

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Diplomová práce

Bc. Ludmila Lukášová

Kvalita a význam spánku a odpočinku u studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Olomouc 2014

vedoucí práce: MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 24. 6. 2014

.....
Bc. Ludmila Lukášová

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, Ph.D. za ochotu, trpělivost a cenné rady při odborném vedení diplomové práce.

Obsah

Úvod	6
1 Cíle práce	7
2 Teoretické poznatky	8
2. 1 Historický vývoj názorů na spánek.....	8
2. 2 Stádia bdění a spánku	10
2. 3 Biologické rytmy	13
2. 3. 1 Cirkadiánní rytmy	13
2. 3. 1. 1 Řízení cirkadiánních rytmů.....	14
2. 3. 1. 2 Subjektivní odlišnosti v cirkadiánních rytmech.....	15
2. 4 Spánková deprivace	16
2. 5 Význam spánku.....	18
2. 6 Spánkové standardy	19
2. 6. 1 Rozdělení spánku během dne	19
2. 6. 2 Spánek v průběhu ontogenetického vývoje	20
2. 6. 3 Spánek dle pohlaví.....	22
2. 7 Sny	22
2. 7. 1 Přehled několika pohledů na sny	23
2. 7. 2 Druhy snů.....	23
2. 8 Kvalita spánku	24
2. 8. 1 Prostředí.....	25
2. 8. 2 Fyzické zdraví.....	27
2. 8. 3 Duševní zdraví	27
2. 9 Poruchy spánku.....	28
2. 10 Spánková hygiena	33
2. 11 Odpočinek.....	34
2. 11. 1 Zásady dobrého odpočinku.....	35
2. 12 Charakteristika vysokoškolského studenta	35
2. 13 Současný stav studované problematiky	37
2. 13. 1 Odpočinek a trávení volného času	37
2. 13. 2 Problematika spánku a jeho kvality	38
3 Metodika výzkumu a charakteristika zkoumaného souboru	40
3. 1 Výzkumná metoda	40
3. 2 Charakteristika zkoumaného souboru.....	40
3. 3 Pilotní studie	41
3. 4 Organizace výzkumu	41
4 Výsledky a diskuze.....	42

4. 1 Délka, kvalita a subjektivní význam spánku u studentů.....	42
4. 2 Faktory ovlivňující spánek.....	48
4. 3 Převaha chronotypů	50
4. 4 Vliv školy, práce a stresu na spánek probandů	52
4. 5 Délka, způsoby a význam trávení volného času	55
4. 6 Rozdíly mezi muži a ženami.....	56
Závěr	59
Seznam zkratk	61
Souhrn.....	62
Summary.....	63
Referenční seznam	64
Seznam obrázků	67
Seznam tabulek	68
Seznam grafů.....	69
Seznam příloh.....	70

Úvod

Spánek je neodmyslitelnou součástí živých bytostí na Zemi. Jeho hlavní vlastností je obnova a regenerace (Bedrnová, 1999, s. 45). Při dlouhodobé spánkové deprivaci může dojít až ke smrti jedince (Rechtschaffen (1998). Tím nabývá na své důležitosti. Nejde bez něj žít. Ale co to spánek vlastně je? Na to měli filozofové odpovědi již od nepaměti. Samotný výzkum spánku však započal v době nedávné, a díky pokroku v technice se vědci pomalu dostávají k jádru jeho podstaty.

Tato diplomová práce je zaměřena na spánek a odpočinek vysokoškolských studentů, konkrétně studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Hlavní oblastí zájmu je samotný spánek, jeho délka, kvalita a význam v životě mladých lidí. Toto téma mě velice zaujalo nejen tím, že také ráda spím. Vybrala jsem si skupinu vrstevníků, neboť pro svou různorodost není příliš často zkoumanou populací.

Práce se snaží podat ucelený pohled na širokou problematiku spánku a odpočinku, využívá k prezentaci výsledky některých výzkumů a snaží se zachytit u vzorku vysokoškolských studentů jejich spánkové návyky a obtíže.

U spánku je důležitá nejen délka, ale především kvalita. Obvyklá i doporučená doba spánku je stále kolem 7–8 hodin. Avšak každý jedinec má své individuální potřeby, dané genetickým předpokladem – somnotypem. Zajímalo nás tedy, jak dlouho studenti spí a který chronotyp u studentů převládá. Zda je více „skřivanů“ či „sov“. Svůj podíl však na tom mají sociální vlivy (Plháková, 2013, s. 51–52), jež se také snažíme v naší práci zachytit. Dále nás zajímalo, zda studenti pocítují únavu během dne a jestli má škola a stres vliv na jejich spánek. Pomocí dotazníků nám respondenti umožnili nahlédnout do jejich soukromého života.

1 Cíle práce

Hlavní cíl

Cílem práce je zjistit kvalitu a subjektivní význam spánku a odpočinku u studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.

Dílčí cíle

- Zjistit u probandů délku, kvalitu a subjektivní význam spánku.
- Určit faktory ovlivňující spánek respondentů.
- Porovnat průměrnou dobu spánku u probandů s jejich opravdovou potřebou.
- Zjistit, jak velké rozdíly se vyskytují v délce spánku u jednotlivých studentů v průběhu akademického roku.
- Stanovit převahu chronotypu mezi respondenty.
- Rozpoznat, zda a jakým způsobem ovlivňuje škola, práce a stres spánek probandů.
- Porovnat výsledky mezi studenty a studentkami.
- Zjistit délku a způsoby trávení volného času.
- Poznat subjektivní význam odpočinku u probandů.
- Porovnat výsledky zkoumání s jinými výzkumy.

2 Teoretické poznatky

Ve zdravém lidském organismu dochází během života k pravidelnému střídání dvou stavů vědomí: **spánku** a **bdění**. Oba jsou ovlivňovány především vrozenými biologickými rytmy (Plháková, 2013, s. 15). O nich se dozvíme více v kapitole 2. 4 *Biologické rytmy*.

Dostál (1993, s. 1) popisuje spánek jako „*složitý, komplexní neurohumorální a biopsychický děj, který můžeme objektivně registrovat, ale jeho přesný význam a podstata zůstávají stále nejasné.*“ Jde o stav **sníženého vědomí a minimální fyzické činnosti**. Duševní činnost zůstává, jen chybí našim mozkovým pochodům řád a logika, zjevná ve stavu bdělosti (Idzikowski, 2012, s. 14).

Z psychologického hlediska můžeme spánek definovat jako „*celkový útlum činností ústředního nervstva provázený snížením intenzity většiny životních pochodů*“ (Hartl, Hartlová, 2000, s. 554). Přesto se jedná o **aktivní děj**, který je závislý na souhře mozku, celkového stavu organismu a vnějších podmínek (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 27).

Spánek hraje důležitou roli při obnově **tělesné a duševní energie**. Bylo prokázáno, že dlouhodobý nedostatek spánku může vést k narušení normálního psychického stavu a celkovému fyzickému vyčerpání (Plháková, 2004, s. 88).

2. 1 Historický vývoj názorů na spánek

Spánek je spjat s životem už od počátku. Z historických pramenů lze vyčíst, co si o spánku mysleli naši předci. Ve starověkém Řecku měli lidé boha spánku Hypnose, který byl prý „*bratrem Smrti a synem Nocí*“, proto mu Řekové nevěřili. Mysleli si, že je ovládá a nutí ke spánku (Idzikowski, 2012, s. 12). Vlivem různých náboženství a pověr se lidé například domnívali, že duše ve spánku tělo opustí. Tyto názory kolují dodnes. Spánku, a především snům, byl v náboženstvích přikládán velký význam (Horvai, 1968, s. 18).

Aristoteles měl jiný pohled. Prohlašoval, že za spánek mohou výpary z potravy rozkládající se v žaludku, které omámí mozek. Tento výrok byl vyvrácen vědci kolem 16. století. V 18. století se objevila obdobná úvaha. A to, že dochází vlivem stoupající krve do hlavy a následného tlaku, dočasné „odpojení“ (Idzikowski, 2012, s. 12).

V 19. století nedala problematika spánku „spát“ mnohým vědcům. Ti například prováděli pokusy na zvířatech či siamských dvojčatech. Vycházeli z předpokladu,

že spánek způsobují „spánkové jedy“, které vznikají v organismu během dne. Tato teorie se ukázala jako nedostatečná, protože se neshodovala s výzkumem na siamských dvojčatech. Musely by usínat i spát najednou, což se nepotvrdilo. Byla zpochybněna i teorie endokrinního ovlivnění spánku, kdy se vědci domnívali, že spánek ovlivňují speciální hormony. Nebyla dostatečně vědecky podložena (Horvai, 1968, s. 21).

Další vědec, Nathaniel Kleitman, se na počátku 20. století zaměřil na stav bdění. Snažil se dokázat, že spánek vzniká jen při nečinnosti mozku, tudíž člověk neusne, pokud neustále vykonává nějakou aktivitu. Až pozdější výzkumy ukázaly, že i při spánku vykazuje mozek aktivitu (Horvai, 1968, s. 22; Idzikowski, 2012, s. 13).

Mezi teoriemi vzniku spánku byla rozšířená *teorie center spánku*, které byly předpokládány někde v mozku. Názory na přesné místo tohoto centra byly různé. Vědci, kteří pitvali mozky osob zemřelých na epidemickou encefalitidu, označili za centrum spánku *hypotalamus*. Zatímco fyziolog Hess ze Švýcarska určil při pokusech na zvířatech odpovědnou oblast *thalamu a středního mozku* (Horvai, 1968, s. 22–25).

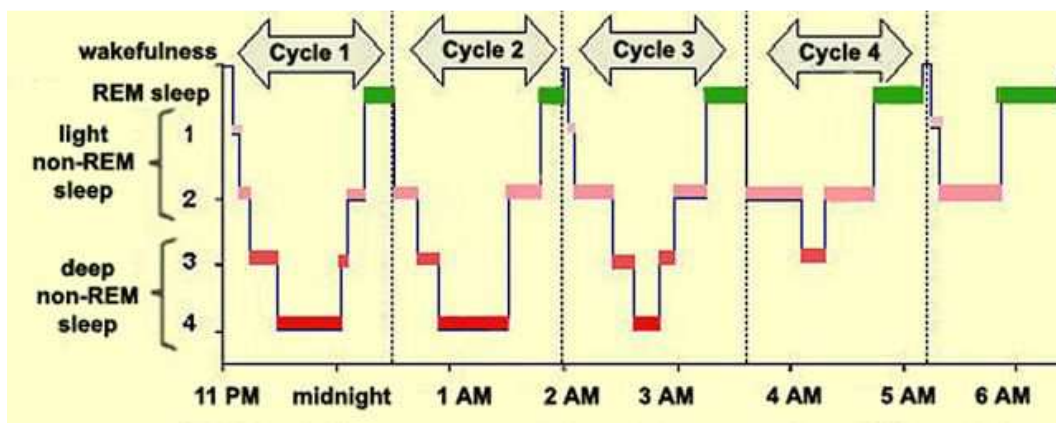
Škola ruského fyziologa I. P. Pavlova se zabývala spánkem komplexněji, nejen jeho spuštěním. A to poté, co si Pavlov a jeho spolupracovníci všimli útlumu pokusného zvířete v určitých okamžicích v rámci jiného výzkumu. Při zaznění tónu „C“ dostal pes jídlo. Když ale zazněl tón „D“, vyvolal u psa útlum. Při opakování i usínal. To vyvolalo u Pavlova zájem o spánek a diferenční útlum (Horvai, 1968, s. 26). Diferenční útlum je nervový proces v mozkové kůře, který způsobuje u psa jemnou diferenciaci vnějších podnětů (Grygárek, 2010). Z různých pozorování dospěl Pavlov k představě, „že spánek je rozsáhlý útlum buněk mozkové kůry, jenž zčásti proniká i hlouběji, do podkorových částí mozku“ (Horvai, 1968, s. 26). Proti teoriím center spánku v mozku zaujal Pavlov stanovisko, podle nějž je spánek „*funkcí všech buněk mozkové kůry a při tom existující základní stav buněk – útlum – je vlastní všem buňkám nervové soustavy*“. Nejednalo by se tedy o centrum spánku, ale centrum útlumu (Horvai, 1968, s. 27). Velký význam v Pavlově teorii mají tzv. „*strážné body*“. Ty zůstávají v určité korové oblasti při spánku bdělé. Při podráždění jejich oblastí dochází k rychlému přerušování spánku. To bylo potvrzeno i u člověka. Příkladem může být matka bdící u postele svého nemocného dítěte. Usne, když se dítěti uleví, a nic z jejího okolí ji neprobudí. Jen neklidný pohyb dítěte. Podobné mechanismy se mohou objevit i u různých profesí, např. u nočního hlídače. A naopak, u některých lidí to může fungovat obráceně. Neprobudí je nezvyklý, nový podnět, ale vymizení obvyklého podnětu (Horvai, 1968, s. 27–29).

Pokrok ve vědě přinesl roku 1929 **elektroencefalogram** (EEG) německého psychologa Hanse Bergera. Tento přístroj zaznamenal pomocí elektrod přiložených na hlavu elektrickou aktivitu mozku. Vědci díky němu v 50. letech zjistili, že spánek je dynamický děj, a nedochází při něm k vypnutí či nečinnosti mozku. Významný je také výzkum amerického psychologa Kleitmana a jeho studentů. Díky EEG popsali stádium REM spánku (rapid eye movement), později i další čtyři stádia (Idzikowski, 2012, s. 12–13).

2. 2 Stádia bdění a spánku

Během průměrně šesti až devíti hodin věnovaných spánku se v mozku odehraje čtyři až pět 90minutových cyklů (viz Obrázek 1). Mezi nimi se objevují krátké úseky bdělosti, které si člověk nepamatuje (Idzikowski, 2012, s. 15). Jeden cyklus se skládá ze 4 stádií NREM spánku a stádia REM spánku. Podle nového manuálu Americké Akademie spánkové medicíny se může v literatuře objevit 3. a 4. stádium sloučené do jednoho stádia hlubokého spánku (Plháková, 2013, s. 39). Spolu s bdělostí patří NREM a REM spánek mezi „základní funkční stavy řízení organismu“ (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 27).

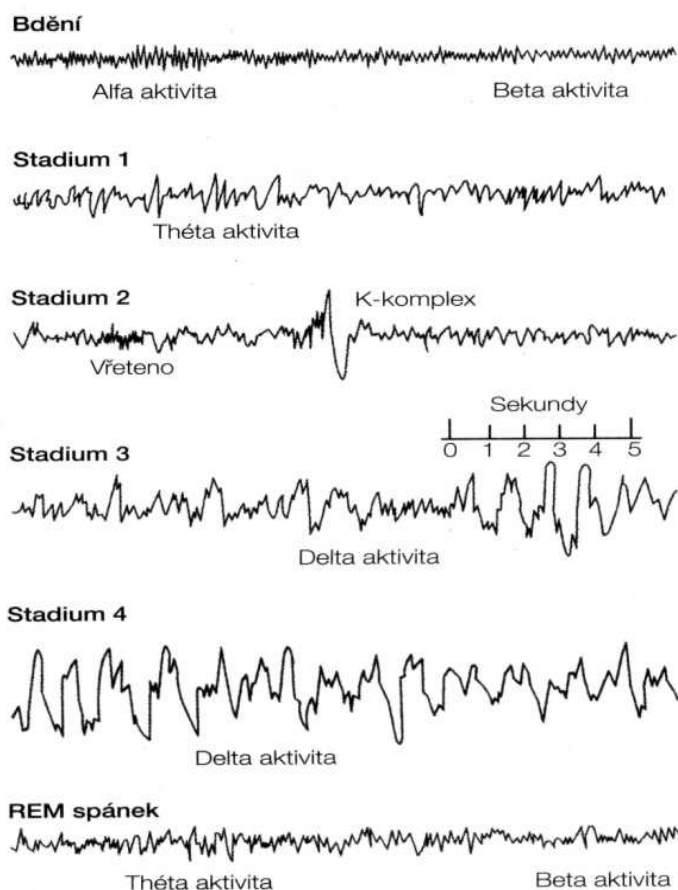
Obrázek 1. Průběh spánku a spánkové cykly – hypnogram. (Durkáčová, 2013)



Jednotlivá stádia je možné rozlišit pomocí EEG (Plháková, 2004, s. 90). Dle frekvence, intenzity a amplitudy vykresluje křivku mozkových vln – alfa, beta, théta a delta (Plháková, 2013, s. 36; Idzikowski, 2012, s. 34–35). Obrázek 2. na následující straně znázorňuje rozdílnost jednotlivých fází. Vlny se postupně zpomalují (zvětšuje se amplituda) a ve fázi REM se opět zrychlí.

I v bdělém stavu můžeme rozlišit tři různá stádia: **čilou bdělost**, kdy beta vlny jsou rychlé, nepravidelné a s nízkou amplitudou. Jejich frekvence se pohybuje mezi 16–25 Hz. Po zavření očí dochází k **relaxované bdělosti** s alfa vlnami (frekvence 8–13 Hz). Mají větší amplitudu než beta vlny. Poté následuje **ospalost**. Nepravidelné alfa vlny nižší frekvencí na 8,5 Hz a zmenší se i amplituda (Plháková, 2013, s. 38–39).

Obrázek 2. EEG záznamy v různých stádiích spánku. (Plháková, 2013, s. 40)



První stádium NREM spánku trvá 1–10 min. Při **usínání** se objevují nepravidelné théta vlny. Mají nízkou amplitudu, a jejich frekvence je 3–7 Hz. Oči jsou zavřené, a pohybují se pomalu. Dochází také často ke změně polohy těla a je snadné se vrátit do bdělého stavu. Mohou se po usnutí objevit také vidiny (hypnagogie), svalové křeče či neočekávané zážitky, např. pocit pádu, které mohou způsobit nespavost (Dostál, 1993, s. 5; Idzikowski, 2012, s. 34, 38–39; Plháková, 2013, s. 39).

Ve druhém stádiu NREM spánku se kromě nízké a střední amplitudě vln théta vyskytují spánková vřetena a K–komplexy. Spánková vřetena popisuje Nevšímalová a Šonka (2007, s. 69) jako „*skupiny vln shodné frekvence (12–14 Hz), trvající déle než 0,5 s (nejvíce asi 1,5 s)*“. Vyznačují se vřetenovitým charakterem s nízkou amplitudou.

Plháková (2013, s. 39) přejímá definici, že „*K–komplexy jsou dvoufázové vlny s velkou amplitudou, trvající minimálně půl sekundy*“. Jsou pro ně typické vysoké, ostré vlny následované hlubokými vlnami s menší amplitudou. Tento **lehký spánek** uvádí člověka již mimo vnímání okolního světa. Ustává pohyb očí a dochází k poklesu tělesné teploty a tepové frekvence. Trvá přibližně 20 min. a za celou noc zaujímá celkem 50 % spánku (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 69; Plháková, 2013, s. 39, Idzikowski, 2012, s. 15, 35).

Ve třetím a čtvrtém stádiu je frekvence vln nejnižší, pod 2 Hz. Delta vlny jsou pomalé a značí **hluboký spánek**. Pohyb očí zcela chybí, srdeční a dechová frekvence stále klesá. Tyto dvě stádia jsou často slučovány pro svou podobnost. Rozdíl lze najít v procentuálním zastoupení vln v EEG. Ve třetí fázi je to 20–50 %, ve čtvrté nad 50 %, je tedy nejhlubším stádiem. V něm také dochází u některých lidí k nočním děsům a náměsíčnosti (Plháková, 2013, s. 39–40). Obě dvě stádia zaujímají v celkové době spánku 25 % (Idzikowski, 2012, s. 15).

Po cca 70–90 min. od usnutí dochází k **REM spánku**. Z anglického originálu „*rapid eye movement*“ se překládá jako rychlé pohyby očí, což je příznačné. Z celkového času věnovaného spánku zabírá část REM 25 %. První úsek REM spánku trvá 10 min. a další se postupně prodlužují. Podle celkového počtu cyklů za noc se vrací 4–5 krát. Poslední, před probuzením, trvá kolem 30 min. V současnosti se v REM rozlišuje tonický a fázický spánek. Tonický je delší, rychlejší, objevují se théta a alfa vlny a občas vlny pilovité o frekvenci 2–4 Hz. Typická je svalová atonie, tedy ochromení téměř všech svalů. Kratší, fázický spánek, se vyznačuje rychlým pohybem očí, krátkými záškuby svalů, nepravidelným dýcháním a tepem. Aktivita mozku je dle záznamů vln podobná 1. fázi spánku či bdělosti. I když se mohou zdát lidem sny v NREM fázi, častěji se vyskytují právě v REM spánku. Jsou především delší a živější. K zařazení snů do této části přispěl v 50. letech minulého století výzkum Kleitmana, Aserinského a Dementa (Plháková, 2013, s. 41–42; Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 71). Idzikowski (2012, s. 43) považuje tuto snovou část spánku za důležitou pro zachování zdravé psychiky člověka. Poukazuje na to, že při nedostatku REM spánku se jeho délka další noc prodlouží. Příkladem může být dlouhodobá deprivace, kdy dochází ke snění i ve stavu bdělosti. Více o spánkové deprivaci se dozvíme v kapitole 2. 4 *Spánková deprivace*, a o snech v kapitole 2. 7 *Sny*.

