

Pražská vysoká škola psychosociálních studií



Kognitivně-behaviorální psychoterapie u pacientů s insomnií

Daniel Flek

Bakalářská práce

Studijní program: Psychologie, prezenční forma studia

Vedoucí práce: Mgr. Filip Havlík

Praha 2022

Prague College of Psychosocial Studies



**Cognitive-behavioral psychotherapy in
patients with insomnia**

Daniel Flek

The Bachelor Thesis

Study program: Psychology, full - time study

The Bachelor Thesis Work Supervisor: Mgr. Filip Havlík

Prague 2022

Prohlášení:

1. Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne

Podpis

Poděkování:

Na tomto místě bych rád srdečně poděkoval Mgr. Karolíně Janků, Ph.D. a Mgr. Filipovi Havlíkovi a ocenil jejich práci s odborným vedením této bakalářské práce, za jejich cenné rady a ochotu při poskytování potřebných konzultací. Dále vřele děkuji pracovišti Národnímu ústavu duševního zdraví, kde jsem měl to štěstí při psaní této práce trávit čas a rozvíjet své znalosti v rámci dlouhodobé stáže ve spánkové laboratoři. Dále bych rád poděkoval své rodině a přátelům za podporu při psaní této práce.

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou léčení nespavosti pomocí KBT-I léčebné metody. Nespavost je diagnózou, která vychází primárně ze subjektivně sdělených obtíží a tato práce si klade za cíl prozkoumat efekt KBT-I léčby na jednu ze spánkových proměnných, která se týká času, který jsou pacienti bdělí po dobu nočního spánku a na která je často jednou z nejčastěji uvedených obtíží při diagnostice insomnie. Studie srovnává subjektivní a objektivní odhady doby noční bdělosti a jejich hodnoty na začátku a na konci terapeutického procesu. Ve velikosti rozdílu sice nebyla shledána žádná změna, celkově se ale hodnoty subjektivních i objektivních odhadů snížili. Na základě tohoto výsledku lze předpokládat, že KBT-I má pozitivní efekt na tuto spánkovou proměnnou.

Klíčová slova: Nespavost, léčba nespavosti, Kognitivně-Behaviorální psychoterapie nespavosti, KBT-I

Abstract:

This bachelor's thesis deals with the issue of treating insomnia using the CBT-I treatment method. Insomnia is a diagnosis that is primarily based on subjectively reported difficulties, and this work aims to investigate the effect of CBT-I treatment on one of the sleep variables, which refers to the time patients are awake during nighttime sleep and which is often one of the the most frequently mentioned difficulties in the diagnosis of insomnia. The study compares subjective and objective estimates of the time of night wakefulness and their values at the beginning and at the end of the therapeutic process. Although no change was found in the size of the difference, overall the values of subjective and objective estimates decreased. Based on this result, it can be assumed that CBT-I has a positive effect on this sleep variable.

Keywords: Insomnia, treatment of insomnia, Cognitive-Behavioral psychotherapy of insomnia, CBT-I

OBSAH

TEORETICKÁ ČÁST	8
ÚVOD	9
1 VÝZNAM SPÁNKU V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA	11
2 FYZIOLOGICKÝ A ANATOMICKÝ ZÁKLAD SPÁNKU	12
3 INSOMNIE	14
3.1 Diagnostická kritéria	14
3.2. Prevalence	15
3.3 Komorbidita	16
4 DIAGNOSTIKA INSOMNIE	16
4.1 Anamnéza a rozhovor	17
4.2 Spánkový deník	17
4.3 Aktigrafie	18
4.4 Dotazníky na kvalitu spánku a škály nadměrné spavosti	18
4.5 Polysomnografie	19
5 LÉČBA NESPAVOSTI	20
5.1 Farmakoterapie	20
5.2 Kognitivně-Behaviorální Terapie	22
5.2.1 Obecný rámec kognitivně-behaviorální terapie	22
5.3 Kognitivně-Behaviorální terapie pro nespavost	24
5.4 Průběh a metody KBT-I	25
5.4.1 Edukace	25
5.4.2 Kontrola stimulů	26
5.4.3 Spánková restrikce	27
5.4.3 Práce s myšlenkami	29
5.4.4 Relaxační terapie	30
5.4.6 Spánková hygiena	31
6 ÚČINNOST KBT-I	31
PRAKTICKÁ ČÁST	33
7 CÍL VÝZKUMU	34
8 VÝZKUMNÉ OTÁZKY	36
9 HYPOTÉZY	36
10 METODA VÝZKUMU	37

10.1 Výzkumný soubor	37
10.2 Nástroje sběru dat	37
10.3 Realizace šetření	38
10.4 Statistická analýza	40
11 VÝSLEDKY	40
12 DISKUZE	42
13 SOUHRN	44
14 LITERATURA	46
PŘÍLOHY	53

TEORETICKÁ ČÁST

ÚVOD

Nespavost je subjektivně nepříjemný stav, který je charakterizován nedostatečnou kvalitou a kvantitou spánku. Nespavost je v populaci relativně rozšířeným jevem a velmi komplikuje denní fungování v oblasti pracovní, sociální a tím pádem je spojena s denní únavou a dalšími negativními účinky jako je například podrážděnost, celkový pokles nálady nebo snížený kognitivní výkon. Proto se v této bakalářské práci se autor zabývá jednou z možností jak tuto diagnózu nefarmakologicky léčit. Léčbě nespavosti se z psychoterapeutických směrů věnuje hlavně kognitivně-behaviorální terapie cílená na nespavost, která rozvíjí poznatky v této problematice už více jak 40 let a která by u pacientů trpících nespavostí měla být první možností volby. Mezi pacienty reportované obtíže při diagnóze nespavosti patří často subjektivní stížnost na nedostatek kvalitního spánku, přílišné buzení a bdělost během nočního času určeného ke spánku. Práce si dává za cíl popsat efekt této léčby na vývoj spánkových proměnných na kterých můžeme dobře pozorovat efekt léčby. Zjištěním a analýzou hodnot zde chce autor ověřit jejich vývoj žádoucím směrem. Analýza spánkových proměnných a srovnáním v počáteční bod a konečný bod terapeutického procesu bude sloužit k ověření vytyčeného problému.

Teoretická část této bakalářská práce se bude věnovat kromě významu spánku samotného věnovat charakteristikám a specifickým diagnózy insomnie. Dále se bude věnovat možnostem léčení této diagnózy se zřetelem na metodiku Kognitivně-behaviorální terapie pro nespavost. V praktické části se bude věnovat efektivitě KBT-I, konkrétně dojde k analýze jedné ze spánkových proměnných, která byla měřena v průběhu celého KBT-I léčebného procesu. Práce se bude dále zabývat vztahem subjektivně a objektivně vnímaných spánkových proměnných a díky výsledkům analýz měla být schopna přinést odpověď na otázku efektu KBT-I léčby ve výzkumném vzorku pacientů trpících nespavostí při Národním ústavu duševního zdraví. V závěru by práce měla nastínit, kam by se výzkum v tomto ohledu mohl dál ubírat.

1 VÝZNAM SPÁNKU V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA

Spánek má v životě člověka zásadní roli. Po ulehnutí do postele se člověk odvrací od okolního světa aby mohl v tomto čase obnovit své tělesné a duševní síly. Obecně se dá říci, že člověk měl ve spánku strávit přibližně 7–8,5 hodin denně (Nevšimalová & Šonka, 2020). Tyto odhady se však do jisté míry liší, např. Reynolds & Cone (2018) ve svém článku uvádí 7–9 hodin. Tato informace však samozřejmě neplatí obecně. Některým jedincům stačí 5 – 6 hodin denně. Takto kratšího spánku jsou schopni pouze ti, kteří spí efektivně. Je to proto, že potřeba spánku je dána geneticky, je tedy značně individuální. Ti, kterým stačí zmíněných 5 – 6 hodin denně, umí spát “rychle”, tedy dostatečně hluboce (delta spánkem) (Brozová, 2009).

Nekvalitní spánek však jasně ovlivňuje psychickou i fyzickou rovnováhu člověka v každém věku. Spánek je kriticky nutný k obnově životních funkcí. Dnes již víme, že například laboratorní zvířata umírají po 32 dnech úplné spánkové deprivace (Everson et al., 1989). Při dlouhodobé spánkové deprivaci dochází k celkovému vyčerpání organismu, snižování tělesné hmotnosti, terminálně se snižuje tělesná teplota. Na základě těchto poznatků můžeme usoudit, že spánek se nezastupitelně podílí na: obnově mozkové činnosti k řízení organismu a ke kognitivním funkcím, mozkovém energetickém metabolismu, endokrinním řízení organismu, procesech učení a paměti, imunitní reakci organismu (Příhodová, 2013).

Jak bylo řečeno, spánek má důležitou roli v procesech učení a paměti. Během spánku se zpracovávají, upevňují a konsolidují paměťové stopy. REM spánek je spjat s procedurální (implicitní) pamětí a NREM spánek je zase důležitý pro paměť deklarativní (explicitní) (Rasch & Born, 2013).

Co se týče dětí, více než třetina jich trpí různými poruchami spánku (noční pocení, předčasné probouzení, přerušovaný spánek, respirační problémy ve spánku). Potíže s usínáním či probouzením má 20 % dětí ve věku od jednoho roku do tří let a kolem 10 % dětí ve věku čtyři až pět let (Borzová, 2009). Čím hlubší je stadium spánku,

tím vydatnější je odpočinek a regenerace těla. Při dlouhodobě nekvalitním spánku dochází k markantnímu zhoršení mentálního výkonu. Nedostatečně dlouhý nebo nekvalitní spánek se u dítěte projevuje během dne poruchami chování a to především hyperaktivitou, zhoršenou pozorností a pamětí či změnami nálad (Příhodová, 2013). Dále délka, respektive potřeba spánku s věkem klesá (Kubišová, 2010). S věkem tedy spíme méně. Rychleji se střídají spánková stadia, a v noci se starší jedinci probouzí na delší dobu s větší četností probuzení, a spánkové cykly jsou méně pravidelné (Příhodová, 2013). Na délku spánku mají vliv též různé vnější události. Poruchy spánku jsou častým komorbidním onemocněním u některých genetických syndromů, psychiatrických a neurologických chorob, u nichž mohou zhoršovat kvalitu života (Příhodová, 2013).

2 FYZIOLOGICKÝ A ANATOMICKÝ ZÁKLAD SPÁNKU

Spánek je rytmický proces, přirozený stav, opačný ke stavu bdělosti. Subjektivně je vnímán jako období klidu a regenerace organismu (stav duševního a fyzického odpočinku). Je nedílnou součástí lidského života a udává se, že ve spánku strávíme téměř 1/3 života (Kubišová, 2010). Během spánku klesá spotřeba energie, mění se řada fyziologických funkcí, například se mění hladiny hormonů v krevním řečišti. Průběh řady fyziologických funkcí závisí na spánku a cirkadiálním rytmu. S tím je nejvíce spojena např. tělesná teplota. Teplotní křivka klesá během noci a dosahuje ranního minima (Příhodová, 2013). Je tedy jasné, že spánek je komplexní výslednice činnosti mozkových struktur a neurotransmiterů. Ztráta povědomí o vnějším světě začíná pod povrchem mozku v thalamu. Thalamus si lze představit jako smyslovou bránu usazenou hluboko ve středu mozku a blokuje přenos smyslových vjemů (zvuky, obrazy, hmat, atd.) do horní části mozku – mozkové kůry. Probuzení a bdělost řídí činnost vzestupného systému retikulární formace. K navození a udržení bdělosti též přispívá neuropeptid hypokretin (orexin). Ten obsahují neurony v laterálním hypothalamu. Abychom mohli dobře usnout a hluboký spánek udržet, potřebujeme též

potlačit funkci oblastí účastnících se na řízení bdělosti. K tomu účelu se při usínání aktivuje oblast předního hypotalamu, ventrolaterální preoptická area. Pro řízení REM (rapid eye movement; spánek s rychlými očními pohyby) spánku jsou důležité kmenové struktury v oblasti pontomesencefalického přechodu, kde se nacházejí skupiny neuronů odpovědné za nástup REM spánku (REM-on neurony) a neurony bránící REM spánku (REM-off neurony). Spánek je periodicky opakující se děj, který má typické rozložení během 24 hodin – vykazuje cirkadiánní rytmicitu. Ta je řízena biologickými hodinami, které sídlí v hypothalamu (Walker, 2019). Jestliže náš spánek není ničím rušen a má zdravý průběh, střídají se v noci různá spánková stadia. Spánek má svoji pevnou strukturu, kdy se střídají REM a NREM (non rapid eye movement; spánek bez rychlých očních pohybů) stadia. Zajímavé je, že v první polovině noci dominuje ve spánkové architektuře NREM spánek, poměr se během noci vyrovnává a v druhé polovině noci začíná dominovat REM fáze spánku (Walker, 2019).

