Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Spánek a důsledky jeho nedostatku u vysokoškolských studentů

Sleep and the consequences of its lack on university

Barbora Soukupová

Vedoucí práce:	PhDr. Alena Thorovská
Studijní program:	Specializace v pedagogice (B7507)
Studijní obor:	B BI-VZ (7507R045, 75075031)

2023

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Spánek a důsledky jeho nedostatku potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha 17.4.2023

Tímto bych ráda poděkovala paní doktorce Aleně Thorovské, za cenné rady a připomínky a odborné vedení mé bakalářské práce. Pak také děkuji všem respondentům, kteří se zúčastnili rozhovorů, jelikož bez nich by vznik této práce nebyl možný.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se nazývá Spánek a důsledky jeho nedostatku u vysokoškolských studentů. Práce je rozdělená na dvě části. V teoretické části je zmiňována obecná charakteristika spánku, historie, cirkadiánní rytmy, fáze a význam. Následovně je pozornost věnována i vybraným poruchám spánku, možným příčinám a na závěr důsledkům, které mohou nastat při spánkové deprivaci. Praktická část je prováděna za pomoci polostrukturovaných rozhovorů s respondenty, kdy následovně byla provedená analýza rozhovorů, komparace jednotlivých dat a diskuze, ve které jsou shrnuty odpovědi na výzkumné otázky a porovnání výsledků s odbornou literaturou. Hlavním cílem bylo zjistit, jaké důsledky se projeví u vysokoškolských studentů při nedostatku spánku kdy se zjistilo, že nejvíce se objevují potíže s pozorností, pamětí a změnou nálad, pak také i větší náchylnost k nemocem. V dílčím cíli bylo zkoumáno, jaké jsou možné příčiny, které přispívají ke zhoršenému spánku u vysokoškolských studentů. Z výzkumu vyplynulo, že se nejčastěji jednalo o stres a kofein. Další dílčí cíl měl zjistit, jak se subjektivně mění kvalita spánku u vysokoškolských studentů během zkouškového období. Výsledky poukázaly na zkrácenou dobu spánku, zhoršení problémů týkajících se probouzení se během noci a usínání, a také snížení svěžesti během dne.

KLÍČOVÁ SLOVA

insomnie, spánek, spánkové poruchy, student, zkouškové období

ABSTRACT

This bachelor's thesis is called Sleep and the consequences of its lack on university students. The work is divided into two parts. In the theoretical part are mentioned general characteristics of sleep, history, circadian rhythms, phases and meaning of sleep. Furthermore, attention is also paid to selected sleep disorders, possible causes, and finally the consequences that can occur during sleep deprivation. The practical part is carried out with the help of semi-structured interviews with respondents, followed by an analysis of the interviews, a comparison of individual data and a discussion in which the answers to the research questions are summarized and the results compared with the professional literature. The main goal was to find out the consequences of lack of sleep on university students, when it was found that the most common problems are with attention, memory and mood changes, as well as greater susceptibility to diseases. A partial goal investigated the possible causes that contribute to impaired sleep on university students. The research showed that the most common causes were stress and caffeine. Another partial goal was to find out how the quality of sleep subjectively changes in university students during the exam period. The results pointed to a reduction in sleep time, worsening problems related to night waking and falling asleep, as well as a decrease in daytime freshness.

KEYWORDS

insomnia, sleep, sleep disorders, student, exam period

Obsah

Úvod 8

TEORETICKÁ ČÁST 9

1 Charakteristika spánku 9

1.1 Definice spánku 9

1.2 Historie spánku 9

1.3 Cirkadiánní rytmy 10

1.3.1 Melatonin 11

1.3.2 S Faktor 11

1.4 Fáze spánku 12

1.4.1 REM fáze 12

1.4.2 NREM fáze 12

1.5 Bdělost 13

1.6 Význam spánku 13

2 Vybrané poruchy spánku 14

2.1 Insomnie 15

2.2 Narkolepsie 15

2.3 Spánková apnoe 16

3 Příčiny nedostatku spánku 16

3.1 Kofein 17

3.2 Alkohol 17

3.3 Nikotin 18

3.4 Stres a úzkosti 18

4 Důsledky nedostatku spánku 19

4.1 Kardiovaskulární systém 19

4.2 Imunitní systém ... 20
4.3 Metabolismus ... 20
4.3.1 Diabetes ... 21
4.3.2 Obezita a tloustnutí ... 21
4.4 Kognitivní výkonnost ... 22
4.5 Nálady a emoce ... 23
PRAKTICKÁ ČÁST ... 23
5 Cíle a výzkumné otázky ... 23
5.1 Metodika výzkumu ... 24
5.1.1 Výzkumný nástroj ... 24
5.1.2 Sběr dat ... 24
5.1.3 Výzkumná skupina ... 25
5.2 Analýza výsledků ... 25
5.2.1 Rozhovor s Alenou ... 25
5.2.2 Rozhovor s Kateřinou ... 27
5.2.3 Rozhovor s Pavlou ... 28
5.2.4 Rozhovor s Vilmou ... 29
5.3 Komparace dat ... 30
5.4 Diskuze a doporučení ... 34
Závěr ... 38
Seznam použitých informačních zdrojů ... 40
Seznam příloh ... 43

Úvod

Spánek je nezbytnou součástí našeho každodenního života, jelikož se během něj v našem těle odehrávají důležité procesy, které mají vliv na naše zdraví a celkovou pohodu. Tento problém byl zkoumán už v mnoha výzkumech a stále získává větší pozornost ve společnosti.

V této práci bych se chtěla především zaměřit na spánek vysokoškolských studentů, jejichž studium zahrnuje mnoho nároků a povinností, kdy studenti často omezují svůj spánek, aby učení a úkoly zvládali, což může vést k únavě, zdravotním problémům, a dokonce i k horšímu akademického výkonu. Vybrala jsem si toto téma především proto, že mám za to, že mnoho studentů nepřikládá vážnost k tomu, co spánkový dluh může způsobit a mnohdy jej považuje za ztrátu času.

Teoretická často bude stručně pojednávat o obecné charakteristice spánku, jeho historii, cirkadiánních rytmech, jednotlivých fázích a jeho významu. Následně budou popsány vybrané poruchy spánku a příčiny, které mohou značně přispívat ke spánkové deprivaci. Nakonec budou zmíněny vybrané důsledky, které mohou nastat po omezení spánkové doby.

Praktická část práce se bude věnovat kvalitativnímu výzkumu, který v rámci vlastního výzkumného šetření za pomoci polostrukturovaných rozhovorů bude zjišťovat odpovědi na výzkumné cíle. V první řadě bude výzkum zaměřen na to, jaké se objevují důsledky při nedostatku spánku u vysokoškolských studentů, poté se proberou vybrané příčiny, které mohou spánek narušovat a na závěr se zhodnotí, jak se změní kvalita spánku u vysokoškolských studentů během zkouškového období.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Charakteristika spánku

1.1 Definice spánku

Spánek, i přesto, že přitahuje pozornost mnoha vědců, není po nespočtu prodělaných výzkumů zcela prozkoumán a stále kolem něj existuje mnoho nezodpovězených otázek, proto se jednotlivé definice spánku mohou trochu lišit.

Jednou ze základních vlastností všeho živého na Zemi je střídání období klidu a aktivity (vlastní denní cykly aktivity a odpočinku mají i prvoci a rostliny a všeobecně platí, že čím je živočich vyvinutější, tím také i složitěji spí). Spánek lze charakterizovat jako celkový útlum činnosti ústředního nervstva, který je provázený snížením intenzity většiny životních pochodů, přičemž slouží k regeneraci psychických i fyzických sil a svojí kvalitou citlivě reaguje na fyziologické i patologické změny v organismu. Ve zkratce je to pravidelně se opakující přirozený stav, kdy mysl a tělo odpočívají (Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Hartl, 2004; Stevenson, 2017).

Normální běžný spánek u dospělé osoby probíhá obvykle tak, že jedinec ulehne do postele, připraví se ke spaní, uvolní se a přibližně do 15–30 minut usne. Spánek zpravidla přijde samovolně a nemusí se o něj usilovat. Během noci se jedinec pak obyčejně probudí 2–3krát, ale zakrátko zase usne a ráno si na tato probuzení většinou nepamatuje. Definitivní probuzení přichází až ráno, nejčastěji po 6–8hodinovém spánku, kdy následně pak během dne přetrvává pocit svěžesti a jedinec není unavený (Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Chopra, 2003).

1.2 Historie spánku

Spánek člověka svoji záhadnou podstatou už od pradávna fascinuje a patří do neustálých opakujících se témat, ale i přes tento fakt se nachází jeho výzkum relativně v počátcích. V řecké mytologii měli boha spánku, který se jmenoval Hypnos a měl sídlo v tmavé jeskyni. Jeho matka byla bohyně noci a bratr bůh smrti (Thanatos). Řekové se domnívali, že bývají spánkem přemáháni proti vůli a považovali ho za pasivní stav podobný bezesné smrti. Aristoteles se zas díval na spánek jako na projev opojení mozku díky výparům z jídla, které

se nám rozkládají v žaludku, díky čemuž naše smyslové ústrojí nemůže být činné. Tyto domněnky byly vyvráceny až v 15. či 16. století poté, co vědci přišli na to, že to není fyziologicky možné (Idzikowski, 2012; Nevšímalová, Šonka, 2007; Huffingtonová, 2017).

V 19. století začali lékaři a vědci více soustředit svou energii a zdroje do výzkumu spánku. Galvani zjistil, že neurony u zvířat produkují elektrické výboje, díky čemuž se charakterizovaly první elektrické rytmy v mozku (zvířat). Poté nastal průlom, když se německému psychiatrovi Hansi Bergerovi podařilo vynalézt elektroencefalogram (EEG), přístroj měřící elektrickou aktivitu v mozku pomocí elektrod přiložených na hlavu, díky kterému pak Berger mohl bádat nad rozdílem mezi spánkem a bděním (Idzikowski, 2021; Nevšímalová, Šonka 2007; Rosenberg, 2019; Huffingtonová, 2017).

Velké pokroky ve výzkumu učinil i americký psycholog a profesor fyziologie Nathaniel Kleitman s pomocí jeho žáka Eugena Aserinského. Všimli si, že během spánku se u dětí po krátkou dobu vyskytovaly rychlé oční pohyby, které byly doprovázeny určitými mozkovými rytmy zaznamenanými na EEG, zvýšenou srdeční aktivitou a nepravidelným dýcháním. Tímto byla objevena REM fáze (Nevšímalová, Šonka, 2007; Idzikowski, 2021).

