



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Diplomová práce

ANALÝZA KVALITY A DÉLKY SPÁNKU

U STUDENTŮ PF JU

Vypracovala: Bc. Natálie Štěpánková

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice 2021



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Pedagogical faculty

Department of Health Education

Diploma thesis

**ANALYSIS OF QUALITY AND LENGTH OF
SLEEP IN STUDENTS OF PF JU**

Name of the author: Bc. Natálie Štěpánková

Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice 2021

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Natálie Štěpánková

Název diplomové práce: Analýza kvality a délky spánku u studentů PF JU

Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2021

Abstrakt: Tato diplomová práce se zabývá analýzou kvality a délky spánku u studentů PF JU. Cílem bylo prozkoumat, jak na tom studenti jsou se svým spánkem, zda s ním mají problémy, či nikoliv a jak se jejich spánkové návyky liší. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická práce byla vytvořena za pomoci české a zahraniční odborné literatury a v praktické části jsou zpracovány výsledky šetření a vyhodnocení stanovených hypotéz.

Klíčová slova: spánek, studenti, poruchy spánku, spánková hygiena, modré světlo, fáze spánku

Bibliography identification

Name and Surname: Bc. Natálie Štěpánková

Title of Diploma Thesis: Analysis of quality and length of sleep in students of PF JU

Field of Study: Education concerning to Health Education

Department: Health Education, Pedagogical faculty, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

The year of presentation: 2021

Abstract: This diploma thesis deals with the analysis of quality and length of sleep in students of PF JU. The goal was to explore how students are doing with their sleep, whether they have any sleep problems or not and how their sleep habits differ. The thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part was created on the basis of Czech and foreign scientific literature and in the practical part of the work there are the survey results and hypotheses evaluation.

Key words: sleep, students, sleep disorders, sleep hygiene, blue light, sleep stages

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma “Analýza kvality a délky spánku u studentů PF JU” jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích

.....

Bc. Natálie Štěpánková

Poděkování

Mé poděkování patří panu doc. PaedDr. Vladislavu Kukačkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracovávání mé diplomové práce a také všem studentům, kteří se podíleli na vyplňování dotazníku.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 TEORETICKÁ ČÁST	11
1.1 Spánek.....	11
1.1.1 Vymezení pojmu.....	11
1.1.2 Fáze a stádia spánku	13
1.1.3 Vyšetření spánku.....	14
1.1.4 Význam spánku.....	16
1.1.5 Délka spánku.....	18
1.2 Činitelé ovlivňující spánek.....	20
1.3 Poruchy spánku	22
1.3.1 Insomnie.....	23
1.3.2 Hypersomnie a narkolepsie	24
1.3.3 Poruchy spánku při směnném provozu a syndrom jet-lag	25
1.3.4 Abnormální spánkové chování - parasomnie	26
1.4 Spánková hygiena	28
2 PRAKTICKÁ ČÁST.....	32
2.1 Cíle práce.....	32
2.2 Úkoly práce	32
2.3 Hypotézy	33
2.4 Metodologie výzkumu	33
2.4.1 Použité metody.....	33
2.4.2 Charakteristika souboru.....	33
3 VÝSLEDKY A ANALÝZA DAT	35
3.1 Testování hypotéz.....	55
4 DISKUZE.....	58
5 ZÁVĚR	61

6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
7	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	69
	PŘÍLOHY	70

ÚVOD

Spánek bere většina z nás jako samozřejmost. Pokud nás totiž netrápí problémy s usínáním, časté noční probouzení či jeho nízká kvalita, nevěnujeme mu příliš pozornosti. Spousta jiných lidí však takové štěstí nemá. Minoritní, ale i tak velká část společnosti se v dnešní době potýká s problémy se spánkem. Někteří si před spaním stále v hlavě promítají, co je druhý den čeká v práci, zda mají dostatek financí na zajištění rodiny, nebo je trápí nějaký zdravotní problém a díky tomu pak nemohou v noci usnout. Jiní zase mohou v noci v klidu usnout, avšak jejich spánek nemá příliš dlouhého trvání a potýkají se s nočním probouzením, nebo se ráno probudí příliš brzy a nemohou již znovu usnout.

Asi všichni z nás již zakusili ten nepříjemný pocit, kdy už dlouho ležíme v posteli a převalujeme se ze strany na stranu, měníme pozice, zatímco v naší hlavě se stále odehrává příliš mnoho na to, abychom byli schopni upadnout do říše snů. Mohou tyto problémy být způsobeny stylem našeho nynějšího života, nebo s nimi bojovali již naši předci?

Tato diplomová práce „Analýza kvality a délky spánku u studentů PF JU“ se bude zabývat spánkem. Co spánek představuje, fázemi spánku, tím, proč je pro nás spánek tak moc důležitý, různými poruchami spánku a spánkovou hygienou. Tato diplomová práce je zaměřena na studenty Pedagogické fakulty na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, protože právě jejich životní styl a jejich spánkové návyky nás zajímají. K této práci jsem si za pomoci pana docenta Kukačky připravila dotazník, který jsem směřovala právě na již zmíněné studenty. Výsledky tohoto dotazníku se budu ve své práci zabývat. Výsledky nám například ukážou, zda se studentům jeví jejich spánek jako dostatečný, kolik hodin průměrně spí, zda mají se spánkem nějaké problémy, v kolik hodin přibližně chodí spát, zda znají pojem jako je „spánková hygiena“, jaké jsou nejčastější příčiny toho, že nemohou usnout či odhalí problémy týkající se spánku, se kterými studenti Pedagogické fakulty bojují.

Téma diplomové práce jsem si vybrala hlavně kvůli tomu, že mě tato problematika zajímá a ráda se dozvím nové informace, které mi mohou v budoucnu pomoci vypořádat se s problémy se spánkem. Troufám si říci, že má práce může pomoci i ostatním, kteří si ji přečtou. Doufám, že napsání této práce povede ke zjištění toho, jak jsou na tom studenti se svým spánkem a k osvětě ohledně spokojeného a zdravého spánku a jak jej docílit. Věřím také, že začneme spánku věnovat větší pozornost, neboť je nedílnou součástí každého z nás.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Spánek

Spánek je neobvyklým stavem mysli a těla, při němž tělo odpočívá, metabolismus snižuje svou aktivitu a my i naše mysl přestáváme myslet na okolní svět. Není to však tak, že naše mysl přestává pracovat úplně. Její vědomí se přesouvá. A to z okolního světa na svět v naší hlavě. Pravdou je, že naše mysl je aktivnější, zatímco spíme, než když jsme vzhůru (Chopra, 1994).

Spaním trávíme velkou část našeho života, a to konkrétně třetinu. Je to více času, než strávíme s přáteli, prací či jinou podobnou aktivitou. Majoritní část z nás nevkládá ani z daleka tolik energie do přemýšlení, jak zlepšit svůj spánek, než jako vkládá do času stráveného s přáteli či rodinou. Je to tím, že spánek je pro nás samozřejmostí. Je pro nás aktivitou, která se večer nějakým způsobem „stane“. Když jsme se narodili, byli jsme naprogramováni tak, že když jsme potřebovali spát, prostě jsme zavřeli oči a spali. Během dospívání jsme se však naučili svoje spací rituály řídit podle toho, jak jsme potřebovali. Schopnost, kterou jsme tedy přirozeně měli, jsme vyměnili za naučené chování (Idzikowski, 2012).

Spousta z nás si může klást otázku: „Proč vlastně musíme spát?“. Někteří si dokonce můžou říkat, proč trávíme třetinu našeho života něčím tak neproduktivním jako je spánek. Velká většina lidí vnímá jako své základní potřeby a touhy jídlo, nebo například sex. Spánek je však pro nás také velice zásadní, možná je dokonce i nejdůležitější z těchto potřeb. Nutkání spát je totiž mnohem silnější než nutkání jíst. Člověk dokáže vydržet bez jídla velice dlouhou dobu, bez spánku ovšem vydržet tak dlouho nelze. Nutkání spát je opravdu natolik silné, že náš mozek sám od sebe usne i přesto, že se snažíme být vzhůru (Huffington, 2017).

1.1.1 Vymezení pojmu

„Spánek je charakterizován omezením funkcí animálních na nejnižší úroveň za současného zachování funkcí vegetativních“ (Kleitmann, 1939).

Spánek je univerzální. Spí nejen lidi, ale každý živý tvor jako je hmyz, rostliny, bakterie a řada dalších. Přestože o spánku víme mnoho, jeho výzkum je stále relativně v počátcích. Jako jeden z nejdůležitějších poznatků, které o spánku víme, je fakt, že mozek během spánku nevypíná, ale přepíná do režimu, v němž je nezbytný jako součást zdravého fungování. Na tyto poznatky jsme přišli teprve přibližně před padesáti lety (Idzikowski, 2012).

Formy spánku je více a jsou uzpůsobeny životním podmínkám. My i zvířata máme jiné podmínky k žití, a tato skutečnost vedla tedy i k rozdílným formám spánku. Tyto formy mají zároveň i různá hlediska, dle kterých je třídíme. Spánek může probíhat buď najednou, nebo ve více obdobích za den. Nejrozšířenější je ten jednofázový, který je nejčastější právě u dospělých lidí či teenagerů. Zato kojenci a mnoho zvířat mají spánek vícefázový (Idzikowski, 2012).

Je spánek jen synonymum slova odpočinek? Ne, spánek je mnohem víc než jen to. Z vlastních zkušeností můžeme říct, že spánek je vždy jiný. Mění se jeho intenzita, hloubka a kvalita. Někteří badatelé definují spánek jako opačnou stranu bdění. Bdělost je stav, při kterém si uvědomujeme sami sebe, uvědomujeme si při tom dělat určité činnosti jako pít, jíst, číst či pracovat. A pokud je spánek protiklad tohoto stavu, znamená to, že tyto věci při něm dělat nelze (Idzikowski, 2012).

Během spánku jsme fyzicky téměř nečinní až na drobné pohyby. Náš mozek snižuje množství informací, které nám přinášejí smysly a paralyzuje mnoho velkých svalů těla. Duševně jsme však stále činní, a tak dokážeme cítit, přemýšlet nebo slyšet. Naším výjevům při spánku však schází struktura a logika, které ale máme, když nespíme (Idzikowski, 2012).

Spánek je jedna z věcí, kterou můžeme sami ovlivnit. Jedná se o jeden ze základních dějů v našem těle. Je to velice důležitý proces. Mnoho lidí chápe spánek jako nějaký přepínač v naší hlavě. Když je v režimu „zapnuto“, jsme vzhůru, když je naopak v režimu „vypnuto“, spíme. Spánek je však komplexní a mnohem složitější záležitostí. Je to neurologický stav, ke kterému dochází v mozku. Právě proto, že sídlí v mozku, má na naše tělo veliké dopady (Winter, 2018).

1.1.2 Fáze a stádia spánku

Náš mozek se může nacházet ve třech fyziologických stavech, a těmi jsou bdělost, NREM spánek a REM spánek. Je však ještě jeden stav, který může nastat, a tím je kóma. Kóma nemůžeme lehce ovlivnit, přičemž spánek je stav zvrátelný. Probudit nás může hlasitý zvuk, dotek či fakt, že jsme již dostatečně odpočinutí (Kotler; Karinch, 2013).

Zatímco spíme, v našem mozku probíhá spousta procesů, jedním z nich je cyklická série fází. Spánkový cyklus je kompletní, pokud ho tvoří čtyři fáze nonREM a jedna fáze REM (Rapid Eye Movement = rychlé pohyby očí). Při fázi REM se nám zdají sny. Spánkový cyklus u dospělého jedince tvoří přibližně 90 minut, u kojenců je to pak zhruba 50 minut (Griffey, 2017).

Jednotlivé fáze spánkového cyklu

- **1. fáze** – jedná se o fázi nonREM. V této fázi přecházíme z bdělosti k ospalosti, po které následuje neodvratné usnutí. Jsme tedy napůl vzhůru a napůl spíme. Jde o takzvané klímbání a snadno nás v této fázi vzbudí zvuk či dotek. Mozkové vlny alfa se v první fázi mění na vlny beta a théta (Griffey, 2017).
- **2. fáze** – stále se jedná o fázi nonREM. V ní už jde o lehký spánek. Náš dech i tep je v této fázi pravidelný a naše tělesná teplota klesá. Pomalu ustává pohyb očí, klesá krevní tlak, svaly se uvolňují a může docházet k hypnagogickému záškub (ten nastává, když se krátce a trhnutím probudíme, kvůli stažení svalstva). I přesto, že hypnagogický záškub není nikterak příjemný, našemu zdraví nijak neškodí. V této fázi probíhá růst a oprava tkání (Griffey, 2017).
- **3. fáze** – ve 3. fázi se prohlubuje náš spánek, již se tedy nemůžeme tak snadno vzbudit. Může nás však stále probudit dětský pláč, když nás někdo osloví, budík nebo jiný hlasitý či ostrý zvuk. V této fázi se uvolňují hormony a dochází k obnově energie. Dýchání a srdeční tep jsou pomalé a pravidelné. Mozkové vlny již přecházejí do aktivity delta, tyto vlny jsou hluboké a pomalé (Griffey, 2017).

- **4. fáze** – čtvrtá fáze je REM fáze, tedy „rapid eye movement“ fáze. Dochází zde k rychlému třepání očima, které je viditelné i přes zavřená oční víčka. Dále dochází k ochromení svalstva a k nepravidelnému dýchání. Zároveň se zvyšuje tepová frekvence. REM fáze nastává ke konci čtvrté fáze. Tato fáze je právě tou, ve které se nám zdají sny a kvůli nim jsou v této části spánkového cyklu tak uvolněné svaly, že by se dalo téměř říci, že se jedná o paralýzu. Současně jsou také blokovány nervové impulzy tak, aby nezapříčinili jakýkoliv pohyb, který by byl vyprovokovaný našimi sny a díky kterému bychom si následně mohli ublížit. V tomto stavu bychom neměli nikoho budit, takto probuzený člověk pak může být dezorientovaný a může mít dojem, že se nedokáže hýbat. Mozkové vlny se v této části mění do aktivity beta a théta a zase zpět. Čím lepší a delší je náš spánek, tím delší je i fáze REM spánku (Griffey, 2017).

Náš spánkový cyklus, který je individuální, mohou poznamenat léčiva. Může se jednat o antihistaminika, léky na spaní, léky na předpis nebo i léčiva přírodního charakteru. Spánek ovlivňují i nejrůznější drogy, jako je marihuana nebo i alkohol. Mezi následky, které mohou vyvolat, patří například přeskočení z první fáze přímo do čtvrté, a to může způsobit narušení našeho spánkového cyklu. Díky tomu je pak možné, že se probudíme o několik hodin později než obvykle. Spánkové vzorce nás všech se liší. Jak již bylo zmíněno spánkový cyklus u dospělého jedince je devadesát minut. Tento cyklus se pak během noci opakuje. Na to bychom měli myslet, při nařizování budíku. Pokud tedy chceme ráno vstávat v 7 hodin, odpočítáme si dozadu několikrát devadesátí minutové úseky a zjistíme přibližně v kolik hodin je nejlepší jít spát (Griffey, 2017).

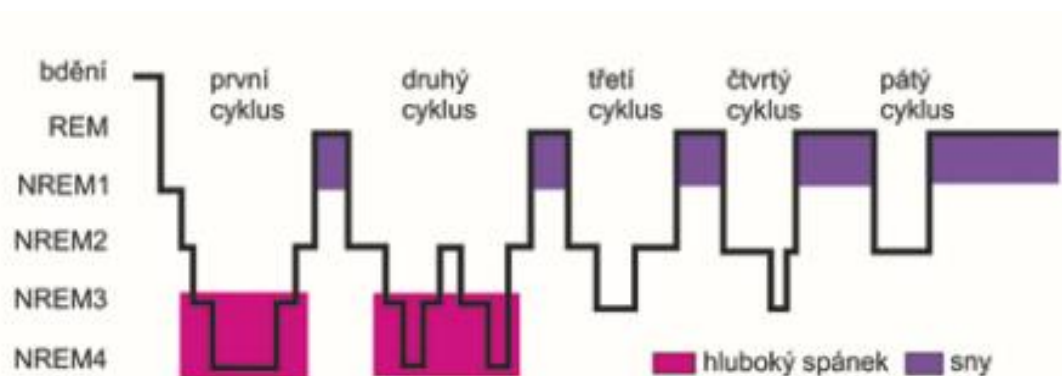
1.1.3 Vyšetření spánku

V případě, že máme nějaké problémy se spánkem je jednou z možností podstoupit vyšetření spánku. Dané vyšetření probíhá v průběhu spánku a ve spánkové laboratoři. Tyto laboratoře jsou však dvojího typu, a to screeningová a laboratoř s vyšším vybavením, kde se sleduje více ukazatelů.

Ve screeningové laboratoři se zkoumají poruchy spánku za pomoci polygrafu. Polygraf je přístroj, který vyšetřuje nasycenost krve kyslíkem, frekvenci tepu a proud vzduchu proudící ústy klienta. Zároveň se zaznamenává délka trvání a četnost apnoických pauz, tedy momentů, kdy klient během spánku nedýchá. Při tomto vyšetření se sledují i zvukové projevy jako například chrápání. V laboratoři s vyšším vybavením se provádí několik vyšetření. Ta se provádějí za pomoci elektrod umístěných v oblasti obličeje a nazývají se polysomnografie. Polysomnografie se skládá z elektroencefalogramu (EEG), elektromyogramu (EMG) a elektrookulogramu (EOG). Tato vyšetření mohou být doplněna i o videozáznam probíhajícího spánku a sledování dýchání (Nevšímalová; Šonka, 2007).

Výsledkem vyšetření polysomnografie je pak hypnogram. Hypnogram je graf ukazující noční záznam spánku neboli sled jednotlivých spánkových stádií během noci (Nevšímalová, 2002). Lze z něj také vypočítat makrostrukturu spánku, tedy jeho cyklické uspořádání. Spánková stádia se, jak již bylo zmíněno, opakují v cyklech, nejdříve je stádium NREM a poté REM spánek. Hypnogram se hodnotí vizuálně a určuje se, zda je přítomné cyklické uspořádání, kolik cyklů můžeme vidět a jejich trvání. Z EEG se naopak hodnotí mikrostruktura spánku (Šonka, 2009).

Obrázek 1 – Hypnogram



(Zdroj: Magazín Pleas, 2014, [online])

Tento hypnogram zobrazuje sled spánkových cyklů. Jedná se o normální hypnogram v délce osmi hodin, na kterém je zřetelné střídání spánkových fází NREM a REM.

