

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Šárka Pisařovicová

Anglický jazyk a výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání

Kvalita spánku a spánkové návyky osob pracujících
v pravidelném a nepravidelném pracovním režimu

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Kvalita spánku a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném a nepravidelném pracovním režimu“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí diplomové práce a za použití pramenů uvedených v závěru diplomové práce.

V Olomouci dne

.....

Bc. Šárka Pisařovicová

Poděkování

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Tomáši Zbrankovi a Bc. Petru Směťákovi za pomoc při realizaci výzkumu, statistickém zpracování a korektuře diplomové práce.

Obsah

ÚVOD	6
1 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE	8
1.1 Hypotézy	9
2 TEORETICKÉ POZNATKY	10
2.1 Základní pojmy	10
2.1.1 Co je to spánek.....	10
2.1.2 Historie výzkumu spánku	11
2.1.3 Význam spánku.....	12
2.1.4 Bdění.....	13
2.1.5 Spánkové fáze	13
2.1.6 Základní životní funkce ve spánku	15
2.1.7 Cirkadiánní rytmy	16
2.1.8 Vývoj spánku a bdění po narození až do stáří	17
2.1.9 Potřeba spánku.....	17
2.1.10 Spánková deprivace	18
2.1.11 Melatonin.....	19
2.2 Odraz spánku a jeho poruch na kvalitě našeho života	20
2.3 Způsoby zjišťování spánkových poruch	21
2.4 Nejčastější příčiny poruch spánku	23
2.5 Nejčastější poruchy spánku v současné době.....	24
2.5.1 Přírodní léčba poruch spánku	26
2.6 Spánková hygiena	26
2.6.1 Prostor ke spánku.....	27
2.6.2 Během dne	28
2.6.3 Před ulehnutím ke spánku.....	28
2.6.4 Po probuzení	30

2.6.5	Kouření, alkohol a káva	30
2.6.6	Spánek a noční hlad	31
2.7	Současný stav zkoumaného problému	32
2.8	Pracovní režimy	32
3	METODIKA PRÁCE	35
3.1	Charakteristika zkoumaného souboru	35
3.2	Tvorba dotazníku	36
3.3	Statistické metody zpracování dat.....	39
4	VÝSLEDKY	41
4.1	Spánková hygiena a spánkový deficit	41
4.2	Pittsburský index kvality spánku	49
4.3	Porovnání	57
4.4	Analýza hypotéz.....	60
5	DISKUZE	63
	ZÁVĚR	67
	SOUHRN	68
	SUMMARY	70
	REFERENČNÍ SEZNAM	72
	SEZNAM TABULEK	76
	SEZNAM GRAFŮ	77
	SEZNAM PŘÍLOH.....	79
	PŘÍLOHY	
	ANOTACE	

ÚVOD

„Co je na světě nejsladšího?“, zaznělo v pohádce O chytré horáky od Boženy Němcové. Pro ty, kteří tuto pohádku neznají, bude jistě překvapením, že správná odpověď nebyla med, nebo jiná sladká pochutina vyrobená z cukru, ale „spánek“. Nic jiného nám nepřináší takovou úlevu, pocit svěžesti a načerpání nových sil, jako právě spánek. Pravdou ovšem je, že v nás slovo spánek může vyvolávat různé emoce. Pro matku na mateřské dovolené může být spánek jen přáním, které se rozplyne při každém zaplakání dítěte. Pro studenta během zkouškového období může spánek znamenat ztrátu času, ale i zaslouženou odměnu, na kterou se těší po úspěšném zvládnutí poslední zkoušky. Spánek může vzbuzovat i strach a to v případě, když se lidem zdají noční můry, bojí se tmy, zlodějů či duchů. Pro staré anebo těžce nemocné lidi může být spánek spojený se strachem, že už se nikdy ze spánku neprobudí. Spánek je ale pro lidské tělo nezbytný. Je to jedna ze základních fyziologických potřeb, bez které se nedá žít.

V dnešní době přibývá lidí, kteří spánek považují jen za zbytečně promarněný čas. Jejich životní tempo je tak velké, že jim nezbyvá nic jiného, než prodlužovat dobu bdění na úkor spánku. Důvodem je často honba za penězi, kariérou anebo stavění si takových cílů, kterých není možné dosáhnout. Málo lidí si uvědomuje, že právě špatná kvalita spánku a spánkový deficit ovlivňuje naše vztahy a komunikaci s ostatními, schopnost efektivně pracovat a soustředit se. Také může vyvolávat různé nemoci a poruchy spánku. V neposlední řadě může ovlivnit i prostředí, ve kterém žijeme a to například nárůstem dopravních nehod nebo sociálních problémů.

Téma této diplomové práce jsem si vybrala, poněvadž mne oslovila problematika spánkových návyků a chtěla jsem nahlédnout do způsobů, jakým se lidé na spánek připravují a jak je spánek ovlivňuje po zbytek dne. Zajímavé mi přišlo porovnat osoby pracující v různých prostředích s odlišnými zvyky a pokusit se zjistit, zda jejich denní režim ovlivňuje spánkové návyky a kvalitu spánku. Vybrala jsem si reprezentanty dvou profesních kategorií, které považuji za naprosto odlišné vzhledem k jejich pracovní náplni, o které předpokládám, že zásadním způsobem ovlivní denní režim, spánkové návyky a rovněž kvalitu spánku. Jedná se o příslušníky Policie České republiky pracující ve směnném pracovním režimu, střídající se po 12-ti hodinových směnách. Protipólem jim jsou osoby pracující v pravidelném pracovním režimu. Tuto skupinu

budou zastupovat učitelé základních škol. Ve výběru kategorií mě ovlivnila skutečnost, že studuji pedagogickou fakultu, kde se připravuji na své budoucí povolání učitelky, které bych ráda vykonávala. I přes propastný rozdíl v rozvržení pracovního režimu mají příslušníci obou uvedených skupin nemálo společného. Především se jedná o tzv. pomáhající profese a lidé v nich pracující se každý den setkávají s osobami různých charakterových vlastností, což je spojeno s velkými nároky na komunikaci. Obě povolání se také vyznačují velkou odpovědností, požadavkem na celoživotní vzdělávání a odolávání psychickému tlaku.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Část teoretická je vyhrazena základním pojmům týkajících se spánku a jejich popisu. V praktické části se budu věnovat kvantitativnímu výzkumu a vyhodnocení dotazníků, kterými oslovím uvedené dvě skupiny respondentů, tedy policisty a učitele základních škol. Cílem praktické části je zjistit kvalitu spánku, spánkový deficit a spánkové návyky respondentů a porovnat je ve skupinách pracujících ve směnném pracovním provozu a v pravidelném pracovním provozu.

1 CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

Hlavním cílem této práce je zjistit kvalitu spánku a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném pracovním režimu a osob pracujících v směnném (směnném) provozu. Proběhne také jejich vzájemná komparace za účelem rozpoznání, jestli se spánková hygiena odráží v kvalitě spánku a spánkovém deficitu vybraných skupin.

V první skupině jsou zařazeny osoby s pravidelným denním režimem. Tuto kategorii zde reprezentují pedagogové vyučující na základních školách v okrese Nový Jičín. Jak vyplývá z příslušných pracovních předpisů, rozvržení jejich pracovní doby je pravidelné a lze tedy očekávat, že také jejich další denní režim bude ovlivňován pravidelnými cykly.

Druhou skupinu zastupují osoby pracující ve směnném pracovním režimu. Typickými představiteli jsou příslušníci Policie České republiky zařazení na obvodních oddělení v tzv. přímém výkonu zajišťující nepřetržitý provoz. Tito policisté slouží ve 12-ti hodinových směnách a to buď nočních nebo denních.

Obě tyto skupiny ve zde provedeném výzkumu by měly zastupovat opačné póly na pomyslné škále kvality spánku a s ní, jak lze předpokládat, také škále spánkových návyků a spánkového deficitu.

Cíl práce byl konkretizován do níže uvedených bodů.

C1: Prvním cílem je určit u vybraných skupin kvalitu jejich spánku podle Pittsburského indexu kvality spánku a tyto skupiny mezi sebou porovnat.

C2: Druhým cílem je zjistit způsoby spánkové hygieny a spánkový deficit u představitelů jednotlivých skupin a tyto návyky a spánkový deficit mezi sebou porovnat.

C3: Třetím cílem je nalézt možný vztah mezi spánkovou hygienou a kvalitou spánku a spánkovým deficitem jednotlivých skupin.

1.1 Hypotézy

Níže uvedené hypotézy jsou stanoveny s ohledem na teoretické poznatky tak, že předpokládají vyšší kvalitu spánku a lepší spánkové návyky a nižší spánkový deficit u osob pracujících v pravidelném pracovním režimu oproti osobám zařazených v směnném režimu.

- hypotézy k C1:
 - H1: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší kvalitu spánku než lidé pracující v směnném provozu.
 - H0: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají stejnou kvalitu spánku jako lidé pracující v směnném provozu
- hypotézy k C2:
 - H2: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší spánkové návyky než lidé pracující v směnném pracovním provozu.
 - H0: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají stejně kvalitní spánkové návyky jako lidé pracující v směnném pracovním provozu
 - H3: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají nižší spánkový deficit, než lidé pracující v směnném pracovním provozu.
 - H0: lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají stejnou míru spánkového deficitu jako lidé pracující v směnném pracovním provozu
- hypotézy k C3:
 - H4: lepší spánková hygiena zajišťuje lepší kvalitu spánku u jednotlivých skupin.
 - H0: lepší spánková hygiena nemá vliv na kvalitu spánku u jednotlivých skupin
 - H5: lepší spánková hygiena má za následek nižší spánkový deficit u jednotlivých skupin.
 - H0: lepší spánková hygiena nemá vliv na míru spánkového deficitu u jednotlivých skupin

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Základní pojmy

V této kapitole jsou popsány základní pojmy týkající spánku obecně, fyziologie spánku, principy spánkové hygieny, spánkové poruchy a popis směnného a nesměnného pracovního režimu.

2.1.1 Co je to spánek

Tak jako se na zemi střídá den a noc, kdy v noci a ve tmě všechno utichá a zklidňuje se, a přes den, za svitu slunce zase všechno živé aktivně pracuje, tak se i v našem těle přirozeně opakuje období fyzického a psychického klidu a aktivity. Lidé, a většina živočichů, uléhají ke spánku večer. Jeden z důvodů je ospalost, což je na rozdíl od únavy stav, kdy už nepomůže si jen na chvíli sednout, např. po náročné fyzické aktivitě, a odpočinout si, ale kdy tělo už jen stěží odolává ulehnutí a následnému spánku (Praško a kol., 2004).

Důvod, proč se nám chce spát většinou večer, je střídání světla a tmy. Naše tělo disponuje tzv. vnitřními biologickými hodinami, které nás udržují vzhůru během hodin, kdy je světlo a táhnou nás ke spánku, když je tma. Tyto cykly biologických hodin se nazývají cirkadiánní rytmy (Rosen, 2006).

Podle Nevšimalové a Šonky (2007, s. 27) je spánek definován jako „rytmicky se vyskytující stav organismu charakterizovaný sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou pohybovou aktivitou a většinou i druhově typickou polohou, typickými změnami aktivity mozku zjištěnými elektroencefalografií a u člověka sníženou, resp. změněnou kognitivní činností.“ Při spánku tedy člověk většinou leží a je v klidu.

To ale neplatí pro to, co se děje uvnitř jeho těla. Spánek je totiž aktivní děj a k tomu, abychom mohli spát, musí být v aktivní činnosti mnoho mozkových oblastí. Spánek se dělí na N-REM a REM spánek a společně se stavem bdelosti patří mezi základní funkční stavy řízení organismu. V neposlední řadě má spánek ještě jednu vlastnost, a to že na rozdíl od kómatu, zimního a letního spánku u zvířat se z něj můžeme okamžitě probudit (Nevšimalová, Šonka, 2007).

2.1.2 Historie výzkumu spánku

Spánek, jeho podstata a význam, byl od pradávna považován za velkou záhadu. Byli jím oslněni jak filozofové a spisovatelé, tak i umělci a vědci. Některé kultury přiřazovaly ke spánku bohy nebo démony, např. Hypnos je bůh spánku v Řecku a Somnus je bůh spánku v Římě (Nevšimalová, Šonka, 2007; Hrdlička, 2008).

O pozitivním a léčivém vlivu spánku věděli už ve starém Egyptě i ostatních kulturách. Největší schopnost spánku bylo osvěžení a posílení lidského těla a duše. Léčivou moc spánku si lidé v Egyptě vysvětlovali skutečností, že se jim ve spánku zjevovali bohové. Snažili se i uměle navodit spánek pomocí tzv. inkubace. Probíhalo to tak, že se člověk vydal do chrámu za účelem vidět ve spánku bohy, kteří je měli léčit. Ve starém Egyptě pro tyto účely stavěli zvláštní budovy, tzv. sanatoria. Do nich prýtelal pramen vody z posvátného jezírka, ve kterém se lidé mohli okoupat nebo jen tak máčet nohy. Sanatorium se dále skládalo z malých místností, ze kterých dveře vedly do společné chodby. Místo oken byly výklenky se sochami bohů. Nemocní zde trávili noci a přáli si, aby se jim bohové v jejich snech zjevíli a pomohli jim se léčit (Hrdlička, 2008).

Na spánek se ale vždy nepohlíželo jen pozitivně. Mezi negativní pohledy již odedávna patří fakt, že se naše tělo dostane do takového tělesného a duševního útlumu, který lze přirovnat ke stavu blízkému smrti. Liší se pouze tím, že se ze spánku člověk dokáže probudit. Židé spánek dokonce chápou jako oddělení těla od duše. Druhým negativním pohledem na spánek je ten, že během spánku člověku ubíhá čas, který by se dal využít nějakou prací, něčím co je pro svět prospěšnější.

Stopy novodobé vědy o spánku vedou do 19. století, kdy italský lékař Luigi Galvani a anglický vědec Richard Caton objevili, že nervové buňky u zvířat produkují elektrické náboje, a tento elektrický potenciál se poté dále přenáší na další nervové buňky. Poprvé tedy byly popsány elektrické rytmy v mozku zvířat. V roce 1928 německý psychiatr Hans Berger objevil, že lidský mozek také vykazuje elektrickou aktivitu, která může být zaznamenána elektrickými snímači z lebky a položil tak základy pro elektroencefalografii (EEG) (Rosen, 2006; Nevšimalová, Šonka, 2007).

Za objevením REM a N-REM fází spánku stojí profesor fyziologie Nathaniel Kleitman a jeho žák Eugen Aserinsky. Kleitman studoval mozkovou aktivitu na dobrovolnících ve spánkové laboratoři v Chicagské univerzitě. Všiml si, že oční pohyby jsou střídavě rychlé a pomalé a že se tato změna promítá i na EEG. Rychlé pohyby očí pak správně

spojili se sněním a tuto fázi nazvali REM (rapid eye movements). Druhé úseky spánku, které rychlé pohyby očí nedoprovázejí, nazvali N-REM (non-REM) spánek (Rosen, 2006; Nevšimalová, Šonka, 2007).

Po tomto objevu začíná velký rozvoj výzkumu spánku a spánkové medicíny, stále více pozornosti se věnuje spánkovým poruchám. V České Republice patřil mezi průkopníky spánkové medicíny doc. MUDr. Bedřich Roth, DrSc., který se mimo jiné velmi věnoval výzkumu narkolepsie a hypersomie. Byl také jedním ze zakladatelů Mezinárodní společnosti pro výzkum spánku, která za několik let podnítila sjednocení dalších organizací zabývajících se spánkem do jedné, světové organizace pod názvem Světová federace společností pro výzkum spánku. Postupně vznikaly další spánkové laboratoře a dále se zkoumaly možné léčby spánkových poruch. V neposlední řadě je vhodné zmínit velkou zásluhu prof. RNDr. Heleny Illnerové v oblasti experimentálního výzkumu cirkadiánní rytmicity. (Nevšimalová, Šonka, 2007).

2.1.3 Význam spánku

Kdo z nás si uvědomuje, že vlastně prospíme 1/3 našeho života? Čas vyhrazený spánku tudíž zabírá značný podíl našeho života a ovlivňuje kvalitu našeho žití i v době, kdy bdíme. Fyziologický spánek je důležitý jak pro regeneraci duševních a fyzických sil, tak i pro vytváření paměťových stop (Nevšimalová, 2006). Podle Rosen (2006) jedna z teorií, proč spíme, je ta, že mozek si během spánku upevňuje všechny informace, které se nashromáždily během času, kdy byl vzhůru. Hluboký spánek může tak protřídit nervová spojení, která jsou slabá a může zase upevnit ta nová a tak vytvářet nové paměťové stopy.

Díky spánku mozek každý den obnovuje své schopnosti kognitivní činnosti a řízení organismu. Pokud se ale tělo nemá dostatek spánku, tato činnost mozku klesá. Uvedená regenerace probíhá hlavně ve fázi N-REM. Spánek má význam pro mozkový energetický metabolismus, tzn. pro synaptickou plasticitu, pro endokrinní řízení funkce organismu a také je nezbytný pro imunitní kompetenci organismu (Nevšimalová, Šonka, 2007). Jak uvádí Praško a kol. (2004), dostatečný a kvalitní spánek je velmi důležitý pro zdraví, přiměřenou náladu a výkonnost. Během spánku se poškozené tkáně lépe hojí a také se zvyšuje aktivita imunitního systému organismu.

2.1.4 Bdění

Bdění (vigilita) je funkční stav organismu, který se projevuje běžnými senzoryckými a motorickými vztahy organismu se zevním prostředím (Trojan, 2003). Naopak během spánku jsou reakce na podněty a pohyb organismu značně sníženy a také mozek vykazuje typické změny, které se zjišťují pomocí elektroencefalografie (EEG) (Nevšimalová, Šonka, 2007). Oba tyto stavy mají složku behaviorální a vegetativní. Změny a vzájemné vztahy jsou zakódovány v programech aktivit a biologických rytmtů centrální nervové soustavy. (Trojan, 2003).

Mezi tři základní funkční stavy řízení organismu patří tedy bdělost, N-REM spánek a REM spánek. Když člověk bdí, znamená to, že jeho organismus vnímá okolní podněty a jeho CNS zpracovává vstupní informace a vysílá výstupní příkazy k výkonným orgánům těla. Jedná-li se o klidné, relaxované bdění, pak výkonnost CNS vychází z uvolněné pozornosti. Následovat může spánek nebo naopak vyšší stupeň aktivity (aktivní bdění). V této fázi aktivního bdění se pozornost více soustředí na určitou oblast. Při EEG se zjišťuje vyšší frekvenční pásmo beta- až gama- rytmus. Pokud vigilance (bdělá pozornost organismu) dosahuje maxima, znamená to, že je stav bdění velmi ostražitý a psychický stav vykazuje výrazné emocionální složky. (Trojan, 2003).

2.1.5 Spánkové fáze

Délka spánku a jeho struktura se mění podle kvantity a kvality aktivity organismu v období bdění a také závisí na parametrech předchozího spánkového cyklu. Spánek je rozdělen do subperiod obou spánkových typů trvajících okolo 90 - 100 minut. Spánkový cyklus je započatý N-REM spánkem. V pozdějších periodách spánku ale převládá spánek REM (Trojan, 2003).

N-REM spánek

N-REM spánek se nazývá tzv. pomalý spánek, čili spánek pomalých vln, nebo také telencefalický, synchronizovaný spánek. Tento typ se vyznačuje EEG aktivitou typu theta a delta rytmu, která je synchronizovaná a pomalá. (1).

N-REM spánek má několik fází. Podle EEG lze tento spánek rozdělit do čtyř stádií (1-4 N-REM), které nastupují po sobě při prohlubování spánku. 3 N-REM a 4 N-REM se spojuje jako spánek 3 N-REM. Jednotlivé spánkové subperiody trvají různou dobu.

- 50 % nočního spánku je přibližně zastoupeno fází 2 N-REM
- 25 % doby spánku je ve fázi REM
- 20 % doby spánku trvá fáze 3 a 4 N-REM (delta)
- 4 % doby spánku trvá 1 N-REM spánek
- bdělost zastupuje méně než 1 % nočního spánku (Vašutová, 2009).

Při usínání nejprve tedy organismus přechází z bdělosti do dřimoty. V této fázi svalový tonus a reflexní vzrušivost je sice zachována, ale je oslabena. Stejně tak jsou sníženy senzorické i motorické systémy. Na EEG můžeme pozorovat pokles rytmu. Oční zornice jsou zúžené, klesá tlak a srdeční frekvence a frekvence dýchání je také snížena.

Po tomto přechodném stádiu nastává fáze dřimoty, poté povrchní spánek a nakonec následuje hluboký spánek. Během těchto, po sobě jdoucích změn, je velmi oslabena bdělost ve vyšších funkčních systémech CNS. V této fázi je probuzení obtížné a zároveň člověk ztrácí vědomí. Na EEG jsou pozorovatelné změny, které ukazují nakupené vlny s vzrůstající a klesající amplitudou s frekvencí 10 - 14 Hz, tzv. spánková vřetena. Tato frekvence se v následujících stádiích zpomaluje. Spánková vřetena zároveň postupně mizejí a amplituda nejprve vzrůstá do pásma theta-rytmu a posléze v další fázi vzrůstá do delta-rytmu. Změny na EEG jsou popsány jako elektrografický výraz poklesu reaktivity kortikálních neuronových sítí.

Vegetativní funkce se při N-REM spánku se utlumují. Srdeční frekvence je snížena a dýchání je pomalé a pravidelné. Při postupném snižování bdění je kosterní svalstvo stále v určitém stupni tonusu, příjem informací z receptorů a schopnost jejich rozlišení je zachována. V posledních stádiích N-REM spánku, především ve fázi delta-rytmu, spánek nejvíce prospívá tělu a pomáhá regenerovat síly vydané během bdění (Trojan, 2003).

REM spánek

REM spánek se nazývá paradoxní spánek, protože záznam EEG u tohoto spánku vykazuje aktivitu jako při bdění. Jedná se tedy o aktivní spánek, tzv. spánek rychlých pohybů očí (rapid eye movement sleep), v němž je docela vysoký práh probuzení doprovázený nepravidelnou srdeční frekvencí a nepravidelným dechem či erekcí (Trojan, 2003).

„REM spánek je obdobím intenzivní činnosti mozku, což dokládá desynchronizovaná EEG aktivita a vysoký metabolismus mozku, který je srovnatelný se stavem bdělosti a je v podstatě vyšší než ve spánku N-REM, a nakonec tomu odpovídá i bohatá snová aktivita.“ (Nevšimalová, Šonka, 2007, s. 35).

Synchronizace EEG se přesouvá při REM spánku do vyšších frekvenčních pásem, hlavně do beta-rytmu. Kortikální schopnost odpovídat na sensorické podněty je zachována, při N-REM spánku je reaktivita mozkové kůry snížena. Při REM spánku se velmi snižuje elektromyografická aktivita šijových, submentálních a obličejových svalů i svalů končetin. Nastává úplná svalová uvolněnost čili atonie (Trojan, 2003).

Vedle výskytu rychlých pohybů očních bulbů pod víčky se pozorují i svalové záškuby čelistí, končetin i celého trupu. Právě v této fázi, zároveň s výskytem velké svalové aktivity, jsou zaznamenány výskyty snů. Řízení vegetativních funkcí je při REM spánku změněno. Odpor cév klesá a to zapříčiňuje, že klesá i střední arteriální tlak. Také endokrinní funkce, které mají zřetelný cirkadiánní rytmus, např. aktivita adenohypofýzy (sekrece somatotropního, adrenokortikotropního, thyreotropního hormonu), během REM spánku dosahuje svého maxima (Trojan, 2003).

2.1.6 Základní životní funkce ve spánku

Mezi základní životní (vegetativní) funkce ve spánku patří krevní oběh, dýchání a tělesná teplota. Tyto funkce jsou během spánku a jeho fází N-REM a REM v některých ohledech řízeny odlišně.

Když se tělo probudí, vyvolá se ihned změna krevního tlaku, upraví se srdeční frekvence a dýchání do pohotovostního stavu bdělosti, aby byl v zápětí organismus schopen reagovat na podněty z venčí anebo na případné nebezpečí. Pro živočichy žijící ve volné přírodě je toto vegetativní probuzení nezbytné pro jejich přežití právě z důvodu hrozícího nebezpečí.

Krevní tlak

Během N-REM spánku klesá o 5-15 % a dále klesá i při REM spánku. V zúžených koronárních cévách (cévy vyživující srdce) může vést pokles krevního tlaku ve spánku k ischemii nebo infarktu myokardu.

