

**Pražská vysoká škola psychosociálních studií**



**Výskyt znepokojivých nočních můr ve vztahu k vnitřním  
mentálním hranicím u studentů uměleckého a technického  
zaměření.**

Bc. Helena Juklová

**Diplomová práce**

Studijní program: NMgr

Vedoucí práce: MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.

**Praha 2016**

**Prague college of psychosocial studies**



**The incidence of disturbing nightmares in relation to the inner mental boundaries of artistic and technical students**

Bc. Helena Juklová

**Diploma Thesis**

The Diploma Thesis Work Supervisor: MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.

**Praha 2016**

**Prohlášení:**

1. Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou/diplomovou práci vypracoval/a 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 děkuji MUDr. Jitce Buškové, Ph.D., za podnětná doporučení, výbornou a velmi rychlou spolupráci a velkou podporu. Mé poděkování také patří MUDr. Dostálové za konzultaci formální stránky práce, včetně citací. Děkuji také všem respondentům, kteří se výzkumu zúčastnili.

**Anotace:** Výzkumné práce Ernesta Hartmanna potvrdily souvislost mezi mentálními hranicemi jedince a jeho sny. Lidé s tenkými hranicemi mají častěji sny s tíživým a naléhavým obsahem, které se dají zařadit do kategorie noční můry. Tato diplomová práce ověřuje vztahy mezi mentálními hranicemi jedince, frekvencí nočních můr, jejich znepokojivostí a studovaným oborem. Teoretická část je věnována vybraným teoriím a výzkumům snů, mentálními hranicím a kreativitě jedince. V empirické části jsou pomocí kvantitativních metod testovány předem definované hypotézy. Výzkumu se zúčastnilo 121 osob. Použit byl Dotazník hranic BQ18 a Dotazník frekvence a znepokojivosti obsahu nočních můr vlastní konstrukce. Studie potvrdila vyšší výskyt nočních můr u osob s tenkými mentálními hranicemi, u studentů uměleckého oboru a u ženského pohlaví.

**Klíčová slova:** sny, sny, spánek, noční můry, mentální vnitřní hranice, tvořivost - kreativita

**Abstract:** Ernest Hartmann's research confirmed the connection between individual's mental boundaries and his/her dreams. People with thin borders have more often dreams with burdensome and urgent content that can be categorized as nightmares. This thesis verifies relationships between the mental boundaries of an individual, frequency of nightmares, their level of distress and field of study. Theoretical part is devoted to selected theories and research of dreams, dreaming, mental boundaries and creativity of an individual. In the empirical part the predefined hypotheses are tested using quantitative methods. There were 121 research participants. The BQ18 Border Questionnaire and Questionnaire of Frequency and Distress of nightmares designed by the author of the thesis were used. Results of the data analysis showed a higher incidence of nightmares in participants with thin mental boundaries, artistic students and female gender.

**Key words:** dreams, sleep, nightmares, inner mental boundaries, weak

## OBSAH:

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>1 SPÁNEK</b> .....	<b>9</b>
1.1 <b>Funkce spánku</b> .....	<b>10</b>
1.2 <b>Funkce snů</b> .....	<b>12</b>
1.2.1 Fyziologický pohled na funkci snů .....	14
1.2.2 Kognitivní pohled na funkci snů .....	15
1.3 <b>Noční můry</b> .....	<b>20</b>
1.3.1 Diagnostika nočních můr .....	21
1.3.2 Posttraumatické noční můry .....	21
1.3.3 Idiopatické noční můry .....	23
1.3.4 Noční můry a hranice .....	24
<b>2 MENTÁLNÍ HRANICE</b> .....	<b>26</b>
2.1 <b>Utváření hranic</b> .....	<b>26</b>
2.1.1 Propustnost hranic .....	27
2.2 <b>Hranice a jejich síla</b> .....	<b>28</b>
2.2.1 Tenké a silné hranice .....	29
2.2.2 Faktory působící na sílu hranic .....	30
2.3 <b>Hranice a jejich proměnlivost</b> .....	<b>31</b>
2.4 <b>Hranice a jejich význam</b> .....	<b>31</b>
<b>3 KREATIVITA</b> .....	<b>33</b>
3.1 <b>Kreativita a inteligence</b> .....	<b>33</b>
3.2 <b>Různé pohledy na kreativitu</b> .....	<b>35</b>
3.3 <b>Faktory ovlivňující kreativitu</b> .....	<b>36</b>
3.4 <b>Profil kreativní osobnosti</b> .....	<b>37</b>
3.4.1 Kreativní jedinec .....	38
3.4.2 Typy kreativity .....	38
3.4.3 Úrovně kreativity .....	39
3.5 <b>Rozvoj kreativního procesu</b> .....	<b>40</b>
3.5.1 Psychodynamický pohled na kreativitu .....	40
3.5.2 Kreativita z fyziologického hlediska .....	41
3.6 <b>Vybrané výzkumy kreativity</b> .....	<b>42</b>

<b>4</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST VLASTNÍ VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>Způsob výzkumného šetření, cíl práce a formulace hypotéz .....</b>	<b>45</b>
4.1.1	Způsob výzkumného šetření .....	46
4.1.2	Cíl výzkumného šetření .....	46
4.1.3	Formulace hypotéz .....	47
<b>4.2</b>	<b>Výzkumný soubor a použité metody .....</b>	<b>47</b>
<b>4.3</b>	<b>Metodika výzkumného šetření.....</b>	<b>50</b>
<b>4.4</b>	<b>Výsledky výzkumného šetření.....</b>	<b>52</b>
4.4.1	Reliabilita použitých metod.....	52
4.4.2	Deskriptivní (popisná) statistika .....	52
<b>4.5</b>	<b>Analýza výsledků .....</b>	<b>58</b>
4.5.1	Vyhodnocení Dotazníku hranic osobnosti.....	58
4.5.2	Výsledný skór BQ-18 a rozdíly mezi studenty uměleckých a technických oborů .....	61
4.5.3	Výsledky frekvence nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů – a jejich rozdíly .....	62
4.5.4	Souvislost studovaného oboru ve vztahu k znepokojivosti obsahu nočních můr .....	64
4.5.5	Souvislost pohlaví s četností výskytu nočních můr a jejich znepokojivosti .....	66
4.5.6	Propustnost hranic ve vztahu k pohlaví a studovanému oboru .....	68
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>70</b>
<b>6</b>	<b>SOUHRN .....</b>	<b>71</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>76</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>I</b>
	<b>Příloha 1 - použité dotazníky .....</b>	<b>I</b>



## ÚVOD

*„Ležím v posteli a klíží se mi oči. Pociťuji příjemnou tíhu a náhle padám... jsem na poli plném vlčích máků. Rozhlížím se kolem sebe. V rudé záplavě makových květů tančí ženy v bělostných šatech... vnímám ten kontrast rudé a bílé... a přesto je to tak harmonické. Jedna z žen ke mně přichází. Usmívá se... natáhnu svou ruku a ona mi něco vtiskne do dlaně. Díváme se na sebe beze slov a zároveň vnímám, jak ke mně promlouvá... „dávám ti dar...opatruj jej, neztrať ho a nenech si jej vzít... nemá ho každý!“ Probudím se a má ruka je sevřena v pěst. Byl to sen? Chci se podívat do dlaně. Je to tak živé, že tam něco musí být! Podívám se...není tam nic! Jsem velmi zklamaná... nemohu tomu uvěřit...“ (autorka této práce)*

Tento sen se mi zdál, když jsem byla dítětem a stále si ho živě vybavuji. Probudil ve mně zájem a touhu proniknout do snového světa. Až s odstupem času si uvědomuji, co bylo tím darem. Tím darem byl sen sám. Schopnost mé mysli něco takového vytvořit.

Když si sen vybavím, myslím na Bergmana, Feliniho, Buñuela, Nolana a mnoho dalších, jež režírují snové fragmenty a vytvářejí reálný příběh. Ale je to i naopak. Z reálných každodenností dokáží vytvořit pro diváka až snový prožitek. Bergman sám říká: *„Vlastně neustále bydlím ve snu a chodím na návštěvu do skutečnosti.“* (Bergman, 2002, s. 13). Sny se nějakým způsobem projevují a ztvárňují v rozličné lidské tvořivosti. Celá kategorie „Dreamartu“ je ovlivněna sněním. Surrealisté vyjadřují své snové obsahy v symbolické rovině na plátnech, spisovatelé píší příběhy a básníci je ztvárňují ve verších.

Tato práce se věnuje specifickým děsivým a znepokojujícím snovým obsahům, které spadají do kategorie „noční můry“. Vychází z poměrně nového konceptu, který postuloval Ernest Hartmann (1998) na základě práce s lidmi, u kterých se noční můry vyskytují. Hartmann prokázal souvislost mezi vnitřními mentálními hranicemi a četností a intenzitou nočních můr (Hartmann, 2011).

Zaměřila jsem se na korelaci výskytu nočních můr v kontextu vnitřních hranic u studentů uměleckých a technických oborů. Vycházím z předpokladu, že síla mentálních hranic jednak souvisí s výbavností snů, a tedy i s výskytem nočních můr, a současně může ovlivnit životní zaměření, projevit se určitým druhem kreativity a to se může odrazit ve výběru studijního oboru.

Vztah mezi tvořivým procesem a snem bude diskutován v pojetí snových obsahů. Je známo, že během spánku dochází k rozvolnění hranic mezi pozorností, myšlením, cítěním a sen může být pak další dimenzí kreativního pojetí nebo alternativou řešení.

V teoretické části této práce jsou definovány základní pojmy, se kterými dále pracuji v části empirické. První část je věnována fyziologické funkci spánku, tvorbě snového obsahu a jeho účelu. Shrnuje neurologický a vybraný kognitivní pohled na funkce a interpretaci snů. Součástí teoretické části je rovněž definování snů označovaných jako noční můry. Představuje také výše zmíněný koncept vnitřních mentálních hranic tak, jak jej vypracoval Ernest Hartmann a nabízí vybrané pohledy na tvůrčí proces a kreativitu člověka. Dále poukazuje na některé zásadní výzkumné práce a na nové poznatky v této oblasti.

Empirická část je realizací vlastního výzkumného projektu, ve kterém je použit dotazník hranic BQ - 18. Jedná se o modifikovanou zkrácenou verzi Hartmannova dotazníku BQ. Dále pak dotazník četnosti nočních můr, který jsem samostatně vytvořila. Inspirovala jsem se již vytvořenými dotazníky a vlastní zkušeností z této oblasti.

# 1 SPÁNEK

*„Přicházím k Tobě. Vidiš? Jsem živým dopisem, tak mě zkus přečíst. Je to důležité. Potřebuji s Tebou mluvit a Ty mě jindy neslyšíš. Možná máš ze mě strach. Možná mluvím nesrozumitelným jazykem. Ale mě se bát nemusíš! Klidně čti dál. Jsem to „Já“. To „Já“ co tak dobře znáš... Ty jsi Já a Já jsem Ty! Pravidelně každou noc se setkáváme. Chci vždy jen říct, že jsem s Tebou, abys mohl být celistvý. Přijmi mě a přestaneš se bát!“ (autorka této práce).*

Spánek patří mezi základní lidské potřeby a sny jsou jeho běžnou součástí. Během snění je jedinec odkázán na vlastní fyziologické a psychické procesy, jež nemůže vědomě ovlivnit. Zároveň, pokud se nejedná o lucidní sny, neví, že sní a děj považuje za realitu.

Sny fascinovaly lidstvo od nepaměti. Spánek přináší ztrátu kontroly nad sebou samotným, a navíc snová produkce, jež ho doprovází, a kterou nemůže jedinec řídit, se přirozeně stává zdrojem velkých nejistot, obav, ale také zvědavosti a mnohdy i slasti. Sny ovlivňují kvalitu spánku. Zvláště sny s naléhavým a děsivým obsahem, ze kterých se člověk probudí uprostřed noci, propoceny, vyděšený, s bušícím srdcem. Spánek je pak narušený a zpětně ovlivňuje kvalitu našeho života.

Snaha porozumět snům, vysvětlit je a tím i částečně kontrolovat byla a je zdrojem různých výkladů a práce se snovým materiálem. Téma snů je velmi atraktivní. Potvrzuje to i celosvětové množství výzkumných studií, které se tomuto tématu věnují. V posledních deseti letech bylo publikováno přes deset tisíc vědeckých článků, přesto dosud neexistují uspokojivé odpovědi na otázky po funkci a významu snů.

Vysvětlením může být skutečnost, že sen je nepřístupný přímému vědeckému zkoumání, neboť se vždy jedná pouze o vzpomínku na sen. Po probuzení se často vybavují jen nejednoznačné fragmenty snu a příběh se dotváří až vyprávěním/sdělováním. Jaké tedy máme možnosti porozumět snu? Má sen nějaký účel? K čemu slouží? Můžeme změnit jeho obsah?

V této kapitole se pokusím objasnit funkci spánku a tvorbu snů. Pokusím se vysvětlit, za jakých okolností ke snům dochází. Jaké jsou fyziologické podmínky snové produkce. A v neposlední řadě představím vybrané teorie jejich vzniku.

## 1.1 Funkce spánku

Nelze jednoznačně odlišit funkci snění a snové produkce od funkce spánku v jeho celistvosti. S funkcí spánku se pojí řada teorií. Spánek má svou nezanedbatelnou roli v obnově tělesné energie, přispívá k udržení homeostázy a k ideálnímu zachování tělesných funkcí. Během spánku dochází k lepšímu hojení tkání, k regeneraci svalů, buněk a k ozdravným anabolickým procesům (Radil, 1978). Dochází také k obnově neurotransmiterů a syntéze cerebrálního glykogenu podstatného při zpracování syrových informací přijatých sensorickými modalitami (Vokurka a Hugo, 2009, s. 384 - 385; Radil, 1978). Z tohoto předpokladu vychází řada teorií.

Jedna z těchto teorií, Oswaldova teorie tělesné a duševní obnovy říká, že spánek je nezbytný pro správný metabolismus mozku, imunitní systém i endokrinní funkce organismu. Oswald považuje za hlavní funkci spánku střádání energie (Radil, 1978). Experimenty s krysami, jež byly vystaveny selektivní REM deprivaci, potvrdily postupné vyčerpání jejich organismu. Krysy ubývaly na váze i přes stálý přísun potravy a umíraly po 37 dnech. Při úplné spánkové deprivaci umíraly dokonce během dvou až tří týdnů (Rechtschaffen a Bergmann, 1995, s. 55 – 63; Ganong, 2005).

Také u jinak zdravých lidí, spánková deprivace prokazatelně oslabuje organismus. Má negativní vliv na kognitivní funkce, kardiovaskulární činnost a imunitní systém. Dlouhodobá selektivní REM deprivace pak může vést k přibývání na váze, poruchám vývoje u dětí, k rozvoji chronických onemocnění, ale také k alkoholismu i jiným závislostem. Úplná spánková deprivace pak k selhání imunitního systému. Velké populační studie dokládají rovněž zvýšení mortality v důsledku chronického nedostatku spánku (Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Další teorie považuje spánek za důležitý pro zachování správné činnosti kognitivních funkcí. Během spánkové deprivace nedochází dlouhou dobu k narušení fyziologických funkcí, ale velmi brzy se objeví snížení intelektového výkonu (Empson a Clarke, 1970; Plháková, 2013). Fyzický výkon je totiž možné rychle zpátky zvýšit například podáním analeptik či motivací a zvýšeným volným úsilím, na rozdíl od výkonu kognitivního (Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Jiné východisko akcentuje jako nedílnou úlohu spánku termoregulaci. Některé studie prokazují, že v průběhu spánku dochází ke snížení tělesné teploty i teploty mozku. Např. během experimentu u pokusných zvířat došlo k zahřání jader hypotalamu, což iniciovalo spánek

(Nevšimalová, Šonka, aj., 2007). Autoři tvrdí, že navozením spánku dochází k poklesu tělesné teploty a funkcí spánku může být právě ochlazování. Ovšem jiné experimenty se zvířaty toto tvrzení vyvracejí. Ke značnému poklesu tělesné teploty došlo naopak při spánkové deprivaci. U krysu byl zaznamenán po dvou týdnech spánkové deprivace výrazný pokles tělesné teploty navzdory dvakrát zvýšenému metabolickému obratu (Rechtschaffen a Bergmann, 1995; Ganong, 2005).

V neposlední řadě spánek hraje, respektive jeho REM fáze, zásadní roli ve zrání CNS. Kassin považuje spánek za biologicky adaptivní proces. Vychází ze tří premis. (I) REM fáze se vyskytuje u všech savců. (II) Během poslední čtvrtiny nitroděložního vývoje je paradoxní spánek nejdelší, zabírá zhruba 80 % z celkové doby spánku, což je nezbytné pro vývoj mozku. (III) Pokud jedinec během noci REM fázi nemá, v následujícím spánku se mu REM fáze prodlouží (Kassin, 2007).

Třetí bod Kassinovy teorie je třeba doplnit. U dospělých jedinců v případě REM spánkové deprivace, může také dojít k REM rebound effectu (efekt zpětného nárazu). Jedná se o zvýšený výskyt fází rychlých očních pohybů u snově deprivovaných lidí. K tomuto fenoménu dochází i u lidí, kteří zvýšeně požívají alkohol, či u osob zneužívajících barbituráty a amfetaminy po jejich vysazení. Vyskytují se pak u nich velmi intenzivní noční můry s vysokou frekvencí (Plháková, 2013). U pacientů s diagnostikovanou depresí, naopak při omezení REM fáze spánku dochází k ústupu nočních můr (Ganong, 2005; Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Spánek může mít také evolučně adaptivní funkci. B. Webb vidí nejdůležitější význam spánku v ochraně jedince a jeho zdrojů energie. Spánek zvyšuje šanci na přežití tím, že zabraňuje nevhodnému chování, například získávání potravy v nočních hodinách, kdy jsou tyto formy chování neefektivní nebo ohrožující pro člověka (Plháková, 2013).

## 1.2 Funkce snů

Funkci snění, tedy spánkové produkce, lze interpretovat na základě fyziologického či kognitivního hlediska. Výzkumy potvrdily, že sny jsou iniciovány specifickými strukturami předního mozku. Pro REM fázi má zásadní význam retikulární jádro pontu, které se nachází v kaudální části středního mozku a v přední části pontu (Orel a Facová, 2009, s. 379).

Průběh REM fáze spánku je fyziologickým dějem řízeným naším organismem. Většina neuronů ve fázi REM vysílá výboje identické aktivnímu stavu bdění. Dokonce některé neurony, v okcipitální kůře, pontu, v. n. genikulatus lateralis jsou výrazněji aktivnější než v bdělém stavu. U zdravých jedinců probíhá REM fáze bez rozdílů na základě periodicky se opakujících spánkových cyklů (Nevšímalová, Šonka aj., 2007).

Snová produkce a její interpretace je však intraindividuální, pojena se subjektivním prožitkem a hodnocením a není determinována jen REM fází (Ingram, 1996).

Existují různé typy snů. Mnohé z nich jsou zapomenuty. Jiné se opakují a některé z nich jsou děsivé. Snění je komplexní proces, jenž má své fyziologické pozadí. Aby docházelo ke snové produkci, musí být aktivní nervové sítě a příslušné oblasti mozku. Kognitivní procesy umožňují o snu přemýšlet, sdělit jeho obsah, který sami ovlivňují. Emocionální zbarvení snu se podílí na jeho prožívání a interpretaci. Zároveň sen pak determinuje náš bdělý stav.

Řada studií potvrdila souvislost snů a zážitků z bdělého života, ale neurčila příčinu a následek (Černoušek, 1988). Např., v experimentální situaci byly snícímú zafixovány oči v otevřené poloze během REM fáze spánku a byl vystaven různým vizuálním podnětům. Přesto nedošlo k vybavení těchto podnětů při interpretaci snu (Nevšímalová, Šonka aj., 2007). Také při exponování osob těsně před usnutím filmům s různou tematikou, nedocházelo k zásadnímu ovlivnění snové produkce, které by bylo kvantifikovatelné. Sny byly živější, emočně zbarvenější, ale neobsahovaly ve větší míře předem exponovaná témata (Cartwrightová, 1977). V dalším experimentu byli probandi vystaveni 24 hodinové žízni. Pouze třetina snů se vztahovala k vodě. Dále bylo prokázáno, že v 90 % REM spánku se u mužů dostavuje erekce, ale jen 12 % snů má erotický obsah. A naopak, u jedinců s přerušenou míchou, která neumožňuje vnímat vjemy z genitálií, se také objevují erotické sny (Nevšímalová, Šonka aj., 2007).

Další studie však prokázaly vliv projekce stimulů různých smyslových modalit (čichu, sluchu, taktilních, vestibulárních) během REM fáze spánku, který se transformoval do snu přímo či na symbolické úrovni (Nielsen, 1993).