1.1.4 Význam spánku

„Spánek je pro člověka totéž, co natahování pro hodinky.“

Arthur Schopenhauer (1788–1860)

Zatímco spíme, naše mozkové buňky se zásobují energií. Jedná se hlavně o gliové buňky, které potřebují doplnit zásoby glykogenu neboli energeticky vydatného cukru. Mozkové buňky se také potřebují zbavit zplodin metabolismu, a to především volných radikálů. Volné radikály jsou schopny narušit velice důležité molekuly v buňkách spolu s dědičnými informacemi uloženými v DNA. Když usínáme, nebo se probouzíme, mozkové buňky mění aktivitu spousty genů. Velká část těchto genů se společně s námi „probouzí“ nebo „usíná“. Tyto geny ovládají tři zásadní procesy.

- vyrábějí energii pro nervové buňky a jejich práci
- chrání buňky před následky stresu
- posilují propojení nervových buněk, které je velice důležité pro učení a ukládání informací do paměti (Kukačka, 2010)

Zároveň však také existuje početná skupina genů, které pracují v noci a provádí regeneraci nervových buněk. Jedná se především o opravy buněčných membrán. Další skupina genů se stará o tlumení aktivity na spojích mezi neurony, které bývají nabuzeny denní činností. Zatímco jsme vzhůru, naše nervové buňky jsou pod obrovským vypětím. Do mozku se nám totiž hrne velké množství informací. Při tom buňky spotřebovávají kvanta energie a vzniká spousta zplodin látkové výměny. Kvůli tomu pak nervové buňky zažívají těžký stres a dostávají se na pokraj svých sil. Po jejich přetěžování tedy musí přijít na řadu uvolnění. To představuje mozek, který je nucen přejít k „chodu naprázdno“. Bdělý stav tedy nepřináší našemu mozku možnost odpočívat, protože je stále aktivní. Odpočinek je pro něj možný až během spánku, i přesto ale ani v tomto stavu nepřestává pracovat úplně. Během spánku proto relaxují hlavně ty buňky, které byly během bdění nějakým způsobem zaměstnány. Naopak ty, které byly celý den nečinné, se během spánku aktivují, aby nepřišly o žádnou ze svých schopností (Kukačka, 2010).

Spánek má řadu důležitých funkcí. Mezi ně patří:

- umožnění fyzické a psychické obnovy
- zvýšení odolnosti vůči nemocem
- pomoc při ukládání informací do paměti
- emoční konsolidace zážitků
- zdravý růst organismu
- regenerace tkání a hojení
- regulace imunitní funkce

Dále je také spánek velice důležitý pro naše zdraví, výkonnost a náladu. Můžeme říci, že spánek není nutně jen prostředek pro dobítí energie, jak si většina lidí myslí, ale také se zdá, že lidská mysl začala spánek využívat pro tvořivé účely. Řada lidí má různé příběhy o tom, jak někteří ve snu něco vymysleli či vytvořili. Například hudebníci, kteří ve svých snech komponovali hudbu či atomový vědec Niels Bohr, který ve snu spatřil model atomu (Praško a kol., 2004). Dokonce i přímo sám Sigmund Freud, tedy zakladatel psychoanalýzy, je přesvědčen, že řešení podvědomých problémů probíhá právě ve snech (Freud, 2003).

Několik desítek let se diskutuje o významu spánku spojeného s pamětí. Řada psychologů již poukazovala na skutečnost, že spánek má příznivý vliv na paměť. Kromě tohoto názoru je zde také možnost, že ve spánku probíhá mazání zbytečných materiálů z paměti, a vzniká tak místo na nové poznatky. Jedním z prvních průkopníků tohoto názoru je anglický neurolog Jackson (Prusinski, 1993).

Jak již bylo řečeno, při spánku se některé tělesné funkce vypínají a jiné se zapínají. Během spánku klesá krevní tlak, zpomaluje se srdeční tep, trávení se dostává do úsporného režimu a klesá i tělesná teplota. Naopak se však začne produkovat řada hormonů, které mají velkou roli v látkové výměně. Spánek je také považovaný za elixír života a za lék proti předčasnému stárnutí. Je to tím, že při spánku probíhají důležité regenerační procesy (Wu, 2013).

Když spíme, v našem mozku stoupá koncentrace spánkového hormonu jménem melatonin. Tento hormon dosahuje nejvyššího bodu kolem třetí hodiny ráno. V případě, že do místnosti, kde spíme, během spánku vnikne světlo,

produkce melatoninu se snižuje. Melatonin také působí jako antioxidant, což znamená, že chrání buňky před volnými radikály. Tvoří se ze serotoninu (hormon dobré nálady), který je stejně jako melatonin podnícen světlem (Wu, 2013).

Spánek je lék, který nemá vedlejší účinky. Během doby, co spíme, nás speciální buňky, brání před bakteriemi a viry a likvidují ohniska zánětů. Také produkce protilátek běží na plné obrátky. Pro náš srdeční a krevní oběh je nejlepší ochranou jak zdravá tělesná váha, tak i pravidelný a dostatečný spánek. Je také doloženo, že spánek má svůj význam i pro tělesnou hmotnost. Spánek slouží i k upevnění naučených vědomostí. Pro příjem nových informací je podstatná zejména první fáze hlubokého spánku. Motorické dovednosti se naopak upevňují během snových fází ve druhé polovině noci. Nepostradatelným se spánek stává také pro lidi, kteří jsou vystaveni stresu. Čím více stresu člověk prožívá, tím více potřebuje spát. Někdy se však z této potřeby stává začarovaný kruh. A to tehdy, když nám stres narušuje spánek v noci. Tím pádem jeho nedostatek následně vyústí ve snížení odolnosti vůči požadavkům příštího dne. Pro takto nevyspalého jedince to pak znamená podrážděnost, agresivitu či sklíčenost a poraženectví (Wu, 2013).

I přesto, že mnoho otázek týkajících se spánku zůstává nezodpovězených, tak vědci, lékaři i spánkoví specialisté se shodují, že spánek je nepostradatelný pro naše zdraví, vývoj i dobrý pocit (Wu, 2013).

1.1.5 Délka spánku

Jak můžeme často slyšet z médií, zaznívá názor, že průměrný dospělý člověk potřebuje přibližně 8 hodin spánku. Několikrát byl tento výrok změněn na fakt, že stačí i 7 hodin nebo také 7,5 hodiny. Tyto údaje jsou však založeny na průměru, podle nějž se nemůžeme řídit. Je nutné brát v potaz individuální rozdíly jednotlivých osob. V závislosti na těchto rozdílech se pak můžeme alespoň trochu orientovat v tom, kolik spánku potřebujeme. Co se týče problematiky již řečených doporučovaných 8 hodin spánku, existují pokyny, které vydala organizace National Sleep Foundation v roce 2015, uvádějící rozsah potřeby spánku podle věku. Tyto pokyny však říkají, co je doporučované či potencionálně vhodné nebo také nedoporučované (Ellis, 2017).

Klást si však otázku, kolik spánku je pro člověka ideální a zdravé je zbytečné. Odpověď nikdy pro všechny nemůže být jednoznačná. Počet hodin, které bychom měli prospat, závisí na několika různorodých skutečnostech. Jednou z těchto skutečností je i věk. Novorozenci prospí až 24 hodin. V podstatě nespí, jen když sají mateřské mléko nebo pokud mají nějaké bolesti. Tato potřeba spánku se však s věkem postupně krátí. Kojenci do 6 měsíců věku spí už méně, a to průměrně 19 hodin denně. Děti do 1 roka potřebují spát přibližně 16 hodin, ve věku 1-2 roky je to přibližně 14 hodin. Děti školního věku mají potřebu spát 9-10 hodin, pubertální a starší děti asi 8-9 hodin. U mladistvých osob pak tato potřeba klesá na 8 hodin. V dospělosti se ještě dále redukuje na 7-8 hodin. Tato potřeba se na určitou dobu ustálí a může se změnit až kolem 50. – 60. roku, kdy se opět spánek začne zkracovat, a to na 5-6 hodin, přičemž se nemusí jednat o chorobný stav (Horvai, 1968).

Kromě věku musíme brát v potaz i další činitele. Mezi takové činitele patří individuální nervový typ člověka, práce daného člověka a jeho další pracovní činnosti, které provozuje. Potom také únava předcházející spánku, jeho fyzické zdraví a tělesná konstituce a jeho způsob života a koníčky, kterými se zabývá. Délka spánku závisí také na jeho hloubce, kvalitě a intenzitě. Dá se říci, že čím je spánek intenzivnější, tím větší je také útlum buněk nervové soustavy a tím kratší tak může spánek být, abychom se po probuzení cítili odpočatí a svěží. Spánek se totiž nehodnotí dle jeho délky v hodinách, ale podle našeho subjektivního pocitu, jak se po vyspání cítíme. Zda jsme odpočatí a jsme schopni naplno v následujícím dni pracovat. Pokud se tedy pravidelně probouzíme s pocitem, že jsme odpočatí a během dne se dokážeme věnovat jak pracovním záležitostem, tak našim zálibám a zájmům, znamená to, že náš spánek je dostačující (Horvai, 1968).

Pokud bychom však nějakou hranici vědět měli, jednalo by se o minimální potřebu spánku, která byla stanovena na základě mnoha různých vědeckých výzkumů. Tato minimální potřeba je ta, která je nutná k tomu, abychom byli přes den schopni vykonávat to, co potřebujeme. Zjistilo se, že člověk potřebuje minimálně 4,5 až 5,5 hodin souvislého spánku během 24 hodin. Toto časové rozpětí by tedy mělo stačit na to, abychom mohli během dne být plně funkční. V tomto režimu krátkého spánku bychom však nebyli schopni vydržet více měsíců. Postupně by se totiž snižoval stupeň naší bdělosti a cítili bychom se,

jako po požití alkoholu. Kromě našeho psychického výkonu by se samozřejmě začal snižovat i ten fyzický. Je tedy zřejmé, že takto krátký spánek by nám v dlouhodobém horizontu nestačil (Palazzolo, 2007).

1.2 Činitelé ovlivňující spánek

Abychom mohli z bdělosti přepnout do režimu „spánek“, je nutné splňovat několik podmínek. Tyto podmínky jsou nutné k následnému usnutí. Musí být vhodný čas ke spaní, tedy správná část našeho cirkadiánního rytmu, musíme být ospalí, nemůžeme být emočně vzrušeni ať už z radosti, strachu či očekávání a také nás nesmí rušit žádné smyslové vjemy jako je světlo, hluk, chlad či nadměrné teplo nebo bolest. Mezi další takové rušivé podněty patří i přílišná tělesná únava nebo dlouhá duševní práce provozovaná před usnutím (Praško, 2004).

Mezi to, co spolehlivě navodí spaní, se bezesporu řadí tma. Tím, že přichází noc, se nám příroda snaží naznačit, že je čas jít spát. Při stmívání, a tedy úbytku světla, naše tělo začne produkovat hormon melatonin, který vyvolává spánek. S tím, jak se přibližuje večer, bychom měli používat tlumené osvětlení či jemnější lampičky (Unger, 2019).

Pokud jsme přes den vystaveni plnospektrálnímu světlu, tedy dennímu nebo v zimních měsících plnospektrálnímu umělému osvětlení, může nám to pomoci s nastavením našich vnitřních hodin. Proto je při večerním chystání do postele důležité, omezit vystavení se světlu. Světlo na nás totiž působí tak, že se přestáváme cítit ospalí, a to nás pak udržuje vzhůru (Griffey, 2017).

Jedním z dalších činitelů ovlivňující spánek je jistě i stav místnosti, ve které spíme. Odborníci na spánek tvrdí, že tento faktor nám může bránit v kvalitním spaní. Místo, kde spíme, by na nás mělo mít uklidňující účinek. Naše ložnice by měla být uklizená a neměly by v ní být předměty, které do ní nepatří. Postel by se po každém použití měla stlát. Stává se tak rituálem, který značí konec spánku. Zároveň by v této místnosti měl být klid a neměli bychom být rušeni hlukem, přicházejícím zvenčí. Polštáře a matrace, na kterých spíme, by pro nás měly být pohodlné a neopotřebované. Celkový dojem z místnosti by měl být uklidňující a do pokoje by nemělo pronikat žádné světlo (Unger, 2019).

Dalším faktorem, který hraje důležitou roli týkající se našeho spánku, je jídlo, které sníme před spaním. Přejídání je jednou z hlavních příčin nespavosti. Naším cílem by mělo být, nasytit se nejméně tři hodiny před spaním. Zároveň bychom ale neměli cítit před spaním hlad. V takovém případě je vhodné dát si alespoň malou pozdní svačinu. Jednou z možností by mohla být sklenice teplého mléka. Teplé mléko nám může pomoci navodit pocit ospalosti, díky svému obsahu aminokyseliny tryptofan. Tryptofan podporuje produkci již zmíněného spánkového hormonu melatonin. Mezi jídla obsahující tryptofan se řadí i oves, banány či krůtí maso. Můžeme si však dát i jídlo, které je bohaté na přírodní melatonin. Zdrojem přírodního melatoninu jsou například třešně. Při jedné vědecké studii bylo dokázáno, že vypití šťávy z třešní prodloužilo účastníkům studie spánek o 25 minut. Další svačinou před spánkem může být například ovesná sušenka, ovesné vločky, třešně či krůtí sendvič (Unger, 2019).

Na náš spánek má rovněž vliv pohyb. Je známo, že cvičení podporuje spánek. Měli bychom tedy myslet na to, abychom alespoň pětkrát za týden byli aktivní alespoň doporučených 30 minut. Není ale úplně vhodné provozovat náročná cvičení méně než tři hodiny před spánkem. To nám pak v závěru může uškodit tím, že budeme mít ztížené usínání, protože tělo nebude mít dostatek času se uklidnit. Před spaním bychom se také mohli věnovat klidovým cvičením jako je jóga a tai-chi. Do našeho každodenního režimu bychom se měli pokusit zařadit procházky. Chůze je pro nás nejen zdravá, ale také díky ní získá naše tělo více přirozeného slunečního světla, které je pro nás prospěšné z hlediska příjmu vitamínu D (Unger, 2019).

Jedním z dalších faktorů ovlivňující náš spánek jsou také stimulující drogy. Řadí se mezi ně kokain či amfetaminy, stejně tak ale i společensky přijímané stimulující prostředky jako je alkohol, káva či tabák. Tyto prostředky aktivují mozek k větší činnosti, a to nám znemožňuje usnout. Pokud se však někdo rozhodne přestat ze dne na den kouřit či pít alkohol, i u něj může přetrvávat nespavost. Mezi další stimulanty znemožňující spánek patří také řada běžně užívaných léků. Proto bychom si vždy měli přečíst příbalový leták, nebo se poradit s lékařem, zda nám daný lék nemůže způsobit nespavost (Heller, 2008).

Co se týče alkoholu, je prokázaným faktem, že ve velké míře narušuje spánkový proces. V případě, že zkonsumujeme větší množství alkoholu před spánkem, upadáme rovnou do hlubokého spánku, kvůli tomu přeskočíme

fázi REM, která nastává obvykle před ní. Jakmile však začne proces vyprchávání alkoholu, naše tělo se může vrátit zpět do fáze REM, z níž se pak můžeme mnohem snadněji vzbudit. Toto je důvod, proč se lidé mohou probudit jen po několika málo hodinách po usnutí. Během noci bychom, jak již bylo zmíněno, měli projít šest až sedm fází REM, abychom se po probuzení cítili odpočatě. Díky pití alkoholu, ale procházíme menším počtem fází, což je důvod, proč se ráno po vzbuzení cítíme místo odpočatě vyčerpaně (Griffey, 2017).

Mezi příčiny, které ovlivňují kvalitu spánku, se řadí i ty fyziologicko-biologického charakteru. Mezi ty patří věk dané osoby, nemoci, kterými tento člověk trpí či trpěl a tělesné bolesti. K nim může patřit třeba i bolest zad, kvůli které se nám pak nelehce usíná. Tyto problémy je pak nutné řešit s lékařem či fyzioterapeutem. Na druhé straně pak máme sociálně-kulturní faktory, které obsahují problematiku mezilidských vztahů, disharmonií v rodině, pracovní problémy anebo i finanční problémy. I díky této problematice pro nás proto není usínání tím nejjednějším úkolem. Naše hlava je plná nejrůznějších myšlenek, jejichž vliv nám pak brání usnout (Trachtová, 2013).

1.3 Poruchy spánku

Pokud něco naruší náš spánkový řád a tím bude délka nebo kvalita našeho spánku omezena, začneme pociťovat negativní dopad na náš život. Poruchy spánku můžeme rozdělit do několika skupin. Jsou to potíže s usínáním, potíže se zachováním bdělosti, neschopnost udržet si pravidelný spánkový režim a abnormální chování při spánku (Lidské tělo, 2019).

Pokud se řadíme do první skupiny a máme problémy s usínáním, trpíme insomnií (nespavostí). Insomnie je jednou z nejznámějších a nejrozšířenějších poruch spánku. V průběhu života postihne přibližně každého třetího člověka. Druhá skupina, tedy potíže se zachováním bdělosti (hypersomnie), je už méně rozšířená. Pod ní se řadí i porucha jménem narkolepsie, ta u lidí způsobuje nepřiměřenou ospalost během dne a může při ní docházet i k nekontrolovatelnému krátkodobému usínání. Nemožnost zachovat stálý spánkový režim, tedy třetí skupina spánkových poruch, může být ovlivněna vnějšími vlivy. Mezi tyto vlivy patří cestování na dlouhé vzdálenosti, nebo práce v provozu na směny. Ovlivňovat by ji mohl i fakt, že by bylo něco v nepořádku

s tou částí mozku, která zodpovídá za naše biologické hodiny. Co se týče poslední skupiny spánkových poruch, tou je abnormální spánkové chování. Můžeme do ní řadit noční děsy, náměsíčnost, či poruchy chování v REM fázi spánku. Noční děsy či náměsíčnost se většinou objevují hlavně u dětí a v pozdějším věku mizí. Jiné druhy abnormálního spánkového chování se mohou přenášet i do dospělého věku (Lidské tělo, 2019).

1.3.1 Insomnie

Insomnie neboli nespavost je stav, který narušuje kvalitu našeho denního fungování kvůli nekvalitnímu, neuspokojujícímu a neosvěžujícímu spánku. Aby se tento stav mohl řadit mezi poruchy, musí přetrvávat minimálně dva týdny, objevovat se alespoň tři dny v týdnu a musí být potvrzená další osobou. Tato porucha může mít několik forem.

Formy nespavosti:

- Časná nespavost – v tomto případě se jedná o neschopnost usnout, projevuje se převalováním na lůžku, bušením srdce a zrychleným dechem či přemýšlením o životě.
- Střední nespavost – znamená časté probouzení se v noci, což může být zapříčiněno bolestmi, strachem, úzkostí nebo děsivými sny.
- Pozdní nespavost – představuje brzké ranní probouzení (mezi třetí až pátou hodinou ranní), nejčastěji je zapříčiněna depresivními stavy.

Dále můžeme řadit nespavost také dle délky trvání na nespavost akutní (trvajících do čtyř týdnů), subchronickou (trvajících do šesti měsíců) a chronickou (trvajících déle než šest měsíců) (Borzová, 2009).