NREM stadium se dále dělí na 3 stadia a každá tato etapa má svoji funkci. Během NREM stadií se základní metabolismus sníží o 5–25 %. Klesá jak tělesná teplota, tak srdeční tep i spotřeba kyslíku. Popis jednotlivých spánkových stadií a jejich specifikace je popsána v Tabulce 1.

Tabulka 1: *Spánková stadia* (Příhodová, 2013).

Název stádia	Komentář
Bdělost	Polysomnograficky typická rychlá elektroencefalografická (EEG) aktivita (alfa 7–12 Hz, beta 13–22 Hz), rychlé sledovací oční pohyby a vysoké svalové napětí.
NREM stadium 1	Přechod mezi bdělostí a spánkem, člověk stále reaguje na oslovení, má však pocit ospalosti, který přechází až v lehký spánek, mikrospánek. Jedná se o ospalost a usínání – EEG aktivita je tlumena a můžeme pozorovat pomalé vlny z pásma theta a vertexové strmé

vlny. Tento spánek může být navozen i v momentě, kdy máme otevřené oči, je však poměrně snadné se z něho plně probudit.

NREM stadium 2	Hlubší spánek než ve stadiu 1, střední množství delta-aktivity. Oční pohyby ustávají a svalový tonus je tlumen. Typické EEG projevy: Theta aktivita, vřetenka a K-komplexy. Vřetenka jsou tvořena rychlou aktivitou – sigma aktivita, 12–14 Hz a K-komplexy mají tvar vysoké delta vlny následované nebo předcházené vřetenkem.
NREM stadium 3	Velmi hluboký delta spánek. Též pomalovlnný. Dýchání a srdeční činnost pravidelné, probudit se z tohoto spánku je obtížné. EEG aktivita odpovídá frekvenci 2 Hz a méně, amplitudy nejméně 75 μ V.

Kromě NREM spánkových stádií je součástí spánkové architektury i REM spánkové stadium. Jeden z nejvýznamnějších objevů na poli spánkové medicíny učinili v polovině minulého století lékaři Nathaniel Kleitman a Eugene Aserinsky, kteří si při pozorování kojence během spánku všimli rychlých očních pohybů pod víčky. Tím učinili objev paradoxního spánku neboli REM spánku. Paradoxní spánek je označován proto, že elektrická aktivita mozku, na rozdíl od NREM spánku svými rychlými frekvencemi připomíná bdělost. Co se týče polysomnografické charakteristiky, REM spánek je charakterizován nízkou desynchronizovanou rychlou aktivitou v EEG připomínající bdělost, nepravidelnými rychlými očními pohyby a ztrátou svalového napětí (svalová atonie) – Alfa 7-12 Hz, Beta 13-22 Hz (Příhodová, 2013).

3 INSOMNIE

Nespavost je zdaleka nejčastější spánkové onemocnění. Aby bylo možné představit možnosti léčení nespavosti, je nejdříve potřeba si toto onemocnění vymezit.

Insomnie je tedy spánkovou poruchou, kdy nekvalitní, neuspokojující spánek v noci narušuje kvalitu denního fungování (Brozová, 2009). V praxi to pro pacienta trpícího nespavostí znamená potíže s usínáním, probouzení se na různě dlouhou dobu v noci, nebo probouzení se příliš brzy ráno a z toho plynoucí těžkosti a úbytek energie během dne, případně dohánění denním pospáváním. Klinický obraz insomnie se může individuálně lišit ať už akutním nástupem s jedním či více spouštěcími faktory, nebo může mít pozvolný plíživý nástup bez jasných spouštěčů (Nevšimalová & Šonka et. al., 2020).

3.1 Diagnostická kritéria

Přístupy i klasifikace tohoto onemocnění se v posledních letech významně vyvíjejí. Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) dříve rozdělovala insomni na primární (F51.0) a sekundární (G47.0 – jako organicky podmíněnou). Takto rozdělena byla v diagnostickém pojetí diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-IV) a International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2). Primární insomnie se dále dle ICSD-2 rozdělovala do více subtypů – Psychofyziologická insomnie, Paradoxní insomnie a Idiopatická insomnie. Chronická nespavost je charakterizována jako přetrvávající obtíže s navozením a udržením spánku, jeho délkou, konsolidací a kvalitou, které se projevují narušením denních činností při dodržení podmínek vhodných pro spánek (adaptováno dle 3. revize International Classification of Sleep Disorders, ICSD-3) (Kec et al., 2020).

Diagnostická kritéria shrneme nyní. Abychom mohli mluvit o chronické nespavosti, musejí být splněna kritéria dle ICSD-3. Jedním z kritérií jsou problémy se spánkem jako jsou například: Obtížné usínání, obtížné udržení spánku, předčasné buzení, překážky bránící pravidelnému režimu. U dětí je k ověření problému se spánkem nutná přítomnost rodičů. Kromě udávaných subjektivních obtíží s nespavostí musí být přítomen i symptom. Mezi symptomy insomnie řadíme: Neklid, snížený výkon, únavu, neosvěživý spánek, nespokojenost se spánkem, nesoustředěnost, poruchy nálad, ztrátu iniciativy, problémy s pozorností, denní spavost, chybovost a poruchy

paměti. Obtíže se dále musí vyskytovat alespoň třikrát týdně po dobu minimálně tři měsíců při vyloučení jiné příčiny. Diagnostická kritéria postihují též prostřední a to sice: Obtíže nelze vysvětlit nedostatkem příležitostí (např. času na spánek) a obtíže nelze vysvětlit nevhodnými okolnostmi (např. nevhodným prostředím). Jsou-li splněny vyjmenované podmínky (či je splněna alespoň jedna z podmínek kritérií potíží se spánkem, symptomů, doby trvání, prostředí a četnosti), je na nespavost nahlíženo jako na chronickou. Výjimka nastává pro diagnózu akutní nespavosti, kde obtíže trvají kratší dobu než 3 měsíce (Kec et al., 2019). Podobné základní rysy nespavosti jsou popsány v APA DSM-V a zahrnují nespokojenost s množstvím nebo kvalitou spánku se stížnostmi na potíže se zahájením nebo udržením spánku (Rosenberg et al., 2021). Protože v ČR však používáme k diagnostice MKN-10, rysy nespavosti dle APA DSM-5 zde nebudou dále popsána.

3.2. Prevalence

Nespavost je nejčastější poruchou spánku postihující 35 % Američanů a 25 % obyvatel západní Evropy (data pro Francii, Spojené království, Itálii, Německo). Výjimku tvoří např. Norsko, kde je výskyt nespavosti 11,7 % (Grewal & Doghramji, 2016). I v českém prostředí patří nespavost k nejčastějším spánkovým onemocněním, její prevalence se odhaduje na 5–35 % (Kec et al., 2020). Prevalence insomnie je dále o 50 % vyšší u žen než u mužů a výskyt insomnie také vzrůstá s věkem. Epidemiologické studie dále zdůrazňují, že 70–90 % insomnií je komorbidních s jiným onemocněním (Nevšimalová, 2020). Několik populačních studií reportuje 25–35 % subjektů se setkala se symptomem insomnie a že 10–15 % z nich vykazuje známky chronické nespavosti (Okajima et al., 2011). I přes relativně striktní definici je chronická insomnie značně rozšířená, což v praxi znamená, že (v USA) přibližně jeden z devíti lidí, které potkáte na ulici splňuje klinická kritéria pro diagnózu insomnie (Walker, 2019).

3.3 Komorbidita

Různé meta-analytické studie ukázaly, že insomnie se často vyskytuje s psychiatrickým, neurologickým či jiným somatickým onemocněním. (Baglioniet et al., 2011; Mayer et al., 2011, Závěšická, 2014). Nespavost může být tedy zaviněna nespočtem různých faktorů. Taylor et al., (2007) demonstruje ve svém článku významné překrývání mezi nespavostí a mnoha zdravotními problémy. Některé výzkumy podle něj ukázaly, že je možné léčit nespavost, která je komorbidní s vybranými psychiatrickými (deprese) a somatickými (např. bolest a rakovina) poruchami, což zvyšuje kvalitu života a fungování těchto pacientů. Důsledkem nespavosti bývá i snížený práh bdělosti a opakované usínání v průběhu dne (snížení pozornosti, event. až mikrospanky s nebezpečím úrazu zejména při řízení motorových vozidel). Mohou se objevit i různé nepříjemné somatické a vegetativní příznaky (Smolík et al., 2007). Nespavost může dále souviset s jinými psychiatrickými poruchami nebo poruchami souvisejícími se spánkem, jako je například obstrukční spánková apnoe, syndrom neklidných nohou, porucha chování v REM, noční můry a porucha spánku s cirkadiálním rytmem. Co se týče starších dospělých, mohou se u nich objevit například tělesná zdravotní a psychiatrická onemocnění nebo i nadužívání léků. To vše by mohlo přispívat ke komorbidní nespavosti (Cherukuri et al., 2018).

4 DIAGNOSTIKA INSOMNIE

Ke správné diagnostice je nutné být si vědom různých psychologických, farmakologických a psychiatrických a dalších faktorů s nespavostí souvisejících. Diagnostika insomnie je především klinická. Co se správné diagnostiky týče, je insomnie jednoznačně spjata s detailním prostudováním anamnézy. V dalších odstavcích představíme různé diagnostické nástroje.

4.1 Anamnéza a rozhovor

Anamnestická diagnostika nespavosti se podle Kec et al. (2020) opírá hlavně o anamnézu s hlavním důrazem na anamnézu spánkovou, která může být dokumentována spánkovým deníkem a doplněna dotazníky (např. Insomnia Severity Index) nebo škálami pro denní spavost. Zjišťujeme zde především to, zda nespavost není projevem jiného závažného interního či psychiatrického onemocnění či zda není noční spánek narušen jinou poruchou spánku. Dle Kubišové (2010) dále anamnestický rozhovor musí obsahovat: rodinou anamnézu pacienta (nespavost, přítomnost jiných psychiatrických či somatických onemocnění), osobní charakteristika (současná onemocnění, informace týkající se životního stylu), lékový profil pacienta a psychologický vztah pacienta k léčbě. Dále se při konzultaci zaměřujeme kromě potíží se spánkem a nespavostí na délku trvání těchto obtíží a na to, co by mohlo být vyvolávající příčinou těchto poruch, na konkrétní obtíže se spánkem, další dotazy jsou též směřovány na četnost nočních probuzení, na míru případného denního spánku a v neposlední řadě například i na specifika místa ulehnutí. Po provedené anamnéze je nutné použít správný diagnostický postup a navrhnout vhodnou metodu léčby (Ohayon & Reynolds, 2009).

4.2 Spánkový deník

Spánkový deník podává informace o rozdělení a délce spánku během dne a noci a lze tak na základě obsažených dat orientačně posoudit případnou hypersomnii, insomni nebo jinou poruchu cirkadiální rytmicity. Spánkový deník je považován za zlatý standard, který podává subjektivní zprávy o spánku a je neocenitelným nástrojem pro hodnocení i léčbu. Pacienti jsou žádáni, aby je vyplňovali denně po dobu 1–2 týdnů. Zadáním denních hodnot pro čas spánku a čas strávený mimo lůžko spolu s minutami do usnutí a minutami bdění během pobytu v posteli může terapeut vypočítat týdenní průměry několika proměnných – latence nástupu spánku, doba probuzení, průměrná doba v posteli, celková doba spánku a spánková efektivita (doba spánku dělená dobou strávenou v posteli) (Pigeon, 2010). Pacienti pak dále vyplňují údaje do spánkového

deníku po celou dobu terapie. Dá se říci, že v kognitivně behaviorální terapii pro nespavost (KBT-I) se s ním pracuje jako se standardem subjektivního spánkového reportu a je výchozí komponentou pro navazující práci s dalšími KBT-I metodami (například zavedení spánkové restrikce a pod.).