Srdeční frekvence

Během N-REM spánku srdeční frekvence klesá stejně tak jako krevní tlak. Mluvíme-li o srdeční frekvenci během REM spánku, pak je tato frekvence značně variabilní, protože v REM spánku přicházejí epizody zvýšené aktivity sympatiku nebo parasympatiku, které mění srdeční frekvenci. U nemocných s ischemií myokardu to může vyvolat arytmiie a srdeční infarkt.

Dýchání

Při usínání, přesněji při spánku N-REM 1, může dojít k opakovanému střídání hypoventilace (mělké a pomalé dýchání) a následné hyperventilace (zrychlené a prohloubené dýchání). Při spánku N-REM 2 a zejména při fázích 3 a 4 je už dýchání stabilizované, frekvence je pomalejší a celkový dechový objem je menší.

Pokud se jedná o dýchání během REM spánku, tak dochází k částečnému potlačení metabolické kontroly dýchání. V celkovém minutovém objemu není dýchání v REM spánku odlišné od objemu v N-REM spánku. Během REM spánku je ale dýchání nepravidelné a je uskutečňováno pouze pohyby bránic, protože ostatní svaly jsou v atonii (ochablost svalstva).

Tělesná teplota

Tělesná teplota během dne stoupá a dosahuje svého maxima, naopak v noci klesá k minimálním hodnotám. Kolísání teploty probíhá v rozsahu několika desetín stupně. Během N-REM spánku je tělesná teplota stabilně udržována stejně tak jako při bdění. Ovšem během REM spánku se termoregulační reaktivita zmenšuje a tělesná teplota je velmi ovlivňována teplotou prostředí. Protože ale trvá REM spánek krátkou dobu, organismus změnou teploty netrpí (Nevšimalová, Šonka, 2007).

2.1.7 Cirkadiánní rytmy

Spánek je řízen střídáním dne a noci, tzv. cirkadiánním rytmem. Biologické hodiny, které tento rytmus řídí, jsou uloženy v hypothalamu. Význam hypothalamu spočívá v tom, že kontroluje homeostázu organismu řízením autonomního nervového a endokrinního nervového systému.

V hypothalamu byla definována oblast, označována zkratkou VLPO (ncl. ventrolateralis preopticus), která potlačuje při usínání oblast zajišťující bdělost.

Skupinka neuronů v této oblasti VLPO dostává informaci z nucleus suprachiasmaticus (SCN), který je uložen poblíž a který je vlastním pacemakerem (zdrojem vzruchu) cirkadiálního rytmu. Toto hypothalamické jádro reaguje na zevní podněty, tedy na střídání světla a tmy, které vnímáme zrakem. Díky tomu pak synchronizuje svůj rytmus. V podvěsku mozkovém dochází k rytmické sekreci melatoninu - hlavního hormonu určujícího cirkadiální rytmus, který ovlivňuje činnost SCN. Nejvyšší vylučování melatoninu nastává ve chvíli, kdy nedochází k téměř žádnému osvětlení organismu. Tento proces je narušen asi u poloviny slepců, kteří nejsou schopni vnímat světlo a tmu. Pomoci může večerní aplikace melatoninu (Nevšimalová, Šonka, 2007).

2.1.8 Vývoj spánku a bdění po narození až do stáří

U novorozence, který spí téměř 24hodin denně, se střídají krátké cykly vigility s delšími fázemi REM spánku. Vrozený alimentární rytmus spánku tomuto vývojovému období dominuje, naopak bdění se vyvíjí později. Postupně se frekvence spánkových period zmenšuje a prodlužuje se délka bdění (Trojan, 2003).

Koncem 3. měsíce života dítě spí a bdí co dvě až čtyři hodiny a to v závislosti na příjmu potravy. Spánek se prodlužuje hlavně v noci a přes den se prodlužují stavy bdění. Dítě si postupně uvědomuje rozdíl mezi nočním a denním rytmem a okolo prvního roku života spí čtrnáct až patnáct hodin denně. Převažuje u něj již noční spánek a během dne dítě potřebuje dva krátké, nebo jeden delší spánkový úsek. Pokud je dítě kojené, noční spánek je z důvodu kojení přerušovaný. Než začnou děti chodit do školy, většinou již nespí během dne. Později, během puberty, ale zase mají tendenci spánek prodlužovat do pozdních večerních hodin. V období dospělosti a stáří délka spánku postupně klesá. Hlavně v seniorském věku nočního spánku ubývá, což je dáno tím, že přibývá spánku přes den. V součtu může zůstat prospaný čas za den stejný, jen kvalita je zhoršena a spánek je více přerušovaný (Šonka a kol., 2007).

2.1.9 Potřeba spánku

Ze studií vyplývá, že průměrná vyhovující délka spánku by měla zhruba být sedm až osm a půl hodiny denně. Jiné epidemiologické studie ukazují, že lidé spí méně než sedm hodin a více než osm a půl hodiny se častěji potýkají s některými onemocněními. Důležité je však si ale uvědomit, že každý člověk může mít potřebu spánku jinou. (Nevšimalová, Šonka, 2007).

Jak Praško (2004) uvádí, jestli se budeme po probuzení cítit ospalí nebo svěží nezáleží jen na délce spánku. Důležité je zastoupení hlubokého spánku během noci (stadium 3 a 4 - viz kapitola 3.1.4. Fáze spánku, N-REM spánek), ale také počet dokončených spánkových cyklů, tedy období od stadia N-REM 1-4 a jedna perioda spánku REM. V případě, že se budíme přirozeně bez budíku, tak se naše tělo ráno většinou probudí po dokončené fázi REM. Jedná se o poslední fázi cyklu a naše tělo tudíž dokončilo celý spánkový cyklus a z toho důvodu se cítíme vyspalí, lehce se orientujeme a jsme bez problémů schopni aktivní činnosti. Pokud nás ale budík probudí dříve, než jsme zvyklí (často si organismus zvykne na pravidelné vstávání a my jsme schopni se vyspaní probudit chvíli před zazvonění budíku), je tak docela možné, že fáze cyklu ještě nedoběhly do konce a my se poté cítíme nevyspaní, dezorientovaní a všechny činnosti se nám zdají být obtížné.

2.1.10 Spánková deprivace

Spánková deprivace neboli nedostatek spánku nastává, když spíme kratší dobu, než náš organismus potřebuje a vzniká spánkový deficit. Při akutní spánkové deprivaci klesá výkonnost a schopnost učit se. Výzkumy dokazují, že studenti se slabou kvalitou spánku a spánkovou deprivací mají horší studijní výsledky než ti, kteří spí průměrný počet doporučených hodin (7-8,5 hodin). Také se u nich vyskytuje méně pozitivní postoj k životu a vyšší potřeba spánku přes den, protože se často cítí více unaveni. Podle výzkumu stačilo posunout začátek školní výuky jen o 20 minut později a už byl znatelný lepší výsledek, např. se během dne cítili méně unavení (Gilbert a kol. 2010; Perkinson-Gloor a kol., 2013).

Pokud je však spánková deprivace kratší než 24 hodin, může se výkonnost kompenzovat vyšší motivací. Dále se při spánkové deprivaci mění nálada a její stabilita, objevuje se spánková opilost, tremor (třes), ptóza (padání očních víček) nebo mírný nystagmus (kmitání očí), mozek je zranitelnější a celkově řízení organismu je zhoršeno.

Byly prokázány změny některých imunologických parametrů, zvýšený výskyt poruch nálady, hlavně ve smyslu deprese. Zjištěna byla také snížená motivace a potřeba větší vůle k nějaké činnosti a zvýraznění spánkové opilosti při probuzení. Mohou se častěji vyskytovat kardiální příhody a navíc je celkové dožití zkráceno (Nevšímalová, Šonka, 1997).

Za nejdelší možnou dobu beze spánku, která zásadně neovlivní mentální výkonnost člověka, se považuje čas třiceti šesti hodin. Pokud se po této době nedostaví spánek, psychická výkonnost lidského organismu rapidně klesá (Vašutová, 2009).

2.1.11 Melatonin

Nevšimalová (2010) popisuje, že melatonin je spánkový hormon, který je produkován v pineální žláze a k jeho uvolňování dochází během doby, kdy tělo není vystaveno působení světla. Někdy je nazýván jako „Drákula mezi hormony“, protože tento, stejně jako onen bájný hrabě, je aktivní pouze v noci (Melatonin and Sleep [online], 2013). Během světla je vylučování melatoninu přerušeno. Jeho sekrece výrazně souvisí s cirkadiální rytmitou, jež je závislá na střídání dne a noci a kterou vnímáme skrze oční sítnici.

Během dne se dá melatonin v plazmě jen obtížně detektovat, zato v noci je jeho hladina velmi vysoká. Večerním nárůstem melatoninu a ranním poklesem můžeme vysledovat subjektivní noc jedince. V závislosti na prodlužování dne na jaře a zkracování dne na podzim se mění i délka vylučování melatoninu. Melatonin neslouží tedy pouze jako ukazatel vnitřního času, ale rovněž i jako kalendář (Illnerová, Sumová, 2008).

Kromě regulace spánku a bdění má tento hormon za úkol střídání biorytmů, řízení tělesné teploty a různých humorálních funkcí, např. vylučování prolaktinu nebo kolísání pozornosti a jiných kognitivních funkcí. Pokud je melatonin podáván před nočním spánkem, doba usínání se zkrátí a zlepší se i kvalita spánku. V klimatických oblastech mírného a arktického pásu se délka sekrece melatoninu odráží v ročních obdobích a je celotělovým sezónním signálem (Šonka, Nevšimalová, 2008).

Naše tělo je tedy nastaveno tak, že večer chodíme spát a ráno se probouzíme. Mohou se však vyskytnout odchylky, a to když si lidé navyknu na jinou spánkovou periodu. Jedná se o lidské chronotypy známé jako „sovy“ nebo „skřivani“, kdy fáze spánku je buď zhruba o tři a více hodin opožděna, nebo předsunuta. Oslabením řízení cirkadiálního rytmu může nastat desynchronizace s rytmy periferních orgánů a tímto se mohou aktivovat mytotické projevy a nádorová bujení. Je prokázáno, že pokud máme pravidelný cirkadiální rytmus, můžeme snížit riziko vzniku metastatických nádorových ložisek (Nevšimalová, 2010).

V dnešní době se melatonin zároveň s intenzivním osvětlením používá i při léčbě poruch cirkadiánní rytmicity, např. jet lag syndromu (při cestování z různých časových pásem), poruchami způsobenými směnným provozem anebo syndromu zpožděné fáze usínání. Několik studií prokázalo (Lemoine a kol., 2007; Sharkey a kol., 2001; Skene a kol., 1996), že je efektivní dlouhodobé podávání melatoninu např. u lidí pracujících ve směnném pracovním režimu, slepých lidí, u nichž chybí přímé vnímání světla a tmy, tedy dne a noci nebo u starších lidí s poruchami spánku. Podávání melatoninu dobře pomáhá lidem k navrácení do správného režimu po nočních směnách, nebo k uvedení odpoledního spánku před noční směnou (Šonka, Nevšimalová, 2008).

Úspěšná léčba melatoninem může být i v případě léčby depresí, pokud se tyto spojují s pozdním usínáním. Ovšem i u zdravých lidí může večerní podávání melatoninu zlepšit pozornost a psychickou výkonnost během dne. Dále díky jeho antioxidačnímu účinku působí melatonin preventivně proti civilizačním chorobám. Užívání melatoninu je téměř bez kontraindikací. V některých státech je dostupný bez lékařského předpisu jako doplněk stravy. Jeho popularita ve Spojených státech amerických velmi vzrostla a to proto, že se v reklamách označoval jako „omlazující prostředek“. V České republice je přístupný v léku zvaném Circadin, který je pouze na lékařský předpis. Obsahuje 2mg syntetického melatoninu a mezi jeho přední výhody patří pozvolné uvolňování (Nevšimalová, 2010).

2.2 Odraz spánku a jeho poruch na kvalitě našeho života

Za celý náš život prospíme přibližně 23 let. Je to docela velký podíl, a tak se není čemu divit, když se kvalita spánku odrazí v celkové kvalitě našeho života. V dnešní době, kdy všichni někam spěcháme a neustále nemáme na nic čas, je trendem si spánek zkracovat. Ovšem rizikovým faktorem ovlivňující náš život nemusí být jen zkracovaný spánek, ale i konstitučně prodloužený a nadbytečný spánek (Nevšimalová, 2006). Kripke a kol. (2002) ve výzkumu zjistili, že nejnižší riziko mortality vykazovali ti respondenti, kteří uvedli, že v noci spí po dobu sedm hodin. Úmrtnost se ovšem zvyšovala u těch lidí, kteří uvedli, že v noci prospí šest a méně hodin, ale na druhou stranu, také déle než osm hodin. Znamená to, že spánkový deficit ještě není ukazatelem negativního ovlivnění kvality života. Daleko důležitější než délka spánku se zdá být jeho kvalita. Tu může negativně ovlivnit především stres.

Nadměrný stres způsobuje mimo jiné častější probouzení během spánku. To pak dále způsobuje vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění, změní se krevní tlak a srdeční akce, zpomalí krevní průtok a v neposlední řadě se i zvýší cholesterol. Často díky stresovým reakcím roste i dispozice k diabetu. Pokud spíme zdravě, jsme odolnější proti infekcím a navíc se naše tělo lépe hojí např. u pooperačních stavů a hojivých procesů (Nevšimalová, 2006).

Délku života ovšem ovlivňuje i naše duševní rozpoložení, nálada a naše vrozené dispozice. Giltay a kol. (2004) při výzkumu porovnání optimistické a pesimistické dispozice u starších jedinců zjistili, že vyššího věku se dožívají právě optimisté. Kvalita spánku tedy určitě ovlivňuje kvalitu našeho života, což je důležité si v dnešní uspěchané době uvědomit a mít neustále na paměti.

2.3 Způsoby zjišťování spánkových poruch

Anamnéza

Pro stanovení diagnózy je potřebné celkové vyšetření, které provádí specializované laboratoře. Prvním a zároveň nejdůležitějším krokem je podrobný rozhovor mezi pacientem a lékařem, čili anamnéza. Doporučuje se získat i anamnézu od pacientova partnera, který s ním sdílí ložnici. Podle výsledku anamnézy se lékař rozhoduje, jestli je u pacienta důležité provést poměrně časově náročné polysomnografické vyšetření.

Dotazníky a škály

Dotazníky a škály jsou vhodné pro použití při posuzování efektu léčby pacienta, denní spavosti nebo se používají pro hodnocení intenzity spavosti během jednoho dne. Takto se dají dlouhodobě sbírat údaje a monitorovat a srovnávat spánkové parametry.

Další formou, jak vysledovat, které faktory mohou ovlivňovat spánek pacienta, je vést si spánkový kalendář. Zde pacient zaznamenává (i společně s partnerem, který může objektivně zhodnotit partnerovy návyky a případné problémy) všechny aktivity, které by mohly případně mít vliv na kvalitu spánku. Tyto aktivity jsou zaznamenávány jak během bdění, tak v průběhu spánku.

Jiná používaná sebesposuzovací škála je např. **Epworthská škála spavosti**. Pacient v ní zachycuje, jak velká byla jeho tendence spát v denní době. Posuzuje se osm běžných

situací, kdy každé situaci přiřazuje hodnotu od 0 do 4 podle toho, jak moc by bylo pravděpodobné, že by se mu chtělo v dané situaci dřímat, nebo spát:

1. četba vsedě
2. sledování televize
3. nečinné sezení na veřejném místě
4. při hodinové jízdě autem jako spolujezdec
5. při odpoledním ležení
6. při hovoru vsedě
7. vsedě, v klidu, po jídle, bez alkoholu
8. v automobilu stojícím několik minut v dopravní zácpě (Vašutová, 2009).

Pittsburský index kvality spánku (The Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI). PSQI je dotazník, který respondenti vyplňují sami a který hodnotí kvalitu spánku a spánkové poruchy za poslední měsíc. Tento dotazník byl vyvinut s několika cíli:

1. poskytnout spolehlivou, validní a standardizovanou míru kvality spánku;
2. rozlišit mezi „dobrymi a špatnými“ spáči“;
3. poskytnout index, který je lehký pro subjekt na použití a pro lékaře a výzkumníky lehký na interpretaci;
4. stručně poskytnout klinicky prospěšný posudek různých spánkových poruch, které mohou ovlivnit kvalitu spánku.

V dotazníku je 19 položek, které vyplňuje pacient sám, a dalších 5 položek, které vyplňuje jeho spolubydlící, se kterým sdílí pokoj nebo postel. Posledních pět otázek se používá jen pro zjištění informací navíc a nejsou zahrnuty v konečné kalkulaci. Z tohoto dotazníku se nakonec vygeneruje 7 různých složek, které mají každé své číselné zhodnocení. Tyto složky jsou:

1. subjektivní kvalita spánku
2. délka usínání
3. délka spánku
4. obvyklá spánková účinnost
5. rušivé elementy během spánku
6. užívání léků na spaní
7. denní dysfunkce

Součet sedmi složek vede k jednomu celkovému skóre. Pokud je výsledné skóre menší nebo rovno 5 bodů, pacient vykazuje dobrou kvalitu spánku. Pokud je výsledné skóre 6 až 21 značí to horší kvalitu spánku (Buysse, 1989).

Polysomnografie (PSG)

Polysomnografie je metoda, u které se po dobu jedné, nebo dvou nocí musí zaznamenávat řada fyziologických parametrů, např. EEG, EOG, EMG svalů brady, elektrokardiogram, dýchací pohyby hrudníku, dýchací pohyby břicha, saturace krve kyslíkem, proud vzduchu před ústy anebo poloha pacienta. Takto se pak dá odlišit spánek N-REM, REM, bdělost a jednotlivá stadia N-REM spánku. PSG je považována za „zlatý standard“ pro vyšetření poruch spánku.

Aktigrafie

Validní metodou, jež určuje poruchy cirkadiánní rytmicity, je aktigrafie. Tato metoda zaznamenává pohyby ve spánku pomocí snímače velikosti náramkových hodinek. Snímač zaznamenává pohyby končetin a podle jejich intenzity se pak odvozují informace o bdělosti, její kvalitě, o spánku a probouzecích reakcích (Vašutová, 2009).

2.4 Nejčastější příčiny poruch spánku

Poruchy spánku mohou být způsobeny mnoha faktory. I když se příčiny můžou lišit, konečný výsledek všech spánkových poruch je ten, že přirozený cyklus spánku a bdění je narušen. Faktory, které můžou způsobit problémy se spánkem, jsou:

- fyzické (např. vředy)
- zdravotní (např. astma)
- psychické (např. deprese nebo poruchy úzkosti)
- vnější prostředí (např. alkohol)

Následující rozdělení faktorů, které způsobují poruchy spánku je členěno podle toho, jak dlouho mohou na člověka působit:

- krátkodobé (akutní) - způsobené životním stresem, jako je ztráta nebo změna práce, smrt blízkého, stěhování. Další krátkodobá příčina může být nemoc, faktory okolního prostředí jako je světlo, hluk nebo extrémní teploty.

- dlouhodobé - mohou být zapříčiněny faktory jako jsou deprese, chronický stres, bolest nebo noční nepohodlí či stavy znepokojení.
- chronické - běžná příčina chronické spánkové poruchy je podmíněná emoční odpovědí. Myšlenky o spánkovém problému (např. „Co když dneska neusnu?“) a chování, které se rozvíjí kolem spánkové poruchy, např. dlouhé spaní ráno a přes den, nebo přemýšlení a řešení problémů v posteli.

Mezi další faktory, které mohou narušit spánek, patří např. genetická podmíněnost nebo směnný pracovní režim. Lidé, kteří pracují v noci, mají často problémy se spánkem, poněvadž nemohou jít spát, když se cítí v noci, ospalí. Musí tedy pracovat, zůstat bdělí v době, kdy jim jejich tělo říká, že by měli jít spát. Také různé léky mohou jako vedlejší účinek mít za následek zhoršenou kvalitu spánku. U lidí starších 65 let jsou spánkové poruchy časté, ale není dosud jasné, jestli je to normální součást stárnutí anebo je to výsledek různých léků, které starší lidé obecně užívají (Causes of Sleep Problems, [online], 2008).

Pohlaví má také vliv na náchylnost k poruchám spánku. Obecně mají ženy větší pravděpodobnost problémů se spánkem než muži. Může za to fakt, že žena během života prochází menstruací, těhotenství a menopauzou a s tím spojenými hormonálními změnami (Women and sleep [online], 2013).

2.5 Nejčastější poruchy spánku v současné době

Od roku 2005 se poruchy spánku klasifikují podle ICSD-2 (International Classification of Sleep Disorders, Second Edition). Dříve bylo členění poruch spánku na dysomnie (poruchy spánku spojené s insomnií a zvýšenou spavostí během dne) a parasomnie (poruchy bezprostředně související se spánkem, které se však na rozdíl od dysomnií neprojevují ani insomnií, ani spavostí během dne), ale v současné době se poruchy spánku a bdění dělí do následujících 8 hlavních skupin:

- Insomnie.
- Poruchy dýchání související se spánkem (syndrom centrální spánkové apnoe, syndrom obstrukční spánkové apnoe).
- Hypersomnie centrálního původu (narkolepsie, idiopatická hypersomnie).
- Poruchy cirkadiálního rytmu spánku (zpožděná či předsunutá fáze spánku, jet lag syndrom, poruchy spánku a bdění při směnném provozu).

- Parasomnie (somnambulismus, noční můry, noční enuréza, spánkové halucinace).
- Poruchy s pohyby ve spánku (syndrom neklidných nohou, porucha spánku s periodickými pohyby končetin, bruxismus).
- Izolované symptomy, zřetelně normální varianty a nevyřešené problémy (odlišná délka spánku, chrápání, mluvení ze spánku, myoklonické pohyby ve spánku).
- Jiné poruchy spánku. (Vašutová, 2009).

Níže jsou krátce popsány nejčastější problémy se spánkem:

Insomnie (nespavost)

Nespavost je nejčastější poruchou spánku. Vyznačuje se poruchou usínání, přerušovaným spánkem nebo časným probouzením. O poruchu se jedná tehdy, když tato nespavost trvá po dobu alespoň jednoho měsíce a vyskytuje se nejméně třikrát týdně. Takto trpící pacient si stěžuje na pokles výkonnosti v práci i jiných sociálních aktivitách a na zvýšenou únavu. Opakovaně usíná i během dne, mohou se vyskytovat mikrospánky, což může nést nebezpečí při řízení motorových vozidel (Smolík, 2007).

Syndrom neklidných končetin (RLS, Restless Legs Syndrome)

Syndrom neklidných končetin poznáme nejčastěji podle čtyř kritérií, a to 1) když máme nepříjemný pocit v končetinách a máme pořád pocit, že s nimi musíme hýbat, 2) když se tento pocit zhoršuje v době klidu, 3) když se dají potlačit pohybem, např. chůzí a 4) když se vyskytují převážně večer nebo v noci (Walters a kol., 1995). Vedle farmakologické léčby je vhodné zavést i fyzické aktivity, které pomáhají zmírnit potíže (např. uvolňování končetin) nebo upravit životosprávu a vynechat alkohol a kofein (Pretl, 2004).

Syndrom spánkové apnoe

Tato spánková porucha je jednou z nejčastějších poruch dýchání ve spánku. Jedná se o vynechávání dechu během spánku, které je delší než 10 vteřin. Za patologickou se tato porucha považuje, když se tyto apnoické pauzy opakují 5x a vícekrát za hodinu (Vyskočilová, Šonka, 2005).

Poruchy spánku ve stáří

Jako nejčastěji se vyskytující poruchy ve stáří uvádí Šonka (2003) nespavost, poruchy dýchání a syndrom neklidných nohou. Důvodem je většinou i větší výskyt jiných nemocí, jako Alzheimerova choroba, bolestivé stavy, Parkinsonova choroba, ischemická choroba srdeční, nebo také alkoholismus. Vliv na poruchy spánku můžou mít i různé léky, které musí ve stáří kvůli těmto nemocem pacienti brát.

2.5.1 Přírodní léčba poruch spánku

Mnoho lidí při potížích se spánkem nehodlá podstoupit farmakologickou léčbu a důvody mohou být různé, například obava ze vzniku závislosti na medikamenty či snaha o zdravý životní styl, který se v nich s užíváním těchto tzv. „prášků“ vylučuje. Jestliže nechtějí pacienti užívat farmakologické léky na spaní, mohou si pomoci přírodními přípravky. Jedná se zejména o tyto bylinky: Třezalka tečkovaná, Meduňka lékařská, Chmel otáčivý, Kozlík lékařský, Mučenka pletní (Vašutová, 2009).