Následky insomnie, mohou být jak psychického, tak fyzického charakteru, přičemž důsledkem je vždy snížení celkové kvality života. Člověka, který trpí nespavostí, nazýváme insomniak. Tato porucha spánku je velice rozšířená a až 85% závažnějších případů insomnie zůstává neléčeno. Nespavost se týká lidí v každém věku a s mírnou převahou se více vyskytuje u žen. Nemá jednoznačnou konkrétní příčinu a projevuje se více způsoby. Nemusí nutně být primárním onemocněním, ale může být sekundárním dopadem jiného onemocnění. Pokud nás insomnie trápí již delší dobu a neznáme její jasné příčiny, je lepší se podrobit odbornému vyšetření u lékaře. Léčba se může řešit

buď farmakologicky, tedy za pomoci medikace, nebo nefarmakologickou formou léčby, kterou může představovat spánková hygiena či kognitivně behaviorální terapie (Grycová, 2009).

1.3.2 Hypersomnie a narkolepsie

Hypersomnie je nadměrná denní spavost a představuje značný handicap týkající se společenského života jedince, který jím trpí. Nadměrná spavost se vyskytuje asi u 5% populace. Hypersomnie omezuje pracovní výkonnost a člověk jí trpící má omezenou možnost využívat svého volného času. Hypersomnie může omezovat i jeho partnerský vztah. Toto onemocnění proto představuje závažný společenský problém. Patří mezi vzácnější formy poruch spánku a je opakem insomnie (Šonka, 2005).

Rozlišujeme dva typy hypersomnie, a to primární čili samostatnou hypersomnií a druhotnou čili symptomatickou hypersomnií. U primární hypersomnie je nadměrná spavost způsobena důsledkem nějaké nemoci nebo vlivem známých příčin, kterými mohou být uklidňující léky nebo dlouhodobé nevyspání. Do primární hypersomnie se řadí například narkolepsie, která je nejznámější hypersomnií, spánkový apnoický syndrom nebo idiopatická a rekurentní hypersomnie. Mezi druhotné hypersomnie pak například patří nedostatek spánku, poruchy rytmu spánku a bdění, alkoholismus nebo deprese (Prusinski, 1993).

Narkolepsie je, jak již bylo uvedeno, nejznámějším typem hypersomnie a jedná se o onemocnění neurologického typu. Vyznačuje se nadměrným spaním přes den a rozlišujeme dva typy narkolepsie.

- Narkolepsie I. typ – mezi její příznaky patří kataplexie (krátký a náhlý pokles svalového napětí všech svalů nebo jen některé části těla, tento pokles je vyvolaný smíchem či jinou náhlou emocí). Hypnagogické halucinace (jedná se o přelud, který se objeví před usnutím nebo po probuzení). Spánková obrna (stav, při kterém se dotyčný nemůže vůbec pohnout ani promluvit, trvá krátce) a nekvalitní noční spánek.
- Narkolepsie II. typ – hlavním projevem je spavost, nejsou však přítomny kataplexie a hypnagogické halucinace. Spánková obrna a nekvalitní noční spánek se objevují méně než u I. typu narkolepsie (Česká neurologická společnost, 2020)

O narkolepsii se jedná, pokud je usínání nepřekonatelné a záchvat spánku trvá krátce (v řádu minut). Lidé trpící narkolepsií mohou usnout na neobvyklých a pro spánek nevhodných místech. Někdy je to i za nebezpečných okolností. Může se to stát například při jízdě na kole. Aby se mohla zahájit léčba jedince s narkolepsií je zapotřebí stanovení diagnózy od lékaře, pro kterou je nutné vyšetření v spánkové laboratoři. Léčba narkolepsie je pro oba dva typy symptomatická, což znamená, že léčba je zaměřena na projevy onemocnění, nikoliv na příčinu (Roth, 1957).

1.3.3 Poruchy spánku při směnném provozu a syndrom jet-lag

Poruchy spánku související se směnným pracovním provozem patří do skupiny spánkových poruch spojených s vnějšími podmínkami. Jak jsme si všichni vědomi, některá zaměstnání vyžadují směnný provoz, jako například práce zdravotních sester, policistů, ve výrobních podnicích a jiné další. Směny bývají většinou rozdělené na ranní, odpolední a noční. Pokud se tyto směny střídají, je téměř jisté, že osoby pracující v těchto podmínkách budou mít narušený přirozený cyklus spánku a bdění. Mezi následky této pracovní doby patří třeba noční nespavost s nadměrnou spavostí ve dne. Řada odborníků také upozorňuje na fakt, že díky směnnému provozu může docházet ke vzniku různých chorob, jako je vředová choroba žaludku, vysoký krevní tlak či neurózy. Je obecně známo, že směnnému provozu se snáze přizpůsobí mladí lidé spíše než starší. Zřejmé ale je, že denní spánek není pro člověka pracujícího přes noc stejně hodnotný jako ten noční. Spousta lidí proto sahá po uspávacích prostředcích, což není vhodné. Krátkodobě to danému člověku pomoci může, avšak dlouhodobě se nedoporučují (Prusinski, 1993).

Syndrom jet-lag jiným názvem také pásmová nemoc, získal své jméno z anglického překladu tryskového letadla a zpoždění. Jedná se o spánkovou poruchu, vznikající rychlým překračováním časových pásem. Náš organismus kvůli tomu potom nestihá reagovat na tak náhlou změnu. Náš vlastní vnitřní čas je tedy následně v rozporu s časem na místě, kam jsme přelétli. Bylo zjištěno, že pokud cestujeme západním směrem, je pro náš organismus snazší se přizpůsobit. Je to z toho důvodu, že směrem na západ se náš den „natáhne“ a to je pro náš cirkadiální rytmus lepší, protože sám tento rytmus je ve skutečnosti delší než 24 hodin. (Prusinski, 1993).

Důsledkem jet-lag syndromu můžeme pociťovat zhoršení nálady, podrážděnost, bolesti hlavy, sníženou psychickou i fyzickou výkonnost, spavost během dne a někdy i gastrointestinální příznaky. Doporučovaný postup, jak se vyrovnat s tímto syndromem, je posouvat náš denní režim o jednu až dvě hodiny několik dní před naším odletem do cílové destinace, abychom si poté snáze navykli na místní podmínky (Brunette; Nemhauser, 2019).

1.3.4 Abnormální spánkové chování - parasomnie

Do této kategorie se řadí poruchy, které se objevují v průběhu usínání či během spánku. Jejich charakteristickým rysem je chování vymykající se normálu. Tato skupina poruch se dělí na dvě skupiny, a to na parasomnie vázané na nonREM spánek a parasomnie vázané na REM spánek. (Ambler; Bednařík; Růžička, 2010)

Somnambulismus

Náměsíčnost se projevuje opakovaným vstáváním z lůžka během spaní a následně probuzením se, nebo spánkem. Člověk, kterého náměsíčnost trápí, nereaguje na ostatní, kteří se s ním během náměsíčnosti snaží komunikovat nebo ho ovlivnit. I jeho vzbuzení může být velmi obtížné. Potom co se dotyčný probudí, trpí amnézií a tuto událost si nepamatuje. Zároveň může být zmaten a dezorientován. Tato porucha se nejčastěji vyskytuje v dětském věku a je spojována s nonREM fází spánku, protože k ní dochází zpravidla v první třetině noci. Samotný stav náměsíčnosti většinou trvá jen několik minut a poté pokračuje normálním spánkem (Dušek; Večeřová-Procházková, 2010).

Noční děsy

I tato spánková porucha se řadí mezi parasomnie vyskytující se v období nonREM fáze spánku. Noční děsy, latinským názvem také pavor nocturnus, se objevují hlavně u dětí mezi pátým a sedmým rokem života a naopak mezi dvanáctým až patnáctým rokem dospívání mizí. Do dospělosti přetrvávají zhruba pro 1% populace. U těchto lidí jsou většinou doprovázené psychickými poruchami, mezi něž patří například různé fobie, úzkosti nebo deprese (Plhánková, 2013).

Noční děsy se projevují náhlým probuzením ze spánku, které je provázeno pláčem, křikem a pocitem úzkosti a neklidu. Objevit se může i zvýšená tepová frekvence, zrychlené dýchání, rozšíření zornic oka a pocení. Dítě, probouzející se z nočního děsu, si většinou pamatuje jen úryvky nebo si nepamatuje vůbec nic (Dušek; Večeřová-Procházková, 2010).

Noční můry

Na rozdíl od nočních děsů, po zkušenosti s noční můrou, je postižený často schopen podrobně si vzpomenout na celý obsah snu, je čilý a zorientovaný. Při tomto snu obvykle daný člověk cítí úzkost nebo strach. Noční můry bývají velmi živé a nejčastěji se objevují sny s tematikou ohrožení života či ohrožení bezpečnosti. Tyto sny se mohou často i opakovat. Jelikož se jedná o sny, tato porucha se řadí mezi parasomnie spojené s REM spánkem. Nejčastěji se tedy vyskytuje buď v průběhu spánku, nebo na jeho konci. Noční můry se týkají jak dětí, tak dospívajících. K jejich výskytu přispívá léčba psychofarmaky či antidepresivy (Dušek; Večeřová-Procházková, 2010).

Bruxismus

Bruxismus neboli skřípání zubů během spánku se týká asi 5 – 10% lidí v různém věku. Tento jev se děje nejčastěji během druhého stádia spánku nonREM, bývá však i v REM fázi. Jako příčiny se uvádějí vady skusu zubů a stresující podněty. Tato porucha nezpůsobuje žádné závažné následky. Může však poškodit zuby a dásně (Prusinski, 1993).

Zvuky, které jsou vydávány díky této poruše jako takové, člověka bruxismem trpícím neprobudí, avšak pro jeho okolí jsou tyto zvuky velmi nepříjemné. Častěji než u dospělých se vyskytuje u dětí. U kterých je spojován především s prořezáváním dentice, anomáliemi dentice a skusu a stresem. U dospělých jedinců je spojován hlavně s jinými poruchami spánku, stresem i s psychotickými stavy. Může se však objevit i jako vedlejší účinek některých léčiv (Nevšimalová; Šonka, 2007).

Dlouhodobé či intenzivní skřípání zubů vede k jejich opotřebením, citlivosti na studené a teplé a klínovité defekty v zubech. Může však dojít i k poškození čelistního kloubu, který bývá namáhán i přes den. Pokud se nás bruxismus

týká, měli bychom se obrátit na stomatologa. Léčba probíhá za pomoci nošení chrániče na zuby či jiných krytů, které zabraňují tření (Ivaničová, 2011).

1.4 Spánková hygiena

Spánková hygiena slouží lidem, kteří mají problémy se spánkem. Může se jednat jak o problémy s usínáním, tak o opakované či časté probouzení. Jedná se o zásady a doporučení, které bychom měli dodržovat, abychom byli schopni obnovit náš spánek či abychom s ním byli spokojeni. Neslouží však těm, u kterých jsou problémy se spánkem vyvolány onemocněním (Kelnarová, 2009). Pro dobrou kvalitu spánku je tedy nutné zařídit si potřebné podmínky ke spánku.

Vnější podněty

Je nutné, abychom se zbavili veškerých rušivých elementů v našem okolí. Mezi tyto elementy patří nadměrné světlo, hluk, průvan, přílišné horko či zima. Ideálně by ložnice měla být místem, kde jen spíme nebo se milujeme. Nemělo by nás nic rušit. Pokud náš partner trpí ronchopatií (chrápání), můžeme si například pořídit ucpávky do uší. V ložnici by také měla být úplná tma a pokoj by měl být udržován v ideální teplotě pro spánek (Praško a kol., 2004). Pokud bude příliš chladno, naše tělo se může dostat do stavu pohotovosti kvůli třesu a chvění, které v nás zima vyvolá. Ani přílišné teplo však není ideální kvůli pocení. Pro většinu lidí je na spaní ideální teplota asi 18 °C plus minus pět stupňů (Bruno, 2003).

Lůžko

Lůžko, na kterém spíme, by mělo být pohodlné, jinak hrozí, že se celou noc budeme otáčet a hledat správnou polohu ke spánku. Pokud se nevymykáme standardu a nejsme obézní, naše matrace by měla být středně tvrdá. Tedy nepříliš měkká ani zvlášť pevná. Abychom zvolili tu pravou, měli bychom nejprve zkusit co nejvíce možností přímo v obchodě, kde ji kupujeme (Bruno, 2003).

Naše postel by měla být určena jen pro spánek a milování. Neměli bychom v ní tedy pracovat, číst si, jíst či sledovat televizi. To v nás vytváří asociaci,

kteřá spojuje naše lůžko se zvýšenou bdělostí nebo dokonce stresem (Praško a kol., 2003).

Večeře a nápoje

Večeři bychom měli jíst 2-3 hodiny před spaním. Pokud půjdeme do postele přejedení nebo hladoví, bude se nám těžko usínat. V případě přejedení hrozí i neklidný spánek doprovázený těžkými sny. Naše poslední jídlo by tedy nemělo být příliš vydatné. Co se týče nápojů, před spaním bychom neměli ani příliš pít, abychom během noci nebyli nuceni vstávat kvůli močení. Zároveň je třeba vyloučit veškerý alkohol či kávu, protože se jedná o budivé látky, které nám mohou narušovat spánek. Je však vhodné si před ulehnutím, dopřát například hrnek teplého mléka (Praško a kol., 2003).

Relaxace

Před spaním je dobré se uvolnit. K tomu nám může dopomoci koupel v teplé vodě, relaxace či poslech uklidňující hudby. Klidní bychom měli být i v posteli, myslet na příjemné věci a starosti odsunout stranou (Praško a kol., 2003).

Jednou z dalších činností, které lze provádět před spaním je meditace. Meditace může být přechodem mezi denní činností a nočním odpočinkem. Vytvořit si tak chvíli, kdy můžeme být sami se sebou, a zároveň můžeme klidně a nerušeně hledět dovnitř nás samých (Emet, 2013).

Rituál

Měli bychom si stanovit pevný čas, kdy uleháme do postele a čas vstávání. Pokud tento rituál budeme dělat s pravidelností, dosáhneme toho, že našemu tělu vyšleme signál ke spánku. Vytvoříme si tak spánkový režim a naše vnitřní hodiny budou nastaveny tak, jak potřebujeme. Tento rituál bychom neměli měnit ani během víkendu, jinak se naše cirkadiánní rytmy naruší. Zároveň pokud ráno vstaneme, neměli bychom v posteli zůstat zbytečně dlouho. (Praško a kol., 2003).

Spánek přes den

I přesto, že se během dne cítíme unaveně, neměli bychom se uchýlovat ke spánku přes den. Hrozí, že díky tomu nebudeme schopni v noci usnout.

To stejné platí i pro krátký spánek po obědě či ranní polehávání v posteli po dlouhé noci. Denní spánek totiž u lidí, kteří mají problémy se spánkem, narušuje ten noční, a proto bychom se mu měli vyhýbat (Praško a kol., 2003).

Pohyb

Pokud budeme naše tělo přes den zaměstnávat cvičením a pohybem, je přirozené, že v noci bude chtít naopak odpočívat. Cvičit bychom však neměli těsně před ulehnutím do postele, vhodnější dobou je ráno či odpoledne. Ideální je cvičení ráno společně s vlažnou sprchou. Náš organismus se tak probere a nebudeme v polospánku celé dopoledne (Praško a kol., 2003).

Vykonání potřeby

Jednou z činností, na kterou bychom neměli zapomenout před spánkem je také vykonání potřeby. Kvůli potřebě jít na toaletu během noci je náš spánek totiž často zbytečně narušován (Praško a kol., 2003).

Nutnost spánku

Určitě není dobré se řídit jen tím, kolik je hodin a že je pravděpodobně čas jít spát. Pokud se necítíme ospalí, je zbytečné jít si lehnout, nucením ke spánku se zvýší jen napětí a naše frustrace. Pokud budeme v posteli ležet přes dvacet minut bez úspěchu, měli bychom vstát a odejít do jiné místnosti nebo krátce relaxovat, dokud se pocit ospalosti neobjeví. Tento postup můžeme opakovat několikrát, dokud ospalost sama nepřijde. Nejlepším receptem na spánek je se o něj nesnažit. Proto je důležité vytvořit si takový návyk, aby naše tělo chápalo, že pokud si jdeme lehnout je to kvůli spánku (Praško a kol., 2003).

Modré světlo

Před spánkem se také máme vyhýbat takzvanému modrému světlu. Modré světlo je součástí denního světla. Denní světlo jej obsahuje nejvíce po rozednění a s ubíhajícím dnem pak jeho obsah klesá a převažuje červená barva. Tento cyklus souvisí s našimi biologickými hodinami a cirkadiánním rytmem. Náš organismus se tak synchronizuje s okolním světem. Úbytek modrého světla večer tedy značí, že den se chýlí ke konci. Modré světlo však vyzařují i elektronické zařízení jako je mobilní telefon, počítač nebo televize.

Tím, že na nás tedy modré světlo působí i ve večerních hodinách dochází k tomu, že se posouvají naše noční fyziologické funkce. Jednou z těchto funkcí je tvorba hormonu melatoninu, ten se v našem organismu účastní koordinace denních rytmů a spánku. Pokud je tedy člověk vystaven modrému světlu i večer, tvorba melatoninu se oddálí nebo k ní vůbec nedojde. Pokud tedy chceme kvalitní a dostatečný spánek vyloučíme před spaním používání všech zařízení, z jejichž displeje modré světlo vychází (Ministerstvo zdravotnictví, 2019).

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Cíle práce

Cílem této diplomové práce je zjistit subjektivně hodnocenou kvalitu i délku spánku u studentů Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Dále také prozkoumat, zda jsou spokojeni s kvalitou a délkou svého spánku. Analyzovat kvalitu jejich spánkového cyklu a srovnat, zda se u dotazovaných studentů liší jejich návyky týkající se spánku. V neposlední řadě také zjistit, jakými způsoby řeší své problémy se spánkem, pokud nějaké mají.

2.2 Úkoly práce

Úkoly, které byly stanoveny pro tuto diplomovou práci jsou následující:

- Analyzovat obsah české a zahraniční odborné periodické a knižní literatury, vztahující se k tématu.
- Sestavit obsah diplomové práci za pomoci konzultací s vedoucím práce.
- Zpracovat, utřídit a analyzovat přehled teoretických poznatků o spánku na základě jejich studia.
- Stanovit cíle, úkoly a metodiku pro diplomovou práci.
- Vytvořit dotazník a následně zajistit jeho rozšíření mezi studenty Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.
- Získat data od výzkumného souboru tvořeného z minimálně 100 studentů.
- Analyzovat veškerá získaná data a přehledně zpracovat výsledky do tabulek a grafů.
- Prostudovat výsledky prací s podobným tématem a porovnat výsledky v diskusi.
- Vyvodit závěry a doporučení pro studenty Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity z hlediska kvality a délky spánku.

2.3 Hypotézy

Na základě zjištěných informací týkajících se této problematiky, byly stanoveny následující hypotézy.