4.3 Aktigrafie

V aktigrafii se zaměřujeme na sledování pohybové aktivity. Stejně proměnné, jaké W.R. Pigeon (2010) uvádí u spánkového deníku, lze získat a měřit pomocí zařízení, které nazýváme aktigraf. Na zápěstí se umístí zařízení podobné náramkovým hodinkám s pamětí, které zaznamenává, kdy docházelo k pohybovým aktivitám a kdy byl naopak měřený v klidu (tedy spal nebo se o to pokoušel). Na rozdíl od polysomnografie toto vyšetření spícího tolik neobtěžuje, a je proto vhodnou volbou pro ty, kteří polysomnografii netolerují. Výstupem je grafické (nebo numerické) zobrazení počtu pohybů ve zvolených intervalech (Nevšimalová & Šonka et al. 2020).

4.4 Dotazníky na kvalitu spánku a škály nadměrné spavosti

Dotazníky a škály jsou v diagnostice insomnie velmi častou posuzovací metodou. K dispozici je řada dotazníků, které pokrývají různé spektrum spánkových chorob. Co se dotazníků týče, v nejčastějším případě jde o hodnocení pomocí Likertovy škály, popřípadě doplňujících uzavřených či otevřených otázek. Z těch základních je to Index závažnosti insomnie (Insomnia Severity Index, ISI) a Pittsburský index kvality spánku (Pittsburg Sleep Quality Index, PSQI). Dále k dotazníkům můžeme řadit Dotazník symptomů nespavosti (Insomnia Symptom Questionnaire, ISQ), nebo třeba Minimální škálu symptomů insomnie (Minimal insomnia Symptom Scale, MISS). Dále můžeme použít ověření nefunkčních přesvědčení a postojů ke spánku (Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep, DBAS) (Mathis & Hess, 2009).

Protože insomnie se u některých pacientů může projevit nadměrnou spavostí během dne (dohánění nekvalitního nočního spánku) dalším ukazatelem v diagnostice nám mohou být škály nadměrné spavosti fungující na stejném principu vyplňování. Ukazatelem nadměrné denní spavosti nám mohou být například následující

škály: Stanfordská škála spavosti (The Stanford Sleepiness Scale, SSS), Karolinská škála spavosti (The Karolinska Sleepiness Scale, KSS) a též Epworthská škála spavosti (The Epworth Sleepiness Scale, ESS), která je dnes pravděpodobně nejvyužívanější sebeposuzovací škálou. Pakliže pacient trpí nadměrnou denní spavostí, můžeme použít Test mnohočetné latence usnutí (Multiple Sleep Latency Test, MSLT) (Mathis & Hess, 2009).

Výhodou dotazníků a škál je jejich relativní časová nenáročnost jako i možnost opakování měření. Stejně dotazníky jsou pacientům předloženy před začátkem KBT-I programu a po jeho skončení jsou klienti testováni stejnými dotazníky a na základě obsažených dat můžeme zkoumat jednotlivé změny proměnných různých charakteristik spánku. K co nejpřesnějšímu popisu dané klinické situace je záhodno použít kombinaci různých testových baterií zaměřených na hodnocení spánku a bdělosti (Mathis & Hess, 2009).

4.5 Polysomnografie

Polysomnografie je metoda považovaná za objektivní hodnocení spánku. Účelem je odhalit spánkové abnormality, které spánek provázejí. Polysomnografie je komplexní spánkové vyšetření, které obsahuje mnoho komponent zaměřených na sledování různých proměnných. Vyšetření probíhá ve spánkové laboratoři. Vyšetření v praxi vypadá tak, že pomocí elektrod a čidel umístěných různě po těle během jedné noci pořizuje záznam. Osoba je na jednu noc umístěna do světelně a hlukově izolované místnosti a je pořizován též videozáznam při infračerveném osvětlení.. Abychom mohli rozlišit jednotlivá spánková stadia, je nutné znát tři základní parametry. Komponenty, které jsou zaměřeny na toto sledování jsou: záznam elektrické aktivity mozku (EEG), záznam očních pohybů (elektrookulogram – EOG) a elektromyografie svalů brady. Jako základní se obvykle používají čtyři EEG svody (centrální, okcipitální a mastoidální elektrody). Mezi další snímané parametry během noční polysomnografie patří: respirační parametry – záznam dýchání ve spánku, slouží k odhalení spánkové apnoe, transkutánní oxymetrie – měření hodnot oxidu uhličitého ve vydechovaném vzduchu,

elektrokardiografie – monitorování změny srdečních frekvencí, povrchová EMG svalů bérce – monitorování krátkých, opakovaných a rytmických pohybů dolních končetin. U nespavosti se s tímto typem vyšetření však standardně nepracuje jako s první možností (Příhodová, 2012).

5 LÉČBA NESPAVOSTI

V následující kapitole se budeme věnovat ústřednímu tématu této bakalářské práce – léčbě nespavosti. V roce 2017 vydala Americká akademie spánkové medicíny (American Academy of Sleep Medicine, AASM) a Evropská společnost pro výzkum spánku (European Sleep Research Society, ESRS) aktualizované doporučené postupy v léčbě (chronické) nespavosti. Obecně platí, že v terapii je na prvním místě volba KBT-I, může se však stát, že tato terapie klientovi nebude vyhovovat, či se na ni z jiných důvodů nehodí, je tedy indikována medikace (Kec et al., 2020).

5.1 Farmakoterapie

Ačkoliv se léčením insomnie pomocí léků tato práce nezabývá, farmakoterapie stále zůstává rozšířeným způsobem léčby, proto v této kapitole zmíním konkrétní látky užívané v léčbě nespavosti. Léčba pomocí KBT-I by měla být první možností volby, jsou však situace (nedostupnost léčby, finanční náročnost, nemožnost nebo neochota participovat ve skupině) ve kterých dá efektivněji uplatnit farmakoterapie (Sateia et al., 2017). Výčet látek, které jsou aktuálně používány k léčbě nespavosti je uveden v Tabulce 2.

Tabulka 2: *Látky užívané v léčbě nespavosti v Evropě* (Pretl, 2019; Riemann et al., 2017).

Agonisté benzodiazepin. receptorů	Příklad látky
--	----------------------

Nebenzodiazepinová hypnotika	zolpidem, zopiklon, zaleplon diazepam, flunitrazepam, flurazepam,
Benzodiazepiny	lormetazepam, nitrazepam, oxazepam, temazepam, triazolam
Antidepresiva	agomelatin, amitriptylin, doxepin, mianserin, mirtazapin, trazodon, trimipramin
Antipsychotika	chlorprotixen, levomepromazin, melperon, olanzapin, pipamperon, prothipendyl, quetiapin
Antihistmatika	diphenhydramin, doxylamin, hydroxyzin, promethazin
Fytoterapeutika	valeriana, meduňka, chmel, mučenka
Agonisté melatoninu	melatonin, ramelteon, melatonin cr

Hypnotika mají ve farmakologické léčbě nespavosti zásadní roli (Pretl, 2019). Měla být rezervována zejména pro krátkodobou a přechodnou formu insomnie, jejíž léčbu je nutno zahájit co nejdříve společně s kognitivní složkou. Obecně se dá říct, že hypnotikum navozuje spánek a udržuje ho po žádoucí dobu. Hypnotika dále zkracují spánkovou REM fázi, avšak podávají-li se po několik za sebou následujících dnů, poměr mezi spánkovými fázemi se opět normalizuje. Užívání hypnotik může přinášet potencionální riziko, jelikož má vliv na paměť, na vznik tolerance a závislosti. Dále přináší rizika kombinace s alkoholem a další problémy s vysazením, rebound insomnie po vysazení, změny chování a myšlení apod. (Moráň, 2008). Účinnost hypnotik je patrná především pomocí následujících ukazatelů – zkrácení latence usnutí, prodloužení trvání spánku (TST – total sleep time – celková doba spánku), zkrácení WASO (wake after sleep onset – doba, po kterou je pacient vzhůru po prvním usnutí), zkrácení počtu

probuzení a tolerance (pokles efektu léčby při opakovaném podávání konstantní dávky nebo potřeba dávku zvyšovat k dosažení specifického efektu) (Pretl, 2019). Preskripce hypnotik však může být problematická a je třeba důkladně ověřit důvody, posoudit závažnost insomnické situace. Ačkoliv ideální hypnotikum neexistuje, proti krátkodobému podání není námitek, přechází-li však stav do chronicity, léčba musí být řízena specialistou (neurolog, psychiatr, somnolog) (Pretl 2019).

Nebezpečí užívání léků podporujících spánek potvrdil i Dr. Daniel Kripke, který odhalil, že lidé užívající léky na spaní podléhají daleko vyššímu riziku úmrtí a rakoviny. (Kripke et al., 2012). Na základě dalších studií provedených dr. Kripkem byla v krátkém dvou a půl ročním období 4,6krát vyšší pravděpodobnost úmrtí než u lidí bez léku na spaní. U lidí, kteří prášky užívali ve větším množství (podle definice ve studii 132 prášků za rok) byla pravděpodobnost úmrtí ve zkoumaném období 5,3krát vyšší než u jedinců v kontrolní skupině neužívající prášky na spaní (Kripke et al., 2012).

5.2 Kognitivně-Behaviorální Terapie

Kognitivně behaviorální terapie (KBT) vzniká na počátku 80. let sloučením dvou původně rozdílných směrů: Behaviorální a Kognitivní terapie (Vybíral & Roubal, 2010). Behaviorální terapie vznikla v 60. letech 20. století ve Spojených státech amerických a Anglii. Poznatky, ze kterých však čerpá sahají do hlubší historie. Za první princip by se v této teorii dal brát objev I. P. Pavlova – podmíněný reflex a klasické podmiňování z počátku 20. století. Jako další teoretické východisko poté můžeme uvažovat princip popsany američany E. Thorndikem, E.C. Tolemanem a E.R. Guthriem, ve 40.letech 20.století, známý jako operantní podmiňování, později rozšířený ještě B.F.Skinnerem. Behaviorální psychologové zkoumali za dodržení přísné vědecké metodologie zjevné lidské chování a pro výzkum v této oblasti často používali zvířecí modely. Ne vždy se však vyzkouzané jevy podařilo dostatečně osvětlit.

Kognitivní terapie se dle Vybírala a Roubala (2010) vyvíjí od počátku 70.let ve Spojených státech amerických a její základní premisou je že organismus nereaguje

primárně na své okolí, ale na mentální reprezentaci svého okolí (Mahoney, 1974). V praxi vychází kognitivní terapie z práce Aarona T.Becka.

Dle Vybírala & Roubala (2010):

Podle Becka se na základě zkušenosti u člověka vytvoří tzv. kognitivní schéma v pohledu na sebe, na svět a na budoucnost. Taková schémata ovlivňují výběr a zpracování informací a vedou následně k určitému chování. Většina schémat je funkčních a pomáhají adaptaci, některá jsou však dysfunkční (maladaptivní) – protože jsou rigidní, extrémní a rezistentní vůči změně i navzdory opačné zkušenosti (s.199).

5.2.1 Obecný rámec kognitivně-behaviorální terapie

Na počátku osmdesátých let 20.století jsou oba tyto samostatné směry integrovány do jednoho čímž vzniká kognitivně behaviorální terapie. Kognitivně behaviorální terapie pracuje s koncepty jako verbální, neverbální, vědomé a nevědomé kognitivní procesy. V kognitivním nevědomí probíhají procesy např. automatické zaměřování pozornosti, nevědomé hodnocení vnějších podnětů atd. Kromě biologických procesů (automatické zaměření pozornosti, přiřazování emocí k podnětům atd.) probíhají v kognitivním nevědomí i procesy původně vědomé, které se však natolik automatizovaly, že mívají vědomou kontrolu (Vybíral & Roubal, 2010).

Mimo kognitivních procesů můžeme do teoretického podkladu zahrnout i práci s kognitivními schématy, což jsou podle Becka (2005) základní přesvědčení, na jejichž základě si člověk organizuje svůj pohled na sebe, na svět a na budoucnost. Kognitivní schémata lze jinými slovy chápat jako soubor předpokladů (často nevědomých), která nabývá jedinec sám o sobě, ale i o okolním světě a lidech kolem něj. Představitelé kognitivně behaviorální terapie se shodují v následujících základních rysech.

Dle Praško a Možný (1999):

KBT je krátká, časově omezená. KBT je strukturovaná a terapeut je aktivní a direktivní. KBT se opírá o vztah otevřené aktivní spolupráce mezi klientem a terapeutem. KBT vychází z teorií učení a teorií kognitivní psychologie. KBT se zaměřuje na přítomnost. KBT se zaměřuje na konkrétní, jasně definované problémy. KBT si stanovuje konkrétní, funkční cíle. KBT se zaměřuje na pozorovatelné chování a vědomé psychické procesy. KBT uplatňuje vědeckou metodologii a konečným cílem KBT je dosažení soběstačnosti klienta (s. 31).