Stále tedy není zřejmé, jestli je charakter a tématický obsah snu ovlivněn vnější a vnitřní stimulací podněty, nebo jestli je snící akcentuje pouze okrajově. Přesto sny „nějak“ odráží náš bdělý život. Jejich emocionální náboj, obrazy, jež se objevují a expresivita, koreluje s typem bdělého prožívání jedince (Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Záhadou zůstává, že byť náš bdělý svět je barevný, je 20 – 30 % snů černobílých. Vysvětlením může být NREM fáze spánku, kdy také probíhá snová mentace, ale nebývá tak často zaznamenána do paměťových stop. I v této fázi se objevují sny, ale jejich obrazy jsou méně výrazné, ev. černobílé (Hillová, 2008).

Kleitman, Aserinsky i Dement zkoumali již v 60-tých letech minulého století neurofyziologické souvislosti snění a výskyt snů v NREM i REM fázích spánku. Probouzeli jedince v obou fázích spánku a žádali je o detailní popis jejich snů. Zkoumané osoby si lépe vybavovali sny po probuzení z REM spánku v poměru 74 % k 10 %. To vedlo k mylné představě, že ke snové produkci dochází pouze v REM fázi spánku. Sny vybavené v NREM fázi považovali badatelé za zbytkový materiál fáze REM (Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Tento předpoklad, že sny se zdají pouze v REM spánku, se nepotvrdil a zabrzdil výzkum snění na dlouhou dobu. Pozdější výzkumné studie však vedly k závěru, že frekvence vybavování snů v NREM fázi je ještě častější než ve fázi REM a to i u osob usínajících a osob probuzených z NREM, jež nepředcházela fáze REM. Takže se nemohlo jednat o sny z této fáze spánku. Sny NREM spánku jsou jen méně živé, méně emocionálně zbarveny, kratší a konzistentnější. (Nevšimalová, Šonka aj., 2007).

Domhoff předpokládá, že snění je výsledkem zrání specifických struktur koncového mozku a nesouvisí pouze s REM fází spánku. Svůj neurokognitivní závěr o povaze snů dokládá výzkumnými studiemi. U pacientů s neurologickým poškozením mozku nedochází ke snové produkci, přestože REM fázi vykazují. Také u dětí, které mají velké množství REM spánku, dochází jen vyjimečně k produkci tématicky konzistentních snů před sedmým rokem života. Objevují se postupně až s vývojem visu – prostorových schopností. (Domhoff, 2011).

Nabízí se otázka: Co tedy vytváří a ovlivňuje obsah snu? Má sen nějaký účel? Pokud ano, tak jaký?

### 1.2.1 Fyziologický pohled na funkci snů

Z fyziologického pohledu se nabízí hypotéza aktivace a syntézy (Hobson a McCarley, 1977). W. McCarley a J. A. Hobson předpokládají, že snění reprezentuje subjektivní uvědomění a interpretaci neuronální aktivity ve spánku jedincem. To by znamenalo, že snění je náhodné, ale nelze vyloučit, že má i sekundární funkci.

Před započítáním REM fáze spánku dochází k aktivaci neokortexu. K této vnitřní aktivaci dochází automaticky po 90 minutách spánku. Podílejí se na ní neurony z oblasti Varolova mostu, jež je součástí retikulárního aktivačního systému. Cholinergní neurony produkující acetylcholin, označovány také jako „REM – on“ iniciují REM fázi a monoaminergní neurony, jež produkují noradrenalin a serotonin, „REM – off“ neurony, tuto fázi ukončují (Hobson, 2009).

*REM fáze může být způsobena excesivní noradrenergí aktivitou, předčasným ukončováním REM fázi nebo rušením normálního rytmu cholinergních REM-on a aminergních REM-off signálů. REM fragmentace může napodobovat REM deprivaci se všemi behaviorálními a metabolickými dopady* (Kamarádová, Praško aj., 2006, s. 118).

V tzv. syntetickém stádiu samočinně aktivovaný neokortex náhodné nervové signály interpretuje. Neuronální aktivita postupuje z mozkového kmene a Varolova mostu, jež odesílá signály mozkové kůře. Uplatňují se zde procesy zdola nahoru (bottom-up). Mozková kůra se tyto signály snaží zpracovat a dát jim smysl a význam. Na základě dřívějších zkušeností uložených v paměti vytváří nejlepší možný příběh. Tak například nervovou aktivitu ve vestibulárním systému, jež kontroluje rovnováhu, interpretuje jako padání či létání. Sny jsou tedy sekundárním výsledkem nadměrné neuronální aktivity (Kassin, 2007).

J. A. Hobson později svou teorii revidoval o AIM model vědomí (Hobson, 2009). Postuloval dvě základní formy vědomí: (I.) Primární vědomí přítomné i u savců zahrnující emoce, vnímání a vnímavost (awareness). (II.) Sekundární vědomí, jež disponuje řečovými prostředky, abstraktním myšlením, volným úsilím a představou „sebe sama“ („the self“).

Tvrdí, že v bdělém stavu jsou aktivovány obě formy vědomí. Během spánku však jedinec nemůže využívat všech dimenzí vědomí, ale pouze jedné. Při řešení problémů nemůže využít všech složek v pozadí. Proto integruje na první pohled nesouvislé představy do smysluplných scénářů. V paradoxním spánku dochází k propojování neuronálních sítí a tím dochází k integraci různorodých aspektů zkušenosti (Hobson, 2009).



V opozici k Hobsonově hypotéze aktivace a syntézy zavedl Solms kortikální teorii snění. Vycházel z práce s pacienty s narušenými mozgovými funkcemi v důsledku poškození mozku. Došel k závěru, že za tvorbu snů jsou zodpovědné jiné mechanismy než ty, které se podílejí na vzniku REM spánku. REM fáze je pouze iniciátorem, stejně tak by jím mohl být hluk či křeče (Solms, 1997). Jeho výzkum potvrdil, že u pacientů s poškozením určitých kortikálních oblastí mozku (okcipitální asociační a parietální korové oblasti, ventromediální části frontálního laloku) nedochází k vybavení snů, přestože během noci běžně REM spánek vykazují (Solms, 1997). Solms rozporoval do té doby platnou teorii, že REM fáze spánku je nezbytná pro tvorbu snu (Solms, 1997; Plháková, 2013).

Během spánku jsou vnější podněty oslabeny a na limbický systém působí zejména podněty vnitřní. Tvrdil, že snová produkce je reakcí na tyto vnitřní podněty. Sen je výsledkem zkušenosti uložené v dlouhodobé paměti a prezentuje se v symbolické formě vyjádřené snovými halucinacemi. Dorsolaterální prefrontální kůra, která slouží v bdělém stavu ke skutečnému uvědomování si reality, je deaktivována, a tak je sen prožíván jako reálný příběh.

Solms považuje sen, stejně jako Freud, za „ochránce spánku“. Během snění dochází k náhradnímu uspokojování potřeb prožitky, jenž sen přináší, a to zabraňuje procitnutí.

Pacientům s poškozením mozku, které zabraňuje vytvářet sny, se zhoršila i kvalita spánku (Solms, 1997; Moocroft a Blecher 2003; Plháková, 2013).

### ***1.2.2 Kognitivní pohled na funkci snů***

Z kognitivního pohledu je sen pouhý vedlejší produkt zpracování informací. Podle některých autorů, viz níže, plní snové oživení a přezkoumání paměťových obsahů důležitou funkci v procesu jejich zpracovávání. Patří k nim třídění, přesun a ukládání potřebných informací do paměti. Součástí je také odstraňování zbytečného, tedy zapominání.

Foulkes považuje sny za výsledek náhodné aktivace různých sémantických a epizodických složek paměti a jejich syntézy a analýzy. Během snění jsou podle jeho tvrzení aktivovány vzpomínky. Události, které jedinec aktivně prožívá či prožil. Jedná se ale o nespojitě sekvence obrazů „jak by to mohlo být“, nikoliv, jak to bylo ve skutečnosti. (Foulkes, 1985; Moffitt aj., 1993; Revonsuo, 2000). Změněné vědomí během spánku se pokouší o vytvoření narativního příběhu z dostupných vzpomínek (Moffitt aj., 1993).

Dle Foulkese prochází snění kognitivním vývojem, proto se tak liší sny dětí a dospělých. Vybavení snu závisí na jazykových schopnostech jedince a úrovni vyšších poznávacích procesů (Moorcroft a Belcher, 2003).

Podle Calvina S. Halla je snění myšlení ve spánku. Potvrzuje Foulkesovu hypotézu, že snění souvisí s vyššími poznávacími procesy. Postuloval hypotézu kontinuity. Sny jsou podle Halla vhodné k analýze, protože během spánku snící neoperuje konkrétními hodnotami slovy či čísly, ale využívá obrazů, ikon, idejí a symbolů. Mohou reprezentovat různé kategorie, představy o sobě, druhých lidech, světu, zákazy, tresty, případně scénáře konfliktů a různých situací (Hall, 1953).

Jedná se o mentální reprezentace představ, s kterými jedinec ve snu operuje a jež reflektují skutečnosti z bdělého stavu (Schredl aj., 2003). Jedná se ale pouze o osobní, intimní a emoční zážitky, které vyžadují neodkladné, organizované a konstruktivní zpracování informací, nikoliv společenské, politické, ekonomické či kulturní atributy (Hartmann, 2000). Snění je tedy produktem ega a analýzou snu je možné dospět k náhledu na nevědomé koncepty (Hall, 1953).

Dle Cricka a Mitchisona spočívá hlavní funkce snění v redukci nadbytečných synaptických spojů, která umožňuje nepotřebné zapomenout, aby nedocházelo k interferenci mezi duševní aktivitou, racionálním myšlením, realitou a fyzickou aktivitou. Snové obrazy jsou pouhými fragmenty nepotřebných informací, které se ukáží, aby mohly být zapomenuty (Ingram, 1996; Olivová, 2003; Hillová, 2009).

Kavaneau se naopak domnívá, že REM fáze spánku přispívá k vytváření nových spojů mezi neurony, jež přispívají k smysluplné aktivitě a reaktivitě (Plháková, 2013). Snění umožňuje konsolidovat, kategorizovat a organizovat nedávno získané údaje do koherentních forem (Empson a Clarke, 1970). Není však jisté, nakolik se na tomto procesu podílí pouze REM fáze a nakolik se nové informace třídí a zpracovávají sekvenčně ve všech fázích spánku. Ani do jaké míry je organizace informací součástí kontinuální spánkové aktivity. A nakolik k tomuto procesu přispívá více redukce či produkce neuronálních spojů (Moorcroft a Belcher, 2003).

Palombo, klade důraz na spojování aktuálně získaných a již dříve zaznamenaných informací v dlouhodobé paměti. Autor akcentuje integraci těchto nových informací do organizovaných paměťových struktur jako významný prvek snové produkce (Hillová, 2009).

Tuto teorii podporují i výzkumy spánkové deprivace, které potvrdily význam spánku pro paměť a učení (Smith, 1993; Greenberg a Pearlman, 1993).

Řada vjemů je emocionálně zabarvena. Vyskytne-li se emočně zabarvený podnět - objekt, situace, informace, reaguje na něj jedinec pozitivně či negativně. Aktivuje se hypotalamo-hypofyzárně-nadledvinová osa. Amygdala modifikuje a zaznamenává prožitek a hippocampus událost. Snění je nezbytné pro asimilování nové zkušenosti do afektivních paměťových schémat (Hillová, 2009).

Tato schémata jsou během snění lépe přístupná novým informacím, protože asociální procesy jsou plynulejší. Během snění jsou informace kódovány tzv. imageny i logogeny současně, což umožňuje flexibilnější manipulaci s lingvistickými i percipovanými symboly.

Snící není také konfrontován tak intenzivně s tlakem sociální kontroly a mechanismem sociálního zkreslení. To mu umožňuje v problémových situacích experimentovat. Oslabuje se koncentrace pozornosti a rozvolňuje se rigidní myšlení. Funkcí snu tak může být řešení intrapsychického emocionálního konfliktu (Kracke, 1993), nebo řešení problému, kdy se sen stává živnou půdou inkubační fáze (Plháková, 2013).

Clara Hillová vychází z empirických poznatků o funkci snů a svou teorii ověřila sérií výzkumů (Wonell a Hillová, 2000; Heaton, aj., 1998; Hillová, aj., 1997; Rochlen aj., 1999; Hillová, Zack aj., 1997). Kognitivně experienciální model Hillové se opírá o kognitivní hledisko výkladu funkce a účelu snu. Vychází z teorie, že sen je produktem zpracování minulých zážitků bdělého života uložených ve formě informací a emocionálních prožitků. Jedná se o třídění, ukládání a integraci těchto zážitků do již existujících paměťových struktur tak, aby jedinci dávaly smysl (Hillová, 1996).

Během snění dochází k asimilaci epizod z každodenního života do behaviorálních, emocionálních a kognitivních schémat. Někdy ale není možné zážitek integrovat. Je příliš nesrozumitelný a nedaří se jej vstípit do již existujících schémat. Často se jedná o znepokojivé děsivé sny, noční můry a noční děsy. Někdy může jít také o sny neutrální svou povahou, rekurentní (opakující se), ale přesto znepokojující nebo probouzející touhu snícího jim porozumět. Pak je nutné schéma akomodovat. Rozšířit jej a otevřít tak, aby bylo možné zážitek zařadit a integrovat. K tomu dochází pomocí interpretace snu (Hillová, 1996).

Podle Hillové jsou právě tyto opakující se či děsivé sny důležité v terapeutické práci. Jsou důkazem, že jedinec není schopen asimilovat zážitky v bdělém stavu, a to se odrazí i ve

spánku, konkrétně v REM fázi snění. Hillová vychází z předpokladu, že struktura snů v REM fázi se liší od struktury myšlení v bdělém stavu, na rozdíl od NREM fáze (Hillová, 1996).

Ve snech se tvoří obrazy ze vzpomínek bdělého života a ty aktivují dostupná kognitivní a emocionální schémata. V tzv. „úspěšných snech“ dochází k třídění a integraci těchto obrazů do paměťových stop, které se stávají podkladem pro uvažování v bdělém i snícím stavu do budoucna. K „neúspěšným snům“ dochází, má-li jedinec silný emocionální zážitek, strach, úzkost, obavy, pocity viny, který neumí asimilovat v bdělém stavu, protože takové schéma není k dispozici. Dle Hillové se uplatňuje kauzální vztah. Čím těžší zážitek, tím větší vliv má na spánek a sny (Hillová, 1996). Typickým příkladem jsou posttraumatické noční můry a rozvoj posttraumatické stresové poruchy, kde byl prokázán vývoj obsahu děsivého snu, který kopíroval vyrovnávání se s traumatickou událostí.

Ke změnám struktury schémat dochází skrze porozumění snovému obsahu v bdělém životě. Interpretaci snů dochází ke změně již existujících schémat, ale má také vliv na další tvorbu snů (Hillová, Knoxová aj., 2010, Hillová, 2009).

Také Cartwrightová vycházela ve své teorii z předpokladu, že snovou produkci podmiňuje emoční prožívání. Podpořila ji řadou výzkumů. Svou pozornost zaměřila na jedince krátce po rozpadu manželství. Hledala souvislosti mezi rozpadem manželství, depresí a fantazijním obsahem snové produkce. Nebyl nalezen významný rozdíl mezi lidmi diagnostikovanými jako akutně depresivní a nedeprativní v míře jejich snové fantazie, respektive v charakteru obsahů jejich snů. Statisticky signifikantní rozdíl byl však zaznamenán v síle a typu emocí. Emoční prožívání snů u depresivních jedinců bylo subjektivně hodnocené jako nepříjemné a vykazovalo známky hostility či ukřivděnosti vůči bývalému partnerovi. Výzkumy také potvrdily, že osobám, kterým se po rozpadu vztahu ve snech objevoval bývalý partner a tyto osoby během snění vykazovaly emocionálně nabitě, často nepříjemné emoce, se po roce významně snížilo skóre depresivity (Cartwrightová, 1977, 2001).

Cartwrightová předpokládá, že hlavní funkcí REM fáze spánku je zmírnění akutních nepříjemných emocí a adaptace na stresující událost. Výzkum byl veden kvantitativní i kvalitativní formou a zlepšení bylo patrné nejen z dotazníkových skóre, ale také ze subjektivního hodnocení jedinců zapojených do tohoto výzkumu. Z této studie je patrné, že pokud je traumatická situace ihned součástí snu i s emocionálním doprovodem, dochází během spánku k její integraci a asimilaci do kognitivně-behaviorálně-emocionálních struktur, což napomáhá lépe zpracovat tuto událost a úspěšně zvládnout depresi (Cartwrightová, 2001).

V průběhu REM fáze spánku dochází k reaktivitě identických nervových sítí jako v bdělém stavu. Některé neurony v okcipitální kůře a pontu jsou ještě aktivnější. Dochází ke třídění, kódování a zpracovávání nových informací, které jsou integrovány s minulými vzpomínkami a konsolidovány v dlouhodobé paměti. Pokud jsou součástí nových informací negativní emocionální prožitky, jsou v průběhu snové produkce oslabeny, protože začleněním znepokojivých zážitků do afektivních paměťových stop dojde k jejich zmírnění (Cartwrightová, 1977, 2001).

Cartwrightová potvrzuje význam spánku v procesu učení. U jedince dochází k zpracování zážitků z bdělého života do již existujících schémat a tak mu začnou dávat smysl a může se s nimi vyrovnat. Typickým příkladem neúspěšné asimilace traumatických zážitků jsou posttraumatické noční můry (Cartwrightová, 2001, 2012).

Ernest Hartmann, z jehož teorie mentálních hranic ve vztahu ke snové produkci vychází tato práce (podrobněji viz kapitola 1.3.4), považuje sen stejně jako Clara Hillová a Rosalinda Cartwrightová za produkt zpracování informací a výsledek integrace nových zážitků do paměťových schémat, na základě jejich reorganizace, pod vlivem emocionálního prožitku. Nejedná se však pouze o konsolidaci paměťových stop, ale o integraci nových zážitků do již existujících struktur tak, aby se vytvořil smysluplný celek. Tento proces se odehrává po celou dobu snění. Hartmann považuje snění za krajní část kontinua psychického fungování pohybující se od zaměřené pozornosti, přes volné bdělé myšlení, po denní snění a spánek. Tvrdí, že snová produkce není strukturovaná ani přesně organizovaná. Není tolik poutána formálními pravidly a není ovlivněna sociální kontrolou. Jedná se o hyperkonektivní metaforickou činnost, kdy dochází k volnému asociování. Během snění se vytváří spojení starých informací s novými. Tvorba spojení je ovlivněna emočním doprovodem snícího. Čím intenzivnější emoce jsou, tím naléhavější je téma snové produkce (Hartmann, 2013).

Hartmann tvrdí, že nová spojení, která se během snění v paměti vytváří, mohou být velmi užitečná. Mohou umožnit vnímat širší souvislosti a možnosti v životě jedince a být zdrojem kreativního přístupu (Hartmann, 2013). Zároveň, pokud jsou nové informace spojeny s negativními emocemi, dochází začleněním znepokojivých prožitků do afektivních stop k jejich zmírnění. Hartmann rozlišuje primární a sekundární funkci snu. Primární funkce snu spočívá v zakomponování nových emočních zážitků do paměťových sítí, jejich remodelaci a to i v případě, kdy si sen jedinec nevybaví. Pokud si jej vybaví, má sen i sekundární význam. Může se kreativně vyjádřit a stát se další možností, jak porozumět sobě samému (Hartmann, 2013).

Příčinné souvislosti snu a reálného života popsala řada autorů. Hypotéza kontinuity říká, že sen odráží zážitek či fragmenty zážitků bdělého stavu způsobem, který ovlivňuje druh, intenzita, emoční charakter zážitku společně v interakci s osobnostními rysy. Tuto hypotézu potvrdily některé výzkumné studie zabývající se vlivem stresových událostí a různých typů činností na kvalitu spánku a zejména na snový děj (Schredl a Wittmann, 2005).

Hartmannova teorie snění předpokládá, že se jedná o obousměrný proces. Denní prožitky jsou scénářem snové produkce. Sen poskytne prostor k jejich zpracování, jež pak upravené mohou měnit obsah prožitků následujících dní v běžné realitě. (Hartmann, 2013).

Schopnost snít je schopností trénovat. Revonsuo považuje sen za trenažér simulující ohrožující situace a umožňující nácvik možného ohrožení a následný trénink, jak těmto situacím čelit. Dle Griesera snění zrychluje vybavitelnost ohrožující situace a umožňuje rychlejší reakci na ni (Revonsuo, 2000; Grieserová aj., 1972).