Po objevení REM fáze nastal obrovský rozvoj spánkové medicíny a výzkumu spánku, čehož se ujal i například Sigmund Freud, který se zabýval psychoanalytickou aplikací snů u pacientů s duševními a emočními potížemi, či William Dement, který založil první spánkovou laboratoř zaměřenou na studium poruch spánku (Rosenberg, 2019; Nevšímalová, Šonka, 2007).

Výzkum spánku se v posledních letech rozrostl (což může souviset i s rozvojem technologií) a bylo provedeno mnoho dalších významných výzkumů.

1.3 Cirkadiánní rytmy

Rytmus, kdy se střídá spánek a bdění, patří mezi tzv. cirkadiánní rytmy, což jsou přirozené rytmy, které mají přibližně dvaceti čtyř hodinový interval a tvoří se u všech živočichů, kteří žijí více než několik dní. Tyto rytmy neexistují v našem organismu pouze ve formě spánku a bdění, ale zahrnují také například rytmy sekrece některých hormonů, rytmus vnitřní tělesné teploty, preferovanou dobu jídla a pití, rychlost metabolismu a mnohé další (Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Walker, 2018).

Vědci nejprve přemýšleli, zda střídání spánku a bdění neovlivňuje pouze to, jestli je v okolí světlo, či tma. Pokusy prováděné v jeskyních ale zjistily, že i když je organismus ponechán v naprosté tmě, tak cirkadiánní rytmy stále pokračují (pouze s malými změnami) i po několik následujících dní. Náš organismus má totiž své vlastní vnitřní hodiny (vědecky řečeno „pacemaker"), které se nacházejí ve struktuře jménem hypotalamus a podle nichž se řídí mnoho důležitých fyziologických dějů, jelikož v mozku vnitřní hodiny vysílají svůj každodenní cirkadiánní signál do všech dalších oblastí mozku a také do všech orgánů v těle. Naše vnitřní hodiny se skládají z cca dvaceti tisíc nervových buněk, jsou umístěny nad zkřížením optických nervů (chiasma opticum) a říká se jim suprachiasmatické jádro (Walker, 2018; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004).

1.3.1 Melatonin

Melatonin nám pomáhá při řízení tělesných rytmů a cyklu spánku a bdění a jeho vylučování se začíná zvyšovat na pokyn suprachiasmatického jádra při soumraku (proto se mu říká „hormon tmy" či „upíří hormon") a kolem půlnoci nabývá vrcholu. Dává nám biologický příkaz k zahájení spánku tím, že systematicky vysílá signály o příchodu tmy do celého organismu. Tento hormon je do krve vylučován epifýzou, což je oblast uložená hluboko v zadní části mozku a při úsvitu, kdy vstoupí do mozku skrz oči (i přes zavřená víčka) sluneční světlo, přestane epifýza hormon vylučovat. U zvířat, které přes zimu hibernují, pomáhá pokles denního světla více uvolňovat melatonin a napomáhá jim ke spánku (Walker, 2018; Plháková, 2013; Laverly, 1998).

1.3.2 S Faktor

Po nějaké době už nejsme schopni zůstat vzhůru a nedokážeme spánku odporovat. Je to proto, že během bdění se v našem organismu tvoří a ukládá spánkový faktor S, což je skupina látek (především chemická látka zvaná adenosin), které s každou uplynulou minutou bdění zvyšují jejich koncentraci, tlumí činnost mozku a musí jich být v našem organismu nastřádáno dostatečné množství, aby se nám vůbec podařilo usnout. Pokud se těchto látek vytvoří hodně a překročí to mezní hladinu, stane se, že usneme ať si to přejeme, či nikoli. Během spánku se faktor S spotřebovává, tudíž poté, co se probudíme, začínáme od nuly (Pišl, 2017; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Walker, 2018).

1.4 Fáze spánku

Spánek, jako rytmicky se objevující stav organizmu charakterizovaný sníženou reaktivitou na vnější stimuly, typickými změnami v aktivitě mozku, sníženou pohybovou aktivitou a kognitivní činností není uniformní děj, ale ve skutečnosti se při něm rozlišují dvě fáze. Přechody mezí fázemi na sebe plynule navazují, ale jsou často provázeny periodami krátkých probuzení, které většina z nás okamžitě zapomíná poté, co znovu upadne do spánku (Vašutová, 2009; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004).

1.4.1 REM fáze

Rychlá elektrická aktivita zobrazena na EEG záznamu, která je velmi podobná záznamu při bdělém stavu, se nazývá REM fáze. Je to aktivní forma spánku, při níž dochází k nepravidelnému srdečnímu tepu i krevnímu tlaku, zrychlenému dechu a u mužů k erekci, ale stále při ní tvrdě spíme, velmi ochablé jsou především svaly hlavy a krku. Pojmenování této fáze je dáno díky rychlým očním pohybům pod zavřenými víčky (angl. rapid eye movement) a během jedné noci lze obvykle napočítat 4-5 REM fází. Tato fáze se také pojí s aktivním a vědomým prožíváním snů, které si většinou pamatujeme poté, co se probudíme. Podle jedné z hypotéz se při této fázi odstraňuje nepotřebná a stará paměť a uspořádávají se nové zkušenosti (Říhová, Šťastný, 2021; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Walker, 2018; Vašutová, 2009).

1.4.2 NREM fáze

Fáze NREM je nejhlubší forma spánku, která je rozdělená do čtyř spánkových stádií, jejichž hloubka (hloubka se definuje podle toho, jak moc silný podnět je potřeba, aby člověk z této fáze spánku procitl) se postupně zvyšuje. Za pomoci NREM cyklů se duševní a tělesné síly po celodenním bdění dostatečně obnovují, tudíž se považují za regenerační a připravují náš organismus na uskutečnění aktivit představované REM cykly (Walker, 2018; Říhová, Šťastný, 2021).

První stadium je přechodem mezi bdělostí a spánkem, který (subjektivně) odpovídá stavu usínání, kdy nastává postupná psychická relaxace, uvolnění svalstva, zpomalení srdečního tepu a dýchání a pozvolna se rozostřuje až ztrácí kontakt s okolím. V tuto chvíli začínáme propadat spánku a pokud nás nevyruší žádný vnější podnět, nastává **druhé stádium**, které

je charakterizované nehlubokým spánkem. Jedná se o lehký spánek, ve kterém se snadno můžeme probudit díky malým podnětům, například zvukem či dotekem. Když se v tomto stádiu vzbudíme, následovně si můžeme myslet, že jsme vůbec nespali, i když opak je pravdou (Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004).

Třetí a **čtvrté** stádium se dohromady označují jako tzv. spánek pomalých vln, což je ten nejhlubší spánek, ve kterém je svalstvo naprosto uvolněné, tep srdce i dech je zpomalen a klesá také krevní tlak i tělesná teplota. Spící nereaguje na klasické zevní stimuly, díky kterým by byl v předchozích fázích lehce probuzen a kvalita a množství těchto stádií má určující vliv na pocit svěžesti a odpočatosti po probuzení (Walker, 2018; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004).

1.5 Bdělost

Bdělost je stav, zajišťovaný několika spolu spojenými mozkovými systémy, při kterém je aktivovaná mozková kůra. Za nerelaxovanou čilou bdělost se označuje, pokud jedinec je duševně či tělesně aktivní a úplně probuzený, také lze na EEG registrovat převládající rychlé a nepravidelné beta vlny s nízkou amplitudou a na EMG se objevuje vysoká aktivita. Relaxovaná bdělost je stav, ke kterému dochází poté, co jedinec zavře oči, což může nastat při cvičení jógy, komfortním ležení a sezení, meditaci a jiných činnostech, při kterých nastává uvolněný stav mysli a jsou založené na vnitřní soustředěnosti. Na EEG se při relaxované bdělosti projevují vlny alfa, což jsou pravidelné vlny s větší amplitudou a nižší frekvencí, a na EMG se registruje kontinuální tonická svalová aktivita s relativně vysokou intenzitou (Plháková, 2013; Nevšímalová, Šonka, 2007; Nevšímalová, Šonka, 1997).

Po relaxované bdělosti přichází ospalost, což jde pozorovat na snížené frekvenci alfa vln, které s čím dál větší ospalostí nahrazují pomalejší mozkové vlny zvané théta (Plháková, 2013; Idzikowski, 2012).

1.6 Význam spánku

I přes to, že byly zavedeny nové technologie, které byly pro vědce ve výzkumu spánku velmi prospěšné, stále existuje řada teorií, kde se autoři pokoušejí objasnit význam spánku pro člověka, jelikož se pořád ne všichni vědci shodují na tom, proč vůbec vlastně spíme.

Teorie obnovy hovoří o tom, že spánek se výrazně podílí na revitalizaci fyziologických procesů a dochází k regeneraci svalů a buněk, podpoře růstu, doplnění mozkových neurotransmiterů, obnově rezerv tělesné energie a přispívá k uzdravování z různých nemocí, či hojení ran. Evoluční teorie (nebo také ekologická teorie) předpokládá, že životní prostředí, kam patří i tepelné a světelné podmínky, ovlivňuje spánkové chování jednotlivých živočišných druhů, které živočicha chrání před různými hrozbami. Spánek, jako úspora energie, vysvětluje hibernaci, jako pokles krevního tlaku, tělesné teploty a zpomalení metabolismu z důvodu šetření energie, kdy celková doba spánku úzce souvisí s bazálním metabolickým výdejem, a tudíž pro malé savce, kteří mají vyšší bazální metabolismus, je vhodné spát déle (Plháková, 2013).

Řada příběhů je také o tom, jak spánek pomohl i po kreativní stránce, když někdo ve snu něco vymyslel, jako například vědec Niels Bohr, který ve spánku viděl model atomu, či hudebník Stravinskij údajně ve snu slyšel hudbu, kterou následně ve dne zapsal (Práško, Espa–Červená, Závěšická, 2004).

2 Vybrané poruchy spánku

Výskyt poruch spánku ve světě prudce narůstá a jejich důsledky mohou výrazně narušovat kvalitu života, pracovní výkonnost, ovlivňovat zdravotní stav a vztahy s lidmi kolem nás, proto je důležité, aby jedinec za předpokladu, že by se u něj mohla vyskytovat nějaká spánková porucha, navštívil praktického lékaře, odborníka na spánkovou medicínu, či klinického psychologa (Pretl, 2021; Plháková, 2013).