Nejčastěji užívané metody KBT terapie jsou uvedeny v Tabulce 3.

Tabulka 3. *Přehled nejčastěji užívaných metod v KBT terapii (Vybíral & Roubal, 2010).*

Metoda	Příklad metody
Metody zaměřené na ovlivňování tělesných příznaků	Nácvik svalové relaxace, Nácvik zklidňujícího dýchání
Metody zaměřené na ovlivnění zjevného chování	Systematická desenzibilizace, Expozice, Sledování činnosti, Plánování činnosti
Metody vytvoření nového chování	Učení podle vzoru, Formování, řetězení a pobízení, Hraní rolí
Metody ke změně existujícího chování – operantní podmiňování	Zpevnění existujícího chování, odstranění nežádoucího chování
Metody zaměřené na ovlivnění kognitivních procesů	Zastavení myšlenek, Kognitivní restrukturalizace, Určení a zpochybňování dysfunkčních kognitivních schémat, Nácvik v představě, Sebeinstruktáž

5.3 Kognitivně-Behaviorální terapie pro nespavost

Kognitivně behaviorální terapie nespavosti (KBT-I; Kognitivně-Behaviorální Terapie pro nespavost; CBT-I; Cognitive-Behavioral Therapy for Insomnia) je vícesložková léčba založená na důkazech (Morin et al., 2015). KBT-I si klade za cíl změnit dysfunkční představy a vzorce myšlení související se spánkem, změnit maladaptivní spánkové návyky a snížit celkové nabuzení organismu (hyperarousal, tj. nadměrná aktivace mechanismu zodpovědná za udržení bdělosti) narušující spánek.

Podle Pigeona (2010):

Vůdčí model nespavosti a vývoj vícesložkového KBT-I jsou v podstatě založeny na cílených faktorech, které narušují zahájení a udržení spánku. Kognitivně-behaviorální terapie nespavosti je kombinovaná strategie, která se zabývá četnými domnělými příčinami nespavosti a jejími původci (s.1150).

Nedávná doporučení zdůraznila, že KBT-I by měla být považována za léčbu první volby u pacientů s poruchou nespavosti, a to buď tváří v tvář, nebo přes internet (Qaseem et al., 2016; Riemann et al., 2017; Zachariae et al. al., 2016). Kognitivně-behaviorální terapie nespavosti je léčba s vysokou účinností. Jednotlivé složky KBT-I, zahrnující psychoedukaci, behaviorální strategie, kognitivní terapii a relaxační trénink lze podávat též jako monoterapii. Všeobecně ale platí, že preferovaným přístupem je vícesložková KBT-I. KBT-I dále zahrnuje kombinaci behaviorálních intervencí: kontrolu stimulů (posílení asociace mezi postelí a spánkem), spánkovou restrikcí/kompresi pro zvýšení spánkového tlaku, relaxační trénink ke

snížení hyperarousalu a specifické kognitivní intervence zaměřené na změnu přesvědčení o spánku (Davidson et al., 2019; Morgenthaler et al., 2006 & Rosenberg et al., 2021). Časově je KBT-I standardně rozložena dvouhodinových setkání jednou za týden, formou skupinové terapie, po období 6 – 8 týdnů, ačkoliv i zde můžeme najít odchylky.

5.4 Průběh a metody KBT-I

Popis průběhu a metod KBT-I v následující kap. bude vycházet primárně ze specifik jejího provedení v NÚDZ. Struktura provedení se též shoduje s předem daným léčebným rámcem podle Morin & Espie (2003). Po přijetí klienta do terapeutické skupiny a utvoření skupiny začíná terapeutický proces.

5.4.1 Edukace

Za dobrý start můžeme považovat spánkovou edukaci, stejně jako sdělení výčtu možností, jakým způsobem je možné nespavost léčit. Edukace je prvním z pomyslných pilířů, na kterých stojí KBT-I, a je důležitá pro motivaci klienta, který terapeutický proces podstupuje. Stejně tak seznámení klienta s faktem, že terapie se (alespoň ze začátku) může jevit jako náročná. V KBT-I je důležité klienta vzdělávat a spolupracovat s ním během celého procesu léčby. Edukace o spánku zahrnuje různá spánková fakta, pacienti jsou seznámeni s přehledem architektury zdravého spánku včetně fází spánku a toho, jak zdravě spící těmito cykly prochází a seznámí se s hypnogramy. Další nadstavbou ke vzdělávání pak může být například seznámení klienta s jednotlivými predisponujícími, vyvolávajícími a udržovacími faktory, které mohou sloužit k rozvoji nebo udržování nespavosti. Nedílnou součástí edukace je i podání přehledu o pravidlech spánkové hygieny.

Podle Pigeona (2010):

Terapeutovi i pacientovi je užitečné vést si grafy o pokroku klienta v průběhu léčby. Odměnou za úsilí je zejména na začátku léčby to, že je vidět, že dochází ke „statistickým“ ziskům a že spánek se dostává pod určitou kontrolu. A konečně, před

zahájením prvních kroků léčby je stejně užitečné poskytnout zdůvodnění těchto kroků. To zahrnuje edukaci pacienta o: a) rozdílu mezi schopností spánku a příležitostí ke spánku s tím, že nesoulad narušuje spánkovou homeostázu a regulaci spánku; a b) důležitost dobrého stimulačního prostředí pro spánek (s.1150).

5.4.2 Kontrola stimulů

Terapie kontrolou stimulů (Stimulus control therapy) je jedna z metod KBT-I, která omezuje množství času, které klienti tráví vzhůru v posteli (nebo v ložnici) a je založena především na modelu operativního podmiňování ve spojitosti s rozvojem a udržováním nespavosti. Podle Bootzina (1972) vychází z představy, že okolnosti předcházející ulehnutí, rituály spojené se spánkem i lůžko samotné jsou u pacienta trpícího poruchou spánku od určitého momentu asociovány nikoli se spánkem, relaxací a pocitem odpočatosti, ale naopak s insomnií, únavou a úzkostí. Cílem je tedy znovu navodit asociační vazbu postel–spánek. Pomoci nám v tom může dodržování následujících pravidel: Postel nepoužíváme k ničemu jinému než ke spánku a sexu. V posteli je striktně zakázáno číst, sledovat TV, jíst či vykonávat jakékoli další činnosti; Uléháme jen a pouze, cítíme-li se ospalí; Jestliže se po 15 – 20 minutách ležení v posteli spánek nedostaví, vstaneme, přejdeme do jiné místnosti, kde se věnujeme klidné, nenáročné činnosti. Do postele se vrátíme, pouze pokud se cítíme znovu ospalí; Uvedený postup zopakujeme tolikrát za noc, kolikrát je třeba, dokud se spánek nedostaví. Pokud se nám nepodaří usnout celou noc, je důležité si uvědomit, že jednu noc nespát není pro organismus nebezpečné a následující den usneme o to lépe; Nikdy si neleháme přes den ani cítíme-li se velmi ospalí. Vydržíme až do doby předem stanovené k ulehnutí; Dodržujeme pevně stanovenou dobu uléhání a vstávání a to i ve dnech volna. Používáme při vstávání budík; Vytvoříme si vlastní rituály předcházející ulehnutí – tyto činnosti budou po určité době “učení” samy asociovány se spánkem (Bootzin, 1972).

Tato pravidla se částečně překrývají s pravidly spánkové hygieny (ty však obsahují ještě další behaviorální komponenty). Kombinace těchto pokynů by tedy měla

vyústit v lepší podporu pravidelnějšího cirkadiánního cyklu spánku a bdění. Pacienty je třeba upozornit, aby nesledovali hodiny. Někteří terapeuti tuto část instrukcí pro ovládání stimulů zařazují a jiní mohou nechat pacienty položit hodiny na podlahu nebo je otočit ještě před zahájením terapie ovládním stimulu (Pigeon, 2010).

5.4.3 Spánková restrikce

Spánková restrikce, někdy též nazývána jako spánkový tlak (Lichstein, 1988) omezuje dobu, kterou pacienti tráví v posteli na množství, které odpovídá jejich schopnosti naplnit ji převážně spánkem. Jedná se o metodu, která může být v průběhu terapie aplikována po 1 – 2 týdnech, na základě údajů, které jsou k dispozici ze spánkových deníků. Postup při spánkové restrikci následovný: Pacient si dva týdny vede spánkový kalendář; z délky trvání spánku v jednotlivých dnech se vypočítá aritmetický průměr.; tato průměrná doba spánku se vezme jako výchozí hodnota pro stanovení povoleného času v lůžku. Jedná se tedy o maximální povolenou dobu strávenou v lůžku během noci; po dohodě s klientem určíme čas, kdy si přeje vstávat; odečteme od tohoto údaje hodnotu povoleného času v lůžku a stanovíme tak čas uléhání (čas vstávání by klientovi měl vyhovovat v rámci jeho všednodenního rozvrhu); klient dodržuje tento rozvrh uléhání a vstávání během následujících 5 dnů a opět si pečlivě vede spánkový kalendář; po uplynutí této doby vyhodnotíme tzv. spánkovou efektivitu (Praško et al., 2004). Vyhodnocení je znázorněno v Obrázku 1.

Obrázek 1: *Vyhodnocení spánkové efektivity*

$$\text{"spánková efektivita"} = \frac{\text{skutečná doba spánku}}{\text{celkový čas strávený v lůžku}} \times 100$$

Pokud je hodnota dle výše uvedeného vzorce v období sledovaných 5 dní větší nebo rovna 90 %, posuneme dobu uléhání o 15 minut dopředu (prodloužíme tedy povolený čas v lůžku). Pokud je hodnota spánkové efektivity v tomto období mezi 85 a

90 %, ponecháme povolený čas v lůžku beze změny na dalších 5 dní. Pokud spánková efektivita vychází nižší než 85 %, zkrátíme povolený čas v lůžku o 15 minut. Tento postup opakujeme po 5 dnech, až do dosažení pro pacienta optimální, předem stanovené doby spánku (Praško et al., 2004).

Součástí tohoto postupu může být jako vedlejší efekti i mírná spánková deprivace, kterou pacienti vnímají subjektivně nepříjemně jako denní únavu a ospalost. Je však velmi důležité pacientovi vysvětlit, že se jedná o vedlejší účinky spojené s první fází terapie, které ale ve výsledku povedou k znovuoobvení kvalitního režimu spánku – bdění (Praško et al., 2004). Pakliže má klient dostatečnou motivaci a spánkovou restrikcí opravdu dodržuje, měl by se postupně klientův čas v posteli omezit pouze na čas strávený spánkem (Pigeon, 2010). Spánková restrikce by dále měla být zavedena tak, aby čas spánku u pacientů nikdy neklesl pod pět hodin (Praško et al., 2004).

5.4.3 Práce s myšlenkami

Kognitivní terapie je dalším důležitým pilířem KBT-I terapie. Cílí hlavně na negativní myšlenky a dysfunkční přesvědčení o nespavosti a všech důsledcích, které z ní pramení. Předpokládá se, že se změnou těchto myšlenek snižuje úzkost spojená s nespavostí, a to jak z hlediska denních starostí, tak i nočních starostí či ruminace (Pigeon, 2010). Práce s myšlenkami dále zahrnuje vyvrácení tzv. mýtů o spánku. Velmi častá je například obava, že když pacient nebude několik nocí spát, bude to mít katastrofální důsledky pro jeho zdraví, že může zemřít atp. Jedním typem práce s myšlenkami a zároveň technika v KBT-I je tzv. kognitivní rekonstrukce negativních automatických myšlenek. Negativní automatické myšlenky lze identifikovat podle následujících charakteristik: Vybavují se bez toho, že by si to pacient přál, mají až nutkavý charakter, jsou zkreslené, přehnané až katastrofické, situaci jen zhoršují, neboť navozují úzkost a napětí, které fyziologickými mechanismy zvyšují arousal reakci organismu a brání usnutí; přestože jsou přehnané, pacient je o jejich pravdivosti zcela přesvědčen. Příklad vyplněného formuláře záznamu negativních automatických myšlenek je uveden v Tabulce 4:

Tabulka 4: *Příklad vyplněného formuláře záznamu negativních automatických myšlenek* (Praško et al., 2004).

situace	automatické myšlenky	důsledek	racionální odpověď	akce – co mohu dělat
Ležím v posteli a nemůžu usnout.	Zase nespím! Zítří budu úplně nemožná! Nikdy se toho nezbavím!	Vztek, lítost, depresivní nálada. Převalování v posteli, nemožnost usnout.	Nic strašného se neděje – jenom nemůžu usnout. Budu zítra utahaná – nic víc. Že se toho nezbavím je málo pravděpodobné. Až bude moje tělo skutečně unavené, usne samo...	Místo strašení půjdu na chvíli žehlit. Pak si lehnu a zkusím, zda usnu.