### 1.3 Noční můry

*„...kráčím potemnělou ulicí...srdce mi buší a celá se chvěji...stále se otáčím... Mám velký strach! Cesta vede křivolakou uličkou a stoupá do kopce. Ohlížím se v neblahé předtuše, že mě někdo sleduje. Najednou za sebou spatřím siluetu lidské postavy. Vynořila se náhle z temnoty a je tak blízko! Zrychluji svůj krok. On zrychluje také. Ano, vím to...je to muž! Snažím se utéct... už není pochyb, pronásleduje mě! Mám vysoké podpatky a úzké krátké šaty. Podpatky se zasekávají mezi dlažební kostky a šaty mi brání v pohybu... padám, zvedám se, běžím dál a zase padám... Vidím svá kolena...jsou odřená...celá od krve a dlaně také... Cesta končí... přitisknu se ke studené, mokré zdi domů. Je tu taková tma! Už je tady...cítím jeho dech na své tváři... Chytne mě pod krkem a v druhé jeho ruce se zaleskne ostří... Bože, on mě chce zabít!“*

*„...vzbudím se trhnutím...lapám po dechu a v ústech mám sucho. Už je to tady zase! Kolikrát už se mi tohle zdálo... pamatuji si každý detail a je to stále stejné... Bojím se ulehnout, bojím se jít spát, nechci snít... jsem tak unavená!“.* (Autorka textu)

Noční můry představují velmi živé, děsivé sny, které vedou k náhlému probuzení provázeným intenzivním strachem a úzkostí. Často se periodicky opakují a vzpomínky na ně jsou detailní a velmi živé. Typickým tématem bývá ohrožení vlastního života nebo sebeúcty. Někdy se může objevit také strach ze ztráty blízkých lidí nebo běžných životních jistot. Děsivé sny jsou provázeny vegetativními příznaky (třes, sucho v ústech, bušení srdce, zrychlené

dýchání) stejné intenzity jako při klasické stresové reakci na ohrožení v reálném životě. Prevalenční studie potvrzují, že noční můry někdy v životě zažilo 65 % dotazovaných osob, 3 % populace trpí na opakující se noční můry (Schredl, 2010).

Výskyt periodicky se opakujícího snu však nemusí znamenat, že se jedná o noční můru, ale rekurentní snění. Opakované snové prožitky se stejnou nebo podobnou tematikou-rekurentní sny, jsou běžnou životní zkušeností. Tematicky mohou být velmi různorodé, přesto existují některé scénáře, které se shodně objevují u velkého množství osob. Hartmann hovoří o tzv. symbolických rekurentních snech. Od nočních můr je odlišuje zejména nižší emocionální zbarvení snového děje, které není tak děsivé (Hartmann, 2013).

### ***1.3.1 Diagnostika nočních můr***

Mezinárodní klasifikace poruch spánku (ICSD-3) řadí noční můry mezi REM parasomnie. Vyskytují se v obecné populaci s prevalencí 65 % (Kamarádová, Praško aj., 2013), časté jsou rovněž v psychiatrické populaci (Kamarádová, Praško aj., 2013), častěji postihují ženy (Schredl, Reinhard, 2008, Klůzová Kráčmárová, 2016). Byl zachycen také vyšší výskyt nočních můr u studentské populace (Klůzová Kráčmárová, 2016; Plháková, 2016; Šídlová, 2016). Noční můry se mohou objevovat jednak samostatně, bez zjevné příčiny. V tomto případě hovoříme o idiopatických nočních můrách. Zároveň však může být noční můra výsledkem prožitého traumatu. Stává se pak symptomem posttraumatické stresové poruchy (PTSD) a řadí se do kategorie posttraumatických nočních můr (Levin a Nielsen, 2009).

### ***1.3.2 Posttraumatické noční můry***

Někteří autoři dále specifikují posttraumatické noční můry jako replikativní, nereplikativní a smíšené. Snový obsah replikativní noční můry kopíruje prožitou traumatickou událost, zatímco nereplikativní noční můry zobrazují traumatickou situaci na symbolické úrovni. Často se však jedná o smíšenou variantu. Některé oblasti snu zobrazují reálnou situaci, flashbacky traumatické události, ale jsou podkresleny symbolickou rovinou (Wittmann aj., 2010). Tyto traumatické flashbacky mohou mít charakter až pseudohalucinací.

Ross a spoluautoři jsou přesvědčeni, že výskyt nočních můr je významným prediktorem PTSD (posstraumatická stresová porucha). Jedinec, u něhož se noční můra objeví, začne trpět strachem z usnutí. Zvyšuje se aktivita a reaktivita autonomního nervového systému, což je patrné ze zrychlené akce srdeční, vyššího či kolísavého krevního tlaku a narušené spánkové

architektury s nedostatkem spánku. Nejtypičtějším nálezem bývá zvýšená aktivita amygdaly spolu se sníženou činností mediálního prefrontálního kortexu. V důsledku nadprodukce noradrenalinu dochází k dysfunkci hippocampu. Zvýšená produkce noradrenalinu hraje také důležitou roli v prožívání strachu (Ross aj., 1989; Etkin a Vager, 2007; Bremner, 2009).

Strach a obavy z usnutí se pak mohou generalizovat na další oblasti lidského chování související se spánkem (noční přejídání, nadužívání alkoholu a psychoaktivních látek ve snaze otupit mysl, usínání mimo lůžko, snaha nespát apod.). Spánek je u těchto jedinců narušen a dochází ke spánkové deprivaci a následnému rozvoji chronického stresového prožívání se všemi behaviorálními i metabolickými dopady. Zvýšená aktivace sympatiku a zvýšená excitace ascendentní části retikulární formace, zvýšení hodnot zánětlivých cytokinů, může vést až ke stavům úplné vyčerpanosti (McEwen, 2006; Germaina, Nofzinger aj., 2008; Lancee a Schrijnemaekers, 2013, Kramárová, Praško aj., 2015).

Kromě noradrenalinu se ale na tvorbě nočních můr podílí také serotonin a dopamin. Je tedy posttraumatická noční můra prediktorem rozvíjejícího se PTSD? Na tuto otázku zatím neexistuje odpověď. Kauzální vztah mezi PTSD a výskytem nočních můr není jednoznačně prokázán. Některé výzkumy však ukázaly, že narušení spánku a výskyt nočních můr předchází rozvoji PTSD, respektive je primárním, nikoliv sekundárním symptomem PTSD (Mellmanet aj., 2004).

U posttraumatických nočních můr je možné pozorovat vývoj snového obsahu. Ten koresponduje s postupným vyrovnáváním se s traumatem. Původně velmi naléhavý a děsivý obsah snu se postupně stává méně hroživým (Hartmann, 1998; Roberts, Lennings a Heard, 2009; Lancee a Schrijnemaekers, 2013). Obsah nemusí korespondovat s fakty prožité traumatické události, ale může vyjadřovat její emoční prožitek – hrůzu, strach, pocit bezmoci a viny. Zároveň slouží k vyrovnání se s traumatickou událostí (Roberts, Lennings a Heard, 2009; Lancee a Schrijnemaekers, 2013).

Van der Kol vychází z předpokladu, že k rozvoji PTSD a nočních můr nemusí dojít, pokud dostane jedinec adekvátní pomoc od svého okolí po prožité traumatické události. Traumatická událost, její povaha a intenzita, není sama o sobě jediná určující pro rozvoj nočních můr a PTSD. Významnějším faktorem je poskytnuté bezpečí a zklidnění druhým člověkem (Van der Kol aj., 1981).



### ***1.3.3 Idiopatické noční můry***

Vztah s druhým člověkem je základním pilířem lidské existence. Jeho kvalita a intenzita je utvářena v ranných fázích vývoje primární rodinou a pečovatelskou osobou, zejména matkou. Vztah attachmentu a výskytu nočních můr dosud zkoumán nebyl, ale výzkumy zabývající se typem snů ve vztahu k vazbě prokázaly vyšší výskyt snů s hostilní a sebeponižující tematikou u jedinců s úzkostnou vazbou (McNamara aj., 2011). Četnější výskyt nočních můr bývá v dětství u dětí, které trpí separační úzkostí nebo u těch, jež prožily traumatickou událost, která nemohla být zpracována (Pennebaker, 1985).

Bion se zabýval spánkem a sněním v kontextu ranného vývoje. Pokud matka adekvátně reaguje na dítě, pomáhá transformovat jeho prvotní zážitky, které jsou ve formě otisků sensorických vjemů (beta elementy) na srozumitelné komplexní mentální fenomény (alfa elementy), rozvíjí se „alfa funkce“. Jedná se o schopnost kontejnování – symbolizace. Jednotlivé fragmenty se transformují do komplexní mentální reprezentace, se kterou je možné provádět mentální operace (Plháková, 2013).

Alfa funkce se uplatňuje v bdělém stavu i spánku. Během spánku dochází k transformování jednotlivých otisků emocionálních prožitků „beta elementů“ v „alfa elementy“, jež umožní snové myšlenky. Sen se pak stává nositelem významu, kterému nějak jedinec rozumí. Pokud v důsledku neadekvátních reakcí na dítě nedojde k rozvoji alfa funkce, projeví se to také na obsahu snové produkce (Bion, 1962). Bion považoval snění za předpoklad spánku.

Thomas Ogden zabývající se výkladem nočních můr a nočních děsů navázal na tuto Bionovu myšlenku. Noční děsy se po probuzení nevybavují. Podle Ogdena jsou noční děsy tvořeny celé syrovými beta elementy, které nelze transformovat do komplexních mentálních fenomenů (alfa elementů) a propojit je během snění ani v bdělém stavu s myšlením a pamětí (Ogden, 2004 a). A tak si je nelze vybavit. Při produkci nočních můr je jedinec schopen některé beta elementy transformovat, ale některé zůstávají pouze ve formě náročné emoční zkušenosti, kterou nelze integrovat (Ogden, 2004 b). A právě ta se vyjádří úzkostí.

Noční můry se mohou objevit, aniž by jedinec prožil traumatickou událost nebo neadekvátní zacházení v ranných fázích vývoje. Mohou být indukovány působením některých psychofarmak, ale i farmak jiných skupin. Popsány byly například u cholinergních agonistů, beta blokátorů, inhibitorů selektivního vychytávání serotoninu, noradrenergických látek,

dopaminergních agens, GABAergních látek. Zároveň noční můry může vyvolat i rychlé vysazení farmak potlačujících REM fázi spánku (Pagel a Helfter, 2003).

Zvýšený výskyt nočních můr byl prokázán také u psychiatrických pacientů. Z výsledků realizovaných studií vyplývá, že četnost nočních můr koreluje s vyšším výskytem patologických symptomů. Potvrzeny byly korelace nočních můr a symptomů ze schizofrenního spektra s regulací dysforických emocí (Levin a Nielsen, 2007), ale také s depresí, úzkostí, s poruchami osobnosti hraničního, schizoidního a schizotypálního typu a se suicidálními tendencemi (Sadock aj., 2009; Sjöström aj., 2009; Schredl aj., 2012).

Potvrzuje se, že čtenější výskyt nočních můr může být také determinován genetickými predispozicemi. Vliv vnějších a vnitřních faktorů je v poměru 51 % genetických predispozic vs. 49 % vlivu prostředí (Coolidge aj., 2012).

Recentní výzkumy potvrzují, že demografické faktory (jako např. věk, pohlaví, povolání a další sociální aspekty) mají vliv na kvalitu i kvantitu zapamatované snové produkce. Zároveň sny souvisí také s některými osobnostními charakteristikami zdravých osob (Schredl, 2010).

Noční můry jsou často doprovodným jevem nadměrně prožívaného stresového působení v náročném životním období. To potvrzuje hypotézu, že sny pomáhají asimilovat nové emoční zkušenosti do existujících paměťových schémat. Znepokojivé sny a noční můry tak mohou pomáhat jedinci vyrovnat se s nepříznivou situací (Roberts, Lennings a Heard, 2009; Lancee a Schrijnemaekers, 2013).

### ***1.3.4 Noční můry a hranice***

Ernest Hartmann postuloval osobnostní konstrukt, jenž hraje nezanedbatelnou roli v produkci nočních můr. Hartmann předpokládá, že jednou z významných osobnostních charakteristik podílející se na výskytu nočních můr je propustnost mentálních hranic. Na základě své klinické zkušenosti s jedinci, u kterých se vyskytovaly idiopatické noční můry, definoval Hartmann souvislost mezi silou mentálních hranic a snovým obsahem (Levin, Fierman a Rackley, 2003; Hartmann, 2013).

Hranice osobnosti označil na pólech jako tenké a silné. Sny jedinců s tenkými hranicemi bývají čtenější a jejich obsah je detailnější a živější. V jejich snech se často mísí zážitky minulé s přítomnými. Lidé s tenkými hranicemi se o sny více zajímají, více se snaží o jejich porozumění a častěji je vypráví ostatním (Pietrowsky a Köthe, 2003). U lidí s tenkými

hranicemi se také častěji objevuje lucidní snění, ale i noční můry. S propustností hranic však nekoreluje pouze četnost výskytu nočních můr (Pietrowsky a Köthe, 2003; Cowen a Levin, 1995; Blagrove a Akehurst, 2000), ale také stres z nočních můr (nightmare distress) v průběhu dne (Belicki, 1992).

## 2 MENTÁLNÍ HRANICE

Pojem mentálních hranic užil jako první Kurt Lewin roku 1936, kdy definoval teorii pole. Lidskou psyché pojímal jako oblast složenou z několika systémů, které jsou ve vzájemné interakci. Tyto systémy jsou odděleny hranicemi různé propustnosti. Propustnost hranic se liší ve vztahu k jednotlivým oblastem lidské mysli, ale také ve smyslu směru pohybu dovnitř – ven a ven – dovnitř, pro který Lewin používá pojmu lokomoce. Cílem lokomoce je dosažení rovnovážného stavu v rámci pole přizpůsobením jeho struktury. Lokomoce umožňují integrovat vnější a vnitřní podněty jednotlivých polí. Pole má kontinuitu a kohezi, kde následek je vždy důsledkem kontaktu jednotlivých částí pole v čase a prostoru. Žádná akce nemůže probíhat izolovaně. Jedinec existuje v poli okolního světa, ale jedinec také tvoří toto pole. Právě schopností odlišovat sebe od okolí a propojovat sebe s okolím buduje své hranice (Lewin, 2008).

### 2.1 Utváření hranic

Z toho vyplývá, že hranice nejsou statické, pevně dané, ale proměnlivé. Teorii pole se inspiroval F. Perls. Aby organismus mohl přežít, hranice mezi vlastní osobností a vnějším prostředím musí být průchozí a umožňovat výměnu mezi prostředím a organismem, ale zároveň pevné pro zachování autonomie. K narušení pevnosti hranic, případně jejich flexibility, dochází v dětství (Hartmann, 2011).

Dítě ke svému psychickému vývoji potřebuje vyváženou rodičovskou péči. Dostatek pochopení, bezpečí s jasně vymezenými hranicemi a limity pomáhají dítěti spoluvytvářet hranici kontaktu a organizovat sebe v rámci pole. Při úzkých hranicích, kdy dítě nemá žádný prostor pro vyjádření sebe sama, nebo naopak, rozvolněné hranice, působí poruchy kontaktu organismu s prostředím. Perls rozlišoval několik typů. (I) Splynutí – jedná se o splývání sebe s ostatními. (II) Izolace – vytváří se neprůchodná bariéra mezi jedincem a okolím. (III) Retroflexe – Dojde k odštěpení částí vlastního „self“. (IV) Introspekce – zde ve významu přílišného obrácení do vlastního nitra. (V) Introjekce – přílišné přijímání myšlenek, názorů, hodnot druhých. (VI) Projekce – projikování části sebe do okolí. (VII) Defekace – člověk jedná nepřímou, místo toho, aby jednal přímočaře (Perls, 1996).

### **2.1.1 Propustnost hranic**

Míra propustnosti hranic se neliší pouze interindividuálně, ale u téže osoby se rovněž mění v čase. Výzkum potvrdil, že během snění nebo únavy jsou tenčí než v bdělém stavu. Během spánku, či při denním snění a bdělém fantazírování dochází k volnému asociování umožněnému propustností hranic. Vnější podněty postupně slábnou a myšlení se rozvolňuje (Gabbard a Lester, 2002; Domhoff, 1996).

Naopak, soustředí-li jedinec svou pozornost na řešení logického úkolu, bude postupovat racionálně, krok za krokem s cílem problém zdárně vyřešit, stanou se v tu chvíli hranice silnější. Hartmann graficky znázornil kontinuum psychického fungování pohybující se od zaměřeného bdělého myšlení, přes volné bdělé myšlení, po denní snění a spánek. Lidé pohybující se častěji v levém spektru kontinua mají silné hranice. Lidé trávící více času v pravé části mají hranice tenké (Hartmann, 2011).

Ke změně síly hranic dochází i v extrémních podmínkách a situacích. Například při náhlém ohrožení se zpevní, aby jedinec dokázal efektivně jednat, a naopak při stavech úplného uvolnění a relaxace se mohou ztenčit (Hartmann, 2011).

V období ranného věku jsou hranice velmi propustné. Jacobsonová a Mahlerová popisují novorozence a kojence, kteří vůbec nejsou schopni rozlišit sebe od okolního světa. Vnitřní hranice zatím chybí. Mahlerová v procesu separace – individuace postuluje jednotlivé vývojové etapy vztahu self a světa, ve kterých se dítě nachází. Nejprve je to fáze autistická. Novorozenec nediferencuje sebe a matku. Cítí se být její součástí. Během další fáze symbiotické začíná postupně diferencovat sebe a matku. S postupující separací se vyvíjí i hranice (Mahler, Pine a Bergman, 1975).

Klainová se zabývala vývojem „self“ jedince. Nejprve dítě nerozlišuje mezi sebou a matkou, postupně však dochází k diferenciaci na základě špatných a dobrých zkušeností. Dítě štěpí matku a sebe na dobré či špatné. Při normálním vývoji dojde k integraci špatného a dobrého u matky a u sebe a oddělení sebe od ní. Pokud není agrese a libido v rovnováze, hranice mezi „self“ a objekty slábnou. Respektive, narušením rovnováhy mezi jedincem a prostředím vzniká úzkost, která je příčinou difúze hranic (Plháková, 2013).

Zrodu vlastního „já“ tedy „self“ předchází pozitivní a negativní zkušenost s okolním světem. Tyto zkušenosti formují „self“ na dobré a špatné podle toho, jaké přicházejí. Vytváří se dobrý a špatný vnitřní objekt. Postupně vzniká schopnost rozlišovat mezi vnitřním objektem a „self“ a formuje se hranice, která umožní integraci negativních i pozitivních zkušeností,

špatného a dobrého „self“ v smysluplný celek a oddělit vlastní self od self objektů (Mitchell a Black 1995).

Silné emoční zážitky v ranných fázích života mohou mít tedy vliv na hranice mezi sebou a druhými a způsobit jejich rozptýlení. To může být jednou z příčin psychotických poruch (Mitchell a Black 1995; Fairbairn, 1994).

Bion postuloval koncept kontaktní bariéry, který vysvětluje vymezení hranic za současného navázání kontaktu (Plháková, 2013). V ranných fázích vývoje jedinec vnímá pouze otisky izolovaných senzoričtých vjemů – „beta elementy“. Jedná se o nestravitelné, tedy nesrozumitelné fragmenty zkušenosti. Důležitou úlohu zde hraje pečující osoba, nejčastěji matka. Ta pomáhá kontejnovat tyto vjemy na stravitelné, tedy srozumitelné zážitky – „alfa elementy“. Pokud pečující osoby reagují na dětské prožitky neadekvátně, například vyděšené dítě nechají se svým strachem, nebo mu vynadají, že pláče, neposkytnou mu srozumitelnou reakci, potom si nemá možnost osvojit způsob kontejnování. Nedojde k rozvoji „alfa funkce“ – schopnosti integrovat a zpracovávat neznámé a ohrožující fragmenty zkušeností. Tím dochází k zeslabení hranice mezi vědomím – nevědomím, ale i bděním – sněním, jež Bion nazval kontaktní bariérou (Bion, 1962).

Celá škola objektních vztahů vycházela z postupného vývoje a formování hranic ega, self v kontextu self objektů. Hranice jsou výraznou osobnostní charakteristikou, která determinuje prožívání i chování člověka. Někteří přímo, jiní nepřímo téma mentálních hranic zařadili do svých konceptů a vlastní práce s klientem.

## 2.2 Hranice a jejich síla

Otto Kernberg, představitel ego-psychologie, akcentuje vývoj pevných hranic jako součást rozvoje ego stabilních mechanismů. Nejisté hranice mezi sebou a jinými se projevují u vážných poruch osobnosti. Pokud se hranice úplně rozplynou, dojde k psychóze. (Kernberg, 1984; Hartmann, 2011).

Paul Federn vycházel z Freudovy teorie členění lidské psychiky. Id, ego a superego jsou jednotlivé oblasti, které jsou oddělené a zároveň propojené systémy. Freud sám zmínil hranice ve své práci pouze několikrát. Věnoval se vymezení hranic, jež obklopují ego. Afektivní podněty, které přicházejí zvenčí či zevnitř, mohou vést k úzkosti. Pokud dojde k traumatické

události, může dojít k narušení hranice ego-vnější svět, což má za následek vývoj posttraumatické stresové reakce. Stejně tak úzkost pramenící z id může vyústit v narušení hranice ego id a vyvolat patologickou reakci (Freud, 2001; Hartmann, 1992).

