a noční směny ve třináctihodinových, částečně se překrývajících (za účelem předání pacientů a dokumentace) intervalech. Tento model se ustálil na úkor dříve používaného třisměnného provozu (ranní - odpolední - noční) na základě oboustranného konsenzu zdravotnických zařízení a jejich zaměstnanců. Pro zaměstnavatele je tento model přijatelnější z důvodu menší organizační a administrativní zátěže při plánování, evidenci i následném mzdovém ohodnocení zaměstnanců, v neposlední řadě s sebou též nese menší nároky na počet zdravotnického personálu (Äkrstedt, 2003, s. 91). Zaměstnanci dvousměnný provoz preferují taktěž. Dongen a Dinges (2005, s. 390) ve své studii uvádějí jako hlavní důvod preference dvousměnného provozu snížení roztržitosti osobního života prodloužením časového intervalu mezi jednotlivými směny.

Souběžně s nástupem dvousměnného provozu ale zároveň stoupl poměr absolvovaných nočních směn, které prokazatelně narušují fyziologické pochody organismu a vedou ke zvýšené zátěži organismu ve fyzické i psychické rovině (Křivohlavý, 2010, s. 60). Přitom různé studie potvrzují, že zvýšená zátěž a únava jsou jedním z hlavních důvodů profesních chyb (Banks, Dinges, 2007; Ely, 2012). Ely ve svém výzkumu (2012, s. 89) uvádí únavu jako hlavní příčinný faktor pochybení. Nejčastějšími příčinami únavy u zdravotníků byl narušený cirkadiánní cyklus, nedostatek pravidelného nočního odpočinku a spánková deprivace. Scottova studie (2006) dopadu směnného provozu sester na pacienty v souvislosti s nočními směny zjistila,

že k největšímu množství generovaných chyb dochází mezi půlnocí a šestou hodinou ranní, přičemž nejčastější je výskyt chyb v podávání medikace (28 %) a při vykonávání procedur (20 %).

Samotný fakt prodloužení jedné pracovní jednotky z osmi na dvanáct hodin s sebou rovněž logicky nese zvýšené riziko vzniku možných chyb, způsobených únavou. Wagstaff (2011, s. 176) uvádí zdravotnictví a dopravní služby jako nejvíce citlivé obory na prodloužení pracovní doby, přičemž mezi osmihodinovými a dvanáctihodinovými směny zaznamenal až dvojnásobný rozdíl ve výskytu generovaných chyb.

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, sekundárním projevem chronické únavy a spánkové deprivace je snížení kognitivních funkcí nebo pokles koordinace pohybů (Borzová, 2009; Monk, 2005; Banks, Dinges, 2007). Takové projevy je nutno brát z hlediska bezpečnosti práce jako velmi rizikové ke vzniku mimořádné události. Řešení tohoto problému vyžaduje spolupráci vedení zdravotnického zařízení se zaměstnanci. Management by měl mít snahu vyjít vstříc pracovníkům a snažit se spolu s nimi nastavit takový směnný provoz, který jim nejlépe vyhovuje (Marx, 2001, s. 32). Škrla (2003, s. 101) k tomu dodává, že únavě lékařů a sester se zřejmě vlivem nočních směn nepodaří úplně zabránit, stejně tak se zcela nepodaří zabránit chybám. Proto je nutné vytvořit v procesech takové bariéry, aby pochybením zdravotníků spojeným s únavou a vyčerpaností mohlo být zabráněno nebo aby byly zachyceny dříve, než mohou jejich následky poškodit zdraví pacienta.

2.4. Úzkost u všeobecných sester

Úzkost je definována jako pocit hrozby, který nemá žádný konkrétní zdroj svého působení. Mnohdy je vnímána identicky jako strach. U strachu však známe příčinu našich nepříjemných pocitů, zatímco u úzkosti je její příčina neznámá. S úzkostí je možné se setkat i v podobě zafixovaného osobnostního rysu, který má v chování člověka tendenci se projevovat řadou protikladných způsobů chování, například nenápadnosti a staženosti na straně jedné a nápadnosti a hlučnosti na straně druhé. Tyto projevy se často objevují za přítomnosti výrazného a různorodého fyziologického doprovodu. Mezi nejčastější projevy patří například zvýšená frekvence srdečního tepu, zvýšení respirační frekvence, zvýšení gastrointestinální aktivity, zvýšené potivosti a další vegetativní projevy (Swinson, 2006). Důležité je zmínit, že úzkost se může objevovat v různé intenzitě a s různou délkou trvání. Stavy úzkosti vznikají v souvislosti

se stresujícími událostmi, zejména s těmi, které člověk vědomě nebo organismus podvědomě vnímá jako ohrožující (Hartl, 2004).

Všeobecné sestry se setkávají během vykonávání profese s různými faktory, které mohou působit jako stresory vyvolávající pocity úzkosti. Mezi nejvýznamnější stresory patří řešení akutních stavů pacienta, časová tíseň, vysoká míra odpovědnosti, nutnost adaptace na směnný provoz a v neposlední řadě též omezená možnost pracovního růstu či obava ze schopnosti vykonávat v daných podmínkách profesi i ve vyšším věku. (Křivohlavý, 2013)

Hartl (2004, s. 369) rozeznává čtyři základní formy úzkosti. **Bazální úzkost** je základní hladina úzkosti, přirozená pro každého člověka v klidovém stavu. **Objektivní úzkost** je stav, kdy je hladina úzkosti zcela adekvátní reálnému ohrožení. Dalším typem je **anticipační úzkost**, kterou vyvolává představa situace, jež u dané osoby vyvolá fobii. Při výkonu povolání všeobecné sestry se tato úzkost může projevit v např. při péči o pacienta, kdy očekává, že při jeho ošetření bude muset čelit podnětům, ze kterých má strach (Hegney, 2014). Poslední formou je tzv. **generalizovaná úzkost**, která vzniká, když původně neutrální podnět (například kočka), společně s traumatizující situací (bolestivé poškrábání), splňuje podmínku pro vznik podmíněné reakce, kterou je následně fobie z koček. Jde tedy vlastně o podmíněnou úzkost. U všeobecné sestry se generalizovaná úzkost objevuje například při zazvonění telefonu (očekávání nenadálé pracovní povinnosti, spojené s neakceptovatelnou mírou stresu) nebo též ve formě narušeného spánku před nástupem na směnu (očekávání a přehrávání si v hlavě již prožitých nepříjemností, spojených s výkonem profese) (Scott, 2007).

2.3.1. Úzkostné poruchy

Výše uvedené stavy úzkosti jsou zcela jistě nepříjemné a mohou v různé míře limitovat jedince, který jimi trpí, stále se nejedná o patologické stavy. Dle Mořovského (2006) však celosvětově 10-25% populace trpí úzkostnými poruchami, které dle Mezinárodní klasifikace nemocí MKN 10 splňují parametr onemocnění. Jedná se o fobické úzkostné poruchy F40 a Jiné úzkostné poruchy F41.

Do skupiny fobických úzkostných poruch je možné zařadit poruchy, u kterých je úzkost vyvolávaná pouze (nebo alespoň převážně) určitými dobře definovanými situacemi nebo objekty, které samy o sobě nejsou nebezpečné. Těmto objektům a situacím se člověk vyhýbá,

protože v kontaktu s nimi nebo už při jejich představě trpí pocity, které se pohybují na kontinuu od mírné nepohody až po pocity hrůzy a děsu. Vystupňování těchto pocitů může vést až k omdlení. Podle MKN 10 (2014) je prevalence fobických úzkostných poruch 10%. Mezi fobické úzkostné poruchy řadíme například sociální fobie, fobie ze zvířat (zoofobie, arachnofobie, serpentofobie), klaustrofobie, akrofobie a další. Obecně by všeobecná sestra neměla trpět žádnou formou fobické úzkostné poruchy, protože by ji tato mohla v nevhodný okamžik zásadně limitovat při výkonu profese, některé z forem se s výkonem povolání všeobecné sestry přímo vylučují a měly by být včas zachyceny při kontinuální přípravě na výkon profese. Jedná se například o hemofobii, bakteriofobii a bacilofobii, ale například i o xenofobii. (Křivohlavý, 2010)

Na rozdíl od fobických úzkostných poruch, nemusí být jiné úzkostné poruchy vázány na žádnou konkrétní situaci. Vzhledem k psychickým i fyzickým projevům mohou výrazně ovlivnit až znemožnit pracovní výkon všeobecné sestry. Ve chvíli, kdy se porucha u zdravotníka projeví během výkonu profese, není tento schopný racionálního uvažování a strategického postupování či předávání informací o kritické situaci.

Klasifikaci F41 splňují panická porucha, generalizovaná úzkostná porucha a smíšená úzkostně depresivní porucha.

2.3.2. Vztah úzkosti, kvality spánku a výkonu povolání všeobecné sestry

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, jedním ze sekundárních projevů únavy a spánkové deprivace je snížení psychické odolnosti jedince, a tedy i zvýšené riziko vzniku úzkostných stavů. Zároveň Nevšimalová a Šonka (2007, s. 303) tvrdí, že poruchy spánku doprovázejí neurotické a úzkostné poruchy pravidelně, a to až u 41 % případů, přičemž konstatují: „*Vzájemné souvislosti mezi poruchami spánku a úzkostnými poruchami jsou oboustranné a situace připomíná známý alegorický problém "slepice a vejce"*“.

Hegneyův výzkum (2014, s. 506-518), zkoumající u 132 australských zdravotních sester vztah mezi únavou a výskytem úzkosti, stresu a depresí uvádí, že nejčastěji trpí poruchami spánku a usínání sestry s diagnostikovanou generalizovanou úzkostnou poruchou (66 %), přičemž zároveň prokazuje oboustrannou korelaci mezi chronickou únavou a výskytem úzkosti.

Ohayon a Roth (2003, s. 9-15) tvrdí, že více než třetina populace na světě trpí nějakou mírou nespavosti. Z celkového počtu všech jejích typů (včetně primární insomnie a nespavosti spojené s respiračními či pohybovými poruchami) jich je asi 40–60 % sdružených s depresivní či úzkostnou poruchou. Zároveň citují starší Weyererovu celoevropskou epidemiologickou studii z roku 1991, která prokázala vztah mezi výskytem spánkových poruch a úzkostnou poruchou u 61 % všech respondentů, trpících jedním nebo druhým typem poruchy.

Norská studie z roku 2012 (Flo, s. 101) při zkoumání zdravotních dopadů směnného provozu na všeobecné sestry navíc prokázala též signifikantní vztah mezi prací ve směnném provozu a výskytem příznaků úzkosti ($p \leq 0,05$).

Jak potvrzuje výzkum Rogersové (2008, s. 40), nejčastějším generátorem chyb u sester s nějakou formou úzkostné poruchy je právě únava, způsobená sekundární poruchou spánku. Rozsáhlý australský výzkum z roku 2005 (Waghorn, s. 55-66) tuto informaci doplňuje konkretizací, že u jedinců s nějakou formou úzkostné poruchy dochází ke zvýšené chybovosti nejčastěji z důvodu výskytu poruch bdělého stavu (neovladatelné nutkání k usnutí, náhlá ztráta koncentrace a orientace). Tyto uvedené obtíže mohou znamenat velké riziko pro každé zdravotnické zařízení a stávají se tak problémem nikoliv pouze psychologickým a zdravotním na úrovni jednotlivce, ale ve svých konečných důsledcích též problémem systémovým z hlediska ekonomického (řešení a náhrada vzniklých škod) a právního (vynucené soudní dohry případných závažných pochybení).