Nefarmakologická léčba

Největší výhodou nefarmakologické léčby je to, že na ni nevzniká žádná závislost a působí kauzálně, tedy se při této terapii snaží odstranit nesprávné vzorce chování, dysfunkční myšlení nebo osobnostní problematika. Nevýhoda nefarmakologické terapie je její dlouhodobost, a že bez motivace pacienta je její účinnost mizivá. Tato léčba se soustředí na to, jak pacient přemýšlí, jak vnímá kvalitu spánku a jeho význam. Pacient si často opakuje negativní myšlenky, které mu brání usnout. Tyto automatické negativní myšlenky vznikají náhle a jsou velmi intenzivní. Ovládají emoce i chování pacienta a ten jim také věří, jenže jsou iracionální. Poté, co se identifikuje negativní myšlenka, např. „Dneska už zase určitě neusnu.“ se pracuje na zpochybnění této myšlenky a formulací nové, která má narozdíl od původní negativní myšlenky racionálnější základ (Brozová, 2002).

2.6 Spánková hygiena

Hauri (1991) ve své knize *Case studies in insomnia* píše, že dávání rad lidem, kteří nemůžou spát je staré asi jako lidstvo samo. Spánkovou hygienu definoval už v roce 1977 jako soubor pravidel, která napomáhají k lepšímu spánku. Sám uvádí, že ho tehdy už lepší termín, než „spánková hygiena“ nenapadl a že se mu ani nikdy příliš nezamlouval a to i přesto, že se ve světě toto slovní spojení ujalo. Jak dále Hauri

přiznává, dávat správné rady ke spánkové hygieně je mnohem těžší, než si myslíme. Často vypráví svým pacientům příběh, jak jednomu podnikateli, který trpěl nespavostí, poradil, aby se šel před ulehnutím pomalu a v klidu projít ven po okolí. Tuto radu nedával poprvé, a proto si myslel, že bude stejně dobře účinná, jako u předešlých pacientů s nespavostí. Jenže se mýlil. Pan podnikatel totiž začal při procházce hloubat nad věcmi, které během svého dne zapomněl a začal litovat těch promarněných šancí, které přes den nestihl vykonat. Následovala léčba typu „pokus, omyl“ a Hauri zjistil, že pacient bude usínat lépe, když před spaním půjde do svého sklepa, kde má kovový soustruh, na kterém bude pracovat s přesností na tisícinu milimetru. Ostatní lidé by se po takové práci pravděpodobně cítili nervově vyčerpaní, ale tento pacient se cítil uvolněný a poté bez problémů usnul. Pointa tohoto příběhu tedy je, že co může být „spánkový elixír“ pro jednoho, může být pro druhého jed. Rady ohledně spánkové hygieny tedy často vyžadují pečlivé zvážení (Hauri, 1991).

2.6.1 Prostor ke spánku

Mezi základní podmínky, které je třeba si zajistit pro kvalitní spánek, je vyloučit rušivé podněty, což může být nadměrné světlo, hluk, průvan, horko nebo zima. Optimální teplota pro spánek je 18 - 21°C, obecně platí, že by ložnice měla být chladnější, než ostatní pokoje v bytě. Nejlepší je, když se ložnice používá opravdu jen na spaní.

V ložnici by se měl člověk také cítit bezpečně a neměl by ten prostor vyvolávat špatné vzpomínky. V případě, že někdo zažil nějakou traumatickou událost a prostředí mu to neustále připomíná, je lepší změnit pokoj, nebo alespoň přestavět nábytek. Jestli se u některých jedinců projevuje strach ze tmy, mohou ponechat svítit lampičku. Avšak kvůli správnému vylučování melatoninu se doporučuje ponechat jen málo intenzivní, tlumené světlo. Další rušivý element může být partnerovo chrápání, či jeho pohyby, které mohou druhého rušit nebo dokonce vylekat a ztěžovat mu tak řádný spánek. V této situaci může být jedno z řešení partnerovi situaci vysvětlit, a požádat jej, aby v noci spal v jiné místnosti.

Je třeba se také věnovat tomu, na čem spíme, tedy posteli. Ta by měla být pohodlná a měla by nám maximálně vyhovovat, aby nás pak každý pohyb nebo otočení nebolelo. Špatným spánkovým návykem je, když se v posteli naučíme dělat vše ostatní, než spát. Znamená to, že v posteli by se nemělo jíst, číst (dlouho a náročnou četbu), sledovat televizi, telefonovat, přemýšlet o starostech nebo řešit konflikty s partnerem. Takto

si člověk vypěstuje vnitřní spojení, že v posteli tráví čas, kdy je vzhůru, a ne čas, kdy by měl spát. Postel tedy má sloužit výhradně ke spánku nebo k sexuální aktivitě. Pokud někdo nemůže usnout, doporučuje se vstát z postele, odejít z ložnice do jiného pokoje a tam se třeba dívat na televizi, číst nebo poslouchat hudbu. Oblečení a povlečení postele by mělo být také co nejvíce pohodlné a hlavně příjemné na spaní (Praško a kol., 2004).

2.6.2 Během dne

U spánkové hygieny se vyplatí vsadit na pravidelnost. Během dne by se mělo pravidelně jíst i cvičit, protože to napomůže udržovat rytmus vnitřních hodin. Cvičení by mělo být každý den, ale ne až příliš vyčerpávající, jelikož i lehké cvičení pomůže k hlubšímu spánku. Asi tři hodiny před usnutím by už ale tělo mělo být v relativním klidu a nemělo by se cvičit. Jak dále Smolík (2007) uvádí, během dne není vhodné často podřimovat, nebo spát jednou, ale déle než 30 minut. V případě, že se člověk cítí mírně ospalý, by se měl snažit nějak zaměstnat, aby neměl příležitost si lehnout a usnout. Spánek během dne však může mít i pozitivní účinky, a to např. při učení se motorickým úkonům, což ukazují některé studie efektivity spánku přes den (Debarnot a kol., 2011, Morita a kol., 2012).

2.6.3 Před ulehnutím ke spánku

Tak jako malé děti mají se spánkem spojený zvyk, že se jdou umýt, na záchod a pak jim rodiče přečtou pohádku, tak by i dospělí měli mít vypěstovaný podobný návyk. Jde o odpoutání se od denních problémů a pomalu se uklidnit a připravit tělo na to, že půjde spát. Doporučuje se tedy teplá sprcha, četba knížky (ale ne např. detektivní příběhy), luštění křížovek nebo jiné relaxační techniky včetně hlubokého dýchání. Takto také vzniká návyk pravidelného vstávání a uléhání ke spánku, čehož dosáhnout v dnešní době může být pro mnoho lidí velký problém (Smolík, 2007; Praško a kol., 2004).

Praško a kol. (2004) vysvětluje, že před spaním by se měla sníst jen lehce stravitelná večeře. Pokud bychom snědli něco těžkého a šli hned spát, žaludek pak bude muset příliš pracovat a tím se zhorší kvalita spánku, protože bude organismus zatížený. Bude totiž potřebovat energii k tomu, aby strávil večeři, a nezbude mu energie k nastartování spánkového procesu. Na druhou stranu ale Smolík (2007) píše, že bychom neměli cítit hlad, poněvadž bychom se mohli hladem probouzet i během noci. Proto je vhodné před

spaním sníst něco lehce stravitelné, jako je ovoce nebo se napít teplého nápoje bez kofeinu.

I když to v dnešní době asi už není populární, pořád je vyhovující mléko s medem. Mandžuková (2003, 2006) vysvětluje, že důvod blahodárného účinku mléka je ten, že obsahuje „uspávací“ aminokyselinu tryptofan. Tato aminokyselina se v mozku mění na uklidňující chemickou látku serotonin. Cukr, nebo med pomůže mozkovým buňkám, aby absorbovaly více tryptofanu, kterého je v užívaných potravinách nedostatek. Nejvíce této aminokyseliny můžeme najít právě v mléku, slunečnicových semínkách, pečených bramborách a krutím mase.

Významnou roli před usnutím hraje také způsob přemýšlení. Lidé by se měli vyvarovat negativním myšlenkám typu: „Já stejně neusnu.“, „Určitě bez léku neusnu.“, nebo: „Jestli teď neusnu, zítra to pro mě nebude k přežití.“. Raději by si měli říkat pozitivní afirmace, jako jsou například: „I když dnes nebudu příliš dobře spát, určitě to do zítřka přežiji.“ Čím méně bude člověk prožívat úzkost a nebude podléhat panice, tím lepší bude mít šanci, že dřív usne a bude lépe spát.

Občasné noční probouzení, např. při potřebě zajít si na toaletu není nic mimořádného, a člověka by to nemělo znepokojovat. Také není vhodné se do spánku nutit. Spát by se mělo jít tehdy, až když se člověk opravdu cítí ospalý, ale zase ne o mnoho později, než je pravidelně zvyklý. Pokud ale i v tom případě nemůže někdo usnout, může se např. paradoxně snažit o to neusnout vůbec a soustředit na to, aby zůstal bdělý, či se pokusit soustředěně vnímat pocity relaxace v těle a spánek by se tak měl dostavit samovolně jako tzv. vedlejší produkt naší soustředěné činnosti (Smolík, 2007).

Pro dobrý spánek je tedy významné se uklidnit, myslet na něco hezkého a nikoliv na každodenní starosti, nedívat se na akční napínavé filmy a už vůbec ne na horory a hlavně si nedělat starosti, když se hned usnout nezdaří. Aby se lépe zabránilo tomu, že člověk neustále sleduje hodiny a počítá, jak dlouho už nespí, nebo po kolikáté se v noci probudil, je na místě schovat budík. Časté sledování hodin vede jen ke zvýšení nervozity a pocitu úzkosti z toho, že člověk nemůže usnout.

Častým špatným spánkovým návykem je převalování se v posteli, když se nepodaří usnout do 20 minut. V tomto případě by se osoba měla zvednout, odejít z ložnice a dělat

něco, co by jí uklidnilo a vytvořit si tak návyk, že v posteli se neleží bez spánku (Praško a kol., 2004).

2.6.4 Po probuzení

Když se ráno spontánně bez budíku probudíme, většinou máme za sebou dokončený celý cyklus, všechny fáze spánku včetně poslední REM fáze. Vlastně se budíme po nějakém násobku spánkového cyklu, který trvá přibližně 1,5 hodiny. Pokud jsme ale líní a nechce se nám ještě z postele ven a zkusíme znova usnout, můžeme se po druhém probuzení, třeba za 30 minut cítit hůř, protože jsme se probudili uprostřed spánkového cyklu. Proto se doporučuje pěstovat takový návyk, že po probuzení ihned vstaneme z postele a půjdeme vykonávat nějakou činnost (Praško a kol., 2004).

Pravidelné probouzení v určitou hodinu posílí vnitřní biologické hodiny, a tak si organismus vypěstuje zdravý spánkový návyk, usínání i probouzení ve stejnou dobu. Pokud máme pocit, že v posteli musíme ráno zůstat déle, protože jsme minulou nebo předminulou noc moc nespali a chceme takovýto deficit doplat, nelze to považovat za správné řešení a správný návyk. Bude totiž následovat pouze mělký a ne příliš kvalitní spánek.

Možná si někdo vzpomene na dobu, když jsme byli malí, například v předškolním věku a maminka přišla ráno do pokoje, aby nás probudila a zároveň rozhrnula závěsy. To světlo nás tak oslnilo, že jsme se museli zamračit nebo schovat hlavu pod polštář. Maminka to ale s námi myslela dobře. Kvůli synchronizaci našeho mozku je důležité se po probuzení vystavit světlu, aby tělo dostalo impuls, že už není čas ke spánku. Pokud není možné sluneční osvit, postačí umělé, ale jasné světlo (Smolík, 2007).

To, co nám zaručeně ráno po probuzení rozproudí krev je ranní rozcvička a po ní vlažná sprcha. Tělo se probere a tak nejméně celé dopoledne nebude unavené. Otázkou ale bohužel zůstává, kolik lidí je tohle schopno dodržovat (Praško a kol., 2004).

2.6.5 Kouření, alkohol a káva

Tyto látky mohou narušovat spánek, protože zvyšují bdělost. Jak uvádí Nehlig (1999), kofein je nejčastěji užívaná látka v boji proti ospalosti a pro podpoření stavu bdění. Funkce kofeinu jsou různé, ale ten kýžený efekt, proč nám kofein pomáhá zůstat vzhůru, spočívá v tom, že blokuje receptory adenosinu v CNS. Adenosin je známý tím, že je to vnitřní látka, která podporuje spánek. Adenosin se během prodlouženému stavu bdění

shromažďuje a kofein pracuje proti tomuto procesu a tím oddaluje spánek (Porkka-Heiskanen, 1997).

Alkohol v malém množství naopak může spánek urychlit, ale po jeho odbourání přichází stav zvýšené čilosti, a tak může způsobit i probuzení. Někteří lidé spoléhají na to, že alkohol tlumí centrální nervový systém a tím jim pomůže usnout, a tak popíjí alkohol před spaním. Důvod, proč se nedoporučuje pít alkohol před spánkem je ten, že po jeho konzumaci je narušen spánkový rytmus. Spánek není hluboký a je zkrácený, člověk se probudí dříve a neodpočínutý (Praško a kol., 2004).

Jaehne a spol. (2009) shrnují poznatky o vlivu kouření a nikotinu na spánek z 52 různých výzkumů. Tyto výzkumy například uvádějí, že během kouření se často vyskytují symptomy insomnie (delší doba usínání, přerušovaný spánek, snížená efektivita spánku a zvýšená denní ospalost) a také že kouření cigaret je spojené s dýchacími potížemi, což dále zhoršuje kvalitu spánku. Další výzkum ukazuje, že nedostatek spánku zvyšuje potřebu kouření cigaret, protože unavení kuřáci se domnívají, že nikotin jim pomůže snížit ospalost. (Hamidovic, De Wit, 2009).

2.6.6 Spánek a noční hlad

Někteří lidé se vyrovnávají se stresem zvýšeným příjmem jídla a to i v nočních hodinách. Jde o tzv. noční hlady. Vyvolává je stres nejčastěji kvůli práci nebo rodinným vztahům. Člověk v noci dostane chuť na něco sladkého, na něco, co mu pomůže psychicky vyrovnat nepříjemný pocit prožitý během dne. Aby se omezil hlad na sladké pochutiny v noci, doporučuje se, aby si člověk dal sladkost během dne, a tak by ho mohla přejít chuť jíst v noci. Tohle ale nemá smysl, pokud si to člověk nedokáže správně vychutnat, v noci tak bude toužit po sladkostech znova. Pro uklidnění se může vzít v úvahu přírodní léčba, ale nejdůležitější je se snažit vyléčit primární příčinu nočních hladů, a to je řešit stres a původ stresu. Stres může také způsobovat překyselení žaludku a tím také v nočních hodinách, kdy je žaludek prázdný, může způsobit pálení až bolest. Noční svačina pak žaludek zaplní, bolest přejde, ale jen dočasně (Nemoci, které nám kradou spánek, 2011).

Pawlow a kol. (2003) ve svém výzkumu zjistili, že denní cvičení svalové relaxace po 20 minut zmírňuje stres a snižuje chuť na jídlo v noci. Po týdnu cvičení vykazovali pacienti nižší stres, úzkost, celkovou únavu i depresi.

2.7 Současný stav zkoumaného problému

V dnešní době se mnoho výzkumů věnuje spánku, spánkovým návykům a také se zkoumají v tomto ohledu všechny věkové kategorie. Vyžaduje to prostě doba, ve které žijeme a styl života, který podle této doby vedeme. Pozornost faktu, že špatné spánkové návyky mají už i děti věnuje například Mindell a kol. (2004), a poukazuje na to, že nejčastější špatné spánkové návyky jsou zapříčiněny právě rodiči. Ve svém výzkumu uvádí, že přítomnost rodiče během usínání dítěte vede k jeho častějšímu probouzení během noci, nebo povolení televize v pokoji, kde dítě spí, má za následek jeho kratší dobu spánku.

Směnný pracovní režim je v dnešní době také často zkoumán, protože už 20 % pracujících lidí pracuje ve směnném režimu. Existují výzkumy, které se zabývají směnným režimem a snaží se najít způsob, jak zmírnit následky tohoto nepravidelného rytmu. Jeden ze způsobů může být vystavení pracovníků v noci silnému světlu, což ale může být pro někoho nepříjemné a navíc drahé na spotřebu elektřiny (Postnova a kol., 2013). Spánkové poruchy byly také zkoumány u vzorku téměř pěti tisíce policistů. Zjistilo se, že např. 33,6 % policistů trpí syndromem apnoe, 28,5 % uvedlo nadměrnou ospalost během dne a tendenci usnout během řízení automobilu (Rajaratnam, 2011).

2.8 Pracovní režimy

Učitelé - pravidelný pracovní režim

Učitelé pracující na základních školách jsou typickým příkladem pravidelného pracovního režimu. Pracovní dobu pedagogických pracovníků upravuje Předpis č. 263/2007 Sb. Týdenní pracovní doba je stanovena podle § 79 odst. 1 zákoníku práce na 40 hodin a rozvržení určuje ředitel školy. V této pracovní době učitelé vykonávají přímou pracovní činnost (výuka) a práci související s přímou pedagogickou činností. Mezi tyto práce patří např. příprava na výuku, hodnocení prací dětí a žáků, dohled nad žáky nejen během výuky, ale i při různých akcích organizovaných školou a v neposlední řadě účast na dalším vzdělávání pedagogických pracovníků.

Policisté - směnný pracovní režim

Pracovní režim policistů pracujících tzv. na směny je naprosto odlišný od běžného pracovního režimu osob pracujících v klasickém pravidelném rozvržení pracovní doby. Je to dáno povahou vykonávané profese a specifickým zákonem upravujícím normy

služebního poměru, do kterého jsou policisté přijímáni. Policisté tedy nejsou zaměstnání v klasickém pracovním poměru, nýbrž jsou přijímáni do služebního poměru a to dle zákona č. 361/2003 Sb. Zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. Doba služby a odpočinku je uvedena v páté hlavě § 52 až § 76 uvedeného zákona. Nutno však předem podotknout, že ne všichni policisté pracují ve směnném režimu. Ten se týká policistů v tzv. přímém výkonu služby a případně policistů vykonávající dozorní službu. Směnnost čili nerovnoměrné rozvržení služby je ukotveno v odstavci 3 a 4 § 53 zák. č. 361/2003Sb.

(3) Při nerovnoměrném rozvržení doby služby se rozvrhne doba služby tak, aby

- a. doba nepřetržité služby nebyla kratší než 4 hodiny a nepřesáhla 24 hodin a
- b. průměrná doba služby za období 3 kalendářních měsíců a v odůvodněných případech za období kalendářního roku nepřesáhla základní dobu služby v týdnu.

(4) Za dvousměnný nebo třisměnný režim služby se považuje režim služby, v němž se příslušníci vzájemně střídají ve dvou nebo ve třech směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích. Za nepřetržitý režim služby se považuje režim služby, v němž se příslušníci vzájemně střídají ve směnách v rámci 24 hodin po sobě jdoucích k zajištění nepřetržitého provozu vyžadujícího výkon služby 24 hodin denně po 7 dnů v týdnu, nebo v takovém režimu vykonávají službu ve 24hodinových směnách a režim služby podle odstavce 5.

Respondenti z řad policistů byli všichni zařazeni ve dvousměnném režimu, což znamená, že vykonávají buďto denní nebo noční směny a to v délce 12 hodin každá z nich. Pro názornější ilustraci je níže uvedena Tabulka č. 1. ukazující dobu jednoho vybraného policisty strávenou na nočních a denních směnách.

Zařazení v přímém výkonu služby pro muže (či ženu) zákona znamená, že vykonává obchůzkovou či hlídkovou službu a je tzv. venku na ulici. Dále zpracovává nápad trestné činnosti, vede blokové řízení a také zpracovává přestupkové a trestní spisy. Jeho činnost spočívá jak v práci v terénu, na ulici, na místě činu, při jednání s lidmi v nejrůznějších krizových situacích, tak i ve vedení administrativní agendy zahrnující převážně v provádění výslechů, dožádání nejrůznějších zpráv a celkové zodpovědnosti za vedený spisový materiál k danému případu.

Tabulka 1. Rozvržení pracovní doby policisty oproti pravidelné pracovní době

		dny																													
		so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne	po	út	st	čt	pá	so	ne
hodiny	0																														
	1																														
	2																														
	3																														
	4																														
	5																														
	6																														
	7																														
	8																														
	9																														
	10																														
	11																														
	12																														
	13																														
	14																														
	15																														
	16																														
	17																														
	18																														
	19																														
	20																														
	21																														
	22																														
	23																														
	24																														

Vysvětlivky: doba odpovídající pravidelnému pracovnímu režimu

noční směna policisty

denní směna policisty

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Charakteristika zkoumaného souboru

Výzkumná etapa práce byla provedena v období měsíce května roku 2013. Zúčastnilo se jí celkem 120 respondentů. Tito respondenti byli rozděleni do dvou základních skupin, a to na osoby pracující v pravidelném pracovním režimu a na osoby pracující v směnném pracovním režimu.

Pravidelný pracovní režim - učitelé

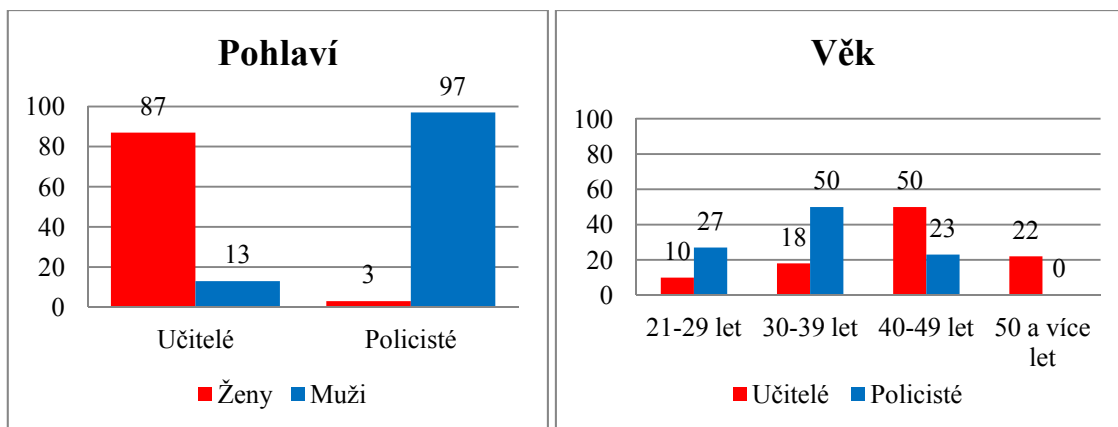
První kategorii reprezentovali pedagogičtí pracovníci základních škol. Celkem vyplnilo dotazník 60 pedagogů, z toho 8 mužů a 52 žen. Mezi nimi se nejčastěji vyskytovala věková kategorie 40–49 let a nejčastější dosažené vzdělání bylo vysokoškolské. Tito pedagogové působí v základních školách v rámci bývalého okresu Nový Jičín. Dotazníkem byli osloveni vyučující na základních školách ZŠ Tyršova Nový Jičín, ZŠ a MŠ Kunín, a ZŠ Alšova v Kopřivnici.

Nepřetržitý pracovní režim - policisté

Druhou kategorii reprezentovali policisté pracující na obvodních odděleních. Dotazník byl distribuován pouze mezi policisty, kteří pracují v směnném pracovním provozu a kteří působí v rámci Územního odboru Nový Jičín. Jednalo se o policisty sloužících v tzv. přímém výkonu na jednotlivých obvodních odděleních. Celkem vyplnilo dotazník 60 policistů, z toho dvě ženy. Nejčastější věk se vyskytoval v rozmezí 30–39let a jejich nejčastěji dosažené vzdělání bylo střední s maturitou. Zajímavé bylo srovnání s učiteli, protože se mezi policisty v našem vzorku nevyskytoval nikdo, kdo by byl starší 50 let, zato u učitelů byla tato věková skupina druhá nejčastější (Graf 1., 2. 3., Tabulka 2.).