Spánkové poruchy se rozdělují na **dyssomnii**, kde se narušení spánku týká především délky a kvality spánku, jsou vyvolané vlivy působícími na psychiku a řadí se k nim insomnie, hypersomnie a poruchy schématu spánek-bdění a **parasomnii**, což jsou krátké epizodické události v průběhu spánku, které se vyznačují abnormálním chováním, motorikou, či mentálním děním vázaným na spánek. K parasomnii patří noční můry, noční děsy a somnabulizmus. Podle příčin jejich vzniku je ještě můžeme třídit na vnitřní a vnější. K vnitřním faktorům se řadí různé nervové, fyziologické, či psychické vlivy a příčiny vnější mohou být velice různorodé, kdy do nich lze zařadit například jiná časová pásma při cestování, kávu před spaním, nepravidelný denní režim, či partnera, který chrápe (Borzová, 2002; Plháková, 2013).

2.1 Insomnie

Insomnie, v českém jazyce překládána jako nespavost, je nejčastěji se vyskytující porucha spánku, definována jako nedostatečné množství nebo kvalita spánku, kam se řadí obtížné usínání, časné nebo časté probouzení se během noci a slabý lehký spánek, což následně narušuje kvalitu denního fungování. Pokud se vyskytuje alespoň třikrát týdně po dobu nejméně třech měsíců, jedná se o chronickou insomnii, pokud obtíže trvají kratší dobu, hovoří se o akutní insomnii. S narůstajícím věkem vzrůstá její výskyt a častěji se vyskytuje u žen. Spánek je neosvěživý, během dne se může vyskytnout únava, podrážděnost, horší koncentrace a paměť, denní spavost, poruchy sociálních aktivit a nálady, bolest hlavy a očí, gastrointestinální problémy, či úbytek energie a motivace. Insomnie se může vyskytovat i jako důsledek jiné nemoci (Pretl, 2021; Vašutová, 2009; Praško, Espa–Červená, Závěšická, 2004; Nevšímalová, Šonka, 2007; Borzová, 2002; Borzová, 2009).

Nespavost vzniká dříve u člověka, který je méně psychicky odolný, nebo akutně psychicky oslabený, a za faktory, které poruchu vyvolávají, jsou považovány především stres, úzkosti, deprese, vlivy okolního prostředí a různé životní změny. Když se osoba s insomnií začne trápit kvůli tomu, že nemůže usnout, může se nespavost díky vyvolaným obavám, úzkostem a zvýšené tenzi ještě více zhoršit. Některým lidem mohou jako léčba při nespavosti postačit antistresové a relaxační techniky na zmírnění úzkostí, či nějaká jiná alternativní medicína. Terapeutická léčba se provádí podáváním nebenzodiazepinových hypnotik (dlouhodobé užívání není vhodné), nebo psychoterapií (Idzikovski, 2012; Nevšímalová, Šonka, 2007; Borzová 2009; Lavery, 1998).

2.2 Narkolepsie

Mezi jednu z nejstarších klinicky popsaných spánkových poruch patří narkolepsie, pravděpodobně geneticky podmíněná neurologická porucha, kdy první případ byl publikován už v roce 1877. Narkolepsie je charakterizovaná nepřekonatelným (imperativním) spánkem, náhlou ztrátou svalové síly, což se nazývá kataplexie (nemusí se vyskytovat), spánkovou obrnou (ochrnutí kosterního svalstva, znemožňující tělesný pohyb, umožněny jsou pouze pohyby očí) hypnagogickými halucinacemi a automatickým jednáním, kdy osoba provozuje nesmyslné jednání a neumí si jej vysvětlit. Imperativní spánek má obvykle trvání od pěti do deseti minut, je osvěžující, ale potřeba ke spánku se

znovu vyskytne po dvou až třech hodinách a může se objevit kdykoli v průběhu dne, nejčastěji, když je osoba v klidu. Porucha je pro osoby omezující především v rámci společenského života, pracovních výsledků, psychiky, zvyšuje riziko výskytu úrazů, či dopravních nehod (Nevšímalová, Šonka, 2007; Borzová, 2009; Plháková, 2013).

Léčba se provádí zejména pomocí předepsaných léků (tricyklická antidepresiva potlačující hypnagogické halucinace a spánkovou obrnu), a také krátké zdřímnutí během dne (třikrát až čtyřikrát denně) by mělo osobám s narkolepsií značně pomoci a snížit riziko nechtěného usínání (Idzikovski, 2012; Borzová, 2009).

2.3 Spánková apnoe

Spánková apnoe je stav, kdy dochází k zástavě dechu na více než deset vteřin a v obzvlášť závažných případech se ataky dušení mohou opakovat až tisíckrát za noc. Rozděluje se na **obstrukční apnoi**, která je častější a při níž dochází k uzavření nebo zúžení oblasti v hltanu, a pak **centrální apnoi**, kdy v centrální nervové soustavě chybí řídící podněty k dýchání. Mezi příznaky spánkového apnoického syndromu patří především hlasité chrápání, probouzení se během noci (aby bylo obnoveno normální dýchání), spánek bez pocitu osvěžení, zřetelné pauzy v dýchání, pocit sucha v ústech po probuzení a bolest hlavy. Tato choroba souvisí s vysokým krevním tlakem, srdečními onemocněními (může vést až ke vzniku infarktu myokardu) a zvyšuje riziko vzniku cévní mozkové příhody. Následná denní spavost, jakožto příčina této poruchy, souvisí s častějším vznikem automobilových nehod a úrazů. Spánková apnoe se vyskytuje častěji u mužů, starších lidí a lidí s nadváhou (Plháková, 2013; Griffeyová, 2017; Lavery, 1998; Šonka, 2004; Heller, 2008).

Při léčbě se využívá přístroj, který neustále dodává kyslík do nosu a tím zabraňuje případným zástavám dechu, pak se také doporučuje redukce tělesné hmotnosti (u lidí s nadváhou) a omezení konzumace alkoholu před spaním. U extrémních případů mohou lékaři provést operativní zákrok v oblasti hrtanu (Heller, 2008; Lavery, 1998).

3 Příčiny nedostatku spánku

Existuje řada faktorů, které přispívají k tomu, že náš spánek není optimální a velkou roli v tom hraje nezdravý životní styl, stres, úzkosti, zdravotní problémy, deprese, poruchy

spánku, pracovní nebo osobní závazky, které omezují náš čas vhodný pro spánek a mnohé další.

I mnoho látek, které ve dne pozřeme, nám mohou velmi znepříjemnit spánek, proto je dobré užívání těchto látek omezit. Je především dobré identifikovat možnou příčinu našeho nedostatku spánku, abychom věděli, jak správně zapracovat na řešení tohoto problému (Laverly, 1998).

3.1 Kofein

Kofein je látka, která se vyskytuje například v čaji, kávě, nebo energetických nápojích a napomáhá nám tím, že dočasně zvýší energii a zlepší se pozornost, či tělesná výdrž, jelikož aktivuje mozková centra bdění. Osoby, které přijímají značné množství kofeinu, obvykle mají vyšší krevní tlak a hladinu stresových hormonů i mnoho hodin poté, co kávu vypijí. Díky zvýšené produkci hormonu adrenalinu se může navodit pocit úzkosti, který nám následně také brání ve snadném usínání. Po pozření produktu obsahující kofein se jeho největší účinnost projeví přibližně po třiceti minutách a jeho setrvání v našem systému je zhruba deset hodin. Jedním z problému je i to, že se postupem času stáváme vůči kofeinu odolní, takže čím více kofeinu do těla dáváme, tím více ho následně potřebujeme. Pak také i to, že závislost na energetických nápojích může následně způsobit různé zdravotní komplikace a přivodit nepříjemné vedlejší účinky. Když za den přijmeme tři sta miligramů kofeinu, nejenže můžeme mít problém s usínáním, ale během noci se obvykle budíme, čímž se naruší REM fáze. Se zvyšujícím se věkem stoupá citlivost na kofein, tudíž senioři, kteří mají problémy s usínáním, by měli omezit spotřebu například čokolády, kakaa, limonád, nebo čajů (Lavery, 1998; Idzikowski, 2012; Heller, 2008; Huffingtonová, 2017; Walker, 2018).

3.2 Alkohol

Alkohol, na rozdíl od kofeinu, má uklidňující účinky, ale zároveň i dokáže povzbudit. V menším množství tolik neškodí, ale ve větším velmi často zhorší kvalitu spánku, jelikož naruší proces spánku, kdy zkracuje hlubokou a REM fázi a osoby se po jeho požití obvykle probouzí mnohokrát za noc zpocení s bušícím srdcem a vyschlou pusou, především druhá polovina noci je narušena nejvíce. Při normální noci bychom měli prodělat šest až sedm

REM fází, abychom se cítili dostatečně svěží. Po pití alkoholu je obvyklé, že absolvujeme pouze jednu, či dvě REM fáze a následný den se cítíme nevyspalí. Velmi nepříznivé podmínky pro dobrý spánek nastávají především při kombinaci alkoholu a kofeinu, jelikož uklidňující účinky alkoholu potlačí kofein, ale po několika hodinách, kdy efekt alkoholu vymizí, dochází k probuzení a problému s opětovným usínáním (Idzikowski, 2012; Heller, 2008; Griffeyová, 2017; Huffingtonová, 2017; Lavery, 1998).

3.3 Nikotin

Nikotin je látka stimulující nervový systém, u které mnohé výzkumy potvrdily, že její účinky narušují náš spánek. Po vykouření cigarety se obvykle dostaví pocit uvolněnosti (což je většinou pouhé uvolnění díky úlevě poté, co kuřák utiší svou tužbu po nikotinu), ale následně přicházejí problémy s usínáním, lehčí spánek a probouzení se v noci, které souvisí ať už se slabším spánkem, nebo také proto, že se kuřáci často budí, jelikož mají nutkání si dát další cigaretu. Nikotin má také vliv na zvýšení krevního tlaku, srdeční frekvence, rozšíření tepen a na dýchání. Pak také zvyšuje hladinu glukózy v krvi a snižuje odolnost vůči infekcím a nemocem. Lidé, kteří přestali kouřit, si kromě běžných abstinenčních příznaků, kam patří například bolest hlavy a podrážděnost, také často stěžují na to, že následovně nemohou spát, jelikož jejich tělu a mysli trvá, než si na změnu zvyknou (Laverly, 1998; Idzikowski, 2012; Heller, 2008; Insomniacs, 2007).