- H1: Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost.
- H2: Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout, je závislost.
- H3: Mezi prací na počítači/mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost.

2.4 Metodologie výzkumu

2.4.1 Použité metody

Teoretická část této diplomové práce byla vypracována za pomoci studia odborné literatury, periodik a ověřených internetových zdrojů, které se týkaly spánku, jeho kvality a nemocemi s ním spojených. Zatímco byla vytvářena teoretická část, probíhal zároveň sběr dat k části praktické.

Vzhledem k tématu byla k vypracování praktické části zvolena metoda kvantitativního výzkumného šetření. Kvantitativní metoda je charakterizována jako záměrná a systematická činnost, při které se empirickými metodami zkoumají hypotézy o vztazích mezi jevy (Chráška, 2016). Tento výzkum byl realizován prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník je metoda pro shromažďování informací za pomoci písemně zadaných otázek. Jedná se o jednu z nejpoužívanějších metod výzkumu (Průcha, 1995).

Dotazníkové šetření probíhalo od prosince 2020 do února 2021 online formou prostřednictvím jednoho z internetových portálů na tvorbu dotazníků. Jeho šíření bylo uskutečněno prostřednictvím sociálních sítí. Dotazník byl vlastní konstrukcí, ke které přispěl vedoucí práce doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D. Dotazník byl tvořen dvaceti třemi otázkami a byl anonymní.

2.4.2 Charakteristika souboru

Dotazníkové šetření bylo zaměřeno na studenty Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Zúčastnit se mohli jak studenti prezenční formy studia, tak studenti kombinované formy studia. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 215 studentů, kteří byli ve věku 18–46 let. Zúčastnili se ženy i muži.

Tabulka 1 – Rozložení respondentů podle věku.

Věk	Počet	Celkem %
18	1	1 %
19	11	5 %
20	18	8 %
21	15	7 %
22	13	6 %
23	56	26 %
24	44	21 %
25	27	13 %
26	11	5 %
27	5	2 %
28	7	3 %
Starší 28 let	7	3 %
Celkem	215	100 %

Tabulka 2 – Rozložení respondentů podle pohlaví.

Pohlaví	Počet	Celkem %
Ženy	166	77 %
Muži	49	23 %
Celkem	215	100 %

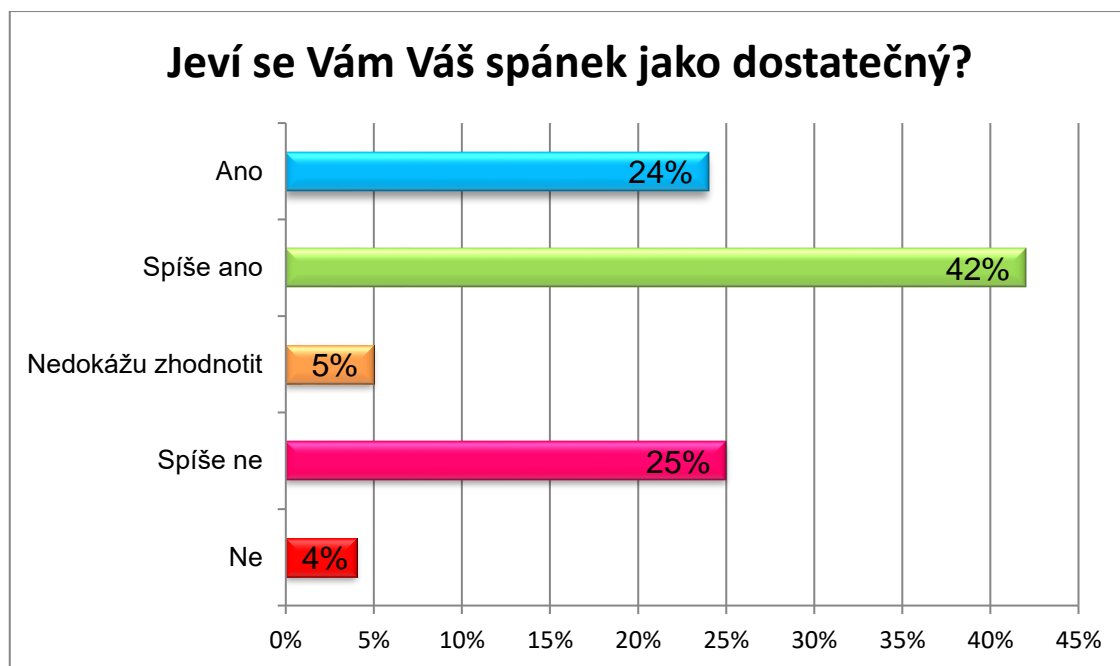
Tabulka 3 – Rozložení respondentů podle typu studia.

Typ studia	Počet	Celkem %
Prezenční	189	88 %
Kombinované	26	12 %
Celkem	215	100%

3 VÝSLEDKY A ANALÝZA DAT

Tato kapitola bude věnovaná analýze a interpretaci zjištěných informací a výsledků získaných z provedeného dotazníkového šetření. Pro přehlednost budou výsledky zobrazeny ve stejném pořadí jako otázky z dotazníku. Data získaná z dotazníkového šetření budou uvedena v číslech a procentech a budou zobrazena za pomoci grafů. Na všechny níže uvedené dotazy odpovídalo celkem 215 respondentů.

Graf 1 – Dostatečnost spánku u respondentů (n=215)

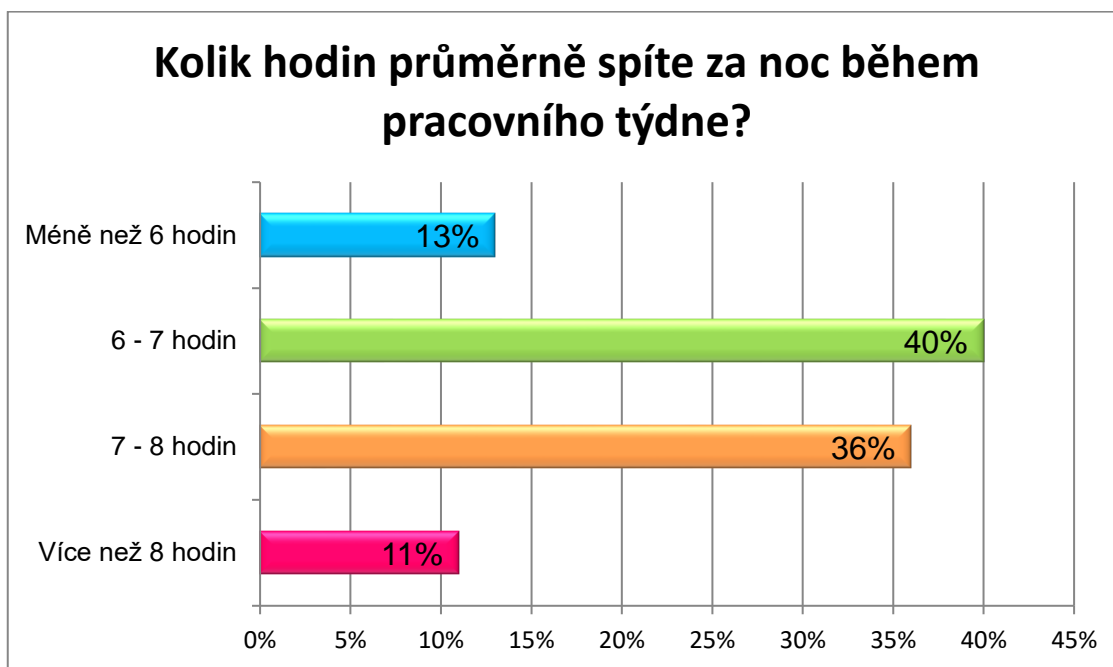


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 1 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se dostatečnosti jejich spánku. Je patrné, že většině respondentů připadá jejich jako spánek dostatečný. Odpověď ano a spíše ano zvolilo dohromady 143 z nich, což z celkového počtu 215 osob činí 66%. Dostatečnost svého spánku nedokázalo zhodnotit 10 respondentů (5%) a jako nedostatečný ho vnímá celkem 62 osob (29%).

Graf 2 – Průměrná délka spánku během pracovního týdne u respondentů (n=215)



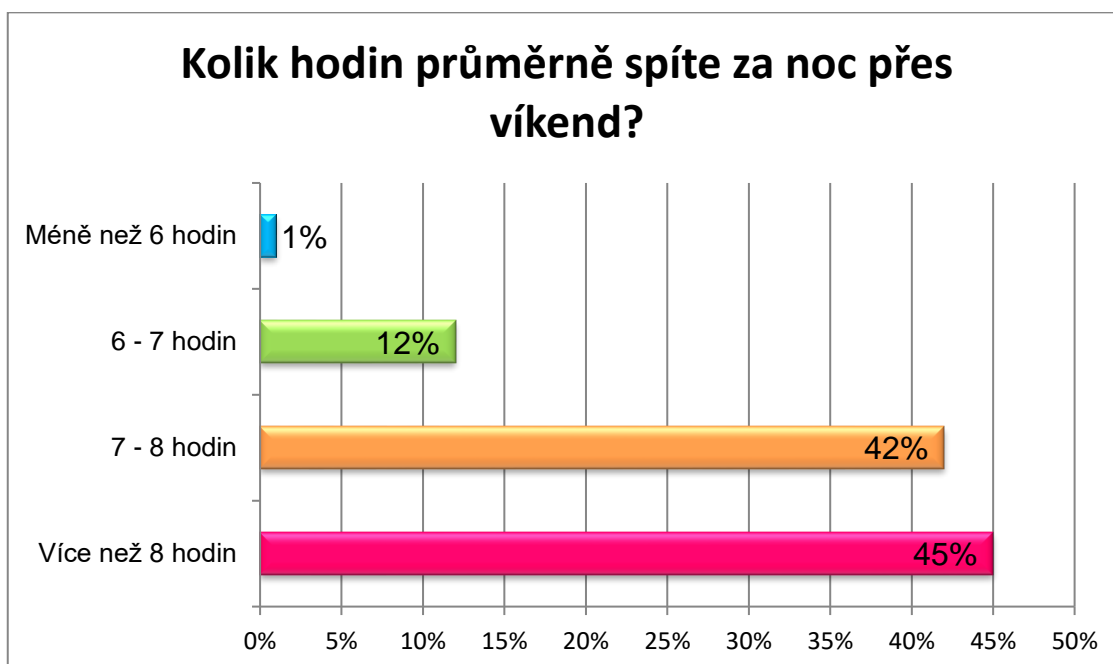
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 2 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku ohledně počtu hodin, které průměrně prospí za noc během pracovního týdne. U této otázky bylo poznamenáno, že je myšleno během normálního školního roku, a ne tedy během školního roku s distanční výukou.

Nejvíce hlasů a to 87 (40%) získala odpověď 6 – 7 hodin, hned za ní to byla odpověď 7 – 8 hodin, kterou zvolilo 77 respondentů (36%). Méně než 6 hodin spí 27 (13%) respondentů a více než 8 hodin spí jen 24 (11%) respondentů.

Graf 3 – Průměrná délka spánku během víkendu u respondentů (n=215)



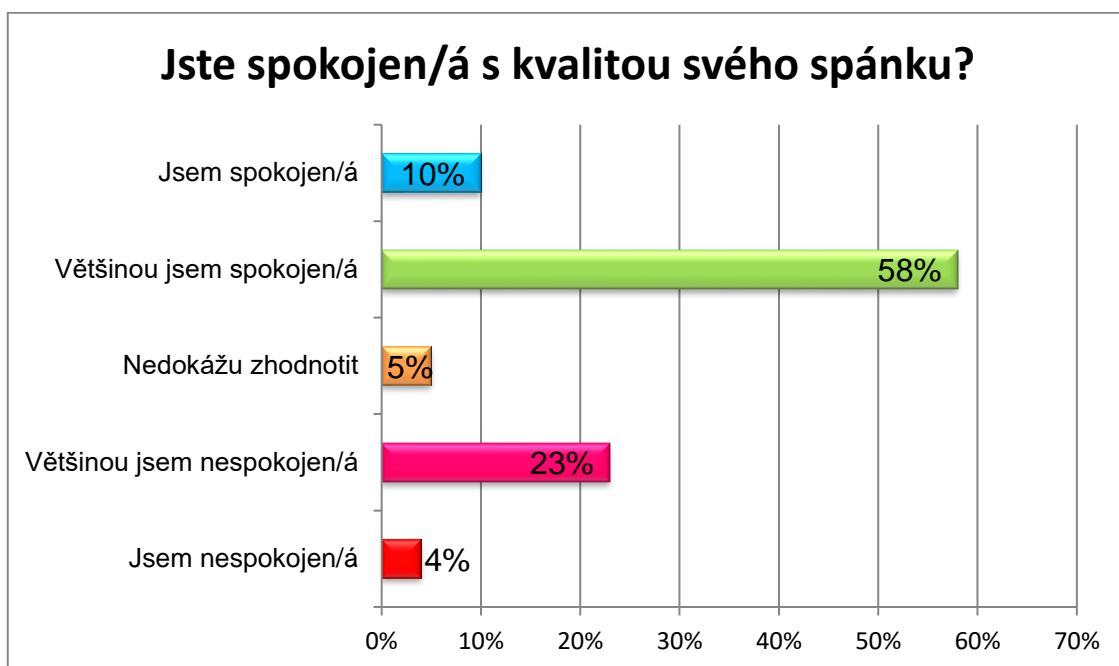
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 3 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku ohledně počtu hodin, který průměrně prospí za noc během víkendu. Ukázalo se, že nejvíce respondentů (97) spí během víkendů průměrně více než 8 hodin, což činí 45% z celkového počtu 215. Spánek dlouhý 7 – 8 hodin si dopřává 89 respondentů, tedy 42%. Kratší spánek v délce 6 – 7 hodin volilo 26 (12%) studentů a jen 3 respondenti, kteří tvoří 1%, spí během víkendu průměrně méně než 6 hodin.

Doporučení, které bylo vydáno pro tuto věkovou kategorii, tedy mladší dospělí až dospělí stanovuje, že dostatečné množství spánku je sedm až devět hodin (Hirshkowitz; Whiton; Albert et al., 2015).

Graf 4 – Spokojenost respondentů s kvalitou jejich spánku (n=215)

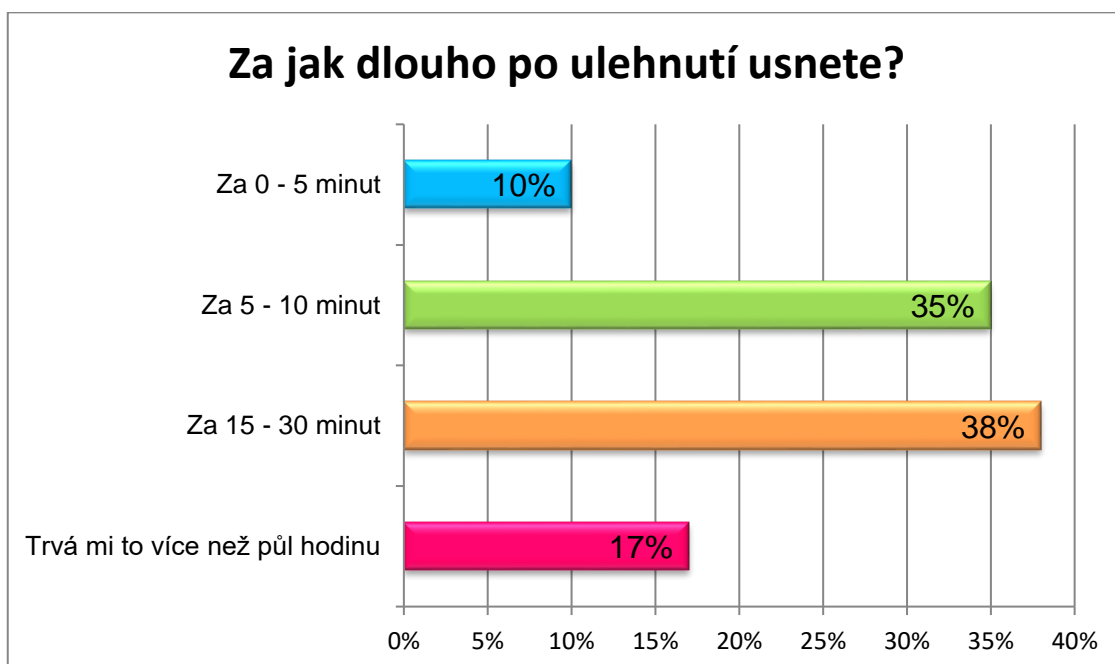


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 4 jsou znázorněny odpovědi respondentů na otázku týkající se spokojenosti s kvalitou jejich spánku. Je zřetelné, že naprostá většina respondentů je s kvalitou svého spánku většinou spokojena 125 (58%). Jako druhá nejčastěji zvolená odpověď je však „většinou jsem nespokojen/a“, se kterou se ztotožňuje 50 (23%) respondentů. Spokojeno je 22 (10%) z nich, nespokojeno 8 (4%) a spokojenost s kvalitou svého spánku nedokázalo zhodnotit 10 (5%) studentů.

Graf 5 – Doba mezi ulehnutím a usnutím u respondentů (n=215)



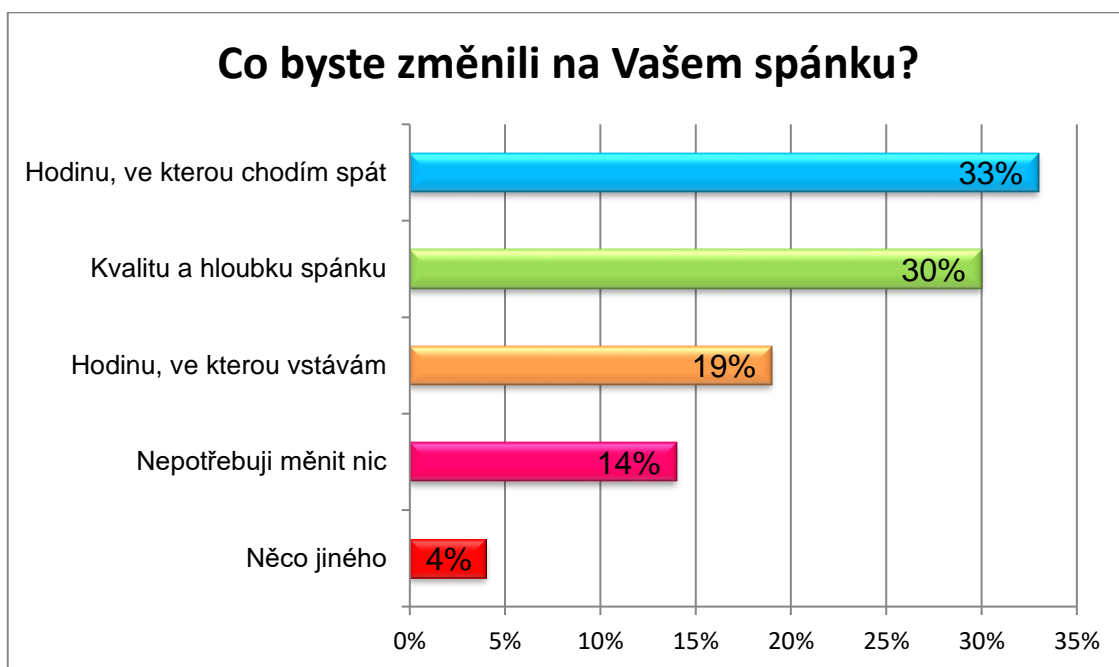
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 5 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se doby za jakou po ulehnutí usnou. Z tohoto grafu lze vyčíst, že největší počet respondentů 81 (38%) po ulehnutí usne za 15–30 minut. O pár hlasů méně pak má odpověď „za 5–10 minut“, která získala 75 (35%) sympatizantů. Třetí nejčastěji volenou odpovědí je, že doba usínání trvá více než půl hodinu, to platí pro 38 respondentů (17%). To už však může naznačovat potíže s nespavostí. Jedná se o jednu z poruch usínání. Ta se projevuje tím, že čas, který uběhne mezi zhasnutím světel a usnutím se prodlužuje. Tato doba se nazývá latence usnutí a má být kratší než půl hodiny. U lidí se zdravým spánkem většinou trvá jen několik minut (Prusinski, 1993).