Negativní automatické myšlenky se musí pacient nejprve naučit zachytit, otestovat jejich platnost a posléze přerámovat. Platnost negativních automatických myšlenek lze testovat například pomocí následujících otázek.

Podle Šmídová (2010):

Nepřeháním? Nejsou možná i jiná vysvětlení? Jaká? Proč si myslím, že právě toto hodnocení situace je to nejpravdivější? Co svědčí pro a proti? Neškodím si zbytečně takovými představami? Jak tento závěr ovlivňuje moji náladu, můj spánek? Pomáhá mi nebo škodí? Je situace doopravdy tak závažná? Nepřeháním? Přerámování takových myšlenek je dalším krokem – jedná se vlastně o nalezení racionální odpovědi na danou situaci (s.4).

Přerámování negativních myšlenek by se dalo vyložit jako změna úhlu pohledu na daný problém – zbavení se rigidního pohledu a otevření se novým možnostem. Jedná se o často používanou psychoterapeutickou metodu. Negativní sebeusvědčování může vést k začarovanému kruhu úzkosti a iracionálnosti myšlenky

týkající se poruch spánku. Kognitivní terapie si klade za úkol vzdělávat pacienty o pozitivních dovednostech zvládnání s cílem zmírnit negativní myšlení a přemítání (Mansel & Carey, 2014). Kognitivní terapie si dále klade za cíl změnit tato mylná přesvědčení a narušit tak bludné kruhy nespavosti, a to sice pochopením vzájemné provázanosti myšlenek, chování, tělesných reakcí a emocí a jejich vazeb na určitou konkrétní situaci, mající pro pacienta zásadní význam. Tak může pacient trpící insomnií dosáhnout zlepšení kvality spánku.

5.4.4 Relaxační terapie

Relaxační techniky též mohou být součástí balíčku KBT-I. Riemann et al. (2017) popisuje relaxační terapii jako klinické procedury zaměřené na redukci svalové tenze. Jako příklad takové relaxace můžeme zmínit například progresivní svalovou relaxaci, autogenní trénink, nácvik dechové relaxace a nácvik představivosti a meditace.

Taková relaxace může být součástí konce každého jednoho KBT-I sezení. Obecně platí, že relaxační techniky primárně cílí na snížení hyperarousalu. Téměř jakákoliv varianta relaxace se zdá být jako vhodná, dá se na míru přizpůsobit klientovi, a ačkoliv neslouží primárně k navození spánku, může být vítanou metodou sloužící k celkovému zklidnění. Optimální relaxační metodou, která cílí na nespavost může být jakákoliv mediační nebo uvolňující technika, která je pro pacienta nej přijatelnější nebo kterou se pacient nejnáze naučí (Pigeon, 2010).

5.4.6 Spánková hygiena

Nekvalitní spánek může být velmi často způsoben špatnými návyky spánkové hygieny. Spánková hygiena je termín pro soubor instrukcí zaměřených na pomoc pacientovi udržet si dobré spánkové návyky, jako je udržování prostředí a rutiny napomáhající spánku, udržování pravidelného času na spaní a bdění. Poučení o pravidlech spánkové hygieny, je většinou součástí úvodního edukačního sezení na začátku každého cyklu KBT-I programu. Součástí takových pravidel je například: vyhýbání se tabáku, alkoholu, velkým jídlům, ochrana spánkového prostoru, nastavení optimálních podmínek v místě kde uleháme apod. Terapeut a pacient mohou

interaktivně zkoumat každou položku spánkové hygieny a posléze diskutovat o tom, jakým způsobem každá souvisí se spánkem a zda se nějaké konkrétně vztahují na pacienta. Ty položky, které mohou přispívat k nespavosti, se stávají terapeutickými cíli. Cíle (a akční kroky k jejich dosažení) jsou nastaveny tak, aby změnilly každý identifikovaný faktor spánkové hygieny (Pigeon, 2010).

6 ÚČINNOST KBT-I

Efekt a účinnost KBT-I je popsán v mnoha meta-analytických studiích, například Morin et.al, (1994) popisuje že výsledky této metaanalýzy ukazují, že pacienti s nespavostí na tom byli po léčbě o 81 % a 74 % lépe, než pacienti v neléčených kontrolních skupinách, pokud jde o navození spánku a udržování spánku (81 % udává, že pacient léčený KBT-I programem usínal o 81 % lépe, než pacient neléčený a 74 % je výsledek dalšího srovnání 15 případů mezi léčenými pacienty s problémem udržet noční spánek a pacienty v kontrolní skupině). Dle další metaanalýzy (Okajima et al., 2011) je zřejmé, že efekt KBT-I v léčbě nespavosti byl v době ukončení terapie prokázán její střední až velký efekt na řadu parametrů hodnocených v rámci spánkových deníků či PSG (latence usnutí, celková doba bdělosti a spánku, doba bdělosti po usnutí, čas strávený na lůžku, spánková efektivita a počet probuzení). O dopadu KBT-I na objektivní spánek, podpořeném aktigrafickou studií též informuje Mitchell et al., (2019). Patrně největší zlepšení různých spánkových parametrů a závažnosti nespavosti shrnuje metaanalýza od Zweerde et.al. (2019). Ta analyzuje kontrolované studie od roku 1976 do roku 2011 a popisuje pozitivní výsledky, které sice s časem klesají, ale zachovávají si klinicky významnou změnu k lepšímu.

PRAKTICKÁ ČÁST

7 CÍL VÝZKUMU

Podle Herberta et al. (2017) ve vzorcích lidí trpících nespavostí existují značné rozdíly v přesnosti vnímání spánku a podle Rezaie et al. (2018) se diskrepance mezi subjektivními a objektivními parametry spánku běžně vyskytuje při nespavosti a často se projevuje například podceněním celkové doby spánku a nadhodnocení latence nástupu spánku a probuzení po nástupu spánku. Je tedy prokázán nesoulad mezi subjektivně a objektivně nahlášenými odhady spánkových proměnných (Herbert et al., 2017; Janků et al., 2020; Lund et al. 2013). Většina výzkumů zabývajících se vlivem KBT-I na diskrepanci mezi subjektivním a objektivním hodnocením spánku se zabývala hlavně hodnocením délky spánku. Avšak mezi typické příznaky insomnie patří právě to, jak dlouho jsou pacienti během noci vzhůru, nikoliv kolik hodin naspí. Tato studie se zaměří na spánkový parametr a budeme WASO (wake after sleep onset) a bude ověřovat v jakých hodnotách se vyskytuje ve vzorku našich pacientů.

Cílem tohoto výzkumu je zjistit diskrepanci mezi subjektivními odhady a objektivními daty tím, že vypočítáme hodnotu jejich rozdílového skóru. Následným cílem je porovnat hodnotu rozdílového skóru na začátku a na konci KBT-I, a posoudit tak efekt terapie na tento parametr.

Výzkum navazuje na studii provedenou v NÚDZ v roce 2020 (Janků et al., 2020) týkající se vývoje hodnoty diskrepance testovaného pomocí mispercepčního indexu (MI — Misperception Index) mezi subjektivním a objektivním vnímáním různých spánkových proměnných po dobu léčebného KBT-I programu a výsledkem jsou jeho hodnoty pro různé spánkové proměnné ve spojitosti s efektem KBT-I léčby na tyto proměnné. Tato studie rozšiřuje předchozí studii tím, že budou spánkové proměnné sledovány v průběhu terapie a nikoliv jen na začátku a na konci léčby. Data z předchozí studie budou tedy doplněna a využita pro současnou studii. Studie dále vychází z předpokladu, že KBT-I je účinná a měla by mít pozitivní vliv na tuto spánkovou proměnnou (Okajima et al., 2011). Proto je brán ohled především o to, jakým způsobem

se budou lišit proměnné, která máme k dispozici na začátku terapeutického procesu a na konci terapeutického procesu a to jak data subjektivních odhadů tak data z aktigrafické studie. Autor se při výzkumu bude opírat o tato retrospektivní data a bude analyzována spánková proměnná WASO.

Tabulka 5: *Struktura jednotlivých KBT-I sezení* (Morin & Espie, 2003).

1.sezení	Představení KBT-I, edukace o rozvoji a udržování nespavosti.
----------	--

2.sezení	Stanovení cílů terapie, edukace o cirkadiánní a homeostatické regulaci spánku, zavedení spánkové restriktce.
----------	--

3.sezení	Edukace o spánkové architektuře, hyperarousalu, relaxaci a kontrole stimulů.
----------	--

4.sezení	Edukace o bludném kruhu nespavosti a o dysfunkčních přesvědčení o spánku.
----------	---

5.sezení	Kognitivní restrukturalizace.
----------	-------------------------------

6.sezení	Kognitivní restrukturalizace, prevence relapsu, individualizovaná doporučení.
----------	---

8 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

V rámci této práce jsou kladeny následující výzkumné otázky:

- Jak se u pacientů s insomnií liší rozdíl hodnoty subjektivních a objektivních odhadů před začátkem KBT-I a po skončení KBT-I?
- Existuje rozdíl ve vnímání bdělosti subjektivních odhadů ze spánkových deníků před začátkem KBT-I a po skončení KBT-I?
- Existuje rozdíl ve vnímání bdělosti objektivních odhadů z aktigrafů před začátkem KBT-I a po skončení KBT-I?
- Má KBT-I léčba pozitivní efekt na vývoj spánkového parametru WASO?

9 HYPOTÉZY

Pro první výzkumnou otázku byla určena tato hypotéza:

- H1: U pacientů trpících nespavostí se rozdíl mezi subjektivními odhady a objektivně naměřenými hodnotami bude po léčbě pomocí KBT-I lišit od hodnoty před KBT-I léčbou.

Pro druhou výzkumnou otázku byla určena tato hypotéza:

- H2: U pacientů trpících nespavostí se spánková proměnná WASO bude v subjektivních datech ze spánkových deníků po léčbě pomocí KBT-I signifikantně lišit od hodnoty před zahájením KBT-I léčby.

Pro třetí výzkumnou otázku byla určena tato hypotéza:

- H3: U pacientů trpících nespavostí se spánková proměnná WASO bude v objektivních datech z aktigrafické studie po léčbě pomocí KBT-I signifikantně lišit od hodnoty před zahájením KBT-I léčby.

10 METODA VÝZKUMU

10.1 Výzkumný soubor

Výzkumu se celkově zúčastnilo 51 pacientů s diagnózou chronické insomnie. Všichni tyto pacienti byli vybráni pro KBT-I léčebný program a byla jim nabídnuta účast v aktigrafické studii, která se zabývala již zmíněnou diskrepancí mezi subjektivními a objektivními odhady. Z tohoto vzorku však muselo být pro nekompletnost dat vyřazeno 8 pacientů. Dohromady jde tedy o vzorek 23 žen a 20 mužů, (53,4 % žen 46,6 % mužů, průměrný věk $M = 45.75$ let, $SD = 13.71$). Výzkumný soubor zahrnoval participanty, kteří byli vyšetřeni lékaři na klinice NÚDZ a museli splnit tyto kritéria: minimální věk 18 let; nepřítomnost závažného komorbidního psychiatrického, neurologického nebo somatického onemocnění; motivace dokončit program KBT-I; žádné nebo stabilní užívání léků ovlivňující spánek. Kritéria vyloučení byla: předčasně ukončený program KBT-I; předchozí zkušenost s KBT-I bez účinku; nebo zaměstnání na noční směny.

10.2 Nástroje sběru dat

Ke sběru dat byly použity dvě metody, a to spánkový deník a aktigraf. Od prvního psychotherapeutického sezení si pacienti trpící nespavostí vedli spánkové deníky, do kterých zanášejí subjektivně vnímané údaje týkající se různých spánkových proměnných. Hodnoty pacienti zapisují pro čas ulehnutí, čas do usnutí spolu s minutami bdění během pobytu v posteli, dále zapisuje dobu probuzení, celkový odhad doby spánku a počet nočních probuzení. Hlavním důležitým údajem k této studii, byla proměnná WASO (čas, během kterého byl pacient bdělý během pobytu v posteli). Pacienti každé ráno a večer zapisovali tyto údaje do tabulky. Subjektivní odhad

proměnné WASO zaznamenávali pacienti každé ráno, a tento údaj prakticky značí subjektivní odhad toho, kolik minut si pacient myslí, že zůstali v noci vzhůru – bdělí.