2. 3 Biologické rytmy

Spánek a další životní děje živých organismů se odvíjí od **biorytmů**, neboli opakujícím se změnám v čase. Týkají se každého živého organismu. Vědní obor zabývající se biologickými rytmy se nazývá **chronobiologie** – z řeckého chronos (čas), bio (život) a logos (věda). Biorytmy můžeme rozdělit dle trvání jedné periody. Ty nejkratší trvají pod jednu sekundu (př. srdeční tep), jiné mohou být delší než rok (př. hibernace některých bakterií). Rozlišují se biologické rytmy:

- **Cirkadiánní** – perioda trvá přibližně 24 hodin, např. „*střídání spánku a bdění*“.
- **Ultradiánní** – jejich perioda trvá kratší dobu, např. „*90minutové cykly NREM a REM spánku*“.
- **Infradiánní** – perioda trvá déle než 24 hodin, např. menstruační cyklus.
- **Cirkanuální** – doba periody je přibližně jeden rok, můžeme zde zařadit např. „*zimní spánek, páření nebo odlet stěhovavých ptáků do teplých krajín*“ (Plháková, 2013, s. 15–16; Comby, s. 45).

2. 3. 1 Cirkadiánní rytmy

Pojem cirkadiální lze odvodit ze dvou latinských slov – **circa** (kolem) a **dies** (den). Jeho tvůrcem je americký biolog Franz Halberg. Poprvé jej uvedl v roce 1959, aby jím pojmenoval stav, kdy dochází k pravidelnému střídání „*různých fyziologických funkcí během jediného dne*“ (Plháková, 2013, s. 16).

Kleitman se zabýval délkou periody cirkadiálních rytmů. V roce 1938 se v jeho experimentu u jednoho probanda prodloužila perioda spánku a bdění na 28 hodin, ale jeho tělesná teplota se i nadále měnila v 24hodinových cyklech (Plháková, 2013, s. 17).

Propracovanější výzkum učinili v 70. a 80. letech Aschoff a Wever v Bavorsku, kdy účastníky svého experimentu uzavřeli do podzemního bunkru. Byli zcela odtrženi od okolního světa, bez telefonu, hodin či rádia. Doba spánku i přísunu jídla si určovali sami, podle svých biologických hodin, jen si nemohli v průběhu bdění krátce zdřímnout. Když si probandi zvykli na prostředí, jejich perioda spánku a bdění trvala 25 hodin. Tohoto výzkumu se zúčastnilo celkem 447 osob.

Americký biolog Charles A. Czeisler nesouhlasil s výsledky Aschoffera a Werera. Podle něj za zvýšení periody může neomezené používání umělého osvětlení, kterému nebyl přikládán takový význam ve vztahu k cirkadiálním rytmům. Czeisler

ve svém výzkumu světelné podmínky přísně kontroloval, a v roce 1999 uvedl v časopise Science výsledky. Průměrná doba periody cirkadiánního rytmu u člověka trvá **24 hodin a 18 minut**, „což se projevuje v pravidelných výkyvech sekrece melatoninu, kortizolu i v kolísání tělesné teploty, a to nezávisle na věku zkoumaných osob“ (Plháková, 2013, s. 18).

2. 3. 1. 1 Řízení cirkadiánních rytmů

Cirkadiánní rytmus (řízen biologickými hodinami) je vrozený, ale zároveň většinou sladěný s vnějšími rytmy, především střídáním dne a noci. 24hodinový cyklus vyskytující se v přírodě může být u člověka o nějaký čas opožděn či předběhnout. Koordinace vnějších a vnitřních rytmů probíhá v prvé radě vlivem střídání světla a tmy. Dalšími faktory může být například fyzická aktivita. V 70. letech bylo objeveno přesné místo řízení **biologických hodin** (vnitřního času), a to v přední části hypotalamu ve dvou malých seskupení neuronů – **suprachiasmatických jádrech** (Plháková, 2013, s. 16–18; Illnerová, 2005, s. 10; Nevšimalová, Šonka, 2007, s. 192). Jedná se asi o 10 000 nervových buněk umístěných blízko některých center regulujících bdělost a spánek, ale také poblíž zrakových nervů, které k jádrům přivádějí informace o intenzitě světla přijímaného očima (Idzikowski, 2012, s. 30). V literatuře se často uvádí v souvislosti s biologickými hodinami pojem **pacemaker**, cirkadiánní pacemaker, tedy jakýsi „časový program“. Řídí nejen všechny cirkadiánní rytmy, nýbrž i tvorbu melatoninu, který je ovlivněn fotoperiodou (roční dobou). Jak dále uvádí Illnerová (2005, s. 11–12), jsou tyto jádra centrem „*denního programu, ale i sezónního kalendáře savčího organismu*“.

Cirkadiánní rytmus spánku a bdění je ovlivňován také šedou hmotou mozkovou, retikulární formací v mozkovém kmeni a talamem (Plháková, 2013, s. 18; Mysliveček, Myslivečková-Hassmannová, 1989, s. 283).

Důležitou roli dále hraje hormon **melatonin** vylučovaný z epifýzy. V průběhu dne se jeho hladina mění, „*při večerním soumraku začíná stoupat, kolem půlnoci dosahuje vrcholu a pak opět klesá*“ (Plháková, 2013, s. 19). Jeho hladina určuje cirkadiánní rytmus v závislosti na vnějších světelných podmínkách. Podáním melatoninu ve večerních hodinách se dá synchronizovat cirkadiánní rytmus u slepých lidí či při náhlé změně časového pásma (Nevšimalová a Šonka, 2007, s. 33, Plháková, 2013, s. 19). Plháková (2013, s. 20) dále uvádí, že na sladění rytmů se podílí nejen

denní světlo, ale i umělé osvětlení, televize, počítače, časové intervaly mezi jídly a učení podmiňováním, např. při seřízení hodin na letní čas.

Dalšími funkčními látkami ovlivňující spánek jsou **serotonin**, který podporuje usínání, **kyselina gamaaminomáselná** a **adenosin**. Ten se během dne v těle hromadí při spotřebovávání energie, což má za následek ospalost a zvýšenou potřebu spánku. Při vyšší hladině adenosinu v průběhu usínání dochází celkově k hlubšímu spánku. Poté dochází během noci k jeho snížení (Plháková, 2013, s. 21). Opakem adenosinu je kofein, který brzdí dobu nástupu spánku (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 35).

Kromě střídání spánku a bdění dochází také ke změnám **tělesné teploty**. Cyklus trvající 24 hodin dosahuje maxima kolem 21. hodiny a minima po 6. hodině ranní. Jak dále uvádí Plháková (2013, s. 21), „*tělesná teplota nezávisí na pohybové aktivitě*“. Stálá nižší teplota se objevuje pouze v NREM fázi, v REM spánku se tělo přizpůsobuje okolní teplotě. Ve chladném prostředí se ochlazuje a naopak (Plháková, 2013, s. 22).

2. 3. 1. 2 Subjektivní odlišnosti v cirkadiánních rytmech

Circa znamená také asi, přibližně, tedy i načasování cirkadiánních rytmů není mezi jedinci úplně stejné. Někteří mají biologické hodiny zpomalenější, pod 24 hodin. Říká se jim „**sovy**“ („noční ptáci“), neboť chodí později spát a později ráno se probouzí. Jejich aktivita dosahuje maxima v pozdních odpoledních a večerních hodinách. Druhou skupinou jsou „**skřivani**“ („ranní ptáčata“). Jejich biologické hodiny jdou o něco napřed. Brzy chodí spát a brzo ráno také vstávají. Tělesnou výkonnost mají nejvyšší v dopoledních hodinách (Plháková, 2013, s. 25; Idzikowski, 2012, s. 30–31).

Odborně se tyto odlišnosti označují jako **cirkadiánní typy**, neboli **chronotypy**. Rozdíl mezi nimi je v „*upřednostňování ranních či večerních hodin*“ (Plháková, 2013, s. 25). To poukazuje na rozdílné sladění vnitřních (biologických) hodin s vnější časovou situací. Striktní rozdělení na skřivany a sovy ale neplatí u všech lidí.

Individuální chronotypy mohou posloužit nejen v lékařství „*při diagnóze a léčení poruch cirkadiánního rytmu*“, ale také v běžném životě. Díky zjištění svého chronotypu se může člověk přizpůsobit určitým pracovním podmínkám (př. práce na směny). Právě koordinace pracovního či vzdělávacího rozvrhu s vyhovujícím spánkovým rytmem může zlepšit výkonnost v tělesné i psychické oblasti. Ve školním prostředí mohou pomoci učitelům individuální chronotypy pochopit ospalost a nepozornost některých žáků v prvních hodinách vyučování. Díky různým

chronotypům může ale také docházet k neshodám, např. v partnerském soužití (Plháková, 2013, s. 25, 27).

Existuje několik dotazníkových metod zjišťování chronotypů. První výzkum proběhl v 70. letech tzv. **MEQ** dotazníkem (Morningness-Eveningness Questionnaire) švédského psychologa O. Österberga a britského fyziologa Jamese A. Horna. Dotazovali se respondentů v celkem 19 otázkách, a zjišťovali u nich, ve které části dne jsou nejvíce aktivní. V poslední otázce měli sami rozhodnout, za jaký cirkadiánní typ se spíše považují. Dalším počinem těchto badatelů je tzv. **MCTQ** dotazník (Munich Chronotype Questionnaire), neboli **Mnichovský dotazník chronotypu**. Od prvního se liší zaměřeností. První dotazník se ptal na preference respondentů, druhý zkoumal jejich skutečné spánkové zvyky, např. otázkami týkající se doby usnutí a probuzení. (Plháková, 2013, s. 25–26). Při rozsáhlém výzkumu u asi 2500 dánských občanů se ale výsledky obou metod vcelku shodovaly.

Lze zjistit i cirkadiánní typ u dětí, a to **Dotazníkem dětských chronotypů, CCTQ** (Children's Chronotype Questionnaire) Helen Wernerové. Je cílen na děti ve věku 4–11 let s celkem 27 otázkami, na které odpovídá otec nebo matka dítěte. Otázky jsou orientované na „*spánkové chování ve školních i ve volných dnech*“ (Plháková, 2013, s. 27).

2. 4 Spánková deprivace

V kapitole 2. 3 Stádia spánku a bdění byla zmíněna spánková deprivace týkající se REM spánku. Pojem spánková deprivace značí neuspokojení vrozené potřeby spánku. Rozlišujeme tři druhy spánkové deprivace:

1. úplná (akutní)
2. REM spánková deprivace (snová)
3. chronická (spánkový dluh)

Úplná spánková deprivace se projevuje po několika dnech ponocování, tedy bránění spánku v delším časovém úseku. V důsledku toho se organismus projevuje zvýšeným krevním tlakem a větší sekrecí kortizolu. Vnějšími příznaky jsou bušení srdce, třes, svědění kůže či zarudlé oči. V tomto stavu dochází často k mikrosnámkům, kdy jedinec na 30 sekund usne, ztratí vědomí. Úplná spánková deprivace není častá, vyskytuje se u lidí postižených nějakou mimořádnou událostí (př. povodeň, válka).

Snová deprivace byla zkoumána v 60. letech W. Dementem. Zjistil, že opakovaným buzením v REM spánku se další noc tato část prodlužuje, a také při dlouhodobé deprivaci může dojít k psychickým poruchám člověka. Na zkrácení REM spánku se také podílí alkohol, amfetaminy a barbituráty, především u závislých na těchto látkách. Při vysazení se u nich objevují noční můry či halucinace (např. při deriliu tremens). U zdravých lidí se vlivem snové deprivace duševní zdraví nezhorší, ale často se objevuje změna nálady, zvýšený zájem o sex či narušení paměti (při memorování). Zvláštností je, že spánková deprivace může i pomáhat. To se ukázalo při léčbě depresivních pacientů (až 60 %), pravděpodobně také proto, že jejich biologické hodiny nebyly sladěny s potřebou spánku.

Chronickou spánkovou deprivací trpí v moderní společnosti mnoho lidí. Největší význam se přikládá nočnímu životu, kdy děti i dospělí jsou díky moderní technice vzhůru dlouho do noci, ale pak musí ráno brzy vstávat do školy a práce. Nespavost vzniká nejčastěji vlivem chronického rodinného, zdravotního, pracovního či finančního stresu. I přes individuální a věkové rozdíly v délce spánku, spí dle expertů velké procento dospělých o jednu až dvě hodiny méně než kolik potřebují. Lidé jsou přizpůsobiví, a považují pak svůj psychický stav za normální. To ale nevylučuje možné problémy s jejich fyzickým zdravím a psychickou pohodou. Chronická spánková deprivace je typická i pro některá povolání, například pro lékaře, hasiče, letové dispečery a další.

Delší spánková deprivace se projevuje především změnou nálad jako je úzkost, deprese nebo podrážděnost, které se výrazně objevují po 36 hodinách bdělosti. Po této době psychická výkonnost člověka klesá. Káva a cvičení tyto důsledky jen zmírňují. Zbavit se jich může pouze spánek samotný, tzv. **ozdravný spánek** (recovery sleep). Rozdíl mezi normálním a ozdravným spánkem je, že z ozdravného je těžké se probudit. Také je pro něj typická krátká doba usínání a probouzení a prodloužením třetího a čtvrtého stádia spánku. V průběhu dalších nocí dochází k postupnému prodlužování REM spánku. K obnovení poznávacích procesů dochází již po prvním vyspání (min. 8 hodin spánku), změna nálad k lepšímu však trvá déle (Plháková, 2013, s. 65–73; Nevšímalová, Šonka, 1997, s. 23).

2. 5 Význam spánku

Určit přesný význam spánku je velice složité, až nemožné. Nad otázkou, proč je spánek důležitý v životě člověka (i jiných organismů) se stále bádá. Každý vědec ale přináší svůj pohled. Nyní si několik z nich uvedeme. Kromě pasivní teorie spánku, která vykládá spánek jako nedostatek bdělosti, uvádí Nevšímalová a Šonka (1997, s. 21–24) tyto teorie:

- *Konzervace energie* – v době spánku jsou ušetřeny energetické zdroje organismu. Dochází ke snížení srdeční frekvence, tělesné teploty a celkového bazálního metabolismu o 5–25 %. Platí především pro nižší druh savců (hibernace), u člověka nelze v podstatě dokázat.
- *Restaurace tkání* – podle této teorie slouží spánek k obnově energetických zdrojů a regeneraci tkání. Rozlišuje např. regeneraci celého organismu nebo centrální nervové soustavy.
- Spánek jako důležitá součást při upevňování nových paměťových stop (např. učení před spaním) nebo také pro vymazání posledních bezvýznamných informací.
- *Prověření regenerace v REM spánku* – v REM spánku se ověřuje matematickým modelem kompletní regenerace mozku, ke které mělo dojít v předcházejícím NREM stádiu.
- *Ontogenetické teorie* předpokládají, že REM spánek u novorozence je nutný pro zrání a postupné vytváření obalů nerovných spojů, neboť v bdělém stavu získává nedostatečné množství informací. Také tyto teorie chápou důležitost REM spánku ve fetálním období. V 6. měsíci prenatálního období zaujímá 80 %. S postupujícím věkem zkracuje, a ve 20 letech tvoří pouze 25 % trvání doby spánku.

Rechtschaffen (1998) shrnul dosavadní informace o vlastnostech spánku, potvrzující jeho plnění životně důležitých funkcí:

- Spánek je všudypřítomný jev u savců, ptáků a plazů. U méně vyvinutých živočichů, jako jsou obojživelníci, ryby a bezobratlí, není jisté, zda spí či jen odpočívají.
- Spánek byl, je a bude. Během evoluce nevymizel i přes svou neschopnost se přizpůsobovat okolním podmínkám (při spánku se nemožné vykonávat jinou aktivitu), ale naopak se zdokonalil (u vyšších druhů se rozdělil na REM a NREM spánek).

- Někteří živočichové mají spánek přizpůsobený vzhledem ke svému prostředí a potřebám (např. ptáci mohou spát na bidýlku, plachá zvířata hledají na spaní bezpečné místo).
- Spánek se homeostaticky reguluje – dlouhodobé bdění si organismus vykompenzuje „*ozdravným spánkem*“.
- Dlouhodobá úplná spánková deprivace vede ke smrti. Výzkumy na krysách prokázaly, že po 2–3 týdnech úplné deprivace a 5 týdnech omezeného REM spánku umírají z důvodu úbytku tělesných tkání.

2. 6 Spánkové standardy

V této kapitole se budeme věnovat normám spánku, tedy jak by normální a zdravý spánek měl vypadat. Není to nic jednoduchého, neboť délka a kvalita spánku je u každého člověka individuální. Spánkové normy se tedy nejčastěji určují podle průměrných hodnot. Například potřebná délka spánku se u většiny dospělých lidí pohybuje kolem 8 hodin. Jen 2 % osob stačí méně než 5 hodin spánku a 2 % více než 9 hodin. V odborné literatuře nalezneme tyto individuální rozdíly pod pojmem *somnotyp*. Ten je sice vrozený, ale je více méně ovlivněn i sociálními podmínkami, jako například dobou školního vyučování či pracovním režimem. Somnotyp je důležitým činitelem ovlivňující rezistenci proti spánkové deprivaci a přizpůsobivosti vůči změnám cirkadiánního rytmu. Objekty pozorování spánkových norem je věk, pohlaví, zdravotní stav a upřednostnění konkrétního chronotypu (Plháková, 2013, s. 51–52).

2. 6. 1 Rozdělení spánku během dne

Spánek lze dle jeho četnosti během dne rozlišovat na:

- *Monofázický* – nepřetržitý spánek, nejčastěji v rozmezí 6–8 hodin.
- *Bifázický* – dvě fáze denního spánku, noční (4,5–6 hod.) a odpolední (20 min. – 2 hod.). Častý především v jižních zemích. Krátký šlofik může zlepšovat paměť a efektivitu zpracovávání informací člověka.
- *Polyfázický* – 4–6 zdírmnutí během dne v pravidelných časových úsecích. Typický je u novorozenečt.

Na polyfázický spánek se zaměřil **Claudio Stampi** ve své knize *Why We Nap* z roku 1992. Jako příklad uvedl Leonarda da Vinciho, který si vždy po 4 hodinách na 15 min. zdřímnul. To mu stačilo na udržení svěžích a produktivní vigility (bdělosti). Nicméně Stampi také přiznal, že tento trend ve spánku je možný jen u lidí s nepravidelnou či volnou pracovní dobou. Vhodný může být pro umělce, spisovatele či pro osoby, které potřebují přes den kávu nebo jiné prostředky k udržení v bdělosti. Také i pro lidi v důchodovém věku se polyfázický spánek jeví jako dobré řešení, kvůli jejich častým krátkým intervalům spánku během dne. Obecně je však tento postup nepraktický vzhledem k časovému režimu společnosti či biologických hodin reagujících na střídání světla a tmy. Nejvhodnějším se zdá být monofázický spánek, který je pro organismus člověka přirozený (Plháková, 2013, s. 55–57).

2. 6. 2 Spánek v průběhu ontogenetického vývoje

Spánek provází člověka po celou dobu jeho života. I embryo v těle matky již spí. Bylo zjištěno, že v 32. týdnu těhotenství probíhá perioda spánku a bdění každé 3 hodiny, a od 9. měsíce prenatálního vývoje lze rozlišit všechny 4 stádia NREM spánku. V každém období lze najít rozdíly, nejvíce je to znát na postupně se krátcí době spánku v průběhu věku. O tom vypovídá právě tato kapitola. Je třeba si uvědomit, co je pro které období normální, abychom to odlišili od poruchy.

Novorozenec prospí denně až 18 hodin. Střídá se u něj spánek a bdění ve 2–4hodinových periodách, kdy v době vigility dochází především k nakrmení a dalším pečovatelským úkonům. Polyfázický spánek novorozence je tedy ovlivněn jeho ultradiánními rytmy. Peter H. Wolff (1959, s. 110–118), americký psychiatr, rozlišil tři stavy bdění (aktivní, pasivní, pláč) a tři druhy spánku (aktivní, klidný a ospalost). Toto dělení používá z důvodu ne zcela zralých stádií spánku, jaké se vyskytují u dospělého člověka, a to až do půl roku po narození. Aktivní spánek je předchůdcem REM spánku. Charakteristická je pro něj zvýšená pohybová aktivita, úsměvy, nepravidelné dýchání a rychlé oční pohyby. Při klidném spánku je svalové napětí větší, ale oproti bdělosti nižší. Dýchání je pravidelné s občasnými pohyby. V době ospalosti dítě je klidné, střídavě otvírá a zavírá oči a nepravidelně dýchá. Dále se rozlišuje tzv. **přechodný, neurčitý spánek** (indeterminace sleep), který se nachází mezi aktivním a pasivním spánkem, nejčastěji u nedonošených dětí. Do 3. měsíce začíná vnímat rozdíl mezi dnem a nocí. Postupně se také u něj prodlužuje denní bdění a noční spánek. Po 3 měsících spí nejdéle

v kuse mezi 12. a 5. hodinou ranní. „*REM spánek*“ dítěte zabírá zpočátku 50 % spánku, v 6 měsících už jen 25 %. V jednom roce spí přibližně 14 hodin, pohybová aktivita v době spánku se snižuje. Při přechodu z ultradiánních cyklů na cirkadiánní jsou významná režimová opatření ze strany rodičů. Pro dítě jsou důležité návyky a úkony, které si spojí s usínáním, jako je například koupání (Plháková, 2013, s. 57–58; Idzikowski, 2012, s. 22; Nevšimalová, Šonka, 1997, s. 46–51; Gregor, 1988, s. 120).

Batoletí stačí 12 hodin spánku, který začíná být bifázický. V noci spí kolem 10 hodin, a odpoledne max. 3 hodiny. Pro toto období rychlého růstu je důležité především stádium hlubokého spánku.

V **předškolním období** často odpolední spánek vymizí. Délka spánku je obdobná jako u batolete.

Dítě v **mladším školním věku** spí v průměru 11 hodin. Spánek je kvalitnější a objevují se delta vlny v hlubokém spánku.