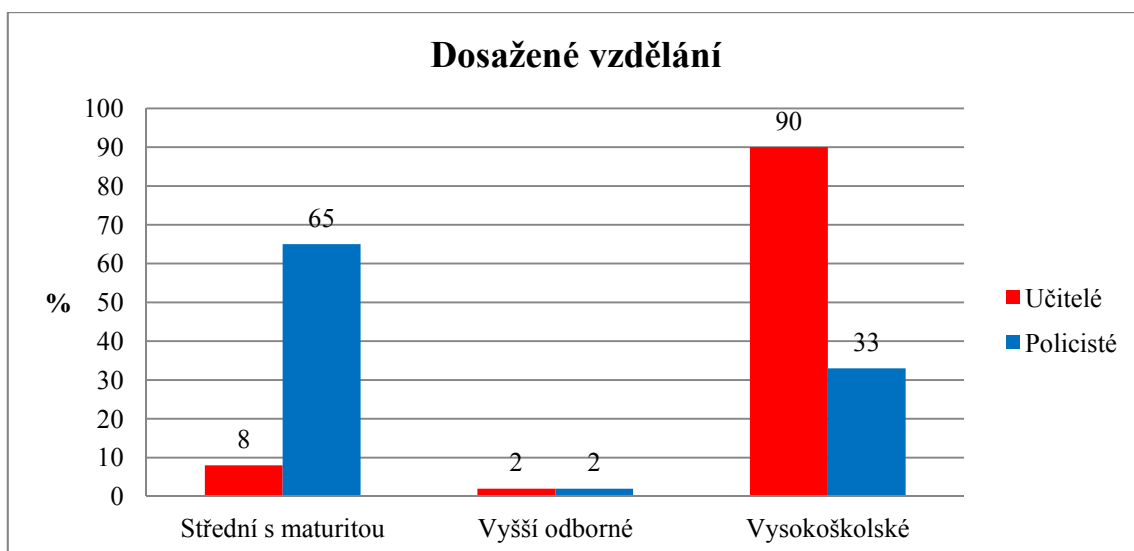
Tabulka 2. Demografické údaje

Pohlaví	Učitelé				Policisté			
	Muži		Ženy		Muži		Ženy	
	8		52		58		2	
Věková kategorie	20-29	30-39	40-49	50 a více	20-29	30-39	40-49	50 a více
	6	11	30	13	16	30	14	0
Nejvyšší dosažené vzdělání	střední s mat.	vyšší odbor.	VŠ		střední s mat.	vyšší odbor.	VŠ	
	5	1	54		39	1	20	



Graf 1. Pohlaví

Graf 2. Věk



Graf 3. Dosažené vzdělání

3.2 Tvorba dotazníku

Pro naplnění cílů výzkumu bylo zapotřebí zvolit vhodné způsoby získání potřebných údajů. Byl sestaven dotazník, který se skládá ze tří hlavních částí - spánková hygiena, spánkový deficit a kvalita spánku.

Dotazník spánkové hygieny

Na samém začátku dotazníku byly uvedeny základní demografické údaje, jako je pohlaví, věk (rozdělen do pěti věkových kategorií) a nejvyšší dosažené vzdělání. První hlavní část obsahovala otázky zjišťující spánkové návyky. Jednalo se o 11 bodů, z nichž některé otázky obsahovaly další podotázky. Celkem zde bylo tedy 28 otázek.

Tato první část se dále rozdělovala na další čtyři části podle okruhu spánkových návyků. První tři otázky se týkaly místnosti, kde usínáme. Další body zjišťovaly, jaké mají respondenti návyky hodinu před usnutím, a jestli se během dne snaží o pohybovou aktivitu. Další sérií otázek se mělo zjistit, co respondenti dělají, když nemůžou usnout do 30 minut. Respondenti také mohli uvést název léku nebo bylinného přípravku, pokud jej užívali anebo také vypsát jejich jiný návyk, který v nabídce nebyl. Protože ke spánkové hygieně patří i to, jak vnímáme místo, kde většinou uléháme, tedy postel, další sada otázek směřovala právě na toto téma. Poslední tři otázky této první části se týkaly návyků, které podporují pravidelnost našich biologických hodin a vnitřního vnímání noci a dne.

Dotazník spánkového deficitu

Druhá část dotazníku měla zjistit, jestli respondenti trpí spánkovým deficitem a do jaké míry. Otázky byly vybrány a upraveny podle dotazníku, který uvádí Coren (1998) v dotazníku pro zjištění spánkového deficitu. Otázek je pouze deset a jsou upraveny pro odpovědi ve škále, tak jako ostatní otázky v dotazníku spánkové hygieny.

Skórování dotazníku spánkové hygieny a spánkového deficitu

V obou hlavních částech vytvořeného dotazníku se jedinci vyjadřovali k uvedenému výroku, který hodnotili podle míry ztotožnění se s ním, a to na pětibodové škále. Respondenti se museli rozhodnout, jestli daný spánkový návyk provádějí vždy, velmi často, často, občas nebo nikdy. Jak uvádí Gavora (1996), počet stupňů na škále je nepárový a v našem případě má pět stupňů. Počet stupňů má vliv na jemnost posouzení. Na třístupňové škále se jedná o hrubší posouzení a s rostoucím počtem stupňů roste jemnost posouzení.

Pokud se v našem dotazníku jednalo o správný spánkový návyk a respondenti jej prováděli vždy, byli obodováni jedním bodem. Pokud uvedli nesprávný návyk a vyznačili, že to tak nedělají nikdy, byli obodováni opět jedním bodem. Jestliže sdělili opak, byli hodnoceni skórem 5. U některých otázek se jeví jako diskutabilní, zdali si za některý návyk opravdu zaslouží pět bodů. Popsané zvyklosti však byly sestaveny dle odborníky dokázaných správných spánkových návyků, jak je v teoretické části práce uvedeno (Kapitola 2.7). Při hodnocení dotazníku jsem tedy absenci správného návyku hodnotila stejně závažně jako přítomnost návyku škodlivého.

Data z dotazníků byla převedena do programu Microsoft Excel, v němž byl dotazník vytvořen a ve kterém se s daty následně pracovalo. Z prvních dvou hlavních částí byl vypočítán aritmetický průměr. Každému respondentovi tak vyšel průměrný počet bodů za jeho spánkové návyky a za spánkový deficit. Tedy, čím nižší hodnota, tím lepší spánková hygiena. U části spánkového deficitu byla kalkulace provedena stejně, čím vyšší průměrná známka, tím vyšší pravděpodobnost, že respondent trpí nedostatkem kvalitního spánku.

Dotazník kvality spánku PSQI

Třetí část dotazníku obsahovala standardizovaný Dotazník Pittsburghské univerzity o kvalitě spánku (Czech version of the Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI).

První čtyři otázky v tomto dotazníku zjišťují, v kolik hodin (během posledního měsíce) obvykle chodil respondent spát, jak dlouho mu trvalo, než usnul, v kolik hodin ráno většinou vstával a kolik hodin během jedné noci opravdu prospal. Údaj z poslední otázky se mohl lišit od počtu hodin strávených v posteli, protože respondent mohl v posteli být déle a vzbuzený. Tyto čtyři otázky a první otázka z druhé části (jak často nemohl respondent během posledního měsíce usnout do 30 minut) slouží pro zjištění tří komponent, a to 1) délka spánku, 2) délka usínání a 3) efektivita spánku.

V druhé části odpovídá respondent na většinu otázek výběrem možnosti ze škály (Nikdy během posledního měsíce; Méně než jednou týdně; Jednou nebo dvakrát za týden; Třikrát nebo víckrát za týden). Pátá otázka, zjišťující čtvrtou komponentu (rušivé elementy) je rozdělena na 10 podotázek, které se ptají, jak často měli respondenti problémy s usnutím do 30 minut, buzením uprostřed noci nebo brzy ráno, chozením na záchod během noci, problémy s dýcháním, kašlem a chrápáním, pocitem chladu nebo horka, bolestmi a špatnými sny. Zde je i prostor pro poznačení jiných problémů, které se mohly za poslední měsíc vyskytnout a nebyly v dotazníku uvedeny.

Šestá otázka se respondenta ptá, jak by sám ohodnotil kvalitu svého spánku během posledního měsíce a dává na výběr kvalitu velmi dobrou, docela dobrou, docela špatnou a velmi špatnou. Tento údaj, subjektivní kvalita spánku, je další komponentou pro výpočet celkového skóre.

Další otázka, a zároveň i komponenta, se ptá, jak často užívá respondent nějaké přípravky, které mu pomáhají usnout a spát, ať už na lékařský předpis, nebo ne. Jestli je

to bylinný přípravek, nebo lék se už nezjišťuje, důležitý je pouze fakt, jestli je respondent nucen kvůli problémům se spánkem něco užít.

Poslední komponenta, denní dysfunkce, se zjišťuje z osmé a deváté otázky, kde respondenti označí, jak často se během posledního měsíce cítili ospalí při řízení auta, jídle nebo při jiné společenské činnosti, a jak těžké pro ně bylo dokončit věci s elánem (vůbec to nebylo těžké, jen nepatrně těžké, poněkud těžké nebo velmi těžké).

Poslední, desátá otázka se už nezapočítává do celkového skóre a slouží ke zjištění poruch, které vidí partneři, kteří s respondenty sdílí pokoj nebo postel. Na tyto otázky (jestli respondent hlasitě chrápal, přerušovaně dýchal s dlouhými přestávkami, ve spánku cukal nebo škubal nohama, byl při nočním probuzení chvíli dezorientovaný nebo zmatený, nebo jinak neklidný) tedy neodpovídá respondent, ale ten, kdo s ním sdílí pokoj nebo postel.

Skórování Pittsburského indexu kvality spánku

Do výsledného skóre kvality spánku se tedy započítává 19 otázek (včetně podotázek), které jsou kombinovány pro výpočet sedmi komponent. Tyto komponenty se nakonec sečtou a vyjde skóre kvality spánku, které je v rozmezí 0–21 bodů. Čím vyšší výsledné skóre, tím horší kvalita spánku. Každá komponenta se pohybuje v rozmezí 0–3 bodů, kdy 0 znamená žádné potíže a 3 vážné potíže. Jednotlivé kroky výpočtu obsahuje Příloha č. 1.

Data z PSQI byla zadána do databáze Microsoft Access, která byla vytvořena pro tento index (Pittsburgh Sleep Quality Index [online], 2013). Tento program spočítal hodnoty komponent i celkového skóre. Následně z vypočítaných hodnot byly vytvořeny grafy a tabulky.

3.3 Statistické metody zpracování dat

Získaná data byla dle potřeby zpracována statistickou metodou. Ke zjištění rozdílů mezi uvedenými skupinami, jak v kategorii kvalita spánku, tak i spánkových návyků a deficitu (H1 až H3), byl použit Studentův T-test. Jedná se o testy významnosti rozdílu dvou průměrů. Zjišťuje se zde, zda je měřená veličina stejná ve dvou přirozených populacích (Reiterová, 2000).

Pro zjištění závislosti mezi dvěma proměnnými a těsnosti jejich vztahu, byl použit korelační koeficient, jehož stupeň vztahu je vyjadřován hodnotou mezi -1 a 1. Neexistence vztahu znamená 0, naprostou nezávislost znamená -1 a absolutní závislost je označena 1. S růstem hodnoty korelačního koeficientu od 0 k 1 se míra vztahu zvětšuje. Hodnotu koeficientu přesahující 0,6 lze považovat za dosti vysokou, naopak korelace mezi 0 a 0,2 značí souvislosti mezi zkoumanými jevy minimální (E. Reiterová, 2000). Jan Hendl (2006) uvádí sílu asociace následovně: 0,1-0,3 jako malou, 0,3-0,7 jako střední a 0,7-1,0 jako velkou. V našem případě byl pro testování hypotéz předpokládající vztah mezi spánkovou hygienou a kvalitou spánku (H4) a spánkovou hygienou a spánkovým deficitem (H5) použitý Pearsonův korelační koeficient pro metrická data. Účelem provedených korelací bylo zjistit míru asociace stanovených proměnných a to spánkových návyků, spánkového deficitu a kvality spánku. Logicky, dle zjištěných teoretických poznatků byla očekávána pozitivní korelace v tom směru, že lepší spánkové návyky a body za něj obdržené budou mít za následek, jednak stoupající kvalitu spánku, měřenou Pittsburghským dotazníkem a rovněž lepší skóre spánkového deficitu.

4 VÝSLEDKY

Tato kapitola se věnuje deskripci dat získaných dotazníkovým šetřením. Tyto jsou znázorněny v tabulkách a grafech. V tabulkách jsou zaznamenány jak absolutní, tak i relativní četnosti v %. Pod tabulkou se uveden seznam otázek, na které respondenti v dotazníku odpovídali a který se váže k uvedené specifické oblasti zkoumané problematiky. Číselné označení otázky odpovídá číslu zaznačenému v tabulce i v grafu, který je zobrazen pod otázkami. Graf poté znázorňuje rozložení odpovědí respondentů na pětibodové škále. U popisu grafů je uvedena zkratka „U“ pro skupinu učitelů a zkratka „P“ pro dotazované z řad policistů. Tabulkovému a grafickému znázornění předchází krátký úvod věnovaný vždy danému zkoumanému oddílu v oblasti spánkové hygieny, spánkového deficitu a kvality spánku. V kapitole 4.1 je vždy uvedeno, které návyky, na něž se otázky dotazují, jsou považovány za správné a které naopak za chybné.

4.1 Spánková hygiena a spánkový deficit

V této kapitole jsou popsána data získaná z vytvořeného dotazníku. Jeho první část zjišťovala spánkové návyky a druhá následně míru spánkového deficitu.

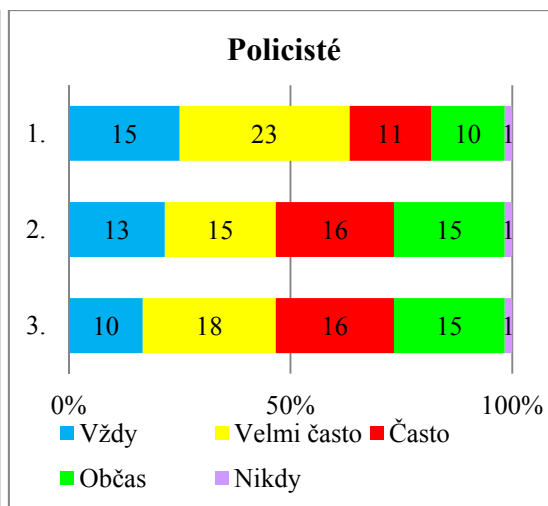
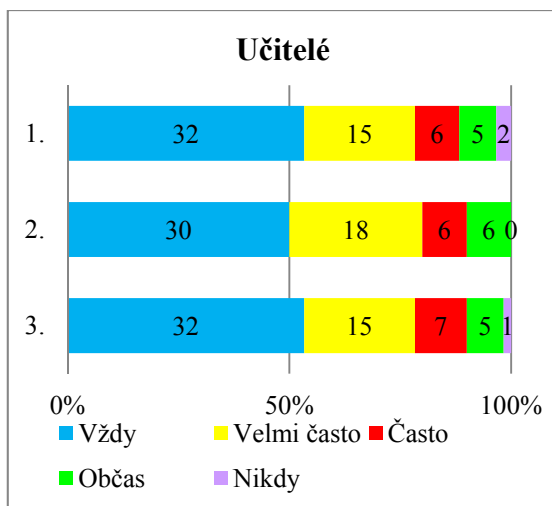
Prostor ke spánku

Jak je z výsledů zřejmé, učitelé častěji volili možnost „vždy“ u všech tří otázek a tato hodnota převažuje oproti ostatním možnostem. Naopak u policistů jsou, kromě možnosti „nikdy“, ostatní možnosti voleny rovnoměrně. Tyto návyky jsou považovány za správné, a tak by se měly dodržovat každý den.

Tabulka 3. Prostor ke spánku

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	32	53	15	25	6	10	5	8	2	3	15	25	23	38	11	18	10	17	1	2
2.	30	50	18	30	6	10	6	10	0	0	13	22	15	25	16	27	15	25	1	2
3.	32	53	15	25	7	12	5	8	1	2	10	17	18	30	16	27	15	25	1	2

1. Při usínání mám v místnosti tmou.
2. Před usnutím si zajistím dobře vyvětranou místnost.
3. Usínám v tichu a klidu.



Graf 4. Prostor ke spánku U

Graf 5. Prostor ke spánku P

Návyky hodinu před ulehnutím

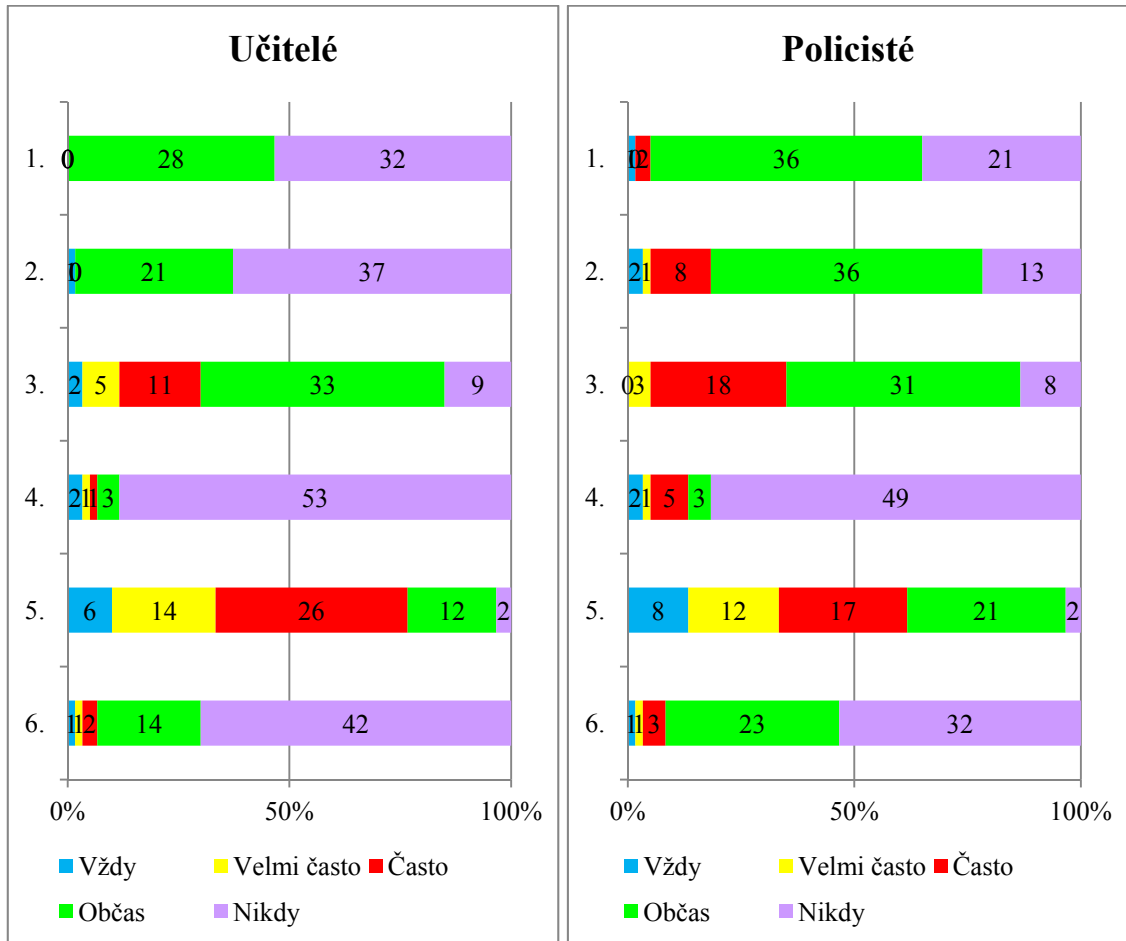
Za špatný návyk jsou považovány otázky č. 1, 2, 4 a 6. Otázky č. 3 a 5 sou považovány za dobré návyky. Výsledky ukazují, že obě skupiny u otázek č. 1, 2, 4 a 6 převážně volily možnost „nikdy“ a „občas“, tudíž se tyto návyky u nich nepřevládají. Na druhou stranu se ale za správný návyk považuje to, že před spaním se sní něco lehce stravitelného, jako je ovoce. Tento návyk vždy dodržuje jen 3 % učitelů a nikdo z policistů. Stejně tak je další správný návyk snažit se odpoutat od denních problémů. Podle výzkumu se zmíněného návyku často drží 43 % učitelů, a policisté nejčastěji volili možnost občas (35 %).

Tabulka 4. Návyky hodinu před ulehnutím

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	0	0	0	0	0	0	28	47	32	53	1	2	0	0	2	3	36	60	21	35
2.	1	2	0	0	1	2	21	35	37	62	2	3	1	2	8	13	36	60	13	22
3.	2	3	5	8	11	18	33	55	9	15	0	0	3	5	18	30	31	52	8	13
4.	2	3	1	2	1	2	3	5	53	88	2	3	1	2	5	8	3	5	49	82
5.	6	10	14	23	26	43	12	20	2	3	8	13	12	20	17	28	21	35	2	3
6.	1	2	1	2	2	3	14	23	42	70	1	2	1	2	3	5	23	38	32	53

1. Popíjím alkohol.
2. Sním velkou večeři.

3. Sním něco lehce stravitelného, například ovoce.
4. Kouřím cigaretu, doutník nebo jiné tabákové výrobky.
5. Snažím se odpoutat od denních problémů.
6. Vypiju kávu, černý, zelený čaj, kolové nápoje nebo kakao.



Graf 6. Návyky před ulehnutím U

Graf 7. Návyky před ulehnutím P

Návyky, když se nemůže usnout do 30 minut

V následujících otázkách se mělo ukázat, co respondenti nejčastěji dělají, když nemůžou usnout do 30 minut. Jednalo se o tyto otázky:

Když nemůžu usnout do 30 minut:

1. Zůstanu ležet v posteli a často sleduji hodiny.
2. Zůstanu v posteli a pustím si televizi.
3. Dám si teplé mléko s medem.

4. Vstanu z postele a jdu si číst knížku, dívat se na televizi nebo poslouchat hudbu.
5. Vezmu si prášek na spaní.

Za špatné návyky jsou zde považovány otázky č. 1, 2 a 4. a respondenti na ně většinou odpovídali negativně. Otázka č. 3 je správný návyk, ale v dnešní době neoblíbený, i když své opodstatnění teplé mléko s medem (nebo cukrem) pořád má. Otázka č. 4 je rovněž chápána jako správný návyk, ale pouze 3 % respondentů odpovědělo, že jej dělají vždy, když nemůžou usnout.

Respondenti zde měli také možnost napsat jiný návyk, který dělají, když nemůžou usnout, nebo jaké léky, bylinky si vezmou. Zde jsou uvedeny nějaké příklady:

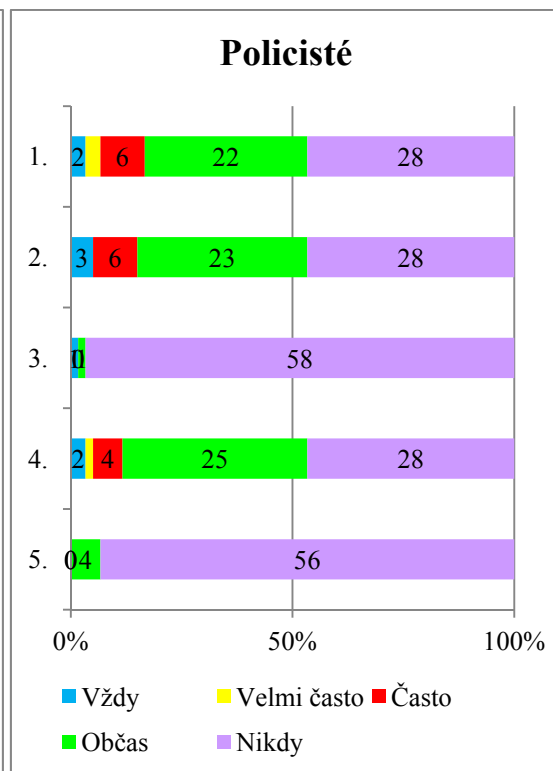
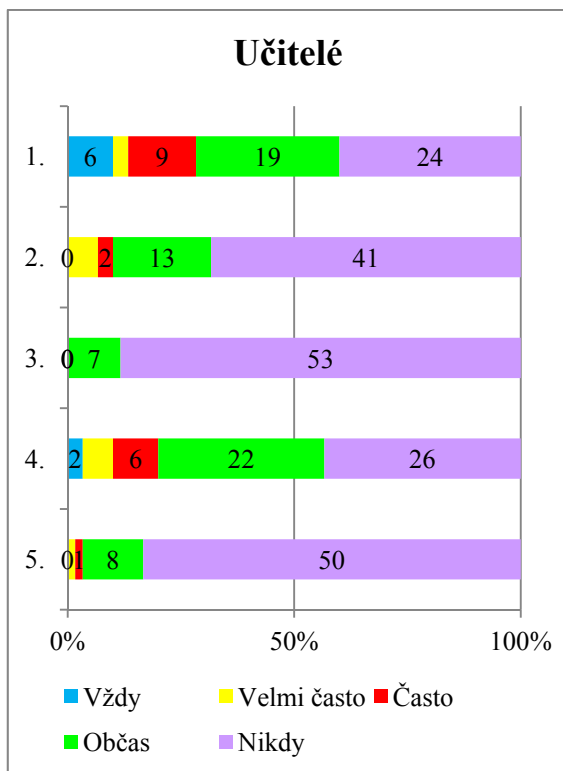
- Čtu s manželkou pohádky dětem a pak jdeme všichni společně spát, nebo si povídáme před spaním.
- Jdu se projít.
- Zavřu oči, nechám myšlenky samovolně plynout, až mě to unaví a usnu.
- Bylinkový čaj na spánek.
- Kozlíkové kapky.
- Relaxace - uvolnění těla a mysli, meditace.