Paul Federn (1952) rozlišoval dva typy hranic: (I) Vnitřní mentální hranice oddělující ego, id a superego. (II) Vnější hranice, jež jsou mezi egem a okolním světem. Hranice umožňují rozlišovat představy, fantazie od skutečnosti a tím testovat realitu. Pokud dojde k setření hranic mezi vnitřním a okolním světem, nedokáže jedinec rozlišovat mezi realitou a fantazií, což je typické např. pro schizofrenii (Gabbard a Lester, 2002).

Hranice se nemusí definovat jen na základě pojmů užívaných psychoanalýzou. Myšlenky, pocity, představy, paměť, percepční a kognitivní procesy tvoří jednotlivé oblasti, systémy oddělené více či méně propustnou hranicí (Hartmann, 1992). Hartmann předpokládá, že právě síla a propustnost hranic je důležitou osobnostní charakteristikou, která determinuje lidské prožívání, chování a celkový přístup k životu.

### ***2.2.1 Tenké a silné hranice***

Jedná se zejména o hranice percepční; mezi sněním a bděním; mezi sněním; snem a bdělým prožíváním; prožíváním a myšlením; hranice mezi pamětí; vzpomínkami a vybavováním; hranice v mezilidských vztazích; skupinové hranice; hranice vlastní sexuální identity; hodnot; postojů; názorů a soudů. Hranice mohou mít různou intenzitu od relativně silné po velmi slabou. Většina lidí má hranice průměrné síly, ale někteří jedinci se pohybují v extrémních hodnotách kontinua (Hartmann, 1992).

Jedinci s velmi silnými hranicemi ve všech oblastech jsou schopni zaměřit a koncentrovat pozornost na jednu věc. Jsou organizováni a jejich jednání je strukturované. Myšlení nebývá ovlivněno emocemi. Pečlivě si chrání svůj osobní prostor. Jsou si vědomi své skupinové příslušnosti a hájí zájmy skupiny, ke které přísluší. Rozlišují přítomnost od vzpomínek. Vždy vědí, kdy spí, sní a kdy bdí. Mají jasno ve své sexuální orientaci, náboženském vyznání, postojích, názorech i hodnotách. Svět vnímají černo-bíle (pravda-lež, dobro-zlo). Podle Hartmanna se tito lidé uplatňují nejčastěji na pozicích právníků a ve finančním a obchodním sektoru (Hartmann, 2011).

Proti tomu lidé s extrémně slabými hranicemi jsou rozptylováni různými podněty, jejich koncentrace pozornosti je narušována dalšími stimuly. Myšlení je často ovlivněno emocemi. Bývají senzitivní, tzn. empatictí, kreativní a zároveň mohou být přecitlivělí a

zranitelní. Mnohdy je, pro ně, situace svou povahou náhlá a nečekaná, může nadměrně traumatizovat. Často sní i v bdělém stavu a těžko rozlišují mezi fantazií, představou a reálnou skutečností. Jejich vzpomínky z dětství se často vrací. Pohlavní identitu nemusí mít jednoznačnou, respektive ženy si mohou být vědomé svých mužských elementů a muži ženských. Často jsou součástí různých skupin, ale nevyhraňují se vůči nim. Do vztahu k druhému člověku či lidem se hodně pokládají. Při hodnocení problému vnímají širší souvislosti (Hartmann aj., 2001). Svět se jim jeví spíše barevný s různými odstíny. Tito lidé se vyskytují nejčastěji mezi umělci, kreativci a terapeuti.

### ***2.2.2 Faktory působící na sílu hranic***

Hartmann se zabýval myšlenkou, zda síla hranic je dána biologickým vývojem nebo zda je ovlivněna environmentálními vlivy působícími na život jedince. Výzkumy s jednovaječnými dvojčaty vychovávanými různými rodiči potvrzují shodnou strukturu hranic (Hartmann, 1992). Vzhledem k nedostatku nashromážděných dat však nemohou s určitostí potvrdit, že signifikantní pro sílu hranic jsou jen genetické faktory. Dítě postupem času dokáže více oddělovat sebe a okolní svět a stává se méně závislým na okamžitém uspokojování svých potřeb. Buduje vlastní identitu, což může mít podle Hartmanna také vliv na strukturu hranic.

Silné hranice mohou souviset se „silným“ superegem a časnou internalizací pravidel na jedné straně a výraznou identifikací s rodičem stejného pohlaví či rivalitou se starším sourozencem na straně druhé. Chybějící nebo nedostatečná identifikace s rodičem stejného pohlaví, snaha vyrovnat se starším sourozencům a „kárající“ superego, nebo naopak příliš těsné kategorie a pravidla, se kterými se jedinec nechce identifikovat, mohou vést ke vzniku tenké hranice (Hartmann, 2011).

V období mezi 5. a 10. rokem života ustupuje fantazie a představivost a dítě se stává více realistou. Začleňuje se mezi své vrstevníky. Osvojuje si role žáka, spolužáka, kamaráda a identifikuje se s nimi. Musí být schopno koncentrovat svou pozornost a zaměřit ji na řešení úkolu. Začíná být schopno čelit jisté míře frustrace. Tyto dovednosti vycházejí z různých mentálních schopností a odpovídají jednotlivým typům hranic. Pravděpodobně je toto období rozhodující ve formování jejich struktury. V této fázi se nejsilněji uplatňují genetické predispozice a součinnost okolí. Čím rychleji a intenzivněji k tomu dochází, tím silnější hranice mohou být (Hartmann, 1992).



## 2.3 Hranice a jejich proměnlivost

Hranice se mohou měnit také v rámci životní zkušenosti. Pokud jedinec s velmi silnou hranicí v oblasti skupinové příslušnosti zažije déle trávající pozitivní zážitek s příslušníky jiné skupiny, může se v této oblasti jeho hranice ztenčit (Hartmann, 1992).

Hranice pravděpodobně souvisí přímo s činností mozku. Některé studie se zabývaly touto problematikou. Při jedné z nich byly využity polysomnografické záznamy. U jedinců ve spánkové laboratoři byla snímána mozková aktivita v REM i NREM fázích spánku. U lidí se silnými hranicemi byly tyto fáze jasně odděleny na rozdíl od jedinců s tenkými hranicemi. U těchto jedinců byly zaznamenány mezi REM a NREM spánkem specifické složitě definované mezistavy (Hartmann, aj., 2001).

Další studie zaznamenávaly reakci na různé stimulující podněty. Byla prokázána závislost míry představivosti a tělesného prožitku. U účastníků výzkumu s tenkou hranicí představa chladu nebo tepla více ovlivňovala tělesnou teplotu. Také u studentů s tenčí hranicí docházelo k výraznější aktivitě autonomního nervového systému při reakci na stimulující podnět (Hartmann aj., 2001).

Během koncentrace a zaměření pozornosti na řešení úkolu se zvyšuje aktivita v dorzolaterální prefrontální kůře, což může také souviset se silou hranic (Braun aj., 1997; Hartmann, 2011). Sílu hranic dále aktivně ovlivňují některé chemické látky. Při užití antidepresiv, psychostimulancií a amfetaminů dochází k zesílení hranic, naopak jiné látky (např. LSD) hranice zeslabují (Hartmann, 2011). Zatím však nejsou k dispozici přesvědčivé důkazy zabývající se neurofyziologickými korelátami ve vztahu k intenzitě mentálních hranic.

## 2.4 Hranice a jejich význam

Míra síly hranic úzce ovlivňuje chování člověka i jeho způsob myšlení a prožívání. Výzkumné studie, které se zaměřily na způsob řešení problému u jedinců ve vztahu k síle jejich hranic, zjistily příčinnou souvislost mezi výrazně tenkými hranicemi a umělecky zaměřenými studijními obory. Jedinci s tenkými hranicemi také vysoko skórovali na subškálách NEO. Potvrdila se silná korelace tenkých hranic a otevřenosti ke zkušenosti ( $r=0,73$ ) (Hartmann, 2011).

Nelze však jednoznačně říci, zda jsou tenké hranice nezbytné ke schopnosti kreativity. Slovní pojem umění je příliš vágní. Zahrnuje mnoho rozličných věcí a způsobů vyjádření. Vytvořit obraz, sochu, stavbu, natočit film či napsat román, předpokládá někdy schopnost vybočit z pravidel, experimentovat, nechat se ovládnout fantazií a sny. Jindy je nutná preciznost, jasné zaměření na detail, disciplinovanost a reálné ztvárnění.

Extrémně silné či slabé hranice s sebou nesou specifické charakteristiky jedince, které mají své pozitivní i negativní aspekty. Tenké hranice umožňují kreativní přístup. Člověk není svázán pravidly, nepodléhá absolutním normám a je ochoten experimentovat. Postrádá však strukturovanou aktivitu, systematičnost a logičnost, což je pro nějaký druh činnosti nezbytné. Většina úspěšných lidí ve vědecké oblasti vykazovala podle Hartmanna směs silných i tenkých hranic (Hartmann aj., 2001).

Hartmann se domnívá, že i umění se pohybuje v kontinuu tenkých a silných hranic. Lidé se silnými hranicemi preferují a vytvářejí reálné a strukturované umění, typické pro architekturu, reálné malby, epické příběhy, filmy. Oproti tomu jedinci s tenkými hranicemi inklinují k poezii, lyrickým textům, mnohoznačnosti, otevřené interpretaci, abstraktní malbě a experimentálnímu umění. Zajímavé je zjištění, že i umělci pohybující se v kontinuu tenkých hranic se při zažitém úspěchu posouvají blíže středu. Jejich hranice sílí (Hartmann, 2011).

Míra síly mentálních hranic tedy determinuje tvůrčí výsledek i schopnost jeho interpretace. Zároveň, se tenké hranice pojí s větší schopností vybavit si a následně zapamatovat sen. Hartmann dále prokázal souvislost tenkých hranic a častých snů se znepokojivým obsahem. Vztah hranic, kreativity a nočních můr zkoumal Lewin a kol. Výzkum ověřoval četnost výskytu nočních můr ve vztahu k vyšší míře kreativity a tenkým hranicím. Celkové výsledky nepotvrdily signifikantní rozdíl v četnosti nočních můr a míře kreativity, ale v extrémních hodnotách byl vztah prokázán (Lewin aj., 1991).

## 3 KREATIVITA

*Kdyby mně někdo řekl: "Zbývá ti dvacet let života, co chceš dělat se čtyřiaadvaceti hodinami každého dne, který budeš žít?", odpověděl bych mu: "Dejte mi dvě hodiny aktivního života a dvaadvacet hodin snu, s podmínkou, že si ho budu pamatovat," neboť sen trvá jen vzpomínkou, která ho násobí. Zbožňuji sen, i když jsou sny zlé můry, což je nejčastěji můj případ. Jsou často plné nástrah, které znám nebo které teprve poznám. Ale to je mi jedno (Buñuel, 2004).*

Sen je výtvorem lidské mysli. Nabízí se otázka: Probouzí sen kreativitu, inspiruje tvorbu člověka, nebo už je výsledkem vlastní tvořivosti? A hned další následuje: Co je to kreativita neboli tvořivost?

Kreativita je způsob, jak se člověk dokáže ve svém bytí pohybovat. Její míra závisí na schopnosti opustit zaběhané stereotypní jednání a vnímat život z mnoha úhlů pohledu. Je to schopnost rozšiřovat kategorie ve všech dimenzích lidské existence a riskovat neotřelé a neznámé postupy, které nemusí uspět.

Slovo kreativita pochází z latinského „creare“. Významem slova je tvořit, plodit, rodit, zřít, což je přirozenou tendencí člověka (Hlavsa, 1985). Tento pojem uvedl do psychologického diskurzu Guilford v roce 1949. Kreativita je podle Guilforda tvořivá schopnost lidí, která souvisí se způsobem myšlení (Dacey a Lennonová, 2000).

V této práci nerozlišuji význam slova kreativita a tvořivost. Pracuji s nimi jako se synonymy. Existuje mnoho teoretických konceptů lidské kreativity, které se vzájemně liší. Společným jmenovatelem většiny z nich je důraz kladený na originalitu a užitečnost.

### 3.1 Kreativita a inteligence

Guilford vypracoval koncept strukturálního modelu inteligence. Definoval konvergentní a divergentní způsob myšlení. Konvergentní myšlení je aktivní při řešení úkolů, kde je třeba postupovat konvenčním způsobem nebo logicky krok za krokem podle přesně daných pravidel. Divergentní neboli rozbíhavý způsob myšlení se uplatňuje, když je možné využít různých možností, jak k úkolu přistoupit. Tyto dva způsoby myšlení nejsou oddělené entity, ale jsou na sobě závislé. Míra jejich závislosti klesá se vzrůstající hodnotou IQ. Guilford

považuje divergentní způsob myšlení za flexibilní, plastický, otevřený a kreativní (Dacey a Lennonová, 2000).

Guilford postuluje tvořivost jako sadu divergentních operací: flexibilitu, originalitu, senzitivitu, redefinici, elaboraci a fluenci. Flexibilita je operace, jež umožňuje pružně a komplexně reagovat na obrazové i sémantické podněty. Originalita je způsob vytváření nových a nezvyklých řešení. Senzitivitou Guilford rozumí citlivost k zajímavým úkolům. Redefinice je schopnost použít známé věci neobvyklým způsobem. Elaborace znamená věnovat se myšlence detailně v názorné i abstraktní rovině a fluence je rychlá a plynulá produkce myšlenek, asociací, slov, významových vztahů (Hlavsa, 1985; Jurčová, 2002).

Guilfordova teorie prošla značnou kritikou. Bylo jí vytýkáno zejména vágní definování pojmů, užívání hypotetických konstruktů, které nemají jasné opodstatnění a nízké korelace k vnějším kritériím, ale také redukcionistický pohled přeceňující myšlení v procesu kreativity. Přesto je dosud východiskem pro další badatele v této oblasti (Jurčová, 2002).

Například Runco popisuje divergentní myšlení pouze jako schopnost řešit úkol originálním způsobem, nikoliv jako způsob kreativního myšlení. Opírá se o výzkumné studie zabývající se korelací divergentního myšlení a kreativity, které prokázaly jen velmi nízkou míru korelace ( $r=0,3$ ). Souvislost divergentního způsobu myšlení a kreativity nebyla dosud zkoumána (Plháková, 2013).

Smékal považuje inteligenci a tvořivost za schopnosti, které se vzájemně doplňují, a zároveň je každá jiná. Inteligence se uplatňuje vždy, když je třeba řešit problémovou situaci. Nastane-li taková situace, je aktivováno myšlení. Dojde k mentálním myšlenkovým operacím soudům, pojmům, úsudkům pomocí analýzy, syntézy, srovnávání, zobecňování. Výsledkem je produkt myšlení, respektive řešení situace. *„Kreativita se projevuje vždy, když se vyskytne neurčitá problémová situace. Pokud se taková situace vyskytne, aktivuje se fantazie. Dochází k imaginaci formou aglutinace, typizace, hyperbolizace a schematizace, organizuje se systém obrazů a výsledkem je produkt fantazie, jenž je vždy nejistý. Zároveň kreativita vyžaduje minimálně průměrnou úroveň inteligence“* (Smékal, 2002, s. 324).

Stenberg v rámci své triadové teorie inteligence postuloval koncept, který se skládá z analytické, praktické a kreativní inteligence. Analytická je sycená „g“ faktorem, jež zodpovídá za výsledky inteligenčních testů. Praktická inteligence je „selský rozum“. Jedná se o schopnost nakládat a využívat získané informace v běžném životě. Kreativní inteligence je

schopnost tvořit nové. Je to tvůrčí princip, kdy je člověk schopen podívat se na problém z nové perspektivy a nebojí se novou myšlenku aplikovat (Sternberg, 2001).

Kreativní inteligence se dá přirovnat k „s“ faktoru specifického nadání. Každý jedinec vyniká v jedné, maximálně v několika příbuzných oblastech. Sternberg se domnívá, že neexistuje obecná tvořivost, jež by se projevila ve všech dostupných oblastech lidského bytí. Jedinec nemůže být vynikajícím malířem, skladatelem a zároveň vědcem. Tvůrčí proces totiž vyžaduje také schopnost vytyčit si cíl, zaměřit na něj svou pozornost, investovat úsilí, vytrvat, zdolávat překážky, porovnávat dosud dostupné informace, uplatnit své nápady a zdárně své dílo dokončit (Sternberg, 1996, 2001).

Sternberg ve své konfluentní teorii tvořivé osobnosti vedle inteligence považuje za důležité také vědomosti, osobnostní charakteristiky, kognitivní styly, motivaci a vliv prostředí, jež společně determinují lidskou tvořivost. Ke kreativitě nestačí pouze tyto faktory, ale zejména jejich vzájemná propojenost – influence. Pokud jeden z faktorů dosáhne maxima, nemůže se tvůrčí potenciál dál rozvíjet, i když ostatní faktory mají velký potenciál (Jurčová, 2002).

## 3.2 Různé pohledy na kreativitu

Hlavsa definuje tři základní oblasti, ve kterých se tvořivost uplatňuje. Ve schopnosti sebereflexe, seberegulace a schopnosti jedince flexibilně reagovat na změny vnějšího prostředí. Kaufman vychází z předpokladu, že se kreativita může u jedince objevovat v každodenním bytí, a to jak v osobním životě, tak i v pracovní oblasti. Jedná se o každodenní, individuální kreativitu, která se projevuje v oblékání, zařízení bydlení, hře, výchově dětí, práci, vaření. Zároveň je také kreativita společenská, kdy tvůrčí výtvar nemá význam jen pro jedince a jeho blízké okolí, ale pro celou společnost (Kaufman a Beghetto, 2009). Tento typ kreativity je více spojen s cílesměrným jednáním, zvýšeným úsilím, znalostmi a sebeovládáním (Hlavsa, 1985).

Jedná se o cílesměrnou kreativitu, respektive kreativitu podle směru zaměření. Guilford rozlišoval: (I) Symbolická kreativita – objevuje se v oblastech přírodních věd, při nakládání s čísly a symboly, ale také v hudbě a tanci. (II) Sémantická kreativita – je přítomná vždy, když nakládá jedinec s textem, příběhem. (III) Figurální kreativita – je důležitá pro architekturu, výtvarné umění, rukodělná řemesla. (IV) Sociální kreativita – uplatňuje se v oblasti mezilidských kontaktů (Dacey a Lennonová, 2000).

Kreativita je proces odhalení náročných úkolů, hledání nových způsobů, jak úkoly vyřešit, formulování a testování hypotéz, potvrzení či vyvrácení závěrů a setrvání v celém procesu až do fáze sdělení a prověření výsledků. Je to schopnost nalézt nejvhodnější a zároveň nové řešení tvůrčího problému, kdy je možné vybírat z více správných variant (Nakonečný, 1995).

Tony Buzan 2007 vychází z tvrzení, že kreativní je každý jedinec, ale někteří se přizpůsobili ostatním. Internalizovali normy a doporučení a dělají věci, tak jak je obvyklé. Každá lidská bytost je poháněna dvěma principy. Pudem sebezáchovy, jež slouží k přežití a touhou expandovat do světa. A právě tento druhý princip umožňuje objevovat, poznávat a růst. Je zdrojem kreativity. Musí být rozvíjen, jinak atrofuje a tím i schopnost tvořit (Csikszentmihalyi, 1996).

Kreativita umožňuje pokrok. Nebýt kreativních lidí nemělo by lidstvo své vědomosti a poznatky, které se neustále rozvíjejí. Kreativita je tedy schopnost vytvářet nové kulturní, technické, duchovní, spotřební hodnoty ve všech oblastech lidského života. Je to aktivita, která přináší nové společensky hodnotné výtvořiny (Königová, 2007).

Z těchto definic vyplývá, že kreativita přináší pozitivní hodnoty člověku. Ale kreativita může mít i negativní podobu. Pokud jedinec nerespektuje žádný etický kodex, využívá důvěřivosti ostatních, manipuluje s lidmi a pro svůj úspěch využívá násilí. Pokud je při svém konání bezohledný a nerespektuje funkční hodnoty. A v neposlední řadě, když výsledek jeho činnosti není vhodný k aplikaci, pak hovoříme o negativní podobě kreativity (Hlavsa, 1985). Experimentální studie založená na sebezposuzujících stupnicích prokázala vysokou míru korelace kreativity s nepoctivostí. Zdá se, že kreativní lidé dokáží lépe konstruovat vhodné důvody pro své nevhodné chování (Gino a Ariely, 2011).

### 3.3 Faktory ovlivňující kreativitu

Na míru tvořivosti mají vliv vnitřní i vnější podmínky, jež mohou být stimulující nebo naopak tvořivosti nepřející. Dacey a Lennonová postulovali činitele, které se podílejí na rozvoji kreativity. (I) Biologičtí činitelé – fyziologické koreláty mozkové činnosti, koordinace hemisfér, laterální dominance, tělesné a genetické predispozice, hormonální systém. (II) Osobnostní charakteristiky – temperamentové vlastnosti, charakterové vlastnosti, tolerance k dvojznačnosti, flexibilita, potřeby, motivy. (III) Kognitivní styly – schopnosti vnímání detailů i celků, vzdálené asociace. (IV) Mikroprostředí – dynamika a struktura rodiny, bydlení, přátelé,

životní styl. (V) Makroprostředí – celá společnost, kultura, náboženské, ekonomické, politické hodnoty. Tyto složky jsou ve vzájemné interakci, to má vliv na proměnlivost kreativity jednotlivce (Dacey a Lennonová, 2000).