3.4 Stres a úzkosti

Jedny z nejčastějších příčin spánkové deprivace jsou rodinný, finanční, zdravotní, či finanční stres, úzkosti, či nadměrné vzrušení. Při usínání jsme pak napjatí, úzkostní, nedokážeme se zklidnit a máme problém upustit od myšlenek na to, co nás zrovna trápí a tyto obavy nás nutí k bdění. Nadměrné vzrušení může vzniknout díky hněvu, což je stresová reakce, při které se do těla uvolní hormon adrenalin a ztíží nám usínání, jelikož se kvůli adrenalinu zvýší tep a připraví naše tělo k akci. Osoby, které mají problém s usínáním kvůli stresu se pak dostanou do fáze, kdy jsou ze stresu i kvůli tomu, že nemohou usnout a celá věc se tímto ještě více zkomplikuje a může se u nich rozvinout strach z nespavosti (Plháková, 2013; Nevšímalová, Šonka, 2020; Idzikowski, 2012; Huffingtonová, 2017).

Úzkost nebo stres může být buď dočasná potíž, například když máme druhý den náročnou zkoušku, rande či důležitý pracovní pohovor, která následně pomine a náš spánkový režim se vrátí do normálu. Pak ale může být i dlouhotrvající úzkost, která může mít vliv na nespavost a mít negativní dopady na zdraví, při které je dobré obrátit se na odborníka (Laverly, 1998).

4 Důsledky nedostatku spánku

Nedostatek spánku trápí mnoho lidí a má řadu negativních dopadů na celkové zdraví a pohodu jedince. Jeho nepříznivé důsledky jsou rozmanité, a proto je důležité dbát na dostatečný a kvalitní spánek pro udržení zdraví a dobrého fungování těla a mysli.

4.1 Kardiovaskulární systém

Při spánku dochází v kardiovaskulárním systému k fyziologickému oddechu a jeho dlouhodobé zkracování je úzce spojené s rizikem vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Studie provedená u osob, jejichž zaměstnání je ve směnném provozu, zjistila, že již při 24hodinové směně se jim zvýšil tep, krevní tlak a hladina hormonů, které souvisejí se stresem a při častěji opakované práci na směny dochází i k narušení cirkadiánního rytmu. Na vzniku hypertenze (vysoký krevní tlak), onemocnění patřící mezi nejrozšířenější choroby kardiovaskulárního systému, nemá vliv pouze délka spánku, ale také i jeho kvalita, která může být narušena okolními vlivy. U cévní mozkové příhody oddálení usnutí o pouhou půl hodinu či více zvyšuje riziko vzniku až o 48 % a u osob, spících méně než šest hodin, se riziko vzniku cévní mozkové příhody zvyšuje o 15 %. Kromě zvýšení krevního tlaku a zrychlení tepu se projevuje důsledek nedostatku spánku také i u namáhání věnčitých tepen, které zásobují srdce, jelikož deficit spánku souvisí s kornatěním tepen, ty se zúží a tím se zvýší riziko vzniku srdeční příhody (Nevšímalová, Šonka 2020; Piskáčková, Forejt, 2011; Walker, 2018).

Ve středních letech se důsledky nekvalitního spánku zesilují, což bylo potvrzeno výzkumem, který zjistil, že u osob starších čtyřiceti pěti let je o dvě stě procent vyšší pravděpodobnost prodělání srdeční nebo mozkové příhody během života, pokud v noci spí méně než šest hodin, na rozdíl od osob spících sedm až osm hodin (Walker, 2018).

4.2 Imunitní systém

Spánek lze zařadit do součásti obranné strategie lidského imunitního systému. Ve spánku se snižuje rychlost metabolických procesů, tudíž nemocným osobám zbývá více energie na boj s chorobou a aktivita imunitního systému se naopak zvyšuje. Mnoho výzkumů potvrdilo, že spánkový dluh oslabuje tělo, kdy je poté větší pravděpodobnost výskytu nějaké nákazy a zpomaluje se proces uzdravování. Při deficitu spánku lze pozorovat častější výskyt například chřipky, nachlazení a respiračních infekcí horních dýchacích cest a také jsou ovlivněny procesy hojení. Osoby, které jsou vystaveny dlouhodobé nadměrné tělesné zátěži společně s nedostatečným spánkem, si mohou přivodit nebezpečný systémový chronický zánět, jenž může vést ke vzniku závažného onemocnění. Naopak kvalitní spánek podporuje udržení homeostázy (tělesné rovnováhy) a chrání tělo proti vznikajícím zánětům (Coren, 1998; Nevšímalová, Šonka, 2007; Říhová, 2021).

Experiment prováděný u univerzitních studentů ve věku osmnácti až dvaceti pěti let prokázal, že ti studenti, kteří v průměru spí méně než sedm hodin denně, prodělali o dvakrát tolik více návštěv u lékaře (a také se u nich celkově projevila dvojnásobně vyšší nemocnost), než u studentů spících sedm až osm hodin denně. Další zajímavý výzkum byl proveden od Arica Prathera, jenž díky náramkovým hodinkám měřil spánek u padesáti osob po dobu jednoho týdně, načež poté jim vstříkl dávku rhinoviru (vir způsobující nachlazení) a po nějaké době odebral vzorek krve, slin a nosního hlenu, díky čemuž mohl určit, zda se u účastníků experimentu objevila infekce. Na začátku výzkumu byli účastníci rozděleni podle počtu hodin spánku, který se jim dostal během týdne před vystavením rhinoviru a zjistil, že čím méně účastnící spali, tím se zvýšila pravděpodobnost, že se onemocnění objeví a u skupiny spící pouze pět hodin, míra infekce dosáhla až 50% (Walker, 2018; Coren, 1998).

Z těchto údajů plyne, že spánek a imunitní systém jsou úzce propojeny.

4.3 Metabolismus

Z epidemiologických studií je zjištěno, že kratší spánek je spojován s výskytem diabetu, hypertenzí a dalšími metabolickými poruchami, a také je rizikovým faktorem pro přibírání na váze. Při nevyspání tělo nedokáže účinně zpracovat kalorie, zvláště pak cukr v krvi, tudíž se zvýší riziko tloustnutí, obezity a diabetu 2.typu (Spivey, 2010; Walker, 2018).

4.3.1 Diabetes

Cukrovka (diabetes mellitus) je závažné onemocnění, které se projevuje zvýšenou hladinou glukózy (cukru) v krvi (může být i v moči) a vzniká tak, že nedostatečně působí hormon inzulin, díky čemuž pak vzroste množství cukru v krvi, což následně poškozuje nervy a cévy (Tancerová, 2021).

Při spánkové deprivaci se zvýší riziko odolnosti vůči inzulinu, který snižuje hladinu cukru v krvi a přeměňuje ho v energii, či ho uskladňuje, čímž stoupá nebezpečí vzniku cukrovky. Leptin, což je hormon, který je spjatý s nabíráním na váze a se změnou metabolismu glukózy, má zvýšenou sekreci během spánku a klesající v průběhu dne. Díky nedostatku spánku se sníží jeho hladina, a to přispívá k vyšší chuti k jídlu, poruše glukózové tolerance, a také i k predispozici diabetu (Huffingtonová, 2017; Nevšímalová, Šonka, 2007).

Studie publikovaná roku 2009 zkoumala, co se stane, pokud účastníci budou deset dní spát a jíst v nesprávnou dobu (v nesouladu s jejich cirkadiánním cyklem). Zjistilo se, že když účastníci spali a jedli zhruba dvanáct hodin od jejich obvyklého času, snížila se u nich hladina leptinu, zvýšil se střední arteriální tlak a hladina glukózy. Tři osoby za pouhých deset dnů začaly po jídle vykazovat příznaky typické pro prediabetický stav (Spivey, 2010).

4.3.2 Obezita a tloustnutí

Nedostatečný spánek je spojený se změnou hormonů, které regulují chuť k jídlu. Jedná se o leptin a gherlin, přičemž u krátkého spánku se zvyšuje koncentrace gherlinu, který podněcuje pocit hladu, a naopak se snižuje hladina leptinu, způsobující pocit sytosti. Následkem toho pak ztrácíme kontrolu nad svým pocitem hladu a jídlo je neuspokojující (máme větší chuť k jídlu). Díky tomuto může docházet k přejídání. Také růstový hormon, který se tvoří převážně v noci, hraje roli při odbourávání tuků. Platí, že čím déle v noci spíme, tím více času má růstový hormon na to, aby mohl čerpat energii ke své aktivitě z tukových zásob a tím nám napomáhá k hubnutí (Walker, 2018; Spivey, 2010; Pape, 2008).

Další problém, který přispívá k nabírání na váze, je ten, že při zkráceném spánku se podle výsledků studií navýší o třicet až čtyřicet procent chuť na sladké, jídla obsahující více sacharidů a slané pochutiny. U lidí spících osm a půl hodiny denně bylo také pozorováno, že při dvoutýdenní nízkokalorické dietě se na úbytku váhy podílel především ztracený tuk,

nikoli svalová hmota, na rozdíl u lidí, kteří spali pouhých pět a půl hodiny, a při té samé dietě ztratili hlavně svaly a tukové zásoby zůstaly zachovány (Walker, 2018; Spivey, 2010).

4.4 Kognitivní výkonnost

Spánek spouští konsolidaci paměti, proces, kdy se informace z krátkodobé paměti přesouvají do dlouhodobé. Bylo zjištěno, že když během noci máme nedostatek REM fáze, tak následovně je těžší si vybavit příběhy a komplexní pamětní obsahy a díky nedostatečné NREM fázi máme větší problém se zapamatováním si faktů, seznamů a učebnicových informací. Při omezení NREM spánku dochází také k projevům zhoršené výkonnosti během poznávacích úloh, ať už jednoduchých, či složitějších. Kognitivní výkonnost není zcela vylepšena ani po prvním ozdravném spánku. Studie nasvědčují, že ve stáří toto může být provázané s tím, že seniorům se zkracuje NREM fáze hlubokého spánku a taktéž mají potíže s vybavováním si některých věcí a učením se nových. Spánek upevňuje nově naučené informace, čímž zamezuje, aby docházelo k zapomínání. Ráno po probuzení jsme schopni si rychleji a přesněji vybavit naučenou látku. Také je důležité zmínit, že při spánkové deprivaci se zrychluje proces zapomínání a můžeme si pamatovat věci, které se nikdy neodehráli, jelikož naše vzpomínky se stanou jednodušeji manipulovatelné a poddajnější (Walker, 2018; Plháková, 2013; Huffingtonová, 2017).