V této sérii otázek se dále hodila otázka, která by se ptala, jestli má respondent problém usnout do 30 minut, tak jak je tomu např. v Pittsburském dotazníku. Hodnocení ostatních otázek z této řady by se pak hodnotilo jinak v závislosti na odpovědi, kterou by respondent uvedl. Pokud totiž nemá problém usnout do 30 minut, je zřejmé, že nepotřebuje tyto spánkové návyky. Tudiž hodnocení pěti body za návyk, sice správný, ale který nikdy neprovádí, by nebylo úplně správné.

Tabulka 5. Návyky při problému usnout

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	6	10	2	3	9	15	19	32	24	40	2	3	2	3	6	10	22	37	28	47
2.	0	0	4	7	2	3	13	22	41	68	3	5	0	0	6	10	23	38	28	47
3.	0	0	0	0	0	0	7	12	53	88	1	2	0	0	0	0	1	2	58	97
4.	2	3	4	7	6	10	22	37	26	43	2	3	1	2	4	7	25	42	28	47
5.	0	0	1	2	1	2	8	13	50	83	0	0	0	0	0	0	4	7	56	93

1. Zůstanu ležet v posteli a často sleduji hodiny.
2. Zůstanu v posteli a pustím si televizi.
3. Dám si teplé mléko s medem.
4. Vstanu z postele a jdu si číst knížku, dívat se na televizi nebo poslouchat hudbu.
5. Vezmu si prášek na spaní.



Graf 8. Problém usnout U

Graf 9. Problém usnout P

Využití postele

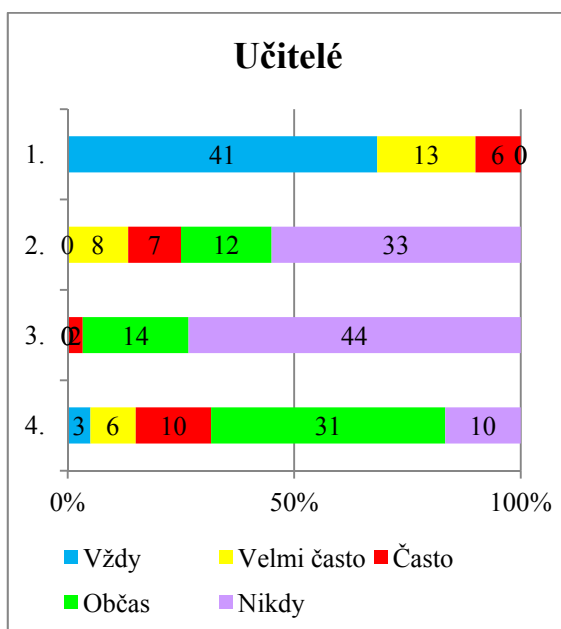
Následující čtyři otázky se týkaly spánkových návyků, které máme spojené s postelí, ve které spíme.

Postel by měla sloužit výhradně jen na spaní, popřípadě k sexuální aktivitě. Správný spánkový návyk byl tedy jen jeden, a to otázka č. 1. Jak je vidět, obě skupiny zde vykazují správné návyky, protože u první otázky převažují odpovědi vždy a velmi často, a u ostatních nikdy a občas.

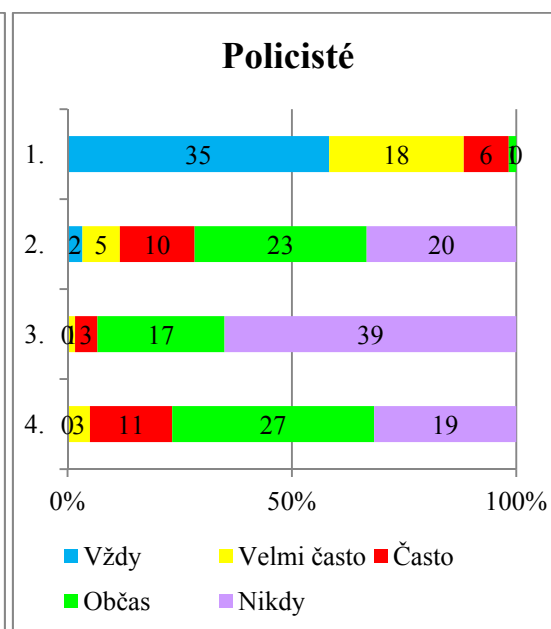
Tabulka 6. Využití postele

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	41	68	13	22	6	10	0	0	0	0	35	58	18	30	6	10	1	2	0	0
2.	0	0	8	13	7	12	12	20	33	55	2	3	5	8	10	17	23	38	20	33
3.	0	0	0	0	2	3	14	23	44	73	0	0	1	2	3	5	17	28	39	65
4.	3	5	6	10	10	17	31	52	10	17	0	0	3	5	11	18	27	45	19	32

1. Výhradně ke spánku popřípadě k sexuální aktivitě.
2. Ke sledování televize.
3. Ke konzumaci jídla.
4. Ke čtení, učení, práci a k řešení problémů.



Graf 10. Postel U



Graf 11. Postel P

Návyky podporující „biologické hodiny“

Tyto tři návyky slouží k nastavení pravidelnosti pro naše tělo. Všechny tři návyky jsou správné a měli bychom je dodržovat každý den.

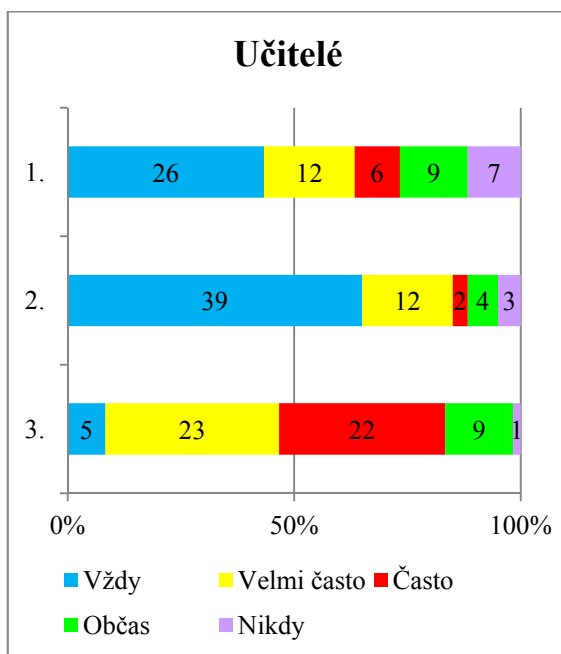
V prvních dvou otázkách vykazují učitelé větší spojitost s těmito návyky oproti policistům. Až 65 % učitelů dokáže do 10 minut po probuzení vstát z postele, zatím

co policistů to dokáže vždy 43 %. U třetí otázky je znatelné, že policisté nemůžou dodržovat pravidelné uléhání a vstávání z postele, protože pracují na směnný provoz.

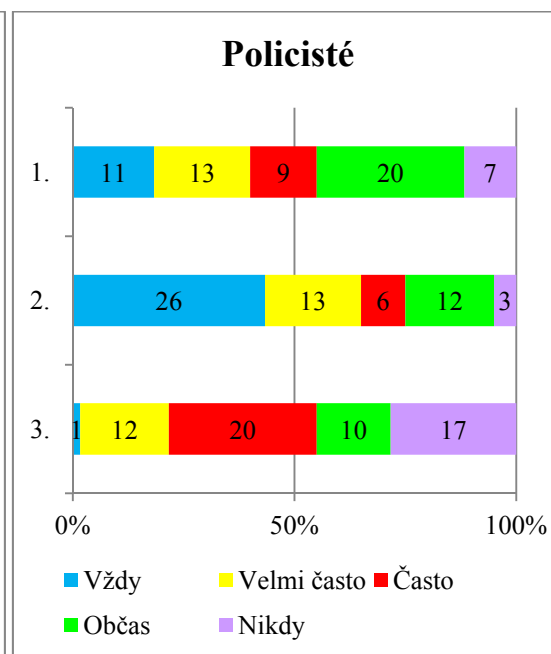
Tabulka 7. Návyky podporující biologické hodiny

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	26	43	12	20	6	10	9	15	7	12	11	18	13	22	9	15	20	33	7	12
2.	39	65	12	20	2	3	4	7	3	5	26	43	13	22	6	10	12	20	3	5
3.	5	8	23	38	22	37	9	15	1	2	1	2	12	20	20	33	10	17	17	28

1. Když se ráno probudím, ihned rozhrnu závěsy.
2. Když mi ráno zazvoní budík, do 10 minut vstanu z postele.
3. Každý den uléhám i vstávám pravidelně.



Graf 12. Návyky bio U



Graf 13. Návyky bio P

Spánkový deficit

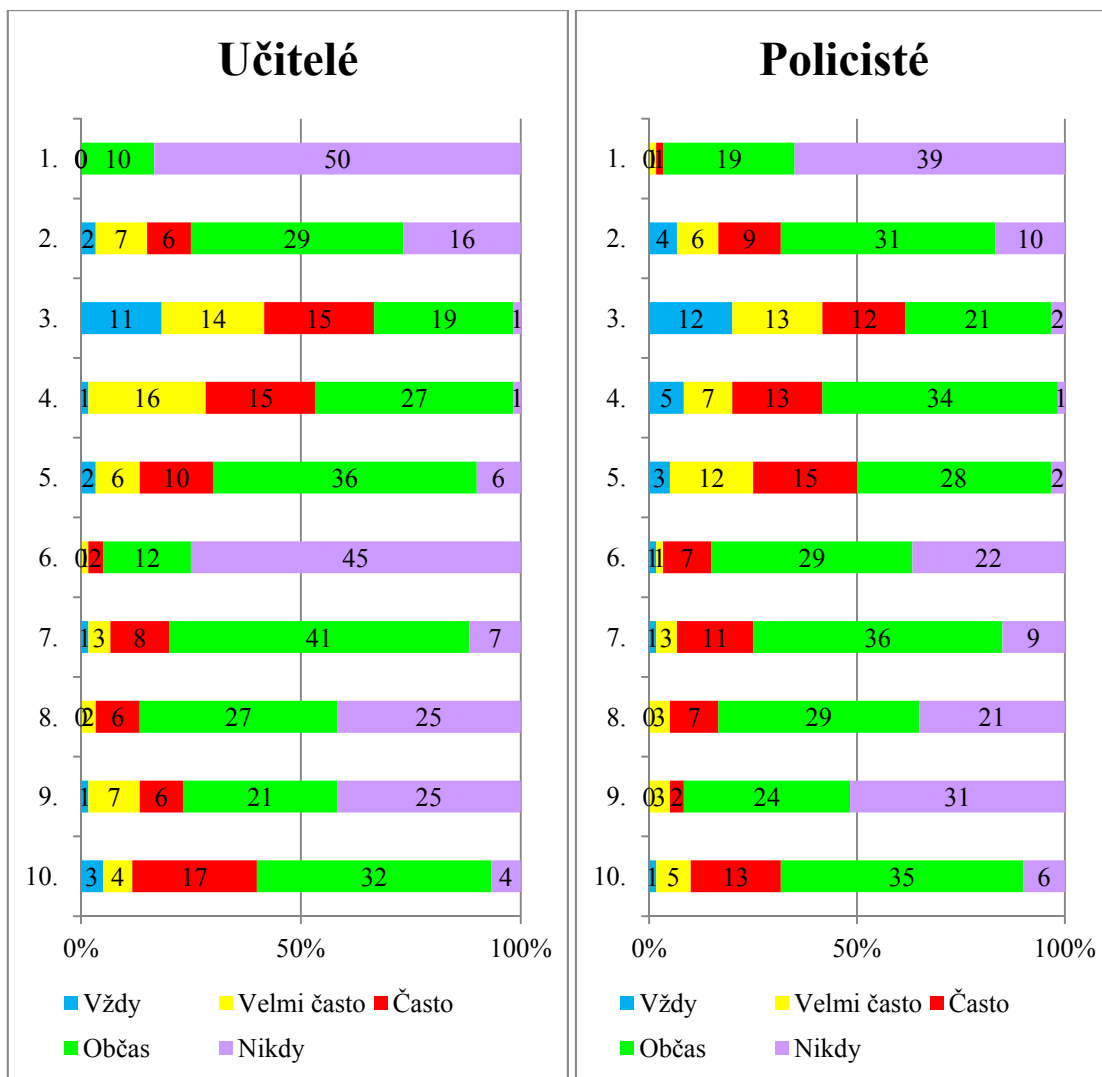
Posledních deset otázek mělo zjistit, jestli je u respondentů pravděpodobnost spánkového deficitu.

Jak můžeme vidět, např. zazvonění budíku skoro nikdo nezaspí. Nejčastěji zde respondenti odpovídali na těchto deset otázek odpovědí „občas“ nebo „nikdy“. Výjimku zde tvoří 3. otázka, na kterou v obou skupinách odpovědělo více respondentů odpovědí „vždy“ nebo „velmi často“.

Tabulka 8. Spánkový deficit

	Učitelé										Policisté									
	Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy		Vždy		Velmi často		Často		Občas		Nikdy	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.	0	0	0	0	0	0	10	17	50	83	0	0	1	2	1	2	19	32	39	65
2.	2	3	7	12	6	10	29	48	16	27	4	7	6	10	9	15	31	53	10	17
3.	11	18	14	23	15	25	19	32	1	2	12	20	13	22	12	20	21	35	2	3
4.	1	2	16	27	15	25	27	45	1	2	5	8	7	12	13	22	34	57	1	2
5.	2	3	6	10	10	17	36	60	6	10	3	5	12	20	15	25	28	47	2	3
6.	0	0	1	2	2	3	12	20	45	75	1	2	1	2	7	12	29	48	22	37
7.	1	2	3	5	8	13	41	68	7	12	1	2	3	5	11	18	36	60	9	15
8.	0	0	2	3	6	10	27	45	25	42	0	0	3	5	7	3	29	40	21	52
9.	1	2	7	12	6	10	21	35	25	42	0	0	3	5	2	3	24	40	31	52
10.	3	5	4	7	17	28	32	53	4	7	1	2	5	8	13	22	35	58	6	10

1. Zaspím zvonění budíku.
2. Po probuzení budíkem je pro mě obtížné vstát z postele a musím se silně přemáhat.
3. Ve volných dnech (např. o víkendech, o dovolené) spím déle než během pracovních dní.
4. Během sledování televize nebo při čtení se cítím ospalý.
5. Během přednášky, schůze nebo školení se cítím ospalý.
6. Během řízení automobilu se cítím ospalý a mám tendence usnout.
7. Během cestování vlakem, autobusem, letadlem či jako spolujezdec v autě se cítím ospalý.
8. Během dne jdu spát o volné chvíli na dobu delší než 30 minut.
9. Již malé množství alkoholu (jedno pivo, sklenka vína, nebo tzv. panák) na mě působí tak, že se cítím ospalý.
10. Po vydatném jídle se cítím ospalý.



Graf 14. Spánkový deficit U

Graf 15. Spánkový deficit P

4.2 Pittsburský index kvality spánku

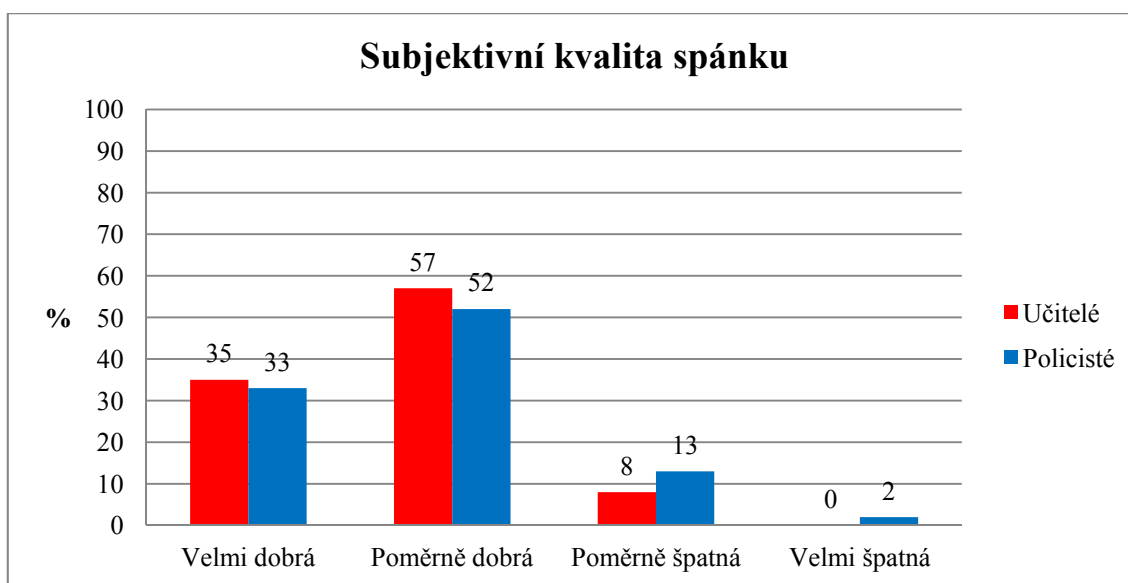
Všech 19 otázek standardizovaného Pittsburského indexu kvality spánku bylo vyhodnoceno následovně:

Subjektivní kvalita spánku

Otázka č. 6 se ptala, jak by respondenti sami ohodnotili svůj spánek. Jak můžeme vidět, nejčastější odpověď obou skupin byla Poměrně dobrá kvalita spánku, kdy tuto odpověď zvolilo 37 % učitelů a 52 % policistů. Pozitivní je, že hned na druhém místě volili Velmi dobrou kvalitu spánku a téměř nikdo neohodnotil svůj spánek za velmi špatný.

Tabulka 9: Subjektivní kvalita spánku

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
Velmi dobrá	21	35	20	33
Poměrně dobrá	34	57	31	52
Poměrně špatná	5	8	8	13
Velmi špatná	0	0	1	2
celkem	60	100	60	100



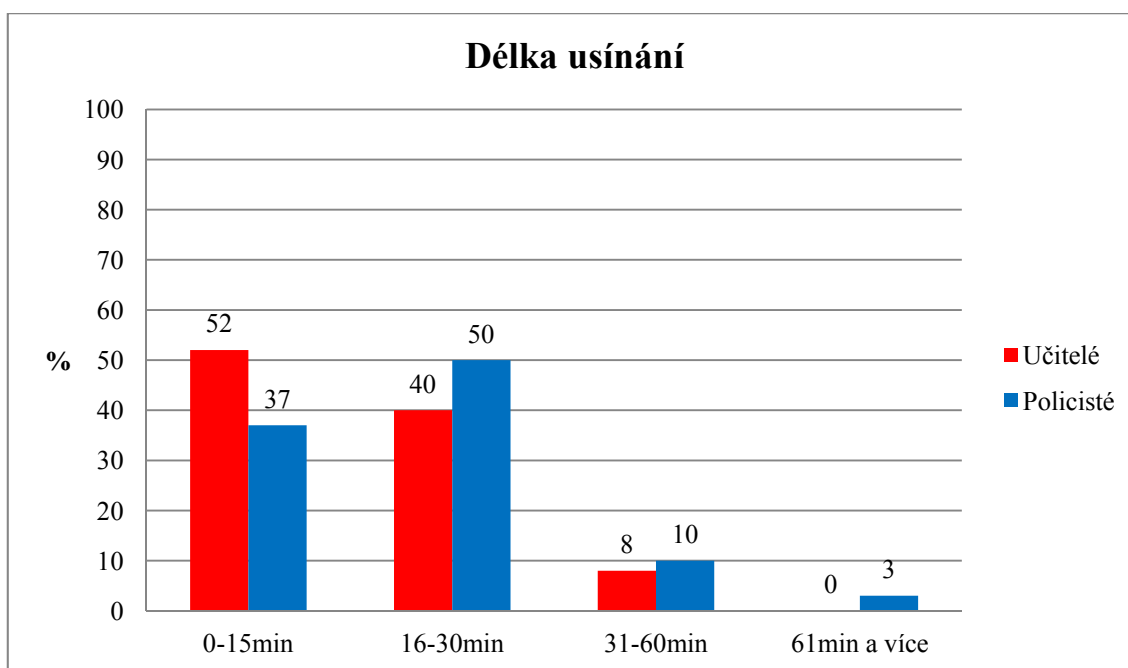
Graf 16. Subjektivní kvalita spánku

Délka usínání

Velmi dobrý výsledek ukázala druhá komponenta, protože je zřejmé, že v obou skupinách se téměř nevyskytuje problém s usínáním. Jak ukazují výsledky, do 15 minut usíná 52 % učitelů a 37 % policistů. Do 30 minut nemá problém usnout 50 % policistů a 40 % učitelů. To potvrzuje i nejčastější odpověď na otázku č. 5 a), že respondenti většinou nemají problém usnout do 30 minut (viz příloha graf č. ???). Pouze 8 % učitelů a 10 % policistů uvedlo, že jim usínání trvá déle než půl hodiny, ale méně než 60 minut. Z dotazovaných usíná déle než jednu hodinu jen jeden z řady policistů.

Tabulka 10. Délka usínání

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
0-15min	31	52	22	37
16-30min	24	40	30	50
31-60min	5	8	6	10
61min a více	0	0	2	3
celkem	60	100	60	100



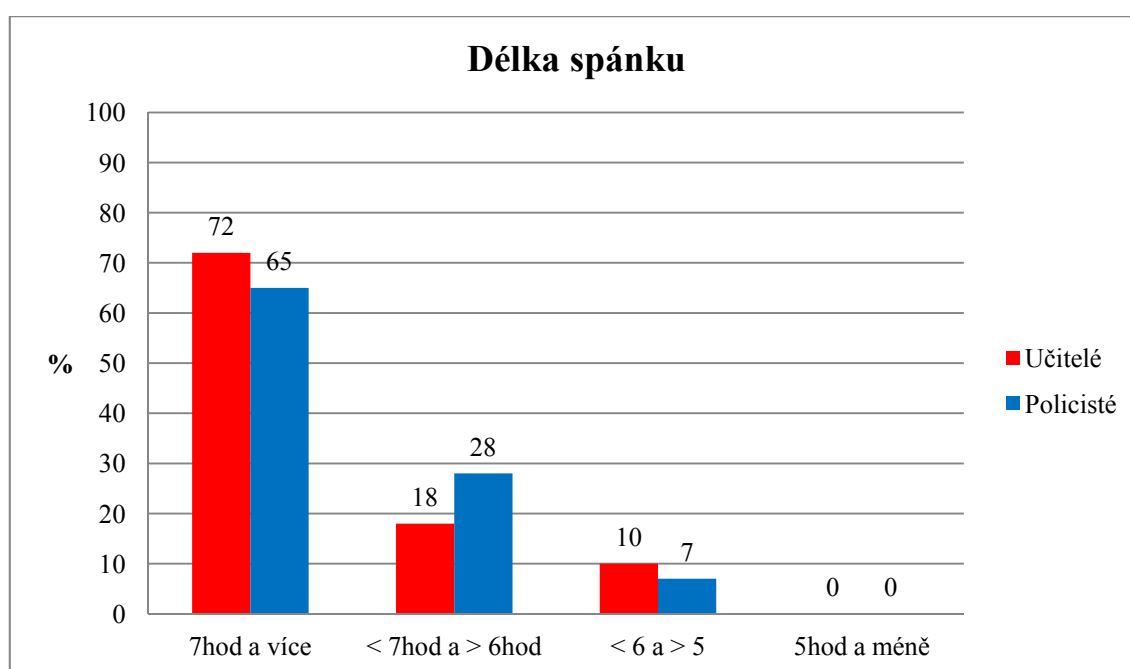
Graf 17. Délka usínání

Délka spánku

Dalším ukazatelem kvality spánku je počet hodin, které denně prospíme. Výsledky ukazují, že 72 % učitelů a 65 % policistů v dotazníku uvedlo, že za jednu noc obvykle prospí 7 a více hodin, čímž splňují obecně doporučenou délku spánku. Šest až sedm hodin za noc prospí častěji policisté (28 %) než učitelé (18 %). Pouze 10 % učitelů a 7 % policistů spí pět až šest hodin denně. Nikdo z dotazovaných nespí méně než pět hodin denně.