Co se týče nejméně volené možnosti, tak jen 21 studentů (10%) z celkového počtu je schopno usnout do 5 minut od ulehnutí.

Graf 6 – Případné změny týkající se spánku u respondentů (n=215)

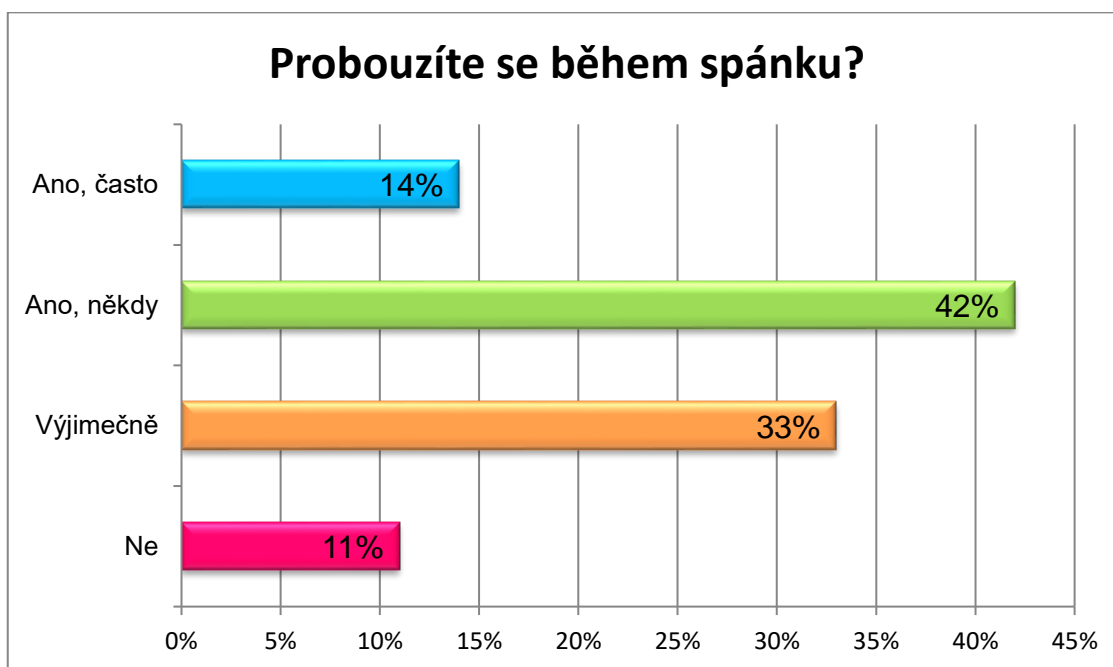


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 6 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se toho, co by změnili na svém spánku. Výsledky ukázaly, že většina studentů by nejraději změnila hodinu, ve kterou chodí spát. Odpovědělo tak 71 studentů, což odpovídá 33%. Jako další nejčastěji zvolená varianta je změna kvality a hloubky spánku. Tato možnost byla vybrána 64x (30%). Hodinu, ve kterou studenti vstávají, by chtělo změnit 40 studentů (19%). Naopak potřebu cokoliv měnit nemá 31 studentů (14%) a něco úplně jiného by změnilo 9 studentů (4%).

Graf 7 – Četnost probouzení se během spánku u respondentů (n=215)



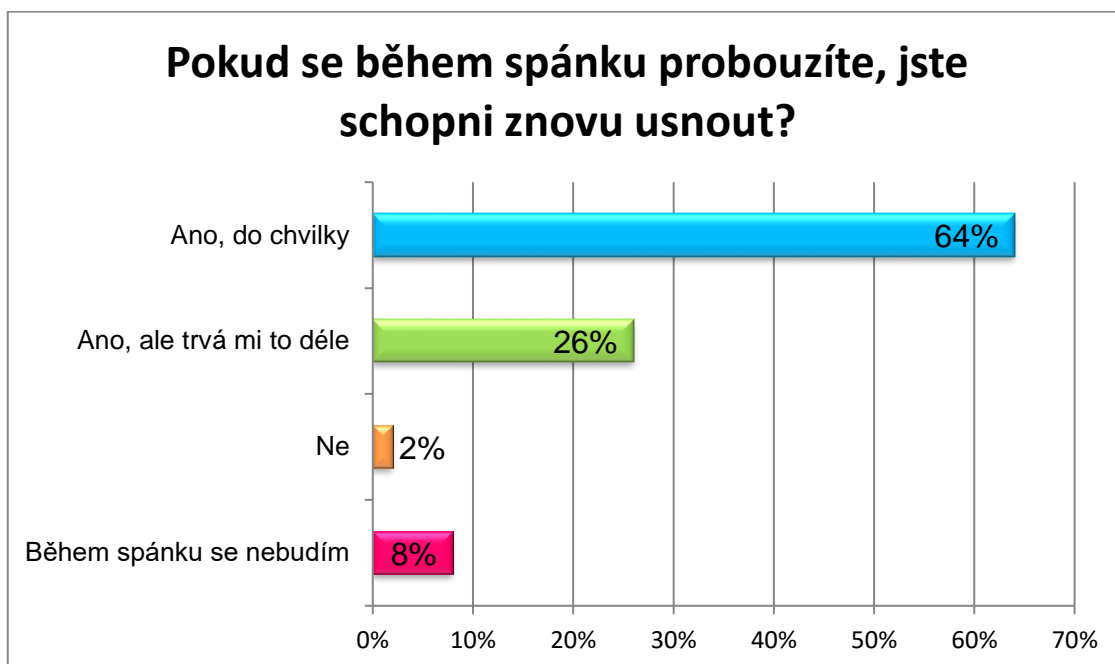
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 7 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se probouzení během spánku. Právě probouzení během noci představuje jednu z forem nespavosti. O nespavost se jedná, jestliže jsou probouzení u daného jedince častá, přetrvávají dlouhodobě anebo pokud jedinec nemůže již znovu usnout. Pokud je totiž spánek přerušovaný, není možný dostatečný odpočinek. Mezi důvody, které tuto formu nespavosti mohou způsobit, patří užívání některých léků, alkoholu a kávy nebo čaje před spaním. Mohou však být způsobena i bolestmi či různými chorobami (Prusiňski, 1993).

Jak lze pozorovat z grafu, noční probouzení se týká 122 studentů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření. To odpovídá 57%. Druhá část studentů, tedy 93 z nich (43%), se potýká s probouzením jen výjimečně nebo vůbec.

Graf 8 – Schopnost znovu usnout po probuzení se v průběhu spánku u respondentů (n=215)

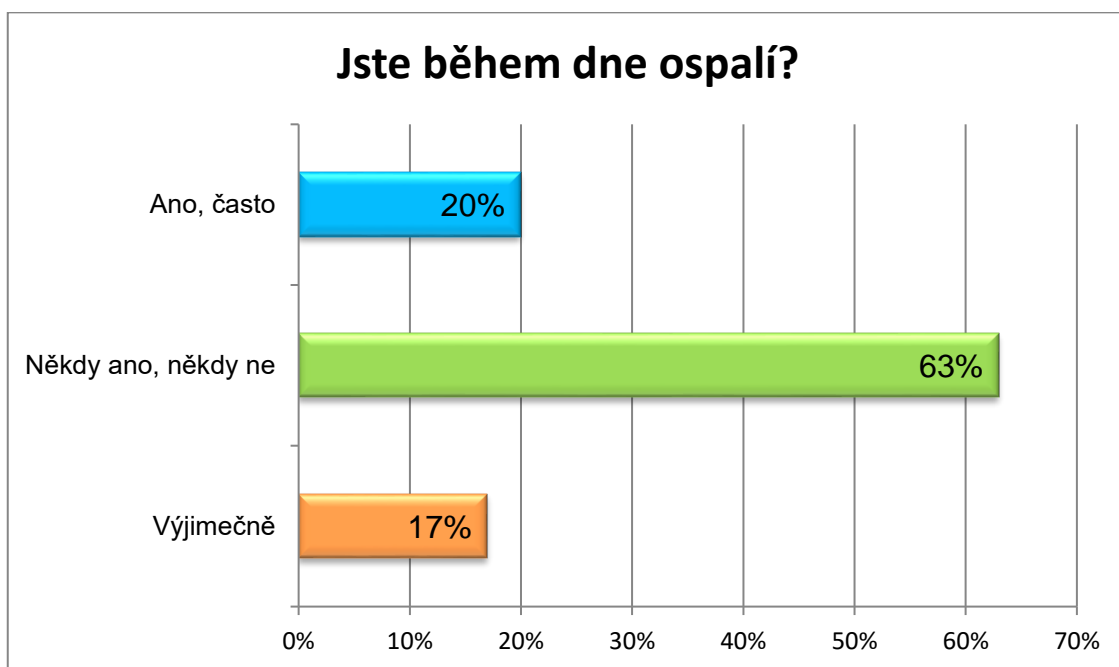


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 8 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se usínání po probuzení během spánku. Z výsledků je patrné, že valná většina respondentů, kteří se během noci probouzejí, jsou schopni znovu do chvílky usnout. Konkrétně je to 137 respondentů (64%). Další část z nich, může usnout, avšak trvá jim to déle. Jedná se o 56 jedinců (26%). Třetí skupinou jsou ti, kteří se během spánku nebudí vůbec, těch je 17 (8%). O mnoho menší část tvoří ti, kteří se během spánku probudí, ale nejsou schopni opět usnout. Tato menšina je složena z 5 jedinců a tvoří tedy 2% z celku.

Graf 9 – Ospalost během dne u respondentů (n=215)



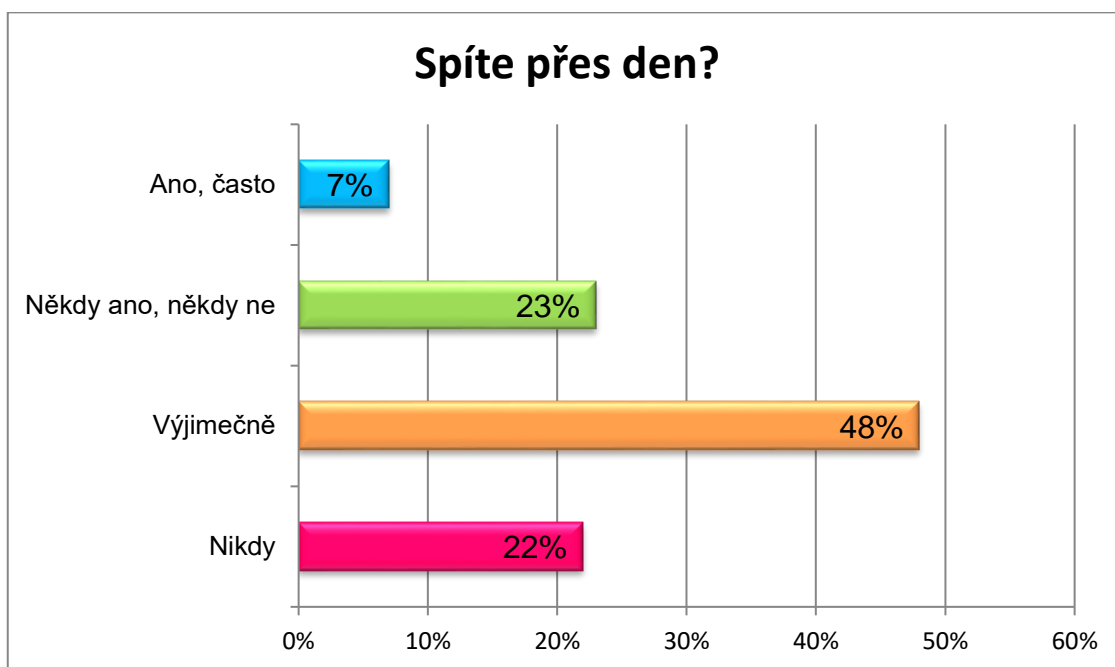
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 9 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se ospalosti během dne. Jak je v grafu znázorněno, můžeme si všimnout, že největší část studentů Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity odpověděla „někdy ano, někdy ne“, a to 136 z 215. To je celých 63%. Zbylé dvě odpovědi už dopadly podobně. S odpovědí „ano, často“ se ztotožnilo 42 studentů (20%) a naopak s odpovědí „výjimečně“ 37 studentů (17%).

Jak již bylo uvedeno v teoretické části, právě ospalost během dne může být jedním ze znaků hypersomie neboli nadměrné spavosti. Tato porucha je však vzácná, a tak může tento problém značit jen nedostatečné vyspání (Griffey, 2017).

Graf 10 – Spánek přes den u respondentů (n=215)

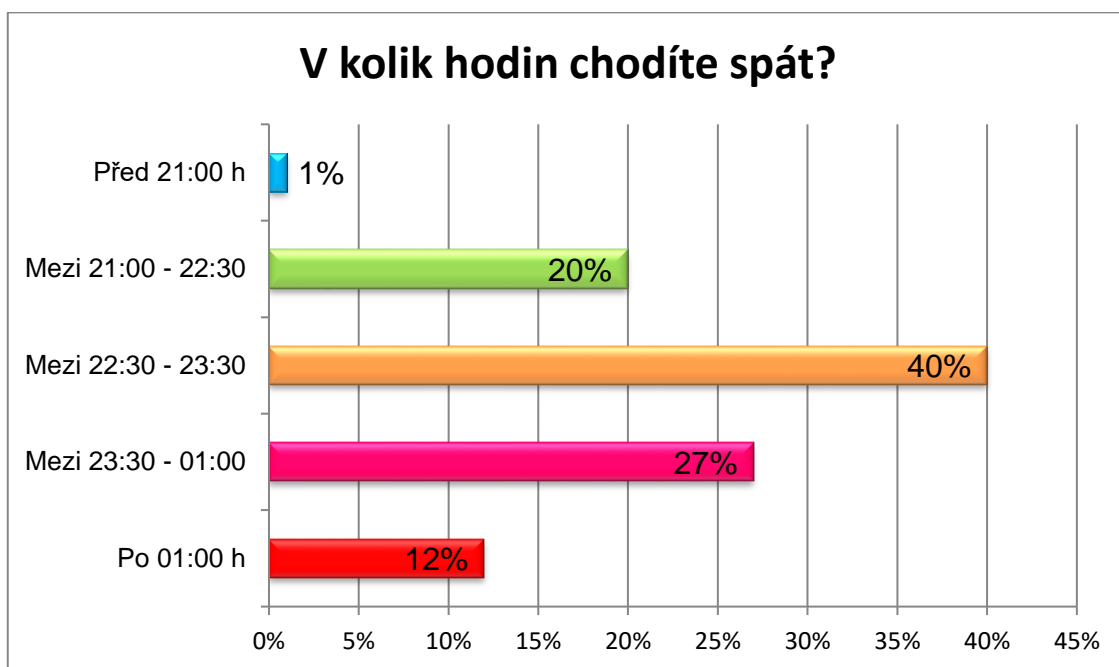


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 10 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se spaní přes den. Nejvíce z účastněných spí přes den jen ve výjimečných případech. Těchto jedinců je celkem 104 (48%). Jiných 50 respondentů (23%) se ke spánku během dne někdy uchýlí a jindy ne, 14 dalších (7%) respondentů se přiklání ke spánku přes den často. Naprosto odlišným harmonogramem dne se pak řídí 47 respondentů (22%), kteří přes den nechodí spát nikdy.

Graf 11 – Čas ukládání se ke spánku u respondentů (n=215)

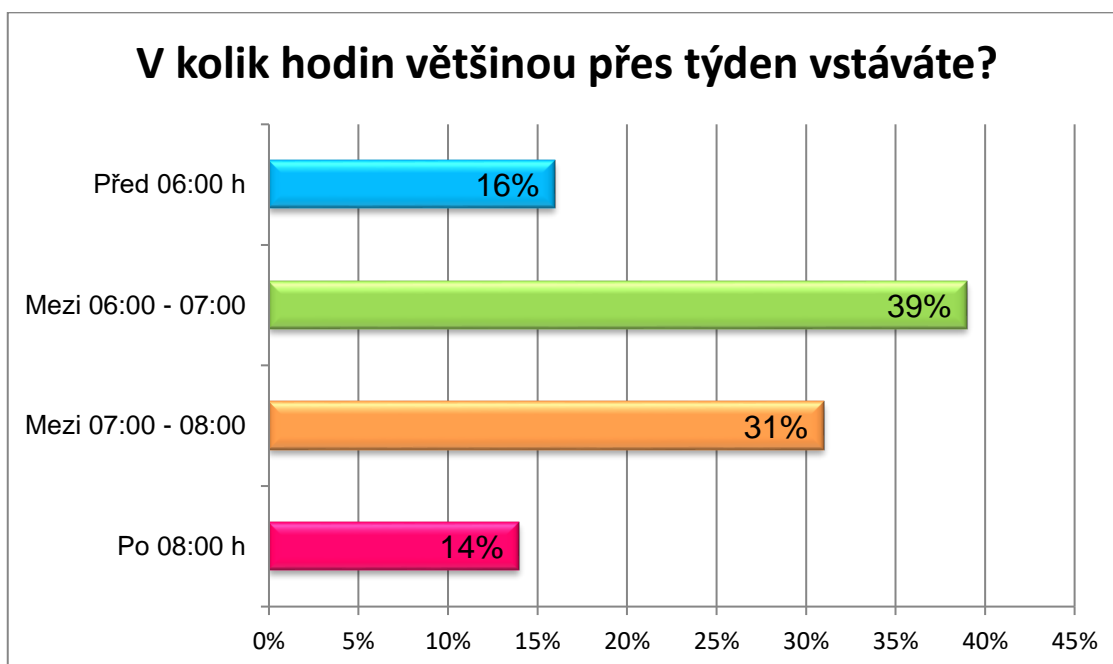


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 11 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se času, ve který chodí spát. Z grafu vyplývá, že časem, ve který chodí spát nejvíce studentů je 22:30 – 23:30. V tomto čase chodí spát 86 studentů (40%). Později, tedy ve 23:30 – 01:00 hodin, chodí spát dalších 59 studentů (27%) a nejpozději se ke spánku hlásí 25 studentů (12%), pro které je obvyklá doba pro spánek až po 01:00 hodině ranní. Pro jiných 42 studentů (20%) je obvyklá doba spaní již dříve, a to mezi 21:00 – 22:30. Poslední skupinou jsou už pak jen 3 studenti (1%), kteří se ukládají ke spánku již před 21:00 hodinou.