Spánek se během puberty zkracuje na 8 hodin. V období **dospívání a adolescence** může docházet k narušování spánku větší citovou rozrušeností mládeže, tlakem vrstevníků a školy, požíváním návykových látek, trávením času u počítače v nočních hodinách a dalších vlivech. Mění se tedy jejich povědomí o vlastním místě ve společnosti. Pak se tyto problémy dostávají do snů, které vnímají jako nepříjemné, úzkostné či jsou eroticky laděné. Typické je pro ně nedostatečný spánek v pracovních dnech a dospívání o víkendu a prázdninách. Při spánku dochází k postupnému poklesu doby třetího a čtvrtého stádia spánku o 40 %. Rychleji také nastupuje první REM fáze a prodlužuje se 1. a 2. stádium.

Na konci adolescence a **počátku dospělosti** se dosti změní životní styl, který má na spánek určitě nezanedbatelný vliv. Spánkové cykly se většinou ustálí v důsledku zahájení pracovního režimu. Dále spánek ovlivňuje finanční odpovědnost mladých lidí, zvýšená konzumace alkoholu, vlastní dítě atd. I pro vysokoškolské studenty je příznačná zkrácená doba potřebného spánku. Rovněž ve zkouškovém období je kratší.

Potřeba spánku u **dospělého člověka** se pohybuje přibližně mezi 7–8 hodinami. V prvních 2–3 hodinách převažuje hluboký spánek, který je pro většinu lidí důležitý. Doba nejhlubšího spánku je individuální. U některých osob bývá před půlnocí, u jiných po půlnoci. Záleží na tom, jestli se udržuje vzhůru ve své době nejhlubšího spánku. Pak má totiž problémy s usnutím, a měl by si své spánkové zvyklosti upravit.

Všeobecně ale kvalita spánku s věkem klesá. Zhoršuje se tělesné a psychické zdraví, které se opět může promítat do snů. Ve **stáří** dochází ke zmenšení doby

hlubokého spánku a zvyšuje se podíl spánku lehkého. Z toho důvodu mívají starší lidé pocit nevyspalosti, který dohání denním pospáváním. Potřeba spánku se nijak zvlášť nemění, ale jsou zde velké individuální rozdíly. Za patologické se nedá považovat časté noční buzení. Večerní ospalost a vzbuzení brzy ráno se dá vysvětlit kolísavou tělesnou teplotou během dne, která je předsunutá. Cirkadiánní rytmus je zase ovlivněn snižováním vstřebávání světla sítnicí. U 60letých lidí se zmenšuje rozdíl ve vylučování melatoninu ve dne a v noci o 80 % oproti adolescentům. V 70 letech téměř zmizí. Snižuje se i tvorba růstového hormonu a zvyšuje se vylučování kortizolu. Tento jev výrazněji ovlivňuje spánek u mužů (Plháková, 2013, s. 58–62; Idzikowski, 2012, s. 22–23; Gregor, 1988, s. 120–122; Leibold, 1994, s. 103; Zikmundová, 2009).

2. 6. 3 Spánek dle pohlaví

Výzkumy v této oblasti se často liší od subjektivních pocitů jednotlivých osob, především žen. Studiu spánku u žen je věnována větší pozornost, z důvodu zjištění rozdílů v důležitém údobí jejich života, jako je spánek během menstruace, těhotenství a šestinedělí, perimenopauzálního období, klimakteria a doba postklimakterická.

Dle výzkumných šetření nebyl zjištěn podstatný rozdíl mezi muži a ženami v průběhu jednotlivých stádií spánku ani cirkadiánních rytmech. U mladých žen ale převládá kratší doba usnutí a efektivnější spánek, než u jejich vrstevníků. I ženy ve středních letech jsou na tom podstatně lépe než muži. Mají delší fázi delta spánku, REM spánku, méně se během noci budí. Lepší kvalita jejich spánku je taktéž dána pozdějším zahájením prvního REM stádia. U mužů se kvalita spánku zhoršuje přibližně o 10 let dříve než u žen. Napomáhá tomu jistě jejich životní styl v podobě časté spánkové deprivace, požívání alkoholu a drog, směnného provozu a všeobecně horší starostlivosti o vlastní zdraví a fyzické kondici (Plháková, 2013, s. 62–64).

2. 7 Sny

Snové představy jsou subjektivní mentální aktivitou mozku v době spánku, často velmi živou, až může člověk ztrácet pojem o realitě. Zdají se úplně každému, ne všichni si je však pamatují. Sny se nedají zobrazit žádnými přístroji, záleží pouze na popisu jedince samotného. Ten se ovšem nemusí shodovat s prvotním prožitkem, což je komplikací pro vědní odvětví zabývající se sny i v dnešní moderní době. Někteří vědci dokonce zpochybňují snění během spánku, většina je přesto pro opak.

Bylo zjištěno, že s postupujícím věkem se vybavování snů zmenšuje. Více si sny pamatují ženy než muži. Při sdělování snu hraje překvapivě důležitou roli posluchač, jeho věk, pohlaví a další vlastnosti, podle kterých si vypravěč svůj sen upravuje. Také pokud mluví ke skupině lidí, či ke svému blízkému příteli (Plháková, 2013, s. 131–132, 144–146; Leibold, 1994, s. 107).

2. 7. 1 Přehled několika pohledů na sny

Sny se zabývá lidstvo již od nepaměti. První zmínky lze nalézt například Eposu o Gilgamešovi, Talmudu či Koránu. Dále se mu nejvíce věnovali různí filozofové, psychologové či psychiatři, jako Sigmund Freud, který snění pokládal za „*cestu do nevědomí*“. Podle něj formulují obsah snů pudová přání, nevyřešené problémy, nedávné zážitky či různé vnější smyslové podněty. Hlavní funkcí snu je ochrana spánku. Výklad vytvářel na základě symbolů z **manifestního** obsahu snu (zjevného) transformovaných do **latentního** (skrytého) snového obsahu.

Analytický psycholog Carl Jung naopak vykládal sny z jejich manifestního obsahu. Viděl v nich spíše zaměření na budoucnost, než na dosažení určitého cíle jako u Freuda.

Ernest Hartman studoval v 90. letech minulého století sny lidí postižených nějakým traumatem (přírodní katastrofou apod.). Na základě svých poznatků se vyjádřil o hlavní funkci spánku, za kterou považoval odpočinek a zklidnění mysli.

Podobně byl zaměřený i pohled kulturního psychoanalytika Ericha Fromma, který viděl rozdíl mezi spánkem a vigilií v jejich funkci. V bdělém stavu je člověk nucen reagovat a jednat na vnější vlivy, ve spánku je člověk sice bezmocný, ale osvobozený od všech povinností. Spánek připodobňuje k pohádce, ze které člověku po vzbuzení nic nezbude (Plháková, 2013, s. 132–199; Idzikowski, 2012, s. 122–123; Leibold, 1994, s. 106–107).

2. 7. 2 Druhy snů

Sny jsou typické především pro stádium REM spánku, neboť ty si člověk často pamatuje. Jedná se o *idiopatické noční můry*, *lucidní sny*, *posttraumatické sny* i klasické REM sny. V NREM stádiu se objevují *sny po usnutí*, NREM sny, *noční děsy* a také *posttraumatické noční můry* (Plháková, 2013, s. 133).

Posttraumatické sny se skládají z prožitých traumat promítaných do snů, mohou objevovat opakovaně.

Noční děsy (pavor nocturnus) jedince vždy z hlubokého spánku probudí. Vyvolávají u něj silný pocit strachu s fyzickými projevy, jako je křik, pocení, zrychlené dýchání a tep. Vyskytují se spíše u dětí, ale nemají vliv na jejich zdraví, neboť si je ráno nepamatují. Na jejich omezení se doporučuje prodloužit celkovou délku spánku či si zdřímnout v odpoledních hodinách.

Pro **noční můry** jsou charakteristické negativní emoce s možným probuzením během REM spánku. Výskyt je častý u mladších dětí, noční můry si živě pamatují. Může je způsobit dlouhodobé působení stresu na organismus, trauma, některé léky či spánková apnoe. Kromě strachu znovu usnout nezpůsobují žádné problémy. Pokud se jich chce člověk zbavit, především je třeba si uvědomit, že se jedná o sen, čímž se přehoupne do lucidního (vědomého) snění. Pak lze sen ovlivnit, konkrétní techniku popsal Idzikowski (2012, s. 137). Na všechny možné typy nočních můr se může aplikovat terapie hypnózou.

Při **lucidním snění** si spící uvědomuje, že jde o sen. Také může částečně jeho dění podle sebe upravit.

Po obsahové stránce můžeme zmínit *typické sny*, které se vyskytují u více lidí v opakujících intervalech. Objevuje se v nich například létání, pád, pronásledování, nepohyblivost, vypadávání zubů či rozpaky ze své obnaženosti. Sny mohou ovlivnit i vnější stimuly, které se v něm promítnou, třeba nějaký zvuk (Plháková, 2013, s. 130, 133; Idzikowski, 2012, s. 134–137; Černoušek, 1988, s. 54, 171).

2. 8 Kvalita spánku

Kvalitu spánku předurčují vnější znaky i subjektivní pocity člověka. Dobrý spánek by měl mít klidný průběh, s pravidelným dýcháním a občasnou změnou polohy těla. Mezi osobní dojmy z kvalitního spánku můžeme zařadit rychlé usínání (do půl hodiny), nepřerušovaný spánek a svěží optimistické vstávání. Ale asi jen pětina celé světové populace má to štěstí, že zažívá opravdu zdravý a občerstvující spánek (Plháková, 2013, s. 95; Idzikowski, 2012, s. 46).

Hodnotu kvality spánku lze vyzískat různými standardizovanými dotazníky, jako je *Leedský dotazník hodnocení spánku* (LSEQ) ze 70. let 20. století, *Pittsburský index kvality spánku* (PSQI), *Dotazník symptomů nespavosti* (ISQ), *Dysfunkční přesvědčení*

a postoje ke spánku (DBAS), Morinův *Index závažnosti insomnie* a *Minimální škála symptomů insomnie* (MISS), orientovaná na tři položky jako klíčové symptomy nespavosti – při usínání, nočním procitnutí a při nedostačujícím odpočinku po probuzení (Plháková, 2013, s. 121–124).

Idzikowski (2012, s. 46) považuje za kvalitní spánek odpovědné 3 základní okolnosti: prostředí, fyzické a duševní zdraví. Jimi se budeme zabývat v následujících podkapitolách.

2. 8. 1 Prostředí

Pro dobrý spánek je důležitá **teplota** v pokoji i posteli. Ta příjemná, bez rušivých elementů, je u každého člověka individuální. Odborníci doporučují 16 °C teplotu pokoje, u malých dětí 18 °C. Nad 24 °C již může způsobit neklidný spánek. Se změnou tělesné teploty během spánku, která je nejvyšší večer a nejnižší kolem 4. hodiny ráno, by se měla měnit i teplota v místnosti. V zimě tedy vypnout na noc topení a zapnout brzy ráno, v létě zapnout klimatizaci a k ránu ji vypnout. Nebo je možné používat závěsy, v létě dvojité, zvenku bílé a v zimě se silnější látky. Také výběr nočního prádla je důležitý. Doporučuje se volné z přírodních materiálů (barvy, vlny či hedvábí).

Na kvalitu spánku má velký vliv **vlhkost** vzduchu. Suché ovzduší v místnosti může vést ke kašli. V tomto případě pomůže zvlhčovač vzduchu nebo alespoň použití misky s vodou. Naopak ve vlhké ložnici se doporučuje nespát bez oblečení, ale alespoň v lehčím bavlněném nočním úboru a přikrývce, s využitím stropního ventilátoru (Idzikowski, 2012, s. 50–51).

V dnešní rušné době jsme přesyceni **zvuky**. Není tedy divu, že hodně lidí usíná lépe při příjemných zvucích, než v naprostém **tichu**, jak se vždy doporučovalo. Je to ale individuální. Byl například prokázán pozitivní vliv šumění moře na kvalitu spánku u nemocničních pacientů. Naopak nejhůře dopadl pouliční hluk zkracující REM spánek, který působil rušivě a kvalitu zhoršoval (Idzikowski, 2012, s. 52–53).

Pro kvalitní spánek patří k nejdůležitějším opatřením **postel**. Měla by být co nejširší, s délkou o 10–15 cm větší, než je výška postavy. Nejvhodnější je si postel sám vyzkoušet. Podle potřebné tuhosti a pevnosti se volí výběr roštů a matrace. Při problémech se zády se doporučuje tvrdší, ortopedická matrace, u alergiků zase lehce čistitelnou s nealergenní výplní. Správná matrace se pozná podle toho, když při lehu na

zádech se ruka akorát vejde pod bederní část a podporuje přirozené esovité zakřivení páteře. Polštář je dobré vybírat dle polohy těla při spánku. V pozici na zádech a na boku se doporučuje tvrdší, než v poloze na břiše. Tvarů a materiálů je nepřeberné množství. Záleží na preferencích každého člověka. Vhodné jsou péřové (ale ne pro alergiky) i syntetické polštáře, které jsou praktické. Přikrývka by se měla používat lehčí, prošívaná, u malých dětí z bavlny. Pro všechny tyto výrobky (matrace, polštáře, peřiny) platí, že nejzdravější jsou ty z přírodních materiálů, jako je bavlna, vlna a přírodní výplně. Není tomu však u alergiků. Z hygienických důvodů bychom neměli zapomínat na vyvětrání matrací a přikrývek, především jako prevenci proti roztočům a plísním (Idzikowski, 2012, s. 54–57; Leibold, 1994, s. 16–17).

V ložnici mají svou úlohu také použité barvy a světlo. **Barvy** ovlivňují náladu, je tedy lepší vybírat takové, které člověka uklidní. Tlumivě působí modrá a zelená, kdežto červená a žlutá povzbudivě. Na stěny se dá se použít také neutrální bílá barva, doplněná tlumivými barvami na nábytku a ostatních doplňcích. I zde platí individuální rozdíly ve vnímání barev. U **světla** nezáleží primárně na jeho intenzitě, nýbrž na zvyku každého člověka. Někteří lidé potřebují úplnou tmou, jiní usnou i za denního světla. Důležitým prvkem v ložnici jsou závěsy či žaluzie a další mechanismy, zabraňující proniknutí světla do pokoje. Závěsy by měly být tmavé a dosti široké, velikost rolet a žaluzií odpovídající rozměrům okna (Idzikowski, 2012, s. 64).

V neposlední řadě se zmíníme o spánku s partnerem či dítětem. Během spaní dochází k častým pohybům a změnám poloh, které mohou působit na druhého **partnera** rušivě. Dle výzkumů se to týká především starších lidí, mladí se dokáží v pohybech synchronizovat. Pozitivní na společném spaní jsou vzájemná erotická potěšení či masáž, která dokáže uklidnit a připravit mysl na spánek. Dle různých kulturních zvyklostí spí děti s rodiči v jedné posteli nebo odděleně, ve vlastní, což je typické pro americkou a evropskou rodinu. Záleží tedy na rozhodnutí rodiče. Spánek **s dětmi** není pro ně nebezpečný, neboť se zjistilo, že si při něm rodič nevědomě uvědomuje přítomnost dítěte a méně se pohybuje. Společné spaní je dobré jak pro klidný spánek dětí, tak i rodičů (Idzikowski, 2012, s. 60–63).

2. 8. 2 Fyzické zdraví

Pro zdravý spánek je důležité i zdravé tělo. To je vystaveno mnoha vnějším i vnitřním vlivům, jako je stres, nezdravá strava, alkohol, nikotin atp. V této kapitole se jimi budeme více zabývat.

Protože hodinu před obvyklou dobou spánku se tělesná teplota snižuje, není dobré už nic jíst, a to min. 3 hodiny před usnutím. Také obsah večeře by měl být lehčí. Celkově hraje zdravá **strava** důležitou roli, nejen pro klidný a ničím nerušený spánek. Měla by být pestrá s dostatečným příjmem vitamínů a minerálů. Pokud se člověk probouzí s pocitem žízně, měl by zvýšit svůj příjem tekutin během dne, nejlépe 1,7–2,3 l vody.

Konzumace nápojů s **kofeinem** zhoršují spánek. Káva a čaj slouží lidem často ke zlepšení pozornosti a lepší výkonnosti. Jelikož si tělo na kofein snadno navykne, potřebuje k jejímu udržení dávky zvyšovat, což tělu neprospívá. Je tedy lepší příjem povzbuzujících nápojů omezovat, a určitě je nepodávat už 10 hodin před spánkem. Ani **alkohol** ve větší míře spánku neprospívá. Dochází totiž ke zkracování hlubokého a REM spánku, dále se může objevit zvýšené pocení, prudké bušení srdce a celkový neklid. **Nikotin** obsažený v tabákových výrobcích může krátkodobě zvýšit čilost, spouští však vylučování adrenalinu, který zkracuje dobu hlubokého spánku. Když přestane nikotin v těle účinkovat, může závislého kuřáka ze spaní probudit. U kuřáků je také usínací doba dvakrát déle než u nekuřáků.

Nedostatečný pohyb, způsobený zvláště sedavým způsobem života, může vyvolat nespavost. Nahromaděná energie není dostatečně zužitkována. Projevuje se zvýšeným napětím ve svalech a neklidným pocitem. Stačí chodit více pěšky a před spaním se protáhnout. Pak jde usínání lépe. Pro zdravější spánek je doporučováno aerobní cvičení 3krát týdně po 20 minutách, a to v odpoledních hodinách. Večer není dobré zvyšovat cvičením tělesnou teplotu, ta naopak klesá, aby mohlo dojít k rychlejšímu usnutí. Sportovních nabídek je spousta, stačí si jen vybrat, co by člověka nejvíce bavilo (Idzikowski, 2012, s. 73–85).

2. 8. 3 Duševní zdraví

Pro zdravý spánek je důležitý také psychický stav člověka. Významně spánek ovlivňují úzkostné **obavy**, které způsobují nespavost. Je třeba vědomě se snažit tyto myšlenky ovládat, a to například různými optimistickými vsugerovávajícími větami

řečenými před spaním, meditací či imaginací. Je možné si vizuálně představit své starosti jako černé ptáky, kteří pomalu odlétají pryč. Dalším způsobem pro odehnání obav je si je objektivně vyhodnotit, jestli jsou oprávněné či ne.

Další překážkou pro spánek může být **hněv** a další negativní pocity. Pro zbavení se hněvu je dobré se aktivně fyzicky „vybít“, například ve squashi, posilovně nebo bojovém umění. Také je lepší se před spánkem vyhnout hádkám.

Ke spánku se vždy vztahovalo **ticho**. Nyní je jisté, že spánek v odhlučněné místnosti není pro organismus, zvyklý na spoustu zvuku přes den, úplně vhodný. Platí samozřejmě individuální zvláštnosti každého jedince, proto tedy každý by si měl zjistit, co mu nejvíce vyhovuje. Dle vědců úplné ticho člověku nesvědčí, ale mají na mysli nerušivé, příjemné zvuky. Těch opačných je třeba se zbavit. Pocit uvolnění může navodit poslech hudby před spaním. I malé děti bývají uspávány ukolébavkou. Totéž může platit pro dospělé.

Klidný spánek mohou zaručit také **zvyky a rituály**. Jedná se o postupy, které dávají tělu signál, že je čas spánku, např. mytí, čištění zubů a převlékání do pyžama. Zde také platí v posteli na nic nemyslet, neřešit žádný problém. Tyto problémy lze odstranit meditací nebo vizualizací. Člověk by měl být na spánek opravdu připravený. Může se na něj připravit půlhodinovou klidnou činností (Idzikowski, 2012, s. 102–121).

2. 9 Poruchy spánku

Dobrý spánek se pozná podle jeho průběhu a stavu po probuzení. Člověk by měl usnout do půl hodiny a v noci se neprobouzet. Po probuzení by měl být člověk odpočatý, čilý a pozitivně naladěný. Poruchy spánku se projevují různými způsoby, například neklidem, záškuby, náměsíčností, skřípáním zubů, nočními děsy, zástavou dechu atp. Nejčastější je nespavost, která může mít negativní dopad na zdraví, práci i vztahy (Plháková, 2013, s. 95).

Hartl a Hartlová (2000, s. 554) vysvětlují pojem zdravý spánek (*healthy sleep*) jako „*hluboký, nepřerušovaný, bez děsivých snů a pocení, prožitý ve zdravém prostředí*“. Činiteli, kteří jej ovlivňují, jsme se více zabývali v kapitole 2. 8 *Kvalita spánku*.

V současné době existuje různé dělení poruch spánku. Známé je dělení dle **MKN–10** (Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize), které se člení na **neorganické** a **organické** (Plháková, 2013, s. 97). Dle této klasifikace bývá porucha spánku často

přidruženým projevem jiné duševní či somatické poruchy. Pokud ale na ni pacient klade velký důraz, je brána jako porucha sama o sobě (WHO/ÚZIS ČR, 2014, 1). Dále existuje často používaná *Mezinárodní klasifikace poruch spánku (ICSD-2)*, která ve své druhé, upravené verzi rozlišuje 8 kategorií poruch (Vašutová, 2009, s. 18):

1. Insomnie

Insomnie neboli nespavost, se vyznačuje nedostatečnou kvalitou a kvantitou spánku, která se projevuje minimálně třikrát týdně po dobu jednoho měsíce. Typické je obtížné usínání, přerušovaný spánek nebo časné ranní probouzení. Postižený člověk se nespavostí a jejími důsledky neustále zabývá. Může na něj působit stísněně či narušovat jeho sociální vztahy a profesionální výkon. Jedná se o častou poruchu zasahující v chronické podobě 10–20 % populace, častěji se vyskytující u žen. Neorganická insomnie může být **akutní**, **psychofyzilogická** (naučená, chronická), zapříčiněná také špatnými spánkovými návyky, a **paradoxní** (subjektivní nespavost), kdy si člověk myslí, že celou noc nespál (Plháková, 2013, s. 98–100; WHO/ÚZIS ČR, 2014, 1). Organickou insomnií způsobuje onemocnění nebo jiný fyziologický činitel, jako například bolest, poruchy dýchání, menopauza či těhotenství. Zároveň může toto onemocnění zhoršit (WHO/ÚZIS ČR, 2014, 2; Nevšimalová, Šonka, 2007, s. 95).