Z výše uvedeného vyplývá, že téma úzkosti je pro všeobecné sestry velmi aktuální a bohužel se na ně vztahuje velmi intenzivně. Zároveň byla na základě dostupných zdrojů prokázána provázanost mezi výkonem profese všeobecné sestry, spánkovou deprivací či narušeným cirkadiánním cyklem a vznikem úzkostí. Tato zjištění vedou v následující kapitole ke shrnutí nejpodstatnějších teoretických východisek a jejich využití pro formulaci hypotéz této diplomové práce.

2.4. Shrnutí teoretických východisek

Základním východiskem této diplomové práce může být již v úvodu zmíněná Praškova definice spánku (2014, s. 11): „*Spánek je stav snížené mentální i pohybové aktivity, který slouží k obnově psychických i fyzických sil a svojí kvalitou citlivě reaguje na fyziologické i patologické změny v organismu.*“ Důležitá je zde nejen informace, že je spánek nezbytný pro regeneraci psychických a fyzických sil, ale především fakt, že jeho kvalita přímo odráží fyziologické i patologické změny v organismu. Za takové změny můžeme považovat i narušení přirozených biorytmů člověka, k němuž dle Borzové (2009, s. 123) dochází při práci ve směnném provozu dříve či později u každého.

Výzkumy potvrzují, že lidé po absolvování noční směny spí v průměru o 3-4 hodiny méně než je jejich obvyklá spánková potřeba (Banks, Dinges, 2007, s. 167; Dinges, Dongen, 2005, s. 214; Åkerstedt, 2003, s. 85). Z logiky fungování směnného provozu tak u každého člověka, pracujícího ve směnném provozu zákonitě dochází ke vzniku chronické spánkové deprivace se všemi jejími primárními negativními důsledky - zhoršený kognitivní výkon (Dinges, Dongen, 2005, s. 182; Plháková, 2013, s. 104), zvýšený systolický tlak, nárůst kortizolu, palpitace, třes, svědění, pálení, zarudnutí očí a pokles tělesné teploty (Moorcroft, 2013, s. 65). Narušení cirkadiálního cyklu a chronická spánková deprivace přináší též sekundární (na jejich základě druhotně vzniklé) problémy, jako jsou například spánková obrna (Šonka, 2004, s. 22-24), psychofyziologická insomnie (Åkerstedt, 2003, s. 108), ale i poměrně vážná generalizovaná úzkostná porucha (Hošek, 2003, s. 204; Hegney, 2014, s. 425-426).

Za druhé jsou zde čistě fyziologické faktory, které mají negativní dopad na kvalitu spánku lidí, pracujících ve směnném provozu. Tyto jsou spojeny s přirozeným nastavením organismu na střídání světla a tmy (Haus, 2007, s. 21), podmiňující produkci melatoninu (hormon tmy), který přímo a zásadně ovlivňuje kvalitu spánku (Šonka, 2004, s. 86; Dinges, Dongen, 2005, s. 170). Zjednodušeně řečeno tedy spánek za bílého dne není nikdy tak kvalitní a plnohodnotný jako spánek noční, a to i bez ohledu na jeho další škodlivost přirozeným biorytmům lidského organismu.

Odborná literatura uvádí, že denní potřeba spánku je individuální (Praško, 2004, s. 36; Banks, Dinges, 2007, s. 311-319). Z toho vyplývá i individuální odolnost vůči spánkové deprivaci napříč populací. Stejně tak existuje i různá míra odolnosti vůči narušení cirkadiálních rytmů organismu (Scott, 2007, s. 112). Navzdory tomu ale tato fakta nebudou při výzkumné činnosti této diplomové práce brány v potaz, a to na základě jednoznačného tvrzení, že dlouhodobá

spánková deprivace má negativní dopady na všechny jedince bez ohledu na jejich individuální potřebu spánku (Dinges, Dongen, 2005, s. 191) a stává se závažnou již po měsíci trvání spánkové deprivace, způsobené směnným provozem (Monk, 2005, s. 671).

Výše uvedené informace posloužily k formulaci první teoretické hypotézy této diplomové práce, která zní: Existuje rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Zahraniční odborné publikace popisují konkrétní příklady úzkostných stavů, vyvolaných stresovými faktory, vyplývajícími z povolání všeobecné sestry (Hegney, 2014, s. 508; Scott, 2007, s. 202-203). Hegney (2014, s. 5012-518) a Hošek (2003, s. 204) navíc nezávisle na sobě potvrzují, že chronická spánková deprivace (ve spojení s ostatními stresory) vede u všeobecných sester k riziku vzniku tzv. generalizované úzkostné poruchy,

Na základě výše uvedeného byla formulována druhá teoretická hypotéza této diplomové práce, která zní: Existuje vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

Pokud je přijata premisa, že existuje vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester, a zároveň je předpokládáno, že existuje rozdíl mezi kvalitou spánku u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu a všeobecných sester pracujících pouze na ranní směny, měla by být prokázána též korelace směnností práce všeobecných sester a mírou výskytu příznaků úzkosti, jako tomu bylo například ve Floově výzkumu (2012, s. 101). Z tohoto důvodu byla formulována třetí teoretická hypotéza této diplomové práce: Existuje rozdíl v míře výskytu příznaků úzkostí mezi všeobecnými sestrami pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami pracujícími pouze na ranní směny.

3. Metodika výzkumu

3.1. Výzkumné cíle, otázky a hypotézy

Hlavním cílem výzkumného šetření této diplomové práce bylo zjistit vliv směnného provozu na kvalitu spánku všeobecných sester a její vztah k výskytu a míře úzkosti u všeobecných sester.

Byly stanoveny 3 dílčí cíle a k nim následně jednotlivé výzkumné otázky a hypotézy.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit vliv směnného provozu na kvalitu spánku u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli č. 1:

- Jaká je průměrná délka spánku u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?
- Jaká je průměrná délka spánku u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?
- Jaká je kvalita spánku u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?
- Jaká je kvalita spánku u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?

Hypotézy k dílčímu cíli č. 1:

H1₀: Neexistuje signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

H1_A: Existuje signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Dílčí cíl č. 2: Zjistit vliv směnného provozu na míru úzkosti u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli č. 2:

- Jaká je míra úzkosti u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?
- Jaká je míra úzkosti u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?

Hypotézy k dílčímu cíli č. 2:

H2₀: Neexistuje signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

H2_A: Existuje signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli č. 3:

- Jaký je vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester?
- Jaký je vztah mezi mírou úzkosti a výskytem dysfunkcí bdělého stavu u všeobecných sester?

Hypotézy k dílčímu cíli č. 3:

H3₀: Neexistuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

H3_A: Existuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

H4₀: Neexistuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a výskytem poruch bdělého stavu u všeobecných sester.

H4_A: Existuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a výskytem poruch bdělého stavu u všeobecných sester.

3.2. Metodika sběru dat

K realizaci výzkumného šetření bylo použito kvantitativního výzkumu, založeného na dotazníkovém šetření pomocí složeného standardizovaného dotazníku.

V úvodu dotazníku byli respondenti seznámeni s tématem a záměrem výzkumného šetření a dále byly poskytnuty obecné instrukce k jeho vyplnění.

V první části dotazníku byly základní demografické otázky, zkoumající u respondentů pohlaví, věk, pracoviště, délku praxe a příslušnost výzkumnému (všeobecné sestry, pracující ve směnném provozu) či kontrolnímu (všeobecné sestry pracující pouze na ranní směny) souboru.

Byl použit standardizovaný dotazník **PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index** (Pittsburghský index kvality spánku). Tento diagnostický nástroj byl poprvé použit v roce 1988 týmem odborníků na University of Pittsburgh a díky své univerzálnosti a dostupnosti získal brzy velkou popularitu. V současné době je garantem PSQI samostatné pracoviště Sleep Medicine Institute na University of Pittsburgh a plnohodnotně licencovaný dotazník je aktuálně možno využít v 56 světových jazycích. Český překlad PSQI byl získán z Národního ústavu duševního zdraví, pracoviště VP5 - Spánková medicína a chronobiologie, a to s laskavým svolením MUDr. Jitky Buškové, Ph.D. (viz. Příloha 1). Dotazník řeší u respondentů celkem 7 komponent určujících kvalitu spánku v různých oblastech, a to: subjektivní vnímání kvality spánku, spánková latence, délka spánku, efektivita spánku, spánkové poruchy, užívání hypnotik a dysfunkce během bdění. Tyto komponenty jsou následně bodově ohodnoceny a poskytují tak ve svém součtu nejen celkový pohled na kvalitu spánku jednotlivce, ale na základě bodového zisku u jednotlivých komponent i diagnostiku možných problémových oblastí. K vyhodnocení PSQI slouží standardizovaná metrika, která je nedílnou součástí licencovaného znění dotazníku. Získaná hodnota celkového PSQI indexu může dosahovat od 0 bodů (absolutně žádné spánkové obtíže) do 21 bodů (velké obtíže ve všech sledovaných komponentách). Na začátku dotazníku byly tučně popsány pokyny, jak přesně postupovat při jeho vyplnění.

Druhý standardizovaný dotazník byl **BAI - Beck Anxiety Inventory** (Beckův inventář úzkosti). Tento autodiagnostický dotazník byl sestaven Dr. Aaronem T. Beckem a jeho spolupracovníky a je celosvětově používaným nástrojem, a to jak ve své základní podobě (BAI), tak i ve svých následných mutacích (STAI - State-Trait Anxiety Inventory, BAIT - Beck Anxiety Inventory-Trait). Mnohé zahraniční studie označují BAI jako velmi přesné měřítko výskytu příznaků úzkosti u adolescentních i dospělých respondentů (Osman et. al., 2002, s.

443-456; Lefyer, Tubery, Woodruff-Borden, 2006, s. 444-458). Dotazník je určen respondentům starším 17 let a ve 21 otázkách zkoumá výskyt příznaků úzkosti v posledním týdnu. Otázky zkoumají úzkostné příznaky jak kognitivního, tak i somatického původu. Za každou položku je možno získat 1-4 body, celkový součet potom udává míru výskytu somatických a kognitivních příznaků výskytu úzkosti. Český překlad BAI a jeho vyhodnocovacího nástroje (viz. Příloha 2) s laskavým svolením poskytl Doc. MUDr. Ján Praško, CSc., přední český psychiatr a psychoterapeut, který se tématem úzkosti dlouhodobě zabývá a BAI (i jeho další mutace) využívá ve své odborné publikační činnosti (Praško, 2013, s. 163-170). Také na začátku této části dotazníku byli respondenti tučným písmem instruováni, jak správně postupovat.

Na závěr dotazníku byli respondenti požádáni o zpětnou kontrolu uvedených dat a dále jim bylo poděkováno za spolupráci při realizaci výzkumného šetření.

Kompletní dotazník byl zkonstruován na základě výše uvedených východisek, celkem obsahoval 50 položek (5 demografických položek, 24 položek PSQI, 21 položek BAI) a byl schválen k pilotáži vedoucí práce, Mgr. Šárkou Vévodovou, Ph.D.. Předpokládaná doba vyplňování dotazníku byla 10 minut. Dotazník ve své finální podobě je uveden jako Příloha 3.

3.3. Charakteristika zkoumaného souboru

Zkoumaný soubor respondentů tvořily všeobecné sestry pracující na ve Fakultní nemocnici Olomouc a Vojenské nemocnici Olomouc. Záměrným výběrem byla oslovena pracoviště kombinující zároveň zaměstnance pracující ve směnném provozu a zaměstnance pracující pouze na ranní směny, aby byla zajištěna maximální validita získaných dat a pokud možno rovnoměrné zastoupení dvou základních skupin respondentů.