Tabulka 11. Délka spánku

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
7 hodin a více	43	72	39	65
< 7 hod a ≥ 6 hod	11	18	17	28
< 6 a ≥ 5	6	10	4	7
5 hodin a méně	0	0	0	0
celkem	60	100	60	100



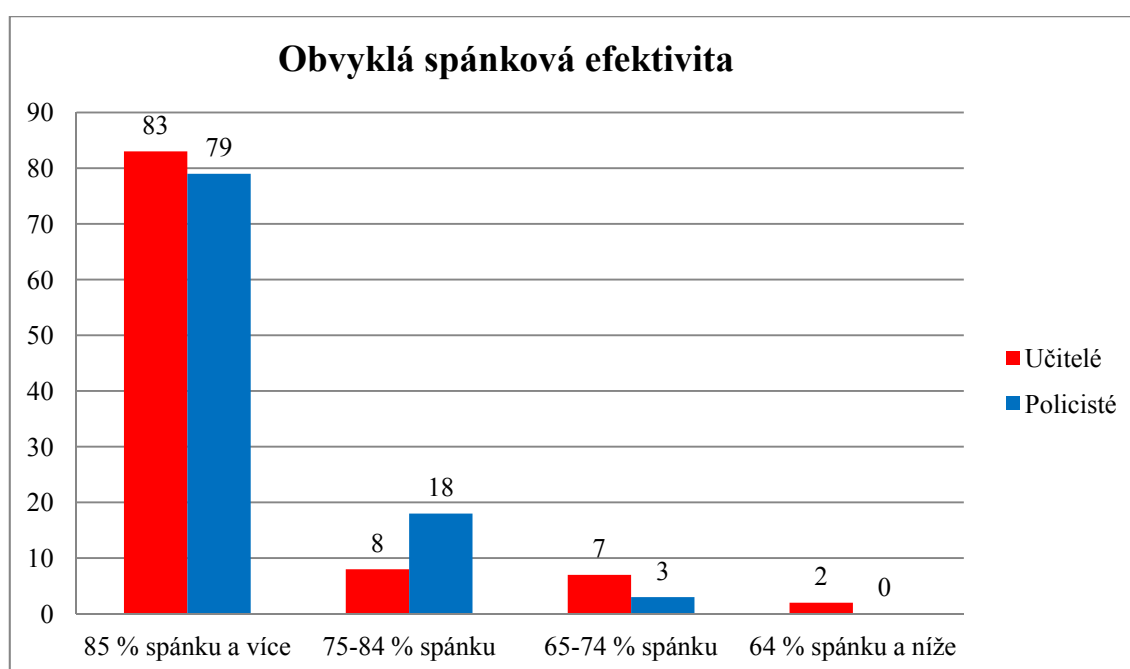
Graf 18. Délka spánku

Obvyklá spánková efektivita

Tato komponenta vyjadřuje, kolik času stráveného v posteli, opravdu prospíme. Pokud večer ulehne do postele, brzo usínáme, a po probuzení ihned vstaneme z postele a jdeme pracovat, je spánek efektivnější než když dlouho usínáme, nebo po probuzení se dlouho jen tak převalujeme. Ve výsledcích se ukázalo i několik paradoxních údajů (vyšších než 100 %) a to tehdy, když respondent napsal delší počet hodin spánku, než bylo zřejmé z času, kdy šel obvykle spát a kdy vstával. Efektivní spánek, tedy fakt, že respondent stráví v posteli spánkem 85 % času a více, vykazuje podle výsledků 83 % učitelů a 78 % policistů.

Tabulka 12. Obvyklá spánková efektivita

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
85 % spánku a více	50	83	47	79
75-84 % spánku	5	8	11	18
65-74 % spánku	4	7	2	3
64 % spánku a níže	1	2	0	0
celkem	60	100	60	100



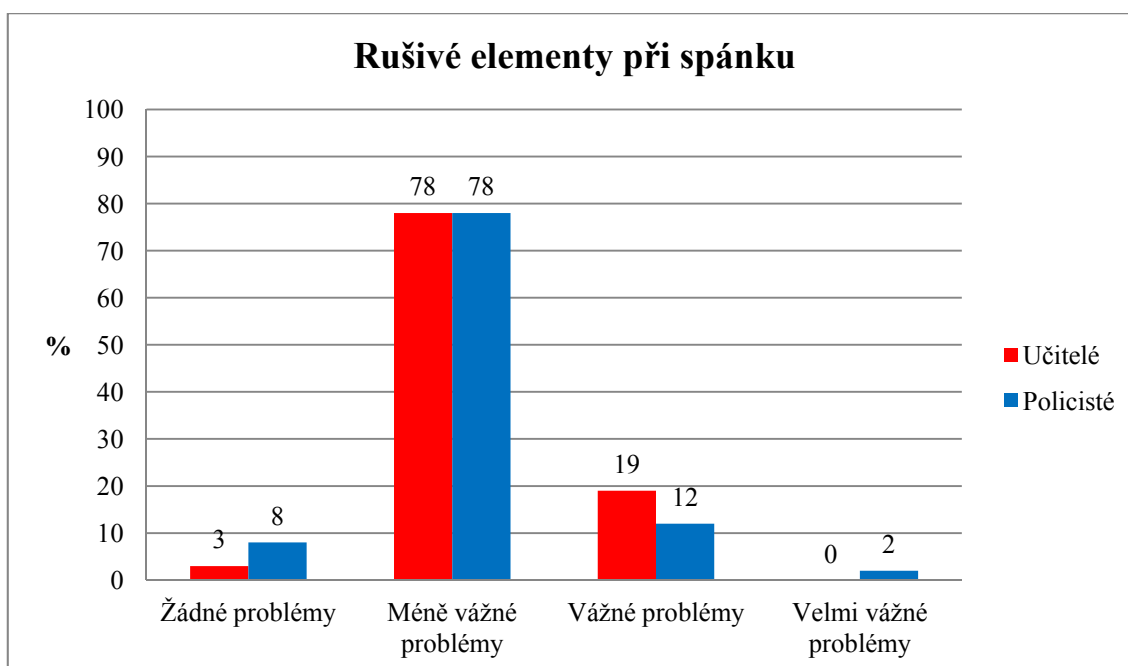
Graf 19. Obvyklá spánková efektivita

Rušivé elementy ve spánku

Pátá otázka PSQI se tázala na četnost různých problémů, které se mohou vyskytnout během spánku a mohou snižovat kvalitu spánku. Po výpočtu vyšla hodnota, která udávala, jak vážné problémy se vyskytují. Žádné a velmi vážné problémy se vyskytovaly jen zřídka jak mezi policisty, tak učiteli. Obě skupiny vykazují stejnou míru méně vážných problémů, a to 78 %. 18 % učitelů a 12 % policistů udává vážné problémy a pouze jeden dotazovaný vykazuje velmi vážné problémy během spánku.

Tabulka 13. Rušivé elementy ve spánku

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
Žádné problémy	2	3	5	8
Méně vážné problémy	47	78	47	78
Vážné problémy	11	19	7	12
Velmi vážné problémy	0	0	1	2
celkem	60	100	60	100



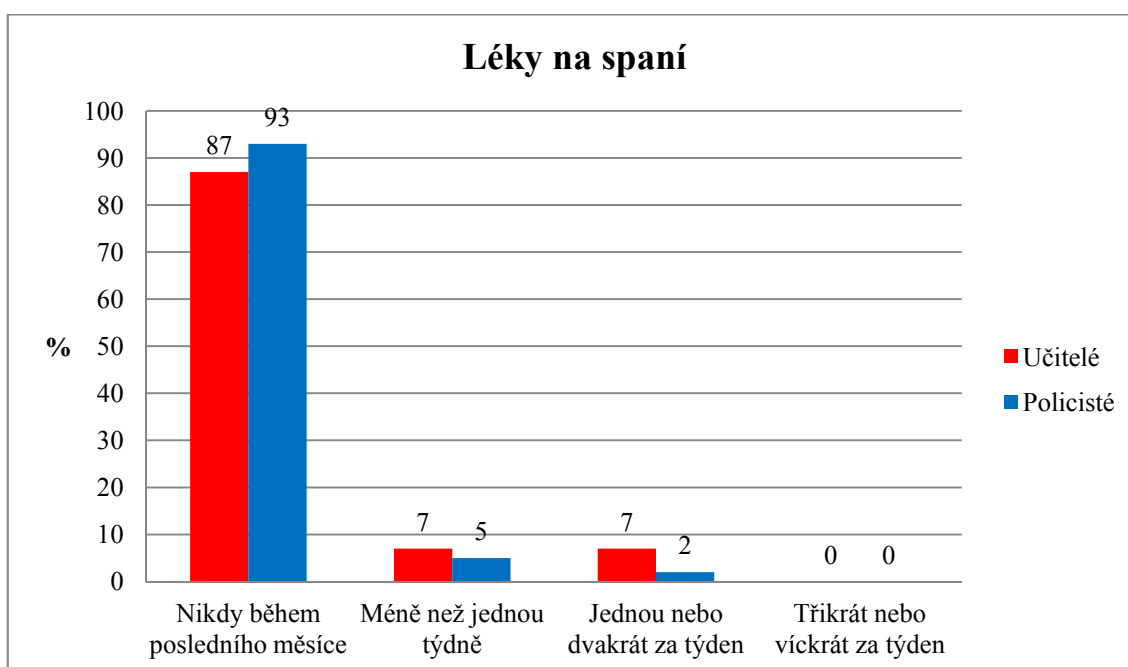
Graf 20. Rušivé elementy ve spánku

Užívání léků na spaní

Výsledky této komponenty jsou docela jednoznačné. Převážná většina jak učitelů (87 %) tak policistů (93 %) nepotřebovala užít žádný lék na spaní. 7 % učitelů uvedlo, užilo lék na spaní jak méně než jednou týdně, tak jednou nebo dvakrát za týden. Nikdo z dotazovaných nevedl, že by užíval lék třikrát nebo víckrát za týden.

Tabulka 14. Užívání léků na spaní

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
Nikdy během posledního měsíce	52	86	56	93
Méně než jednou týdně	4	7	3	5
Jednou nebo dvakrát za týden	4	7	1	2
Třikrát nebo vícekrát za týden	0	0	0	0
celkem	60	100	60	100



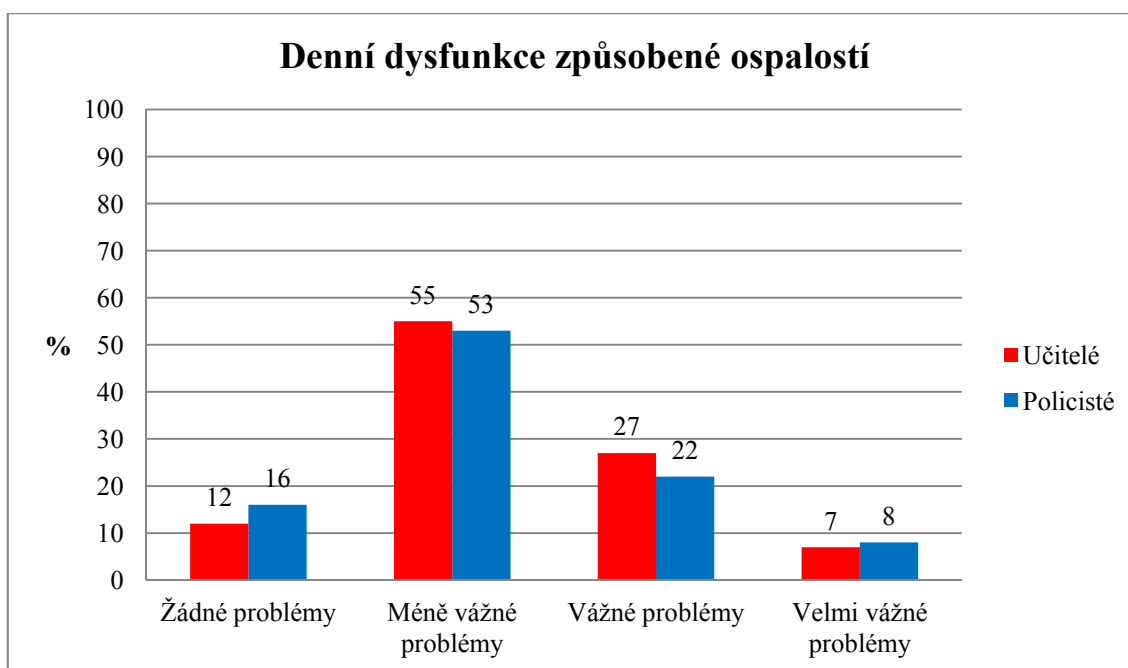
Graf 21. Užívání léků na spaní

Denní dysfunkce

Problémy během dne, které vznikají kvůli ospalosti, jsou vyjádřeny touto komponentou. Nejčastěji se vyskytují méně vážné problémy, které udává 55 % učitelů a 53 % policistů. Vážné problémy vykazuje 27 % učitelů a 22 % policistů, a velmi vážné problémy jen 7 % učitelů a 8 % policistů. Žádné problémy podle dotazníku nemá 12 % učitelů a 16 % policistů.

Tabulka 15. Denní dysfunkce

	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
Žádné problémy	7	12	10	17
Méně vážné problémy	33	55	32	53
Vážné problémy	16	26	13	22
Velmi vážné problémy	4	7	5	8
celkem	60	100	60	100



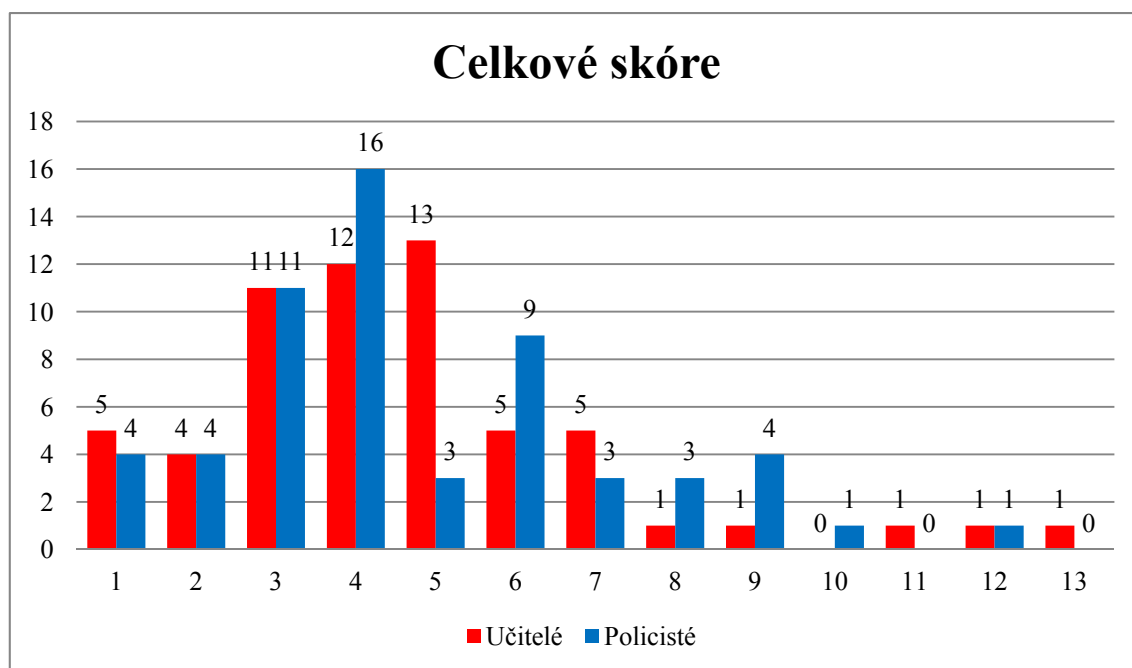
Graf 22. Denní dysfunkce

Celkové skóre kvality spánku

Propočet výše uvedených komponent vedl k jednomu celkovému skóre, které vyjadřuje kvalitu spánku. Jak můžeme vidět z grafu, nejčastější skóre se pohybuje mezi trojkou a šestkou. Policisté nejčastěji dosáhli skóre 4 a učitelé skóre 5. Výsledný průměr ale vyšel oběma skupinám stejně, a to 5.

Tabulka 16. Celkové skóre kvality spánku

Celkové skóre PSQI	Učitelé	Policisté
1	5	4
2	4	4
3	11	11
4	12	16
5	13	3
6	5	9
7	5	3
8	1	3
9	1	4
10	0	1
11	1	0
12	1	1
13	1	0



Graf 23. Celkové skóre kvality spánku

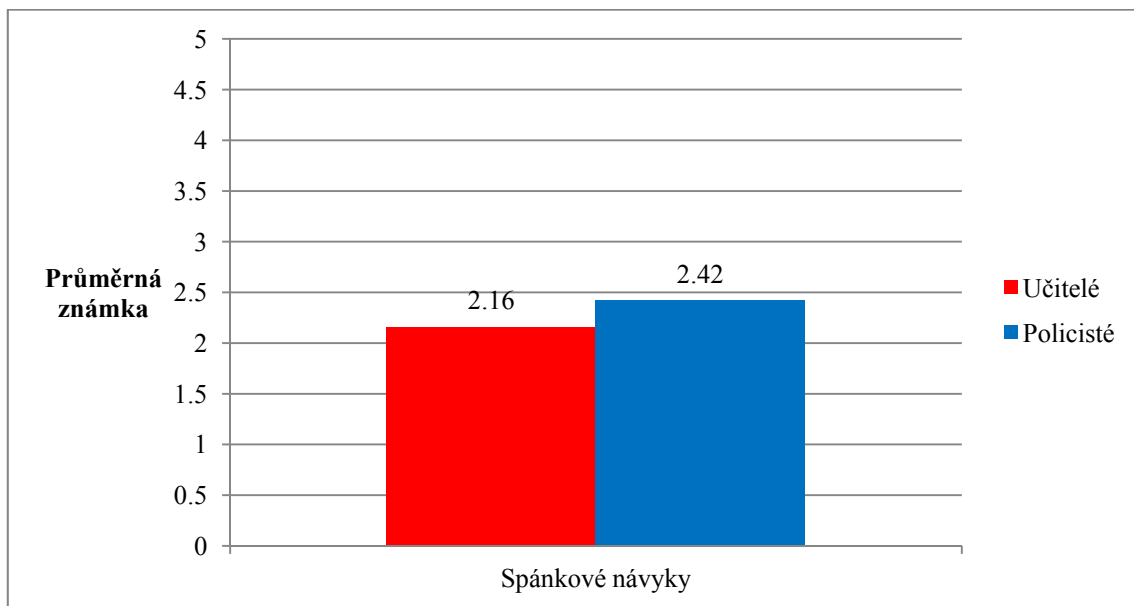
4.3 Porovnání

Skupina učitelů a policistů byla mezi sebou následně porovnána. Porovnávaly se výsledky Pittsburského indexu kvality spánku, spánkové návyky a spánkový deficit. Pro výsledky jednotlivých respondentů blíže Příloha č. 4.

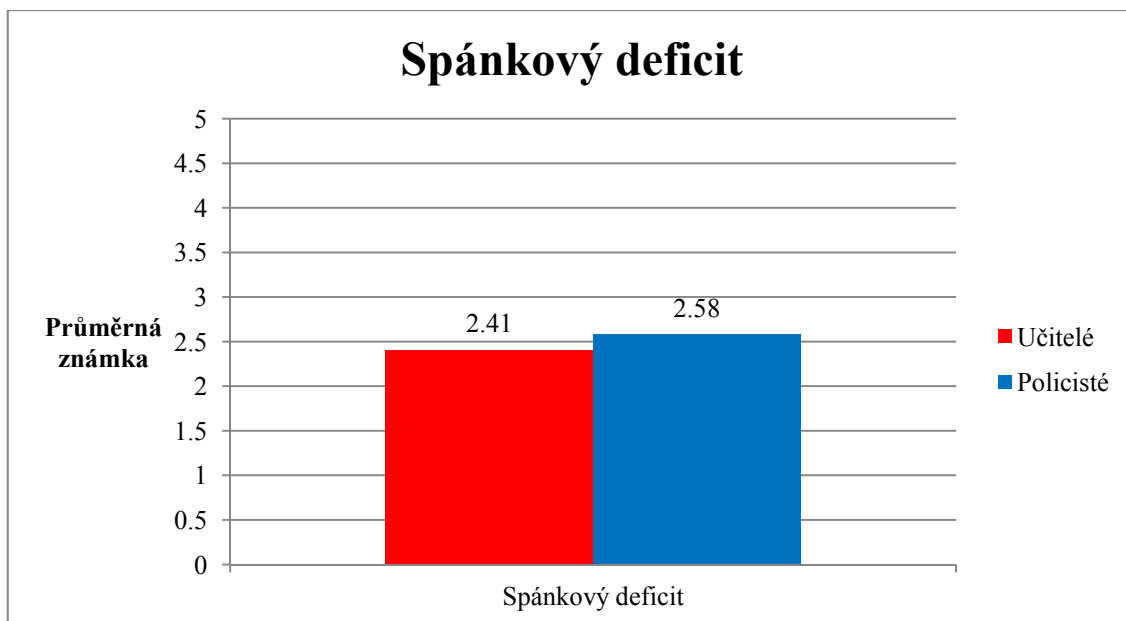
Tabulka 17. Porovnání

	Učitelé	Policisté
Spánkové návyky	2,16	2,42
Spánkový deficit	2,41	2,58
PSQI	5	5

V této části dotazníku nevyšel skoro žádný rozdíl mezi spánkovými návyky učitelů a policistů. Nejlepší dosažené skóre u učitelů bylo 1,41 a nejhorší 2,70. Nejlepší dosažené skóre u policistů bylo 1,93 a nejhorší 3,4. Také u spánkového deficitu se obě skupiny téměř neliší. Policisté mají nepatrně horší spánkový deficit (2,58) než učitelé (2,41). Hranice pro určení dobré kvality spánku je dána skórem 5. Podle tohoto výzkumu se pod hranici pěti bodů dostalo 75 % učitelů a 65 % policistů. Horší kvalita spánku, tedy skóre 6-21, bylo zaznamenáno u 25 % učitelů a 35 % policistů.



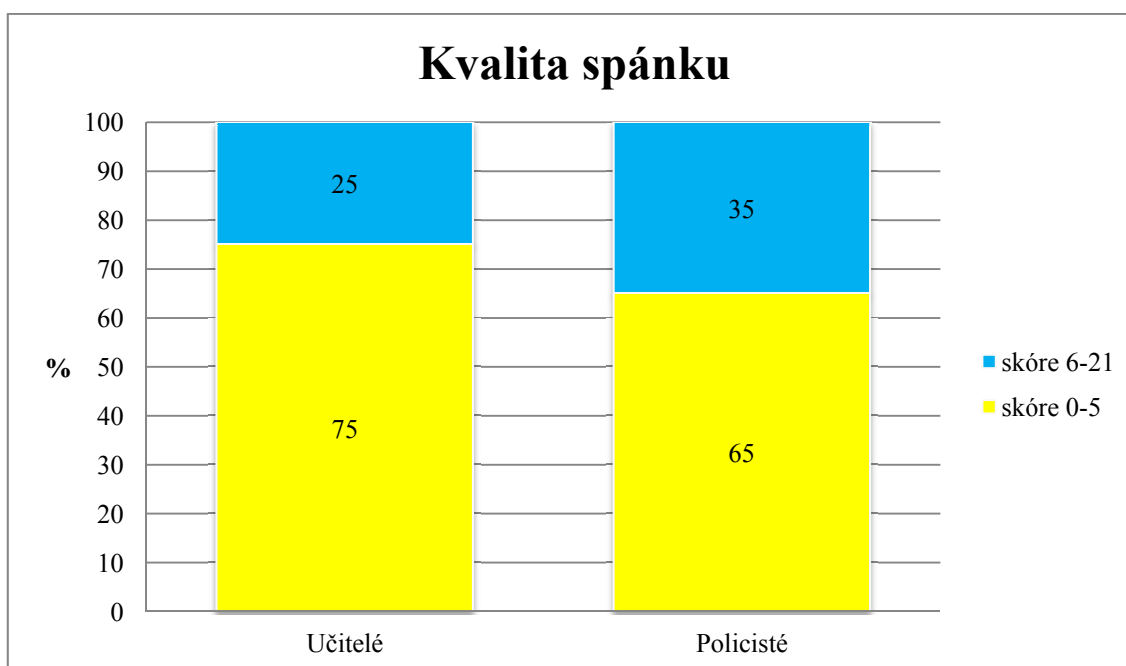
Graf 24. Porovnání spánkových návyků



Graf 25. Porovnání spánkového deficitu

Tabulka 18. Rozdělení dobré a horší kvality spánku

skóre	Učitelé		Policisté	
	n	%	n	%
0-5	45	75	39	65
6-21	15	25	21	35
	60	100	60	100



Graf 26. Dobrá a horší kvalita spánku

4.4 Analýza hypotéz

Pro ověření hypotéz č. 1, 2, 3 byla použita statistická metoda Studentův T-Test. Než se mohl začít počítat T-test, musel se vypočítat F-test, který určil, jestli je rovnost či nerovnost rozptylu a následně se podle toho počítal T-test s rovností/nerovností rozptylu. Hladina významnosti (hladina alfa) byla zvolena na 0,05.