2. Poruchy dýchání související se spánkem (syndrom centrální spánkové apnoe, syndrom obstrukční spánkové apnoe).

Apnoe se popisuje jako přerušení výměny vzduchu po dobu více jak 10 s. Nevšimalová a Šonka (2007, s. 117) dělí spánkovou apnoei na centrální, obstrukční a smíšenou. **Obstrukční** apnoei způsobuje uzavření nebo zúžení v oblasti hrtanu, a to například zvětšenými mandlemi, sliznicí u kuřáků nebo poruchou okolních svalů. Postihuje až 10 % obyvatel. Při **centrální** apnoei, která se vyskytuje jen vzácně, úplně chybí impulsy řídící dýchání v CNS, což může být také vlivem přecitlivělosti na snížené množství kyslíku v krvi. K příznakům apnoe patří silné chrápání, pauzy v dýchání, neklidný spánek, ospalost a únava přes den, poškození paměti, podrážděnost a snížená výkonnost. Pacienty trpící apnoe ohrožuje riziko srdečního a cévního onemocnění. Podobné příznaky má i **hypopnoe** ve spánku, kdy dochází k omezení proudu vzduchu o více jak 50 %. Nepatří zde zástava dýchání ve spánku u novorozenců (Plháková, 2013, s. 110; WHO/ ÚZIS ČR, 2014, 2).

3. **Hypersomnie centrálního původu** (narkolepsie, idiopatická hypersomnie).

Narkolepsie neboli chorobná spavost, se projevuje krátkými záchvaty REM spánku přes den a svalovou slabostí. Objeví se náhle, často při nečinnosti, ale také při různých aktivitách (př. jídle, chůzi). Jedná se o neurologickou poruchu geneticky podmíněnou. Na rozdíl od hypersomnie se po tomto záchvatu člověk necítí odpočatě (Plháková, 2013, s. 110–111; Orel, Falcová a kol., 2009, s. 104).

Do poruch nadměrné spavosti patří obzvláště **idiopatická hypersomnie**, která se vyznačuje „spánkovou opilostí“ projevující se „*obtížným přechodem ze spánku k úplné bdělosti, provázeným zmateností, dezorientací, špatnou pohybovou koordinací, pomalostí a opakovaným opětovným usínáním*“ (Plháková, 2013, s. 109). Přestože ataka idiopatické verze hypersomnie trvá několik hodin, člověk se po ní necítí odpočatě. Predispozice je dědičná, ale je vzácnější než narkolepsie. Další variantou je **rekurentní (periodická) hypersomnie**, kdy se několika-denní periody spánku střídají s obdobím normálního spánku. Můžeme zde zařadit také **Kleine-Levin syndrom** – „*ataky spánku provázené bulimií, podrážděností, agresivitou a hypersexualitou, někdy i zmateností*“, kdy jedna fáze povrchního spánku s častým probouzením trvá 3–21 dní (Plháková, 2013, s. 119–110). **Neorganická hypersomnie** nesouvisí s nedostatkem spánku. Často bývá propojena s depresivní nebo bipolární afektivní poruchou. Může se jednat taktéž o reakci na nepříjemné denní zážitky nebo workoholismus v případě *behaviorální hypersomnie při syndromu insuficientního spánku*. V tomto případě dochází ke dlouhodobému záměrnému zkracování nočního spánku a k chronické spánkové deprivaci. Ta se projevuje zvýšenou ospalostí a únavou během dne, menší výkonností, podrážděním či slabou motivací. Tito lidé si pak prodlužují spánek ve volných dnech, především o víkendu. V konečném důsledku může syndrom nedostatečného spánku vést k depresi, nadměrnému užívání povzbuzujících látek, dopravním nehodám a zvýšené úrazovosti (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 185; WHO/ÚZIS ČR, 2014, 1; Plháková, 2013, s. 100–101).

4. **Poruchy cirkadiálního rytmu** spánku (zpožděná či přesunutá fáze spánku, jet lag syndrom, poruchy spánku a bdění při směnném provozu).

Tato porucha je „*definována jako nedostatek synchronizace mezi jedincovým cyklem spánek–bdění a cyklem, požadovaným pro dané okolí, což má za následek stížnosti bud' na nespavost nebo nadměrnou spavost*“ (WHO/ÚZIS ČR, 2014, 1).

Můžeme zde zařadit důsledky práce ve směnném provozu, pásmovou nemoc (viz více v kapitole 2. 12 *Současný stav studované problematiky*) a syndromy předsunuté a zpožděné fáze spánku. **Předsunutá fáze** spánku je častá pro pozdní dospělost a stáří, kdy se zhoršuje. Příznakem je dřívější pocit únavy (v odpoledních hodinách) a potřeba chodit spát mezi 18.–21. hodinou s probuzením mezi 2.–5. hodinou ranní. Typická bývá u „*skřivanů*“. **Zpožděná fáze** spánku je opakem, obvyklý začátek spánku je posunut minimálně o 2 hodiny. Usínání u takto postižených jedinců probíhá mezi 1. a 6. hodinou ranní, a spánek může pokračovat až do odpoledních hodin. V pracovních dnech mají potíže se vstáváním, mnohdy se projevuje také „spánková opilost“. Tato porucha, častá u „*sov*“, způsobuje nesnáze v sociálním životě kvůli opakovaným absencím a pozdním příchodům do školy či práce (Plháková, 2013, s. 102–103).

5. Parasomnie (somnambulismus, noční můry, noční enuréza, spánkové halucinace).

Somnambulismus (náměsíčnictví) – stav porušeného vědomí, ve kterém jsou spojeny jevy spánku i bdělého stavu. „*Při náměsíčnické epizodě jedinec povstává z lůžka, obvykle v první třetině nočního spánku a prochází se, a to při snížené úrovni vědomí, reaktivity a motoriky. Po probuzení se obvykle na celou událost nepamatuje*“ (WHO/ÚZIS ČR, 2014, 1). Nejčastěji se tyto epizody vyskytují u dětí od 3 do 15 let. Pokud náměsíčnictví trvá do období dospělosti, je doprovázeno poruchou osobnosti nebo jinými psychopatologickými symptomy. I přes přítomný hluboký spánek je člověk při somnambulismu schopen vykonávat složité pohybové aktivity, jako je například řízení auta (Plháková, 2013, s. 103–104).

Noční můry a noční děsy – viz více v kapitole 2. 7. 2 *Druhy snů*.

Spánkové halucinace – jedná se o krátké smyslové iluze v době usínání. Nejsou vůlí ovladatelné. Často se jedná o velmi živé a detailní vnímání zvuků, barev, dotyků apod. Od snů se odlišují bezdějovostí, nahodilostí a emoční chudostí (Sacks, 2013, s. 171–173; Orel, Facová a kol., 2009, s. 105; Borzová, 2009, s. 72).

6. Pohybové poruchy ve spánku (syndrom neklidných nohou, porucha spánku s periodickými pohyby končetin).

Porucha chování v REM spánku se projevuje u lidí, jimž chybí v REM stádiu typické svalové napětí, tudíž svůj sen znázorňují pohybem. Jedná se o krátké a náhlé

stavy, kdy člověk „*kope, poskakuje a mlátí kolem sebe, může u něj docházet k úrazům*“ (Plháková, 2013, s. 112).

Podobně se projevuje také **syndrom neklidných nohou**. Nemocný má nutkání pohybovat s dolními končetinami, doprovázené s nepříjemným pocitem v nohách, objevující se v období klidu a nečinnosti (v lehu či sedu). Při pohybu dochází k okamžité úlevě.

Ještě častěji se u dospělých vyskytují **křeče v dolních končetinách**, které souvisí se spánkem. Postihují až 16 % zdravé populace, a to především u starší osoby, adolescenty a těhotné ženy (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 244–245, 258–259).

Skřípání zubů v době spánku (bruxismus) se projevuje „*třením nebo stiskáváním a cvakáním zubů o sebe během spánku*“, což vede k probuzení (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 259). Nemá to však nic společného se skřípáním zubů v bdělém stavu. Objevuje se v několikavteřinových intervalech během celé noci. Vyskytuje se u 20 % dětské populace a 10 % dospělých. Bruxismus není dědičný. Pokud tento problém trápí člověka 3–5krát týdně, bolí ho po probuzení svaly či má poškozené zuby, je ho možné vyléčit upravením spánkové hygieny, pomocí relaxačních technik nebo spánku na boku. V nutném případě lze použít mechanickou ochranu zubů či léčiva (Plháková, 2013, s. 114; Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 259–260).

7. Izolované symptomy, zřetelně normální varianty a nevyřešené problémy (odlišná délka spánku, chrápání, mluvení ze spánku, myoklonické pohyby ve spánku).

Mluvení ze spánku (somnilogie) se často váže na NREM spánek. Vyvoláno je stresem či horečkou.

Chrápání (ronchopatie) častěji trápí partnery jedinců, kteří na něj trpí, než je samotné. Z fyziologického hlediska se dá ronchopatie vysvětlit jako „*inspirační nebo převážně inspirační zvuk vyvolaný vibrací měkkých částí horních cest dýchacích*“ (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 267–268). Chronické, každodenní chrápání se označuje jako **habituální**. Člověk se probouzí s pocitem suchých úst, netrpí však hypersomnií ani insomnií. Občasné chrápání se může objevit u každého. Příčinou bývá obezita, spaní v poloze na zádech, požití alkoholu, některých léků, kouření nebo anomálie nosní přepážky. Vyskytuje se u 10–12 % dětí, habituální u 40 % dospělých mužů a 24 % žen. U habituálního chrápání je větší riziko vzniku

kardiovaskulárních chorob či cévních mozkových příhod (Nevšímalová, Šonka, 2007, s. 268).

8. Jiné poruchy spánku

2. 10 Spánková hygiena

Návodů na zdravý a kvalitní spánek je v dnešní době spousta. Uvedeme si nyní několik pravidel P. Hauriho (Plháková, 2013, s. 125):

- Délka spánku se odvíjí od pocitu čerstvého a osvěžujícího probuzení, neměl by trvat déle, než je nutné.
- Důležité je probouzení se ve stejnou ranní dobu, což vede ke zlepšení cirkadiánního cyklu i pravidelnému usínání.
- Spánek posiluje pravidelné denní cvičení.
- Hlučné prostředí může rušit spánek člověka, vnímavější z nich by měli spát v odhlučněné místnosti.
- Teplota místnosti by neměla být vysoká, ale ani nízká.
- Není dobré usínat s pocitem hladu. Ke klidnému spánku může dopomoci například sklenice teplého mléka.
- Není efektivní ani zdravé dlouhodobě užívat prášky na spaní.
- Spánek narušuje také příjem kofeinu a alkoholu.
- Pokud člověk opravdu nemůže usnout, je lepší něco dělat, co by změnilo napětí v psychice člověka.

Faktorům ovlivňující kvalitu spánku jsme se podrobněji věnovali v kapitole 2. 8 *Kvalita spánku*.

2. 11 Odpočinek

V každém věku je pro zdraví člověka důležitý odpočinek, který odděluje čas mezi prací a povinnostmi. Platí to také u vysokoškoláků. Náročné studijní požadavky ruku v ruce se stresem je nutné odbourat kvalitním odpočinkem. Někdo může preferovat aktivní, někdo pasivní. Je to individuální záležitostí každého člověka, co si zvolí, co mu pomáhá. Někdo dá přednost „nic nedělání“ nebo poslechu hudby, jiný si zase odpočine od práce oblíbeným sportem nebo jednoduchou manuální činností, např. modelářstvím. Frank a Storch (2012, s. 77–78) uvádějí obdobný příklad jako důsledek různého aktivování parasymptiku. Člověk pracující „hlavou“ si spíše odpočine u motorické činnosti. Proto je pro každého člověka vhodné, aby si vyzkoušel, jaký druh odpočinku ho uspokojuje.

Odpočinek by měl především splnit svůj účel. Pokud ovšem překročí určitou časovou hranici, například v době nemoci, kdy je člověk upoutaný na lůžku, nepřináší kýžený pozitivní účinek. Tělo totiž není uzpůsobeno na dlouhodobou nečinnost. Může pak docházet k narušení látkové přeměny nervových buněk, což vede k jejich odumírání a následnému „zkracování života“. Je tedy důležité si odpočinek naplánovat a nic nepřehánět. Po každé hodině duševní práce se doporučuje pětiminutová přestávka, zdravý je také pobyt na čerstvém vzduchu. Minimálně jeden den v týdnu je třeba si vyhradit na odpočinek a regeneraci. Tím se člověk vyhne chronické únavě a dojde ke zvýšení jeho pracovní výkonnosti. Důležitý je také odpočinek po celoroční práci či studiu. Měl by být co nejdelší, aby mohlo dojít k obnově organismu (Míček, 1986, s. 54–55).

Podstatou odpočinku je regenerace organismu. Ta probíhá především v době spánku, který je brán jako nejvhodnější pasivní formou odpočinku. Oproti tomu je nevhodné tzv. „nicnedělání“ nebo nuda. Ta často souvisí s generalizovanou únavou, která nebyla včas zaznamenána (Bedrnová, 1999, s. 45).

K odpočinku se vztahuje pojem **volný čas**. Bedrnová (1999, s. 44–45) jej však nepovažuje za úplně vhodný, neboť jeho aktivity jsou zaměřené na to, co člověk chce nebo může dělat, ale ne co musí (např. domácí práce, vaření, hygiena, péče o rodinu). Také někteří lidé mají svou práci, která je baví a je zároveň jejich koníčkem. Dle Bedrnové (1999, s. 46) je nejvhodnější „*takové rozdělení práce a odpočinku, v němž se mění zatížení fyzických a duševních předpokladů člověka*“.

Hlavní roli v dnešní době hraje stres a celkový shon, který omezuje dobu vyhrazenou k oddechu. Krátkodobý stres může imunitní systém podpořit, ale dlouhodobý ho může snižovat. Proto je důležité umět pravidelně odpočívat. Najít si na to čas každý den (Frank, Storch, 2012, s. 50–51).

2. 11. 1 Zásady dobrého odpočinku

Bedrnová (1999, s. 47–48) uvádí, že „*neexistuje žádný platný recept na to, jak odpočívat*“, popisuje však dále určité zásady, kterými lze dosáhnout kvalitního odpočinku:

- Odpočívat vždy při prvním příznaku únavy.
- Při odpočinku vykonávat zcela jiné aktivity, než jaké vykonávají v práci (př. fyzicky pracující si odpočinou duševní aktivitou).
- Neposuzovat odpočinek jako dosažení určitého výkonu.
- Dávat přednost vlastní, aktivní činnosti než smyslově perceptivní (př. sledování televize).
- Nenutit ostatní k přizpůsobení se osobním požadavkům jedince na formě odpočinku.
- Vykonávat část aktivit samostatně, odpočinout si od ostatních (př. při jiném preferování formy odpočinku).
- Nebát se vyzkoušet nové, doporučené aktivity.
- Občas změnit stereotypní způsob života.
- Alespoň jednou ročně odpočívat 14 dní v kuse.
- Těšit se na odpočinkové aktivity a co nejvíce si je užít.

2. 12 Charakteristika vysokoškolského studenta

Období adolescence a dospělosti se velmi odlišuje od dětství a dospívání. Mladý člověk se připravuje na své budoucí povolání, osamostatňuje se, začíná pracovat a zakládat rodinu. Je to období plné změn. Z dítěte se stává dospělý. Avšak tato hranice je u každého individuální. Také odborníci ji vidí různě. V Pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová, Mareš, 2008, s. 125) se setkáváme s pojmem **mládež**, ohraničující sociální skupinu lidí mezi 15.–25. rokem, která „*již ve společnosti neplní role dětí, avšak společnost jim ještě nepřiznává role dospělých*“.

Studenty vysoké školy, kterým je nejčastěji 19–26 let, můžeme dle Vágnerové (2005, s. 324; 2008, s. 11) zařadit mezi období pozdní **adolescence** (15–20 let) a **mladší dospělosti** (20–40 let). Hájek, Hofbauer a Pávková (2011, s. 111–112) vymezují období mladší dospělosti od 20 do 30 let, kdy se člověk připravuje nebo je již připraven na svou profesi a vytváří si dlouhodobé vztahy. Poukazují také na menší procento volného času v tomto období právě z důvodu budování kariéry či péče o rodinu. Nejvíce studentů na vysokých školách se nachází v bakalářských a magisterských studijních programech prezenčního studia, kam spadá právě tato věková kategorie (Průcha, 2009, s. 374). Říčan (2004, s. 229–237) ve své knize Cesta životem popisuje tzv. „*dvacátá léta*“, neboli období mladého, dospělého člověka ve věku 20–30 let. Charakterizuje ho značnou rozmanitostí, danou pomalejším biologickým vývojem, širokou škálou možností pracovního uplatnění, kombinací studia na vysoké škole a osobních zájmů. Dle něj jde „*o dobu velkých nadějí, optimistického budování a energického až nadšeného životního rozběhu*“. Z biologického hlediska je mladší dospělost obdobím největší tělesné síly a energie. Přibývá svalová hmota a zvyšuje se výkonnost mozku. Pomalu se však začínají objevovat involuční změny, jako je úbytek tělesné výšky, první vrásky, zhoršení sluchu a adaptace oka na tmu. V tomto období je důležité získání sebedůvěry, k čemuž může dopomoci „*vědomí užitečnosti a finanční nezávislosti*“.

Vysokoškolské vzdělávání je zařazeno do tzv. *terciálního* vzdělávání upravené zákonem. Jedná se o nejvyšší možný stupeň dosažitelného vzdělání, poskytovaný ve veřejných, soukromých a státních vysokých školách. Podmínkou ke studiu na vysoké škole je především úspěšné vykonání maturitní zkoušky (Průcha, 2009, s. 373–375).

Život na vysoké škole s sebou přináší také spoustu změn a omezení. Student si musí zvyknout na nové prostředí, zorientovat se v něm, řešit sám nově vzniklé problémy. Také se méně často vídá s rodinou a ubývá času na dřívější aktivity (Konečný a kol., 1996, s. 8–14).

2. 13 Současný stav studované problematiky

V této kapitole se zaměříme na nynější problematiku odpočinku a spánku, a některé výzkumy, které se k nim vztahují.

2. 13. 1 Odpočinek a trávení volného času

Jak jsme si již dříve řekli, odpočinek souvisí s volným časem. Toho už mají vysokoškolští studenti méně. Proto je důležité, jak kvalitně ho využívají. S tím souvisí celková organizace času, tzv. **time management**. Pro každého člověka je prospěšné, když si jednou za čas prověří, jak hospodaří s časem. Může si tak povšimnout, kde má „časové rezervy“ (např. mezi přednáškami, při jízdě dopravními prostředky), které by mohl lépe využít, nebo čemu věnuje zbytečně moc času, aniž by si to uvědomil (např. sledováním televize) (Bedrnová, 1999, s. 48–49).

Studiem volného času vysokoškoláků se odborníci moc nezabývají. Pravděpodobně proto, že je to dosti specifická skupina. V roce 2009 proběhlo Centrem pro výzkum veřejného mínění (CVVM) dotazování v rámci projektu „Naše společnost 2009“ o trávení volného času. Zúčastnilo se ho 1082 obyvatel ČR nad 15 let, z toho 18 % tvořili mladí lidé od 20–29 let. V části věnované volnému času se respondenti vyjádřili, že ho tráví nejvíce u televize, aktivním sportováním, čtením, s přáteli a rodinou, procházkami a na počítači. Z časového hlediska 67 % obyvatel čte týdně časopisy, 51 % procent poslouchá týdně nahrávky na CD nebo kazetě, 47 % se týdně schází s přáteli a 41 % čte týdně knížky (Šamanová, 2010).

Volným časem se zabývala ve své diplomové práci Kateřina Kerdová (2013, s. 51, 52, 60, 70), která kvantitativní metodou zkoumala 172 vysokoškolských studentů PdF UP v Olomouci. V závěru uvádí, že 60 % studentů se věnuje volnočasovým aktivitám v místě svého bydliště a mají na něj dostatek času. Také většina je k jeho aktivnímu trávení vedena od dětství (69 %), nejčastěji ke sportu (56 %) nebo hudbě (15 %). Mezi nejfrekventovanější aktivity studentů patří počítač a internet, poslech rádia a hudby, odpočinek a nicnedělání, domácí práce a sledování televize, což hodnotí negativně, neboť jde o pasivní činnost.

2. 13. 2 Problematika spánku a jeho kvality

Různé studie a výzkumy postupně odhalují novější poznatky vztahující se k cirkadiánním typům. Jejich odlišnost u každého jedince je dána nejen „vrozenými biochemickými mechanismy“, ale také vlivem prostředí, především rozdílných světelných podmínek (např. na vesnici a ve městě). Co se týče studijních a pracovních podmínek, jsou na tom lépe „skřivani“, jejichž výkonnost je nejvyšší právě v dopoledních hodinách. U „sov“ může projevit tzv. **sociální pásmová nemoc** (social jetlag), za kterou může přizpůsobování se sociálnímu prostředí. Tito lidé (ale nejen „sovy“) jsou nuceni v pracovní dny brzy vstávat, a svůj spánkový deficit si kompenzovat o víkendech. Posunutí spánku a aktivity kvůli pracovním povinnostem se podobá **pásmové nemoci**, způsobenou změnou časového pásma při cestování. Sociální pásmová nemoc se může projevit například poruchou nálad, spánku, sníženou pracovní aktivitou či obezitou. Na zhoršení sociální pásmové nemoci se může dále podílet i změna letního času. U „sov“ také častěji hrozí celková nespokojenost se životem a větší konzumace alkoholu a cigaret (Plháková, 2013, s. 28; Vávrová, 2013, s. 28).