1. Výzkumná skupina:

- všeobecná sestra
- práce ve směnném provozu
- pracoviště Fakultní nemocnice Olomouc nebo Vojenská nemocnice Olomouc
- práce na oddělení ortopedie, neurologie, urologie, geriatric, ORL, LDN
- souhlas s dotazníkovým šetřením

2. Kontrolní skupina:

- všeobecná sestra
- práce pouze ranní směny
- pracoviště Fakultní nemocnice Olomouc nebo Vojenská nemocnice Olomouc
- práce na oddělení ortopedie, neurologie, urologie, geriatric, ORL, LDN
- souhlas s dotazníkovým šetřením

Účast na výzkumném šetření byla zcela dobrovolná.

3.4. Realizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo realizováno na vybraných pracovištích Fakultní nemocnice Olomouc a Vojenské nemocnice Olomouc v termínu 1. - 7. 4. 2016. Předcházel mu předvýzkum, provedený u 10 všeobecných sester, zastupujících výzkumnou skupinu i kontrolní skupinu respondentů. Cílem předvýzkumu bylo ověření srozumitelnosti a přehlednosti jednotlivých položek i dotazníku jako celku. Výsledky předvýzkumu ukázaly nutnost podrobnější instruktaže respondentů pro vyplňování jednotlivých součástí dotazníku. Za tímto účelem byly dodatečně přeformulovány pokyny pro práci jak s PSQI, tak s BAI a v obou případech bylo též použito tučného písma pro jejich zvýraznění.

Před zahájením samotného šetření byl zajištěn souhlas s jeho realizací vedením obou oslovených zdravotnických zařízení (Příloha 4). Po jeho obdržení byly osloveny vrchní sestry jednotlivých vytipovaných oddělení s žádostí o možnost realizace výzkumného šetření, podloženou souhlasem vedení zdravotnického zařízení. Následně byly na jednotlivá pracoviště doručeny vytištěné dotazníky a obálky k jejich zapečetění po vyplnění, aby byla zajištěna anonymita respondentů.

Celkem bylo rozdáno 140 dotazníků, navráčeno bylo 126 obálek, z nichž 3 byly prázdné a další 2 dotazníky byly při následné kontrole vyřazeny kvůli nesplněným kritériím. Konečná návratnost dotazníků tedy činila 86,43 % (N = 121).

3.5. Zpracování výsledů výzkumného šetření

Základní data získaná dotazníkovým šetřením byla nejprve ve standardizované podobě přenesena do jedné výchozí tabulky v programu Microsoft Excel 2013. Takto sumarizovaná data byla následně statisticky zpracována a vyhodnocena pomocí statistického software IBM SPSS Statistics 19.

Pro zjištění normality získaných dat byl s ohledem na velikost zkoumaného souboru vybrán a použit Kolmogorov-Smirnov test. Na základě zjištění nenormálního rozložení dat byly pro další statistické vyhodnocení použity Mann-Whitney test na 5% hladině významnosti a Spearmanův korelační koeficient na 5% a 1% hladině významnosti.

Pro prezentaci konkrétních dat z výzkumného šetření byly použity tabulky zpracované v programu Microsoft Word 2013.

4. Výsledky výzkumu

4.1. Popis zkoumaného souboru respondentů

Zkoumaný soubor respondentů tvořilo 121 (100 %) všeobecných sester, pracujících na vybraných pracovištích ve směnném provozu (**výzkumná skupina**) nebo pouze na ranní směny (**kontrolní skupina**). Z celkového souboru respondentů patřilo do výzkumné skupiny 65 (53,7 %) oslovených všeobecných sester a do kontrolní skupiny 56 (46,3 %) oslovených všeobecných sester (Tabulka 1).

Tabulka 1 Příslušnost ke skupině respondentů

Příslušnost ke skupině respondentů	N	%
Výzkumná skupina	65	53,7
Kontrolní skupina	56	46,3
Celkem	121	100

N - absolutní četnost, % - relativní četnost

V celkovém souboru respondentů převažovaly ženy, kterých bylo 120 (99,2 %), zatímco muž byl mezi všemi respondenty pouze 1 (0,8 %) (Tabulka 2).

Tabulka 2 Pohlaví respondentů

Pohlaví	N	%
Ženy	120	99,2
Muži	1	0,8
Celkem	121	100

N - absolutní četnost, % - relativní četnost

Průměrný věk respondentů zkoumaného souboru byl 39,44 let, směrodatná odchylka $\pm 9,40$, medián 40 let, modus 44 let, rozsah od 19 do 60 let věku.

Průměrná délka praxe respondentů zkoumaného souboru byla 19,02 let, směrodatná odchylka $\pm 9,57$, medián 20 let, modus 20 let, rozsah od 0 do 42 let praxe.

Na neurologickém oddělení pracovalo 35 (28,93 %) respondentů, na ORL 25 (20,66 %) respondentů, na urologii 18 (14,88 %) respondentů, na LDN 16 (13,22 %) respondentů, na ortopedii 15 (12,40 %) respondentů a na geriatrici 12 (9,92 %) respondentů (Tabulka 3).

Tabulka 3 Pracoviště respondentů

Pracoviště respondentů	N	%
neurologie	35	28,93
ORL	25	20,66
urologie	18	14,88
LDN	16	13,22
ortopedie	15	12,40
geriatrici	12	9,92
Celkem	121	100

N - absolutní četnost, % - relativní četnost

4.2. Interpretace výsledků výzkumného šetření

Pro přehlednost byly výsledky výzkumného šetření prezentovány ve vztahu k jednotlivým dílčím cílům této diplomové práce.

4.2.1. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 1

Dílčí cíl 1: Zjistit vliv směnného provozu na kvalitu spánku u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli 1:

- Jaká je průměrná délka spánku u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?
- Jaká je průměrná délka spánku u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?
- Jaká je kvalita spánku u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?

- Jaká je kvalita spánku u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?

Hypotézy k dílčímu cíli 1:

H1₀: Neexistuje signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

H1_A: Existuje signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Ke zjištění odpovědí na jednotlivé výzkumné otázky a k ověření hypotéz k dílčímu cíli 1 této diplomové práce posloužil standardizovaný dotazník PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index), který zkoumá komplexním způsobem kvalitu spánku v sedmi různých oblastech (komponentách).

Vyhodnocením této části výzkumného šetření bylo zjištěno, že **průměrná délka spánku u výzkumné skupiny** byla 6,49 hodiny (směrodatná odchylka $\pm 1,25$, modus 7 hodin, medián 7 hodin, rozmezí od 4 do 11 hodin spánku), zatímco **průměrná délka spánku u kontrolní skupiny** byla 6,88 hodiny (směrodatná odchylka $\pm 1,09$, modus 7 hodin, medián 7 hodin, rozmezí od 4 do 9 hodin) (Tabulka 4).

Tabulka 4 Porovnání průměrné délky spánku u výzkumné a kontrolní skupiny

Průměrná délka spánku	N	Průměr	S. odch.	Modus	Medián	Min.	Max.
Výzkumná skupina	65	6,49	1,25	7	7	4	9
Kontrolní skupiny	56	6,88	1,09	7	7	4	11

N - počet respondentů, S. odch - směrodatná odchylka, Min. - minimum, Max. - maximum

Komplexním vyhodnocením standardizovaného dotazníku PSQI u všech respondentů výzkumného šetření byla zjištěna **celková míra spánkových obtíží u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu** (výzkumná skupina) a **celková míra spánkových obtíží u všeobecných sester pracujících pouze na ranních směnách** (kontrolní skupina) (Tabulka 5).

Tabulka 5 Porovnání celkové průměrné hodnoty PSQI u výzkumného a kontrolního vzorku

Celková hodnota PSQI	N	PSQI	S. odch.	Modus	Medián	Min.	Max.
Výzkumná skupina	65	6,74	3,36	5	6	0	14
Kontrolní skupiny	56	4,66	2,62	4	4	0	13

N - počet respondentů, PSQI - celková průměrná hodnota PSQI, S. odch - směrodatná odchylka, Min. - minimum, Max. - maximum

Na škále od 0 do 21 možných získaných bodů byla u výzkumné skupiny zjištěna průměrná hodnota PSQI = 6,74 (směrodatná odchylka \pm 3,36, modus 5, medián 6, minimum 0, maximum 14), zatímco u kontrolní skupiny byla zjištěna průměrná hodnota PSQI = 4,66 (směrodatná odchylka \pm 2,62, modus 4, medián 4, minimum 0, maximum 13). Z toho je patrné, že **u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu je průměrná míra výskytu spánkových obtíží vyšší než u všeobecných sester, pracujících pouze na ranních směnách.**

Pro statisticky hodnověrné srovnání míry spánkových obtíží (PSQI) u skupiny sester pracujících ve směnném provozu a kontrolní skupiny byl následně použit Mann-Whitney test ($p = 0,05$), jehož výsledek ukazuje Obrázek 1.

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
9	The distribution of PSQI is the same across categories of směn..	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,000	Reject the null hypothesis.

Obrázek 1 Neparametrický Mann-Whitney test k hypotézám H_{10} a H_{1A}

Na základě výsledného $p = 0,000$ lze tedy konstatovat, že **existuje statisticky významný rozdíl v míře spánkových obtíží. Skupina všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu má signifikantně vyšší míru spánkových obtíží než kontrolní skupina.**

Na základě těchto zjištění je hypotéza H_{10} zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy H_{1A} .

4.2.2. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 2

Dílčí cíl č. 2: Zjistit vliv směnného provozu na míru úzkosti u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli č. 2:

- Jaká je míra úzkosti u všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu?
- Jaká je míra úzkosti u všeobecných sester, pracujících pouze na ranní směny?

Hypotézy k dílčímu cíli č. 2:

H₂₀: Neexistuje signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

H_{2A}: Existuje signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Ke zjištění odpovědí na jednotlivé výzkumné otázky a k ověření hypotéz k dílčímu cíli 2 této diplomové práce posloužil standardizovaný dotazník BAI (Beck Anxiety Index).

Vyhodnocením této části výzkumného šetření byla zjištěna **celková míra výskytu příznaků úzkosti u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu** (výzkumná skupina) a **celková míra výskytu příznaků úzkosti u všeobecných sester pracujících pouze na ranních směnách** (kontrolní skupina) (Tabulka 6).

Tabulka 6 Porovnání celkové průměrné hodnoty BAI u výzkumného a kontrolního vzorku

Celková hodnota BAI	N	BAI	S. odch.	Modus	Medián	Min.	Max.
Výzkumná skupina	65	30,62	7,38	21	29	21	50
Kontrolní skupiny	56	26,77	5,04	23	25	21	44

N - počet respondentů, BAI - celková průměrná hodnota Beckova inventáře úzkosti, S. odch - směrodatná odchylka, Min. - minimum, Max. - maximum

Na škále od 21 do 84 možných získaných bodů byla u výzkumné skupiny zjištěna průměrná hodnota BAI = 30,62 (směrodatná odchylka \pm 7,38, modus 21, medián 29, minimum 21, maximum 50), zatímco u kontrolní skupiny byla zjištěna průměrná hodnota BAI = 26,77 (směrodatná odchylka \pm 5,04, modus 23, medián 25, minimum 21, maximum 44). Z toho je patrné, že **u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu je průměrná míra výskytu příznaků úzkosti vyšší než u všeobecných sester, pracujících pouze na ranních směnách.**

Pro statisticky hodnověrné srovnání míry výskytu příznaků úzkosti (BAI) u skupiny sester pracujících ve směnném provozu a kontrolní skupiny byl následně použit Mann-Whitney test ($p = 0,05$), jehož výsledek ukazuje Obrázek 2.

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
10	The distribution of Beck is the same across categories of směn..	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,004	Reject the null hypothesis.