Pro ověření hypotéz č. 4 a 5 byl použit Pearsonův korelační koeficient pro metrická data. Vypočtené hodnoty byly porovnány na 5% hladině významnosti s kritickými tabulkovými hodnotami pro Pearsonův korelační koeficient. Tato hodnota při počtu respondentů $n=120$ činí 0,179.

Hypotéza č. 1:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší kvalitu spánku než lidé pracující v směnném provozu.

Tabulka 19. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - PSQI

Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů		
	Soubor 1	Soubor 2
Stř. hodnota	4,683333	4,616667
Rozptyl	6,186158	6,138701
Pozorování	60	60
t Stat	0,147093	
P(T<=t) (2)	0,883309	
t krit (2)	1,980272	

Z Tabulky 19 je zřejmé, že statistická hodnota T (0,147093) je menší než hodnota t kritická (2) (1,980272). Hodnota P (2) (0, 883309) je větší než hladina alfa (0,05). Stanovenou hypotézu **zamítáme**, protože mezi lidmi pracujícími v pravidelném pracovním režimu a lidmi pracujícími v nepravidelném pracovním režimu není rozdíl v kvalitě spánku. Platí nulová hypotéza, že mezi danými skupinami není rozdíl.

Hypotéza č. 2:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší spánkové návyky než lidé pracující v směnném pracovním provozu.

Tabulka 20. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - Návyky

Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů		
	Soubor 1	Soubor 2
Stř. hodnota	2,160833	2,4175
Rozptyl	0,064086	0,054724
Pozorování	60	60
t Stat	-5,76791	
P(T<=t) (2)	6,57E-08	
t krit (2)	1,980272	

Z Tabulky 20 je zřejmé, že statistická hodnota T (-5,76791) je menší než hodnota t kritická (2) (1,980272). Hodnota P (2) (6,57) je větší než hladina alfa (0,05). Stanovenou hypotézu **zamítáme**, protože mezi lidmi pracujícími v pravidelném pracovním režimu a lidmi pracujícími v nepravidelném pracovním režimu není rozdíl ve spánkových návycích. Platí nulová hypotéza, že mezi danými skupinami není rozdíl.

Hypotéza č. 3:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají nižší spánkový deficit, než lidé pracující v směnném pracovním provozu.

Tabulka 21. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - Deficit

Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů		
	Soubor 1	Soubor 2
Stř. hodnota	2,576667	2,41
Rozptyl	0,263175	0,220237
Pozorování	60	60
t Stat	1,856801	
P(T<=t) (2)	0,065833	
t krit (2)	1,980272	

Z Tabulky 21 je zřejmé, že statistická hodnota T (1,856801) je menší než hodnota t kritická (2) (1,980272). Hodnota P (2) (0,065833) je větší než hladina alfa (0,05). Stanovenou hypotézu **zamítáme**, protože mezi lidmi pracujícími v pravidelném pracovním režimu a lidmi pracujícími v nepravidelném pracovním režimu není rozdíl ve spánkovém deficitu. Platí nulová hypotéza, že mezi danými skupinami není rozdíl.

Hypotéza č. 4:

Lepší spánková hygiena zajišťuje lepší kvalitu spánku u jednotlivých skupin.

Vypočítaná hodnota asociace vztahu mezi spánkovou hygienou a kvalitou spánku u učitelů činí 0,249702, což přesahuje uvedenou kritickou hodnotu Pearsonova korelačního koeficientu. Alternativní hypotéza o vztahu mezi spánkovou hygienou a jeho kvalitou byla statisticky potvrzena. Vypočítaná hodnota korelace u policistů je 0,324587, což je opět nad kritickou hodnotou a potvrzuje platnost alternativní hypotézy, stejně jako u učitelů.

Hypotéza č. 5:

Lepší spánková hygiena má za následek nižší spánkový deficit u jednotlivých skupin.

Vypočítaná hodnota asociace vztahu mezi spánkovou hygienou a spánkovým deficitem u učitelů je -0,05956. Tato hodnota nedosahuje kritické hladiny 0,179, a tudíž se ukázala platná nulová hypotéza a s tvrzením o neexistenci vztahu mezi spánkovou hygienou a deficitem u učitelů. Na druhou stranu vypočítaná hodnota asociace Pearsonovým korelačním koeficientem u policistů je 0,350752, což při porovnání s kritickou hodnotou nepotvrzuje nulovou hypotézu a nastává platnost hypotézy alternativní.

5 DISKUZE

V praktické části této diplomové práce byl proveden kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo zjistit spánkové návyky, spánkový deficit a kvalitu spánku u lidí pracujících v pravidelném pracovním režimu a v směnném pracovním režimu. Získaná data ukazují, že mezi skupinami na první pohled není zřejmých rozdílů. Provedenými výpočty nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi skupinou policistů a učitelů, a to jak mezi spánkovými návyky, spánkovým deficitem, tak i kvalitou spánku. Avšak při bližším pohledu na získané odpovědi některé rozdíly, jak je vidno v grafech, patrné jsou. Zkoumané skupiny se liší nejen pracovním režimem, ale i věkovou kategorií, která se nejčastěji u respondentů vyskytovala a také nejvyšším dosaženým vzděláním. Zatímco u skupiny pracujících v pravidelném pracovním režimu, tedy u učitelů, bylo nejčastěji zastoupené pohlaví žena, u policistů to byl naopak muž. Zajímavým zjištěným faktem byla také věková kategorie, kdy u učitelů převládaly zvolené kategorie starší 40 let a u policistů převládaly kategorie do 40 let. I z našeho malého vzorku je patrné, že ve školství se mnoho mladých učitelů nenachází. Rozdíl byl i v dosaženém vzdělání. Naprostá většina pedagogických pracovníků, vyjma šesti jedinců, měla dosažené vysokoškolské vzdělání, které je pro setrvání v této profesi nezbytnou podmínkou. Pozitivním zjištěním také bylo relativně vysoké zastoupení vysokoškolsky vzdělaných policistů, pracujících přímým výkonu. Toto lze vysvětlit požadavky na vzdělání a s tím související lepší pracovní příležitosti u Policie České republiky u osob s vysokoškolským titulem.

Hypotézy byly stanoveny tak, že předpokládají vyšší kvalitu spánku a lepší spánkové návyky a nižší spánkový deficit u osob pracujících v pravidelném pracovním režimu oproti osobám zařazených v směnném režimu.

Hypotéza č. 1:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší kvalitu spánku než lidé pracující ve směnném provozu.

Tato hypotéza se nepotvrdila, mezi jednotlivými skupinami není statisticky významný rozdíl, což prokázal výsledek t-testu rozdílu mezi dvěma skupinami. Jeho zjištěná hodnota nedosahuje kritických tabulkových hodnot. Významnou roli zde ale může hrát věk, který je u policistů nižší, a tak jejich schopnost přizpůsobit se směnnému režimu

může být dostačující na to by zásadním způsobem ovlivnila zjišťovanou kvalitu spánku. Dalším vnímaným problémem by mohla být validita užití techniky sloužící ke zjišťování spánkové kvality. Zde byl použit Pittsburghský index kvality spánku (PSQI). Jedná se o standardizovaný dotazník. Tento dotazník, vzhledem ke své konstrukci, nezohledňoval osoby pracující ve směnném režimu. Problémem pro vyplňující policisty bylo určit obvyklou večerní hodinu ulehnutí do postele. Jak vyplývá z Tabulky 1., většinu nocí během měsíce uléhají přibližně ve stejnou dobu jako učitelé, avšak nebyly zde již řešeny noci, které policisté nespí, protože jsou ve službě a následný spánkový deficit dohánějí během dne. S tímto souvisí otázka č. 4 PSQI, ve které měli respondenti uvést, kolik hodin za noc obvykle opravdu prospali. Policisté totiž přibližně jednu čtvrtinu nocí za měsíc neprospí.

Hypotéza č. 2:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají lepší spánkové návyky než lidé pracující v směnném pracovním provozu.

Tato hypotéza nebyla statisticky potvrzena. Vypočteným t-testem nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi skupinami. I přesto se domnívám, že při bližším pohledu na odpovědi jsou patrné některé rozdíly poukazující na problémy, které směnný režim ve spánkových návycích může způsobit. Tyto rozdíly mohou být dány buď právě různým pracovním režimem, nebo také jinou intervenující proměnnou což by v tomto případě mohlo být pohlaví respondentů, jejichž zastoupení v jednotlivých skupinách je výše uvedeno v Grafu 1. Policisté, kteří pracují často na noční směny, proto obvykle nemůžou usínat v úplné tmě a tichu. Důvodem je jejich návrat domů z noční směny po 7 hodině ráno kdy je již venkovní osvit intenzivní a dále ruch z venkovního prostředí nebo přítomnost druhých osob v domácnosti, která nezaručuje, že budou usínat ve tmě a v klidu.

Návyky dodržované hodinu před usnutím mají obě skupiny velmi podobné, jen policisté se častěji přiznali, že si občas dají alkohol před spaním a sní velkou večeři. Správným návykem je sníst alespoň něco lehce stravitelného, z výsledků však vyplývá, že tento návyk není mezi respondenty příliš rozšířen. Důležité je, umět se před spaním odpoutat od každodenních problémů. Tento návyk je zvláště u pomáhajících profesí, jako jsou učitelé a policisté, je podle mého názoru nezbytný. Obě skupiny se každý den setkávají

s mnoha lidmi v různých situacích, které jsou často velmi stresující. Ovšem záleží na každém zvlášť, každý tento nátlak v práci zvládáme jinak.

Z našeho dotazníku také vyplynulo, že většina dotazovaných nemívá problém usnout do třiceti minut. Z tohoto důvodu respondenti velice často vyznačovali, že uvedené návyky nedodržují nikdy, ať už se jednalo o zvyky správné, či špatné. I pít mléko s medem má své opodstatnění, ale z výsledků vyplynulo, že je to dneska už pravděpodobně přežitek. Příště bych u těchto otázek volila možnost vložit jednu otázku navíc, která by se nejprve tázala, zdali mají respondenti problém usnout do třiceti minut a jen pokud by odpověděli ano, poté by volili různé možnosti jejich návyků. V tomto případě se museli pro návyky rozhodnout i přesto, že problém usnout do třiceti minut nikdy neměli.

U učitelů se podle výsledků vyskytuje větší procento těch, kteří velmi často dodržují vstávání a usínání ve stejnou dobu. U policistů se zde odráží jejich směnná pracovní doba.

Hypotéza č. 3:

Lidé pracující v pravidelném pracovním režimu mají nižší spánkový deficit, než lidé pracující v směnném pracovním provozu.

Podle statistického t-testu se tato hypotéza nepotvrdila, a tedy platí, že mezi skupinami policistů a učitelů není významného rozdílu. Může to být dáno tím, že i když policisté pracují ve směnném režimu, za nějakou dobu si na tento režim jejich organismus zvykne a přizpůsobí se. Také zde může hrát roli věk, který ukazuje, že většina policistů je mladší 40 let a tak je jejich tělo ještě vitální a snáze vyrovná spánkový deficit po probdělé noci. Lze také předpokládat lepší fyzickou zdatnost policistů oproti většinové populaci, která pomáhá k lepšímu zvládnutí směnného režimu. Policisté totiž podléhají pravidelnému přezkušování své fyzické způsobilosti k výkonu služby.

Hypotéza č. 4:

Lepší spánková hygiena zajišťuje lepší kvalitu spánku u jednotlivých skupin.

Pearsonův korelační koeficient dokázal platnost této alternativní hypotézy. Naměřená hodnota Pearsonova korelačního koeficientu u skupiny, jak policistů (0,324587) tak i pedagogů (0,249702), přesáhla kritickou mez stanovenou v tabulkách pro Pearsonův

korelační koeficient (Hendl, 2006) a potvrdila platnost stanovené hypotézy. Těsnost tohoto vztahu se přesto nejeví jako příliš vysoká, jak je uvedeno v kap. 3.3 této práce.

Domnívám se, že spánková hygiena je důležitou složkou pro kvalitu spánku a její dodržování vede k lepší kvalitě spánku. Každý organismus je ale individuálně nastavený, takže někomu může určitý spánkový návyk pomáhat, ale druhému může ten stejný spánkový návyk škodit. Je tedy potřeba přistupovat ke každému individuálně.

Hypotéza č. 5:

Lepší spánková hygiena má za následek nižší spánkový deficit u jednotlivých skupin.

Platnost této alternativní hypotézy byla potvrzena Pearsonovým korelačním koeficientem. Tak jako u předešlé hypotézy, má dodržování správné spánkové hygieny svoje opodstatnění. U pedagogů tato hypotéza potvrzena nebyla. Z jakého důvodu došlo k uvedenému rozdílu, není zcela zřejmé. Jedno z možných vysvětlení by mohlo být, že pokud osoby pracující ve směnném provozu, náročném pro organismus, řádně dodržují správné spánkové návyky, jejich tělo netrpí tolik subjektivním pocitem spánkového deficitu, zjišťovaného dotazníkem, a tudíž mají také v této oblasti lepší skóre. Naopak při absenci správných návyků se u těchto osob projevuje spánkový deficit a s ním související spánková deprivace ve zvýšené míře.

Podobný výzkum byl proveden v Brazílii, kde Almondes a Araújo (2011) provedli výzkum kvality spánku podle PSQI mezi pracujícími v různých pracovních režimech s tím, že spánková kvalita byla tím lepší, čím byl pravidelnější životní styl pracovníků. Výsledky PSQI ukázaly, že pracující v pravidelném režimu dosáhli celkového PSQI skóre 4,74, kdežto pracující v nepravidelném pracovním režimu na 6,23 PSQI. Tímto je zřejmé, že pracující v nepravidelném pracovním režimu mají horší kvalitu spánku. Nebylo ale potvrzeno, stejně jako v této diplomové práci, že by nepravidelný režim měl hlavní vliv na kvalitu spánku.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce bylo zjistit kvalitu spánku, spánkový deficit a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném pracovním režimu a osob pracujících ve směnném provozu a tyto skupiny mezi sebou následně porovnat. Jako zástupci pracujících v pravidelném režimu byli vybráni učitelé základních škol a jako zástupci pracujících v nepravidelném režimu byli vybráni policisté ČR, kteří jsou zařazeni ve směnném pracovním režimu.

Byl proveden kvantitativní výzkum na základě dotazníkového šetření, kdy bylo rozdáno 60 dotazníků učitelům a 60 dotazníků policistům. Pro statistické ověření výsledných dat byl použit Studentův T-test a Pearsonův korelační koeficient. Dle statistického ověření prvních tří hypotéz, jsme tyto zamítli a platí hypotézy nulové. Nelze tudíž tvrdit, že by lidé pracující v pravidelném režimu měli lepší spánkové návyky, menší spánkový deficit anebo lepší kvalitu spánku než osoby pracující ve směnném režimu. Toto nebylo provedeným výzkumem statisticky prokázáno.

Nicméně hypotézy 4 a 5, které předpokládaly vliv spánkových návyků na kvalitu spánku a na spánkový deficit, se potvrdily obě pouze u policistů. Podle Pearsonova korelačního koeficientu je zde patrná souvislost, která značí, že čím lepší spánkové návyky policisté mají, tím lepší kvalita spánku a menší spánkový deficit se u nich projevuje. Hypotéza 5 nebyla u pedagogů statisticky prokázána na rozdíl od policistů a asociace vztahu mezi spánkovými návyky a spánkovým deficitem se zde ukázala téměř nulová.

Zjištěné poznatky mohou mít význam v tom, že by se mohla soustředit pozornost zaměstnavatelů také na edukaci svých zaměstnanců v oblasti správné spánkové hygieny, protože kvalitní spánek je jedním z předpokladů dobrého pracovního výkonu. Při distribuci a také při následném sběru dotazníků jsem se setkala se zájmem učitelů i policistů jak o výsledky dotazníků, tak o správné spánkové návyky.

Předmětem dalšího výzkumu by mohli být právě policisté pracující ve směnném režimu, ale za použití jiné výzkumné metody než jen PSQI, např. spánkového kalendáře, aby se dal více zohlednit jejich směnný režim.

SOUHRN

Hlavním cílem této práce bylo zjistit kvalitu spánku a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném pracovním režimu a osob pracujících v směnném provozu. Pravidelný pracovní režim zde zastupovali učitelé základních škol a nepravidelný pracovní režim zastupovali policisté. Následně proběhlo srovnání obou skupin za účelem zjistit, zdali se spánková hygiena odráží v kvalitě spánku a spánkovém deficitu.

Teoretická část je zaměřena na vysvětlení základních pojmů týkajících se spánku a popisuje správnou spánkovou hygienu. V praktické části byl realizován kvantitativní výzkum, ve kterém bylo rozdáno 120 dotazníků o třech částech: Spánková hygiena, spánkový deficit a kvalita spánku (podle standardizovaného Pittsburského indexu kvality spánku). Dotazníky byly distribuovány mezi 60 policistů (zastupujících směnný pracovní režim) a učitele základních škol (zastupující pravidelný pracovní režim). Dotazník spánkové hygieny a spánkového deficitu byl vyhodnocen podle odpovědí respondentů na pětibodové škále, dle míry s jakou se dotazované osoby s předloženým výrokiem ztotožnily. Výsledná data byla statisticky testována Studentovým T-testem a Pearsonovým korelačním koeficientem, přičemž zjištěné hodnoty potvrzovaly či vyvracely platnost alternativních hypotéz mezi stanovenými proměnnými.

Podle statistického ověření ve výsledku nevyšel žádný rozdíl ve spánkových návycích, spánkovým deficitem a kvalitou spánku mezi policisty a učiteli. V těchto třech oblastech byli policisté vždy jen nepatrně horší. Za spánkovou hygienu dostali učitelé 2,16 bodů a policisté 2,42 bodů. Rozdíl ve spánkovém deficitu byl také malý, policisté měli 2,58 bodů a učitelé 2,41. Kvalita spánku podle standardizovaného dotazníku Pittsburské Univerzity ukázala, že ani v kvalitě spánku není mezi oběma skupinami rozdíl. Obě skupiny v průměru dosáhly na hranici 5 bodů celkového PSQI skóre, což je sice na bodové hranici (6 a výše je již horší kvalita) ale zde to ještě znamená dobrou kvalitu spánku. Dále bylo zjištěno, že správné spánkové návyky mohou vést k lepší kvalitě spánku a k menšímu spánkovému deficitu. Toto bylo potvrzeno Pearsonovým korelačním koeficientem, jenž byl sice pro učitele malý a značil tak slabou souvislost, ale v případě policistů měl větší hodnotu a poukazoval na možnou souvislost mezi uvedenými jevy.

Důvodem, že není mezi skupinami znatelný rozdíl ve spánkové hygieně, návycích a kvalitě spánku, může být fakt, že policisté jsou v průměru mladší a kvůli práci se musí

udržovat v dobré fyzické kondici, čili se snáze směnnému režimu přizpůsobí. Mezi skupinami je také rozdíl v zastoupení pohlaví, což mohlo mít také vliv na výsledky.

Jako zajímavý a pozitivní výsledek považuji fakt, že většina z dotazovaných nemá problém s usínáním do 30 minut. Také se často nevyskytovalo užívání léků na spaní. Zajímavou otázkou by také mohlo být na kolik je u nás rozšířená tzv. přírodní léčba a psychoterapeutické metody zvládání spánkových potíží, což však již spadá mimo vymezený výzkumný problém.

SUMMARY

The main aim of this project was to find out the sleep quality, sleep deficiency and sleeping habits of people working in regular working system and people working in irregular shift system. The sample group of people working in regular work system were teacher of elementary schools and the sample group of people working in shift system were police officers. Afterwards, the comparison of these two groups took place in order to find out, whether there is a connection between the sleep hygiene and the sleep deficiency.

The theoretical part is focused on explanations of the basic terms related to sleep and description of the correct sleeping hygiene. A quantitative research is done in the practical part. 120 questionnaires (consisted of three parts: Sleeping habits, Sleep deficiency and Sleep quality) were distributed among 60 teachers and 60 police officers. The questionnaire of the sleeping habits and the sleeping deficiency was scored according to the 5 point scale according to the own respondents' rating. The final data were statistically tested by Student's T-test and Pearson's correlative coefficient.

According to the statistical verification there was no difference in sleeping habits, sleeping deficiency and the sleep quality between the teachers and the police officers. The police officers were only little worse than the teachers in all three areas. For the sleeping hygiene the teachers were marked 2,16 points and the police officers 2,42 points. The difference in sleeping deficiency was also little, the police officers scored 2,58 points and the teachers 2,41 points. The total score of the Pittsburgh Sleep Quality Index was for both groups the same, 5 points which still indicates good sleep quality. Also it was found that good sleeping habits can lead towards a better sleep quality and smaller sleep deficiency. This was confirmed by Pearson's correlative coefficient, even though it was little for the teachers and showed weak link, however, in case of police officers the number was higher so it showed at a possible link between the mentioned effects.

The reason, why there is not much difference between the two groups in sleeping hygiene, sleeping deficiency and the sleep quality could be the fact, that the police officers are generally younger and because of their job they have to stay in a very good physical condition. This could mean that they can adapt to the irregular shift system

more easily. There is also a difference in the sex between the two groups, as there are more male police officers and more female teachers.

As an interesting and positive result I see a fact, that most of the respondents have no problems with falling asleep in 30 minutes. It is also good that there were not many medical used. Another interesting question could for example be how widespread are the psychotherapeutic methods or the alternative natural healing of sleeping problems.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ALMONDES, K. M. a J. F. ARAÚJO. 2011. Sleep quality and daily lifestyle regularity in workers with different working hours. *Biological Rhythm Research*. č. 42, 231–245.
2. BROZOVÁ, C. 2002. Léčba chronické nespavosti. *Psychiatrie pro praxi*. č. 2, 61 - 63.
3. BUYSSE, D. J., Ch. F. REYNOLDS, T. H. MONK, S. R. BERMAN a D. J. KUPFER. 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*., č. 28, s. 193-213.
4. COREN, S. 1998. *Zloději spánku: průvodce posledními objevy i stálými tajemstvími spánku*. Překlad David Buchtela. Praha: Robot, 278 s. ISBN 80-902-0611-5.
5. DEBARNOT, U., E. CASTELLANI, G. VALENZA, L. SEBASTIANI a A. GUILLOT. 2011. Daytime naps improve motor imagery learning. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*., č. 11. s. 541–550
6. GAVORA, P. 1996. *Výzkumné metody v pedagogice: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 130 s. ISBN 80-859-3115-X.
7. GILTAY, E. J., J. M. GELEIJNSE, F. G. ZITMAN, T. HOEKSTRA a E. G. SCHOUTEN. 2004. Dispositional Optimism and All-Cause and Cardiovascular Mortality in a Prospective Cohort of Elderly Dutch Men and Women. *Archives of General Psychiatry*., č. 61, s. 1126-1135.
8. HAMIDOVIC, A. a H. DE WIT. 2009. Sleep deprivation increases cigarette smoking. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*., č. 93, s. 263-269.
9. HAURI, P. J. 1991. *Case studies in insomnia*. New York: Plenum Medical Book, ISBN 03-064-3791-0.
10. HENDL, J. 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 583 s. ISBN 80-736-7123-9.
11. HRDLIČKA, Uspořádali Jiří Starý a Josef. 2008. *Spánek a sny*. Praha: Herrmann. ISBN 978-808-7054-123.
12. ILLNEROVÁ, H. a A. SUMOVÁ. 2008. Vnitřní časový systém. *Interní medicína pro praxi*. roč. 7, č. 10.