James Horne, odborník, zabývající se problematikou spánku, vytvořil hypotézu, která tvrdí, že omezením spánku se naruší hlavně kognitivní funkce v prefrontální kůře, kam lze zařadit kreativitu, rozhodování, používání jazyka, rozhodování, posuzování míry rizika a tvoření nových strategií. V této hypotéze se také hovořilo o tom, že spánková deprivace byla mnohdy doprovázena podrážděností, výbuchy smíchu, dětinským smyslem pro humor, netrpělivostí a nerespektováním sociálních pravidel, což je připisováno oslabené sociální inhibicí, která vzniká díky prodlužované bdělosti, jež působí na prefrontální kůru (Plháková, 2013).

Díky různým studiím je nyní obecně známo, že u spánkově deprivovaných osob dochází k zpomaleným reakcím, horší koncentraci pozornosti, slovní a prostorové paměti, schopnosti učit se, klesá schopnost konstruktivního myšlení, pomaleji se zpracovávají informace a také je negativně ovlivněna pracovní paměť (Nevšímalová, Šonka, 2020; Plháková, 2013).

4.5 Nálady a emoce

I přes to, že reakce na spánkovou deprivaci jsou u každého jedince individuální, velmi často se během ní projevuje rostoucí úzkost, napětí a vznětlivé odezvy na nové podněty, či na různé změny (Plháková, 2013).

Prováděný výzkum poukázal na to, že dostatek spánku hraje klíčovou roli v prevenci vzteku a impulzivity. Pak také se ukázala souvislost mezi spánkovou deprivací a zvýšeným výskytem podrážděnosti, nepřátelství, citlivosti, vznětlivosti, agresivitou, úzkostmi, depresí a častějšími výkyvy nálad. Spánkový dluh má podobné následky u dospělých, dospívajících i dětí a pokud jedinec trpí například depresí, může již existující problém rapidně zhoršit. U mužského pohlaví ve výsledcích vyšlo, že při nedostatku spánku se u nich projevuje fyzická a verbální agrese, zatímco ženy byly náchylnější ke snížené náladě, nízké energii a úzkostem (Saghir, Syeda, Muhammad, Abdalla, 2018).

Tyto důsledky vyskytující se při nedostatku spánku nelze odstranit například cvičením, nebo kávou, ale lze je pouze vyřešit ozdravným spánkem (Plháková, 2013).

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Cíle a výzkumné otázky

Hlavním cílem této práce bude na základě poznatků z teoretické části a rozhovorů s vysokoškolskými studenty zjistit, jaký vliv má nedostatek spánku na vysokoškolské studenty a následně se pokusím nalézt odpovědi na výzkumné otázky, které byly vyvozeny z dílčích cílů.

Hlavní cíl výzkumu: Zhodnotit důsledky nedostatku spánku u vysokoškolských studentů

Dílčí cíl 1: Zjistit jaké jsou možné příčiny způsobující nedostatek spánku u vysokoškolských studentů

Dílčí cíl 2: Jak se subjektivně mění kvalita spánku u studentů během zkouškového období.

Hlavní výzkumná otázka: Jaké důsledky má nedostatek spánku na vysokoškolské studenty?

Výzkumná otázka 1: Jaké jsou možné příčiny spánkové deprivace u vysokoškolských studentů?

Výzkumná otázka 2: Jak se subjektivně mění kvalita spánku studentů během zkouškového období?

5.1 Metodika výzkumu

Tato praktická část byla prováděna kvalitativním výzkumem pomocí rozhovoru, jelikož jsem chtěla daný problém prozkoumat více do hloubky a lépe mu porozumět. Poté byl proveden přepis rozhovorů, jejich analýza a následná komparace dat.

5.1.1 Výzkumný nástroj

Jako můj výzkumný nástroj jsem zvolila **polostrukturovaný rozhovor**, u kterého jsem měla předem stanovený seznam témat a otázky, ale na některé doplňující věci jsem se doptávala, když mě napadly během našeho rozhovoru.

Rozhovor je jedna z nejčastěji využívaných metod v kvalitativním výzkumu, díky které můžeme zkoumat specifické jevy u osob nacházejících se v určitém prostředí, či v konkrétní sociální skupině a následně tak lépe pochopit úhel jejich pohledu a uchopit jejich výpovědi v přirozené formě (Švaříček, Šeďová, 2007).

Otázky byly rozdělené do několika kategorií. První část se zaměřila na obecné otázky týkající se respondentů. Druhá část byla věnovaná běžným spánkovým návykům. Otázky z třetí části se zaměřily na subjektivní kvalitu spánku u studentů během zkouškového období. Čtvrtá část se týkala možných příčin, které mohly přispět k následné spánkové deprivaci, a v poslední kategorii byly zmiňovány už samotné důsledky, které mohly následně vzniknout při nedostatku spánku.

5.1.2 Sběr dat

Sběr dat probíhal vždy na předem určeném místě, na kterém jsme se vždy domluvili s respondentem tak, aby místo vyhovovalo nám oběma, a tudíž rozhovor mohl proběhnout v

klidném prostředí. Všichni respondenti byli obeznámeni s tím, že rozhovory jsou anonymní a v mé práci jim bude následně pozměněno jméno. Taktéž po zapnutí diktafonu souhlasili, že jejich rozhovor bude po celou dobu nahráván. Předem připravené otázky a téma jsem jim ukázala před tím, než se začalo nahrávat, aby si je mohli přečíst a případně se na ně připravit. Doplňující otázky byly položené až po započetí nahrávání.

5.1.3 Výzkumná skupina

Do mé výzkumné skupiny jsem zvolila čtyři studentky různého věku, které chodí na vysokou školu v České republice a mají potíže se spánkem. Tyto respondentky jsem vyhledala pomocí facebookového příspěvku ve skupině, zabývající se nespavostí, a i přes to, že se mi ozvalo mnoho lidí, nakonec pouze dvě studentky byly ochotné se mnou udělat rozhovor. Proto jsem se také musela zeptat lidí v okolí, zda neví o někom, kdo má problémy se spaním, a takto jsem dohledala zbylé dvě respondentky.

5.2 Analýza výsledků

Rozhovory byly zaznamenány pomocí nahrávání přes diktafon a následně zformulovány do psané podoby. Plné znění těchto rozhovorů se nachází v přílohách této práce.

5.2.1 Rozhovor s Alenou

Alena je jednadvacetiletá studentka Pedagogické fakulty na Karlově Univerzitě, která chodí do prvního ročníku. Mimo školy chodí také na brigádu do kavárny, kde pracuje i během zkouškového období.

Běžné spánkové návyky

Pokud je škola, tak spí okolo pěti hodin, kdy se několikrát za noc probouzí a následující den se cítí unavená. O víkendu dospává chybějící spánek, který se u ní nastřádal přes týden. Také má problémy s usínáním u kterých, poté, co jsem se jí zeptala, jak dlouho jí usínání zabere času, uvedla: *„Možná kdybych nekoukala do telefonu, tak by to bylo méně, ale občas i třeba hoďku, dvě, nebo tři.“*

Spánek během zkouškového období

Při otázce, jak často se jí stává, že nejde včas spát kvůli učení, či jiným povinnostem přidala komentář: *„Vlastně největší část, kdy se jako učím, je přes noc, takže prakticky po celou dobu zkouškového.*“ Chodí spát kolem čtvrté hodiny ranní a vstává, pokud ten den má zkoušku, okolo šesté. Někdy dokonce spí pouhou půl hodinu za noc. Častěji se probouzí a druhý den se necítí vůbec odpočatá a svěží. Co se týče obtížnějšího usínání, kde jsem se ptala na to, zda má větší problémy s usínáním během zkouškového období, řekla toto: *„Ano, mám, protože si většinou přehrávám látku, kterou potřebuju umět ke zkoušce.“*

Možné příčiny nedostatku spánku

Alena nemá žádnou diagnostikovanou psychickou poruchu, je nekuřák a nepije alkohol, jelikož ho prý ani nestíhá pít během zkouškového období. Potíže se spánkem ale může vytvářet stres, který obvykle má, protože učení nestíhá, či kofein, který často konzumuje i před spaním, a u množství uvedla: *„Při zkouškovým žiju na kofeinu, takže třeba tak čtyři, pět kafí denně.“*

Důsledky nedostatku spánku

U důsledků spánkové deprivace respondentka uvedla, že jí následně často bolela hlava, byla vyčerpaná, necítila se moc dobře a měla rýmu. Po nekvalitním spánku je více náladová, nepříjemná a nevnímá moc okolí. Problémy s pozorností během dne zaznamenává až poté, co zkoušku dokončí. Ohledně paměti uvedla, že když se učí, tak nepozoruje, že by nedostatek spánku na to měl velký vliv, ale spíše jí dělá potíže si věci vybavit. Také se u ní vyskytly nějaké další zdravotní problémy: : *„Neměla jsem chřipku, ale měla jsem problémy se zádama, že potom zkouškovým, jakmile opadl ze mě ten stres, tak jsem měla zablokovaný záda a pak se to vezlo”*, poté ještě dodala: *„Mám už dva roky zablokovaná ty záda díky vlastně stresu, i jelikož když je zkouškový, tak většinou usínám na gauči, protože se učím na gauči, tak tam usnu. Takže moje záda trpí a tím trpí celá funkce toho těla.”* Respondentka nezaznamenala žádné změny na váze při spánkové deprivaci.