Obrázek 2 Neparametrický Mann-Whitney test k hypotézám H_{20} a H_{2A}

Na základě výsledného $p = 0,004$ lze tedy konstatovat, že **existuje statisticky významný rozdíl v míře výskytu příznaků úzkosti. Skupina všeobecných sester, pracujících ve směnném provozu má signifikantně vyšší míru výskytu příznaků úzkosti než kontrolní skupina.**

Na základě těchto zjištění je hypotéza H_{20} zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy H_{2A} .

4.2.3. Interpretace výsledků výzkumného šetření k dílčímu cíli 3

Dílčí cíl č. 3: Zjistit vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli č. 3:

- Jaký je vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester?
- Jaký je vztah mezi mírou úzkosti a výskytem dysfunkcí bdělého stavu u všeobecných sester?

Hypotézy k dílčímu cíli č. 3:

H3₀: Neexistuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

H3_A: Existuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester.

H4₀: Neexistuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a výskytem poruch bdělého stavu u všeobecných sester.

H4_A: Existuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a výskytem poruch bdělého stavu u všeobecných sester.

Pro zjištění vzájemných vztahů mezi sledovanými proměnnými, tedy mírou výskytu spánkových obtíží a mírou výskytu příznaků úzkosti (hypotézy H3₀ a H3_A), byl použit neparametrický test Spearmanův korelační koeficient. V rámci tohoto testu byla s mírou výskytu příznaků úzkosti (BAI) porovnána nejen celková míra výskytu spánkových obtíží (PSQI), ale i její jednotlivé komponenty, aby bylo možno přesněji určit, které z projevů spánkových obtíží mají signifikantní vztah k míře úzkosti. Pomocí tohoto testu byl též porovnán vztah mezi mírou výskytu příznaků úzkosti (BAI) a výskytem příznaků poruch bdělého stavu (hypotézy H4₀ a H4_A). Výsledky Spearmanova korelačního koeficientu ukazuje Tabulka 7.

Tabulka 7 Vyhodnocení Spearmanova korelačního koeficientu

	DP	SKS	SL	DS	ES	PS	SM	DBB	PSQI	BAI
DP	1	-,103 ,260	-,065 ,480	-,004 ,961	-,177 ,053	,014 ,876	,033 ,720	-,076 ,406	-,107 ,242	-,131 ,151

SKS		1	,502** ,000	,353** ,000	,335** ,000	,470** ,000	,257** ,004	,404** ,000	,789** ,000	,625** ,000
SL			1	,238** ,009	,321** ,000	,564** ,000	,204* ,025	,367** ,000	,793** ,000	,418** ,000
DS				1	,478** ,000	,111 ,227	,112 ,221	,173 ,057	,542** ,000	,173 ,058
ES					1	,119 ,192	,026 ,781	,033 ,716	,535** ,000	,301** ,001
PS						1	,155 ,089	,388** ,000	,663** ,000	,500** ,000
SM							1	,106 ,246	,332** ,000	,182* ,046
DBB								1	,517** ,000	,337** ,000
PSQI									1	,596** ,000
BAI										1

DP - délka praxe, SKS - subjektivní kvalita spánku, SL - spánková latence, DS - délka spánku, ES - efektivita spánku, PS - poruchy spánku, SM - spánková medikace, DBB - dysfunkce během bdění, PSQI - Pittsburghský spánkový index, BAI - Beckův inventář úzkosti

Hodnota na prvním řádku každé buňky udává Spearmanův korelační koeficient r , hodnota na druhém řádku udává přepočtenou hladinu významnosti p (* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$).

Jak je patrné z Tabulky 7, neparametrický test Spearmanův korelační koeficient potvrdil, že **existuje velmi silná souvislost mezi mírou výskytu příznaků úzkosti (BAI) a celkovou mírou výskytu spánkových obtíží (PSQI)**, a to na hodnotě korelačního koeficientu $r = 0,596$ ($p \leq 0,01$). Můžeme tedy potvrdit, že existuje signifikantně pozitivní vztah mezi mírou úzkosti a mírou spánkových obtíží u všeobecných sester.

Na základě těchto zjištění je hypotéza H_{30} zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy H_{3A} .

Provedený Spearmanův korelační koeficient (Tabulka 7) též potvrdil domněnku, že u respondentů výzkumného šetření **existuje podstatná souvislost mezi mírou výskytu příznaků úzkosti a mírou výskytu dysfunkcí bdělého stavu**, a to na hodnotě korelačního koeficientu $r = 0,337$ ($p \leq 0,01$). Můžeme tedy potvrdit, že existuje signifikantně pozitivní vztah mezi mírou úzkosti a výskytem dysfunkcí bdění u všeobecných sester.

Na základě těchto zjištění je hypotéza H_{40} zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy H_{4A} .

4.2.4. Interpretace vedlejších výsledků Spearmanova korelačního koeficientu

Použitý Spearmanův korelační koeficient (Tabulka 7) dále ukázal, že sledovaný demografický parametr **délky praxe respondentů zkoumaného souboru nemá dle dostupných výsledků žádný prokazatelný vliv na míru výskytu spánkových obtíží (PSQI) ani na míru výskytu příznaků úzkosti (BAI)**. Naopak, pouze u této proměnné dosahoval korelační koeficient r vůči ostatním proměnným mírně záporných hodnot.

Očekávaným a logickým výsledkem provedeného neparametrického testu bylo prokázání signifikantně pozitivního vztahu mezi celkovou mírou výskytu spánkových obtíží (PSQI) a jednotlivými komponentami tohoto indexu. Jako **nejsilnější ve vztahu k celkové hodnotě PSQI** se ukázaly být komponenty **spánková latence (SL)** na hodnotě $r = 0,793$ ($p \leq 0,01$), **subjektivní kvalita spánku (SKS)** na hodnotě $r = 0,789$ ($p \leq 0,01$) a **poruchy spánku (PS)** na hodnotě $r = 0,663$ ($p \leq 0,01$).

Proměnné spánková latence (SL) a subjektivní kvalita spánku (SKS) prokázaly též velmi silnou nebo (v jednom případě) alespoň podstatnou míru korelace vůči všem ostatním komponentám indexu PSQI.

5. Diskuse

Tématem diplomové práce je vliv práce ve směnném provozu na životní styl všeobecných sester, primárně zaměřený na výskyt spánkových obtíží, příznaků úzkosti a jejich vzájemný vztah.

Prvním dílčím cílem diplomové práce bylo jistit vliv směnného provozu na kvalitu spánku u všeobecných sester. Äskertedt (2013, s. 90) definuje směnný provoz v oblasti zdravotnictví jako jediný možný způsob zajištění smysluplného fungování této veřejné služby. Nepřetržitý provoz vybraných zdravotnických zařízení je tedy neoddiskutovatelným axiomem, o kterém nemá smysl dále polemizovat. Naopak forma a způsob realizace nepřetržitého provozu těchto zařízení je dynamicky se vyvíjející problematikou. Borzová (2009, s. 89) však v tomto kontextu zdůrazňuje fakt, že bez ohledu na konkrétní podobu směnnosti provozu v daném zdravotnickém zařízení je tento vždy zásadním zásahem do přirozených biorytmů lidského organismu. Hypotéza prvního dílčího cíle této diplomové práce se zabývala právě vlivem směnného provozu na míru výskytu spánkových obtíží u všeobecných sester. Tato hypotéza byla konstruována na základě dostupných studií a výzkumů, deklarujících negativní dopady směnného provozu na míru výskytu spánkových obtíží u pracovníků bez ohledu na obor (Dongen, Dings, 2005; Banks, Dinges, 2007; Hegney, 2014; Monk, 2005). Použitím Mann-Whitneyova testu byla tato hypotéza ověřena a následně byla přijata alternativní hypotéza H1_A, potvrzující signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny.

Obdobný výzkum (van Mark, Weiler, 2010), využívající taktéž standardizovaný dotazník PSQI, sledoval 225 zaměstnanců ve směnném provozu v porovnání se 137 zaměstnanci, pracujícími pouze na ranní směny bez ohledu na obor. Uvedený výzkum na základě statistického vyhodnocení získaných dat taktéž přijal hypotézu, potvrzující rozdíl v kvalitě spánku v neprospěch směnného provozu ($p \leq 0,001$). Jako velmi zajímavé se zde jeví takřka totožné získané hodnoty indexu PSQI u obou zkoumaných skupin ve srovnání s výsledky výzkumného šetření této diplomové práce (6,73 vs. 4,66 u citované studie; 6,74 vs. 4,66 u výzkumného šetření této diplomové práce). Na základě tohoto zjištění lze prohlásit, že všeobecné sestry ve zkoumaném souboru respondentů trpí výskytem spánkových obtíží ve stejné míře, jako všichni ostatní pracovníci v jiných oborech.

Při vyhodnocování standardizovaného dotazníku PSQI byla též zjištěna průměrná délka spánku u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu (6,49 hodiny) a průměrná délka spánku u všeobecných sester pracujících pouze na ranní směny (6,88 hodiny). Tyto údaje v komparaci s výzkumem Bankse a Dingese (2007, s. 524) ukazují, že respondenti výzkumného šetření této diplomové práce pracující na ranní směny se pohybují na hranici zjištěného průměru (6,8 hodiny v pracovní dny a 7,4 hodiny o víkendech - průměrná hodnota = 6,97 hodiny), zatímco respondenti pracující ve směnném provozu se pohybují pod průměrnou hodnotou délky spánku, uvedenou v citované studii, a to řádově o půl hodiny denně v průměru. Na základě našich výsledků i výsledků výzkumů, citovaných v teoretické části této diplomové práce (Dinges, Dongen, 2005; Hegney, 2014; Monk, 2005; Scott, 2006; Borzová, 2009) lze tedy všeobecné sestry pracující ve směnném provozu na sledovaných pracovištích označit jako skupinu reálně ohroženou projevy chronické spánkové deprivace, tedy výpadky pozornosti, zpomalenými reakcemi, krátkodobými omyly či zhoršenou schopností zpracovávat informace.

Druhým dílčím cílem této diplomové práce bylo zjistit vliv směnného provozu na míru úzkosti u všeobecných sester. Křivohlavý (2013, s. 38) jmenuje nutnost adaptace na směnný provoz jako jeden z klíčových stresorů, potenciálně vyvolávající úzkostné stavy u všeobecných sester. Dostupné zahraniční studie potvrzují přímou souvislost mezi prací ve směnném provozu a rizikem vzniku úzkosti (Eldevik, 2013; Flo, 2012). Hegney (2014, s. 514) vedle toho uvádí, že chronická spánková deprivace je v přímé korelaci s rizikem vzniku úzkosti. Na základě výsledků této diplomové práce můžeme považovat všeobecné sestry pracující ve směnném provozu za více ohrožené stavy úzkosti, než je tomu u všeobecných sester pracujících pouze na ranní směny. Výše uvedené informace vedly ke konstrukci hypotézy druhého dílčího cíle této diplomové práce, která zkoumá rozdíl v míře výskytu úzkosti u všeobecných sester pracujících ve směnném provozu a všeobecných sester pracujících pouze na ranní směny. Použitím Mann-Whitneyova testu byla tato hypotéza ověřena a následně byla přijata alternativní hypotéza H1_A, potvrzující signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi všeobecnými sestrami, pracujícími ve směnném provozu a všeobecnými sestrami, pracujícími pouze na ranní směny obdobně jako ve výzkumu z roku 2012 (Flo, s. 101-103). V roce 2003 byl publikován výzkum (Ruggiero, s. 434-444), zkoumající aspekty únavy u 142 sester, pracujících na urgentním příjmu ve směnném provozu v komparaci se 76 sestrami, pracujícími pouze na ranní směny. Tento výzkum předpokládal v jedné z pracovních hypotéz též vliv směnného provozu na výskyt příznaků úzkosti u sledovaného vzorku. Pro měření míry úzkosti byl použit totožný nástroj jako v této diplomové práci, tedy Beckův inventář úzkosti. Statistickým vyhodnocením byl potvrzen

signifikantní vztah mezi směnným provozem a mírou výskytu příznaků úzkosti ($p \leq 0,01$), přičemž průměrná hodnota indexu BAI u sester pracujících ve směnném provozu byla 25,94 (zjištěné průměrné BAI u výzkumné skupiny v této diplomové práci = 26,77) a průměrná hodnota indexu BAI u sester pracujících pouze na ranní směny byla 31,05 (zjištěné průměrné BAI u kontrolní skupiny v této diplomové práci = 30,62). Na základě výše uvedených zjištění lze tedy prohlásit, že u sledované skupiny všeobecných sester byl potvrzen signifikantní rozdíl v míře výskytu úzkosti mezi sestrami pracujícími ve směnném provozu a sestrami pracujícími pouze na ranní směny.