U vzorku 1074 studentů Jihočeské Univerzity byla v roce zjišťována dostačující délka spánku a dosahovaná kvalita. Nejvíce vysokoškolákům vyhovovalo 8 hodin spánku (44 %), 38 % zase 7 hodin. Jen 2,1 % studentů potřebuje více jak 10 hodin spánku, a 7 % 6 hodin a méně. Ze všech zkoumaných studentů se 55,8 % se většinou probouzí odpočínutí, 23,2 % vždy a 21 % z nich jsou vyspalí jen málokdy (Kukačka, 2009, s. 112).

Později, v roce 2012 proběhl výzkum v rámci diplomové práce zaměřený na životní styl mužů a žen v řadách studentů. U otázky, kolik hodin spí denně, odpovědělo 32 % žen (z celkem 221) že 7 hodin a 48 % z nich 8 hodin. U mužů to bylo opačné. Z celkového počtu 143 mužů odpovědělo 50 % 7hodinovým spánkem, a 28 % 8hodinovým. Ostatní údaje byly menší, jen nikdo ze zkoumaného vzorku se nehlásil k více jak 10hodinovému dennímu spánku. V následující otázce, týkající se subjektivního pocitu dostatečného vyspání, odpovědělo 36 % žen a 34 % mužů pozitivně. Odpověď „někdy“ si vybralo 57 % žen a 49 % mužů. Negativně se vyjádřilo 7 % žen a 17 % mužů (Kimmer, 2012, s. 74–75).

Na delší potřebu spánku u žen poukazují také vědci se Severní Karolíny. Dle nich za to může rozdílnost ve fungování mužského a ženského mozku. Muži operují

většinou s jednou věcí, žena musí zvládat více věcí současně, proto se její mozek více unaví (National Geographic).

Řehulková s Řehulkovou (2011) uvádí v krátké zprávě některé výsledky z dotazníkového šetření metodou PSQI u 106 vysokoškolských studentů kombinovaného studia (40 mužů a 66 žen), z toho 65 % respondentů byl ve věku 20–35 let. Většina studentů neměla s usínáním problémy. 50 % jich usíná do 10 min., 39,3 % mezi 10–30 min. Jen 2,8 % usíná déle jak 60 min. Počet hodin strávených v průběhu noci spánkem se neliší od jiných výzkumů. 72,7 % studentů spí 5–7 hodin, 22,7 % 8–10 hodin. Malé procento spí méně jak 5 hodin (3,7 %), a jen 0,9 % více jak 10 hodin. Tato přehledová studie se zaměřila především na subjektivní vnímání kvality spánku. Za velmi dobrou ji označilo 31,1 % respondentů, celkem dobrá byla pro 49,1 %, dosti špatná pro 14,2 % a velmi špatná pro 5,6 %.

Výsledky dalšího výzkumu v rámci diplomové práce (Ulrichová, 2009) zaměřené na studenty vysokých a vyšších odborných škol budou uvedeny v následující praktické části k porovnání s naším výzkumem, neboť právě touto prací jsme se nechali inspirovat. Výzkumný vzorek Ulrichové (2009) zahrnoval celkem 114 studentů (60 mužů a 54 žen) ve věku 20–29 let převážně z Brna a Olomouce.

3 Metodika výzkumu a charakteristika zkoumaného souboru

V následující kapitole je popsána metodika, skladba otázek v dotazníku, charakteristika zkoumaného souboru, pilotní studie a samotná organizace výzkumu. Zvolili jsme formu dotazníkového šetření z důvodu zjištění kvality a významu spánku a odpočinku v co nejširším vzorku studentů.

3.1 Výzkumná metoda

V praktické části diplomové práce jsme použili kvantitativní formu šetření pomocí dotazníku. Použitý dotazník obsahoval 39 uzavřených i otevřených otázek, které se týkaly délky a kvality spánku, určení chronotypu, poruch spánku, spánkových zvyklostí a odpočinku. V úvodní části uvedli probandi svůj věk, pohlaví, obor, ročník a formu studia. Dotazník byl anonymní, na konci mohli respondenti vyjádřit své připomínky.

Většina otázek byla převzata z výzkumu Ulrichové (2009) z důvodu možného porovnání výsledků. Její skupinu probandů jsme ve výsledcích označili zkratkou „Studenti U“. K otázkám rozlišujících „skřivany“ a „sovy“ (č. 22 a 23) jsme se nechali inspirovat návodem od Idzikowského (2012, s. 31). U každé z těchto otázek se jedná o 3 údaje charakterizující ranní nebo večerní chronotyp. K upřesnění jsme použili otázky č. 24 a 25, které jsou přejaty ze „Sebepozorovacího dotazníku k určení ranních a večerních typů v lidských cirkadiánních rytmech“ J. A. Hornea (Plháková, 2013, s. 222–223). Celkem 6 otázek bylo aplikováno z výzkumu Formanové (2009), a to číslo 26–28, 30, 33–34. Ostatní otázky jsou naše vlastní (č. 2, 3, 13, 35–39). Celý dotazník je uveden jako příloha práce č. 1.

3.2 Charakteristika zkoumaného souboru

Tento výzkum byl zaměřen na studenty Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Celkem se ho zúčastnilo 153 respondentů, z toho 136 žen a 17 mužů ve věku 19–30 let. Jejich průměrný věk byl 22,3 let. Soubor byl tvořen studenty bakalářského (44,4 %), navazujícího (37,9 %), magisterského (17,0 %) a doktorského studijního programu (0,7 %). Ve výsledcích je zkoumaný soubor označen zkratkou „Studenti PdF“.

3. 3 Pilotní studie

V únoru 2014 jsme provedli pilotní studii u 7 vysokoškolských studentů (3 muži a 4 ženy), s průměrným věkem 23,3 let. Test proběhl na internetovém portále www.mojeanketa.cz. Někteří měli jen technické připomínky typu povinné odpovědi na nepovinnou otázku, jiní neměli žádné. Jednomu z probandů připadala první otázka „Kolik hodin denně obvykle spíte?“ zbytečná, protože se později ptáme na dobu spánku v pracovní den. U 18. otázky „Trpíte při spánku nějakými obtížemi?“ žádali probandi možnost označení více odpovědí než jednu. Dále došlo k doplnění údaje „kromě spánku“ v otázce č. 37. Na několika místech byly také odstraněny odpovědi „nevím“, které nám přišli zbytečné, například u první otázky.

3. 4 Organizace výzkumu

Vlastní výzkum proběhl v době od 19. února do 12. března 2014 přes portál www.google.com. Ten nám vyhovoval lépe, než přes stránku www.mojeanketa.cz, především kvůli lepší transformaci otázek do Excelu. Respondenti byli vyzváni k vyplnění dotazníku na internetové stránce www.facebook.com, neboť se zde v otevřené skupině „Pedagogická fakulta“ shromažďuje velký počet studentů této instituce (přes 1300), kteří jsou pro naši práci stěžejní. Vyplňování dotazníků nebylo časově omezeno, průměrná doba jeho vyplnění byla asi 8 minut.

Studenti byli velice ochotní, a za poměrně krátkou dobu jsme měli vyplněných 153 dotazníků, většinu z nich do 2 dnů od zveřejnění. Naše téma je dle jejich reakcí velmi zaujalo. V závěru dotazníku vyjádřili někteří také připomínky, především k variabilitě a individualitě některých otázek, jejichž odpovědi museli z tohoto důvodu zprůměrovat. Například u otázky týkající se délky spánku před zkouškou záleží na typu zkoušky a její náročnosti. I přes možnost využití pilotní verze jsme však přecenili schopnosti studentů správně chápat zadání otázky. V dotazech týkajících se aktivního a pasivního odpočinku jsme uvedli příklady takto tráveného volného času, což však nevedlo ke správnému pochopení otázky, neboť několikrát došlo ke špatnému zařazení konkrétní formy odpočinku. Je možné, že ne všichni respondenti se někdy setkali s tímto dělením. Také mohli mít jiný názor na rozlišování aktivního a pasivního odpočinku. V hodnocení výsledů jsme na tyto odpovědi nebrali zvláštní zřetel, neboť míra jejich reprodukce byla slabá. Vyplněné dotazníky byly z elektronické podoby exportovány do programu Excel.

4 Výsledky a diskuze

V následující kapitole jsou statisticky zpracovány výsledky výzkumu, diskuze, a porovnání některých otázek s bádáním Ulrichové (2009). Zkoumaným souborem jsou vysokoškolští studenti Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, označení zkratkou „Studenti PdF“. Některé výsledné hodnoty jsou konfrontovány se skupinou výzkumu Ulrichové (2009), značenou zkratkou „Studenti U“.

4. 1 Délka, kvalita a subjektivní význam spánku u studentů

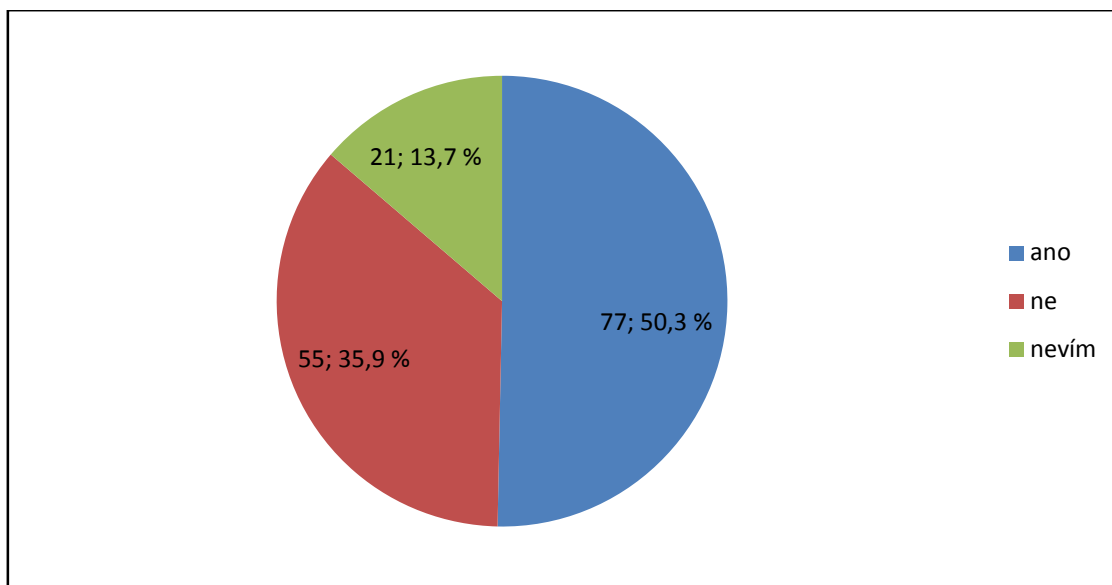
Délka spánku respondentů je různá. Na otázku „Kolik hodin denně obvykle spíte?“ nejvíce z nich odpovědělo, že 7 hodin (21,6 %). To souhlasí také s výzkumem Ulrichové (2009), tam celkem 19,3 %. Druhá nejčastěji uvedená doba byla 8 hodin, kterou označilo 18,3 % respondentů našeho výzkumu, a 16,6 % výzkumu Ulrichové (2009). Výsledky průměrné délky spánku studentů jsou uvedeny v Tabulce 1.

Tabulka 1. Obvyklá délka spánku (%)

Možnosti	Studenti PdF	Studenti U
méně než 6	5,2	1,8
6	7,2	7,1
6,5	9,2	7,1
7	21,6	19,3
7,5	15,0	14,8
8	18,3	16,6
8,5	11,8	11,4
9	7,8	15,8
9,5	0,7	9,3
10	2,6	1,8
více jak 10	0,7	0

Vysvětlivky: Možnosti jsou uvedeny v hodinových hodnotách.

Dále jsme se ptali našich respondentů, zda je tato doba spánku pro ně dostačující. „Ano“ odpovědělo celkem 50,3 %, nedostačující je pro 35,9 %, a 13,7 % neví. Výsledky jsou znázorněny v Grafu 1.



Graf 1. Subjektivní vnímání dostatečnosti délky spánku (%)

Je povzbudivé, že celkem 76 respondentů (49,7 %) uvedlo, že se většinou probouzí ráno vyspalí a odpočinutí. Jen 3,3 % se cítí odpočatě vždy. Docela velké procento (37,3 %) se svěže probouzí málokdy, což vcelku odpovídá negativním výsledkům z pocitu dostatečné délky spánku (viz Graf 1). Pro 15 studentů (9,8 %) je jejich kvalita spánku nedostačující, neboť vůbec nemají pocit odpočatosti. Z toho pro 2 respondenty byl jejich obvyklý denní spánek dostačující (8,5 a 7 hodin), a jednomu nestačilo ani 9 hodin. U této skupiny převažovala délka spánku pod 7 hodin, což mohlo být hlavní příčinou. V následující Tabulce 2 je vyznačeno procento vyspalých studentů.

Tabulka 2. Míra pocitu odpočatosti (%)

Možnosti	Počet studentů PdF	% studentů PdF
ano, vždy	5	3,3
ano, většinou	76	49,7
málokdy	57	37,3
(skoro) vůbec ne	15	9,8

Na rozdíl od obvyklé denní dávky spánku spí studenti ve dnech volna déle. Nejpočetnější skupina (31,4 %) označila 9 hodin, další dvě větší skupiny (po 18,3 %) se vyjádřili k 8 a 10 hodinám. Větší zastoupení (6,5 %) se objevilo u více jak 10 hodin spánku. Výsledky jsou zobrazeny v Tabulce 3. Doplnující otázkou by mohlo být, jestli

je tato doba zvýšena potřebou dospávat získanou spánkovou deprivaci, neboť v následující otázce, týkající se individuální potřeby délky spánku, jsou hodnoty menší.

Tabulka 3. Délka spánku ve dnech volna (%)

Možnosti	Počet studentů PdF	% studentů PdF
méně než 6	2	1,3
6	0	0
6,5	1	0,7
7	5	3,3
7,5	5	3,3
8	28	18,3
8,5	12	7,8
9	48	31,4
9,5	14	9,2
10	28	18,3
více jak 10	10	6,5

Vysvětlivky: Možnosti jsou uvedeny v hodinových hodnotách.

Oproti průměrné délce spánku pocítují studenti potřebu spát o něco déle, jak vystihuje Tabulka 4. Většině stačí 8 hodin (27,5 %) k pocitu kvalitního, občerstvujícího spánku, dalším početnějším skupinám 9 hodin (19,6 %) a 8,5 hodin (18,3 %). Také se zvýšil počet studentů, potřebujících více jak 10 hodin spánku (5,2 %). Podobné hodnoty vykazuje i kontrolní skupina, kdy nejvíce je zastoupena skupina s 8 hodinami spánku (27,7 %), pak 9 hodinami (21,4 %) a 8,5 hodinami (10,7 %). Nároky na délku spánku, zdá se, nejsou přehnané. Studentům stačí spát o hodinu déle. Co jim to však nedovoluje se dozvíme v dalších otázkách v kapitole 4.2 Faktory ovlivňující spánek.

Tabulka 4. Délka spánku potřebného k pocitu odpočínutí (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
méně než 6	2,0	0
6	2,6	3,6
6,5	3,9	0,9
7	4,6	7,1
7,5	4,6	6,3
8	27,5	27,7
8,5	18,3	10,7
9	19,6	21,4
9,5	5,2	6,3
10	6,5	8,9
více jak 10	5,2	4,5
(nevím)	–	2,6

Vysvětlivky: Možnosti jsou uvedeny v hodinových hodnotách.

Kvalita spánku se dá poznat také mírou únavy v průběhu dne. Pravidelně se s únavou setkává 14,4 %, občas 51,6 %, výjimečně 32 % a nikdy jen 2 % studentů. Taktéž kontrolní skupina Ulrichové (2009) vykazuje podobné výsledky, jak je možné porovnat v Tabulce 5. Kvalita spánku, zdá se, trochu pokulhává. Únava však může vzniknout také nesprávným odpočíváním mezi pracovními či studijními povinnostmi. Pokud studenti stráví více času učením, měli by se více aktivně pohybovat, což z odpovědí týkajících se aktivního odpočinku nevyplývá. Taktéž přemíra pasivního odpočinku může člověka „unavit“. Toto mohou být důvody pociťující únavy u studentů.

Tabulka 5. Percentuální zastoupení únavy během dne u studentů (%)

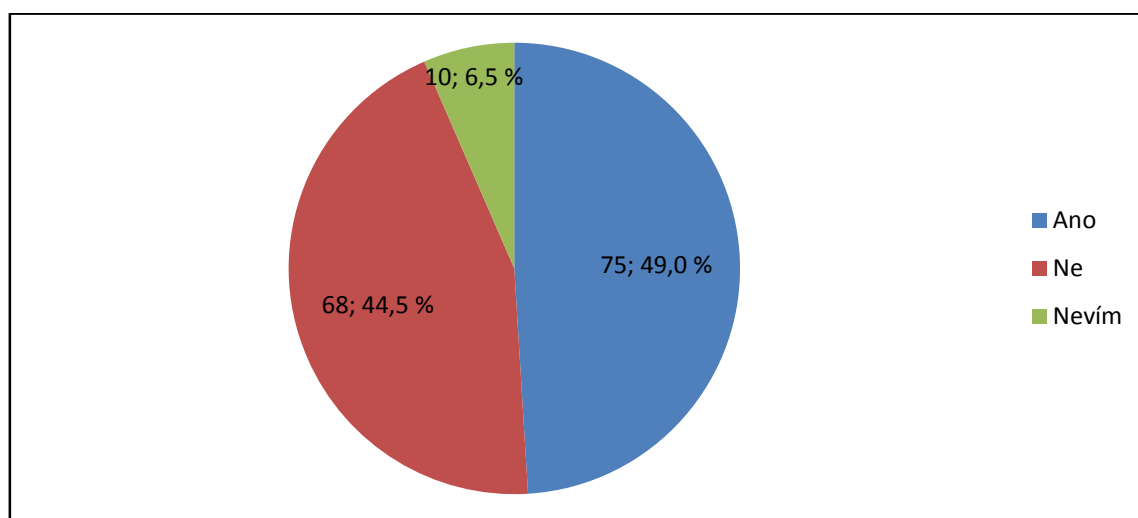
Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
ano, vždy	14,4	11,4
ano, občas	51,6	61,4
ano, ale jen výjimečně	32,0	24,6
ne, nikdy	2,0	2,6
nevím	0	0

Dospívání bývá u studentů časté, především o víkendu, kdy večery tráví na zábavách. Na otázku, zda studenti spí během dne či po obědě, byla nejčastější odpověď „*ano, ale jen občas*“ (58,2 %). Je trochu na škodu, že nebyla k této otázce nějaká doplňující, která by tyto subjektivní odpovědi upřesnila. Kontrolní skupina Ulrichové (2009) vyšla s podobnými výsledky, viz Tabulka 6.

Tabulka 6. Vyhodnocení odpovědí na otázku, zda spí studenti během dne (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
ano, vždy	0	0
ano, většinou	4,6	3,5
ano, ale jen občas	58,2	61,4
ne, nikdy	34,0	34,2
nevím o tom	3,3	0,9

Z našeho průzkumu vyšlo najevo, že podstatná část respondentů (celkem 49,0 %) trápí při spánku nějaké obtíže (viz Graf 2), což může zhoršovat jeho kvalitu. Tento počet respondentů (75) uvedl jednu nebo více obtíží. Nejčastěji se vyskytovalo „časté buzení“ (33,8 %), nespavost (20,1 %) a mluvení ze spaní (17,3 %). Procentuální zastoupení všech odpovědí je zaznačeno v Tabulce 7. Devět studentů ze zmíněných 75 doplnilo další obtíže, jako sucho v krku, noční můry, bolesti zad, špatné sny, potíže s usínáním, buzení malým bratrem či neuspokojený pocit hladu („*chodím si pro jídlo a hledám čokoládu*“).



Graf 2. Potíže při spánku (%)

Tabulka 7. Konkrétní obtíže při spánku (%)

Možnosti	Počet označení	Počet označení v %
časté probuzení	47	33,8
nespavost	28	20,1
mluvení ze spaní	24	17,3
chrápání	11	7,9
náměšičnost	3	2,2
skřípání zubů	14	10,1
spánková apnoe	3	2,2
ostatní	9	6,5

S rušením spánku, především okolními vlivy, se potýká celkem 26,1 % respondentů, 66,1 % ne a 7,8 % neví. Ze 40 pozitivních odpovědí jeden člověk neuvedl příklad. Příklady všech rušivých elementů jsou uvedeny v příloze č. 2. Nejčastěji se vyskytoval hluk, stres, partner, dítě či jiný člověk v blízkosti spícího. Dva respondenti ze 12 neurčitých reakcí uvedli, že jim občas vadí hluk či světlo lampičky.

Pro většinu respondentů (85,6 %) je spánek důležitý a jen 14,4 % ho nepovažuje ani za důležitý ani zbytečný. Pro nikoho nepředstavuje spánek promarněný čas, jak je uvedeno v Tabulce 8. Podobné hodnoty jsou i v kontrolní skupině Ulrichové (2009), kde však 3,5 % studentů označilo spánek za promarněný čas. Je určitě jen dobře, že většina považuje spánek za důležitý. Otázkou však je, zda studenti dělají něco pro to, aby byl dostačující a kvalitní, nebo ho jen pasivně přijímají, když pocítují únavu.