Maňák ve své práci uvádí obdobné faktory, jež spoluutvářejí schopnost lidské tvořivosti. (I) Biologické faktory – genetické dispozice determinující aktivitu, reaktivitu, paměť, předpoklady, vlohy, nadání, empatii a toleranci k dvojznačnosti. (II) Psychické faktory - ovlivňující vytrvalost, motivaci, představivost, flexibilitu, fluenci, schopnost riskovat, otevřenost ke zkušenosti, typ inteligence a myšlení. (III) Sociální faktory – zakládají schopnost autonomie, na které se podílí primární rodina, skupiny, kterých je jedinec součástí, a celá společnost. Maňák považuje za podstatné také faktory edukační a faktory integrace. Edukačními faktory jsou metody vzdělávání, jež přispívají k tvůrčímu přístupu k informacím a jejich zpracovávání a využívání. Integrace je schopnost integrovat výše zmíněné faktory a využít tak vlastní potenciál (Maňák, 1998).

Činiteli, jež tvořivosti neprospívají, jsou: nedostatek svobodné vůle a rozhodování, přílišné přeceňování logických závěrů, potlačovaná spontaneita a intuice, nekonstruktivní kritika okolí, nedostatek informací, nedostatek zájmů, lpění na tradicích, přílišný důraz kladený na normy, pravidla, praktičnost a využitelnost, konformita, poslušnost, nízká frustrační tolerance, stres, tréma a nervozita, strach z neúspěchu a časový tlak (Maňák, 1998).

### 3.4 Profil kreativní osobnosti

Csikszentmihalyi vytvořil profil kreativní osobnosti, pro kterou jsou typické paradoxní rysy. Definoval základní charakteristiky tvořivých lidí. Umí si vytknout cíl a vyvinout cílevědomé úsilí k jeho dosažení. Jsou vitální a živí. Dokáží hospodařit se svou energií. Umí používat konvergentní i divergentní způsob myšlení. Často však bývají emocionálně zavaleni a někdy inklinují k infantilnímu chování. Zároveň dokáží tyto póly balancovat. Jsou schopni se nadchnout a pak lehkovážnost vystřídá zodpovědnost a dál zapáleně pokračují v práci. Fantazie se střídá s realitou, to jim umožňuje vytvářet neotřelé postupy a výtvořky.

Svět vidí pestrobarevně, neoperují v radikálních kategoriích dobro – zlo, černý – bílý. Jsou si svých vyjimečných schopností vědomi a zároveň zůstávají skromní. Milují svou tvorbu a byli by nešťastní, kdyby v ní nemohli pokračovat. Temperamentově jsou méně vyhranění. Vykazují extroverzi a introverzi zároveň. Muži jsou si vědomi i svých ženských aspektů a ženy

mužských. Chvillemi jsou velmi zranitelní a jindy dokážou být silní a vytrvalí (Csikszentmihalyi, 1996).

Tato charakteristika připomíná Hartmannovu charakteristiku osob s tenkými a silnými hranicemi. Kreativní jedinec se pohybuje v jejich kontinuu od tenkých k silným hranicím mnohdy rychlým způsobem. Zdá se, že člověk, který svou kreativitu nenalezl, se nachází stabilněji na místě kontinua těchto hranic a kreativní jedinec se v něm rychle pohybuje.

Dacey a Lennonová považují za nejdůležitější faktor kreativity otevřenost vůči mnohoznačnosti. Tito lidé umí „číst mezi řádky“. Orientují se i ve velmi komplikovaných situacích, na které není možné aplikovat logické postupy. Dalšími faktory nezbytnými pro tvůrčí osobnost je svoboda, flexibilita, schopnost riskovat, preference složitých úkolů, schopnost odložit uspokojení, neomezovat se svou rolí, vytrvalost, odvaha a sebeovládání (Dacey a Lennonová, 2000).

### ***3.4.1 Kreativní jedinec***

Kreativní jedinec je otevřený vůči zkušenosti, je hravý, autonomní, baví ho složité věci, je zvědavý, přiměřeně agresivní, má mnoho zájmů, disponuje schopností čelit konfliktům a je si vědom svých schopností. Vybírá si zajímavé a nekonvenční úkoly a originální profese. Runco a Svoboda definují kreativitu jako interakci mezi osobními rysy, postoji, schopnostmi a hodnotami jedince (Runco, 2007).

Podle Rogerse je kreativní jedinec také otevřen kritice a novým podnětům. Umí respektovat názory druhých, ale nenechá se jimi ovlivňovat, pokud jsou v rozporu s jeho normami. Dokáže experimentovat s nejistými situacemi a být jejich součástí (Dacey a Lennonová, 2000).

Schopnost kreativity se v průběhu života mění. Důležitá je také oblast, ve které se kreativita uplatňuje. V případě umělecké tvorby je člověk kreativní dříve než ve vědecké sféře. Vědec si může dovolit zkoušet nové přístupy až v momentě, kdy svůj obor výborně zná, tak se kreativita projeví později.

### ***3.4.2 Typy kreativity***

Blažek rozlišuje kreativitu instrumentální a existenciální. Existenciální je vrozená a instrumentální naučená. Vrozenou máme k dispozici ve všech oblastech života. Instrumentální dosáhneme až na základě své odbornosti (Blažek a Olmrová, 1985). Podobně na tvořivost



pohlíží Rogers. Používá pojmů primární a sekundární tvořivost. Primární tvořivost, jež je ekvivalentem tvořivosti instrumentální, vychází z primárního „já“, z vnitřní podstaty člověka. Objevuje se spontánně při různých aktivitách. Sekundární tvořivost je výsledkem nadání, talentu a vědomostí. Nepřichází spontánně, ale je výsledkem cílesměrného jednání (Dacey a Lennonová, 2000).

Významná je také oblast, kde jedinec působí a která ovlivňuje míru jeho kreativity. Jsou obory, kde jsou neotřelé a nové způsoby vyhledávány, podporovány a ceněny. V jiných oborech však jedinec naráží na odpor a pochybnosti, což může jeho kreativitu brzdit (Csikszentmihalyi, 1996).

Kreativita se může uplatnit přímo v určité konkrétní oblasti, potom hovoříme o kreativě specifické, nebo při různých činnostech v různých oblastech života. Jedná se o kreativitu nespecifickou (Smékal, 2002). Instrumentální, existenciální, specifická i nespecifická kreativita jsou buď využívány pouze v tvůrčí činnosti, kterou ocení sám jedinec, případně jeho blízké okolí, nebo má výsledek celospolečenský význam. Výjimečně se může stát celosvětově prospěšným výtvozem, objevem apod. K vývoji kreativity dochází během celého života. Někteří autoři uvádí různé úrovně tvořivosti, kterých je možné docílit. Obecně rozlišují tři úrovně: kreativitu mikro-úrovně, makro-úrovně a mega-úrovně (Hlavsa, 1985).

### ***3.4.3 Úrovně kreativity***

Mikro-úrovně často dosahují lidé s expresivní formou tvořivosti (I). Tvoří zcela spontánně. Čerpají ze své fantazie a jejich výtvořky jsou ovlivněny aktuálním rozpoložením. Pokud je tvořivé úsilí vyvíjeno k dosažení předem vytýčeného cíle jedná se o inovativní tvořivost (II). Výsledkem může být vylepšený postup, funkční výtvoř apod. Třetím stupněm tvořivosti je tvořivost invektivní (III), ke které je již zapotřebí nadání, talentu a znalostí v určité oblasti. Inovativní a invektivní tvořivostí je možné dosáhnout makro-úroveň. Poslední stupněm je tvořivost emergentní (IV). Je nejvyšší úrovní tvořivé schopnosti. Výsledek je fascinující, překvapující a zcela nový. Jedná se o výtvoř genia dosahující mega-úrovně (Nakonečný, 1995; Maňák, 1998).

## 3.5 Rozvoj kreativního procesu

Kreativita má různé formy, projevy a úrovně, ale je to také tvůrčí činnost člověka. Je dynamickým procesem, který má své etapy. V první fázi dochází k vnuknutí. V odborné literatuře je tato fáze označována jako přípravná. Prvotním impulzem může být myšlenka, představa, intuice. Jedinec se seznamuje s fakty a souvislostmi mezi známými jevy dané oblasti. Využívá své dosavadní znalosti a snaží se prchavý záblesk zhmotnit. Druhá fáze je fází líhnutí, nazývaná inkubační. V této fázi vytváříme kombinace známého s neznámým a výsledky aplikujeme na daný úkol. Ve třetí fázi inspirační dochází ke klubání a zrodu. Objevuje se možné řešení. V poslední fázi je proces završen ověřováním, zda je řešení tím správným a můžeme jej uplatnit v praxi.

Tyto etapy však nejsou přísně oddělenými fázemi. Tvořivý proces není kontinuálním postupem s přísnými pravidly jako logická operace nebo početí a zrození života. Jednotlivé fáze se během tvoření různě prolínají, splývají, vzájemně na sebe působí a mnohdy se opakují (Petrová, 1999).

### 3.5.1 *Psychodynamický pohled na kreativitu*

Freud považuje za významné období rozvoje tvořivosti ranou fází dětství do pěti let, kdy dochází k zpracovávání traumatických sexuálních frustrací uložených v nevědomí. Iniciátorem kreativity je podle Freuda sublimace pohlavního pudu. Sublimace je obranný mechanismus, který umožňuje traumatickou zkušenost umělecky vyjádřit. Tím dochází k zeslabení traumatizace a vzniká kreativní výtvar. Tvořivost transformuje pudový konflikt a odklání neurózu. Freud analyzoval umělecká díla významných lidí a našel shodné prvky související s jejich traumatickým vývojem (Hlavsa, 1985; Dacey a Lennonová, 2000).

Podle Adlera jsou zdrojem tvořivosti komplexy méněcennosti. Během tvůrčího procesu dochází k jejich kompenzaci a tvorba pak potvrzuje životní cíl, který si jedinec zvolil. Jung vychází ze své teorie nevědomí, která zahrnuje archetypální obrazy. V nevědomí uložené praobrazy se stávají spouštěčem i průvodcem tvorby. Dochází k setkání osobního nevědomí s kolektivním, které je vyjádřeno výtvozem. Jung tvrdí, že v každém objevu, díle, teorii se opakuje prapůvodní tematika propojující člověka s celou historií lidské existence. Velká díla vlastním způsobem předávají lidskou zkušenost (Hlavsa, 1985; Dacey a Lennonová, 2000)

Kreativní jedinec je podle Fromma otevřen sobě, světu i Bohu. Má velkou schopnost sebereflexe, sebeodstupu a koncentrace. Umí opouštět známé věci a jistoty. Je stále překvapován, a to je mu inspirací. Dokáže přijmout jiné názory a akceptovat konflikt. Tvorba je pro něj cestou k sobě a k lidem (Dacey a Lennonová, 2000).

### **3.5.2 Kreativita z fyziologického hlediska**

Z fyziologického hlediska existuje předpoklad, že kreativita úzce souvisí s pamětí a komunikací pravé a levé mozkové hemisféry. Vyjimečně kreativní lidé jsou často charakterističtí schopností pamatovat si velké množství informací, které si osvojí během krátké doby. Schopnost ukládat, zpracovávat a vybavit si informace z paměti je řízena aktivujícími a inhibujícími proteiny zejména CREB (response element-binding protein). Aktivační proteiny iniciují schopnost uložit důležité informace do paměti a inhibiční zapomenout nepodstatné (Dacey a Lennonová, 2000).

Komunikace mezi neurony je ovlivňována hormonálním systémem, zejména ACTH (adrenokortikotropním hormonem). Předpokládá se, že se podílí také na komunikaci mozkových hemisfér a procesu učení, což může souviset s lidskou kreativitou. Z výzkumných studií vyplývá, že při divergentním myšlení dochází ke snížené mozkové aktivaci připomínající stav relaxace. Studie uvádí, že kreativní jedinci dokáží samovolně regulovat mozkovou aktivaci. Při slabých vnějších podnětech ji zvyšují a při silných vnějších podnětech se snižuje tak, aby dokázali efektivně řešit daný úkol. (Dacey a Lennonová, 2000).

Buzan akcentuje vzájemnou spolupráci obou mozkových hemisfér jako předpoklad tvůrčí práce. Levá hemisféra je aktivována při řešení logických úkolů, verbalizování, při práci s čísly a konkrétními daty. Pravá hemisféra je aktivní při práci se symboly a obrazovým materiálem, prostorem a rytmem. Pokud je aktivnější levá hemisféra je kreativní přístup k úkolu stížen. Podle Burzana je důležité zapojit také pravou hemisféru. Doporučuje vytvářet mentální mapy. Jedinec si má svůj úkol zpracovat graficky. Použít symboly, barvy, obrázky. Taková mapa pomůže zapojit více pravou hemisféru a umožní kreativní přístup (Buzan, 2007).

Vliv hemisférové dominance na tvůrčí potenciál se zatím nepotvrdil, ale analýza výrazně tvořivých lidí potvrdila čtenější výskyt levoruké orientace těchto lidí (Dacey a Lennonová, 2000).

### 3.6 Vybrané výzkumy kreativity

Na kreativitu je možné pohlížet z mnoha úhlů pohledu. Je tak málo uchopitelná, jako celý její proces. Zároveň je důležitým lidským aktem, bez kterého by nebylo pokroku. V odborné veřejnosti je předmětem zkoumání poměrně krátkou dobu. Pojem kreativity může znít vágně. Je těžké jej definovat. Některé teorie považují kreativitu za výsledek běžných mentálních procesů a osobnostních charakteristik, které se zkoumají, tak není třeba se jí zabývat zvlášť. Jiné teorie se soustředí na jeden aspekt kreativity, výsledky zobecní a poskytnou tak dílčí závěr o velmi komplexním jevu (Sternberg a Lubart, 1999). Proto stále nejsou k dispozici studie, které by byly základem k vypracování komplexní teorie kreativity.

První výzkumy kreativity vycházejí z poznatků diferenciální nebo obecné psychologie. Některé studie kreativitu vyčleňují jako specifickou schopnost z klasických modelů inteligence a jiné se zabývají studiem myšlení, jež vede k tvořivému řešení problémů (Chalupa, 2005). Na počátku minulého století došlo k nárůstu publikovaných výzkumných prací zaměřených na tvořivost jedince. Mezi průkopníky patří Galton a Terman, kteří vycházeli z biologických determinant osobnosti, zejména pak zkoumali genetické předpoklady a míru inteligence za užití kvantifikovatelných statistických metod (Galton, 2010; Terman, 1917).

Na Galtona s Termanem navázala Coxová. Rozšířila vzorek respondentů, kromě míry inteligence se zajímala o specifické znaky z dětství těchto jedinců. Zpracovala také anamnestická a sociokulturní data z jejich života. Prokázala u respondentů účastnících se výzkumného šetření nadprůměrné IQ (154), silné charakterové vlastnosti, výraznou sebedůvěru, velkou motivovanost a nadstandardní schopnost vyvíjet usilí směřující k cíli (Stenberg a Lubart, 1999).

Gardner v roce 1993 na základě svého výzkumu analyzoval 7 významných osobností (Freud, Gándhí, Einstein, Eliot, Picasso, Stravinskij, Grahamová) 20. století a zařadil je do svých 7 kategorií inteligence dle oblastí, ve kterých vynikli. U všech těchto výrazných osobností byla navíc silně zastoupena interpersonální inteligence. Gardner usuzuje, že je to podstatná složka vedoucí k tvůrčímu úspěchu. Disponuje schopností navazovat podpůrné vztahy se svým okolím, neztrácet čas s vlastními nedostatky a vybrat si oblast, kde člověk přirozeně vyniká a tu rozvíjet. Všechny analyzované osobnosti také dokázali odkládat okamžité uspokojení ve prospěch vyššího cíle (Gardner, 1999).

Další autoři se pokoušeli zkoumat kreativitu z pohledu charakteristik tvůrčí osobnosti, kognitivních stylů, interindividuálních odlišností. Případně v kontextu různých oblastí, kde se kreativita uplatňuje a vlastních kreativních výtvorů nebo prostředí, jež kreativitu ovlivňuje (Jurčová, 2002; Piffer, 2012).

Zatím nemáme vhodnou komplexní metodologii, jak nejlépe kreativitu zkoumat. Tvůrčí činnost je svobodný akt jedince, který mu dává smysl. Zahrnuje mnoho subjektivních i objektivních kritérií. Nejvhodnějším způsobem jak tento proces a jedince zkoumat je užití kvalitativních nástrojů. To nám ale neposkytne informace, které můžeme zobecnit a považovat za směrodatná (Jurčová, 2002).

## 4 PRAKTICKÁ ČÁST VLASTNÍ VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

Sen odráží lidskou individualitu i tvořivost. Snová aktivita je u každého člověka jiná a navíc proměnlivá v čase. Pokud budou různí lidé snít tématicky stejný sen, budou se lišit v popisu snové aktivity i v jejím prožívání. Není mnoho vodítek, podle kterých by se daly popsat osobnostní charakteristiky uplatňující se při tvorbě snů. Stejně je to i s aktem lidské tvořivosti. Existují teorie věnující se této problematice, ale žádné neposkytují jednoznačná obecně platná vysvětlení.

Není tedy možné vytvořit jednotlivé kategorie, do kterých by se zařadili lidé, jejich sny a výtvořry a předpokládat, že jedinec spadající do některé z těchto kategorií, bude mít zcela konkrétní interpretace, prožitky „svého snu“, nebo bude stejně úspěšný a spokojený ve „své tvorbě“.

Existují ale typy snů, které se vzájemně podobají a u různých osob se identická témata snů opakují. Přináší velkou tíhu a jsou emočně velmi náročné. Dostaly příhodný název „noční můry“. Jsou lidé, kteří se s nimi nikdy nepotkají, ale u jiných se objevují pravidelně. Pokud jsou sny považovány za výsledný produkt zpracování informací, které ovlivňují bdělý stav, a ten se pak zpětně podílí na snové aktivitě, lze se domnívat, že důležitou roli v procesu snění hrají právě osobnostní charakteristiky a pravděpodobně i vnitřní mentální hranice.

V teoretické části této práce jsem předložila původní hypotézy a pokusila se objasnit teoretický konstrukt vnitřních mentálních hranic. Koncept mentálních hranic Ernesta Hartmanna byl zkoumán ve vztahu k výbavnosti snů a byla potvrzena jejich souvislost (Hartmann, 2011). Sen považuji za nezaměnitelný osobní projev člověka stejně tak, jako jakýkoliv jiný jeho výtvořry a domnívám se, že zrcadlí jeho kreativitu.

Svůj výzkum jsem zaměřila na výskyt nočních můřry a intenzitu jejich znepokojivosti v souvislosti s propustností mentálních hranic u osob jednak umělecky a jednak technicky zaměřených. Předpokládám, že se tyto skupiny liší různou mírou kreativity, specifickými a odlišnými schopnostmi a s tím související různou propustností mentálních hranic, která se bude odrážet v jejich snové aktivitě.

## 4.1 Způsob výzkumného šetření, cíl práce a formulace hypotéz

Výzkumný soubor je tvořen studenty uměleckého a technického zaměření několika vysokých škol. Dotazník vyplnili i studenti jiných oborů. Složení výzkumného vzorku je specifické. Jedná se jen o studenty vysokých škol. Takový soubor není reprezentativní, ale mým úkolem bylo pouze ověřit vztah mezi předem definovanými proměnnými. Zároveň mě zajímal vliv studia jednoho z těchto oborů na výše zmíněné proměnné.

Využila jsem kvantitativní metodu sběru dat a jejich zpracování, protože určení propustnosti vnitřních mentálních hranic lze dobře kvantifikovat pomocí již vytvořených dotazníků. Vybrala jsem zkrácenou verzi s 18 položkami, abych předešla zbytečnému časovému zatížení respondentů. Participantům byla tedy předložena verze „Dotazník hranic BQ – 18“ Roberta Kundendorfa (Kundendorf, aj., 1997).

Důležité je rovněž zmínit, že dotazníkové šetření je založeno na subjektivním vnímání jedince, který je dotazován retrospektivně, což může mít dopad na výsledná data. Výzkumy potvrdily, že jedinci s velkou frekvencí nočních můr mají tendence jejich počet redukovat, na rozdíl od jedinců s nízkým výskytem. Tito jedinci uvádějí vyšší počet, než ve skutečnosti snili (Beaulieu-Prévost a Zadra, 2007). Problém subjektivity se však týká všech kvantitativních výzkumných metod, kdy mohou být výsledky zkresleny mírou centrální tendence, preferencí extrémních hodnot apod..

Další dotazník zaměřený na četnost výskytu a intenzitu znepokojivosti nočních můr jsem samostatně vytvořila na základě poznatků ze zahraničních výzkumných prací a teoretických poznatků dané problematiky.