Třetím dílčím cílem této diplomové práce bylo zjistit vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u všeobecných sester. Vzájemný vztah mezi mírou výskytu spánkových obtíží a mírou výskytu příznaků úzkosti uvádí v různých podobách mnohé studie a výzkumy (Nevšímalová, Šonka, 2007; Hagney, 2014; Ohayon, Roth, 2003; Rogers, 2008). Waghorn výše uvedené konkretizuje tvrzením, že u jedinců s nějakou formou úzkostné poruchy se velmi negativně projevují poruchy bdělého stavu (neovladatelné nutkání k usnutí, náhlá ztráta koncentrace a orientace) zvýšenou chybovostí při vykonávané činnosti. Na základě těchto informací bylo rozhodnuto stanovit k třetímu dílčímu cíli této diplomové práce hypotézu, zkoumající vztah mezi mírou úzkosti a výskytem spánkových obtíží, ale i druhou hypotézu, ověřující vztah mezi mírou úzkosti a výskytem poruch bdělého stavu. Hlavní motivací k takovému kroku bylo doplnit zkoumání dopadů primárně na jednotlivce a jeho obtíže též o zkoumání vztahu úzkosti k závažným obtížím (poruchy bdělého stavu), představujícím riziko pro pacienta (riziko zvýšené chybovosti) a potažmo celé zdravotnické zařízení (ekonomické a právní dopady). Obě hypotézy byly ověřeny pomocí Spearmanova korelačního koeficientu na 5% a 1% hladině významnosti. Na základě jeho vyhodnocení byla přijata alternativní hypotéza H_{3A} na úkor nulové hypotézy H_{30} , tedy byl prokázán signifikantní vztah mezi mírou výskytu spánkových obtíží a mírou úzkosti u zkoumané skupiny všeobecných sester. Zároveň byla na základě vyhodnocení Spearmanova korelačního koeficientu přijata alternativní hypotéza H_{4A} na úkor nulové hypotézy H_{40} , tedy byl prokázán signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a mírou výskytu poruch bdělého stavu u zkoumané skupiny všeobecných sester.

Výše zmiňovaný Ruggierův výzkum (2003, s. 434-444) zkoumal též vztah mezi výskytem spánkových obtíží s využitím PSQI indexu a mírou výskytu úzkosti s využitím Beckova inventáře úzkosti u sledované skupiny sester, pracujících na urgentním příjmu. Tím se nabízí přímé srovnání s výsledky třetího dílčího cíle této diplomové práce. Citovaný výzkum za použití statistické metody vícenásobné lineární regrese taktéž potvrdil vztah mezi mírou

výskytu úzkosti a mírou výskytu spánkových obtíží u sledované skupiny sester ($r = ,46$; $p \leq 0,01$). Zjištění jsou tedy v souladu z výsledky statistického vyhodnocení výzkumného šetření této diplomové práce.

V rámci korelačních vztahů mezi jednotlivými proměnnými byly též popsány nejčastější příčiny vzniku spánkových obtíží dle indexu PSQI, přičemž za tu vůbec nejčastější byla označena spánková latence. Praško (2004, s. 58) potvrzuje, že právě porucha usínání je společně s poruchami dýchání ve spánku nejčastějším důvodem k vyšetření odborníkem spánkové medicíny.

Spearmanův korelační koeficient též poukázal na absenci vztahu mezi délkou praxe respondentů a mírou výskytu spánkových obtíží či mírou výskytu příznaků úzkosti. Toto zjištění je v souladu s tvrzením Dingese a Dongena (2005, s. 191), že negativní dopady spánkové deprivace způsobené pracovním vytížením jsou z dlouhodobého hlediska obdobné u všech jedinců bez ohledu na jejich individuální parametry a též s tvrzením Monka (2005, s. 671), že následky spánkové deprivace, způsobené směnným provozem lze považovat za vážné již po jednom měsíci. Naopak tento fakt zcela popírá Scottovo (2007, s. 119) tvrzení, že míra ovlivnění kvality spánku směnným provozem je přímo úměrná věku a u osob starších padesáti let je už velmi špatná až neakceptovatelná. Nebyl zjištěn žádný vztah mezi délkou praxe respondentů výzkumného šetření (ekvivalent věku) a mírou výskytu spánkových obtíží (PSQI).

Limity studie:

Mezi hlavní limity této diplomové práce musíme zahrnout malý počet (121) respondentů výzkumného šetření, dále drtivou převahu žen (120) oproti mužům (1) v souboru respondentů, který navíc zahrnoval pouze zaměstnance dvou zdravotnických zařízení ve městě Olomouc.

Závěr

Diplomová práce se zabývá životním stylem zdravotníků v oblasti kvality spánku, míry výskytu úzkosti a jejich vzájemné korelace. Všechny zkoumané oblasti mají přímý dopad na kvalitu života všeobecných sester jakožto jednotlivců, ale zároveň se díky svým primárním i sekundárním projevům zcela zásadně promítají do života celého zdravotnického zařízení, ve kterém pracují. A právě taková byla ambice této diplomové práce.

Na základě dostupných zdrojů ke klíčovým slovům této diplomové práce byly nejprve vymezeny teoretické předpoklady a vyhledány existující výzkumy a studie zabývající se tematikou kvality spánku, směnného provozu, úzkosti, to vše v přímé či nepřímé návaznosti na výkon povolání všeobecné sestry. Získaná teoretická východiska byla shrnuta v teoretické části této diplomové práce a zásadním způsobem pomohla definovat její výzkumné cíle a hypotézy. Hlavními tématy výzkumného šetření se tak stalo sledování spánkových a úzkostných obtíží u všeobecných sester a vliv přítomnosti směnného provozu na jejich intenzitu u vybraných respondentů. Pro zjištění potřebných informací byly použity dva prověřené standardizované dotazníky (PSQI a BAI), které byly doplněny o otázky vztahující se k základním demografickým informacím o zkoumané skupině respondentů. Za účelem lepší validity získaných dat byli vybráni respondenti pracující ve směnném provozu i respondenti pracující pouze na ranní směny v pokud možno vyrovnaném počtu. Z celkového počtu 121 respondentů patřilo 65 do tzv. výzkumného vzorku (pracující ve směnném provozu) a 56 do tzv. kontrolního vzorku (pracující pouze na ranní směny). Výsledky průzkumného šetření byly následně statisticky vyhodnoceny, interpretovány v praktické části této diplomové práce a v kapitole Diskuse komparovány s obdobnými dostupnými studiemi. Tak byla zajištěna co možná největší hodnověrnost výsledků provedeného výzkumu.

Analýza statistických výsledků, potvrzená dostupnými teoretickými poznatky jednoznačně potvrdila negativní vliv směnného provozu na míru výskytu spánkových a úzkostných obtíží u zkoumané skupiny všeobecných sester. Zároveň byla též potvrzena vzájemná korelace mezi výskytem spánkových a úzkostných obtíží, a to včetně nebezpečných projevů dysfunkcí bdělého stavu. Ze získaných výsledků lze vyvodit, že nutnost nepřetržitého provozu na vybraných pracovištích sledovaných zdravotnických zařízení si vybírá svou daň na zaměstnancích, a to v oblasti různých spánkových obtíží, ale i projevů úzkosti. Dopady těchto obtíží a poruch jsou zcela jistě vážné pro každého jednotlivého takto postiženého zaměstnance. Velmi důležité je ale především zjištění, že tyto poruchy a obtíže mají kritický a především

přímý dopad na zdravotnické zařízení jako celek. Zhoršení kognitivních funkcí sester, jejich prokazatelné zvýšení chybovosti a výskyt nebezpečných poruch bdělého stavu se negativně promítají do úrovně kvality poskytované péče a mají vliv též na subjektivní spokojenost pacientů. Samostatnou kapitolou jsou potom ekonomická a právní rizika spojená s možným vznikem nežádoucí události, způsobené sestrou ovlivněnou dopady spánkových či úzkostných obtíží. A tím se z negativních dopadů směnného provozu na životní styl zdravotníků stává téma, nad kterým se musí seriózně zamyslet nejen personalista, ale každý zodpovědný manažer v daném zdravotnickém zařízení.

Z výše uvedeného též vyplývají možné přínosy této diplomové práce pro praxi. Primárním východiskem je fakt, že nepřetržitý provoz realizovaný formou střídajících se směn je fakt, se kterým však lze udělat více, než se s ním pouze smířit. Každý manažer ve zdravotnickém zařízení bez ohledu na úroveň své pozice by měl brát v potaz následující:

- Práce všeobecné sestry s sebou sama o sobě ze své podstaty nese vysokou míru stresových faktorů, proto je nezbytné v nejvyšší možné míře v rámci svých možností eliminovat další stresové podněty, působící na všeobecné sestry při výkonu jejich práce.
- Při plánování služeb je nezbytné maximalizovat sestrám prostor pro kompenzaci spánkového deficitu, způsobeného nedostatečným spánkem po absolvování noční směny.
- Podporovat u všeobecných sester pokud možno co nejlepší spánkovou hygienu a v mezích možností též jejich biorytmy (například automatickým omlouváním sester před a po noční směně z pravidelných úsekových porad apod.).
- Brát při plánování činností a hodnocení výkonnosti pracovníků v potaz skutečnost, že noční směny a též všechny směny delší než 8 hodin jsou přirozeným podhoubím pro zvýšenou chybovost.

Referenční seznam

ANTONY, Martin M., Michael J. COONS, Randi E. MCCABE, Andrea ASHBAUGH a Richard P. SWINSON. Psychometric properties of the social phobia inventory: Further evaluation. *Behaviour Research and Therapy* [online]. 2006, **44**(8), 1177-1185 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1016/j.brat.2005.08.013. ISSN 00057967. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0005796705001920>

AKERSTEDT, Torbjörn. Shift work and disturbed sleep/wakefulness. *Occupational Medicine* [online]. 2003, **53**(2), 89-94 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1093/occmed/kqg046. Dostupné z: <http://occmed.oxfordjournals.org/content/53/2/89.full.pdf+html>

BANKS, Siobhan a David DINGES. Behavioral and Physiological Consequences of Sleep Restriction. *Journal of Clinical Sleep Medicine* [online]. 2007, **5**(3), 519-528 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: http://www.med.upenn.edu/uep/user_documents/Banks2007-Behavioralandphysiologicalconsequencesofsleeprestrictioninhumans.pdf

BARTOŠÍKOVÁ, Ivana. *O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. ISBN 80-701-3439-9.