Pro sběr dat v aktigrafické studii byly použity aktigrafické hodinky MotionWatch 8 (CamNtech). Účastníci nosili aktigrafy na svém nedominantním zápěstí. Údaje byly zaznamenávány nepřetržitě po dobu šesti po sobě jdoucích týdnů a poté byly z přístrojů data staženy pomocí MotionWare 1.4 softwaru. V případě chybějícího markeru, byl použit údaj o času ulehnutí nebo vstávání ze spánkového deníku. Extrahované proměnné, které aktigraf zaznamenával, byly stejné jako u spánkových deníků – tj. SOL, TST, WASO a SE (sleep effectiveness = spánková efektivita).

Za prvé studie čerpala data ze spánkových deníků. Ty obsahovaly informace o době zhasnutí světel, době probuzení a době vstávání, spánkové efektivitě (následně vypočítána terapeutem), odhadech doby před usnutím (Sleep onset latency — SOL), celkový čas strávený ve spánku (Total sleep time — TST), počtech nočních probuzení, a délka nočních probuzení (Wake after sleep onset — WASO). Dále ve spánkovém deníku pacienti reportují léky užívané na spánek a hodnocení kvality spánku. Pro účel studie jsme z těchto dat extrahovali hodnoty proměnné WASO.

Za druhé studie čerpala data z aktigrafů. Aktigrafické monitorování probíhalo pomocí zařízení podobného náramkovým hodinkám, které bylo na prvním sezení předáno pacientům. Pacienti, kteří dali souhlas k zařazení do studie během konzultace před vybráním do KBT-I skupiny, obdrželi zařízení na prvním sezení, zde také podepsali informovaný souhlas. Dále byli pacienti instruováni a seznámeni s obsluhou zařízení a byli v rámci sběru dat požádáni o hlavní úkol a to sice aby stisknutím tlačítka na aktigrafu označili, kdy do postele ulehají a kdy z ní vstávají (tím byly vytvořeny markery – markery určovaly délku času stráveného v posteli). Po 6 týdnech měření pomocí těchto přístrojů mohla být data extrahována k objektivnímu posouzení spánkových proměnných. Obdobně jako ve spánkovém deníku aktigraf zaznamenává následující proměnné: TST, WASO, SE, SOL, AWAKENINGS (počet probuzení).

10.3 Realizace šetření

Etický souhlas k provedení studie studii byl obdržen od etické komise NÚDZ. Jak bylo nastíněno, k datům z předchozí studie byl se souhlasem autora studie získán přístup. Datový soubor obsahoval přepsaná data ze spánkových deníků a objektivní data stažená z aktigrafů. Tento soubor původně obsahoval spánková a základní demografická data o 37 pacientech, kteří KBT-I program podstoupili v několika KBT-I cyklech od jara 2017 do zimy 2019. Datová tabulka byla doplněna o dalších 15 participantů, kteří byli do aktigrafické studie zahrnuti v rozmezí dvou KBT-I cyklů během léta a podzimu roku 2019. Všichni pacienti, kteří byli do studie zahrnuti splnili kritéria k účasti a prošli KBT-I léčením v celé jeho délce a struktuře, jak je uvedena v Tabulce 5. Pacienti docházeli na skupinovou psychoterapii pravidelně jedenkrát týdně, nikdo z nich nebyl během měření hospitalizován. Ke všem datům bylo přistupováno retrospektivně.

10.4 Statistická analýza

Jako první byla spočítána hodnota rozdílového skóru mezi subjektivními odhady a daty z aktigrafů. Na parametru WASO byla u každého jednoho pacienta spočítána jeho průměrná hodnota za první týden léčby a za poslední týden léčby. Rozdílový skór byl vypočten odečtením objektivních hodnot WASO od subjektivních (rozdílový skór = WASO subjektivní – WASO objektivní). Oba parametry jsou uvedeny v minutách a proto i veškeré ostatní analyzované proměnné jsou v minutách. Dále byl spočítán minutový průměr parametru WASO každého pacienta za každý jeden týden léčby. Rozdílový skór s kladnými hodnotami odráží nadhodnocování bdělosti, se zápornými hodnoty odráží podhodnocování bdělosti a nula představující přesný vlastní odhad zvoleného parametru spánku. Tabulka s výsledky rozdílových skórů jednotlivých pacientů zprůměrovaných za první a poslední týden léčby je uvedena v Příloze 1. Tato data se stala výchozími daty k analýze, kterou jsme poté provedli.

Z hodnot proměnné WASO byl dále u každého pacienta vytvořen týdenní průměr a ten byl opět porovnán, avšak nyní zvlášť pro subjektivní odhady a pro

objektivní data z aktigraf. Zde byla důraz dán opět na hodnoty z týdne prvního a týdne posledního. Vypočítané týdenní průměry pro všechny pacienty WASO proměnné jsou uvedeny v Tabulce 6 a v Grafu 1.

Statistické analýzy byly provedeny pomocí programu IBM SPSS (verze 25). Jako první byly analyzovány rozdílové skóry ke zodpovězení 1. výzkumné otázky. Zde byla ověřována normalita rozložení dat pomocí Shapirova-Wilkova testu. Vzhledem k normálnímu rozdělení dat ($p > .05$) byl pro analýzu použit párový T-test. V objektivních datech z aktigrafů, kde data odpovídala normálnímu rozdělení ($p > .05$) byl použit párový T-test a v datech subjektivního odhadů jsme zjistili nenormální rozdělení ($p < .05$), tedy v tomto případě byl tedy použit Mannův-Whitneyho U Test.

11 VÝSLEDKY

Po provedení prvního srovnání nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi hodnotou rozdílového skóru před KBT-I a po KBT-I a na základě výsledků: $t(42) = -0.033$, $p = .974$ ($p > 0.05$) **zamítáme hypotézu H1 a přijímáme H0:** U pacientů trpících nespavostí se rozdílový mezi subjektivními odhady a objektivně naměřenými hodnotami v proměnné WASO v prvním týdnu sběru dat (před KBT-I) významně neliší od rozdílového skóru v šestém týdnu sběru dat (po KBT-I). Na základě tohoto výsledku autor konstatuje, že hodnota rozdílového skóru v době bdělosti se mezi prvním týdnem (průměrná zjištěná hodnota = $-68,50$ min) a posledním týdnem terapie (průměrná zjištěná hodnota = $68,33$ min) téměř neliší.

Po provedení druhého srovnání byl nalezen statisticky významný rozdíl mezi objektivně reportovanou proměnnou hodnoty WASO před KBT-I a po KBT-I a na základě výsledků: $t(42) = 4,846$, $p = .000$ ($p < 0.05$) **přijímáme hypotézu H2:** U pacientů trpících nespavostí se hodnota spánkové proměnné WASO v objektivních datech z aktigrafů po léčbě pomocí KBT-I signifikantně liší od hodnoty před zahájením KBT-I léčby. Na základě výsledků této analýzy se autor domnívá, že KBT-I léčba má pozitivní vliv na vývoj této proměnné.

Po provedení třetího srovnání byl nalezen statisticky významný rozdíl mezi subjektivně vnímanou proměnnou hodnotou WASO před KBT-I a po KBT-I a na základě výsledků: $U = 671,5$, $p = .029$ ($p < 0.05$) **přijímáme hypotézu H3**: U pacientů trpících nespavostí se hodnota spánkové proměnné WASO v subjektivních odhadech po léčbě pomocí KBT-I signifikantně liší od hodnoty před zahájením KBT-I léčby. Opět se zde autor domnívá, že KBT-I léčba má vliv na tuto proměnnou. Každá z hypotéz byla ověřována na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

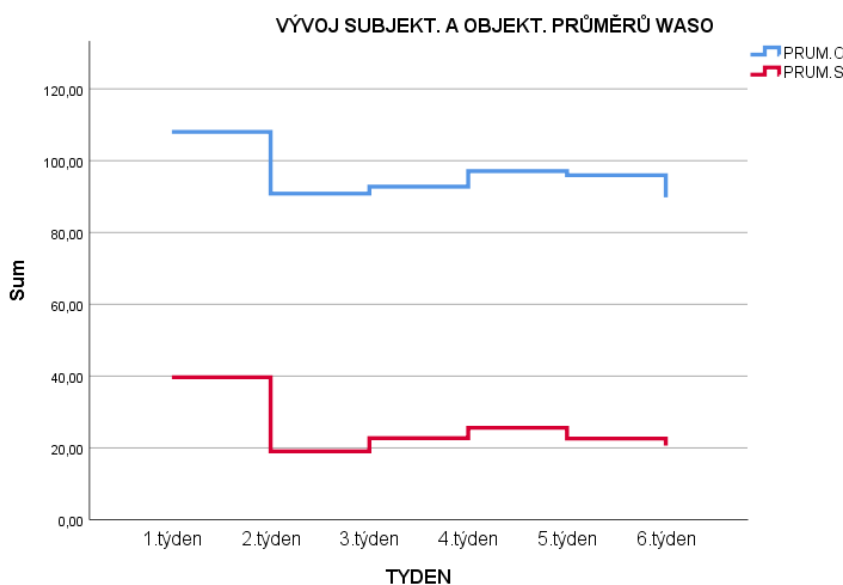
Pro zpřehlednění byly hodnoty z prvního a posledního týdne doplněny o průměrné hodnoty proměnné WASO z každého jednoho týdne léčby u všech pacientů, poté zaneseny do tabulky (Tabulka 6) a z hodnot byl posléze vytvořen graf (Graf 1). Na základě reportovaných hodnot se autor domnívá, že hodnota průměrů WASO je jak v subjektivních odhadech, tak i v objektivních datech z aktigrafů nižší v posledním týdnu, než v týdnu prvním.

Tabulka 6: *Přehled vývoje hodnoty WASO v jednotlivých týdnech KBT-I léčby.*

	1.týden	2.týden	3.týden	4.týden	5.týden	6.týden
Subjektivní odhad	39,67	19,04	22,71	25,61	22,61	20,66
Objektivní odhad	108,02	90,83	92,72	97,10	95,95	89,78

Pozn: údaje jsou uvedeny v minutách

Graf 1: Vývoj subjektivních a objektivních průměrů WASO za jednotlivé týdny léčeni



Pozn: PRUM O.= průměry za jednotlivé týdny v souboru objektivních dat z aktigrafu; PRUM S.= průměry za jednotlivé týdny v souboru dat subjektivních odhadů

Jak je patrné, nejmarkantnější posun žádoucím směrem nastal jak u subjektivních tak i u objektivních hodnot mezi prvním a druhým týdnem léčby. V rámci tohoto odhadu je možné též pozorovat, že oba grafy kopírují přibližně podobnou vývojovou strukturu, i tak je na první pohled patrné, že subjektivní odhady se ukazují po celý průběh signifikantně podhodnocené (cca o 70 minut).

12 DISKUZE

Ačkoliv existoval předpoklad, že analyzovaný rozdílový skór se na konci KBT-I programu zmenší, zůstal výsledek bez signifikantního rozdílu. Obdobný výsledek zmiňuje ve své studii i Janků et al. (2020), kde rozdílové skóry ostatních spánkových proměnných vykazují signifikantnější změnu než právě zde zkoumaný parametr WASO. Z průměrných WASO výsledků za jednotlivé týdny a grafu je dále patrné, že k největšímu posunu žádoucím směrem (tj. parametr WASO se snižuje) dochází mezi prvním a druhým týdnem léčby, což je mimo jiné ve struktuře KBT-I programu dle Morin & Espie (2003) místo aplikace metodiky spánkové restriktce. Zde

se opět výsledek shoduje se výsledkem studie Janků et.al, (2020), kde se hodnoty pro spánkovou proměnnou WASO v prvním a posledním týdnu testování lehce odchyľují od těch, které byly naměřeny zde. Obdobný výsledek ve své studii zmiňuje i Lund et al. (2013). Signifikantní výsledek co se analýz spánkové proměnné WASO týče byl nalezen, odhadujeme tedy z Tabulky 6 a Grafu 1, že KBT-I léčebný program má pozitivní vliv na vývoj této proměnné. Tento závěr se shoduje se studiemi, které se zaměřují na efektivitu KBT-I psychoterapie (Okajima et al. 2011; Zweerde et.al. 2019). Dále předpokládáme, že rozdílový skóre se po terapii nezměnil vlastně proto, že se změnily oba WASO parametry – jak objektivní, tak subjektivní a to značí pozitivní efekt terapie – znamená to, že pacienti se v noci budili na signifikantně kratší dobu než na jejím začátku. Buysse et al. (2011) ve své studii ve vzorku starších dospělých s komorbidní insomnií konstatuje, že krátká behaviorální léčba vedla k významnému zlepšení parametrů spánku, které byly měřené spánkovým deníkem, ale žádná významná změna ve stejných parametrech měřených pomocí domácího polysomnografického vyšetření. Jak již bylo zmíněno, protože diagnóza nespavosti se do velké míry odvíjí ze subjektivně vnímaných a hlášených potíží (Kubišová, 2010), podává výsledek této studie zajímavé zjištění, že ačkoliv autor na začátku očekával nadhodnocování bdělosti v subjektivních odhadech (Rezaie et al. 2018), došel k výsledku, že pacienti dobu bdělosti ve spánku naopak podhodnocují. To může být spojeno s limitem použití aktigrafu, který je sice relativně spolehlivým a přesným nástrojem, ale neposkytuje tolik údajů jako komplexní polysomnografické vyšetření. Existuje zde tedy šance, že aktigraf může potencionálně nadhodnocovat WASO proměnnou. Aktigraf totiž zaznamenává bdělost jako fázi aktivity, tedy když se člověk hýbe. Což může vést k tomu, že může nadhodnocovat, jak dlouho je člověk vzhůru (Janků et al., 2020; Crönlein et al., 2019).