13. KRIPKE, D. F., GARFINKEL, D. L. WINGARD, M. L. KLAUBER a MARLER. Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Arch Gen Psychiatry*. 2002, č. 59, s. 131-136.
14. LEMOINE, P., T. NIR, M. LAUDON a N. ZISAPEL. 2007. Prolonged-release melatonin improves sleep quality and morning. *Journal of Sleep Research*. č. 16, s. 372–380.
15. MANDŽUKOVÁ, J. 2003. *Co jíst, když...: praktický domácí lékař*. 2. vyd. Benešov: Start, 143 s. ISBN 80-862-3126-7.
16. MANDŽUKOVÁ, J. 2006. *Co pít, když...: praktický domácí rádce*. Benešov: Start, 155 s. ISBN 80-862-3137-2.
17. MINDELL, J. A., L. J. MELTZER, M. A. CARSKADON a R. D. CHERVIN. 2009. Developmental aspects of sleep hygiene: Findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*. č. 10, s. 771–779
18. MORÁŇ, M. 2001. Poruchy spánku. *Interní medicína pro praxi.*, č. 3. s. 104-109
19. MORITA, Y., K. OGAWA a S. UCHIDA. 2012. The effect of a daytime 2-hour nap on complex motor. *Sleep and Biological Rhythms*. č. 10, 302–309.
20. NEHLIG, A. 1999. Are we dependent upon coffee and caffeine? A review on human and animal data. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*., č. 23, 563–576.
21. Nemoci, které nám kradou spánek. *Paní domu*. 2011, č. 4, s. 24-26.
22. NEVŠÍMALOVÁ, S. 2006. Vztah spánku a jeho poruch ke kvalitě života. *Interní medicína pro praxi*. č. 7. s. 342-347
23. NEVŠÍMALOVÁ, S., K. ŠONKA a kol. 2007. *Poruchy spánku a bdění*. 2. vyd. Praha: Galén. 345 s. ISBN 978-807-2625-000.
24. PAWLOW, L.A., P.M. O'NEIL a R.J. MALCOLM. 2003. Night eating syndrome: effects of brief relaxation training on stress, mood, hunger, and eating patterns. *International Journal of Obesity*. č. 27, 970–978.
25. PERKINSON-GLOOR, LEMOLA a GROB. 2013. Sleep duration, positive attitude toward life, and academic achievement: The role of daytime tiredness, behavioral persistence, and school start times. *Journal of Adolescence*. č. 36. s. 311-318
26. PORKKA-HEISKANEN, T. 1997. Adenosine: A Mediator of the Sleep-Inducing Effects of Prolonged Wakefulness. *Science*., č. 5316, s. 1265-1268

27. POSTNOVA, S., P. A. ROBINSON a D. D. POSTNOV. 2013. Adaptation to Shift Work: Physiologically Based Modeling of the Effects of Lighting and Shifts' Start Time. *Plos One*. č. 8. s. 1-13.
28. PRAŠKO, Ján, K. ESPA-ČERVENÁ a L. ZÁVĚŠICKÁ. 2004. *Nespavost: zvládání nespavosti*. Praha: Portál, 102 s. ISBN 80-717-8919-4.
29. PRETL, M. 2004. Syndrom neklidných končetin. *Interní medicína pro praxi*. č. 5, s. 262-264.
30. RAJARATNAM, S. M. W. 2011. Sleep Disorders, Health, and Safety in Police Officers. *JAMA*. č. 306, s. 2567-2578.
31. REITEROVÁ, E. 2000. *Základy statistiky pro studenty psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 101 s. ISBN 80-244-0083-9.
32. ROSEN, M. 2006. *Sleep and dreaming*. Philadelphia: Chelsea House Publishers, s. 159. ISBN 07-910-8639-9.
33. SHARKEY, K., M., L. F. FOG, Ch. I. EASTMAN a N. ZISAPEL. 2001. Effects of melatonin administration on daytime sleep. *Journal of Sleep Research*. č. 10, s. 181 - 192.
34. SKENE, D. J., S. DEACON, J. ARENDT. 1996. Use of melatonin in circadian rhythm disorders and following phase shifts. *Acta Neurobiologica Experimentalis*. č. 56, 359 - 362.
35. SMOLÍK, P. 2006. *Diagnostické a terapeutické postupy při insomniích: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. 6 s. ISBN 80-869-9808-8.
36. ŠONKA, K. a S. NEVŠÍMALOVÁ. 2008. Melatonin známe 50 let. Co o něm víme a jak jej můžeme použít?. *Neurologie pro praxi.*, č. 9. s. 104-108
37. TROJAN, S. a K. ŠONKA. 2003. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 771 s. ISBN 80-247-0512-5.
38. VAŠUTOVÁ, K. 2009. Léčba nespavosti. *Praktické lékařství*. roč. 5, č. 2, s. 70 - 75.
39. VAŠUTOVÁ, K. 2009. Spánek a vybrané poruchy spánku. *Praktické lékařství*. roč. 5, č. 1, 17 - 20. ISSN 1803-5329.
40. VYSKOČILOVÁ, J. a K. ŠONKA. 2005. Poruchy dýchání ve spánku. *Interní medicína pro praxi*. č. 11, s. 484-488.
41. WALTERS, A. S. 1995. Toward a better definition of the restless legs syndrome. *Movement Disorders*. č. 10, s. 634-642.

Internetové zdroje:

1. Causes of Sleep Problems. *Cleveland clinic* [online]. Cleveland: Cleveland Clinic Foundation, 2008 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: http://my.clevelandclinic.org/disorders/Sleep_Disorders/hic_Causes_of_Sleep_Problems.aspx
2. GILBERT, S. P., C. C. WEAVER a P. CAPUTI. Sleep Quality and Academic Performance in University Students: A Wake-Up Call for College Psychologists. *Journal of College Student Psychotherapy* [online]. 2010, vol. 24, issue 4, s. 295-306 [cit. 2013-05-09]. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/87568225.2010.509245>
3. Melatonin and Sleep. *National Sleep Foundation* [online]. 2013 [cit. 2013-06-10]. Dostupné z: <http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/melatonin-and-sleep>
4. NEVŠÍMALOVÁ, S. Melatonin, jeho klinické účinky a využití v léčbě. *Tribune CZ: Tribuna lékařů a zdravotníků* [online]. 2010 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/18316-melatonin-jeho-klinicke-ucinky-a-vyuziti-v-lecbe>
5. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *University of Pittsburgh: Sleep Medicine Institute* [online]. 2013 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.sleep.pitt.edu/content.asp?id=1484&subid=2316>
6. Women and Sleep. *National Sleep Foundation* [online]. 2013 [cit. 2013-06-10]. Dostupné z: <http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/women-and-sleep>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Rozvržení pracovní doby policisty oproti pravidelné pracovní době

Tabulka 2. Demografické údaje

Tabulka 3. Prostor ke spánku

Tabulka 4. Návyky hodinu před ulehnutím

Tabulka 5. Návyky při problému usnout

Tabulka 6. Využití postele

Tabulka 7. Návyky podporující biologické hodiny

Tabulka 8. Spánkový deficit

Tabulka 9: Subjektivní kvalita spánku

Tabulka 10. Délka usínání

Tabulka 11. Délka spánku

Tabulka 12. Obvyklá spánková efektivita

Tabulka 13. Rušivé elementy ve spánku

Tabulka 14. Užívání léků na spaní

Tabulka 15. Denní dysfunkce

Tabulka 16. Celkové skóre kvality spánku

Tabulka 17. Porovnání

Tabulka 18. Rozdělení dobré a horší kvality spánku

Tabulka 19. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - PSQI

Tabulka 20. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - Návyky

Tabulka 21. Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylů - Deficit

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Pohlaví

Graf 2. Věk

Graf 3. Dosažené vzdělání

Graf 4. Prostor ke spánku U

Graf 5. Prostor ke spánku P

Graf 6. Návyky před ulehnutím U

Graf 7. Návyky před ulehnutím P

Graf 8. Problém usnout U

Graf 9. Problém usnout P

Graf 10. Postel U

Graf 11. Postel P

Graf 12. Návyky bio U

Graf 13. Návyky bio P

Graf 14. Spánkový deficit U

Graf 15. Spánkový deficit P

Graf 16. Subjektivní kvalita spánku

Graf 17. Délka usínání

Graf 18. Délka spánku

Graf 19. Obvyklá spánková efektivita

Graf 20. Rušivé elementy ve spánku

Graf 21. Užívání léků na spaní

Graf 22. Denní dysfunkce

Graf 23. Celkové skóre kvality spánku

Graf 24. Porovnání spánkových návyků

Graf 25. Porovnání spánkového deficitu

Graf 26. Dobrá a horší kvalita spánku

Graf 27. Otázka č. 5 a) Problém usnout do 30 minut

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Odpověď na otázku 5 a) PSQI

Příloha 2. Výpočet Pittsburského indexu kvality spánku

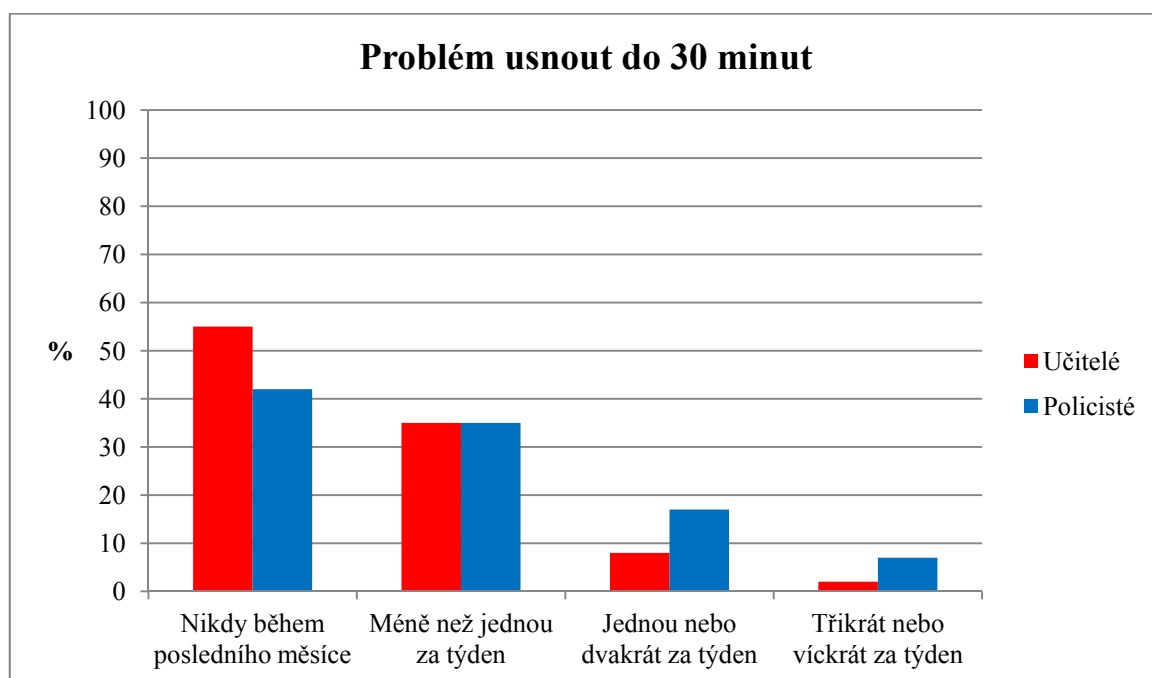
Příloha 3. Dotazník

Příloha 4. Výsledky všech respondentů

PŘÍLOHY

Příloha 1 Odpověď na otázku 5 a) PSQI

Odpověď na otázku 5 a), Jak často za poslední měsíc jste nemohl(a) usnout do 30 minut?



Graf 27. Otázka č. 5 a) Problém usnout do 30 minut

Příloha 2 Výpočet Pittsburského indexu kvality spánku

Výpočet jednotlivých komponent a celkového skóre Pittsburského indexu kvality spánku.

Při výpočtu jednotlivých komponent se postupuje následovně:

1. komponenta: Subjektivní kvalita spánku

Otázka č. 6:

<u>Odpověď:</u>	<u>skóre:</u>
Velmi dobrá	0
Docela dobrá	1
Docela špatná	2
Velmi špatná	3

Skóre 1. komponenty: _____

2. komponenta: Délka usínání

1. Otázka č. 2:

<u>Odpověď:</u>	<u>skóre:</u>
≤15 minut	0
16-30 minut	1
31-60 minut	2
> 60 minut	3

Skóre 2. otázky: _____

2. Otázka č. 5 a):

<u>Odpověď:</u>	<u>skóre:</u>
Nikdy během posledního měsíce	0
Méně než jednou týdně	1
Jednou nebo dvakrát za týden	2
Třikrát nebo vícekrát za týden	3

Skóre otázky 5 a): _____

3. Sečíst skóre otázky č. 2 a otázky č. 5 a)

Součet ot. č.2 a 5 a): _____

4. Přiřadit skóre následovně:

<u>Součet ot. č.2 a 5 a)</u>	<u>skóre:</u>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Skóre 2. komponenty: _____

3. komponenta: Délka spánku

Otázka č. 4:

<u>Odpověď:</u>	<u>skóre:</u>
> 7 hodin	0
6-7 hodin	1
5-6 hodin	2
< 5 hodin	3

Skóre 3. komponenty: _____

2. Otázka č. 9:

Odpověď: _____ skóre:

Vůbec to nebylo těžké 0

Jen nepatrně těžké 1

Poněkud těžké 2

Velmi těžké 3

Skóre ot. č. 9: _____

3. Součet skóre otázky č. 8 a 9: _____

4. Přiřadit skóre:

Součet: _____ skóre:

0 0

1-2 1

3-4 2

5-6 3

Skóre 7. komponenty: _____

Součet všech sedmi komponent = celkové skóre kvality spánku: _____

Příloha 3 Dotazník

<u>Kvalita spánku, spánkové návyky a spánkový deficit</u>				
<i>Vážení respondenti,</i>				
<i>prosím Vás o vyplnění tohoto anonymního dotazníku.</i>				
<i>Jmenuji se Šárka Pisařovicová a studuji obor Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání na univerzitě Palackého v Olomouci, fakultě Antropologie a zdravotní vědy. V současné době píše diplomovou práci na téma „Kvalita spánku a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném a nepravidelném pracovním režimu“. Údaje, které mi dotazník poskytne, budou využity výhradně pro moji diplomovou práci. Cílem je zjistit kvalitu spánku, spánkové návyky a spánkový deficit lidí pracujících v pravidelném a nepravidelném pracovním režimu.</i>				
<i>V dotazníku zaškrtněte vaši odpověď, popřípadě uveďte jiné možnosti, pokud to otázka nabízí.</i>				
<i>S pozdravem,</i>				
<i>Bc. Šárka Pisařovicová</i>				
Vaše pohlaví?	žena	<input type="checkbox"/>	muž	<input type="checkbox"/>
Která z níže uvedených kategorií zahrnuje Váš věk?				
20 - nebo mladší		<input type="checkbox"/>		
21 – 29		<input type="checkbox"/>		
30 – 39		<input type="checkbox"/>		
40 – 49		<input type="checkbox"/>		
50 – nebo více		<input type="checkbox"/>		
Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:				
základní		<input type="checkbox"/>		
střední bez maturity		<input type="checkbox"/>		
střední s maturitou		<input type="checkbox"/>		
vyšší odborné		<input type="checkbox"/>		
vysokoškolské		<input type="checkbox"/>		

	Vždy	Velmi často	Často	Občas	Nikdy
1. Při usínání mám v místnosti tmu.					
2. Před usínáním si zajistím dobře vyvětranou místnost.					
3. Usínám v tichu a klidu.					
4. Hodinu před ulehnutím:					
• popijiím alkohol,					
• sním velkou večeři,					
• sním něco lehce stravitelného, například ovoce,					
• kouřím cigaretu, doutník nebo jiné tabákové výrobky,					
• dám si sprchu nebo koupel,					
• snažím se odpoutat od denních problémů,					
• poslouchám hudbu, která mě uklidňuje,					
• čtu nenáročnou četbu nebo luštím křížovky,					
• sleduji horor nebo jiný napínavý film,					
• vypiju kávu, černý, zelený čaj, kolové nápoje nebo kakao.					
5. Během dne se snažím mít pohybovou aktivitu.					
6. Když nemůžu usnout do 30min :					
• zůstanu ležet v posteli a často sleduju hodiny,					
• vstanu z postele a jdu si číst knížku, dívat se na televizi nebo poslouchat hudbu,					
• zůstanu v posteli a pustím si televizi,					
• jdu kouřit cigaretu,					
• dám si teplé mléko s medem,					
• vezmu si prášek nebo bylinný přípravek na spaní,					
uved'te název tohoto léku nebo bylinného přípravku:					
• jiný návyk, uved'te, jak často					
prosím, uved'te, jaký:					

	Vždy	Velmi často	Často	Občas	Nikdy
7. Postel využívám:					
• výhradně ke spánku popřípadě k sexuální aktivitě,					
• ke sledování televize,					
• ke konzumaci jídla,					
• ke čtení, učení, práci, k řešení problémů,					
• k dohadování se s partnerem, k řešení konfliktů.					
8. Když se ráno probudím, ihned rozhrnu závěsy/žaluzie ať jde do pokoje denní světlo, nebo rozsvítím světlo.					
9. Když mi ráno zazvoní budík, do 10 min. vstanu z postele.					
10. Každý den uléhám i vstávám pravidelně, zhruba ve stejnou denní dobu a to i o víkendech.					
11. Zaspím zvonění budíku.					
12. Po probuzení budíkem je pro mě obtížné vstát z postele a musím se silně přemáhat.					
13. Ve volných dnech (např. o víkendech, o dovolené) spím déle než během pracovních dní.					
14. během sledování televize nebo při čtení se cítím ospalý/á.					
15. Během přednášky, schůze nebo školení se cítím ospalý/á.					
16. Během řízení automobilu se cítím ospalý/á a mám tendence usnout.					
17. Během cestování vlakem, autobusem, letadlem či jako spolujezdec v autě se cítím ospalý/á.					
18. Během dne jdu spát o volné chvíli na dobu delší než 30 minut.					
19. Již malé množství alkoholu (jedno pivo, sklenka vína, nebo tzv. panák) na mě působí tak, že se cítím ospalý/á.					
20. Po vydatném jídle se cítím ospalý/á.					

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?

CAS ULEHNUTI DO POSTELE _____

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

POCET MINUT _____

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

CAS VSTAVANI _____

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

OBVYKLY POCET HODIN SPANKU ZA JEDNU NOC _____

U každé ze zbývajících otázek označte jednu nejhodnější 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 _____	Třikrát nebo víckrát 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 _____	Třikrát nebo víckrát za týden _____
-------------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

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

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

- d) jste nemohl(a) dobře dýchat

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

f) vám bylo příliš chladno
Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo víckrát za týden _____

g) vám bylo příliš horko
Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo víckrát za týden _____

h) jste měl(a) špatné sny
Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo víckrát za týden _____

i) jste měl(a) bolesti
Nikdy během posledního měsíce _____ Méně než jednou týdně _____ Jednou nebo dvakrát za týden _____ Třikrát nebo víckrát 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 víckrát 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 _____ Třikrát nebo víckrát 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 _____ Třikrát nebo víckrát 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 _____ Třikrát nebo víckrát za týden _____

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

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

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

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

Příloha 4 Výsledky všech respondentů

Skórování dotazníku

Učitelé				Policisté			
	Návyky	Deficit	Pittsburgh		Návyky	Deficit	Pittsburgh
1	1,96	2,2	4	1	2,26	2,6	6
2	1,74	2,2	4	2	2,56	3,4	7
3	2,48	2,7	5	3	2,56	2,4	6
4	1,93	2,3	4	4	2,19	2,2	3
5	2,22	2,5	3	5	2,7	2,7	6
6	2,19	1,4	5	6	2,04	1,9	1
7	2,44	2,4	11	7	2,26	2,7	12
8	2,3	2,2	5	8	2,52	2,5	3
9	2	2,9	4	9	2,67	3,5	9
10	2,44	2,3	4	10	2,11	3,5	2
11	1,67	2,2	3	11	2,3	2,8	8
12	2,37	2,8	5	12	2,44	2,2	2
13	2,63	2,4	6	13	2,19	2,4	4
14	2	2,2	7	14	2,41	2,1	4
15	2,11	2,5	7	15	2,04	2,2	6
16	2,52	2,7	4	16	2,81	3,6	7
17	2,33	2,3	1	17	2,52	2,9	4
18	2,52	2	9	18	2,48	2,5	8
19	2,07	2,3	4	19	2,89	2,2	6
20	2,3	2,4	4	20	2,44	2,4	3
21	2	1,8	1	21	2,59	3,8	7
22	1,78	2,1	5	22	2,59	3	4
23	1,41	2,8	6	23	2,37	3,4	4
24	2,37	2,1	12	24	2,33	3,5	3
25	2,11	2,9	5	25	2,41	2,2	9
26	2,41	2,2	3	26	2,41	2,8	4
27	2,15	2,4	2	27	2,07	2,1	0
28	2,11	2,2	5	28	2,41	2,1	2
29	2,59	2,4	5	29	2,48	2,5	4
30	2,19	2	1	30	2,3	2,5	4
31	1,96	2,6	13	31	2,07	1,8	6
32	1,78	3	3	32	2,63	2,4	9
33	2,07	1,8	2	33	2,15	2,2	4
34	2,15	3,2	4	34	2,67	2,4	6
35	2,11	2,3	3	35	2,81	2,1	1
36	2,22	2,2	3	36	2,26	2,2	3
37	2,19	3,5	5	37	2,78	3,4	4
38	1,93	1,7	3	38	2,33	2,4	3
39	2,56	1,8	4	39	2,52	2,6	3
40	2,11	2,8	3	40	2,37	3	4
41	2,7	2,7	7	41	2,04	3,3	4
42	2,07	2,4	6	42	2,67	2,3	4
43	2,19	2,7	5	43	2,37	2,5	1
44	1,96	3,1	5	44	2,22	2,1	2
45	2,15	2	6	45	1,93	2	3
46	2,15	1,5	2	46	2,48	2,3	6
47	2	3,4	5	47	2,33	1,9	5
48	2,19	1,9	1	48	2,59	1,9	4
49	2,15	2	5	49	2,33	2,3	3
50	2,15	2,5	7	50	2,3	2,5	10
51	2,22	2,6	6	51	2,37	2	3
52	2,15	2,7	3	52	2,04	1,8	3
53	2,33	2,3	4	53	2,41	2,3	6
54	2,52	2,1	4	54	2,7	3	5
55	2	2,7	2	55	2,7	2,9	9
56	1,93	2	1	56	2,41	2,8	4
57	1,85	3,5	8	57	2,44	2,3	4
58	2,3	2,3	3	58	2,3	3,2	1
59	1,81	2	3	59	3,04	3,3	8
60	2,41	3,5	7	60	2,44	2,8	5

ANOTACE

Jméno a příjmení	Šárka Pisařovicová
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, PhD.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Kvalita spánku a spánkové návyky osob pracujících v pravidelném a nepravidelném pracovním režimu
Název práce v angličtině:	The sleep quality and sleeping habits of people working in regular and irregular working regime
Anotace práce:	Teoretická část charakterizuje pojmy spojené se spánkem, potřebu spánku, fáze spánku, spánkovou deprivaci, spánkovou hygienu a popisuje směnný a pravidelný pracovní režim. V praktické části je proveden výzkum pro zjištění spánkové hygieny, spánkového deficitu a kvality spánku u policistů a učitelů.
Klíčová slova:	Spánek, spánková hygiena, spánkový deficit, kvalita spánku, Pittsburghský index kvality spánku
Anotace v angličtině:	The theoretical part characterises the terms connected with sleep, the need of sleep, phases of the sleep, sleep deficiency, sleeping hygiene and it describes regular and irregular work regime. In the practical part there is a research done in order to find out sleeping habits, sleeping deficiency and sleep quality of police officers and teachers.
Klíčová slova v angličtině:	Sleep, Sleeping hygiene, sleep deficiency, Pittsburgh Sleep Quality Index
Přílohy vázané v práci:	CD, 4 přílohy
Rozsah práce:	91
Jazyk práce:	CZ