Graf 12 – Čas vstávání během týdne u respondentů (n=215)



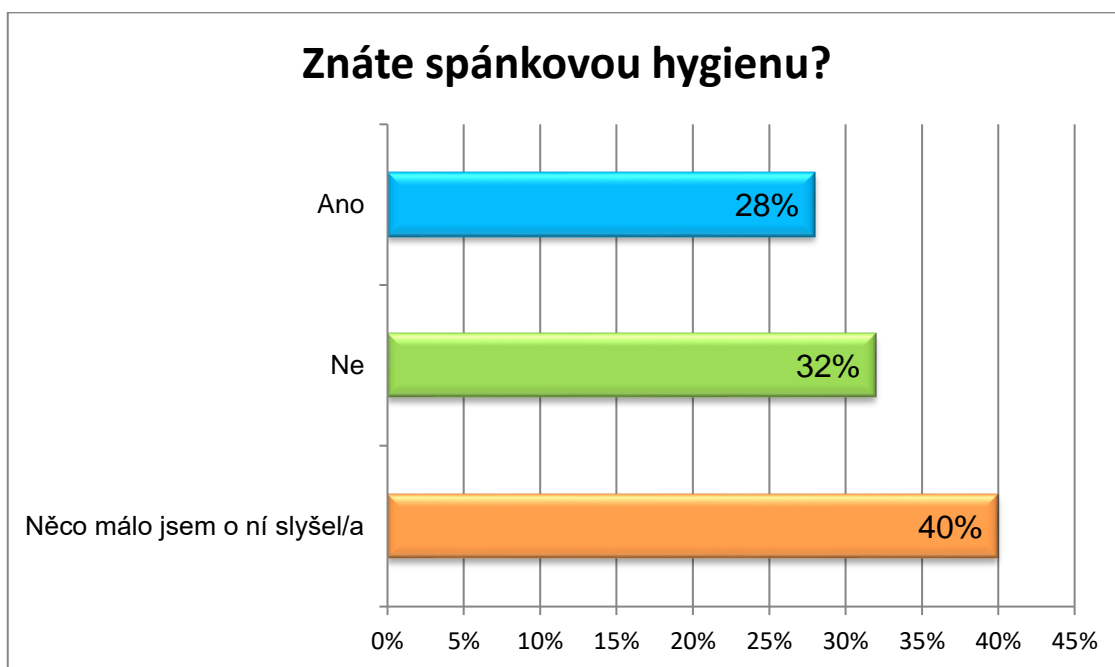
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 12 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se času, ve který přes týden vstávají. U této otázky bylo poznamenáno, že je myšlen čas, v který přes týden vstávají, během normálního školního roku, a ne tedy během školního roku s distanční výukou.

Jak je z grafu patrné, 84 respondentů (39%) je zvyklých vstávat mezi 06:00 – 07:00 hodinou, tato možnost je tak tou nejčastěji volenou. Méně respondentů pak uvedlo možnost vstávání mezi 07:00 – 08:00 hodinou ranní. V tuto hodinu je ke vstávání navyklých 67 respondentů (31%). O přibližně polovinu méně studentů vstává během týdne už před 06:00 hodinou. Zmíněnou skupinu tvoří 34 studentů (16%). Nejméně volenou odpovědí se tak stalo vstávání po 08:00 hodině. Na vstávání po osmé hodině je zvyklých 30 studentů (14%).

Graf 13 – Znalost spánkové hygieny u respondentů (n=215)



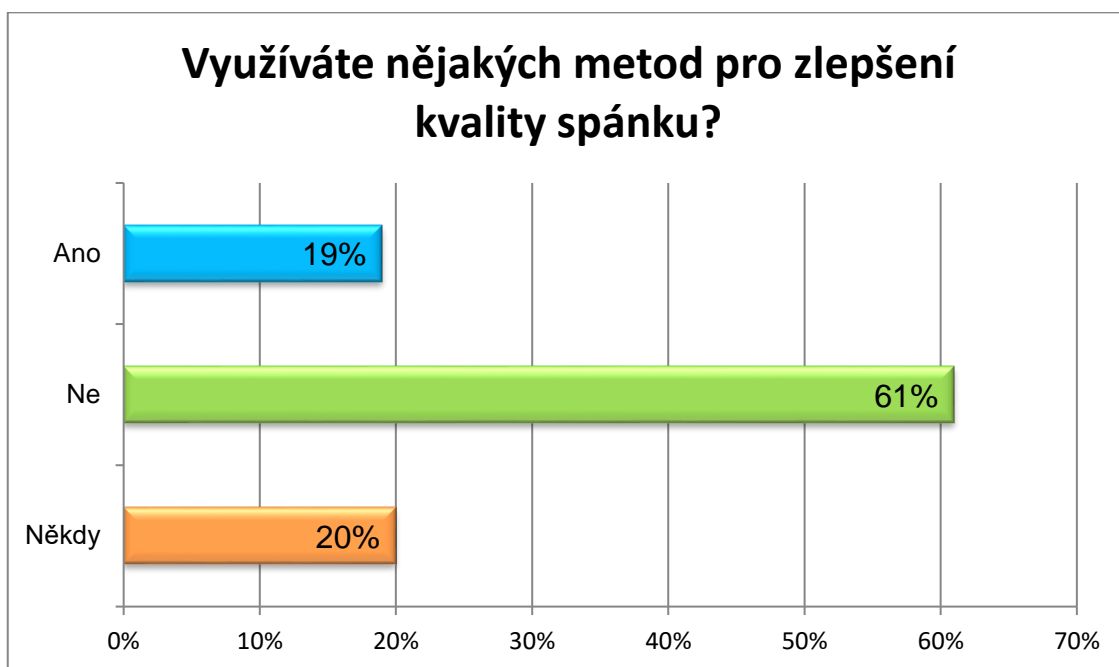
Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 13 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se jejich znalosti spánkové hygieny. Jak můžeme vidět, rozložení respondentů je téměř rovnoměrné. Z celkového počtu 215 studentů tak alespoň něco málo o spánkové hygieně slyšelo 86 z nich (40%). Dalších 69 (32%) ji vůbec nezná. Ale naopak 60 (28%) zbývajících studentů Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity o spánkové hygieně povědomí má.

Tento výsledek nám ukazuje, že 68% z dotazovaných alespoň trochu ví, co představuje pojem spánková hygiena. Považuji tedy výsledek za pozitivní, protože v budoucnu může studentům znalost spánkové hygieny přispět k lepším spánkovým návykům nebo zamezit spánkovým problémům.

Graf 14 – Využití metod pro zlepšení kvality spánku u respondentů (n=215)

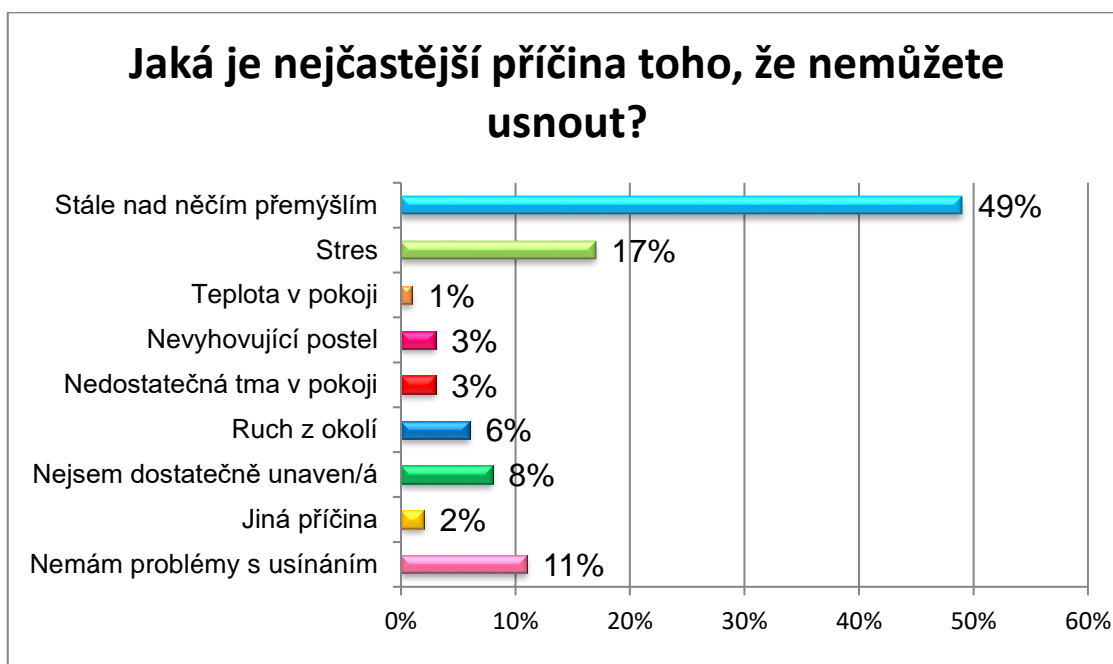


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 14 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se faktu, zda využívají nějaké metody pro zlepšení kvality spánku. Nejrozšířenější odpovědí je, že respondenti nevyužívají žádných metod pro zlepšení kvality spánku. Tu zvolilo 131 z nich, čili 61%. Opakem pak je odpověď „Ano“, která značí, že respondenti volící tuto možnost využívají metod ke zlepšení kvality spánku. Těch je celkem 41 (19%). Mezní odpovědí je, že studenti využívají metod pro zlepšení spánku jen někdy. S tou se ztotožnilo 43 studentů (20%).

Graf 15 – Nejčastější příčiny nemožnosti usnout u respondentů (n=215)

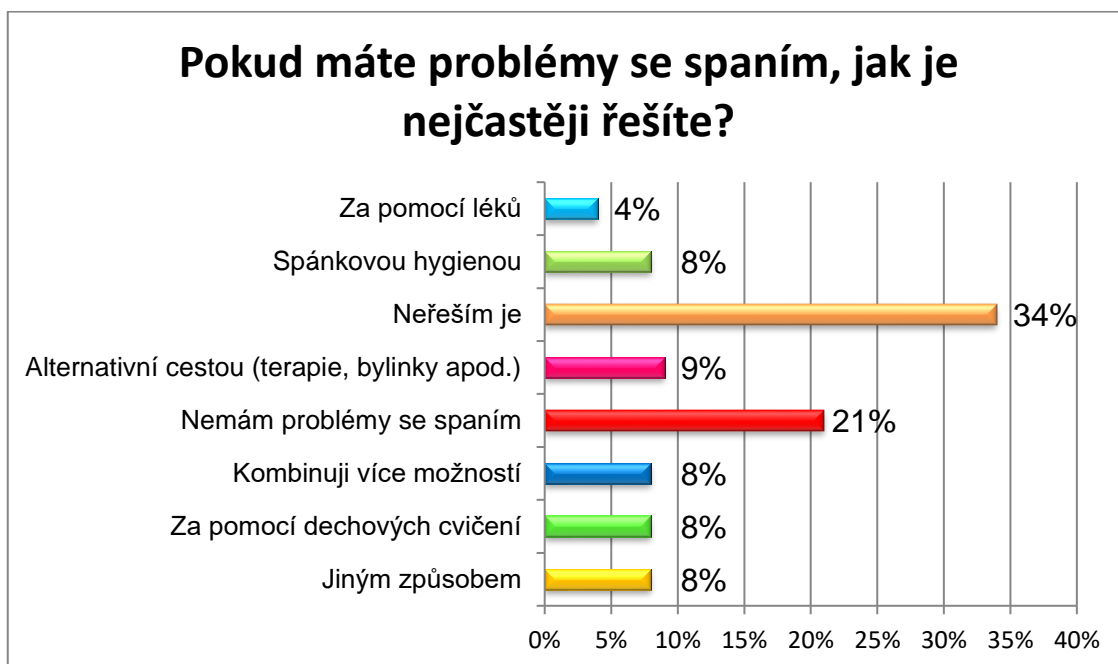


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 15 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se toho, jaká je nejčastější příčina jejich neschopnosti usnout. U této otázky bylo možné zvolit jen jednu příčinu, abychom odhalili právě tu nejčastější. Jako nejčastější příčina, vedoucí k nemožnosti usnout, se jeví stálé přemýšlení nad něčím. Tato odpověď platí pro 105 studentů, čili 49%. Druhou nejčastější odpovědí je „stres“ se 37 hlasy (17%). Třetí nejčastěji zvolenou odpovědí je „nemám problémy s usínáním“. Znamená to tedy, že studenti, kteří tuto variantu zvolili, nemají s usínáním žádné problémy. Studentů, kteří v takové situaci jsou, je celkem 23 (11%). Další početnější odpovědi jsou pak „nejsem dostatečně unaven/á“ – 16 (8%) a odpověď „ruch z okolí“ – 13 (6%). Pod deset hlasů získaly odpovědi jako „nevyhovující postel“ – 7 (3%), „nedostatečná tma v pokoji“ – 6 (3%), „jiná příčina“ – 5 (2%) a „teplota v pokoji“ – 3 (1%).

Graf 16 – Nejčastěji využívané možnosti řešení problému se spaním u respondentů (n=215)

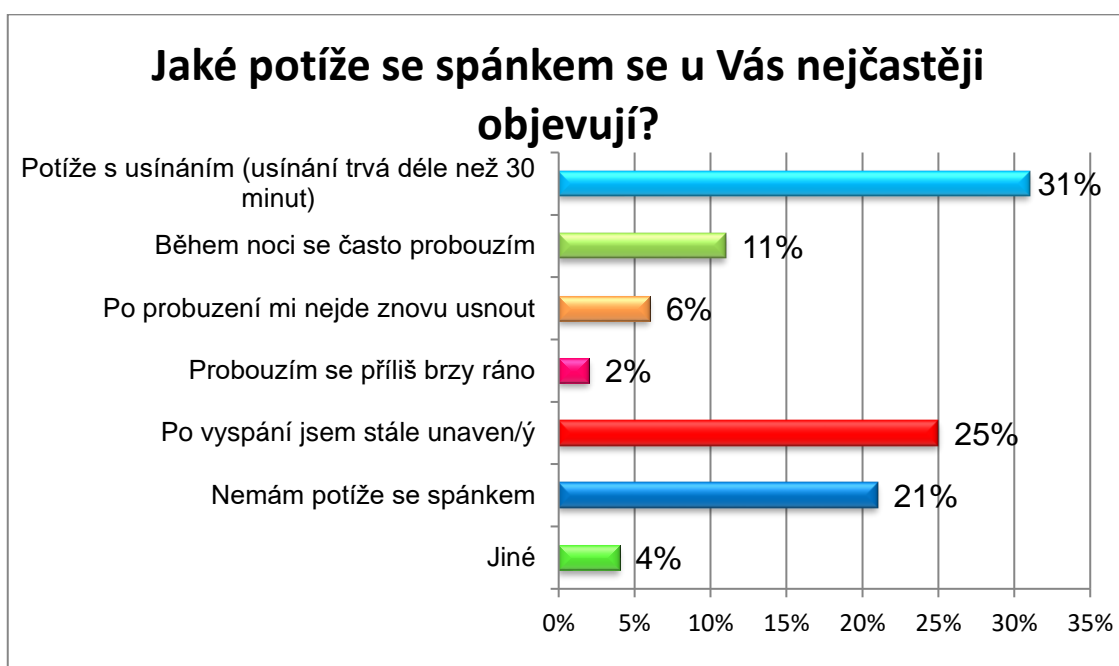


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 16 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se jejich způsobu řešení problémů se spánkem. U této otázky bylo možné zvolit jen jeden způsob řešení problémů se spánkem, abychom odhalili ten, který studenti volí nejčastěji. Bohužel, jak je vidno z výsledků, nejvíce studentů se ztotožňuje s tím, že své problémy se spánkem neřeší. Těch je celkem 74, a činí tak 34% z celku. O něco pozitivnější je pak odpověď, která měla jako druhá největší počet hlasů. Tou je fakt, že studenti nemají problémy se spaním. To se týká 45 z nich (21%). Ostatní odpovědi pak měli podobný počet hlasů. Odpověď „Alternativní cestou (terapie, bylinky apod.)“ zvolilo 20 studentů (9%), „Za pomocí dechových cvičení“ 18 studentů (8%) a odpověď „Kombinuji více možností“ zvolilo 17 studentů (8%). Možnosti „Spánkovou hygienou“ a „Jiným způsobem“ zvolil stejný počet studentů a to 16 (8% a 8%). Odpovědí s nejmenším počtem hlasů a to 9 (4%) se tak stala „Za pomocí léků“.