BERSANI, Francesco, Angela IANNITELLI a Francesca PACITTI. Sleep and biorythm disturbances in schizophrenia, mood and anxiety disorders: a review. *Riv Psichiatr* [online]. 2012, **47**(5), 365-375 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: http://www.rivistadipsichiatria.it/articoli.php?archivio=yes&vol_id=1175&id=13027

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

VAN DONGEN, Hans P.A. a David F. DINGES. Sleep, Circadian Rhythms, and Psychomotor Vigilance. *Clinics in Sports Medicine* [online]. 2005, **24**(2), 237-249 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1016/j.csm.2004.12.007. ISSN 02785919. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278591904001437>

DUFFKOVÁ, Jana. Životní způsob/styl a jeho variantnost. *Sborník referátů a příspěvků ze semináře sekce sociologie integrálního zkoumání člověka a sekce sociologie kultury a volného času*. [online]. 2006, **1**(1), 15-22 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: http://www.janaduff.estranky.cz/clanky/sociologie-zivotniho-stylu/Duffkova_zivotni_zpusob_styl_variantnost_.html

ELDEVİK, Maria Fagerbakke, et al. Insomnia, Excessive Sleepiness, Excessive Fatigue, Anxiety, Depression and Shift Work Disorder in Nurses Having Less than 11 Hours in-Between Shifts. *PLoS ONE*, 2013, 8.8.

ELY, J. W., L. C. KALDJIAN a D. M. D'ALESSANDRO. Diagnostic Errors in Primary Care: Lessons Learned. *The Journal of the American Board of Family Medicine* [online]. 2012, **25**(1), 87-97 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.3122/jabfm.2012.01.110174. ISSN 1557-2625. Dostupné z: <http://www.jabfm.org/cgi/doi/10.3122/jabfm.2012.01.110174>

FLO, Elisabeth, et al. Shift Work Disorder in Nurses-Assessment, Prevalence and Related Health Problems. *PLoS ONE*, 2012, 7.4.

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-569-1.

HAUS, Erhard. Chronobiology in the endocrine system. *Advanced Drug Delivery Reviews* [online]. 2007, **59**(9-10), 985-1014 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1016/j.addr.2007.01.001. ISSN 0169409x. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0169409X07001123>

HEGNEY, Desley a . Compassion satisfaction, compassion fatigue, anxiety, depression and stress in registered nurses in Australia: study 1 results. *Journal of Nursing Management* [online]. 2014, **22**(4), 506-518 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1111/jonm.12160. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jonm.12160/pdf>

HOŠEK, Václav. *Psychologie odolnosti*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-718-4889-1.

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

LEYFER, Ovsanna T., Joshua L. RUBERG a Janet WOODRUFF-BORDEN. Examination of the utility of the Beck Anxiety Inventory and its factors as a screener for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders* [online]. 2006, **20**(4), 444-458 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1016/j.janxdis.2005.05.004. ISSN 08876185. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0887618505000666>

MARX, David. Akreditační standardy - jedna z cest k minimalizaci chyb. *Zdravotnické noviny*. 2001, **11**(9), 22.

MKN-10. ÚZIS ČR [online]. [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>

MONK, TH, DJ BUYASSE, J CARRIER a A BEGLEY. Circadian patterns of sleep, sleepiness, and performance in older and younger adults. *Sleep*. 2005, **28**(11), 1365-1376.

MOORCROFT, William H. *Understanding sleep and dreaming*. Second edition. Boston: Springer, 2013. ISBN 14-614-6466-8.

MOŽOVSKÝ, Bronislav. Diagnostika a léčba úzkostných poruch. *VIA PRACTICA*. 2006, **12**(3), 572-574.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA et al., 2007. Poruchy spánku a bdění. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007, s. 345. ISBN 978-80-7262-500-0.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa. Vztah spánku a jeho poruch ke kvalitě života. *Interní medicína pro praxi*. 2006, **10**(7), 342-347.

OHAYON, Maurice M a Thomas ROTH. Place of chronic insomnia in the course of depressive and anxiety disorders. *Journal of Psychiatric Research* [online]. 2003, **37**(1), 9-15 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1016/S0022-3956(02)00052-3. ISSN 00223956. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022395602000523>

OSMAN, Augustine, Joseph HOFFMAN, Francisco X. BARRIOS, Beverly A. KOPPER, Joseph L. BREITENSTEIN a Susan K. HAHN. Factor structure, reliability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology* [online]. 2002, **58**(4), 443-456 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1002/jclp.1154. ISSN 0021-9762. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/jclp.1154>

PLHÁKOVÁ, Alena. 2013. Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití. Vyd. 1. Praha: Portál, 2013, 258 s. ISBN 978-802-6203-650.

PRAŠKO, Ján, Kateřina ESPA-ČERVENÁ a Lucie ZÁVĚŠICKÁ. *Nespavost: zvládání nespavosti*. Praha: Portál, 2004. Rádci pro zdraví. ISBN 80-717-8919-4.

ROGERS, Ann. The Effects of Fatigue and Sleepiness on Nurse Performance and Patient Safety. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses* [online]. 2008, , Chapter 40 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2645/>

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

RUGGIERO, Jeanne S. Correlates of fatigue in critical care nurses. *Research in Nursing* [online]. 2003, **26**(6), 434-444 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1002/nur.10106. ISSN 0160-6891. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/nur.10106>

SCOTT, Linda, Wei-Thing HWANG a Ann ROGERS. The Relationship between Nurse Work Schedules, Sleep Duration, and Drowsy Driving. *Sleep* [online]. 2007, **30**(12), 1801-1807 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2276124/>

ŠKRLA, Petr. *Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005. ISBN 80-701-3419-4.

ŠONKA, Karel, Jan FIKSA, Eszter HORVATH, et al. Sleep and Fasciculations in Amyotrophic Lateral Sclerosis. Schlaf und Faszikulationen bei amyotropher Lateralsklerose. *Somnologie* [online]. 2004, **8**(1), 25-30 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1111/j.1439-054X.2003.00010.x. ISSN 1432-9123. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1111/j.1439-054X.2003.00010.x>

ŠVECOVÁ, Radka. Výkon profese v intenzivní péči a její vliv na životní styl sester. Č. Bud., 2012. diplomová práce (Mgr.). JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Zdravotně sociální fakulta

VAN MARK, Anke, Stephan W WEILER, Marcel SCHRÖDER, et al. The impact of shift work induced chronic circadian disruption on IL-6 and TNF- α immune responses. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* [online]. 2010, **5**(1) [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1186/1745-6673-5-18. ISSN 1745-6673. Dostupné z: <http://www.occup-med.com/content/5/1/18>

VYBÍHALOVÁ, Lenka. Vliv povolání sestry na životní styl. *Sestra* [online]. 2013, **10**(2), 1 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/vliv-povolani-sestry-na-zivotni-styl-469289>

UHLÍKOVÁ, Petra. Poruchy spánku u dětí a dorostu. *Psychiatrie*. 2010, **14**(2), 91-97.

WAGHORN, Geoff, David CHANT, Paul WHITE a Harvey WHITEFORD. Disability, employment and work performance among people with ICD-10 anxiety disorders. *Australian*

and New Zealand Journal of Psychiatry[online]. 2005, **39**(1-2), 55-66 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1080/j.1440-1614.2005.01510.x. ISSN 0004-8674. Dostupné z: <http://anp.sagepub.com/lookup/doi/10.1080/j.1440-1614.2005.01510.x>

ZAPKA, Jane M., Stephenie C. LEMON, Robert P. MAGNER a Janet HALE. Lifestyle behaviours and weight among hospital-based nurses. *Journal of Nursing Management* [online]. 2009, **17**(7), 853-860 [cit. 2016-05-04]. DOI: 10.1111/j.1365-2834.2008.00923.x. ISSN 09660429. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2834.2008.00923.x>

Seznam zkratek

apod.	a podobně
BAI	Beck Anxiety Inventory
BAIT	Beck Anxiety Inventory-Trait
CNS	centrální nervová soustava
DBB	dysfunkce během bdění
DP	délka praxe
DS	délka spánku
EEG	elektroencefalogram
EMG	elektromyogram
EOG	elektrookulogram
ES	efektivita spánku
FN	fakultní nemocnice
kol.	kolektiv
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
max.	maximum
min.	minimum
MKN	mezinárodní klasifikace nemocí
N	absolutní četnost
např.	například
NREM	non-rapid eye movement
ORL	otorhinolaryngologie
PMK	permanentní močový katetr
PS	poruchy spánku
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
PŽK	periferní žilní katetr
REM	rapid eye movement
s.	strana
S. odch.	směrodatná odchylka
SKS	subjektivní kvalita spánku
SL	spánková latence
SM	spánková medikace

STAI	State-Trait Anxiety Inventory
SWS	slow wave sleep
TK	krevní tlak
VN	vojenská nemocnice
vs.	versus
%	relativní četnost

Seznam tabulek

- Tabulka 1** Příslušnost ke skupině respondentů
- Tabulka 2** Pohlaví respondentů
- Tabulka 3** Pracoviště respondentů
- Tabulka 4** Porovnání průměrné délky spánku u výzkumné a kontrolní skupiny
- Tabulka 5** Porovnání celkové průměrné hodnoty PSQI u výzkumného a kontrolního vzorku
- Tabulka 6** Porovnání celkové průměrné hodnoty BAI u výzkumného a kontrolního vzorku
- Tabulka 7** Vyhodnocení Spearmanova korelačního koeficientu

Seznam obrázků

Obrázek 1 Neparametrický Mann-Whitney test k hypotézám H_{10} a H_{1A}

Obrázek 2 Neparametrický Mann-Whitney test k hypotézám H_{20} a H_{2A}

Seznam příloh

- Příloha 1** Česká lokalizace standardizovaného dotazníku PSQI včetně klíče
- Příloha 2** Česká lokalizace standardizovaného dotazníku BAI včetně klíče
- Příloha 3** Finální podoba dotazníku výzkumného šetření
- Příloha 4** Souhlas s realizací výzkumného šetření
- Příloha 5** Ukázka správně vyplněného dotazníku

Iniciály pacienta _____ Identifikační číslo _____ Datum _____ Čas _____

DOTAZNÍK PITTSBURGHSKÉ UNIVERSITY O KVALITĚ SPÁNKU
(Czech version of the Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI)

POKYNY:

Následující otázky se týkají vašich obvyklých spánkových návyků pouze během posledního měsíce (posledních 30 dnů). Ve svých odpovědích byste měli označit ten stav, který co nejpřesněji vystihuje většinu dní a nocí v minulém měsíci. Prosím, odpovězte na všechny otázky.

1. V kolik hodin jste obvykle během posledního měsíce večer ulehl(a) do postele?

ČAS ULEHNUTÍ DO POSTELE _____

2. Jak dlouho (v minutách) vám obvykle každý večer během posledního měsíce trvalo, než jste usnul(a)?

POČET MINUT _____

3. V kolik hodin jste obvykle během posledního měsíce ráno vstával(a) z postele?

ČAS VSTÁVÁNÍ _____

4. Kolik hodin za noc jste minulý měsíc obvykle opravdu spal(a)? (To se může lišit od počtu hodin strávených v posteli.)

OBVYKLÝ POČET HODIN SPÁNKU ZA JEDNU NOC _____

U každé ze zbývajících otázek označte jednu nejvhodnější odpověď. Odpovězte, prosím, na všechny otázky.

5. Jak často jste během posledního měsíce měl(a) problémy se spánkem, protože . . .

- a) jste nemohl(a) usnout do 30 minut

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

- b) jste se vzbudil(a) uprostřed noci nebo brzy ráno

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

- c) jste musel(a) vstát a jít na záchod

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

- d) jste nemohl(a) dobře dýchat
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- e) jste hlasitě kašlal(a) nebo chrápal(a)
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- f) vám bylo příliš chladno
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- g) vám bylo příliš horko
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- h) jste měl(a) špatné sny
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- i) jste měl(a) bolesti
- Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____
- j) jiné důvody; prosím, popište _____

Jak často jste kvůli těmto jiným důvodům měl(a) během posledního měsíce problémy se spánkem?