5.2.2 Rozhovor s Kateřinou

Kateřina je jednadvacetiletá studentka Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy ve třetím ročníku. Dlouhodobě má brigádu ve fitness centru, kde vede skupinové lekce a o víkendech občas pracuje v kavárně. Pracuje i během zkouškového období: *„Občas, když opravdu nestíhám, tak můžu v nejhorším případě lekci zrušit, ale jinak chodím, jako vždy.“*

Běžné spánkové návyky

Respondentka spí okolo devíti až desíti hodin, kdy do postele ulehá okolo půlnoci a vstává kolem deváté nebo desáté. Nemá diagnostikovanou žádnou poruchu spánku a pokud spí okolo devíti hodin, následovný den se cítí dostatečně odpočatá. Budí se často v noci: *„Tak zhruba čtyřikrát za noc se probudím, že o tom vím, a pak zase usnu.*“ K problémům s usínáním se vyjádřila takto: *„Dřív jsem je moc neměla, vždycky jsem usnula hned, ale poslední rok s tím mám docela problémy.*“

Spánek ve zkouškovým období

Dle odpovědi respondentky se jí poměrně často stává, že nechodí včas spát kvůli učení, či jiným školním povinnostem: *„Stává se to rozhodně den před zkouškou, to jsem nejvíc ve stresu a musím si tu látku furt opakovat, ale jinak bych řekla, že tak dvakrát, nebo možná třikrát týdně určitě. Záleží na počtu zkoušek v tom týdnu.*“ Ulehá zhruba ve dvě ráno, vstává kolem osmé a kvalita jejího spánku se razantně mění: *„To probouzení v noci, jak jsem o něm mluvila, se vždycky zhorší a je to častější. Také mám problém usnout, jak přemýšlím stále nad učením, nebo i jak jsem nervózní z nadcházející zkoušky.“* Usínání Kateřině trvá zhruba půl hodinu až hodinu a po ránu se necítí dostatečně odpočatá.

Možné příčiny nedostatku spánku

Kateřina netrpí žádnou psychickou poruchou, usíná v klidném prostředí a většinou nepije alkohol před spaním. Ohledně kouření cigaret před spaním se vyjádřila následovně: *„Ne, dám si cigarety jen občas, ale před spaním ne. Nebo vlastně, jak jsou takový ty jednorázový cigarety, tak ty si kupuju většinou jen když jsem ve stresu, takže během zkouškového, když se učím, tak ty kouřím před spaním docela často. Takže vlastně jo.*“ Nápoje obsahující kofein pije večer i v noci, když se učí. Cítí se být velice často ve stresu: *„Já jsem velký stresař, takže docela dost. Záleží, podle toho, co za zkoušku to je, nebo jak moc stíhám a nestíhám.“*

Důsledky nedostatku spánku

Respondentka nepozoruje, že by díky spánkové deprivaci byla více náchylná k nemocem, ani se u ní neobjevují žádné jiné zdravotní problémy. Potíže v zapamatovávání si nových informací se ale vyskytují: *„No, po zkoušce si musím hodit malýho šlofíka, jinak bych další učení na další předmět nezvládla, a i kdybych se snažila, tak asi jak jsem trochu mimo, tak by to učení moc nešlo.*“ taktéž i problémy s pozorností v průběhu dne. Změny jejích nálad se projevují především tím, že je podrážděnější a výbušnější. Když jsem se dotázala na to, zda si všimla v období, kdy se jí dostávalo méně spánku, nabrání na váze odpověděla: *„No, jako nabrala jsem teď na váze, ale nevím, jestli to může být tímto. Ale jako ano, za poslední rok, co se mi hůř spí, jsem nabrala no.“*

5.2.3 Rozhovor s Pavlou

Pavle je čtyřicet osm let, chodí druhým rokem na Dolnoslezkou Univerzitu a studuje kombinovaně předškolní, školní a speciální pedagogiku, magisterský program. Pracuje na plný úvazek jako třídní učitelka ve speciální škole pro těžce mentálně postižené děti i během zkouškového období.

Běžné spánkové návyky

Spí kolem sedmi hodin denně, přičemž ulehá do postele okolo jedenácté hodiny a vstává kolem šesté, nebo půl šesté. Během noci se několikrát probudí. Nemá žádný problém s usínáním a během dne se cítí dostatečně odpočatá, také netrpí žádnou poruchou spánku.

Spánek během zkouškového období

I přes školní povinnosti Pavla ulehá každý večer do postele okolo jedenácté hodiny, ale vstává dříve, ve čtyři nebo v pět ráno. Výskyt jejího probouzení se během noci, které ji i za normálních okolností trápí, je častější. Během zkouškového období se necítí přes den svěží a na otázku, zda má během zkouškového období problémy s usínáním, odpověděla následovně: *„Ano, neustále si přemítám naučené věci dokola v hlavě.“*

Možné příčiny nedostatku spánku

Pavla nekonzumuje kofein osm hodin před spaním a nemá diagnostikovanou žádnou psychickou poruchu. Před spaním kouří cigarety, které kouří častěji během zkouškového období a také obvykle vypije sklenici, nebo dvě bílého vína. Cítí se být hodně ve stresu, u kterého dodala, že si myslí, že stres ovlivňuje její spánek z těchto vyjmenovaných příčin nejvíce.

Důsledky nedostatku spánku

Vyskytují se u ní potíže s pozorností v běžných činnostech během dne, je více náladová, podrážděná a nervózní a často po nekvalitním spánku pozoruje změny v zapamatování si nových informací. Ohledně náchylnosti k nemocem v období, kdy se jí dostává méně spánku, se vyjádřila takto: *„V období, myslím si, že ne. Většinou je to po zkouškovém období, tak začnu prostě se cítit jako když mám chřipku, nebo prostě všechno se to prostě ze mě dostane.*“ Žádné jiné zdravotní problémy nezpozorovala. Potvrdila také nabírání na váze: *„Když se učím při zkouškovým období, tak nabírám na váze. Nemám dostatek pohybu a jím hodně čokolády.“*

5.2.4 Rozhovor s Vilmou

Vilma chodí na Pedagogickou fakultu Univerzity Karlovy do třetího ročníku a je jí dvacet čtyři let. Má dvě brigády, které vykonává i během zkouškového (i když méně často), hlídá děti a pracuje jako hosteska u cateringu.

Běžné spánkové návyky

Respondentka běžně spí okolo sedmi až osmi hodin, ulehá do postele kolem půlnoci a vstává na sedmou nebo osmou hodinu. Nemá diagnostikovanou žádnou poruchu spánku, nebudí se v noci a obvykle nemá problémy s usínáním. Na to, zda se cítí ráno a během dne dostatečně odpočatá, odpověděla následovně: *„Když spím těch osm, nebo sedm hodin, tak většinou jo.“*

Spánek během zkouškového období

Během zkouškového období Vilma chodí spát okolo druhé hodiny ranní a vstává zhruba v sedm: *„Záleží, v kolik hodin je zkouška. Jestli je brzo ráno, tak vstanu dřív, abych si to*

stihla ještě zopakovat a pokud je později, tak si trochu přispím.“ Na to, jestli se jí stává, že opakovaně chodí spát později kvůli učení či jiným školním povinnostem, respondentka odpověděla: *„Docela dost často, učím se hlavně po večerech a většinou se to protáhne dlouho do noci, takže pak tolik nespím.*“ Usínání ji zabere zhruba dvacet minut, jelikož si dokola přemítá naučenou látku, ale v noci se nebudí. Zda se po ránu a během dne cítí dostatečně odpočatá, Vilma zhodnotila takto: *„Ne, ve zkouškovém období moc odpočatá fakt nejsem, ale někdy si přes den stihnu na chvíli lehnout, tak to vždycky trochu vylepší.“*

Možné příčiny nedostatku spánku

Respondentka nekouří, netrpí žádnou psychickou poruchou, spí v klidném prostředí a alkohol si dá jen minimálně, ale většinou na to nemá čas. Během zkouškového období neustále pije kávu nebo Red Bull a cítí se být velmi ve stresu. Na to, zda si myslí, že některý z těchto faktorů ovlivňuje její spánek, odvětila tímto: *„Řekla bych, že určitě ten Red Bull nebo ta káva v tom hrajou velkou roli. No vlastně i ten stres.“*

Důsledky nedostatku spánku

Vilma zaznamenává, že když má méně spánku, tak další den má zhoršenou pozornost, při níž je roztěkaná a nemůže se plně soustředit. Také je více nepříjemná na okolí, náladová a rychleji se dokáže vytočit. Pozoruje změny v zapamatovávání si nových informací, při nekvalitním spánku: *„Jako když jsem nevyspalá a unavená, tak to učení jde hůř, to určitě.“* Nemá žádné zdravotní problémy, ani nenabrala na váze kvůli spánkové deprivaci. Když jsem se zeptala, zda je v tomto období více náchylná k nemocem, odvětila: *„Jako jo, vždycky když jsem hodně ve stresu, tak pak mám většinou chřipku mi přijde.“*

5.3 Komparace dat

Pro toto výzkumné šetření poskytly rozhovory čtyři respondentky, jejichž věk se pohyboval od dvaceti jedna do čtyřiceti osmi let. Všechny studují vysokou školu, ať už magisterské, či bakalářské studium, přičemž tři z nich studují na Pedagogické fakultě a také k tomu mají zároveň práci, či brigádu, kam chodí i při zkouškovém období, i když některé respondentky zmínily, že na brigádu v tomto období chodí méně často.

Tabulka 1 Základní informace o respondentech

Respondent	věk	vysoká škola	ročník	práce/brigáda	práce/brigáda i během zkouškového období
Alena	21	Pedagogická fakulta, UK	1	kavárna	ano
Kateřina	21	Pedagogická fakulta, UK	3	kavárna, fitness centrum	ano (ale méně)
Pavla	48	Dolnoslezká Univezita	2	učitelka ve speciální třídě	ano
Vilma	24	Pedagogická fakulta, UK	3	hlídání, catering	ano (ale méně)

(zdroj: vlastní)

Další téma, které bych chtěla zahrnout do komparace, jsou běžné spánkové návyky. I přes to, že počet hodin spánku je u každého individuální, běžnou normu, což je sedm až osm hodin spánku, splnily dvě respondentky. Alena měla pouze pět hodin, které, tedy jak uvedla, „dospávala" o víkendech, a Kateřina běžně spí až deset hodin, což je nad běžnou normu. Z daných informací vyplývá, že dvě respondentky se shodují a chodí spát kolem půlnoci, Alena kolem jedné hodiny ranní a Pavla okolo jedenácté, naopak v čase vstávání se neshoduje nikdo. Ani jedna nemá žádnou poruchu spánku. Během noci se budí tři respondentky, pouze Vilma s opakovaným probouzením se ve spaní nemá žádný problém. Polovina respondentek (Alena a Kateřina) uvedla, že má problém s usínáním. Pavla, Kateřina a Vilma uvedly, že běžně se přes den cítí odpočaté a svěží, pouze Alena, která běžně spí pouhých pět hodin, se cítí unavená.