Tato studie se neobešla bez jistých limitů. Tím může být relativně malý vzorek (n=43), kdy tento malý počet subjektů mohl omezit schopnost nalézt statisticky více významné účinky, které by mohly vyplynout z většího vzorku. Ačkoliv je

dokázáno, že KBT-I je v dlouhodobém měřítku účinná (Okajima et al., 2011), vzhledem k variabilitě mezi subjektivně uvedenými a objektivními charakteristikami spánkových proměnných u nespavosti není jasná definice optimálního výsledku léčby KBT-I (Morin, 2003). Tato studie se snaží analyzováním konkrétní spánkové proměnné a přispět k lepšímu pochopení v léčbě nespavosti pomocí KBT-I. Výstupem jsou data z průběhu celého léčebného programu KBT-I, což je v porovnání s předchozími studiemi unikátní (Janků, et al., 2020). Zjištěný výsledek může najít uplatnění v budoucích studiích na diskrepanci mezi subjektivními a objektivními odhady spánkových proměnných, může sloužit k dalšímu srovnávání s jinými spánkovými proměnnými nebo být využit v dalších korelačních studiích na zlepšení kvality spánku. Ve spojitosti s celým průběhem KBT-I léčby může být dále záhodno zkoumat vývoj proměnné mezi jednotlivými týdny a výsledky dávat do spojitosti se zavedením jednotlivých KBT-I metod, stejně jako zkoumat vztah mezi kognitivními změnami a spánkovou diskrepancí (Janků et al., 2020). K pochopení dlouhodobého efektu KBT-I léčby a pochopení dalšího vývoje spánkové proměnné WASO by bylo zajímavé porovnat aktuální data s daty, která by byla hypoteticky sebrána u totožných pacientů s větším časovým odstupem po konci KBT-I programu.

Ačkoliv bylo předpokládáno, že rozdílový skóre u proměnné WASO se mezi prvním a posledním týdnem sníží, bylo zjištěno, že se hodnota rozdílového skóre se mezi prvním a posledním týdnem léčby nezměnila. Statisticky významný rozdíl byl však identifikován zvláště v subjektivních odhadech a zvláště v objektivních datech z aktigrafů. Celková doba bdělosti je v posledním týdnu menší než v týdnu prvním v obou případech. Tento výsledek může být přínosem pro další zkoumání v oblasti korelací se spánkovými a jinými proměnnými a též přispívá k rozšíření znalostí v oblasti spánkové diskrepance.

13 SOUHRN

V této bakalářské práci byla v teoretické části věnována pozornost průběhu a metodikám kognitivně-behaviorální terapie pro nespavost. V praktické části byla

pozornost věnována analýze zabývající se vývojem spánkové proměnné WASO u pacientů NÚDZ trpících nespavostí, kteří podstoupili KBT-I program. Studie vycházela ze dvou zdrojů dat. Jednak ze subjektivních odhadů, které poskytly údaje ze spánkových deníků, kteří s pacienti každý den po dobu léčebného programu vyplňovali a dále z objektivních dat, která byla použita z výsledků aktigrafické studie, kterou totožní pacienti podstoupili v rozmezí několika KBT-I cyklů.

V analýzách byl srovnán vždy první a poslední týden KBT-I léčby a ve výsledcích provedených analýz mezi rozdílovými skóry WASO před a po terapii nebyl shledán žádný signifikantní rozdíl. Ve dvou analýzách spánkové proměnné WASO, které byly provedeny v datech subjektivních odhadů pacientů a v objektivních datech z aktigrafické byl signifikantní rozdíl shledán. Z reportovaných časů bdělosti bylo tedy možné usuzovat na vývoj hodnot těchto proměnných žádoucím směrem.

14 LITERATURA

1. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). American Psychiatric Publishing
2. Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U., Lombardo, C., & Riemann, D. (2011). Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders*, 135(1-3), 10-19.
3. Beck, A. T. (2005). *Kognitivní terapie a emoční poruchy*. Portál.
4. Borzová C. (2009). *Nespavost a jiné poruchy spánku: Pro nelékařské zdravotnické obory*. Grada.
5. Buysse, D. J., Germain, A., Moul, D. E., Franzen, P. L., Brar, L. K., Fletcher, M. E., Begley, A., Houck, P. R., Mazumdar, S., Reynolds, C. F., & Monk, T. H. (2011). Efficacy of Brief Behavioral Treatment for Chronic Insomnia in Older Adults. *Archives of Internal Medicine*, 171(10), 887. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.535>
6. Bootzin, R. R. (1972). *Stimulus control treatment for insomnia*. Proceedings of the American Psychological Association, 7, 395-396.
7. Davidson, J. R., Dickson, C., & Han, H. (2019). Cognitive behavioural treatment for insomnia in primary care: A systematic review of sleep outcomes. *British Journal of General Practice*, 69(686), e657–e664. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X705065>
8. Everson, C. A., Bergmann, B. M., & Rechtschaffen, A. (1989). Sleep Deprivation in the Rat: III. Total Sleep Deprivation. *Sleep*, 12(1), 13–21. <https://doi.org/10.1093/sleep/12.1.13>

9. Grewal, R. G., & Doghramji, K. (2017). Epidemiology of Insomnia. In H. P. Attarian (Ed.), *Clinical Handbook of Insomnia* (s. 13–25). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-41400-3_2
10. Herbert, V., Pratt, D., Emsley, R., & Kyle, S. (2017). Predictors of Nightly Subjective-Objective Sleep Discrepancy in Poor Sleepers over a Seven-Day Period. *Brain Sciences*, 7(12), 29. <https://doi.org/10.3390/brainsci7030029>
11. Cherukuri, C. M., Kaplish, N., Malepati, D. C., Khawaja, I. S., Bhatia, S. K., & Bhatia, S. C. (2018). Insomnia in Older Adults. *Psychiatric Annals*, 48(6), 279–286.
<https://doi.org/10.3928/00485713-20180514-01>
12. Janků, K., Šmotek, M., Fárková, E., & Kopřivová, J. (2020). Subjective–objective sleep discrepancy in patients with insomnia during and after cognitive behavioural therapy: An actigraphy study. *Journal of Sleep Research*, 29(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13064>
13. Kec D., Ludka O., Hamerníková V., Kubánek J., Bednařík J., Vlčková E. (2020), *Česká a slovenská Psychiatrie 2020*; 116(3): 139–149
14. Kripke, D. F., Langer, R. D., & Kline, L. E. (2012). Hypnotics' association with mortality or cancer: A matched cohort study. *BMJ Open*, 2(1), e000850.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-000850>
15. Kubišová, J. (2010). *Med. pro praxi* 2010; 7(8 a 9): 335–341)
16. Lichstein, K. L. (1988). Sleep compression treatment of an insomnioid. *Behavior Therapy*, 19(4), 625–632. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(88\)80030-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(88)80030-3)
17. Lund, H. G., Rybarczyk, B. D., Perrin, P. B., Leszczyszyn, D., & Stepanski, E. (2013). The Discrepancy between Subjective and Objective Measures of Sleep in Older Adults

- Receiving CBT for Comorbid Insomnia: Discrepancy Between Measures of Sleep. *Journal of Clinical Psychology*, 69(10), 1108–1120. <https://doi.org/10.1002/jclp.21938>
18. Lustberg, L., & Reynolds, C. F. (2000). Depression and insomnia: Questions of cause and effect. *Sleep Medicine Reviews*, 4(3), 253–262. <https://doi.org/10.1053/smr.1999.0075>
 19. Mahoney, M. J. (1974). *Cognition and behavior modification*. Ballinger.
 20. Mansel, J. K., & Carey, E. C. (2014). Nonpharmacologic Approach to Sleep Disorders. *The Cancer Journal*, 20(5), 345–351. <https://doi.org/10.1097/PPO.0000000000000066>
 21. Mathis, J., & Hess, C. W. (2009). Sleepiness and vigilance tests. *Swiss medical weekly*, 139(15-16), 214–219.
 22. Mayer, G., Jennum, P., Riemann, D., & Dauvilliers, Y. (2011). Insomnia in central neurologic diseases – Occurrence and management. *Sleep Medicine Reviews*, 15(6), 369-378.
 23. Mitchell, L. J., Bisdounis, L., Ballesio, A., Omlin, X., & Kyle, S. D. (2019). The impact of cognitive behavioural therapy for insomnia on objective sleep parameters: A meta-analysis and systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 47, 90–102. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.06.002>
 24. Moráň, M. (2008). Farmakologie nespavosti. *Interní Medicína.*, 10(12), 569-574
 25. Morgenthaler, T., Kramer, M., Alessi, C., Friedman, L., Boehlecke, B., Brown, T., Coleman, J., Kapur, V., Lee-Chiong, T., Owens, J., Pancer, J., & Swick, T. (2006). Practice Parameters for the Psychological and Behavioral Treatment of Insomnia: An

- Update. An American Academy of Sleep Medicine Report. *Sleep*, 29(11), 1415–1419.
<https://doi.org/10.1093/sleep/29.11.1415>
26. Morin, C. M., & Espie, C. A. (2003). *Insomnia: A clinical guide to assessment and treatment*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.
<https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0914>
27. Morin, C. M., Culbert, J. P., & Schwartz, S. M. (1994). Nonpharmacological interventions for insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *The American journal of psychiatry*, 151(8), 1172–1180. <https://doi.org/10.1176/ajp.151.8.1172>
28. Morin, C. M., Drake, C. L., Harvey, A. G., Krystal, A. D., Manber, R., Riemann, D., & Spiegelhalter, K. (2015). Insomnia disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15026.
29. Morin, C. M. (2003). Measuring outcomes in randomized clinical trials of insomnia treatments. *Sleep Medicine Reviews*, 7(3), 263–279.
<https://doi.org/10.1053/smrv.2002.0274>
30. Možný, P., & Praško, J. (1999). *Kognitivne-Behavioralni Terapie*. Triton.
31. Nevšimalová, S., & Šonka, K. (2020). *Poruchy spánku a bdění* (3., dopl. a přeprac. vyd). Galén.
32. Ohayon, M. M., & Reynolds, C. F. (2009). Epidemiological and clinical relevance of insomnia diagnosis algorithms according to the DSM-IV and the International Classification of Sleep Disorders (ICSD). *Sleep Medicine*, 10(9), 952-960.
33. Okajima, I., Komada, Y., & Inoue, Y. (2011). A meta-analysis on the treatment effectiveness of cognitive behavioral therapy for primary insomnia: CBT for insomnia: a meta-analysis. *Sleep and Biological Rhythms*, 9(1), 24–34.
<https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2010.00481.x>

34. Praško J., Ticháčková A., Mainerová B., Kamarádová D. (2011). Neorganické poruchy spánku. *Klinická psychiatrie*. Praško J, Látová K, Ticháčková A, Stárková L. Tigris,: 418–445
35. Praško J., Maršálek M, Červená (2001). *Noci plné obav a smutku. Příručka pro lidi trpící depresí a nespavostí*. Organon.
36. Reynolds, M. E., & Cone, P. H. (2018). Managing Adult Insomnia Confidently. *The Journal for Nurse Practitioners*, 14(10), 718-724.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2018.08.019>
37. Riemann, D., Baglioni, C., Bassetti, C., Bjorvatn, B., Dolenc Groselj, L., Ellis, J. G., Espie, C. A., Garcia-Borreguero, D., Gjerstad, M., Gonçalves, M., Hertenstein, E., Jansson-Fröjmark, M., Jennum, P. J., Leger, D., Nissen, C., Parrino, L., Paunio, T., Pevernagie, D., Verbraecken, J., ... Spiegelhalter, K. (2017). European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *Journal of Sleep Research*, 26(6), 675–700.
<https://doi.org/10.1111/jsr.12594>
38. Smolík, P., Pretl , M., Skála , B., & Konšťacký, S. (2007). *Diagnostické a terapeutické postupy při Insomniích: Doporučený diagnostický a léčebný Postup Pro VŠEOBECNÉ praktické lékaře: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP*.
39. Pigeon, W. R. (2010). Treatment of adult insomnia with cognitive-behavioral therapy. *Journal of Clinical Psychology*, 66(11), 1148–1160. <https://doi.org/10.1002/jclp.20737>
40. Praško Ján, Espa-Červená Kateřina, & Závěšická Lucie. (2004). *Nespavost: Zvládání Nespavosti*. Portál.
41. Pretl, M. (2019). Hypnotic drugs in treating insomnia. *Klinická farmakologie a farmacie*, 33(1), 38–42. <https://doi.org/10.36290/far.2019.006>
42. Příhodová, I. (2013). *Poruchy spánku u dětí a dospívajících*. Praha: Maxdorf.