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo vícekrát za týden _____

6. Jak byste celkově ohodnotil(a) kvalitu svého spánku během posledního měsíce?

Velmi dobrá _____

Docela dobrá _____

Docela špatná _____

Velmi špatná _____

7. Kolikrát jste během posledního měsíce užil(a) léky nebo jiné přípravky, které vám pomáhají usnout a spát (na lékařský předpis nebo bez předpisu)?

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

8. Jak často jste se během minulého měsíce cítil(a) ospalý (ospalá) při řízení auta, při jídle nebo při jiné společenské činnosti?

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

9. Jak těžké bylo pro vás během posledního měsíce udržet si dostatek elánu pro dokončení činností?

Vůbec to nebylo těžké _____

Jen nepatrně těžké _____

Poněkud těžké _____

Velmi těžké _____

10. Spí ve vašem bytě nebo ve vaší posteli ještě někdo jiný?

Nikdo nespí v mé posteli ani v mém bytě _____

Někdo spí v mém bytě, ale v jiné místnosti _____

Někdo spí ve stejné místnosti, ale ne ve stejné posteli _____

Někdo se mnou spí ve stejné posteli _____

Pokud někdo spí v pokoji nebo v posteli s vámi, zeptejte se ho (jí), jak často během minulého měsíce jste...

- a) hlasitě chrápal(a)

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

- b) ve spánku měl(a) dýchání přerušované dlouhými přestávkami

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

- c) ve spánku cukal(a) nebo škubal(a) nohama

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

d) měl(a) při nočním probuzení chvilkové stavy dezorientace nebo zmatenosti

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

e) byl(a) během spánku jinak neklidný (neklidná); prosím, popište _____

Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Tříkrát nebo vícekrát za týden _____

Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: Psychiatry Research, 28:193-213, 1989.

lmw:F5.PSQ (4/2002)
f:\institut\cultadap\project\az2705\etude2705\final-version\psq\psqiczeq.doc - 24/02/2006

Vyhodnocení PSQI:

PSQI obsahuje 19 subjektivně hodnocených otázek a 5 otázek, na které odpovídá spoluproceník, pokud je k dispozici. Do celkového hodnocení se započítávají pouze subjektivně zodpovězené otázky.

Komponenta 1: Subjektivní kvalita spánku				
Otázka 6:				
Odpoověď		Hodnota		
„Velmi dobrá“	=	0		
„Dostí dobrá“	=	1		
„Dostí špatná“	=	2		
„Velmi špatná“	=	3		
				Komponenta 1: _____

Komponenta 2: Spánková latence				
1. Otázka 2:				
Odpoověď		Hodnota		
≤ 15	=	0		
16-30	=	1		
31-60	=	2		
> 60	=	3		
				Otázka 2: _____
2. Otázka 5a:				
Odpoověď		Hodnota		
Vůbec	=	0		
Méně než 1x týdně	=	1		
1x –2x	=	2		
3x nebo vícekrát	=	3		
				Otázka 5a: _____
3. Součet hodnot – otázka 2 a otázka 5a				
Součet 2 + 5a		Hodnota		
0	=	0		
1-2	=	1		
3-4	=	2		
5-6	=	3		
				Komponenta 2: _____

Komponenta 3: Doba trvání spánku				
Otázka 4:				

Odpověď		Hodnota		
≥ 7h	=	0		
6-7h	=	1		
5-6h	=	2		
< 5h	=	3		
				Komponenta 3: _____

Komponenta 4: Spánková efektivita

1. Otázka 4 – doba trvání spánku (v hodinách): _____ h

2. Výpočet doby strávené v lůžku:

Doba vstávání (otázka 3): _____

Doba uléhání (otázka 1): _____

Počet hodin strávených v lůžku: _____ h

3. Výpočet spánkové efektivity:

(doba trvání spánku v h)/(počet hodin strávených v lůžku) x 100 = spánková efektivita

(_____ / _____) x 100 = _____ %

4. Otázka 4 - zhodnocení

Spánková efektivita %		Hodnota		
≥ 85	=	0		
75 – 84	=	1		
65 – 74	=	2		
< 65	=	3		
				Komponenta 4: _____

Komponenta 5: Poruchy spánku

1. Otázka 5b-5j:

Odpověď		Hodnota		
Vůbec	=	0		
Méně než 1x týdně	=	1		
1x – 2x	=	2		
3x nebo vícekrát	=	3		

2. Součet hodnot odpovědí otázek 5b-5j:

5b: _____
 5c: _____
 5d: _____
 5e: _____
 5f: _____
 5g: _____
 5h: _____
 5i: _____
 5j: _____
 Součet: _____

Součet otázek 5b-5j		Hodnota		
0	=	0		
1 - 9	=	1		
10 - 18	=	2		
19 - 27	=	3		

Komponenta 5: _____

Komponenta 6: Usus hypnotik

Otázka 7:

Odpověď		Hodnota		
Vůbec	=	0		
Méně než 1x týdně	=	1		
1x – 2x	=	2		
3x nebo vícekrát	=	3		

Komponenta 6: _____

Komponenta 7: Nadměrná denní spavost

1. Otázka 8:

Odpověď		Hodnota		
Vůbec	=	0		
Méně než 1x týdně	=	1		
1x – 2x	=	2		
3x nebo vícekrát	=	3		

Otázka 8: _____

2. Otázka 9:

Odpověď		Hodnota		
Žádný problém	=	0		
Mírné problémy	=	1		
Dostí problematické	=	2		
Velké problémy	=	3		

			Otázka 9: _____
3. Součet hodnot – otázka 8 a otázka 9:			
Součet 8 + 9		Hodnota	
0	=	0	
1-2	=	1	
3-4	=	2	
5-6	=	3	
			Komponenta 7: _____

Upozornění: Otázka 10 se nezapočítává do kvantitativního hodnocení

Celková hodnota PSQI	
Součet všech sedmi komponent = celková hodnota	
Komponenta	Hodnota
1. Subjektivní kvalita spánku	
2. Spánková latence	
3. Doba trvání spánku	
4. Spánková efektivita	
5. Poruchy spánku	
6. Usus hypnotik	
7. Denní únava	
Součet: _____	

Příloha 2 Česká lokalizace standardizovaného dotazníku BAI včetně klíče

DOTAZNÍK PACIENTA BECKŮV INVENTÁŘ ÚZKOSTI

Zznamenejte, prosím, odpověď na každou z dvaceti jedna položek,	Vůbec	Mírně <i>Moc mě to nerušilo.</i>	Středně <i>Bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet.</i>	Vážně <i>Stěžím si to vydržet(a).</i>	
1. Mrtvění nebo mravenčení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Pocit horka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Vratkost nohou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Neschopnost odpočinku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Strach z nejhorší události	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Závrať nebo pocit na omdlení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Bušení srdce, zrychlený tep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Neklid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Zděšení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Nervozita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Pocit dušnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Chvění rukou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Třes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Strach ze ztráty kontroly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Namáhavé dýchání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Strach ze smrti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Panika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Trávicí potíže nebo bolesti břicha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Pocit na omdlení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Zarudnutí v obličeji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Pocení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Instrukce pro vyplnění:

Přečtete si pozorně každou položku seznamu. Označte křížkem vedle každého příznaku, do jaké míry Vás příznaky obtěžovaly během minulého týdne včetně dneška.

JMÉNO: _____

VĚK: _____ DATUM: _____

celkový skór

Zpracováno podle: Beck AT, Emery G. Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York, Basic Books: 1985.

HODNOCENÍ DOTAZNÍKU PACIENTA BECKŮV INVENTÁŘ ÚZKOSTI

Bodové ohodnocení jednotlivých odpovědí		Vůbec	Mírně <i>Moc mě to nerušilo.</i>	Středně <i>Bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet.</i>	Vážně <i>Stěžil jsem to vydržel(a).</i>
1.	Mrtvění nebo mravenčení	1	2	3	4
2.	Pocit horka	1	2	3	4
3.	Vratkost nohou	1	2	3	4
4.	Neschopnost odpočinku	1	2	3	4
5.	Strach z nejhorsí události	1	2	3	4
6.	Závrať nebo pocit na omdlení	1	2	3	4
7.	Bušení srdce, zrychlený tep	1	2	3	4
8.	Neklid	1	2	3	4
9.	Zděšení	1	2	3	4
10.	Nervozita	1	2	3	4
11.	Pocit dušnosti	1	2	3	4
12.	Chvění rukou	1	2	3	4
13.	Třes	1	2	3	4
14.	Strach ze ztráty kontroly	1	2	3	4
15.	Namáhavé dýchání	1	2	3	4
16.	Strach ze smrti	1	2	3	4
17.	Panika	1	2	3	4
18.	Trávicí potíže nebo bolesti břicha	1	2	3	4
19.	Pocit na omdlení	1	2	3	4
20.	Zarudnutí v obličeji	1	2	3	4
21.	Pocení	1	2	3	4

celkový skór = součet bodů všech označených odpovědí

celkový skór	Závažnost onemocnění
méně než 21	mírné projevy úzkosti
22–35	střední závažnost potíží
36 a více	vysoká závažnost potíží

Zpracováno podle: Beck AT, Emery G. Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York, Basic Books: 1985

Příloha 3 Finální podoba dotazníku výzkumného šetření



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DOTAZNÍK

Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl zdravotníků

Vážená kolegyně, vážený kolego,

jmenuji se Mgr. Barbora Petrášová a se souhlasem Vašeho zaměstnavatele se na Vás obracím s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Jeho cílem je zmapovat spánkové typy a jejich vliv na chování u zdravotníků zaměstnaných ve směnném provozu. Dotazník je anonymní, je určen ke statistickému zpracování. Z hlediska objektivnosti je velmi důležité, abyste dotazník vyplnili pravdivě. Jeho výsledky mi poslouží k dokončení diplomové práce, kterou završím studium na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

Za spolupráci Vám předem děkuji.

Anamnestické údaje:

Pohlaví: a) mužské b) ženské

Věk:

Pracoviště:

Pracujete: a) pouze ranní směny b) ve směnném provozu

Následující otázky se vztahují k vašim obvyklým spánkovým návykům v průběhu posledního měsíce. Vyberte vždy nejvýstižnější odpověď odpovídající většině dnů a nocí během této doby. Odpovězte prosím na všechny otázky.

01. V kolik hodin jste obvykle chodil/a spát během posledního měsíce?

OBVYKLÝ ČAS ULÉHÁNÍ

02. Za jak dlouho jste obvykle usínal/a během posledního měsíce?

POČET MINUT

03. V kolik hodin jste obvykle vstával/a během posledního měsíce?

OBVYKLÝ ČAS PROBUZENÍ

04. Kolik hodin jste obvykle spal/a během posledního měsíce? (může se lišit od doby strávené na lůžku)

POČET HODIN SPÁNKU / NOC

05. Během posledního měsíce jste měl/a potíže se spánkem z důvodu...

(a) nemožnosti usnout do 30 min.