Tabulka 8. Subjektivní vnímání důležitosti spánku (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
důležitý	85,6	78,1
ani důležitý, ani zbytečný	14,4	18,4
zbytečně promarněný čas	0	3,5
nevím	0	0

4. 2 Faktory ovlivňující spánek

Z údajů v Tabulce 1 a 4 vyplývá, že studenti by potřebovali spát déle, aby se cítili odpočatě. Na to navazovala otázka č. 5, kdy měli respondenti napsat, co konkrétně jim v tom brání, tudíž negativně ovlivňuje jejich spánek. Nejčastěji uváděli studium, brzké vstávání, nedostatek času, rušení jinými osobami, stres a poruchy spánku. Tabulce 9 jsou tyto faktory rozlišeny na vnitřní a okolní vlivy. Všechny odpovědi lze nalézt v příloze č. 3. Vyhodnocení otevřených otázek není jednoduché. Výsledky této otázky by mohly být lépe uchopitelné, kdyby bylo nabízeno několik možností. Je ale těžké odhadnout, jak budou respondenti odpovídat. Jedná se o opravdu velice individuální záležitost. Tato otázka sloužila především k pochopení důvodu, proč je spánek studentů kratší, než by potřebovali.

Tabulka 9. Nejčastější faktory ovlivňující délku spánku

Okolní vlivy	Vnitřní vlivy
studium, učení, práce	stres, starosti
brzké vstávání, oddalování doby začátku spánku	nespavost
párty, zábava, kamarádi	špatné sny
internet, fb, filmy, pc hry	časté buzení
rušení spánku spolubydlícími, rodinou, partnerem	večerní chronotyp
nedostatek času	problémy s usínáním

Vysvětlivky: fb – facebook, pc hry – počítačové hry, večerní chronotyp – „sova“ (nevyhovující režim – pracuje večer, ale musí brzy vstávat do školy/práce).

Dobré podmínky pro spánek, jako tma, ticho a čerstvý vzduch, mohou předurčit jeho kvalitu. Z Tabulky 10 vyplývá, že 66 % respondentů většinou těchto podmínek dosahuje, 15,7 % vždy, a jen 5,2 % ne. Velice podobné výsledky jsou taktéž u druhé, kontrolní skupiny. Vždy má dobré podmínky 19,3 % respondentů a většinou 36,2 %. Snad až na ticho lze ostatní potřebné podmínky si dobře zajistit. Záleží na každém jednotlivci, a zde platí úsloví: „Jak si kdo ustele, tak si také lehne“. Kvalitní prostředí, nevyjímaje samotnou postel a ložní prádlo, má na kvalitu spánku velký vliv.

Tabulka 10. Dobré podmínky pro spánek (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
ano, vždy	15,7	19,3
většinou ano	66,0	63,2
jen občas	12,4	12,3
ne, nemám	5,2	5,2
nevím	0,7	0

Uklidnit mysl před spánkem je možné pomocí nějaké relaxační techniky či cvičení. Ze studentů je využívá jen 7 (4,6 %). Čtyři z nich uvedli i způsob relaxace, a to relaxační hudbu, orgasmus, modlitbu a hudbu. Vyššího výsledku dosáhla kontrolní skupina Ulrichové (2009), kdy se k relaxačním technikám přiznalo 15,3 % respondentů.

Spánek a únavu celkem účinně oddalují povzbuzující látky, obsažené například v kávě nebo černém čaji. Celkem 70,6 % studentů uvedlo, že používají stimulační prostředky na snížení únavy a ospalosti. Z tohoto počtu (108) využívá povzbuzující látky denně 41,7 % a vícekrát za týden 25,9 %. Výsledky jsou vyobrazeny v Tabulce 11. U kontrolní skupiny Ulrichové (2009) se jen 53,5 % přiznalo k oddalování únavy stimulanty, 45,6 % je nevyužívá a 0,9 % neví. Nejčastěji byla uváděna káva, následně energetické drinky, čaje, v menším měřítku kolové nápoje, maté a guarana. Z dalších látek stimulujících organismus uvedli studenti cigarety, čokoládu a pivo. Jen 4 probandi vypověděli, že kávu nepijí proti únavě.

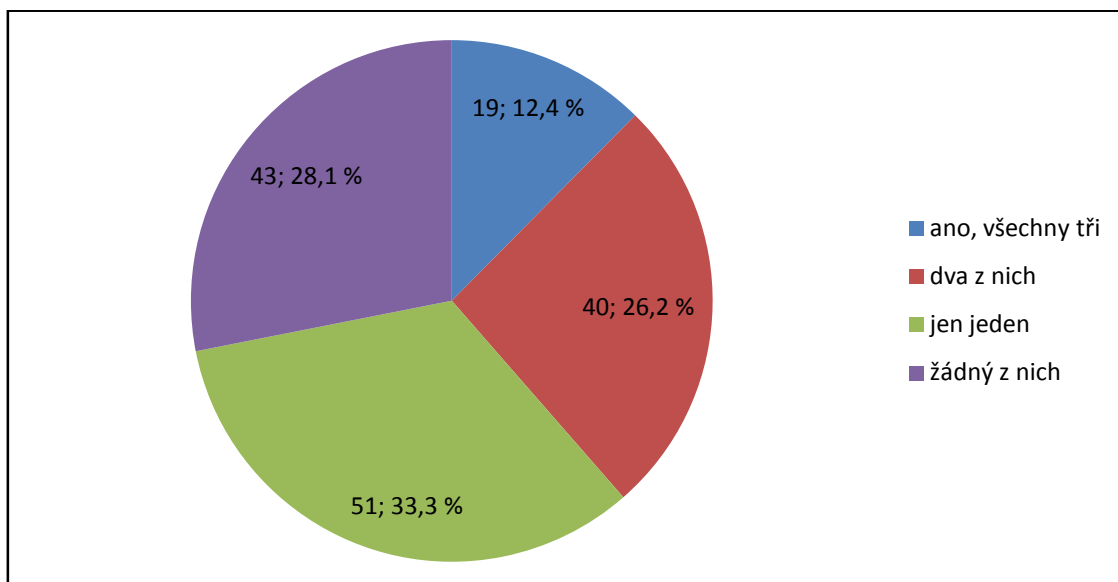
Tabulka 11. Jak často užívají studenti stimulační prostředky (%)

Možnosti	Počet studentů PdF	% studentů PdF
denně	45	41,7
často (vícekrát za týden)	28	25,9
občas (max. 1 × za týden)	21	19,4
výjimečně (max. 1 × za měsíc)	14	13,0

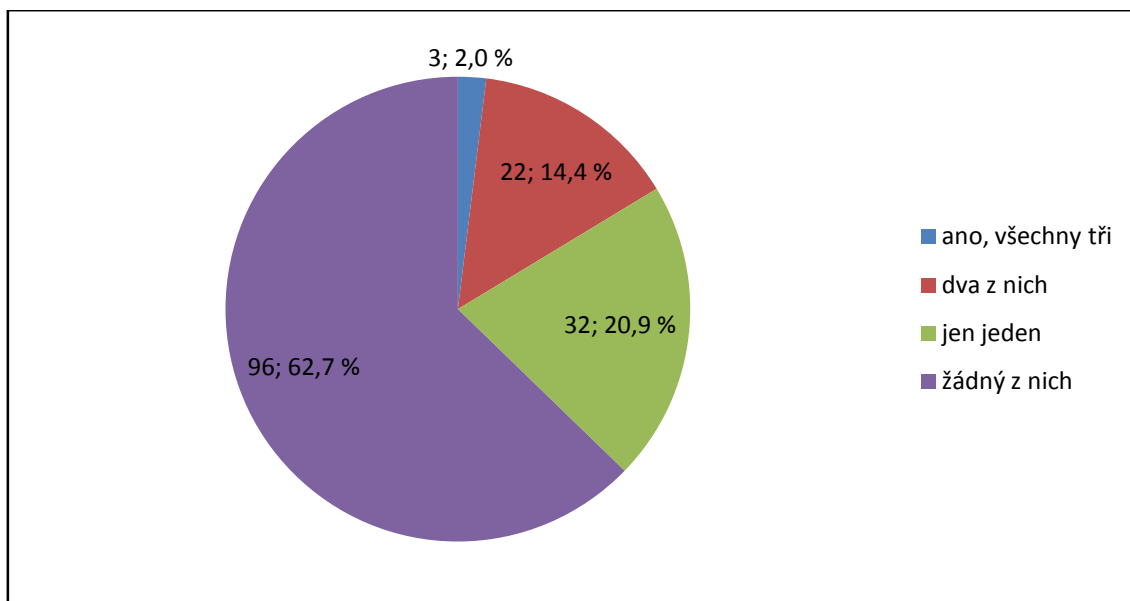
4. 3 Převaha chronotypů

Dle několika málo otázek jsme se snažili zachytit, který chronotyp u studentů převažuje. Zvítězily „sovy“, neboť k jejich vyhraněné formě se přihlásilo 19 probandů (12,4 %), zato ke „skřivanům“ jen 3 (2,0 %). Celkově více studentů inklinuje k večernímu chronotypu, když sečteme první dvě odpovědi (38,6 %). To je vyjádřeno v Grafu 3, kdy se dotázaní měli identifikovat se 3 údaji, sedící na „sovy“ (před půlnocí usínají s obtížemi, po půlnoci usnou rychle a musí spát déle do odpoledních hodin, aby se cítili odpočatě). V Grafu 4 vidíme míru zastoupení „skřivanů“ (v 6 hodin ráno se probouzí odpočatě, ve 21 hodin usnou rychle a je pro ně těžké zůstat vzhůru do půlnoci), za které lze považovat spojením první a druhé odpovědi 16,4 % respondentů.

Bylo problematické najít v našem vzorku studentů vyhraněné chronotypy, neboť jen pro tuto informaci existuje samostatný dotazník (např. MCTQ). Proto jsme se snažili najít jednodušší způsob, jak to zjistit. V nejlepším případě by se měl člověk podříditi svým biologickým hodinám, avšak podléhá různým sociálním standardům, které ovlivňují také jeho spánek. Nejvíce je to znát v pracovních požadavcích či režimu školy. To je problematické především pro noční typy, které musí brzy vstávat, i když jdou pozdě spát. V našem výzkumu si na tento jev někteří stěžovali. Řešením by mohla být časově flexibilní práce či změna chronotypu.

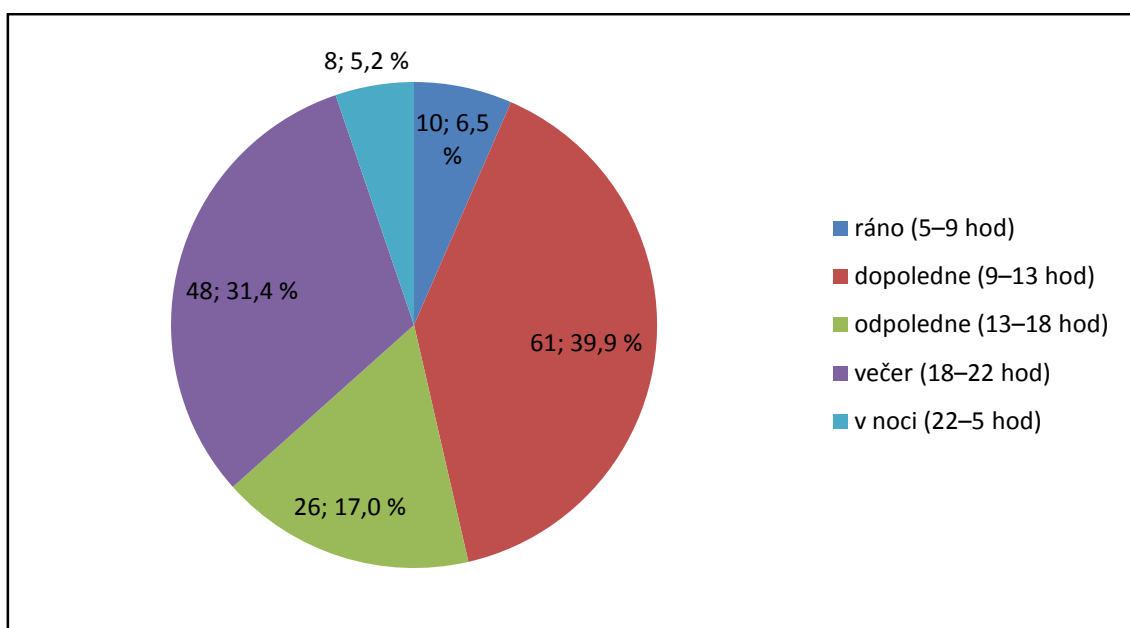


Graf 3. Vyhodnocení odpovědí týkajících se přiřazení k večernímu chronotypu (%)



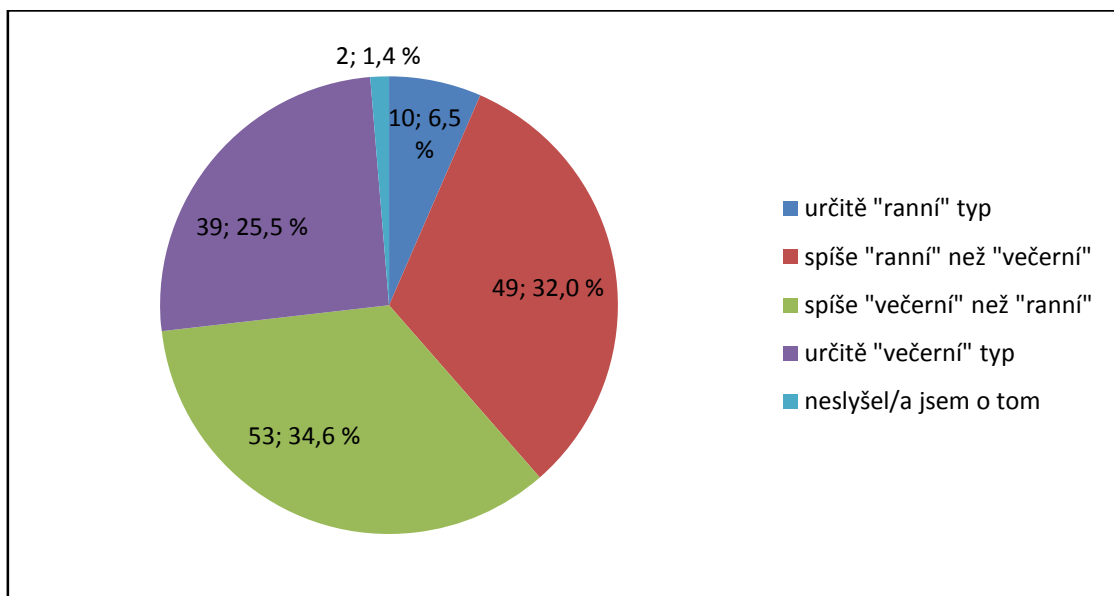
Graf 4. Vyhodnocení odpovědí týkajících se přiřazení k rannímu chronotypu (%)

S chronotypem souvisí také preferování různých aktivit v čase. Studentů jsme se ptali, která doba je pro ně nejlepší na učení. Z odpovědí zaznamenaných v Grafu 5 vyplývá, že nejvíce respondentům vyhovuje dopolední (39,9 %) a večerní (31,4 %) čas. Odpolední dobu, zaujímající 17 % preferenci, můžeme taktéž přiřadit k večernímu typu. Z toho můžeme usuzovat, že více respondentů tíhne k večernímu typu (celkem 53,6 %) při součtu odpoledního, večerního a nočního času. K rannímu typu, sečtením ranní a dopolední doby, jen 46,4 % studentů.



Graf 5. Subjektivní určení nejvhodnější denní doby na učení (%)

Za důležité považujeme zařazení do chronotypu dle subjektivního posouzení. Z následujícího Grafu 6 vyplývá, že většina (60,1 %) zaujímá pozici večerního typu (při součtu obou odpovědí týkajících se večerního typu). Mezi ranní typy se řadí celkem 38,5 % respondentů. Jen 2 probandi (1,4 %) se s těmito pojmy nikdy nesetkali.



Graf 6. Subjektivní zařazení do chronotypu.

4. 4 Vliv školy, práce a stresu na spánek probandů

V Tabulce 12 jsou rozlišeny údaje o délce spánku ve školní/pracovní den, o zkouškovém období a noc před zkouškou. Jsou to velice orientační údaje, neboť každý pracovní den může být jiný, např. škola začíná pokaždé v jinou hodinu, a taktéž každé zkouškové období a zkouška samotná jsou různě náročné. Přesto se pokusili probandi na naše otázky zodpovědět. Otázka délky spánku ve školní/pracovní den je podobná či shodná s průměrnou dobou spánku, tudíž i výsledky jsou skoro shodné. Převažuje 7 (22,2 %) a 8 hodin (19,6 %) spánku. Ve zkouškovém období se doba spánku již mírně liší, přesto opět převažuje 7 (18,3 %) a 8 hodin (17,0 %). Největší změnu vykazuje doba spánku před zkouškou, kdy 30,7 % probandů se přiznalo, že spí méně než 6 hodin, 20,3 % spí 6 hodin, 14,4 % 7 hodin, a jen 11,1 % studentů 8 hodin. Je tedy jasné, že se studenti ochuzují o tolik potřebný spánek, hrající roli také v ukládání paměti. Otázkou však je, jestli je možné se na vysoké škole učit pravidelně, a ne nárazově, těsně před zkouškou.

Tabulka 12. Délka spánku studentů přes školní rok (%)

Možnosti	školní/pracovní den	zkouškové období	noc před zkouškou
méně než 6	4,6	11,8	30,7
6	14,4	12,4	20,3
6,5	14,4	5,9	7,8
7	22,2	18,3	14,4
7,5	14,4	13,7	8,5
8	19,6	17,0	11,1
8,5	7,2	6,5	2,6
9	3,3	8,5	3,9
9,5	0	3,9	0,7
10	0	0,7	0
více jak 10	0	1,3	0

Vysvětlivky: Možnosti jsou v hodinových hodnotách, ostatní údaje v %.

Také nás zajímalo, zda a v jaké míře má stres vliv na spánek ve zkouškovém období i mimo něj, a jaké má případné následky. V Tabulce 13 jsou konfrontovány výsledky odpovědí na znehodnocení spánku stresem ve zkouškovém období. U většiny studentů je tento stav běžný, nejvíce (42,5 %) odpovědělo sice jen občas, ale 24,2 % většinou ano a 20,3 % vždy. Kontrolní skupina dopadla lépe, nejčastější odpovědí bylo „ne“ (32,4 %), 31,6 % jen občas a 30,7 % většinou ano. Vždy má se stresem problémy 5,3 % respondentů. Zde padá v úvahu myšlenka, zda na naše studenty nejsou kladeny větší nároky, než na skupinu Ulrichové, tvořící především studenty z MU a VUT v Brně. Může však také jít o slabší povahy, co se psychické odolnosti týče.

Tabulka 13. Narušení spánku stresem ve zkouškovém období (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
ano, vždy	20,3	5,3
většinou ano	24,2	30,7
ano, ale jen občas	42,5	31,6
ne, není	11,8	32,4
nevím	1,3	0

Studenti dále uváděli konkrétní příklady, jak na ně stres ve zkouškovém období působí při spánku. Nejčastěji je trápí neklid (87 ×), časté buzení (78 ×) a únava po probuzení (47 ×). Méně často noční děsy (20 ×) a jiné obtíže (12 ×). Zde studenti popisovali problémy s usínáním (9 ×), dále konkrétně „*probuzení o 2 hodiny dříve a neschopnost znovu usnout*“, „*sny o tom, že nestihnu přijít na zkoušku*“, „*bolesti břicha z nervů*“, „*opuchlé oči*“, „*třes celého těla, bušení srdce a dýchavičnost*“, „*spím každý druhý den (vlivem stimulačních doplňků), spím, když to jde*“.

Stres mimo zkouškové období ovlivňuje spánek studentů již méně. 49,0 % respondentů uvedlo „jen občas“ a 41,2 % stres neprožívá, jak je vidět v Tabulce 14. Zrcadlově to vychází u kontrolní skupiny, 47,3 % odpovědělo „ne“ a 43,8 % „jen občas“. Oproti nim však u 3,3 % našich probandů je ovlivňován spánek stresem i mimo zkouškové období.

Tabulka 14. Narušení spánku vlivem stresu mimo zkouškové období (%)

Možnosti	% studentů PdF	% studentů U
ano, vždy	3,3	0
většinou ano	4,6	5,4
ano, ale jen občas	49,0	43,8
ne, není	41,2	47,3
nevím	2,0	3,5

U studentů je vcelku časté, že si přivydělávají různými brigádami, někteří již mají stálou práci. Dle našeho výzkumu minimálně 3 dny v týdnu s pracovní dobou minimálně 8 hodin pracuje celkem 28,8 % respondentů. Z celkového počtu 44 pracujících 8 studentům práce spánek neovlivňuje. Ostatní si stěžují na brzké ranní vstávání, kratší spánek nebo nedostatek spánku (u některých i 36 hodin bez spánku), únavu, dospívání během dne, problém s usínáním, buzení, strach ze zaspání, nepravidelné a noční směny, pozdní příchod domů, řešení studijních záležitostí pozdě do noci či špatné sny. Tři respondenti uvedli také kladné ohlasy na práci ovlivňující spánek, a to, že mají pravidelný režim spánku, příjemný pocit z dobře využitého dne a rychleji usnou. Jak je vidět, příliš povinností negativně ovlivňuje kvalitu spánku. Je třeba myslet i na své zdraví. Ne vždy je to však asi možné.