Tabulka 2 Běžné spánkové návyky

Respondent	Kolik hodin průměrně spíte:	Chodíte spát v:	Vstáváte v:	Probouzení se během noci	Problémy s usínáním	Cítíte se ráno a během dne svěží
Alena	5 hodin (o víkendech více)	1:00	5:30 (o víkendech 10:00-11:00)	ano	ano	ne
Kateřina	9-10 hodin	00:00	9:00-10:00	ano	ano	ano
Pavla	7 hodin	23:00	5:30-6:00	ano	ne	ano
Vilma	7-8 hodin	00:00	7:00-8:00	ne	ne	ano

(zdroj: vlastní)

Ve třetí tabulce je znázorněn spánek respondentek během zkouškového období. Tři respondentky uvedly, že chodí spát později kvůli školním povinnostem, u čehož Alena a Vilma zmínily, že se to u nich stává prakticky po celou dobu zkouškového období, zatímco Vilma ulehá do postele každý den ve stejnou hodinu. Dvě respondentky se shodují v době, kdy chodí spát, což je druhá hodina ranní. V době vstávání by se dalo říci, že Alena, která vstává kolem šesté až osmé hodiny ranní, se shoduje s respondentkou Kateřinou a Vilmou. Tři respondentky, které v předchozí části zmínily, že mají problém s probouzením se během noci, řekly, že během zkouškového období se budí častěji. Problémy s usínáním se tentokrát vyskytly u všech respondentek, na rozdíl od údajů v předchozí tabulce, kdy tento problém se vyskytl u poloviny respondentek. Také ani jedna respondentka se necítí svěží a odpočatá během dne, což se rovněž liší od předchozí tabulky, kdy pouze Alena podotkla, že se během dne cítí unavená.

Tabulka 3 Spánek ve zkouškovém období

Respondent	Jak často chodí spát déle kvůli školním povinnostem:	Chodíte spát v:	Vstáváte v:	Probouzení se během noci:	Problémy s usínáním:	Cítíte se ráno a během dne svěží?
Alena	Velmi často	4:00	6:00-8:00	ano (častěji, než obvykle)	ano	ne
Kateřina	často	2:00	8:00	ano (častěji, než obvykle)	ano	ne
Pavla	nikdy	23:00	4:00-5:00	ano (častěji, než obvykle)	ano	ne
Vilma	Velmi často	2:00	7:00	ne	ano	ne

(zdroj: vlastní)

Komparace dat v Tab.4 se věnuje možným příčinám vzniku spánkové deprivace. Všechny respondentky uvedly, že netrpí žádnou psychickou poruchou. Před spaním kouří cigarety Pavla a také i Kateřina, která si kupuje jednorázové cigarety především ve zkouškovém období. Všechny respondentky kromě Pavly konzumují před spaním nápoje obsahující kofein, především se jedná o kávu a Red Bull. Pouze Pavla řekla, že si dává před spaním alkohol, na rozdíl od zbylých respondentek, které alkohol ve zkouškovém období nepijí, nebo jen minimálně. Na výskytu stresu se shodly všechny.

Tabulka 4 Možné příčiny nedostatku spánku

Respondent	Psychická porucha	Kouříte cigarety před spaním:	Pijete nápoje s kofeinem 8 h před spaním	alkohol	stres
Alena	ne	ne	ano	ne	ano
Kateřina	ne	ano	ano	ne	ano
Pavla	ne	ano	ne	ano	ano
Vilma	ne	ne	ano	ne	ano

(zdroj: vlastní)

V poslední tabulce porovnávám data ohledně následných důsledků, které se objevily poté, co respondentky spaly méně. Problémy s pozorností se objevily u všech respondentek, Alena dodala, že je zaznamenává až poté, co zkoušku dokončí. Ve změnách nálad i problémech s pamětí se shodovaly všechny. Alena a Vilma odpověděly, že pozorují, že jsou více náchylné k nemocem, Kateřina řekla, že žádné změny nepociťuje a Pavla odpověděla, že se u ní nemoc objeví, jakmile zkouškové skončí. Změny v nabírání na váze zaznamenala polovina respondentek, Kateřina a Pavla. Další zdravotní problémy měla pouze Alena, u které se vyskytla bolest hlavy a také měla problémy se zády.

Tabulka 5 Důsledky nedostatku spánku

Respondent	Problémy s pozorností	Změny nálad	Problémy s pamětí	Vetší náchylnost k nemocem	Změny na váze	Další zdravotní problémy
Alena	ano (ale až po zkoušce)	ano	ano	ano	ne	ano (problémy se zády, bolest hlavy)
Kateřina	ano	ano	ano	ne	ano	ne
Pavla	ano	ano	ano	nemoc se objevuje až po zkouškovém	ano	ne
Vilma	ano	ano	ano	ano	ne	ne

(zdroj: vlastní)

5.4 Diskuze a doporučení

Hlavním cílem této výzkumné práce bylo zjistit, jaký vliv má nedostatek spánku na vysokoškolské studenty. Zjišťování výsledků probíhalo díky rozhovorům, ze kterých jsem následně vytvořila čtyři témata, na které jsem se zaměřila a podrobně je rozebrala v předchozích kapitolách.

V diskuzi se následovně pokusím zodpovědět pomocí odborné literatury použité v teoretické části práce hlavní a výzkumné otázky.

Jaké důsledky má nedostatek spánku na vysokoškolské studenty?

Pro získání odpovědí na hlavní výzkumnou otázku, která měla za úkol zjistit, jaké důsledky se projeví u vysokoškolských studentů, bylo vytvořeno několik otázek, jejichž odpovědi lze přehledně nalézt v Tabulce 5. Respondentky nejčastěji zaznamenávaly nepříznivé důsledky během zkouškového období, tudíž většina odpovědí se váže na toto období.

Prvním problémem, na který jsem se zaměřila, byla potíž s udržením pozornosti během dne po nekvalitním spánku. Nevšímalová (2020) tvrdí, že u spánkově deprivovaných osob se vyskytuje horší koncentrace pozornosti, která se v tomto výzkumu potvrdila u všech respondentek. Také se u všech respondentek objevily změny nálad a problémy s pamětí. Walker (2018) ve své knize popisuje, že když máme kratší spánek, je následovně těžší si vybavit příběhy a komplexní pamětní obsahy a také máme větší problém si zapamatovat fakta, seznamy a učebnicové informace, jelikož spánek nám upevňuje nové informace, které se za ten den naučíme, a tím zabraňuje, aby docházelo k zapomínání, z výsledků je patrné, že se shodují s tímto tvrzením. Dvě respondentky totiž zmínily, že se jim učí hůře, pokud jsou nevyspalé, jedna respondentka obecně shrnula, že nevyspání jí následně ztíží zapamatovávání si nových informací a ta poslední uvedla, že když studuje látku na další zkoušku, tak vliv nedostatku spánku razantně nepociťuje, ale hůře se jí vybavují věci. V kapitole o paměti v teoretické části mě překvapilo tvrzení, že nedostatek spánku má výrazný negativní vliv na zapamatování si nových informací a vybavování si těch starých, jelikož respondentky (a určitě i mnoho dalších studentů, včetně mě) v této práci chodí spát

často později, nebo vstávají dříve a raději obětují svůj spánek studování, a tím více si ztěžují a prodlužují proces učení.

Dále tři respondentky udávají, že pozorují zvýšenou náchylnost k nemocem, přičemž jedna dodala, že se jí nemoc vyskytuje až poté, co zkouškové období skončí a opadne z ní stres. Tyto výsledky mě nepřekvapily, jelikož sama pozoruji, že jsem obvykle v tomto období nemocná a obecně se necítím moc dobře. To, že díky spánkové deprivaci dochází k následnému nabrání na váze, potvrdila polovina respondentek, kdy jedna z nich zmínila, že největší problém přikládá tomu, že během zkouškového období, kdy nemá tolik volného času, si dopřává méně pohybu a také jí ve větším množství čokoládu. Dopřávání si čokolády podle Walkera (2018) může být způsobené tím, že při méně spánku se zvyšuje chuť na sladké a slané pochutiny a vybíráme si raději vysoce kalorické potraviny.

Na tuto hlavní výzkumnou otázku na základě prodělané analýzy zjištěných informací díky rozhovorům a použité odborné literatury lze odpovědět, že všechny výše uvedené důsledky, na které jsem se v této práci zaměřila, se vyskytly alespoň u jedné respondentky. U každé z respondentek se objevují nejméně čtyři nepříznivé důsledky, přičemž se především jednalo o problémy s pozorností a pamětí a změny nálad.

Jaké jsou možné příčiny spánkové deprivace u vysokoškolských studentů?

Vyskytuje se mnoho příčin, které mohou ovlivňovat a zhoršovat náš spánek, já jsem se ve své práci zaměřila na tyto následující: stres, psychické poruchy, alkohol, nikotin a kofein. Další příčina, na kterou jsem se některých respondentek zeptala, byla, zda respondentky spí v klidném prostředí. Všechny respondentky zmínily, že jsou často ve stresu, což může být způsobeno jak stresovými situacemi ze školního prostředí, jako například zkouškami, seminárními pracemi, bakalářskými a diplomovými pracemi a dalšími, nebo také i tlakem z pracovního prostředí, jelikož všechny respondentky uvedly, že navštěvují práci či brigády i během zkouškového období, což může být časově náročné a stresující. Psychické poruchy, které by mohly razantně ovlivnit spánek, diagnostikované neměly ani jedna z respondentek. Alkohol pravidelně požívala před spaním pouze jedna respondentka, která uvedla, že si dává jednu nebo dvě sklenice bílého vína. Dle informací z předešlé kapitoly v teoretické části,

která se věnovala alkoholu, usuzuji, že jedna sklenice vína by nemusela mít velký vliv na kvalitu spánku respondentky, jelikož v menším množství by alkohol spánku neměl škodit. Cigarety kouří před spaním dvě respondentky, které taktéž mají během noci problém s opakovaným probouzením se. Dle Barbary Heller (2008) nikotin způsobuje lehčí spánek, díky kterému se osoby opakovaně v noci budí, z čehož plyne, že Pavla a Kateřina, které kouří před spaním cigarety, mohou mít problémy s probouzením se během noci právě díky nikotinu. U Kateřiny může způsobovat probouzení se uprostřed noci i kofein, který obvykle konzumuje, jelikož podle Sheily Lavery (1998), když přijmeme větší množství kofeinu v průběhu dne, následně se v průběhu noci častěji budíme a máme problém s usínáním. Potíže s usínáním ve zkouškovém období se vyskytly u třech respondentek. Tyto respondentky zároveň uvedly, že ve zkouškovém období pijí velké množství kávy a Red Bullu, takže tyto výsledky se také shodují s obsahem v teoretické části práce.