Graf 17 – Nejčastější potíže se spánkem objevující se u respondentů (n=215)

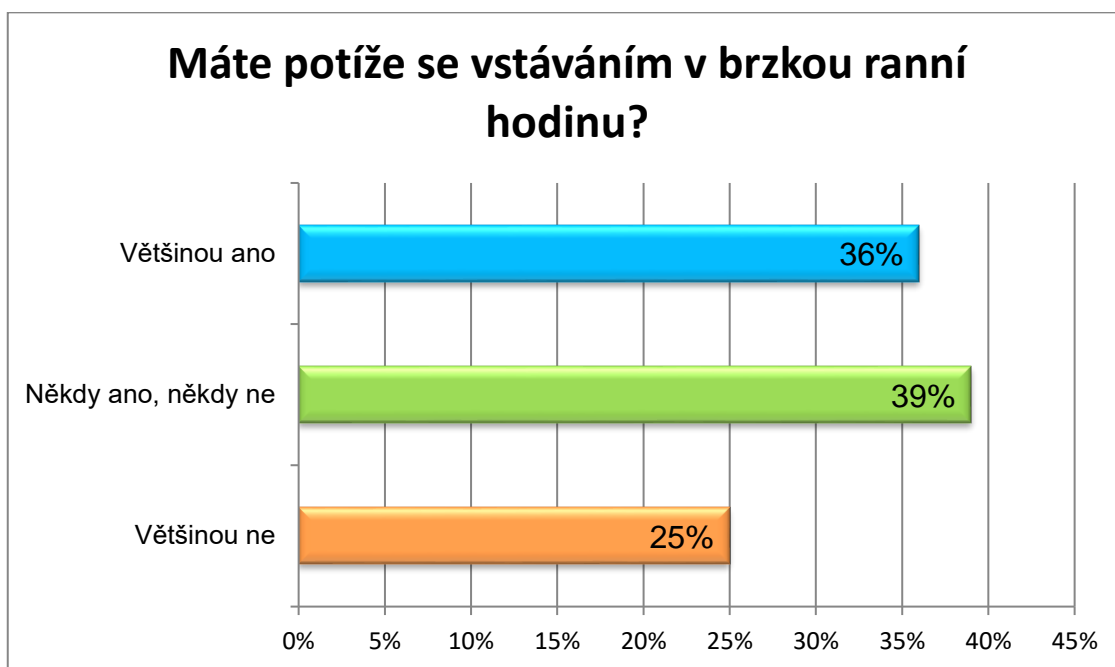


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 17 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se toho, jaké potíže se spánkem se u nich nejčastěji objevují. Nejčastějšími problémy, které se u studentů Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity objevují, jsou potíže s usínáním, které trvá déle než 30 minut a unavenost po vyspání. S více než 30minutovým usínáním se potýká 68 studentů, což činí 31%. S unaveností po vyspání jako s dlouhodobým problémem má zkušenost 53 studentů (25%). Naopak žádné potíže se spánkem nemá 46 studentů (21%). Tyto tři odpovědi byly na tuto otázku odpovídáné nejčastěji. Co se týče zbytku odpovědí, tak jedním z dalších problémů se spaním je časté probouzení během noci, se kterým má problémy 23 z dotazovaných (11%). Po probuzení již nejde znovu usnout 13 osobám (6%) a příliš brzy ráno se probouzí jen 4 z dotazovaných (2%). Úplně jiné problémy se spánkem má pak 8 studentů (4%).

Graf 18 – Potíže se vstáváním v brzkou ranní hodinu u respondentů (n=215)

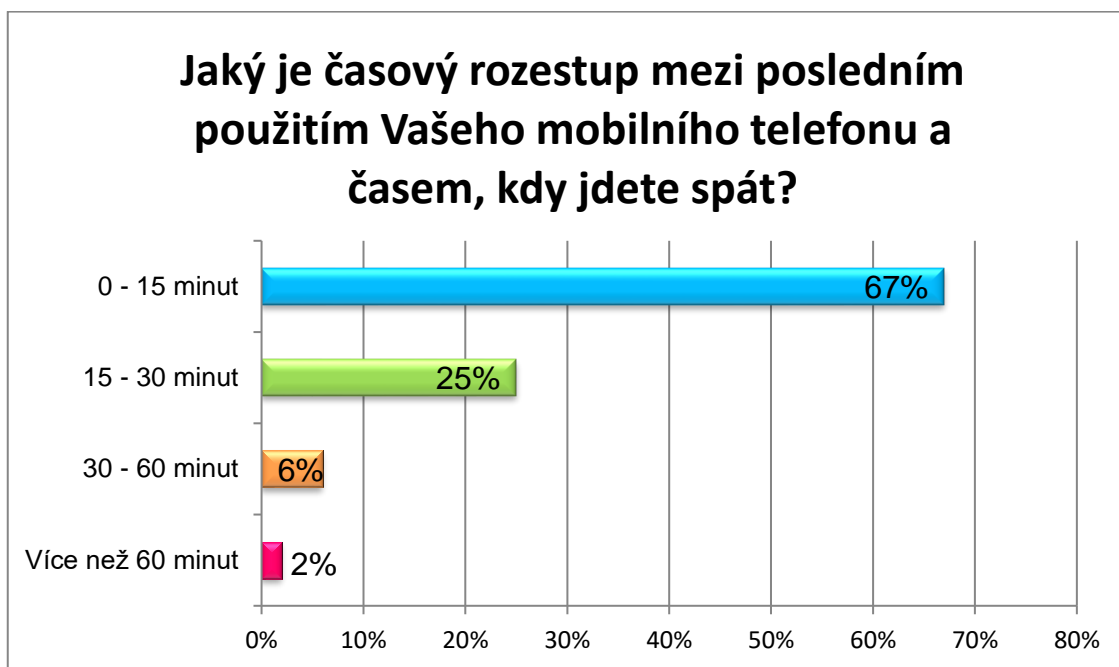


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 18 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se jejich potíží se vstáváním na brzkou ranní hodinu. Odpovědi na tuto otázku získaly téměř stejný počet hlasů. Nejvíce studentů se však ztotožnilo s tím, že někdy potíže se vstáváním na brzkou ranní hodinu mají a někdy ne. Tuto volbu zvolilo 83 studentů (39%). Volbou číslo dvě se pak stala odpověď „většinou ano“ s 78 hlasy (36%). A poslední možností pak byla odpověď „většinou ne“, kterou odpovědělo 54 respondentů (25%).

Graf 19 – Časový rozestup mezi posledním použitím mobilního telefonu a časem, ve který chodí respondenti spát (n=215)

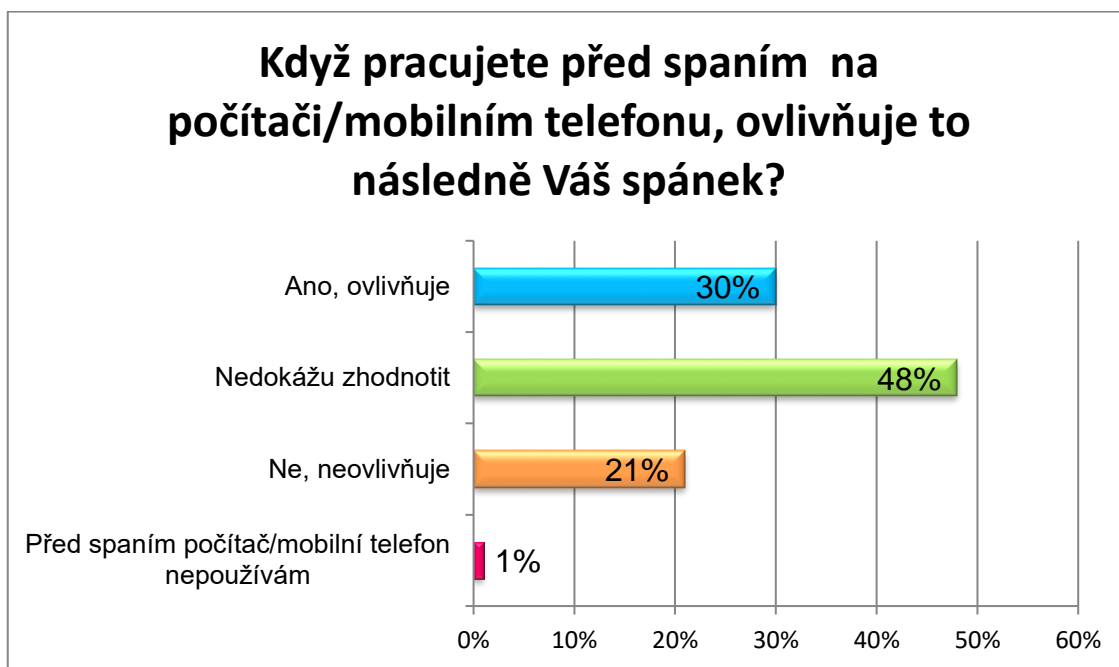


Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 19 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se časového rozestupu, jaký je mezi posledním použitím mobilního telefonu a časem, kdy chodí spát. V tomto případě je patrné, že nejběžnějším časovým rozestupem mezi posledním použitím mobilního telefonu a časem, kdy studenti chodí spát je 0–15 minut. Tato odpověď je realitou pro naprostou většinu studentů, konkrétně pro 144 z nich. Tento počet tak odpovídá 67%. O poznání méně respondentů, a to 54, pak zvolilo odpověď 15–30 minut, což činí 25%. Dalších 13 studentů (6%) má časový rozestup mezi užitím mobilního telefonu a časem, kdy chodí spát 30–60 minut. A jen 4 studenti chodí spát více než 60 minut po použití mobilního telefonu. Tito 4 studenti tak představují jen 2% z celku.

Graf 20 – Práce na počítači/mobilním telefonu před spaním a její vliv na spánek u respondentů (n=215)



Zdroj: vlastní výzkum

Komentář:

V grafu číslo 20 jsou zobrazeny odpovědi respondentů na otázku týkající se toho, zda jejich spánek ovlivňuje práce na počítači/mobilním telefonu před spaním. Tato otázka byla poslední otázkou celého dotazníku. Jak můžeme z grafu vidět, 103 respondentů (48%) nedokáže zhodnotit, zda je práce na mobilním telefonu či počítači před spánkem ovlivňuje. Naopak 64 respondentů (30%) pociťuje, že tato činnost jejich spánek ovlivňuje. Opačného názoru je 45 respondentů (21%), kteří si myslí, že jejich spánek prací na počítači/mobilním telefonu přes spaním ovlivněn není. Jen 2 respondenti (1%) z celkového počtu 215 vůbec počítač nebo mobilní telefon vůbec před spaním nepoužívají a nemůžou je tedy ovlivňovat.

3.1 Testování hypotéz

Výsledky otázek týkajících se hypotéz byly vloženy do programu Microsoft Excel ke zpracování a následné statistické testování hypotéz bylo realizováno v programu SPSS Statistics, při hladině významnosti 95%.

H1: Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost.

Hypotéza 1 „Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost.“ se týká dotazníkové otázky č. 4 „Jeví se Vám Váš spánek jako dostatečný?“ a otázky č. 5 „Kolik hodin průměrně spíte za noc během pracovního týdne?“

Byly testovány proměnné: dostatečnost spánku (subjektivní hodnocení na škále) a délka spánku (kategorie v podobě škály). S ohledem na typ proměnných – tak jest v obou případech ordinální, byla použita korelace. Výsledek $p=0,000$; $r=0,572$ značí statisticky významný vztah a korelace je středně silná. Přijímáme tedy hypotézu, čím déle člověk spí, tím spíše hodnotí svůj spánek jako dostatečný.

Tabulka 4 – Kontingenční tabulka H1 – “Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost”

		Dostatečnost spánku	Délka spánku
Dostatečnost spánku	r	1	,572**
	p		0,000
	N	215	215
Délka spánku	r	,572**	1
	p	0,000	
	N	215	215

Zdroj: vlastní výzkum

r= Pearsonův korelační koeficient, p= hladina významnosti, N= počet případů

H2: Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout, je závislost.

Hypotéza 2 „Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout, je závislost.“ se týká dotazníkové otázky č. 14 „V kolik hodin chodíte spát?“ a otázky č. 18 „Jaká je nejčastější příčina toho, že nemůžete usnout?“

Byly testovány proměnné: doba ulehnutí (časové hodnocení na škále) a příčina problémů s usnutím (kategorie v podobě škály). S ohledem na typ proměnných – tak jest první ordinální a druhá nominální, byla použita ANOVA. Výsledek $p=0,836$; $F=0,527$ značí absenci statisticky významného vztahu. Zamítáme tedy hypotézu.

Tabulka 5 – Kontingenční tabulka H2 – Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout je závislost"

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Between Groups	3,923	8	,490	,527	,836
Within Groups	191,770	206	,931		
Celkem	195,693	214			

Zdroj: vlastní výzkum

df= stupně volnosti, F= hodnota testového kritéria, p= hladina významnosti

H3: Mezi prací na počítači/mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost.

Hypotéza 3 „Mezi prací na počítači/mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost.“ se týká dotazníkové otázky č. 8 „Za jak dlouho po ulehnutí usnete?“ a otázky č. 23 „Když pracujete před spaním na počítači/mobilním telefonu, ovlivňuje to následně Váš spánek?“

Byly testovány proměnné: práce na počítači/mobilním telefonu (subjektivní hodnocení na škále) a dobou usínání (kategorie v podobě škály). S ohledem na typ proměnných – tak jest obě ordinální, byla použita korelace. Výsledek $p=0,313$; $r=-0,069$ značí absenci statisticky významného vztahu. Hypotézu tedy zamítáme.

Tabulka 6 – Kontingenční tabulka H3 – Mezi prací na počítači/ mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost."

		Práce na počítači/ mobilním telefonu	Doba usínání
Práce na počítači/ mobilním telefonu	r	1	-,069
	p		0,313
	N	215	214
Doba usínání	r	-,069	1
	p	0,313	
	N	214	214

Zdroj: vlastní výzkum

r= Pearsonův korelační koeficient, p= hladina významnosti, N= počet případů

4 DISKUZE

V této kapitole budou zhodnoceny výsledky testování hypotéz týkajících se dotazníkového šetření na téma „Analýza kvality a délky spánku u studentů PF JU“. Tohoto dotazníkové šetření se zúčastnilo celkem 215 studentů Jihočeské univerzity, pedagogické fakulty. Účastníci byli jak studenti studující prezenčně, tak studenti studující kombinovaně. Z celkových 215 respondentů bylo 77% žen a 23% mužů ve věku převážně od 19 do 28 let. Sběr odpovědí probíhal od prosince 2020 do února 2021 a stanoveny byly tyto hypotézy.

H1: Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost.

Výsledek statistického zpracování ukázal statisticky významný vztah a středně silnou korelaci. Tato hypotéza byla tedy přijata. Ukázalo se, že čím déle člověk spí, tím spíše hodnotí svůj spánek jako dostatečný.

Normu pro dostatečnost spánku je těžké určit. Každý z nás má individuální požadavky na délku spánku a každý tak potřebuje jiný počet hodin spánku. Tato individualita týkající se potřeby spánku je nám pravděpodobně vrozena (Praško a kol., 2004).

Optimální množství spánku se proto nedá stanovit. Měli bychom se řídit tím, jaké množství spánku je pro nás potřebné, abychom mohli během dne provádět činnosti tak, jak si přejeme. V potaz bychom měli brát náš fyzický výkon, kognitivní funkce, duševní a fyzické zdraví a kvalitu života. Tato potřeba spánku by tak měla spadat do doporučeného rozsahu doby spánku. Přesné množství spánku pak získáme optimalizací všech relevantních výsledků v oblasti zdraví. Může to být například tak, že 9 hodin spánku během noci je ideální pro atletický výkon následující den, zatímco 7 hodin spánku může být nejlepší možností pro výborné akademické výsledky. Žádné zázračné číslo tedy neexistuje a to ideální pro nás by mělo vycházet z různých individuálních potřeb, které máme. Každopádně můžeme předpokládat, že počet hodin spánku, který potřebujeme, se nachází někde v doporučeném rozmezí doby spánku odpovídající našemu věku (Chaput; Dutil et al., 2018).

H2: Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout, je závislost.

Výsledek statistického zpracování ukázal na absenci statisticky významného vztahu. Hypotéza byla tedy zamítnuta.

Odborná literatura říká, že na načasování toho, kdy chodíme spát, záleží. Je doporučeno spát co nejvíce během těch hodin, kdy je tma, protože tak se náš cirkadiánní rytmus dokáže sjednotit s prostředím. Správné cirkadiánní načasování je důležité jak pro kvalitu spánku, tak pro naše duševní zdraví. Mimo to ovlivňuje i další tělesné funkce (Jagannath; Taylor et al., 2017).

Lidé, kteří chodí spát a vstávají každý den ve stejný čas, a to i o víkendech, mají tendenci spát klidněji a kvalitněji než ti, kteří spánkový harmonogram nedodrží. Cirkadiánní rytmy představují naše vnitřní hodiny, které tvoří zhruba 24hodinový cyklus, který odpovídá expozici světlu a tmy. Kromě toho, že ovlivňují již zmíněné spánkové vzorce, mají zásadní roli i v chuti k jídlu a trávení, regulaci tělesné teploty a uvolňování hormonů (Meadows, 2021).

Obecně je doporučováno usínat někdy v rozmezí mezi 20:00 až 00:00. Záleží také na tom, zda je daný člověk „noční sova“, nebo „ranní ptáče“. Tato doba by však měla poskytnout dostatek REM a nonREM spánku, aby se člověk ráno cítil odpočatě (Meadows, 2021).

Pokud však jedinec, který se pozdě v noci pokouší usnout, toho není schopen, může se jednat o syndrom odkládané spánkové fáze. Syndrom odkládané spánkové fáze je porucha, při které se cyklus spánku a bdělosti u 24hodinového dne člověka významně zpozdí. Osoba, které se to týká, má pak potíže s usínáním v požadovaném čase a místo toho cítí příval energie. Tento syndrom se často týká právě vysokoškolských studentů a ostatních osob podobné věkové skupiny (Stone, 2010).

H3: Mezi prací na počítači/mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost.

Výsledek statistického zpracování ukázal na absenci statisticky významného vztahu. Hypotéza byla tedy zamítnuta.

V roce 2011 byl uskutečněn výzkum na téma „Komunikační technologie v ložnici“. Výzkum provedla společnost National Sleep Foundation, ve Spojených státech amerických.

Výzkumu se zúčastnilo celkově 1508 respondentů ve věku 13-64 let. Výsledky ukázaly, že 39% z dotazovaných používá svůj mobilní telefon v ložnici před spaním. Tato skutečnost se týkala hlavně kategorie lidí pod 30 let. Přičemž před spaním používá svůj mobil 72% respondentů ve věku od 13-18 let a 67% respondentů ve věku od 19-29 let.

Výzkum tedy poukázal na podobný vzorek lidí jako ten, který byl zkoumán v tomto dotazníkovém šetření. Výsledky ukázaly, že používání telefonu před pokusem o usnutí souvisí s nedostatkem dobrého spánku nebo s nedostatečností spánku. Konkrétně bylo zjištěno, že u lidí, kteří telefon používají méně než hodinu před pokusem o usnutí, je menší možnost, že se dobře vyspí (51% každou nebo skoro každou noc v pracovním týdnu) a větší možnost, že se probudí neodpočatí (67% alespoň pár nocí z týdne) (National Sleep Foundation, 2011).

Jiný zdroj také poukazuje na souvislost mezi používáním elektronických zařízení vyzařující modré světlo a spánkem. Studie ukázaly, že užívání těchto zařízení interferuje se spánkem tím, že potlačují produkci přirozeného spánkového hormonu melatoninu. Tento hormon, uvolňující se večer, nám pomáhá cítit se unaveni. Potlačení tohoto hormonu pak vede k neurofyzilogickému vzrušení, které naopak zvyšuje pocity bdělosti. Modré světlo také pravděpodobně snižuje dobu, kterou strávíme REM spánkem (Pacheco, 2020).

Dle mnohých studií také existuje spojení mezi používáním zařízení s obrazovkami vyzařujícími modré světlo před spaním a zvýšením latence spánku (Hale; Kirschen et al., 2018).