Postulovala jsem hypotézy na základě předem definovaných výzkumných otázek. Kvantitativní výzkum má reduktivní formu. Z předem dané oblasti se vyberou jednotlivé aspekty, které jsou podrobeny zkoumání a statistickému zpracování. Výsledky jsou potom přesné a jasné. Tento způsob zkoumání také umožní relativně rychle získat data od velké skupiny respondentů. Jeho nevýhoda však spočívá ve zmíněné redukci. Snění je komplexní proces, který neumožňuje se za pomoci kvantitativních metod zabývat interindividuálními rozdíly, např. konkrétními snovými obsahy. Vzhledem k zadání mé práce jsem přesto zvolila formu kvantitativní s vědomím výhod i nevýhod této metody.

Cílem mé práce je objasnit vztah mezi výskytem nočních můr a vnitřními mentálními hranicemi u různých vysokoškolských oborů. První pracovní otázka, kterou jsem si položila, byla, zda může výskyt nočních můr souviset se silou vnitřních mentálních hranic? Pokud ano, liší se studenti různých zaměření nejen v propustnosti mentálních hranic, ale také ve výskytu nočních můr?

#### ***4.1.1 Způsob výzkumného šetření***

Do studie byli zahrnuti vysokoškolští studenti uměleckých a technických oborů. Studenti byli osloveni s žádostí o vyplnění dotazníků během výuky, kdy byli seznámeni s tématem výzkumu a byl jim přesně vysvětlen účel studie. Byl také definován pojem „noční můry“ tak, aby je respondenti dokázali rozlišit od rekurentních či znepokojivých snů. Současně jim byla garantována anonymita poskytovaných údajů. Dotazníky byly vydány v papírové formě. Na vyplnění a odevzdání dotazníků měli 3 kalendářní měsíce

Získaná data byla konvertována prostřednictvím Click4Survey do elektronické podoby a dále zpracovávána programy Microsoft Office 2007 a StatGraphics Plus.

#### ***4.1.2 Cíl výzkumného šetření***

Cílem empirické části této práce bylo ověřit, zda se liší u různých studijních oborů četnost a intenzita nočních můr a zda jejich výskyt souvisí s rozdílnou silou vnitřních mentálních hranic tak, jak je postuloval Ernest Hartman. Na základě teoretických poznatků byly formulovány tyto výzkumné otázky:

VO1: Existuje vzájemná korelace propustnosti mentálních hranic a výskytu nočních můr?

VO2: Liší se studenti uměleckých a technických oborů v propustnosti mentálních hranic?

VO3: Liší se studenti uměleckých a technických oborů ve výskytu nočních můr?

VO4: Liší se studenti uměleckých a technických oborů v intenzitě prožívání nočních můr?

VO5: Existují pohlavní rozdíly ve výskytu a prožívání nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů?



VO6: Existují pohlavní rozdíly v propustnosti mentálních hranic u studentů uměleckých a technických oborů?

### 4.1.3 Formulace hypotéz

Na základě výzkumných otázek byly stanoveny následující hypotézy:

H1: Čím vyšší je dle dotazníku BQ 18 propustnost mentálních hranic, tím častěji se u daného jedince vyskytují noční můry.

H2: Studenti uměleckých oborů mají vyšší propustnost mentálních hranic měřeno dotazníkem BQ 18.

H3: Studenti uměleckých oborů vykazují vyšší výskyt nočních můr dle vlastního dotazníku.

H4: Studenti uměleckých oborů vykazují vyšší intenzitu znepokojivosti nočních můr než studenti technických oborů.

H5: U žen je obecně vyšší výskyt nočních můr i míra jejich znepokojivosti, bez ohledu na studovaný obor.

H6: U žen předpokládám vyšší propustnost mentálních hranic, bez ohledu na studovaný obor.

## 4.2 Výzkumný soubor a použité metody

Sběr dat probíhal během roku 2016. Výzkumného šetření se zúčastnilo 121 studentů vysokých škol, z toho 70 žen a 51 mužů. Dotazníky byly administrovány na vysokých školách Hlavního města Prahy a Plzně. Dotazníky byly administrovány studentům vybraných uměleckých oborů (FAMU, DAMU, AMU, JAMU, grafika, design) a studentům technických oborů (architektura, stavební, informatika, statistika, matematika, fyzika, elektro). Dotazník vyplnili i studenti jiných oborů, ti označili svůj obor jako jiný.

Data 9 účastníků byla vyřazena z důvodů nevyplnění nebo pouze částečného vyplnění některých údajů v dotazníku. Po vyřazení těchto respondentů soubor obsahoval 112 osob, z toho 67 žen (59,8%) a 45 mužů (40,2%) (graf č. 1, tab. č. 1).

Věkové rozpětí účastníků výzkumu je 20 až 30 let ( $M = 25$ ,  $SD = 2,84$ ) (tab. č. 2). Soubor získaných dat je tvořen 50 studenty uměleckých oborů (44,6%), 40 studenty oborů technických

(35,7%) a 22 studenty z jiných oborů - filosofie, sociální práce, pedagogika, politologie (19,6%) (graf č. 2, tab. č. 3). Výzkumný soubor není reprezentativní pro celou populaci, ale účelem výzkumného šetření bylo zjistit souvislost vybraných proměnných s aktuálně studovaným oborem, proto byli osloveni pouze studenti vysokých škol.

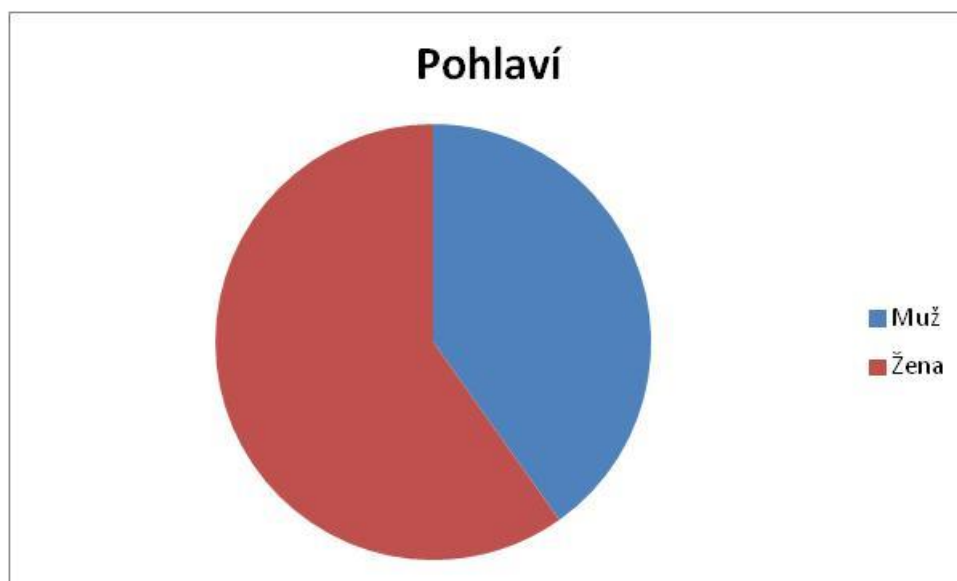
Žádná z položek dotazníku nezjišťovala, zda respondenti netrpí nějakou duševní poruchou. Nelze tedy vyloučit, že se ve výzkumném souboru nevyskytují respondenti s úzkostnou nebo afektivní poruchou a jiným duševním onemocněním, které může úzce souviset s výskytem nočních můr. Výzkumné šetření také nezjišťovalo, zda se respondenti neléčili pro posttraumatickou stresovou poruchu ani zda užívají psychofarmaka.

**Tab. č. 1. Rozdělení souboru podle pohlaví**

Pohlaví	Počet	Podíl
Muž	45	40,2%
Žena	67	59,8%
<b>Celkem</b>	<b>112</b>	<b>100,0%</b>

**Legenda:** Do souboru bylo zahrnuto celkem 112 osob, z toho 45 mužů a 67 žen

**Graf č. 1. Rozdělení souboru podle pohlaví**



**Tab. č. 2. Rozdělení souboru podle věku**

Věk	Hodnota
Průměr	24,75
Medián	25,00
Směrodatná odchylka	2,84
Minimum	20
Maximum	30

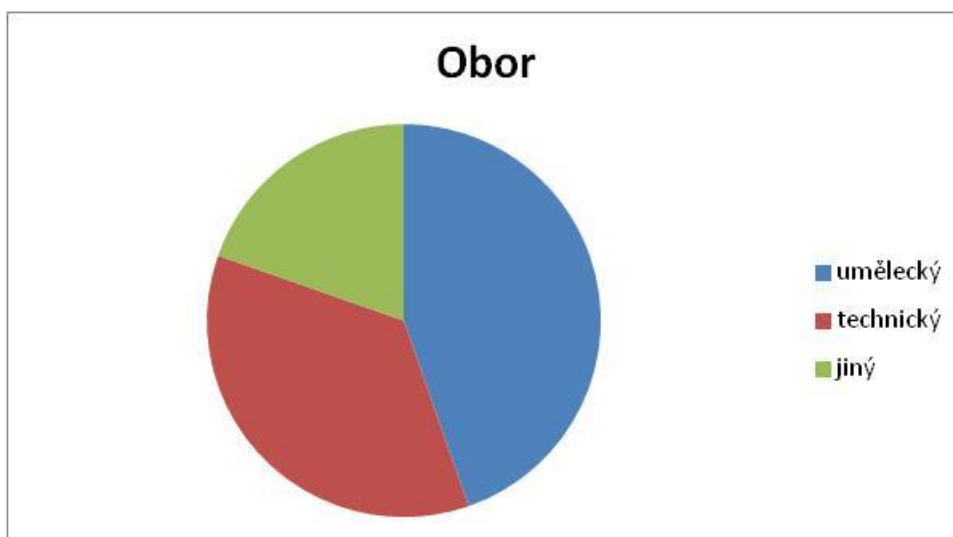
**Legenda:** Nejvyšší věk v souboru je 30 let a nejnižší 20 let. Věkový průměr souboru je 24,75 roků (M – 25, SD 2,84)

**Tab.č. 3. Rozdělení souboru podle studijního zaměření**

Obor	Počet	Podíl
umělecký	50	44,6%
technický	40	35,7%
jiný	22	19,6%
Celkem	112	100,0%

**Legenda:** V souboru bylo celkem 112 osob, z toho 50 studujících umělecký obor, 40 studujících technický obor a 22 studujících jiné obory

**Graf č. 2. Rozdělení souboru podle studijního zaměření**



### 4.3 Metodika výzkumného šetření

Pro získání dat byla použita modifikovaná verze Dotazníku mentálních hranic osobnosti BQ - 18 a nestandardizovaný Dotazník četnosti výskytu a intenzity nočních můr. Jejich administrace probíhala od října do prosince roku 2016. Byli osloveni studenti vysokých škol v Praze a v Plzni. Dotazníky byly rozdány studentům v písemné podobě a jejich vyplnění proběhlo formou tužka – papír. Respondenti nikde neuváděli své osobní identifikační údaje, aby byla zachována jejich anonymita. Vyplněné dotazníky vložili do předem připravených zabezpečených krabiček.

#### **Dotazník mentálních hranic osobnosti BQ -18**

Pro výzkumné účely byla využita modifikovaná, zkrácená verze Hartmanova Dotazníku mentálních hranic BQ-18. Robert Kundendorf se spolupracovníky (1997) vytvořili kratší verzi dotazníku BQ na základě zjevné validity (face validity) BQ - 18. Do češtiny byl přeložen Lucií Klůzovou Kráčmárovou a je používán pro výzkumné účely. BQ -18 obsahuje pouze 18 položek. Jeho výhoda tedy spočívá v rychlosti jeho vyplnění (Kundendorf aj., 1997). V nepublikované studii provedené na 856 subjektech byla tato verze porovnána s původním Hartmannovým dotazníkem. Celková skóre dotazníků pozitivně koreluje ( $r=0,87$ ).

Dotazník se skládá z 18 tvrzení. Respondent odpovídá na jednotlivá tvrzení ve formě vyjádření souhlasu či na souhlasu na 5 bodové škále (0-4). I když je v názvu dotazník, svou podobou připomíná spíše inventář. U každé položky může respondent dostat 0 až 4 body – čím vyšší číslo, tím propustnější (tenčí) hranice. Některá tvrzení (položky 5, 6, 7 a 16) jsou reverzní a bodové ohodnocení jednotlivých stupňů škály je tedy invertováno, aby zůstalo zachováno pravidlo, že se s vyšším počtem bodů pojí propustnější (tenčí) hranice a naopak (Hartmann, 2011). Každý participant může dosáhnout 0 – 72 bodů.

#### **Dotazník četnosti výskytu a intenzity nočních můr**

Dále byl použit nestandardizovaný dotazník četnosti výskytu nočních můr a jejich intenzity. Dotazník byl sestaven na základě teoretických znalostí dané problematiky. Respondenti jsou v něm dotazováni na frekvenci výskytu nočních můr, intenzitu jejich prožívání a snový obsah noční můry. Dotazník obsahuje 9 položek. První tři zjišťují věk, pohlaví a studijní obor participantů. Zbýlých šest je zaměřeno na výskyt, četnost, intenzitu nočních můr a jejich téma.

Dotazníky byly administrovány v písemné podobě. Získaná data byla převedena za využití Click4Survey do elektronické podoby a dále zpracovávána programy Microsoft Office 2007 a StatGraphics Plus.

Při zpracování a analýze dat byla použita nejprve popisná statistika, míry centrální tendence - aritmetický průměr a medián, i míry rozptylu – minimální, maximální hodnoty a směrodatná odchylka. K dalšímu zpracování byla užita analytická statistika.

Byly stanoveny dvě hypotézy, a to testovaná (nulová) a alternativní. Nulovou hypotézou je zde tvrzení, že náhodné veličiny jsou nezávislé, což znamená, že pravděpodobnost nastání určité varianty jedné náhodné veličiny, neovlivňuje nastání určité varianty druhé náhodné veličiny.

K testování hypotéz, jsem využila chí-kvadrát – test dobré shody. Test dobré shody (taky Pearsonův chí-kvadrát test) je metoda matematické statistiky, rozdělení pravděpodobnosti. Takové rozdělení může být dáno včetně parametrů, nebo s neznámými parametry. Test se mimo jiné často používá pro ověřování hypotéz v kontingenční tabulce. Při testování hypotéz, je třeba zvolit hladinu významnosti. Většinou se používá  $\alpha = 0,05$  (5%), v případě nedostatečného počtu pozorování lze zvolit i 0,1 (10%) (Hendl, 2006). V tomto výzkumném šetření byla zvolena hladina významnosti  $\alpha = 0,05$  (5%).

K ověření závislosti kvantitativní proměnné (skóre BQ) na kategorickou (kategorie výskytu nocních můr), jsem použila jednofaktorovou analýzu rozptylu (ANOVA). Výsledkem testování je testovací kritérium F-statistika, která porovnává průměrné hodnoty mezi skupinami (umělecké obory x technické obory, muži x ženy) a p-value (hodnota), na základě které, je možné určit, zda mezi skupinami existuje statisticky významný rozdíl.

V případě, že p-hodnota testu bude menší než 0,05 (hladina významnosti), zamítám nulovou hypotézu ve prospěch alternativní. V případě, že p-hodnota bude větší než 0,05, zamítnout nulovou hypotézu nemohu. (Hendl, 2006).

U Dotazníku BQ - 18 bylo vypočítáno Cronbachovo alfa, aby se ověřila reliabilita přeloženého testu. K prezentaci údajů byl využit výsečový graf doplněný tabulkou prezentující počet jednotek a procent, kterými je daná kategorie zastoupena.

K prezentaci dat popisné statistiky byl využitý výsečový graf doplněný tabulkou prezentující počet jednotek a procent, kterými je daná kategorie zastoupena. U statistiky deskriptivní jsem použila sloupcové grafy pro lepší přehlednost.

## 4.4 Výsledky výzkumného šetření

V této kapitole se věnuji výsledkům výzkumného šetření. Nejprve je ověřena reliabilita použitého dotazníku BQ - 18 a pak jsou předloženy výsledky deskriptivní statistiky. Další kapitola se bude věnovat testování hypotéz a hledání souvislostí mezi proměnnými.

### 4.4.1 Reliabilita použitých metod

Dotazník hranic BQ - 18 byl přeložen z anglického originálu do češtiny a proto bylo nutné zjistit jeho reliabilitu. K jejímu ověření došlo vypočítáním Cronbachova alfa, které vyšlo:  $\alpha=0,658$ . Dotazník tedy vykazuje uspokojivou reliabilitu. Dotazník, který ověřoval u respondentů věk, pohlaví, studovaný obor, frekvenci nočních můr a intenzitu jejich znepokojivosti, je koncipován tak, že se při statistickém zpracování pracuje s každou položkou zvlášť, není tedy vnitřně konzistentní a reliabilita se neověřuje.

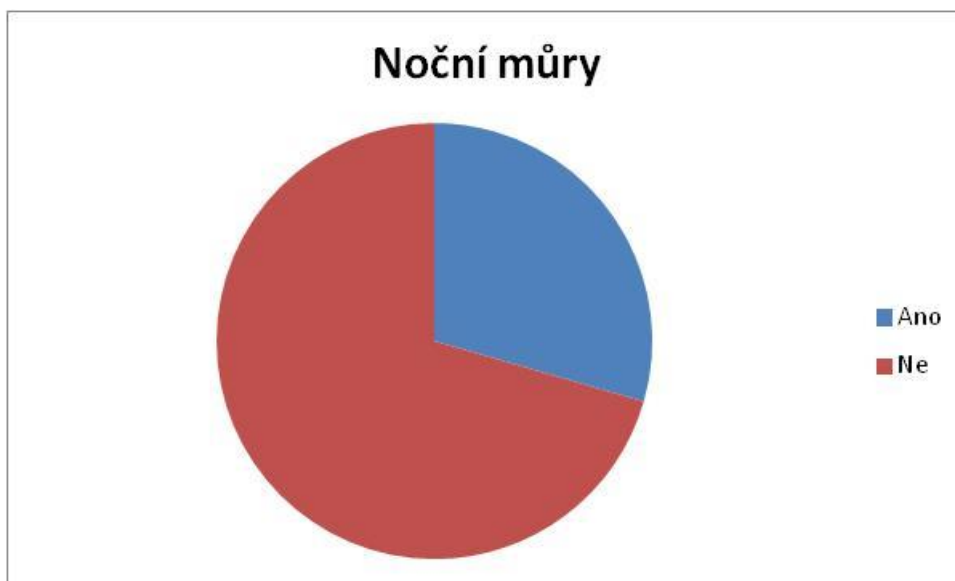
### 4.4.2 Deskriptivní (popisná) statistika

Dále byl zjišťován celkový počet respondentů, u kterého se noční můry alespoň jedenkrát za život vyskytly. Jednalo se o 33 respondentů (29,5%) ze 112 zkoumaných osob. U 79 respondentů (70,5 %) se tedy nevyskytly nikdy (tab. 4, graf 3).

**Tab. č. 4. Četnost výskytu nočních můr**

Noční můry	Počet	Podíl
Ano	33	29,5%
Ne	79	70,5%
<b>Celkem</b>	<b>112</b>	<b>100,0%</b>

**Graf č. 3. Četnost výskytu nočních můr**



Legenda: Noční můry se vyskytly u 33 respondentů a 79 respondentů noční můry nikdy neměla

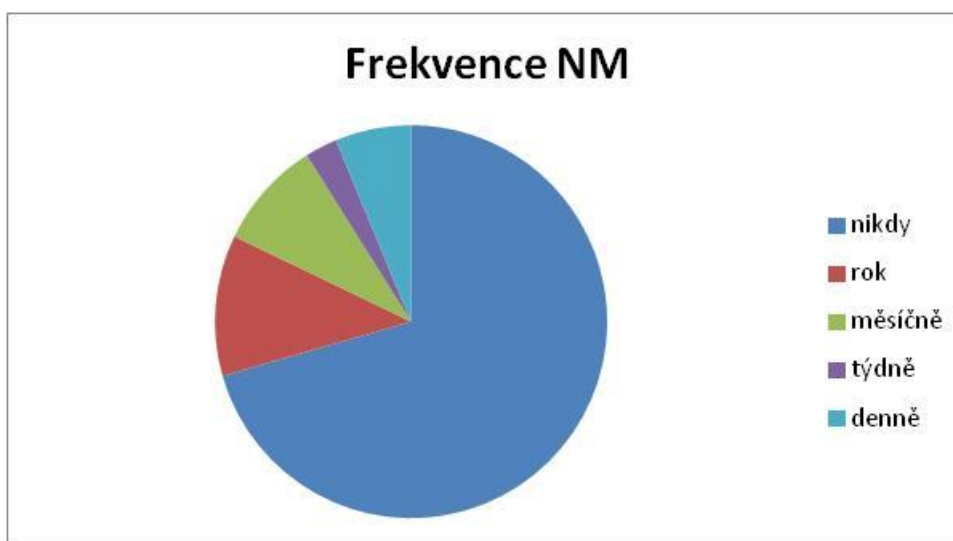
U participantů, u kterých se noční můry vyskytly, byla zjišťována jejich frekvence 1 x za rok, více než jednou za měsíc, několikrát do týdne, nebo každý den. (tab. 5, graf 4). Ukázalo se, že 13 respondentům (11,6 %) se zdají noční můry s roční frekvencí, 10 respondentům (8,9 %) několikrát měsíčně, u 10 respondentů (8,9 %) se vyskytují několikrát v týdnu a 7 respondentů (6,3 %) uvedlo denní frekvenci jejich výskytu.