4. 5 Délka, způsoby a význam trávení volného času

Náročné studijní a pracovní nároky na člověka často způsobí málo volného času na sebe. Na odpočinek, jak aktivní tak pasivní. Zajímalo nás, kolik času studenti na odpočinek mají, a čemu se během něj věnují. Drtivá většina (96,7 %) považuje odpočinek za důležitý. Za nevýznamný považuje odpočinek jen 0,7 % studentů, a 2,6 % respondentů neví. Nejvíce volného času studentů zaujímá pasivní odpočinek, a to u 45,1 % více jak 10 hodin za týden (viz Tabulka 15). Překvapivě si nejčastěji čtou (89 ×), dále jsou na počítači (57 ×) a facebooku (55 ×), sledují televizi (55 ×), filmy nebo seriály (51 ×), ale také relaxují (18 ×), schází se s lidmi (14 ×) a poslouchají hudbu (11 ×).

Tabulka 15. Délka pasivního odpočinku v průběhu týdne (%)

Možnosti	Počet studentů PdF	% studentů PdF
1 a méně	1	0,7
2	7	4,6
3	9	5,9
4	12	7,8
5	8	5,2
6	16	10,5
7	13	8,5
8	7	4,6
9	11	7,2
10 a více	69	45,1

Vysvětlivky: Možnosti jsou uvedeny v hodinách.

Rozmezí času věnovaného aktivnímu odpočinku za týden se pohybuje u studentů spíše pod hranici 6 hodin. Tabulka 16 ukazuje, že největší zastoupení respondentů (16,3 %) aktivně odpočívá 3 hodiny týdně. Nejčastěji studenti uváděli sport v různých podobách (113 ×), procházky a túry po přírodě (56 ×), různé koníčky (19 ×), domácí práce (16 ×), malování (15 ×), domácího mazlíčka (15 ×), hudební činnosti (13 ×), vaření (9 ×), starost o dům a zahradu (9 ×) a tanec (9 ×). Dále byly zmíněny výstavy, hra se sourozenci, práce, sex, rodina a psaní povídek. Našly se však také

odpovědi, které bychom zařadili do pasivního odpočinku (čtení, poslech hudby, filmy a seriály, pití alkoholu či setkání s přáteli).

Tabulka 16. Délka aktivního odpočinku v průběhu týdne (%)

Možnosti	Počet studentů PdF	% studentů PdF
1 a méně	19	12,4
2	18	11,8
3	25	16,3
4	20	13,1
5	22	14,4
6	15	9,8
7	11	7,2
8	7	4,6
9	3	2,0
10 a více	13	8,5

Vysvětlivky: Možnosti jsou uvedeny v hodinách.

Odpočinku jsme věnovali opravdu málo prostoru. Příště bychom zvolili i jiné podání otázek. Délku odpočinku bychom rozdělili minimálně na pracovní dny a víkend, a nenechali příliš otevřené odpovědi k příkladům.

4. 6 Rozdíly mezi muži a ženami

Přestože z celkového počtu 153 respondentů se zúčastnilo výzkumu jen 17 mužů (11,1 %), rozhodli jsme se na vybraných otázkách zjistit, zda jsou mezi muži a ženami nějaké rozdíly. Průměrný věk mužů činil 23,4 let, u žen 22,2 let. Odpovědi na první dvě otázky věnované obvyklé délce spánku a její dostatečnosti se od gendrově nevyhraněných odpovědí příliš nelišily. Nejvíce respondentů obou uvedlo 7 hodin spánku (muži 19,4 % a ženy 20,6 %), dále 8 hodin (17,6 % mužů a 18,4 % žen) a 7,5 hodin nočního odpočinku. K rozdílným výsledkům dospěl výzkum Kimmera (2012), u nějž skupina 32 % žen uvedla 7 hodin a 48 % 8 hodin spánku. Jeho muži to měli obráceně. 50 % z nich spí 7 hodin a 28 % uvedlo 8 hodin spánku.

Taktéž výsledky subjektivní potřeby délky spánku byly podobné. Muži však častěji označili 8 hodin (35,3 %) a „více jak 10“ hodin spánku (11,8 %), jak je zřejmé z Tabulky 17.

Tabulka 17. Délka spánku potřebného k pocitu odpočinutí mužů a žen (%)

Možnosti	% mužů	% žen
méně než 6	5,9	1,5
6	0	2,9
6,5	0	4,4
7	5,9	4,4
7,5	0	5,1
8	35,3	26,5
8,5	5,9	19,9
9	23,5	19,1
9,5	5,9	5,1
10	5,9	6,6
více jak 10	11,8	4,4

Překvapivě více využívají stimulační látky proti únavě muži (82,4 %) než ženy (69,1 %). Ženy však častěji, a to denně (43,0 %), jak ukazuje Tabulka 18. Důvodem může být rozdílnost ve fungování mozku ženy a muže, kdy se žena rychleji během dne unaví (National Geographic).

Tabulka 18. Jak často užívají muži a ženy stimulační prostředky (%)

Možnosti	% mužů	% žen
denně	28,6	43,0
často (vícekrát za týden)	14,3	27,7
občas (max. 1 × za týden)	28,6	18,1
výjimečně (max. 1 × za měsíc)	28,6	10,6

Rušiví činitelé nejsou vítáni jak při práci, tak při spánku. Více si na ně stěžují ženy (27,9 %), mužů jen 11,8 %. Většina mužů (70,6 %) ani neví, zda je něco vyrušuje, zatímco podobné procento žen (72,1 %) nic při spánku neruší. Percentuální zastoupení odpovědí vyjadřuje Tabulka 19.

Tabulka 19. Vyhodnocení odpovědí týkajících se častého rušení spánku u mužů a žen (%)

Možnosti	% mužů	% žen
ano	11,8	27,9
ne	17,6	72,1
nevím	70,6	0

Zajímavé může být srovnání subjektivního pohledu mužů a žen na svůj chronotyp. Ačkoli u obou skupin převažuje označení za večerní typy, k ranním typům více tíhnou ženy (celkem 41,2 %), muži pouze v 17,7 % (viz Tabulka 20).

Tabulka 20. Subjektivní zařazení mužů a žen do chronotypu (%)

Možnosti	% mužů	% žen
určitě ranní typ	5,9	6,6
spíše ranní typ	11,8	34,6
spíše večerní typ	41,2	33,8
určitě večerní typ	41,2	23,5
nevím	0	1,5

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zmapovat kvalitu a význam spánku a odpočinku u vysokoškolských studentů. K dosažení tohoto cíle posloužil dotazník s 39 otázkami. Práce v teoretické části stručně uvedla problematiku spánku a odpočinku z různých úhlů pohledu. Výzkumná část se zabývala studenty Pedagogické fakulty Univerzity Palackého, kteří se ochotně svěřili se svými spánkovými návyky, obtížemi i trávením volného času. Výzkumu se zúčastnilo celkem 153 studentů ve věku 19–30 let.

Výsledky výzkumného šetření ukazují, že studenti považují spánek a odpočinek za důležitý, ale kvalita neodpovídá jejich ideálním představám. Obvyklá délka spánku je pro 21,6 % respondentů 7 hodin, pro 18,3 % 8 hodin a pro 15 % 7,5 hodin spánku. Pro 50,3 % studentů je tato doba dostačující, jen pro 35,9 % ne. Většinou se respondenti probouzejí odpočatí (49,7 %), ale 37,3 % málokdy. Potřebná délka spánku je větší než obvyklá. Celkem 27,5 % studentů potřebuje 8 hodin spánku, 19,6 % 9 hodin a 18,3 % 8,5 hodin spánku. Ve dnech volna spí respondenti ještě déle, a to 9 hodin (31,4 %), 8 a 10 hodin (po 18,3 %). Kromě délky byla zjišťována únava během dne, která postihuje vždy 14,4 % probandů a občas 51,6 %. Během dne studenti většinou nespávají, jen občas tak činí skupina 58,2 %. To ještě nemusí na kvalitě spánku nic ubírat. Znepokojivé se mohou zdát výsledky obtíží během spánku, kterými trpí 49 % respondentů. Mezi nejčastější uváděli časté buzení, nespavost, mluvení ze spaní a skřípání zubů. Také hodně studentů je rušeno při spánku (26,1 %), většinou hlukem, stresem nebo další osobou. Respondenti měli možnost uvést konkrétní faktory, které ovlivňují délku jejich spánku. Mezi nejčastější rušitele lze zařadit studium a práci, stres, poruchy spánku, brzké vstávání, internet a filmy, nedostatek času a rušení ostatními lidmi v bytě. Kvalitu spánku mohou ovlivňovat dobré podmínky jak materiální, tak fyzikální či psychické. Těch dosahuje vždy 15,7 % studentů a většinou 66 %, což je povzbuzující. Kazí si to však rozšířenou potřebou zastavovat únavu stimulačními látkami, jako je káva, energetické nápoje, čaje nebo kolové nápoje. K tomuto nešvaru se přihlásilo 70,6 % studentů. Postihlo to větší procento mužů než žen, ale ženy mají častější spotřebu. Ve výzkumném souboru převažoval mezi respondenty večerní chronotyp, a to i při subjektivním zařazení (celkem 60,1 %). Škola má vliv na spánek studentů pouze v době těsně před zkouškou. Většina studentů spí méně než 6 hodin (30,7 %), 6 hodin spí 20,3 % a 7 hodin 14,4 %. Taktéž stres působí negativně na spánek studentů více ve zkouškovém období, a to vždy u 20,3 % respondentů a většinou

u 24,2 %. Projevoval se nejčastěji neklidem, častým buzením a únavou po probuzení. Z celkového počtu 153 respondentů pracuje dle zadaných kritérií 44 studentů (28,8 %). Kromě 8 z nich, kterým práce spánek neovlivňuje, a 3 probandů s kladnými ohlasy vadí ostatním častokrát brzké vstávání, nedostatek spánku, problémy s usínáním, špatné sny či dospívání během dne. Mezi pozitivní přínosy uváděli studenti rychlejší usnutí, pravidelný režim spánku a příjemný pocit z dobře vykonané práce. Výsledky průzkumu prokázali, že studenti odpočívají více pasivním způsobem (45,1 % více jak 10 hodin týdně). Nečekaně se na první příčce objevilo čtení, následováno však počítačem, facebookem, televizí, filmy a seriály, relaxací a schůzkami s přáteli. Doba trávení volného času aktivně byla nejvíce rozložena do 5 hodin, nejvíce probandů označilo 3 hodiny týdně (16,3 %). Nejčastěji uváděli různé sportovní aktivity, procházky a túry, koníčky, domácí práce, malování, domácí mazlíčky a hudební činnosti. Rozdíly ve výsledcích mezi muži a ženami nebyly markantní. Zajímavé však bylo srovnání dvou jevů. Ženy si více stěžují na rušivé elementy při spaní (27,9 %), muži jen v 11,8 % případů. I přes jasnou převahu večerních chronotypů se ženy spíše označovaly za ranní typy (41,2 %), muži jen v 17,7 %. Výsledky výzkumu se od kontrolní skupiny většinou nelišily.

Tato práce může být přínosná pro všechny, které spánek zajímá, a chtějí si o něm zjistit základní informace. Taktéž může posloužit všem osobám zabývajících se studiem vysokoškolských studentů k pochopení určité oblasti jejich životního stylu.

Seznam zkratek

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
atp.	a tak podobně
CCCQ	Children's Chronotype Questionnaire
CD	CD-ROM
cm	centimetr
CVVM	Centrum pro výzkum veřejného mínění
DBAS	Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep
EEG	Elektroencefalogram
Fb	facebook
hod.	hodiny
Hz	Hertz
ICSD-2	International Classification of Sleep Disorders
ISQ	Insomnia Symptom Questionnaire
LSEQ	Leeds Sleep Evaluation Questionnaire
MCTQ	Munich Chronotype Questionnaire
MEQ	Morningness-Eveningness Questionnaire
min.	minuty
MISS	the Minimal Insomnia Symptom Scale
MKN-10	Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize
MU	Masarikova Univerzita
např.	například
NREM	Non Rapid Eye Movement
PdF	Pedagogická fakulta
př.	příklad
PSQI	Pittsburgh Sleep Quality Index
REM	Rapid Eye Movement
s.	sekunda
TV	televize
tzv.	takzvaný
UP	Univerzita Palackého
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
VUT	Vysoké učení technické
WHO	World Health Organization

Souhrn

Diplomová práce se v teoretické části zabývá historickému vývoji názorů na spánek, stádiu bdění a spánku, biologickými rytmy, spánkovou deprivací, významem a kvalitou spánku, sny, poruchy spánku, spánkovou hygienou, odpočinkem a současnému stavu této problematiky. V metodické části je věnován prostor charakteristice zkoumaného souboru, pilotní studii a samotné organizaci výzkumu. Získané výsledky jsou uvedeny v kapitole Výsledky a diskuze, kde jsou některé z nich konfrontovány s jiným výzkumem.

Tato diplomová práce měla za cíl zjistit na vzorku vysokoškolských studentů jejich kvalitu a subjektivní význam spánku a odpočinku. Celkem se výzkumu zúčastnilo 153 studentů, z toho 17 mužů a 136 žen. Zjistilo se, že studenti potřebují jen o něco delší spánek, než je jejich obvyklá doba spánku, i když je pro 50,3 % z nich dostačující. Alarmující je počet studentů, kteří trpí nějakými potížemi při spánku (49,0 %), jako je časté buzení, nespavost, mluvení ze spaní nebo skřípání zubů. Celkem 70,6 % uvedlo, že využívá stimulačních látek k udržení bdělosti. Z chronotypů převažují „sovy“, které to však mají v současné době těžší než „skřivani“, především kvůli brzkému vstávání do školy nebo práce. Bylo zjištěno, že škola ovlivňuje délku spánku studentů především těsně před zkouškou (30,7 % studentů spí méně jak 6 hodin). Také stres působí na spánek více ve zkouškovém období (vždy 20,3 %, většinou 24,2 % respondentů). Studenti odpočívají více pasivně (45,1 % více jak 10 hodin týdně) než aktivně. Mezi odpověďmi mužů a žen nebyly velké rozdíly. Ani výsledky celého výzkumu se s hodnotami kontrolní skupiny příliš nelišily.

Klíčová slova: spánek, biologické rytmy, chronotyp, odpočinek, vysokoškolský student.

Summary

The theoretical part of this thesis is focused on history of evolution opinions about sleep, phase of vigil and sleep, biological rhythms, deprivation of sleep, importance and quality of sleep, dreams, sleep disorders, hygiene of sleep, rest and current status of this issue. Methodological part is focused on characteristic of the sample, pilot study and organization of research itself. The results are given in chapter Results and discussion. Some of them are confronted with other researches.

The aim of this thesis was to find out the quality and subjective meaning of sleep and rest of undergraduate students. There were 153 students participated. 17 men and 136 women. It was found out that students need only little longer sleep than their usual sleep time. It was sufficient for 50,3% of them. There is alarming amount of students who have some difficulties during the sleep (49,0%) such as frequent up, insomnia, speaking of sleep or gnashing of teeth. 70,6% are using stimulants to maintenance of wakefulness. Most of the chronotypes are „owls“. It has been more difficult for them in these days than for „larks“ because of early getting up for college or work. It was found out that college has influence on students length of sleep especially just before the exam (30,7% students sleep less than 6 hours a day). There is also influence of stress during exams period (always 20,3%, mostly 24,2% respondents). The students relax more passive way (45,1% more like 10 hours per week) than active way. There weren't big differences between the answers of women and men and also results of the entire research didn't vary too much with values of control group.

Key words: sleep, biological rhythms, chronotype, rest, undergraduate student.

Referenční seznam

1. BEDRNOVÁ, E. a kol. 1999. *Duševní hygiena a sebeřízení, pro vysokoškoláky a mladé manažery*. Praha: Nakladatelství Fortuna. 160 s. ISBN 80-7168-681-6.
2. BORZOVÁ, C. 2009. *Nespavost a jiné poruchy spánku*. Pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada Publishing, a. s. 144 s. ISBN 978-80-247-2978-7.
3. COMBY, B. 2006. *Chvála siesty*. Praha: PRAGMA. ISBN 80-7205-092-3.
4. ČERNOUŠEK, M. 1988. *Sen a snění*. Olomouc: nakladatelství Socialistické akademie ČSSR. Bez ISBN.
5. DOSTÁL, P. 1993. *Žijeme zdravě? 1. část Životospráva. Spánek očima současné vědy*. Praha: Pražské centrum vzdělávání pedagogických pracovníků. Bez ISBN.
6. DURKÁČOVÁ, K. *Co se děje, když spíte?* [online]. 6.8.2013 [cit. 2014-05-20]. Dostupné z: <http://www.veda.muni.cz/vite/3814-co-se-deje-kdyz-spíte#.U3spxiyR19>
7. FORMANOVÁ, V. 2009. Spánek u vysokoškolských studentů (výsledky průzkumu) [online]. 2008–2014 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://spanek-u-vysokoskolskych-studentu.vyplnto.cz>
8. FRANK, G. a M. STORCH. 2012. *Řekněte si maňána! I výkonní lidé potřebují pauzu*. Praha: Albatros Media, a. s. ISBN 978-80-264-0027-1.
9. GREGOR, O. 1988. *Zdravě žít, to je kumšt*. Praha: Olympia. 155 s. Bez ISBN.
10. GRYGÁREK, J. *Útlumy jako nervové procesy* [online]. 2010 [cit. 2014-01-20]. Dostupné z: <http://www.twobox.cz/products/utlummy-jako-nervove-procesy/>
11. HÁJEK, B., B. HOFBAUER a J. PÁVKOVÁ. 2011. *Pedagogické ovlivňování volného času*. 2. vyd. Praha: Portál. 240 s. ISBN 978-80-262-0030-7.
12. HARTL, P. a H. HARTLOVÁ. 2000. *Psychologický slovník*. Praha: Portál. 776 s. ISBN 80-7178-303-x.
13. HORVAI, I. 1968. *Spánek, sny, sugesce a hypnóza*. 3. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství. 124 s. Bez ISBN.
14. IDZIKOWSKI, CH. 2012. *Zdravý spánek*. Praha: Nakladatelství Slovart, s. r. o. 160 s. ISBN 978-80-7391-545-2.
15. ILLNEROVÁ, H. 2005. *11. výroční přednáška k počtě J. L. Fischera*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1156-3.
16. KERDOVÁ, K. 2013. *Volný čas studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci*: diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta Pedagogická. 78 s., 5 l. příl. Vedoucí diplomové práce Alena Jůvová.
17. KIMMER, D. 2012. *Rozdíly v životním stylu mužů a žen – studentů JU*: diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská Univerzita, Fakulta Zdravotně sociální. 98 s., 3 l. příl. Vedoucí diplomové práce Vladislav Kukačka.
18. KNOBLOCH, H. 1975. *Vše o spánku*. Praha: nakladatelství ROH. 144 s. Bez ISBN.
19. KONEČNÝ, J. a kol. 1996. *Úvod do vysokoškolského studia*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého. ISBN 80-7067-628-0.

20. KUKAČKA, V. 2009. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská Univerzita. 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.
21. LEIBOLD, G. 1994. *Dobrý spánek – dobré nervy*. Praha: Nakladatelství Svoboda. 112 s. ISBN 80-205-0358-7.
22. MÍČEK, L. 1986. *Duševní hygiena*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 208 s. Bez ISBN.
23. MYSLIVEČEK, J. a J. MYSLIVEČKOVÁ-HASSMANNOVÁ. 1989. *Nervová soustava*. Funkce, struktura a poruchy činnosti. Praha: Avicenum. 320 s. Bez ISBN.
24. NATIONAL GEOGRAPHIC. *Ženy spí více než muži. Musí, je to daň*. [online]. 27.12.2013 [cit. 2014-06-02]. Dostupné z :http://www.nationalgeographic.cz/detail/zeny-spi-vice-nez-muzi-musi-je-to-dan-44651/#.U4z7R_l_vpw
25. NEVŠÍMALOVÁ, S. a K. ŠONKA. 1997. *Poruchy spánku a bdění*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85800-37-3.
26. NEVŠÍMALOVÁ, S. a K. ŠONKA. 2007. *Poruchy spánku a snění*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-500-0.
27. OREL, M., V. FACOVÁ a kol. 2009. *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-2617-5.
28. PLHÁKOVÁ, A. 2004. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia. 472 s. ISBN 80-200-1086-6.
29. PLHÁKOVÁ, A. 2013. *Spánek a snění*. Praha: Portál. 264 s. ISBN 978-80-262-0365-0.
30. PRŮCHA, J. 2009. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál. 936 s. ISBN 978-80-7367-546-2.
31. PRŮCHA, J., E. WALTEROVÁ a J. MAREŠ. 2008. *Pedagogický slovník*. 5. vyd. Praha: Portál. 322 s. ISBN 978-80-7367-416-8.
32. RECHTSCHAFFEN, A. *Current perspectives on the function of sleep*. Perspectives in Biology and Medicine, University of Chicago: 1998. Dostupné z: http://www.ttuhsc.edu/som/internalmedicine/pulm/education/other_references/sleep-why_we_sleep_rechtschaffen_1998_perspectives_biology_sleep.pdf
33. ŘEHULKOVÁ, H. a O. ŘEHULKOVÁ. 2011. Kvalita spánku u vysokoškolských studentů. In E. ŘEHULKA. Sborník z mezinárodní konference *Škola a zdraví 21, Výchova ke zdravotní gramotnosti*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 978-80-210-5720-3.
34. ŘÍČAN, P. 2004. *Cesta životem*. 2. přepracované vydání. Praha: Portál. 392 s. ISBN 80-7178-829-5.
35. SACKS, O. 2013. *Halucinace*. Praha: Dybbuk. 263 s. ISBN 978-80-7438-091-4.
36. ŠAMANOVÁ, G. *Volný čas – tisková zpráva* [online]. 10.1.2010 CVVM, projekt Naše společnost 2009 [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a3718/f3/100994s_OZ100114.pdf
37. ULRICOVÁ, P. 2009. *Srovnání spánkových návyků dospívajících a mladých dospělých*: diplomová práce. Brno: Masarykova Univerzita, Fakulta Pedagogická. 109 s., 4 l. příl. Vedoucí diplomové práce Evžen Řehulka.