5 ZÁVĚR

Tato diplomová práce byla zaměřena na analýzu kvality a délky spánku u studentů Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Sběr dat probíhal za pomoci kvantitativní metody, a to dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo celkem 215 studentů. Cílem této práce bylo zjistit subjektivně hodnocenou kvalitu i délku spánku u studentů PF JU. Získat poznatky o jejich spánku, prozkoumat, zda jsou se svým spánkem spokojeni. Analyzovat jejich spánkový cyklus a srovnat, zda se u dotazovaných liší jejich návyky týkající se spánku. Posledním cílem bylo objevit, zda mají nějaké problémy se spánkem a případně, jak je řeší.

Stanoveny byly tři hypotézy týkající se spánku. Z čehož potvrzena byla jen hypotéza číslo 1: „Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost.“ Díky ní se ukázalo, že čím déle člověk spí, tím spíše hodnotí svůj spánek jako dostatečný.

Z dat, která byla získána pomocí dotazníkového šetření, se zjistilo, že většina studentů hodnotí svůj spánek jako dostatečný a jsou spokojeni i s kvalitou svého spánku. Velká část respondentů a to přímo 33% z dotazovaných by ovšem na svém spánku změnila hodinu, ve kterou chodí spát. Jako pozitivní se jeví výsledek týkající se znalosti spánkové hygieny. Bylo zjištěno, že více než polovina účastníků dotazníku alespoň někdy o spánkové hygieně slyšela. Negativním zjištěním byl ale fakt, že časový rozestup mezi posledním použitím mobilního telefonu a časem, kdy chodí spát, je pro naprostou většinu a to konkrétně 67% studentů 0–15 minut. Což je vnímáno jako velice krátká doba. Za zmínku stojí i další výsledky jako například ten, že jako nejproblematictější při ulehnutí ke spánku je pro studenty neustále přemýšlení nad něčím, kvůli čemuž pak mají problém s usnutím. S tímto problémem se potýká 49% studentů. Potíže s usínáním se projeví i jako nejčastější problém se spaním. Tato potíž se projevuje tím, že danému člověku trvá usínání déle než 30 minut. Daný problém je realitou pro 32% z dotazovaných studentů. Poslední výsledek, který bych chtěla zmínit, se týká spánku během dne. Celkem 48% studentů se vyjádřilo, že během dne spí jen výjimečně a 22% nespí během dne nikdy.

Závěrem bych se ráda zmínila, že zpracování této práce rozšířilo mé obzory a přineslo to mnoho pozitiv do mého života. Téma spánku mě zajímalo již dříve

a z toho důvodu jsem se rozhodla toto téma zpracovat, abych své znalosti mohla ještě dále obohatit. Oproti dřívějšku se nyní snažím méně používat mobilní telefon před spaním a místo toho si například číst knihu nebo jinak relaxovat. Také jsem si pořídila brýle blokující modré světlo pro práci na počítači a jsem teď alespoň trochu schopna poradit mým blízkým a dalším lidem v mém okolí, co zkusit změnit, aby jejich problémy týkající se spánku nepřetrvávaly.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Zdeněk, Josef BEDNAŘÍK a Evžen RŮŽIČKA. *Klinická neurologie*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-389-9.

ATTL, Pavel, Alžběta KIRÁLOVÁ a Alena POLÍVKOVÁ. *Jak psát bakalářské, diplomové a jiné práce*. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2007. ISBN 978-80-86578-61-3.

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

BRUNETTE, Gary W. and Jeffrey B. NEMHAUSER. *CDC Yellow Book 2020: Health Information for International Travel*. Latest edition. United States of America: Oxford University Press, 2019. ISBN 978-0-19-006597-3.

BRUNO, Frank Joe. *Hezky se vyspěte: pochopte svou nespavost a navždy se jí zbavte*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2003. ISBN 80-7106-593-5.

DUŠEK, Karel a Alena VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ. *Diagnostika a terapie duševních poruch*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1620-6.

ELLIS, Jason. *The One-Week Insomnia Cure: Learn to Solve Your Sleep Problems*. Northumbria University, UK: Vermilion, 2017. ISBN 9781785040634.

EMET, Joseph. *Buddhova kniha o spánku: lepší spánek za sedm týdnů s pomocí meditace*. Praha: Dobrovský, 2013. ISBN 978-80-7306-542-3.

FREUD, Sigmund. *Výklad snů*. Vyd. 4., upr. Přeložil Ota FRIEDMANN. Pelhřimov: Nová tiskárna, 2003. ISBN 80-86559-16-5.

GRIFFEY, Harriet. *Chci spát: jak se v noci dobře vyspat*. Přeložil Michaela PONOČNÁ. Praha: Euromedia, 2017. Esence. ISBN 978-80-7549-308-8.

GRYCOVÁ, Lenka. Insomnie: nemoc, která nebolí. *Pharma News: odborný časopis pro lékárníky a laborantky*. Praha, 2009, (11-12), 8-13. ISSN 2336-7717.

HELLER, Barbara L. *Cesta ke klidnému spánku: 250 snadných přírodních návodů na odstranění nespavosti*. Hodkovičky [Praha]: Pragma, [2008]. ISBN 978-80-7205-930-0.

HIRSHKOWITZ, Max, Kaitlyn WHITON a Steven M. ALBERT et al. National Sleep Foundation's Sleep Time Duration Recommendations: Methodology and Results Summary. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*, 2015(1), 40-43. ISSN 2352-7218.

HORVAI, Ivan. *Spánek, sny, sugesce a hypnóza*. 3. přeprac. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1968.

HUFFINGTON, Arianna Stassinopoulos. *Spánková revoluce: transformujte svůj život noc po noci*. Přeložil Gabriela RIESCHLOVÁ. Praha: Práh, 2017. ISBN 978-80-7252-681-9.

CHAPUT, Jean-Philippe, Caroline DUTIL a Hugues SAMPASA-KANYINGA. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nature and Science of Sleep*. 2018, **10**(10), 421-430. ISSN 1179-1608. Dostupné z: doi:10.2147/NSS.S163071

CHOPRA, Deepak M.D. *Restful sleep: The Complete Mind-Body Program for Overcoming Insomnia*. Harmony, 1994. ISBN 9780517599235..

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

CHRÁSKA, Miroslav. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1367-1.

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

JAGANNATH, Aarti, Lewis TAYLOR a Zeinab WAKAF et al. The genetics of circadian rhythms, sleep and health. *Human Molecular Genetics*. Great Britain: The Oxford University Press, 2017, 26(R2), 128–138. ISSN 0964-6906.

KELNAROVÁ, Jarmila. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty: 2. ročník*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3105-6.

KLEITMANN, Nathaniel. *Sleep and wakefulness*. University of Chicago Press, 1939. ISBN 9780226440736.

KOTLER, Ronald L. a Maryann KARINCH. *Tajemství dobrého spánku: 365 způsobů, jak se dobře vyspat*. V Brně: Jota, 2013. ISBN 978-80-7462-302-8.

KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví: vědecká monografie*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2010. ISBN 978-80-7394-217-5.

LIDSKÉ TĚLO: *velká kniha*. Přeložil Ludvík POUZAR. Brno: Extra Publishing, 2019. Bookazine. ISBN 978-80-7525-284-5.

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

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Jiří TICHÝ a Evžen RŮŽIČKA. *Neurologie*. Praha: Galén, c2002. ISBN 80-246-0502-3.

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

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

PRAŠKO, Ján, Kateřina ESPA-ČERVENÁ a Lucie ZÁVĚŠICKÁ. *Nespavost: zvládání nespavosti*. Praha: Portál, 2004. Rádci pro zdraví. ISBN 80-7178-919-4.

PRŮCHA, Jan. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-132-3.

PRUSÍŇSKI, Antoni. *Nespavost a jiné poruchy spánku: Rady lékaře, který nespavost nebere na lehkou váhu*. Praha: Maxdorf, 1993. Medica. ISBN 80-85800-01-2.

ROTH, Bedřich. *Narkolepsie a hypersomnie s hlediska fyziologie spánku*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1957.

ŠONKA, Karel a Martin PRETL. *Nespavost: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2009. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-203-2.

ŠONKA, Karel. Nadměrná denní spavost a její symptomatické léčení. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: Solen, 2005, **2005**(3), 139 - 140. ISSN 1212-7299.

TAUFER, Ivan, Josef KOTYK a Milan JAVŮREK. *Jak psát a obhajovat závěrečnou práci: bakalářskou, diplomovou, rigorózní, disertační, habilitační*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2009. ISBN 978-80-7395-157-3.

TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.

UNGER, Arlene K. *Spánek: 50 cvičení vědomé pozornosti a relaxace pro klidnou noc*. Přeložil Alena NOVOTNÁ. Praha: Alpha Book, 2019. Dobrý život. ISBN 978-80-87529-31-7.

WINTER, W. Chris. *Spánek: proč je dobré spát a co dělat, když to nejde*. Přeložil Hana SEDLÁKOVÁ. Brno: CPress, 2018. ISBN 978-80-264-1992-1.

WU, Li. *Chrápání a jak si s ním poradit*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0479-4.

Internetové zdroje

ČESKÁ NEUROLOGICKÁ SPOLEČNOST: *Narkolepsie* [online]. Česká republika, 2020 [cit. 2021-01-26]. Dostupné z: <https://www.czech-neuro.cz/pro-pacienty/narkolepsie/>

HALE, Lauren, Gregory W. KIRSCHEN a Monique K. LEBOURGEOIS et al. Youth Screen Media Habits and Sleep: Sleep-Friendly Screen Behavior Recommendations for Clinicians, Educators, and Parents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* [online]. Elsevier, 2018, **27**(2), 229 - 245 [cit. 2021-03-21]. ISSN1056-4993. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1056499317301384>

IVANIČOVÁ, Andrea. Skřípete v noci zuby? Řešení je jednoduché. *Na zuby: největší specialista na ústní hygienu* [online]. České Budějovice, 2011, 05. 07. 2011 [cit. 2021-01-28]. Dostupné z: <https://www.nazuby.cz/skripanti-zububruxismus>

MAGAZÍN PLEAS: *Spánek je malá smrt* [online]. Česká republika, 2014 [cit. 2021-01-25]. Dostupné z: https://www.pleas.cz/getattachment/Magaziny-Pleas/pleas_2014.pdf.aspx?lang=cs-CZ

MEADOWS, Austin. What are the Best Sleep and Wake Up Times for You? *Sleep.org* [online]. 2021 [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://www.sleep.org/best-hours-sleep/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ České republiky: *Modré světlo negativně ovlivňuje kvalitu spánku, odborníci doporučují dodržovat pravidla spánkové hygieny*[online]. MZČR, 2019 [cit. 2021-02-03]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/modre-svetlo-negativne-ovlivnuje-kvalitu-spanku-odbornici-doporucuji-dodrzoovat-pravidla-spankove-hygieny/>

NATIONAL SLEEP FOUNDATION. Sleep In America Poll: Communications Technology in the Bedroom. *Sleep Foundation: A OneCare Media Company* [online]. Washington DC, 2011 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: https://www.sleepfoundation.org/wp-content/uploads/2018/10/SIAP_2011_Summary_of_Findings.pdf?x14342

PACHECO, Danielle. How Electronics Affect Sleep. *Sleep Foundation: A OneCare Media Company* [online]. Seattle, WA, 2020 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-electronics-affect-sleep>

STONE, Josh. Delayed Sleep Phase Syndrome: How in Tune is Your Circadian Rhythm? *End Your Sleep Deprivation: Trough Sleep Science Education* [online]. USA, 2010 [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <http://www.end-your-sleep-deprivation.com/delayed-sleep-phase-syndrome.html>

7 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Hypnogram	15
-----------------------------	----

Seznam tabulek

Tabulka 1 – <i>Rozložení respondentů podle věku.</i>	34
Tabulka 2 – <i>Rozložení respondentů podle pohlaví.</i>	34
Tabulka 3 – <i>Rozložení respondentů podle typu studia.</i>	34
Tabulka 4 – <i>Kontingenční tabulka H1 – “Mezi dostatečností spánku a jeho délkou existuje závislost”</i>	55
Tabulka 5 – <i>Kontingenční tabulka H2 – Mezi dobou ulehnutí a příčinou, proč člověk nemůže usnout je závislost”</i>	56
Tabulka 6 – <i>Kontingenční tabulka H3 – Mezi prací na počítači/ mobilním telefonu před spánkem a dobou usínání je závislost.”</i>	57

Seznam grafů

Graf 1 – <i>Dostatečnost spánku u respondentů (n=215)</i>	35
Graf 2 – <i>Průměrná délka spánku během pracovního týdne u respondentů (n=215)</i>	36
Graf 3 – <i>Průměrná délka spánku během víkendu u respondentů (n=215)</i>	37
Graf 4 – <i>Spokojenost respondentů s kvalitou jejich spánku (n=215)</i>	38
Graf 5 – <i>Doba mezi ulehnutím a usnutím u respondentů (n=215)</i>	39
Graf 6 – <i>Případné změny týkající se spánku u respondentů (n=215)</i>	40
Graf 7 – <i>Četnost probouzení se během spánku u respondentů (n=215)</i>	41
Graf 8 – <i>Schopnost znovu usnout po probuzení se v průběhu spánku u respondentů (n=215)</i>	42
Graf 9 – <i>Ospalost během dne u respondentů (n=215)</i>	43
Graf 10 – <i>Spánek přes den u respondentů (n=215)</i>	44
Graf 11 – <i>Čas ukládání se ke spánku u respondentů (n=215)</i>	45
Graf 12 – <i>Čas vstávání během týdne u respondentů (n=215)</i>	46
Graf 13 – <i>Znalost spánkové hygieny u respondentů (n=215)</i>	47
Graf 14 – <i>Využití metod pro zlepšení kvality spánku u respondentů (n=215)</i> ..	48

Graf 15 – Nejčastější příčiny nemožnosti usnout u respondentů (n=215)	49
Graf 16 – Nejčastěji využívané možnosti řešení problému se spaním u respondentů (n=215).....	50
Graf 17 – Nejčastější potíže se spánkem objevující se u respondentů (n=215)	51
Graf 18 – Potíže se vstáváním v brzkou ranní hodinu u respondentů (n=215)	52
Graf 19 – Časový rozestup mezi posledním použitím mobilního telefonu a časem, ve který chodí respondenti spát (n=215)	53
Graf 20 – Práce na počítači/mobilním telefonu před spaním a její vliv na spánek u respondentů (n=215).....	54

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Dotazník

Dotazník

1) Jaký je Váš věk? (textová odpověď)

2) Jaké je Vaše pohlaví? (výběr z možností)

- Žena
- Muž

3) Jaký je typ Vašeho studia? (výběr z možností)

- Prezenční studium
- Kombinované studium

4) Jeví se Vám Váš spánek jako dostatečný? (výběr z možností)

- Ano
- Spíše ano
- Nedokážu zhodnotit
- Spíše ne
- Ne

5) Kolik hodin průměrně spíte za noc během pracovního týdne? (výběr z možností) Nápověda k otázce: Během běžného školního roku, ne tedy během školního roku s distanční výukou.

- Méně než 6 hodin
- 6 – 7 hodin
- 7 – 8 hodin
- Více než 8 hodin

6) Kolik hodin průměrně spíte za noc přes víkend? (výběr z možností)

- Méně než 6 hodin
- 6 – 7 hodin
- 7 – 8 hodin
- Více než 8 hodin

7) Jste spokojen/á s kvalitou svého spánku? (výběr z možností)

- Jsem spokojen/á
- Většinou jsem spokojen/á
- Nedokážu zhodnotit
- Většinou jsem nespokojen/á
- Jsem nespokojen/á

8) Za jak dlouho po ulehnutí usnete? (výběr z možností)

- Za 0 – 5 minut
- Za 5 – 15 minut
- Za 15 – 30 minut
- Trvá mi to více než půl hodinu

9) Co byste změnili na Vašem spánku? (výběr z možností)

- Hodinu, ve kterou chodím spát
- Kvalitu a hloubku spánku
- Hodinu, ve kterou vstávám
- Nepotřebuji měnit nic
- Něco jiného

10) Probouzíte se během spánku? (výběr z možností)

- Ano, často
- Ano, někdy
- Výjimečně
- Ne

11) Pokud se během spánku probouzíte, jste schopni znovu usnout? (výběr z možností)

- Ano, do chvíle
- Ano, ale trvá mi to déle
- Ne
- Během spánku se nebudím

12) Jste během dne ospalí? (výběr z možností)

- Ano, často
- Někdy ano, někdy ne
- Výjimečně

13) Spíte přes den? (výběr z možností)

- Ano, často
- Někdy ano, někdy ne
- Výjimečně
- Nikdy

14) V kolik hodin chodíte spát? (výběr z možností)

- Před 21:00 h
- Mezi 21:00–22:30
- Mezi 22:30 – 23:30
- Mezi 23:30 – 01:00
- Po 01:00 h

15) V kolik hodin většinou přes týden vstáváte? (výběr z možností)

Nápověda k otázce: Během běžného školního roku, ne tedy během školního roku s distanční výukou.

- Před 06:00 h
- Mezi 06:00 – 07:00
- Mezi 07:00 – 08:00
- Po 8:00 h

16) Znáte spánkovou hygienu? (výběr z možností)

- Ano
- Něco málo jsem o ní slyšel/a
- Ne

17) Využíváte nějakých metod pro zlepšení kvality spánku? (výběr z možností)

- Ano
- Někdy
- Ne

18) Jaká je nejčastější příčina toho, že nemůžete usnout? (výběr z možností)

- Stále nad něčím přemýšlím
- Stres
- Teplota v pokoji
- Nevyhovující postel
- Nedostatečná tma v pokoji
- Ruch z okolí
- Nejsem dostatečně unavený/á
- Jiná příčina
- Nemám problémy s usínáním

19) Pokud máte problémy se spaním, jak je nejčastěji řešíte? (výběr z možností)

- Za pomocí léků
- Spánkovou hygienou
- Neřeším je
- Alternativní cestou (terapie, bylinky apod.)
- Nemám problémy se spaním
- Kombinuji více možností
- Za pomocí dechových cvičení
- Jiným způsobem

20) Jaké potíže se spánkem se u Vás nejčastěji objevují? (výběr z možností)

- Potíže s usínáním (usínání trvá déle než 30 minut)
- Během noci se často probouzím
- Po probuzení mi nejde znovu usnout
- Probouzím se příliš brzy ráno
- Po vyspání jsem stále unavený/á
- Nemám potíže se spánkem
- Jiné

21) Máte potíže se vstáváním v brzkou ranní hodinu? (výběr z možností)

- Většinou ano
- Někdy ano, někdy ne
- Většinou ne

22) Jaký je časový rozestup mezi posledním použitím Vašeho mobilního telefonu a časem, kdy jdete spát? (výběr z možností)

- 0 – 15 minut
- 15 – 30 minut
- 30 – 60 minut
- Více než 60 minut

23) Když pracujete před spaním na počítači/mobilním telefonu, ovlivňuje to následně Váš spánek? (výběr z možností)

- Ano, ovlivňuje
- Nedokážu zhodnotit
- Ne, neovlivňuje
- Před spaním počítač/mobil nepoužívám