**Tab. č. 5. Frekvence výskytu nočních můr**

Frekvence NM	Počet	Podíl
nikdy	79	70,5%
rok	13	11,6%
měsíčně	10	8,9%
týdně	3	2,7%
denně	7	6,3%
Celkem	112	100,0%

Legenda: 79 respondentům se nikdy noční můry nezdály, 13 se zdály jednou do roka, 10 jednou měsíčně, 3 jednou týdně a 7 každý den

**Graf č. 4 Frekvence výskytu nočních můr**



Legenda: 79 respondentům se nikdy noční můry nezdály, 13 se zdály jednou do roka, 10 jednou měsíčně, 3 jednou týdně a 7 každý den

Ukazuje se také, že se noční můry vyskytly u respondentů během roku v rozpětí 1 až 320 epizod za rok, to znamená, někteří respondenti vykazali noční můry téměř každý den. Průměrně se noční můry objevují 54krát ročně (M 10, SD = 89,1) (tab. 6, graf 5).

**Tab. č. 6. Frekvence výskytu nočních můr během roku**

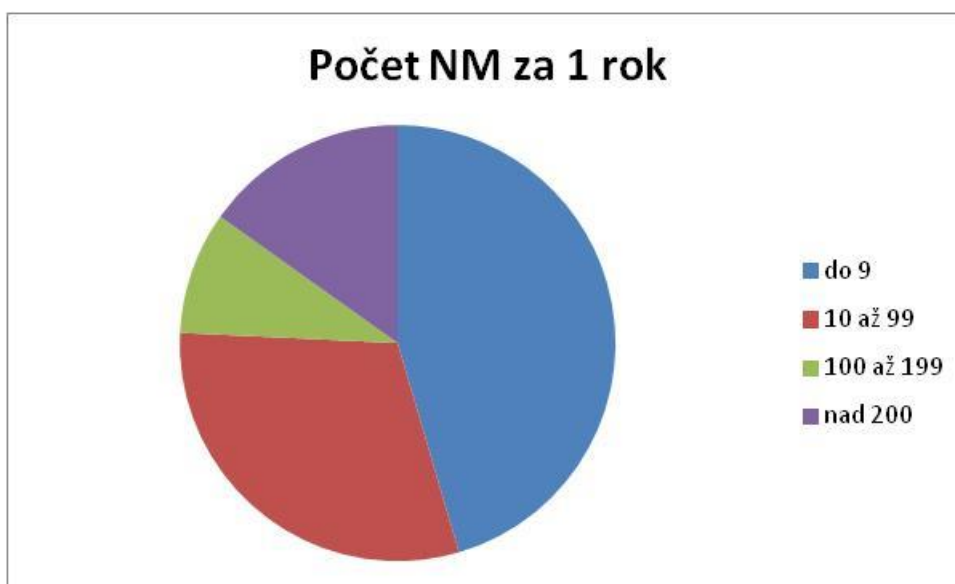
Počet NM za 1 rok	Hodnota
Průměr	54,00
Medián	10,00
Směrodatná odchylka	89,01
Minimum	1
Maximum	320

Intervaly	Počet	Podíl
do 9	15	45,5%
10 až 99	10	30,3%
100 až 199	3	9,1%
nad 200	5	15,2%
Celkem	33	100,0%

Legenda: 15 respondentů vykazalo noční můry několikrát do roka (max. 9), 10 respondentů častěji (10 – max. 99), 3 respondenti snili noční můry velmi často (100 – max. 199) a 5 respondentů snilo noční můry opakovaně, téměř neustále (nad 200 za rok)



**Graf. č. 5. Frekvence výskytu nočních můr během roku**



Legenda: 15 respondentů vykazalo noční můry párkrát do roka (max. 9), 10 respondentů častěji (10 – max. 99), 3 respondenti snili noční můry velmi často (100 – max. 199) a 5 respondentů snilo noční můry opakovaně, téměř neustále (nad 200 za rok)

Respondenti intenzitu znepokojivosti uváděli na škále znepokojivosti obsahu noční můry. Škála byla koncipována v intenzitě: vůbec znepokojivý – lehce znepokojivý – děsivý – strašný. Nejvíce respondentů označilo obsah noční můry jako strašný (33,3 %). Počet respondentů, kteří označili velmi děsivý obsah noční můry bylo 24,2 %, děsivý obsah noční můry označilo také 24,2 % respondentů. Jen u 6 dotazovaných (18,2 %) byl obsah noční můry hodnocen jako lehce znepokojivý (tab. 7, graf 6).

**Tab. č. 7. Rozložení respondentů podle intenzity znepokojení doprovázející noční můry**

Znepokojivost	Počet	Podíl
vůbec znepokojivý	0	0,0%
lehce znepokojivý	6	18,2%
děsivý	8	24,2%
velmi děsivý	8	24,2%
strašný	11	33,3%
Celkem	33	100,0%

Legenda: na pětibodové škále intenzity znepokojivosti noční můry uvedlo: vůbec znepokojivý – 0, lehce znepokojivý – 6, děsivý – 8, velmi děsivý – 8, strašný – 11 respondentů

**Graf. č. 6. Rozložení respondentů podle intenzity znepokojení doprovázející noční můry**



Legenda: na pětibodové škále intenzity znepokojivosti noční můry uvedlo: neznepokojivý – 0, lehce znepokojivý – 6, děsivý – 8, velmi děsivý – 8, strašný – 11 respondentů

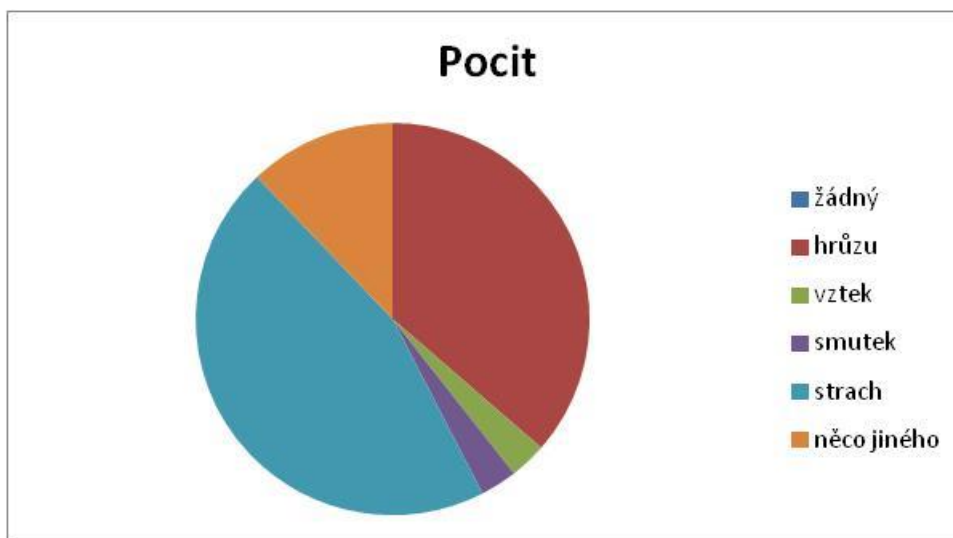
Nejčastěji prožívané emoce, které obsah noční můry vyvolává u výzkumného souboru, jsou strach u 15 respondentů (45,5 %) a hrůza u 12 respondentů (36,4 %) (tab. 8, graf 7).

**Tab. č. 8 Emoce pojící se se znepokojivým obsahem noční můry**

Pocit	Počet	Podíl
žádný	0	0,0%
hrůzu	12	36,4%
vzteky	1	3,0%
smutek	1	3,0%
strach	15	45,5%
něco jiného	4	12,1%
<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>100,0%</b>

Legenda: emoce pojící se s obsahem noční můry vabrali respondenti: žádná – 0, hrůza – 12, vztek – 1, smutek – 1, strach- 15, něco jiného – 4

**Graf č. 7 Emoce pojící se se znepokojivým obsahem noční můry**



Legenda: emoce pojící se s obsahem noční můry vybrali respondenti: žádná – 0, hrůza – 12, vztek – 1, smutek – 1, strach- 15, něco jiného - 4

Intenzitu emocí označili respondenti na škále 1 – 10 v rozpětí 3 – 10 (M 8, SD = 2,05 %) (tab. 9).

**Tab. č. 9 Intenzita znepokojivých emocí provázející noční můry**

Intenzita	Hodnota
Průměr	8,00
Medián	8,00
Směrodatná odchylka	2,05
Minimum	3
Maximum	10

Legenda: intenzita emoce pojící se k obsahu snu noční můry na škále 0 – 10 dosahovala minimální hodnoty 3 a maximální hodnoty 10

Respondenti měli dále vybrat z možností téma své noční můry, kdy mohli volit minimálně jedno, maximálně však čtyři. Byla předem vybraná témata, která se objevují v obsahu noční můry a respondenti měli označit ta, která se u nich vyskytují. Nejčteněji uváděnými obsahy nočních můr je ohrožení vlastního života, neschopnost pohnout se z místa, pronásledování, smrt a ohrožení blízkého člověka, ale dále také dušení se, topení se, zesměšnění vlastní osoby (tab. č. 10)

**Tab. č. 10** Téma, které noční můra obsahuje

Téma	Počet
ohrožení vlastního života	16
nemohu se hnout z místa	9
někdo mě pronásleduje	9
ohrožení blízkého člověka	6
smrt blízkého člověka	6
dusím se	5
topím se	5
někdo mě zesměšňuje	5
jiné	7

## 4.5 Analýza výsledků

V této kapitole se zabývám testování hypotéz a vztahu mezi proměnnými. Nejprve jsou předloženy výsledné hodnoty Dotazníku BQ – 18. Dále je srovnávám s frekvencí výskytu nočních můr a také s intenzitou znepokojivosti obsahu těchto snů u studentů uměleckého, technického zaměření a ve vztahu k pohlaví jedinců.

### ***4.5.1 Vyhodnocení Dotazníku hranic osobnosti***

Výsledné hodnoty dotazníku hranic BQ - 18 se pohybují od 6 do 60 bodů u celého výzkumného souboru. Nejnižší skóre BQ - 18 měl hodnotu 6 (což ukazuje na silné hranice), nejvyšší hodnota u respondentů byla 60 (což značí hranice slabé), průměr hodnot je 35,41 (M 36), SD = 13,69 (tab. 11, 12). Respondenti, kteří odpověděli, že se jim noční můry zdají, dosahovali minimálního skóre 22 a maximální hodnoty 60. U respondentů, kteří neuvěděli výskyt nočních můr, byly tyto hodnoty 6 až 60.

**Tab. č. 11 Naměřené průměrné hodnoty výsledků Dotazníku vnitřních hranic BQ - 18**

BQP	Hodnota
Průměr	35,41
Medián	36,00
Směrodatná odchylka	13,69
Minimum	6
Maximum	60

**Tab. č. 12 Četnost výskytu nočních můr a minimální a maximální hodnoty BQ - 18**

NM	Počet	Průměr	Medián	Směrodatná odchylka	Min	Max
Ano	33	45,00	46,0	9,61	22	60
Ne	79	31,41	29,0	13,17	6	60

Na základě výzkumné otázky: **VO1: Existuje vzájemná korelace propustnosti mentálních hranic a výskytu nočních můr?** Byla formulována statistická hypotéza.

**Formulace statistických hypotéz na základě výzkumných otázek:**

H<sub>1</sub>: Čím vyšší je dle dotazníku BQ 18 propustnost mentálních hranic, tím častěji se u daného jedince vyskytují noční můry.

H<sub>0</sub>: Čím nižší je dle dotazníku BQ 18 propustnost mentálních hranic, tím častěji se u daného jedince nevyskytují noční můry.

Zkoumání závislosti kvantitativní proměnné (skóre BQ 18) na kategoričnou (kategorie výskyt nočních můr) bylo provedeno pomocí analýzy rozptylu (ANOVA). Výstupem je F-statistika a p-value. Pokud je výsledné p – value menší nebo se rovná 0,05, což je zvolená hladina významnosti, tak zamítáme nulovou hypotézu, v opačném případě ji nezamítáme.

**Výsledek:**

F-statistika = 43,93

p-value = 0,001

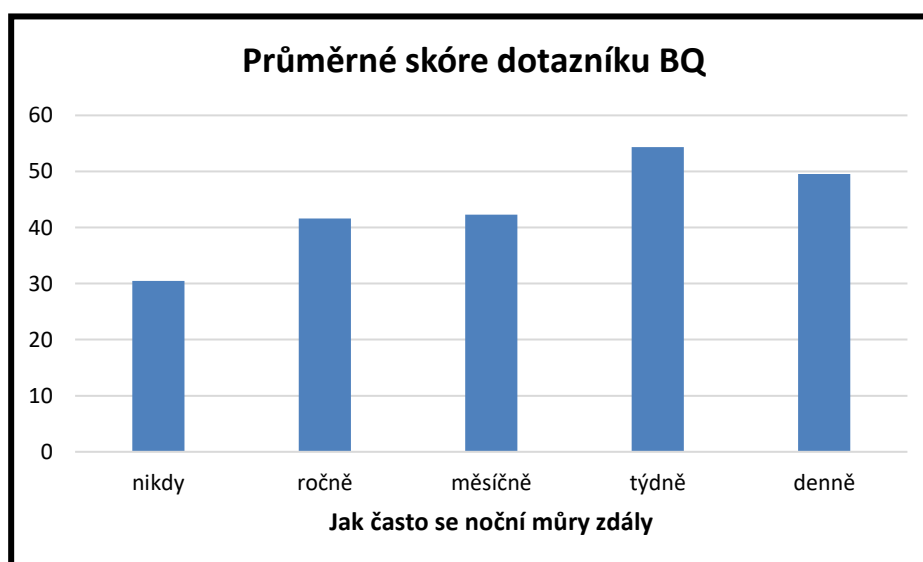
**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  zamítáme nulovou hypotézu o tom, že výskyt nočních můr nezávisí na propustnosti hranic BQ - 18. Statisticky významně větší BQ - 18 mají lidé, u

nichž se noční můry vyskytují. Tato souvislost se potvrdila velmi silně, protože stejného výsledku bychom dosáhli i na hladině významnosti 0,01. Respektive, u respondentů, kteří vykazovali tenké hranice v BQ - 18 se více vyskytují noční můry. Pro lepší orientaci byl počítán průměrný skóre BQ-18 v souvislosti s respondenty uvedenou frekvencí výskytu nočních můr (nikdy, denně, týdně, měsíčně a ročně). Čím vyššího skóre (tenké hranice) respondenti dosáhli, tím vyšší frekvenci nočních můr vykazali. Pouze v kategorii týdně a denně, se vyskytl rozdíl. Respondenti s týdně frekvencí nočních můr měli průměrně vyšší skóre (54,33), na rozdíl od respondentů s denní frekvencí (49,57) (tab. č.13, graf č. 8).

**Tab. č. 13 Frekvence výskytu nočních můr a průměrné naměřené skóre BQ - 18**

	Jak často se noční můry zdály				
	Nikdy	Ročně	Měsíčně	Týdně	Denně
<b>Prumerne skore dotazniku BQ</b>	30,46914	41,61538	42,3	54,33333	49,57143
<b>F-statistika:</b>	43.93				
<b>p-hodnota:</b>	<0.001				

**Graf č. 8 Frekvence výskytu nočních můr a průměrné naměřené skóre BQ - 18**



#### 4.5.2 Výsledný skór BQ-18 a rozdíly mezi studenty uměleckých a technických oborů

Pokud existuje souvislost mezi silou vnitřních mentálních hranic a snovou aktivitou, lze předpokládat, že bude existovat vztah mezi vnitřními mentálními hranicemi a studovaným oborem. Toto výzkumné šetření se zaměřuje na ověření souvislostí studovaného oboru (technického a uměleckého směru) a síly vnitřních mentálních hranic. Pokládám si otázku - **VO2: Liší se studenti uměleckých a technických oborů v propustnosti mentálních hranic?** Abych ověřila vztah mezi těmito proměnými, definuji tyto hypotézy:

##### Formulace statistických hypotéz na základě výzkumných otázek:

H<sub>0</sub>: Studenti uměleckých oborů mají nižší propustnost mentálních hranic měřeno dotazníkem BQ 18.

H<sub>2</sub>: Studenti uměleckých oborů mají vyšší propustnost mentálních hranic měřeno dotazníkem BQ 18.

##### Výsledek:

F-statistika = 14,29

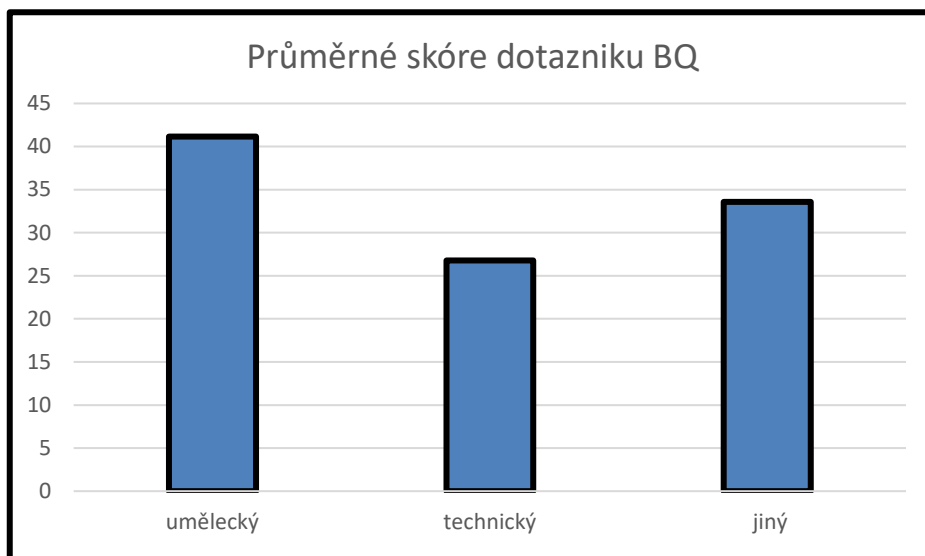
p-value = 0,000253 (tab. č. 14)

**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  zamítáme nulovou hypotézu o tom, že studenti uměleckých oborů nemají nižší propustnost vnitřních mentálních hranic. Respektive, studenti uměleckých oborů mají propustnější (tenčí) hranice, na rozdíl od studentů oborů technických, kteří je mají silnější. Tato souvislost je přesvědčivě prokázána. Ke stejnému výsledku bychom dospěli na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ . (graf č. 9)

**Tabulka č. 14 Propustnost vnitřních mentálních hranic u respondentů jednotlivých studijních oborů**

	Umělecký	Technický	Jiný
Průměrné skóre dotazníku BQ	41,15686	26,775	33,56522
F-statistika:	14,29		
p-hodnota:	0,000253		

**Graf č. 9 Propustnost vnitřních mentálních hranic u respondentů jednotlivých studijních oborů**



### ***4.5.3 Výsledky frekvence nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů – a jejich rozdíly***

#### **Formulace statistických hypotéz:**

Následnou hypotézu jsem formulovala na základě další výzkumné otázky: **VO3: Liší se studenti uměleckých a technických oborů ve výskytu nočních můr?**

H<sub>0</sub>: Studenti uměleckých oborů nevykazují vyšší výskyt nočních můr dle vlastního dotazníku

H<sub>3</sub>: Studenti uměleckých oborů vykazují vyšší výskyt nočních můr dle vlastního dotazníku.

Pomocí chí-kvadrátu, testu dobré shody, bylo testováno, jestli existuje statisticky významný rozdíl ve frekvenci nočních můr (ověřováno pomocí samostatně vytvořeného dotazníku) mezi respondenty studující umělecký obor, proti studentům z oborů technických. Testováno na hladině významnosti 0,05 (tab. č. 14).

#### **Výsledek:**

Chí-kvadrát = 13,951

p-value = 0,083



**Tabulka č. 14 Rozdíl frekvence výskytu nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů**

<b>Chi-kvadrat statistika:</b>	13.951
<b>p-hodnota:</b>	0.08306

**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  nezamítám nulovou hypotézu o tom, že studenti uměleckých oborů nevykazují statisticky významný vyšší výskyt nočních můr. Respektive, nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl ve frekvenci nočních můr mezi obory (tab. č. 15, graf č 10). Studenti technických oborů měli však relativně častěji odpověď nikdy (88%), oproti studentům oborů uměleckých (59%) (tab. č. 16, graf č. 10).