Na tuto výzkumnou otázku na základě prodělané analýzy zjištěných informací díky rozhovorům a použité odborné literatury lze odpovědět, že kromě psychických poruch, kterými netrpěla ani jedna z respondentek, se každá z možných příčin nedostatku spánku vyskytla alespoň u jedné respondentky. Nejčastěji se vyskytovanou příčinou v tomto výzkumu, která může zhoršovat kvalitu spánku, je stres, který tíží všechny respondentky a pak také kofein, jenž konzumují v hojném množství, aby mohly věnovat více hodin učení.

Jak se subjektivně mění kvalita spánku studentů během zkouškového období?

Během zkouškového období se u respondentek v porovnání s údaji, které poskytly ohledně jejich běžných spánkových návyků, zkrátila doba spánku. Většina respondentek se učí dlouho do noci a pak si také ráno přivstane. Z výsledků je patrné, že u respondentek, které mají běžně problém s opakovaným probouzením se uprostřed noci, tak ve zkouškovém období se jejich problém zhoršuje a budí se častěji, což může být způsobeno příčinami, které jsou zmíněné u odpovědi na předchozí výzkumnou otázku. Také je zajímavé, že u každé respondentky se objevil problém s usínáním, přičemž všechny uvedly jako důvod to, že si před spaním neustále přemítají naučenou látku a poté nemohou usnout. Překvapilo mě, že veškeré respondentky uvedly, že během zkouškového období se necítí po ránu a během dne

dostatečně odpočaté, kde se projevil značný rozdíl vůči výsledkům v kategorii běžných spánkových návyků, kde většina uvedla, že se cítí být během dne svěží.

Na tuto výzkumnou otázku na základě prodělané analýzy zjištěných informací díky rozhovorům a použité odborné literatury lze odpovědět, že u respondentek se zkrátila doba spánku, objevily se nebo zhoršily problémy s probouzením se během noci a usínáním, taktéž se respondentky cítí být během dne unavené.

Na základě výsledků této výzkumné části, bych si dovolila navrhnout také **doporučení**. Dle výsledků, spánková deprivace může mít u studentů značný dopad na zdraví, psychickou pohodu a jejich akademické výsledky, proto bych doporučila zvýšit povědomí o této problematice, aby studenti restrikci spánku nebrali na lehkou váhu a pokusili se omezit užívání stimulujících látek, které značně mění kvalitu jejich spánku. Případně, pokud by jejich problémy přetrvávaly delší dobu, doporučila bych vyhledání odborné pomoci.

Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala problematikou nedostatku spánku u vysokoškolských studentů. Hlavním cílem práce bylo, díky rozhovorům s respondenty a následnou analýzou a komparací výsledků s odbornou teorií, zjistit, jaké důsledky má nedostatek spánku na vysokoškolské studenty. Dílčí cíle se zaměřovaly na příčiny spánkové deprivace studentů a jak se subjektivně mění kvalita jejich spánku během zkouškového období.

V teoretické části práce jsem nejprve vymezila obecnou charakteristiku spánku, kam jsem zahrnula i historii, cirkadiánní rytmy, jednotlivé fáze a jeho význam. Následně jsem stručně popsala vybrané poruchy spánku, a poté jsem psala o příčinách, které mohou významně přispět k spánkové deprivaci. V poslední řadě jsem se věnovala jednotlivým důsledkům, které mohou nastat, když omezíme dobu spánku.

V praktické části práce jsem nejprve shrnula jednotlivé cíle a výzkumné otázky a dále jsem se věnovala metodologii výzkumu. Jako nástroj pro výzkumné šetření jsem zvolila polostrukturovaný rozhovor, poté jsem popsala sběr dat a výzkumnou skupinu, která se skládala z vysokoškolských studentek. Následovala analýza, kde jsem podle předem určených kategorií popisovala jednotlivé rozhovory a zároveň přikládala doslovné citace z rozhovorů s respondenty. Dále jsem pokračovala v komparaci dat, ve které jsem podle kategorií vytvořila tabulky a porovnala výsledky. Na závěr byla provedena diskuze, kde jsem odpovídala na výzkumné otázky a porovnávala výsledky s odbornou literaturou.

Výsledky hlavního cíle, který se zabýval důsledky nedostatku spánku u vysokoškolských studentů, ukázaly, že studentky účastnící se výzkumu mají problémy především s pozorností během dne, pamětí a změnou nálad. Ostatní vybrané důsledky se vyskytly vždy alespoň u jedné respondentky.

První dílčí cíl měl za úkol zjistit, jaké jsou možné příčiny způsobující nedostatek spánku u vysokoškolských studentů. Až na jednu příčinu, což byly psychické poruchy, se vybrané faktory objevovaly u všech respondentek. Nejčastěji se jednalo o stres a kofein.

Druhý dílčí cíl zjišťoval, jak se subjektivně mění kvalita spánku u studentů během zkouškového období. Ve výsledcích se jednalo o zkrácení doby spánku, zhoršení problémů týkajících se probouzení se během noci a usínání, a také snížení svěžesti během dne.

Všechny cíle stanovené pro tuto bakalářskou práci byly splněny.

Seznam použitých informačních zdrojů

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

COREN, Stanley, 1998. *Zloději spánku: průvodce posledními objevy i stálými tajemstvími spánku*. Praha: Robot. ISBN 80-902061-1-5.

GRIFFEYOVÁ, Harriet, 2017. *Chci spát: Jak se v noci dobře vyspat*. Praha: Euromedia. ISBN 978-80-7549-308-8.

HARTL, Pavel, 2004. *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-803-1.

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

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

CHOPRA, Deepak, 2003. *Spokojený spánek: insomnie a jak ji léčit.* Hodkovičky: Pragma. ISBN 80-7205-096-6.

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

LAVERY, Sheila, 1998. *Léčivá síla spánku*. Praha: Knižní klub. ISBN 80-7176-656-9.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA, 1997. *Poruchy spánku a bdění*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85800-37-3.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA, 2007. *Poruchy spánku a bdění*. 2., dopl. A přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-500-0.

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA, [2020]. *Poruchy spánku a bdění*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-478-1.

PAPE, Detlef, 2008. *Hubněte ve spánku*. V Praze: Ikar. ISBN 978-80-249-1003-1.

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

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

ŘÍHOVÁ, Blanka a Marek ŠŤASTNÝ, 2021. *Jak se dělá imunita*. V Brně: CPress. ISBN 978-80-264-3571-6.

STEVENSON, Shawn, 2017. *Spánek je umění: 21 klíčových strategií, jak zlepšit kvalitu spánku a života: 14denní program*. Přeložil Kateřina TOMCOVÁ. Praha: Euromedia. Esence. ISBN 978-80-7549-247-0.

ŠONKA, Karel, 2004. *Apnoe a další poruchy dýchání ve spánku*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0430-7.

ŠVAŘÍČEK, Roman a Klára ŠEĎOVÁ, 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-313-0.

WALKER, Matthew P., 2018. *Proč spíme: odhalte sílu spánku a snění*. 2018. Přeložil Filip DRLÍK. V Brně: Jan Melvil Publishing. Pod povrchem. ISBN 978-80-7555-050-7.

Elektronické zdroje:

BORZOVÁ, Claudia, 2002. PRIMÁRNÍ PORUCHY SPÁNKU. *Interní medicína pro praxi* [online]. [cit. 2023-03-02]. Dostupné z: https://www.solen.cz/pdfs/int/2002/01/03.pdf

INSOMNIACS, 2007. Smoking and the Connection with Sleep Problems [online]. [cit. 2023-04-03]. Dostupné z: https://insomniacs.co.uk/SmokingAndSleep/

PISKÁČKOVÁ, Z., & FOREJT, M. (2011). ZÁVISLOST MEZI DÉLKOU SPÁNKU A KREVNÍM TLAKEM U DOSPĚLÉ POPULACE. *Profese online*, 4(2), 11-16. doi: 10.5507/pol.2011.011 https://profeseonline.upol.cz/pdfs/pol/2011/02/03.pdf

PIŠL, Vojtěch, 2017. *Pro dobrý spánek* [online]. [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: https://psychologie.cz/pro-dobry-spanek/

PRETL, Martin, 2021. Diagnostika nejvýznamějších poruch spánku. *Psychiatrie pro praxi* [online]. Praha [cit. 2023-03-01]. Dostupné z: https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2021/01/15.pdf

ROSENBERG, Carl, 2019. A Look Back at the History of Sleep Research. *Sleep Health Solutions* [online]. [cit. 2023-02-30]. Dostupné z: https://www.sleephealthsolutionsohio.com/blog/history-of-sleep-research/

SAGHIR, Zahid, Javeria N SYEDA, Adnan S MUHAMMAD a Tareg H Balla ABDALLA, 2018. The Amygdala, Sleep Debt, Sleep Deprivation, and the Emotion of Anger: A Possible Connection? [online]. [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6122651/

SPIVEY, A., 2010. Lose sleep, gain weight: another piece of the obesity puzzle. *Environmental health perspectives*, *118*(1), A28–A33. https://doi.org/10.1289/ehp.118-a28

TANCEROVÁ, Tereza, 2021. CUKROVKY SE NEZBAVÍTE, A PŘESTO S NÍ MŮŽETE ŽÍT TÉMĚŘ NAPLNO. STAČÍ DODRŽOVAT NĚKOLIK DŮLEŽITÝCH ZÁSAD [online]. [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanky/cukrovka-priznaky-lecba-1-2-typ/

VAŠUTOVÁ, Kateřina, 2009. Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění. *Praktické lékarenství* [online]. [cit. 2023-02-18]. Dostupné z: https://www.solen.cz/pdfs/lek/2009/01/04.pdf

Seznam příloh

č. 1 Rozhovor – Alena

č. 2 Rozhovor – Kateřina

č. 3 Rozhovor – Pavla

č. 4 Rozhovor – Vilma