38. VÁGNEROVÁ, M. 2005. *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0956-8.
39. VÁGNEROVÁ, M. 2008. *Vývojová psychologie II. Dospělost a stáří*. Dotisk. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1318-5.
40. VAŠUTOVÁ, K. *Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění* [online]. Praktické lékařství. ISSN - 1803-5329. 2009 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2009/01/04.pdf>
41. WHO, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (1). *Neorganické poruchy spánku*. Mezinárodní klasifikace nemocí, desátá revize [online]. 1.4.2014 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/F50-F59.html>
42. WHO, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2). *Poruchy spánku*. Mezinárodní klasifikace nemocí, desátá revize [online]. 1.4.2014 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/G40-G47.html#G47>
43. WOLFF, P. H. 1959. *Observations on newborn infants*. časopis Psychosomatic Medicine, ročník 21, číslo 2. Bez ISBN.
44. ZIKMUNDOVÁ, K. *Životní styl vysokoškoláků* [online]. duben 2009 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <http://www.vsporadenstvi.cz/cs/node/73>

Seznam obrázků

1. Obrázek 1. Průběh spánku a spánkové cykly – hypnogram.....10
2. Obrázek 2. EEG záznamy v různých stádiích spánku.....11

Seznam tabulek

1. Tabulka 1. Obvyklá délka spánku (%).....	42
2. Tabulka 2. Míra pocitu odpočatosti (%).....	43
3. Tabulka 3. Délka spánku ve dnech volna (%).....	44
4. Tabulka 4. Délka spánku potřebného k pocitu odpočinutí (%).....	45
5. Tabulka 5. Percentuální zastoupení únavy během dne u studentů (%).....	45
6. Tabulka 6. Vyhodnocení odpovědí na otázku, zda spí studenti během dne (%).....	46
7. Tabulka 7. Konkrétní obtíže při spánku (%).....	47
8. Tabulka 8. Subjektivní vnímání důležitosti spánku (%).....	47
9. Tabulka 9. Nejčastější faktory ovlivňující délku spánku.....	48
10. Tabulka 10. Dobré podmínky pro spánek (%).....	49
11. Tabulka 11. Jak často užívají studenti stimulační prostředky (%).....	49
12. Tabulka 12. Délka spánku studentů přes školní rok (%).....	53
13. Tabulka 13. Narušení spánku stresem ve zkouškovém období (%).....	53
14. Tabulka 14. Narušení spánku vlivem stresu mimo zkouškové období (%).....	54
15. Tabulka 15. Délka pasivního odpočinku v průběhu týdne (%).....	55
16. Tabulka 16. Délka aktivního odpočinku v průběhu týdne (%).....	56
17. Tabulka 17. Délka spánku potřebného k pocitu odpočinutí mužů a žen (%).....	57
18. Tabulka 18. Jak často užívají muži a ženy stimulační prostředky (%).....	57
19. Tabulka 19. Vyhodnocení odpovědí týkajících se častého rušení spánku u mužů a žen (%).....	58
20. Tabulka 20. Subjektivní zařazení mužů a žen do chronotypu (%).....	58

Seznam grafů

1. Graf 1. Subjektivní vnímání dostatečnosti délky spánku (%).....	43
2. Graf 2. Potíže při spánku (%).....	46
3. Graf 3. Vyhodnocení odpovědí týkajících se přiřazení k večernímu chronotypu (%).....	50
4. Graf 4. Vyhodnocení odpovědí týkajících se přiřazení k rannímu chronotypu (%).....	51
5. Graf 5. Subjektivní určení nejvhodnější denní doby na učení (%).....	51
6. Graf 6. Subjektivní zařazení do chronotypu.....	52

Seznam příloh

Příloha 1. Dotazník

Příloha 2. Rušivé elementy spánku studentů (otázka č. 21)

Příloha 3. Důvody nedostatečné délky spánku (otázka č. 5)

Kolik je vám let? Pohlaví: muž/žena Jaký obor studujete? Ve kterém jste ročníku? Typ studia: bakalářské/navazující magisterské/magisterské/doktorské	
1. Kolik hodin denně obvykle spíte?	☐ méně než 6 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10
2. Je to pro vás tento čas dostačující?	☐ ano ☐ ne ☐ nevím
3. Probouzíte se ráno vyspalí a odpočinutí?	☐ ano, vždy ☐ ano, většinou ☐ málokdy ☐ (skoro) vůbec ne
4. Kolik hodin spánku potřebujete, abyste se cítil/a dobře (odpočatě)?	☐ méně než 6 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10
5. Pokud nespíte dostatečně dlouho, uveďte důvody, proč tomu tak je:	
6. Je pro vás spánek důležitý nebo ho považujete za promarněný čas?	☐ důležitý ☐ ani důležitý, ani zbytečný ☐ úplně promarněný čas ☐ nevím
7. Jste v průběhu dne ospalý/á?	☐ ano, pravidelně ☐ ano, občas ☐ ano, ale jen výjimečně ☐ ne, nikdy ☐ nevím

8. Spíte i během dne (např. po obědě)? ☐ ano, vždy ☐ ano, většinou ☐ ano, ale jen občas ☐ ne, nikdy ☐ nevím o tom
9. Používáte nějaké stimulační prostředky (kávu, energetické nápoje atd.) proti únavě a ospalosti? ☐ ano ☐ ne
10. Jaké konkrétně?
11. Pokud ano, jak často? ☐ denně ☐ často (vícekrát za týden) ☐ občas (max. 1x/týden) ☐ výjimečně (max. 1x/měsíc)
12. V kolik hodin jdete obvykle spát ve všední dny? ☐ před 21h ☐ 21-22h ☐ 22-23h ☐ 23-24h ☐ 24-1h ☐ po 1h
13. V kolik hodin chodíte obvykle spát ve dnech volna, kdy nemáte školu ani práci? ☐ před 21h ☐ 21-22h ☐ 22-23h ☐ 23-24h ☐ 24-1h ☐ po 1h
14. Kolik hodin spíte ve dnech volna, kdy nemáte školu ani práci? ☐ méně než 6 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10
15. Máte dobré podmínky (tmu, ticho, pohodu, čerstvý vzduch) pro spaní? ☐ ano, vždy ☐ většinou ano ☐ jen občas ☐ ne, nemám ☐ nevím
16. Používáte před spaním nějaké relaxační techniky (např. jógu, uvolňovací cvičení atd.)? ☐ ano ☐ ne ☐ nevím, co jsou to relaxační techniky
17. Pokud ano, uveďte jaké:
18. Trpíte při spánku nějakými obtížemi? ☐ ano ☐ ne ☐ nevím
19. Pokud ano, jakými? (můžete označit více odpovědí) ☐ časté buzení ☐ nespavost ☐ mluvení ze spaní ☐ chrápání ☐ náměsíčnost ☐ skřípání zubů ☐ apnoe (přerušované dýchání) ☐ jiné:
20. Je váš spánek často rušen? ☐ ano ☐ ne ☐ nevím
21. Pokud ano, čím konkrétně? (př. stres, sledování hororů, partner, hluk)
22. Sedí na vás tyto tři údaje? ☐ ano, všechny tři ☐ dva z nich ☐ jen jeden ☐ žádný z nich — před půlnocí usínáte s obtížemi — po půlnoci usnete rychle — musíte spát dlouho do dopoledních hodin, abyste se cítil/a odpočatě

23. Sedí na vás tyto tři údaje? ☐ ano, všechny tři ☐ dva z nich ☐ jen jeden ☐ žádný z nich – v 6 ráno se probouzíte čile a odpočatě – ve 21 hod. usnete rychle – je pro vás těžké zůstat vzhůru do půlnoci	
24. Ve které denní době se nejlépe soustředíte na učení? ☐ ráno (5–9h) ☐ dopoledne (9–13h) ☐ odpoledne (13–18h) ☐ večer (18–22h) ☐ v noci (22–5h)	
25. Zajisté jste již slyšeli o „ranních“ a „večerních“ typech lidí (skřivani a sovy). Ke kterému typu byste se přiřadili? ☐ určitě „ranní“ typ ☐ spíše „ranní“ než „večerní“ ☐ spíše „večerní“ než „ranní“ ☐ určitě „večerní“ ☐ neslyšel/a jsem o tom	
26. Kolik hodin spíte ve školní/pracovní den? ☐ méně než 6 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10	
27. Kolik hodin spíte o zkouškovém období? ☐ méně než 6 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10	
28. Kolik hodin spíte před zkouškou? ☐ méně než 5 ☐ 5 ☐ 5,5 ☐ 6 ☐ 6,5 ☐ 7 ☐ 7,5 ☐ 8 ☐ 8,5 ☐ 9 ☐ 9,5 ☐ 10 ☐ více než 10	
29. Je váš spánek (usínání) narušen stresem ve zkouškovém období? ☐ ano, vždy ☐ většinou ano ☐ občas ☐ ne, není ☐ nevím	
30. Pokud ano, jaké jsou následky? ☐ časté buzení ☐ únava po probuzení ☐ neklid ☐ noční děsy ☐ jiné:	
31. Je váš spánek (usínání) narušen stresem mimo zkouškové období? ☐ ano, vždy ☐ většinou ano ☐ občas ☐ ne, není ☐ nevím	
32. V kolik hodin by podle vás mělo začínat vyučování? ☐ před 8h ☐ 8-9h ☐ 9-10h ☐ 10-11h ☐ po 11h ☐ nevím	
33. Máte pravidelnou práci/brigádu při škole? (min. 3 dny v týdnu s pracovní dobou min. 8 hod.) ☐ ano ☐ ne	
34. Pokud ano, ovlivňuje nějakým způsobem váš spánek? 	
35. Kolik hodin týdně se průměrně věnujete aktivnímu odpočinku? (př. sport, malování, práce na zahradě) ☐ 1h a méně ☐ 2 h ☐ 3h ☐ 4h ☐ 5h ☐ 6h ☐ 7h ☐ 8h ☐ 9h ☐ 10h ☐ 10h a více	
36. Co v této době nejčastěji děláte? Uveďte 1 – 3 příklady. 	

37. Kolik hodin týdně se průměrně věnujete pasivnímu odpočinku (kromě spánku)? (př. Tv, Fb, četba, relaxace) ☐ 1h a méně ☐ 2 h ☐ 3h ☐ 4h ☐ 5h ☐ 6h ☐ 7h ☐ 8h ☐ 9h ☐ 10h ☐ 10h a více
38. Co v této době nejčastěji děláte? Uveďte 1 – 3 příklady.
39. Je pro vás odpočinek důležitý? ☐ ano ☐ ne ☐ nevím

Prostor pro Vaše připomínky:

.....

.....

Děkuji za vyplnění a přeji Vám kvalitní a ničím nerušený spánek. :-)

Příloha 2. Rušivé elementy spánku studentů (otázka č. 21)

- děti
- Občas hluk
- sestra, hluk ostatních členů rodiny
- současné události (smrt a pohřeb obou prarodičů), stres ve škole, chrápání partnera
- Tou potřebou jít pro jídlo, tramvaj z ulice
- hluk (pes, členové rodiny)
- manželka
- stres, hluk, spolubydlící na koleji
- stres, strach, že zaspím. nedorušený problém z uplynulého dne
- Stres, partner, kocour :)
- stres
- partner chodívá později spát
- stres, na koleji spolubydlící a jiný hluk, rodiče občas doma
- noční můra, křeče do nohou, budí mě pes
- Pokud spím na privátě, tak mě celkem často budí spolubydlící, kteří chodí přes náš průchozí pokoj.
- Stres, hluk
- hluk, stres
- hluk, nespavost, stres...
- Budí mě partner, pokud nejdeme spát ve stejný čas nebo pokud má potřebu si povídat, když už chci spát.
- Malý bratr
- dítě
- Hluk z venku, světla z venku činčily, které mají klec v mém pokoji a v noci ožívají :)
- spolubydlící nebo rodiče
- stres, hluk, pes
- někdy mě vzbudí partner, protože se často v noci převaluje
- hluk, stres ze zkoušky, nepříjemné události atd.
- stres, hluk
- spolubydlící vstává o hodně dříve než já
- partner je náměsíčný a mluví ze spaní, matka skřípe zuby tak, že je to slyšet přes dvoje zavřené dveře a chodbu a otec stejně hlasitě chrápe
- partner, stres
- Občas špatnými sny
- ano, ale jen 3-4dny v týdnu...přítel chodí spát až kolem 6 ranní, tak mě probouzí jeho sledování filmů, či skládání hudby...ale moc na to nereaguji, však občas se stane, že se probudím.
- hluk, telefon
- hluk
- Stres
- Občas, když je sestra dlouho na počítači (máme společný pokoj), tak mě ruší lampička, kterou má rožnutou a hlavně to, jak „mlátí“ do klávesnice.

Příloha 3. Důvody nedostatečné délky spánku (otázka č. 5)

- Učení, porucha spánku
- než se dostanu domů ze školy je už dost hodin, doma něco podělám, připravím se do školy nebo se sejdu s přáteli a je večer chci si ještě stihnout nějaký ten relax pro sebe (film, přítel, večerní hygiena) a na to má den málo hodin...
- Ráno vstávám v 6 do školy a jsem zvyklá chodit spát okolo 23:30.
- Poslední dobou nějak nezvládám jít zavčas spát a většinou musím ráno brzo vstávat.
- školní povinnosti FB Internet, PC hry
- chodím pozdě spát, nemůžu usnout, učím se, atd.
- jsem dlouho v práci a ráno nemám čas se dospat-po alkoholu spím kratší dobu
- Dojíždění do školy, brigáda
- učení na zkoušky, nezřízené pití dlouho do rána
- učím se, nemůžu usnout, protože večer dělám kraviny na netu a spánek oddaluji.
- brzké vstávání kvůli dojíždění, hodně povinností do školy
- Nespavost
- Ponocování, brzký čas vstávání, nedostatek času z důvodu přípravy na zkoušku či trávení celého dne v práci
- Ponocování, učení občas chodím do práce večer nemůžu usnout, ráno musím vstávat... včasnější vstávání, přetažené večery, učení, akce s přáteli,...
- Špatný polštář na koleji. A mnoho myšlenek.
- Musím ráno vstávat do školy na přednášku :-)
- studium, film, kamarádi...
- brzká škola, práce, party
- Během semestru chodím pozdě spát, jelikož veškeré povinnosti nechávám až na večer a většinou se to protáhne do pozdních hodin a ráno musím brzy vstávat zase do školy. A i když nejsou povinnosti, tak si většinou večer pustím nějaký film, který musím za každou cenu dokoukat, i když vím, že ráno brzy vstávám.
- Škola začíná příliš brzy, jdu večer ven a nevrátím se v adekvátní dobu, jsem "sova" a chodím spát později a ráno se mi nedaří tak nadšeně vstávat
- - chodím pozdě spát - v posteli dlouho usínám (přemýšlím nad starostmi se školou atd.)
- úkoly, party, škola na brzo
- práce/brigáda (vyrábění různé bižuterie atd.) - večírek - práce do školy, učení
- spousta práce, brzké vstávání na vlak
- Rušení cizími lidmi na koleji, buzení kvůli brzkému vstávání spolubydlících, nedokázat večer usnout, mít špatné sny a budit se díky nim....
- internet, práce do školy, klábosení s přáteli
- pracovní povinnosti, setkání s přáteli
- Večer nemůžu spát, protože plním povinnosti do školy nebo si hraji a dívám se na filmy. Když u mě spí přítel, tak se mi lépe spí a ráno lépe vstávám.
- Večer nemůžu usnout.

- Nepohlídám si čas kdy si jdu lehnout. Večer se necítím tolik unavená. Zapomenu na to že ráno musím brzo vstávat
- Stress, pracovní a studijní povinnosti.
- Nemůžu usnout, dlouho se dívám na televizi, vstávám brzo do školy/práce
- studium, dodělávání prací na poslední chvíli
- zkouška, státnice, psaní diplomové práce
- večerní akce (plesy, oslavy, silvestry,...) nebo výjimečné velmi brzké stávání
- pokud nespím dostatečně dlouho je to díky tomu, že se připravuji na zkoušku či dodělávám práci. Někdy i ze stresu se mi nedaří usnout a většinou se dlouho převaluji na posteli (i pár hodin) než usnu.
- Jdu spát pozdě
- opakované buzení během noci
- chodím pozdě spát, stres, ráno vstávám do školy, musím venčit psa
- nemohu usnout, mám ještě jiné aktivity než jen školu (brigáda, koníčky)
- někdo mě vzbudí, je mi špatně, musím vstávat do školy, ...
- Škola, víkendové večery strávené jinde než doma.
- Nedostatek času, stres, problémy s usínáním
- Vstávání do školy, povinnosti
- Nemohu dříve usnout, většinou dodělávám práci po večerech nebo čumím do PC, nebo jsem venku s přáteli.
- večerní akce, stres, nemůžu večer usnout ale ráno musím vstávat do školy
- učení, noční život, filmy
- Občas chodím do práce, vracím se v ranních hodinách a poté ráno vstávám do školy.
- Kromě studia pracuji na částečný úvazek a mám ještě i brigádu a to se vážně stíhat nedá.
- Pouze ve zkouškovém období, když se učím dlouho do noci, chodím spát i o tři hodiny později než obvykle, tak potom nespím tak dlouho, jak bych potřebovala.
- Učím se dlouho do noci a ráno zas kvůli učení brzy vstávám. Mám směnu na brigádě do pozdních nočních hodin a druhý den vstávám do školy nebo zase do práce. Nemůžu večer usnout a ráno musím z nějakého důvodu vstát brzy.
- málo volného času, snaha stihnout toho co nejvíce za den
- různé párty, kecání s holkama, sledování filmů
- čtení nebo učení do noci
- Mnoho práce, úkolů,...poté jsem přetažená a nechce se mi spát, brzy se probouzím
- škola
- Dělán věci do školy, nemůžu dlouho usnout, jsem ve stresu učení, škola začíná brzy a musím na vlak moc práce do školy
- Práce, škola
- Učení, večírky, nemocné děti, starosti
- učím se; v noci se bavím a ráno musím vstávat
- Učení, Film, Četba
- neorganizuju si dobře rozvrh přes den
- Jsem zvyklá chodit denně pozdě spát, tj. okolo půlnoci (večer si čtu, dívám se na seriály apod.), ale

vstávat musím v různou dobu - záleží, zda je víkend nebo školní den apod. (v případě školního dne, kdy musím brzy vstávat, je doba spánku nedostačující)

- Stres, nestíhám splnění některých úkolů
- málo času nebo mi prostě jen nejde brzo usnout
- netuším
- noční akce, zábavy
- čas trávený s přáteli, občas učení
- Chodím pozdě spát, protože vesměs dlouho do noci pracuju na úkolech do školy
- hluk na kolejích, spolubydlící
- studium, brigáda
- nemám čas, kvůli brigádám a koníčkům ve zkouškovém učení
- Hospoda
- mnoho učení, dojíždění do školy, jiné povinnosti
- musím se učit
- nemůžu usnout
- škola, práce
- Kvůli učení, stresu z dalšího dne, jednorázové akci (např. oslava narozenin) nebo kvůli pití zeleného čaje večer.
- diplomka
- škola, práce, hluk
- Práce, zábava, akce
- Není čas na spánek.
- studium, dojíždění do školy
- školní povinnosti, FB-chatování s kamarády, internet
- špatný režim

- nedostatek volného času
- Chodím spát pozdě a pokud vstávám do školy/práce spím i méně než 8. Pokud nevstávám, ráda se prospím, ale odpočatě se necítím snad nikdy.
- Jsem zvyklá chodit spávat kolem jedné až druhé hodiny ránní, a pokud musím vstávat v 6, tak se nemohu spát dostatečně dlouho.
- Nemůžu usnout
- Brzké ranní vstávání kvůli spojům do školy
- mnoho učení, oslavy,
- Pracuji dlouho do noci, každý den je třeba vstávat na jiný čas (rozvrh hodin nezačíná ani dva dny v týdnu stejně - nelze si tak vytvořit nějaký režim)
- Musím brzo vstávat do školy (na 8 :D) a usínám pozdě.
- není čas
- vstávání do školy
- Musím brzy vstávat na autobus, abych se dostala do školy.
- studium, akce s přáteli
- Těžko říci. Nechce se mi ráno vstávat, takže bych si spíše ráno přispala.
- Moc chlastám
- vstávání do školy, práce
- dojíždění, příprava do školy (státnice, diplomka..)
- zábava, práce, studium
- Studentský život.
- Nedostatek času

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Ludmila Lukášová
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní PdF UP Olomouc
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Kvalita a význam spánku a odpočinku u studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci
Název v angličtině:	The quality and importance of sleep and rest, for students of the Faculty of Education at Palacký University Olomouc
Anotace práce:	Diplomová práce stručně charakterizuje základní poznatky o spánku a odpočinku a jejich současných výzkumech. V praktické části zkoumá spánek a odpočinek u studentů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Výsledky jsou zároveň konfrontovány s jinými výzkumy.
Klíčová slova:	Spánek, biologické rytmy, chronotyp, odpočinek, vysokoškolský student.
Anotace v angličtině:	Thesis briefly characterizes basic knowledge of sleep and rest and their current researches. There is examined sleep and rest of Palacký University of Education Olomouc students in practical part. The results are together confronted with other researches.
Klíčová slova v angličtině:	Sleep, biological rhythms, chronotype, rest, undergraduate student.
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1. Dotazník Příloha 2. Rušivé elementy spánku studentů (otázka č. 21) Příloha 3. Důvody nedostatečné délky spánku (otázka č. 5)
Rozsah práce:	70 stran
Jazyk práce:	čeština