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

(b) probuzení během noci nebo časně ráno

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

(c) nutnost vstát a jít na toaletu

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

(d) že jste nemohl/a správně dýchat

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

(e) kašle nebo hlasitého chrápání

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

(f) že Vám byla zlma

nikoliv během posledního měsíce	méně než 1x týdně	1-2x týdně	3x nebo vícekrát týdně
---------------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

Fakulta zdravotnických věd, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc, www.fzv.upol.cz



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

(g) že Vám bylo teplo

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(h) že jste měl/a špatné sny

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(i) že jste měl/a bolesti

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(j) z jiného důvodu, prosím popište

Jak často jste měl/a potíže se spánkem během minulého měsíce z tohoto důvodu?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

06. Jak byste popsal/a kvalitu spánku během minulého měsíce?

Velmi dobrá _____

Dostí dobrá _____

Dostí špatná _____

Velmi špatná _____

07. Jak často jste během posledního měsíce užíval/a léky na spaní předepsané Vaším lékařem nebo koupené bez receptu?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

08. Jak často jste měl/a během posledního měsíce potíže neusnout při řízení automobilu, při jídlu nebo při společenských aktivitách?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

09. Nakolik Vám dělalo během posledního měsíce problémy mít dost nadšení k vykonávání věcí, které měly být vykonány?

Vůbec žádný problém _____

Jen mírné problémy _____

Dostí problematické _____

Velké problémy _____

10. Máte spolunocležníka nebo spolubydlícího?

Nemám ani spolunocležníka ani spolubydlícího _____

Partner / spolubydlící v jiném pokoji _____

Partner ve stejném pokoji ale v jiné posteli _____

Partner ve stejné posteli _____

Pokud máte spolubydlícího nebo spolunocležníka zeptejte se ho prosím, zda jste během posledního měsíce:

(a) hlasitě chrápal/a

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(b) měl/a v dýchání pauzy

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(c) měl/a cukání nebo záškuby končetin ve spánku

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

Fakulta zdravotnických věd, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc, www.fzv.upol.cz



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

(d) měl/a epizody dezorientace nebo zmatenosti ve spánku

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(e) Jlné stavy neklídu ve spánku, prosím popíšte: _____

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo
posledního měsíce _____ 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

Nyní si prosím pozorně přečtete každou z položek v tabulce níže. Označte křížkem vedle každého příznaku, do jaké míry Vás příznaky obtěžovaly během minulého týdne včetně dneška.

	Zaznamenejte, prosím, odpověď na každou z dvaceti jedna otázek.	Vůbec	Mírně <small>Moc mě to nerušilo</small>	Středně <small>Bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet</small>	Vážně <small>Stěží jsem to vydržel/a</small>
1.	Mrtvění nebo mravenčení				
2.	Pocit horka				
3.	Vratkost nohou				
4.	Neschopnost odpočinku				
5.	Strach z nejhorsí události				
6.	Závrať nebo pocit na omdlení				
7.	Bušení srdce, zrychlený tep				
8.	Neklid				
9.	Zděšení				
10.	Nervozita				
11.	Pocit dušnosti				
12.	Chvění rukou				
13.	Třes				
14.	Strach ze ztráty kontroly				
15.	Namáhavé dýchání				
16.	Strach ze smrti				
17.	Panika				
18.	Trávicí potíže nebo bolesti břicha				
19.	Pocit na omdlení				
20.	Zarudnutí v obličeji				
21.	Pocení				

Gratuluji Vám k vyplnění dotazníku. Před jeho odevzdání zkontrolujte, zda jste odpověděl/a na všechny otázky.

Za spolupráci Vám ještě jednou děkuji.

Příloha 4 Souhlas s realizací výzkumného šetření



I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
Tel: 588 441 111, E-mail: fn@fnol.cz
IČO: 00098892

ODBOR KVALITY

Dokument č.:
Fm-MP-G015-05-PRLIST-001

verze č.: 1, str. 1/1

Průvodní list k sociologickému průzkumu

Název sociologického průzkumu:

Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl zdravotníků

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: 1. Interní klinika, 2. Interní klinika, Oddělení Geriatrie, Neurologická klinika, 1. Chirurgická klinika, ORL, Urologická klinika

Zadavatel: Mgr. Barbora Petrášová, 3. ročník oboru Management zdravotnictví, FZV UPOL

Datum realizace průzkumu: 04/2016

Typ výzkumné strategie:

kvantitativní

kvalitativní

Stručný popis výzkumné strategie:

Požadovaný výzkum je klíčovým nástrojem praktické části diplomové práce s názvem Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl zdravotníků.

Hypotézy, které dotazníkové šetření ověřuje:

H1: Neexistuje signifikantní rozdíl v kvalitě spánku mezi sestrami, pracujícími v jednosměnném a dvousměnném provozu.

H2: Neexistuje signifikantní vztah mezi mírou úzkosti a kvalitou spánku u sester, zaměstnaných v jednosměnném a dvousměnném provozu.

Základem dotazníku jsou dva standardizované nástroje:

1. Pittsburský index kvality spánku (Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI)
2. Beckův inventář úzkosti.

Výsledky dotazníkového šetření budou vyhodnoceny specializovaným SW nástrojem, určeným ke zpracování statistických výsledků a ověření hypotéz.

Vypracoval:


Schválil:

Bc. Andrea Drobiličová
pověřená hlavní sestra
Odbor hlavní sestry
Fakultní nemocnice Olomouc

Ukončení průzkumu:

Poznámky:

Příloha 5 Ukázka správně vyplněného dotazníku

 UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

DOTAZNÍK

Vliv pravidelnosti směnného provozu na životní styl zdravotníků

Vážená kolegyně, vážený kolego,

jmenuji se Mgr. Barbora Petrášová a se souhlasem Vašeho zaměstnavatele se na Vás obracím s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Jeho cílem je zmapovat spánkové typy a jejich vliv na chování u zdravotníků zaměstnaných ve směnném provozu. Dotazník je anonymní, je určen ke statistickému zpracování. Z hlediska objektivnosti je velmi důležité, abyste dotazník vyplnili pravdivě. Jeho výsledky mi poslouží k dokončení diplomové práce, kterou završím studium na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

Za spolupráci Vám předem děkuji.

Anamnestické údaje:

Pohlaví: a) mužské b) ženské Věk: 35 Pracoviště: NEUROLOGIE
Délka praxe: 16 let Pracujete: a) pouze ranní směny b) ve směnném provozu

Následující otázky se vztahují k vašim obvyklým spánkovým návykům v průběhu posledního měsíce. Vyberte vždy nejvýstižnější odpověď odpovídající většině dnů a noci během této doby. Odpovzte prosím na všechny otázky.

01. V kolik hodin jste obvykle chodil/a spát během posledního měsíce?
OBVYKLÝ ČAS ULÉHÁNÍ 20:30

02. Za jak dlouho jste obvykle usínal/a během posledního měsíce?
POČET MINUT 20

03. V kolik hodin jste obvykle vstával/a během posledního měsíce?
OBVYKLÝ ČAS PROBUZENÍ 5:30

04. Kolik hodin jste obvykle spal/a během posledního měsíce? (může se lišit od doby strávené na lůžku)
POČET HODIN SPÁNKU / NOC 8-9

05. Během posledního měsíce jste měl/a potíže se spánkem z důvodu...

(a) nemožností usnout do 30 min.			
nikoliv během posledního měsíce	<input checked="" type="checkbox"/>	méně než 1x týdně	_____
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____
(b) probuzení během noci nebo časně ráno			
nikoliv během posledního měsíce	_____	méně než 1x týdně	<input checked="" type="checkbox"/>
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____
(c) nutností vstát a jít na toaletu			
nikoliv během posledního měsíce	<input checked="" type="checkbox"/>	méně než 1x týdně	_____
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____
(d) že jste nemohl/a správně dýchat			
nikoliv během posledního měsíce	<input checked="" type="checkbox"/>	méně než 1x týdně	_____
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____
(e) kašle nebo hlasitého chrápání			
nikoliv během posledního měsíce	<input checked="" type="checkbox"/>	méně než 1x týdně	_____
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____
(f) že Vám byla zima			
nikoliv během posledního měsíce	<input checked="" type="checkbox"/>	méně než 1x týdně	_____
		1-2x týdně	_____
		3x nebo vícekrát týdně	_____

Fakulta zdravotnických věd, Hněvotinská 3, 775 15 Olomouc, www.fzv.upol.cz



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

(g) Že Vám bylo teplo

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(h) Že jste měl/a špatné sny

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce _____ 1x týdně týdně _____ vícekrát týdně _____

(i) Že jste měl/a bolesti

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(j) z jiného důvodu, prosím popište

Jak často jste měl/a potíže se spánkem během minulého měsíce z tohoto důvodu?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

06. Jak byste popsal/a kvalitu spánku během minulého měsíce?

Velmi dobrá

Dosti dobrá _____

Dosti špatná _____

Velmi špatná _____

07. Jak často jste během posledního měsíce užíval/a léky na spaní předepsané Vaším lékařem nebo koupené bez receptu?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

08. Jak často jste měl/a během posledního měsíce potíže neusnout při řízení automobilu, při jídle nebo při společenských aktivitách?

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

09. Nakolik Vám dělalo během posledního měsíce problémy mít dost nadšení k vykonávání věcí, které měly být vykonány?

Vůbec žádný problém

Jen mírné problémy _____

Dosti problematické _____

Velké problémy _____

10. Máte spolunocležníka nebo spolubydličního?

Nemám ani spolunocležníka ani spolubydličního _____

Partner / spolubydliční v jiném pokoji _____

Partner ve stejném pokoji ale v jiné posteli _____

Partner ve stejné posteli

Pokud máte spolubydličního nebo spolunocležníka zeptejte se ho prosím, zda jste během posledního měsíce:

(a) hlasitě chrápal/a

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(b) měl/a v dýchání pauzy

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(c) měl/a cukání nebo záškuby končetin ve spánku

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

Fakulta zdravotnických věd, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc, www.fzv.upol.cz



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

(d) měl/a epizody dezorientace nebo zmatenosti ve spánku

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce X 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

(e) jiné stavy neklidu ve spánku, prosím popište: _____

nikoliv během _____ méně než _____ 1-2x _____ 3x nebo _____
posledního měsíce X 1x týdně _____ týdně _____ vícekrát týdně _____

Nyní si prosím pozorně přečtete každou z položek v tabulce níže. Označte křížkem vedle každého příznaku, do jaké míry Vás příznaky obtěžovaly během minulého týdne včetně dneška.

	Zaznamenejte, prosím, odpověď na každou z dvaceti jedna otázek.	Vůbec	Mírně <small>Moc mě to nerušilo</small>	Středně <small>Bylo to nepříjemné, ale dalo se to vydržet</small>	Vážně <small>Stěžl jsem to vydržel/a</small>
1.	Mrtvění nebo mravenčení	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.	Pocit horka	<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Vratkost nohou	<input checked="" type="checkbox"/>			
4.	Neschopnost odpočinku	<input checked="" type="checkbox"/>			
5.	Strach z nejhorší události	<input checked="" type="checkbox"/>			
6.	Závrať nebo pocit na omdlení	<input checked="" type="checkbox"/>			
7.	Bušení srdce, zrychlený tep	<input checked="" type="checkbox"/>			
8.	Neklid	<input checked="" type="checkbox"/>			
9.	Zděšení	<input checked="" type="checkbox"/>			
10.	Nervozita	<input checked="" type="checkbox"/>			
11.	Pocit dušnosti	<input checked="" type="checkbox"/>			
12.	Chvění rukou	<input checked="" type="checkbox"/>			
13.	Třes	<input checked="" type="checkbox"/>			
14.	Strach ze ztráty kontroly	<input checked="" type="checkbox"/>			
15.	Namáhavé dýchání	<input checked="" type="checkbox"/>			
16.	Strach ze smrti	<input checked="" type="checkbox"/>			
17.	Panika	<input checked="" type="checkbox"/>			
18.	Trávicí potíže nebo bolesti břicha	<input checked="" type="checkbox"/>			
19.	Pocit na omdlení	<input checked="" type="checkbox"/>			
20.	Zarudnutí v obličeji	<input checked="" type="checkbox"/>			
21.	Pocení	<input checked="" type="checkbox"/>			

Gratuluji Vám k vyplnění dotazníku. Před jeho odevzdání zkontrolujte, zda jste odpověděl/a na všechny otázky.

Za spolupráci Vám ještě jednou děkuji.