43. Qaseem, A., Kansagara, D., Forcica, M. A., Cooke, M., Denberg, T. D., & for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. (2016). Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 165(2), 125. <https://doi.org/10.7326/M15-2175>
44. Rasch, B., & Born, J. (2013). About sleep's role in memory. *Physiological Reviews*, 93(2), 681–766. PubMed. <https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2012>
45. Rezaie, L., Fobian, A. D., McCall, W. V., & Khazaie, H. (2018). Paradoxical insomnia and subjective–objective sleep discrepancy: A review. *Sleep Medicine Reviews*, 40, 196–202. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.01.002>
46. Rosenberg, R., Citrome, L., & Drake, C. L. (2021). Advances in the Treatment of Chronic Insomnia: A Narrative Review of New Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 17, 2549–2566. <https://doi.org/10.2147/NDT.S297504>
47. Sateia, M. J., Buysse, D. J., Krystal, A. D., Neubauer, D. N., & Heald, J. L. (2017). Clinical Practice Guideline for the Pharmacologic Treatment of Chronic Insomnia in Adults: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13(02), 307–349. <https://doi.org/10.5664/jcs.6470>
48. Smith, M. T., Perlis, M. L., Park, A., Smith, M. S., Pennington, J., & Giles, D. E. (2002). *Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia.: (323162004-002)* [Data set]. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/e323162004-002>

49. Šmídová , Z. (2010, September 13). *KBT poruch SPÁNKU. Kateřina K. červená, Ján P. Praško, Psychiatrické Centrum praha, ústavní 91.* adoc.pub. Retrieved July 19, 2022, from <https://adoc.pub/kbt-poruch-spanku-kateina-k-ervena-jan-p-prako-psychiatricke.html>
50. Thorpy, M. J., & Billiard, M. (2011). *Sleepiness: Causes, consequences, and treatment.* Cambridge University Press.
51. Taylor, D. J., Mallory, L. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Riedel, B. W., & Bush, A. J. (2007). Comorbidity of Chronic Insomnia With Medical Problems. *Sleep, 30*(2), 213–218. <https://doi.org/10.1093/sleep/30.2.213>
52. van der Zweerde, T., Bisdounis, L., Kyle, S. D., Lancee, J., & van Straten, A. (2019). Cognitive behavioral therapy for insomnia: A meta-analysis of long-term effects in controlled studies. *Sleep Medicine Reviews, 48*, 101208. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.08.002>
53. Vybíral, Z., & Roubal, J. (2010). *Současná psychoterapie.* Portál.
54. Walker, M. P. (2018). *Proč spíme: odhalte silu spánku a snění* (přeložil Filip DRLÍK). Jan Melvil Publishing.
55. Zachariae, R., Lyby, M. S., Ritterband, L. M., & O’Toole, M. S. (2016). Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews, 30*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.10.004>
56. Závěšická, L. (2014). *Chronická nespavost.* Psychiatr. praxi, 15(1), 9-14

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

1. Tabulka s průměrem rozdílových skóre

Příloha 1: Průměr rozdílových skóre v minutách každého pacienta NÚDZ za 1. a 6. týden léčby pomocí KBT-I.

Pacient	Průměr za 1.týden	Průměr za 6.týden
1	61,71428571	-6,571428571
2	-23	-36,14285714
3	-6,142857143	-74
4	-111,5714286	-76,28571429
5	-93	-127,5714286
6	-12,71428571	-48,28571429
7	-107	-65,28571429
8	-53,71428571	-66,42857143
9	-59,28571429	-78
10	-133,7142857	-102,1428571
11	-127	-91,42857143
12	-86,71428571	-60,28571429
13	-28	-44
14	-148,8571429	-106
15	-19	-48
16	-38,71428571	-70,28571429
17	-97,85714286	-87,57142857
18	32,57142857	0
19	4,285714286	0
20	-87,85714286	-97,42857143
21	-98,28571429	-65,71428571
22	-126,7142857	-92,28571429
23	-99,14285714	-48,85714286

24	-97,71428571	-99,42857143
25	-46,71428571	-32,57142857
26	-42,85714286	-85,85714286
27	-2,571428571	-47,14285714
28	-113,7142857	-67
29	-94,85714286	-49,85714286
30	-78,57142857	-65,14285714
31	-94	-92,57142857
32	-24,14285714	-86,14285714
33	-104	-78,42857143
34	-98,14285714	-134,2857143
35	-115	-72,42857143
36	-114,4285714	-119,4285714
37	-37,28571429	-47,28571429
38	-95,71428571	-100,2857143
39	-7,285714286	10,57142857
40	20,14285714	35
41	-39,42857143	-84,14285714
42	-122,5714286	-83,71428571
43	-177,2857143	-145,7142857

Pozn: Hodnoty rozdílového skóru jsou uvedeny v minutách

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno a příjmení autora: Daniel Flek

Studijní program: Psychologie

Název práce: Kognitivně-behaviorální terapie u pacientů trpících nespavostí

Vedoucí práce: Mgr. Filip Havlík

Rok dokončení práce: 2022

Počty znaků hlavního textu práce (včetně literatury, bez příloh): 79,415

Přímé citace: 4

Ostatní text:

Celkový počet znaků: 81,164

Počet pramenů a literatury: 56

Názvy souborů: -

Text práce ve formátu PDF: BP_Flek Daniel.pdf

Text práce ve formátu DOC nebo DOCX: BP_Flek Daniel.docx

Další soubory: -

**Posudek vedoucího bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studenta/-tky: Daniel Flek

Obor studia: Psychologie

Název práce: Kognitivně-behaviorální psychoterapie u pacientů s insomnií

Vedoucí práce: Mgr. Filip Havlík

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh): 45 ns

Počet stránek příloh: 2

Počet titulů v seznamu literatury: 56

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

	x			
--	---	--	--	--

Oborová příslušnost tématu

	x			
--	---	--	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

		x		
--	--	---	--	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření

(respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

			x	
--	--	--	---	--

Práce s odbornou literaturou a prameny

(citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

		x		
--	--	---	--	--

Formální zpracování

(jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

		x		
--	--	---	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

		x		
--	--	---	--	--

Využití výzkumných empirických metod

	x			
--	---	--	--	--

Využití praktických zkušeností

x				
---	--	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešení problematice

(samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

		x		
--	--	---	--	--

Naplnění cílů práce

		x		
--	--	---	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

	x			
--	---	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

	x			
--	---	--	--	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

		x		
--	--	---	--	--

Vhodnost prezentace závěrů práce

(publikace, referáty, apod.)

		x		
--	--	---	--	--

* nehodící se škrtněte

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

**Posudek vedoucího bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Jaký teoretický či aplikační význam mají prezentované výsledky?

Jaká mohou být vysvětlení pro nadhodnocení subjektivního odhadu délky bdělosti oproti objektivnímu měření?

Domnívá se autor, že by došel ke stejným výsledkům, kdyby nebylo použito více metod KBT-I, ale pouze jedna či dvě? A domnívá se, že má některá metoda dominantní význam z hlediska léčebného efektu?


Celkové hodnocení práce:

P. Flek se v práci zabývá insomnií a její léčbou pomocí speciálního typu Kognitivně-behaviorální terapie zaměřené právě na tuto spánkovou poruchu (KBT-I). P. Flek zpracovával bakalářskou práci samostatně a průběžně, ale konzultována byla pouze několikrát, a to chytil před jejím odevzdáním. Nebyly také řádně zapracovány některé připomínky. To vedlo ke snížené kvalitě práce, zejména v části abstraktu, úvodu a diskusi. Nižší kvalita je však spíše z hlediska stylistického a gramatického, např. všechna velká písmena v názvu kapitoly "Kognitivně-Behaviorální Terapie", opakující se slova "Teoretická část této bakalářská práce se bude věnovat kromě významu spánku samotného věnovat charakteristikám a specifikům diagnózy insomnie." (str. 9, odst. 2), chybějící odkaz v textu na Tabulku 5, nebo vynechání znaménka ve výsledcích, kdy je místo hodnoty -68,33 kladné číslo (str. 41, odst. 3). Slabším místem jsou také některé pasáže diskutující cíle a výsledky, kdy není na první pohled příliš zřejmé, co chce autor sdělit, viz kap. 7. Práce má však také řadu kladných aspektů, které vyvažují výše zmíněné nedostatky. Zejména pak to, že rozšiřuje dosavadní publikovaný výzkum a zabírá se detailně specifickou léčbou pacientů s insomnií a markerům její efektivity. Do analýz byla použita data získaná od relativně velkého počtu osob vzhledem k cílové populaci. Dále byly použity standardní a relativně náročné metody sběru dat, jež převyšují kvalitu těch běžně užívaných v bakalářských pracích. P. Flek také důkladně pracoval se zahraniční literaturou.

Celkově si p. Flek vybral aktuální a zajímavé téma, které zpracoval sice s jistými nedostatky, ale na úrovni přijatelné pro kandidáta bakalářského titulu.

Doporučení do soutěže o nejlepší diplomovou práci:	nehodnoceno
Celkově získané body do soutěže:	21,575
Doporučení k obhajobě:	doporučuji
Navrhovaná klasifikace:	2

Datum, podpis:



* nehodící se škrtněte

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

**Posudek oponenta bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studenta: Daniel Flek

Obor studia: psychologie (bakalářská)

Název práce: *Kognitivně-behaviorální psychoterapie u pacientů s insomnií*

Vedoucí/oponent práce: doc. Mgr. Ondřej Bezdíček, Ph.D.

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh): 55 s (bez literatury).

Počet stránek příloh: 3 s.

Počet titulů v seznamu literatury: 56.

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

1				
---	--	--	--	--

Oborová přiléhavost tématu

1				
---	--	--	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

1				
---	--	--	--	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

1				
---	--	--	--	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

1				
---	--	--	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

1				
---	--	--	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

1				
---	--	--	--	--

Využití výzkumných empirických metod

1				
---	--	--	--	--

Využití praktických zkušeností

1				
---	--	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

1				
---	--	--	--	--

Naplnění cílů práce

1				
---	--	--	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

1				
---	--	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

1				
---	--	--	--	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

	1			
--	---	--	--	--

Vhodnost prezentace závěrů práce (publikace, referáty, apod.)

	1			
--	---	--	--	--

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Proč KBT nemá významný vliv na WASO, jak si to vysvětlujete?

Proč jste se zaměřil na WASO, ale ne na jiné aspekty, např. zda po KBT pacienti s insomnií uvádí, že se zlepšila jejich spánková hygiena, respektive jsou aspekty insomnie významnější než WASO?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Práce je sepsána přehledně a srozumitelně s jasným členěním a adekvátními citacemi zdrojů.

Autor sesbíral vlastní data včetně aktigrafů pacientů.

Studie je dobře statisticky dimenzovaná, pečlivě zpracovaná a velmi zajímavá z pohledu aplikace KBT a její efektivity u insomnie.

Podstatné nedostatky jsem neshledal.

Doporučení k obhajobě: doporučuji/nedoporučuji*

Navrhovaná klasifikace: výborně

Datum, podpis: 11. 09. 2022, Ondřej Bezdíček



* nehodící se, škrtněte