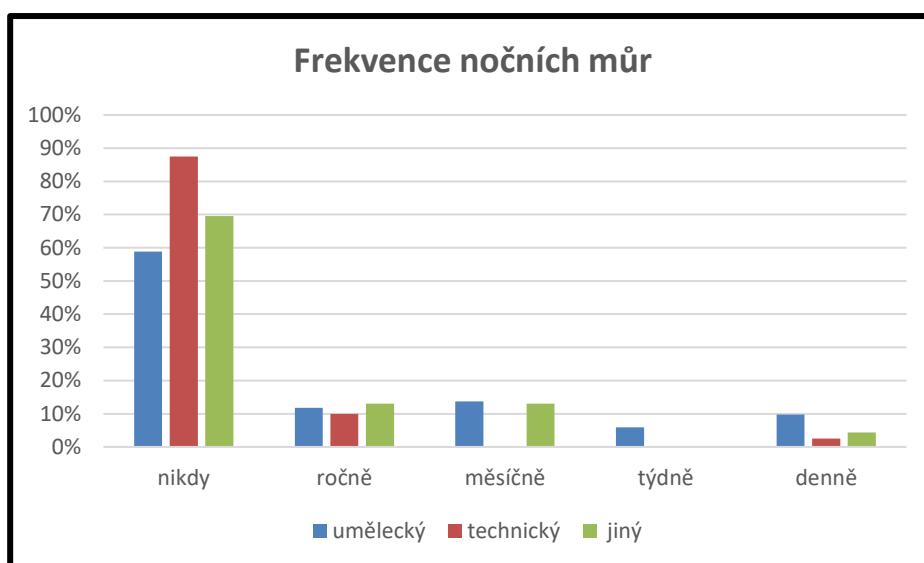
**Tab. č. 15 Pozorované absolutní frekvence nočních můr**

	Jak často se noční můry zdály					
	Nikdy	Ročně	Měsíčně	Týdně	Denně	Celkem
<b>Umělecký</b>	30	6	7	3	5	51
<b>Technický</b>	35	4	0	0	1	40
<b>Jiný</b>	16	3	3	0	1	23

**Tab. č. 16 Relativní frekvence nočních můr**

	Jak často se noční můry zdály					
	Nikdy	Ročně	Měsíčně	Týdně	Denně	Celkem
<b>Umělecký</b>	59%	12%	14%	6%	10%	100%
<b>Technický</b>	88%	10%	0%	0%	3%	100%
<b>Jiný</b>	70%	13%	13%	0%	4%	100%

**Graf č. 10 Frekvence nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů**



#### ***4.5.4 Souvislost studovaného oboru ve vztahu k znepokojivosti obsahu nočních můr***

Dále jsem se zbývala souvislostí intenzity znepokojivosti obsahu noční můry ve vztahu k studovanému oboru. Položená výzkumná otázka zní: **VO4: Liší se studenti uměleckých a technických oborů v intenzitě prožívání nočních můry?**

##### **Formulace statistických hypotéz:**

H<sub>0</sub>: Studenti uměleckých oborů vykazují nižší, nebo stejnou intenzitu znepokojivosti nočních můr než studenti technických oborů.

H<sub>4</sub>: Studenti uměleckých oborů vykazují vyšší intenzitu znepokojivosti nočních můr než studenti technických oborů.

Nejprve byla vypočítána průměrná hodnota znepokojivosti nočních můr v závislosti na studovaném oboru respondentů. K zjištění znepokojivosti nočních můr byla použita předem definovaná škála, která začínala na vůbec znepokojivý a pokračovala – lehce znepokojivý-děsivý-velmi děsivý-strašný.

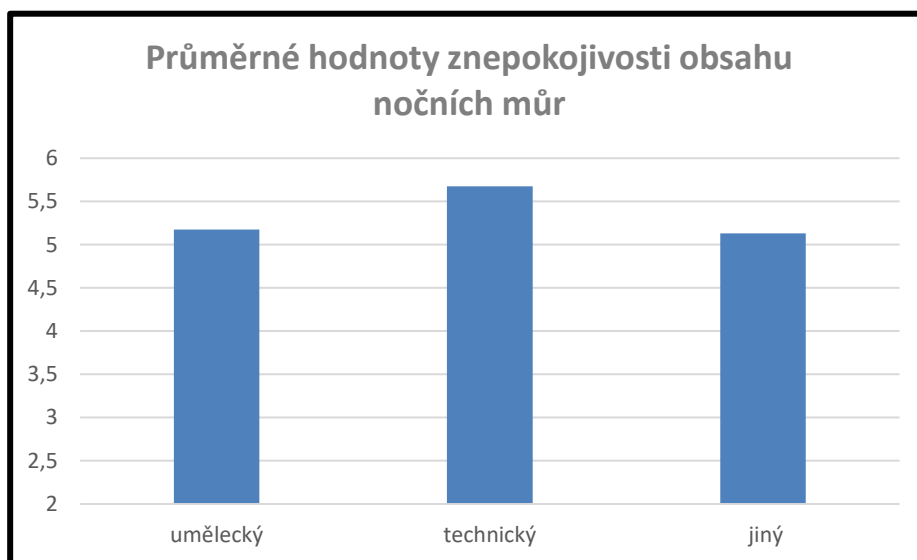
##### **Výsledek:**

F-statistika = 0,132

p-value = 0,717

**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  nebyl prokázán vyšší výskyt v intenzitě znepokojivosti nočních můr ve vztahu k uměleckému oboru. Respektive nebyl naměřen statisticky významný rozdíl ve vyšší intenzitě znepokojivosti nočních můr v souvislosti s uměleckým oborem. (tab. č. 17, graf č. 11). Studenti technických oborů naopak škálovali výš v intenzitě znepokojivosti než studenti oborů uměleckých.

**Graf č. 11 Průměrné hodnoty znepokojivosti nočních můr**



**Tabulka č. 17 Průměrné hodnoty znepokojivosti nočních můr**

	Umělecký	Technický	Jiný
Průměrné hodnoty znepokojivosti nočních můr	5,176471	5,675	5,130435
F-statistika:	0.132		
p-hodnota:	0.717		

#### 4.5.5 Souvislost pohlaví s četností výskytu nočních můr a jejich znepokojivostí

Další otázku, jenž jsem se zabývala, bylo zjistit, jestli souvisí intenzita znepokojivosti noční můry s pohlavím a studovaným oborem. **VO5: Existují pohlavní rozdíly ve výskytu a prožívání nočních můr u studentů uměleckých a technických oborů?**

**Formulace statistických hypotéz:**

$H_0$ : U žen je nižší výskyt nočních můr i míra jejich znepokojivosti, bez ohledu na studovaný obor.

$H_5$ : U žen je obecně vyšší výskyt nočních můr i míra jejich znepokojivosti, bez ohledu na studovaný obor.

**Výsledek (tab. č. 18):**

Chi-kvadrát = 5,9087

p-value = 0,2061

**Tabulka č. 18 Frekvence výskytu nočních můr mezi pohlavími**

Chi-kvadrat statistika:	5.9087
p-hodnota:	0.2061

**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  nezamítám nulovou hypotézu o tom, že vyšší výskyt nočních a jejich znepokojivost ve vztahu ke studovanému oboru závisí na pohlaví. Mezi pohlavím a výskytem nočních můr a jejich znepokojivostí nebyla naměřena statisticky významná souvislost. Jen ženy vykazují četnější výskyt nočních můr bez ohledu na studovaný obor (tab. č. 19, 20, 21, graf č.11, graf 13, 12).

**Tabulka č. 19 Pozorované relativní četnosti frekvence výskytu nočních můr mezi pohlavími**

	Frekvence nočních můr u pohlaví					Celkem
	nikdy	ročně	měsíčně	týdně	denně	
<b>Muž</b>	37	4	3	0	1	45
<b>Žena</b>	44	9	7	3	6	69

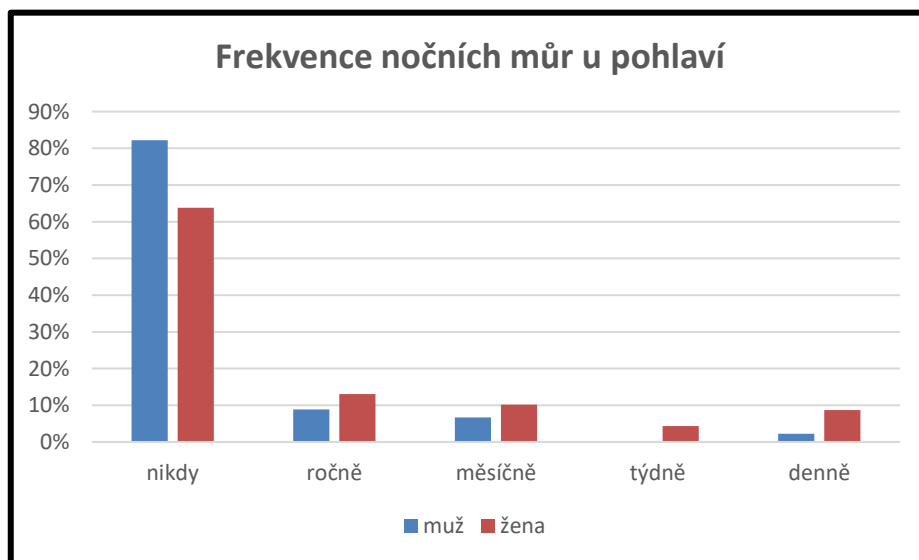
**Tabulka č. 20 Absolutní četnosti výskytu nočních můr mezi pohlavími**

	Frekvence nočních můr u pohlaví					Celkem
	nikdy	ročně	měsíčně	týdně	denně	
<b>muž</b>	82%	9%	7%	0%	2%	100%
<b>žena</b>	64%	13%	10%	4%	9%	100%

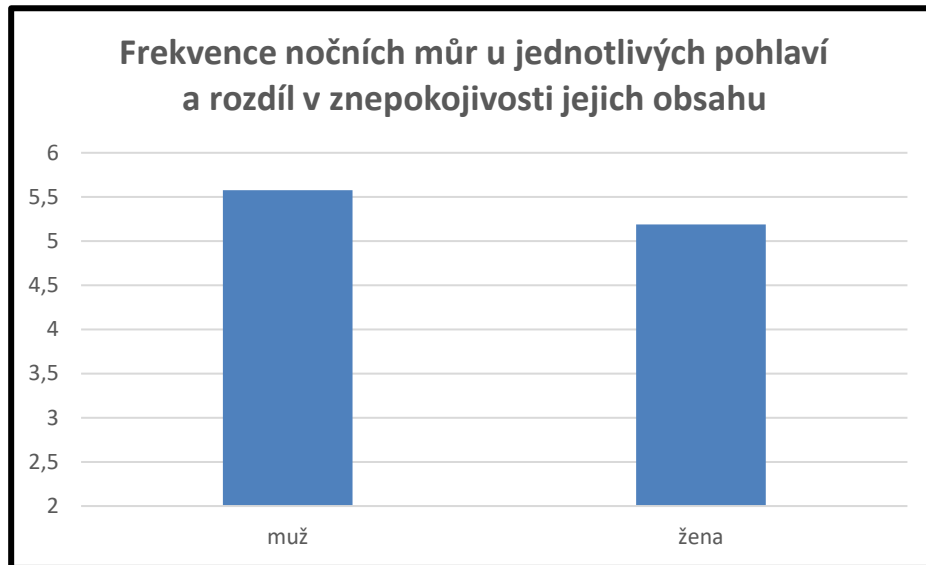
**Tabulka č. 21 Frekvence výskytu nočních můr u jednotlivých pohlaví a intenzita jejich znepokojivosti**

	Muž	Žena
Frekvence nočních můr u pohlaví a jejich znepokojivost	5,577778	5,188406
-statistika:	2.936	
p-hodnota:	0.0894	

**Graf č. 12 Frekvence výskytu nočních můr u jednotlivých pohlaví a frekvence jejich výskytu**



**Graf č. 13** Frekvence výskytu nočních můr mezi jednotlivými pohlavími a intenzita jejich znepokojivosti



#### **4.5.6 Propustnost hranic ve vztahu k pohlaví a studovanému oboru**

Další otázka, která byla zformulována zní: **VO6: Existují pohlavní rozdíly v propustnosti mentálních hranic u studentů uměleckých a technických oborů?** Na základě teoretických poznatků, jsem chtěla ověřit, jestli propustnost vnitřních mentálních hranic, koreluje s pohlavím a jestli se liší u studentů uměleckého a technického směru.

#### **Formulace statistických hypotéz:**

H<sub>0</sub>: U žen předpokládám nižší propustnost mentálních hranic, bez ohledu na studovaný obor.

H<sub>6</sub>: U žen předpokládám vyšší propustnost mentálních hranic, bez ohledu na studovaný obor.

#### **Výsledek (tab. č. 22):**

F-statistika =29,95

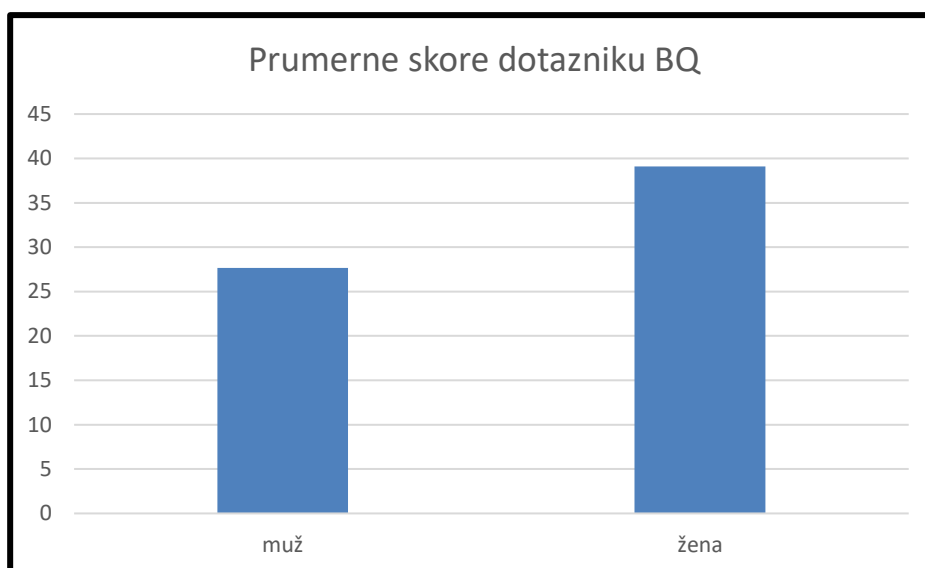
p-value = 0,001

**Tabulka č. 22 Výsledky dotazníku BQ-18, rozdělené na muže a ženy**

	Muž	Žena
Průměrné skóre dotazníku BQ-18	27,64444	39,10145
F-statistika	29.95	
p-hodnota	<0.001	

**Závěr:** Na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  zamítám nulovou hypotézu o tom, že se u žen vyskytuje statisticky častěji nižší propustnost mentálních hranic, bez ohledu ke studovanému oboru, měřených BQ-18. Ženy vykazovaly vyšší propustnost svých hranic, respektive slabší hranice bez ohledu na studovaný obor (graf č. 14).

**Graf č. 14 Propustnost mentálních hranic (jejich síla) mezi pohlavím**



## 5 ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo objasnění vzájemného vztahu mezi výskytem nočních můr a vnitřními mentálními hranicemi u studentů vybraných studijních oborů (technického a uměleckého směru) a s ohledem na pohlaví. Výzkumné šetření některé postulované hypotézy potvrdilo:

Propustnost vnitřních hranic souvisí s frekvencí výskytu nočních můr. Čím více se jedinec pohybuje na kontinuu tenkých hranic, tím četněji se u něj objevují noční můry. Tato souvislost byla přesvědčivá. Stejného výsledku, kterého bylo dosaženo na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  by bylo možné dosáhnout i na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ .

Studie rovněž prokázala, že studenti uměleckých oborů vykazují vyšší propustnost mentálních hranic oproti studentům technických oborů. Tato souvislost se potvrdila velmi signifikantně (na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$ ).

Vzhledem ke dvěma předchozím zjištěním, jsem předpokládala vyšší výskyt nočních můr u studentů uměleckých oborů, tento předpoklad se ale nepotvrdil. Nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ve frekvenci nočních můr mezi studovanými obory. Nicméně studenti technických oborů častěji odpovídali negativně na otázku ohledně výskytu nočních můr (88%), na rozdíl od studentů uměleckých oborů, kde se odpověď „nikdy“ na otázku výskytu nočních můr objevila pouze v 59 %. Ani výzkumné šetření intenzity znepokojivosti noční můry vzhledem ke studovanému oboru neprokázalo statistickou významnost větší intenzity znepokojení u uměleckých oborů. Naopak, studenti technických oborů dosahovali vyššího skóru znepokojivosti.

Další šetření se zabývalo frekvencí a znepokojivostí nočních můr u studovaných oborů ve vztahu k pohlaví. Byl prokázán vyšší výskyt nočních můr u žen bez ohledu na studovaný obor. Zároveň ženy vykazovaly vyšší propustnost mentálních hranic bez ohledu na studovaný obor, ověřeno na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .



## 6 SOUHRN

*Snová říše je labyrintem našeho života. Každý večer, když uléháme, netušíme, kam nás spánek zavede a v jaký okamžik se ze snové reality vrátíme zpět. Ráno se probouzíme se vzpomínkou na sen. Někdy je jen mlhavá a nám se vybaví pouze jednotlivé sekvence. Jindy je obsah snu živý, naléhavý a tíživý a my nevíme, jak na něj zapomenout... nebo ho integrovat do bdělé reality. Sny nám přinášejí otázky, na které nemáme odpověď. Není proto divu, že hledáme východiska, jak sen vysvětlit, jak mu porozumět. Zabýváme se vztahy a souvislostmi snů s různými osobnostními charakteristikami a snažíme se najít vysvětlení, abychom mohli predikovat obsah snové produkce. Ale to nám nestačí! Potřebujeme rozumět významu, který sen přináší. Zvláště u snů s naléhavým obsahem, které se nám opakují, a u kterých vnímáme vlastní ohrožení. Jsou to sny, jejichž obsah ohrožuje naši existenci, vlastní hodnotu a narušuje jistoty lidské a spokojené existence (autorka textu.)*

To jsou důvody, které mě vedly k tomu, abych se ve své práci zabývala právě nočními můrami. Mým cílem bylo najít konkrétní souvislost výskytu těchto velmi živých a často i děsivých snů s individuálními rysy člověka.

Vybrala jsem konstrukt mentálních vnitřních hranic, který definuje hranice lidské mysli a u kterého byla prokázána souvislost se snovou produkcí. Jsem si vědoma toho, že výbavnost snů i vlastní snový obsah ovlivňuje široká škála proměnných (od osobnostních charakteristik, celé osobní historie, situačních proměnných, somatických i psychických nemocí a dalších).

Vnitřní mentální hranice nabízejí pouze jeden z úhlů pohledu na tento problém. Každý jedinec se pohybuje v kontinuu mentálních hranic od tenkých po silné a celý proces je proměnlivý v čase. Hranice mohou slábnout a sílit v závislosti na situačních proměnných, respektive v kontextu životní historie. Tento koncept je v zahraničí znám a zkoumán desítky let, zabývají se jím somnologové, psychiatři i psychologové. U nás se mu však v současné době výzkumně věnuje pouze Lucie Klůzová-Kračmarová (Katedra psychologie Olomouc, Ph.D.).

V teoretické části práce jsem shrnula současné poznatky o předpokládaných funkcích spánku a snění. Představila jsem známé teorie, které se k dané problematice vztahují. Přestože výzkum spánku a snění probíhá řadu desetiletí, dosud neexistuje obecně platná a přijímaná teorie, která by funkce a účel snů vysvětlovala. Ve výčtu teorií jsem se zaměřila zejména na ty,

kteře jsou mi osobně nejbližší. Vycházejí z předpokladu, že snová produkce je produktem kognitivního zpracování, integrací nových zážitků do paměťových struktur. Během spánku dochází k aktivaci epizodických a sémantických složek paměti a tím se aktivují vzpomínky na události minulé, které jsou však ve formě jednotlivých záblesků, z nichž snící vytváří narativní příběh.

Snění umožňuje integrovat zážitky bdělého dne a nové asimilovat do afektivních paměťových schémat. Během spánku pak může dojít k zpracování těchto zážitků včetně emocionálního prožitku, který je doprovázel. Funkcí snu tak může být řešení intrapsychieho emocionálního konfliktu. Sen může přinést také řešení problému, protože jsou asociační procesy během snění plynulejší a manipulace s percipovanými i lingvistickými symboly flexibilnější. Sny tedy ovlivňují náš bdělý život a naopak. Denní realita se vyskytuje ve snech.

Pokud se u člověka objeví noční můry, ovlivňují nejen kvalitu jeho spánku, ale zároveň i kvalitu života. Člověk se v okamžiku takto děsivého snu prudce probouzí, ztěžka dýchá, je emočně nadmíru rozrušen. Takový sen se pro něj stává obtížným, neodbytným, dobře si ho pamatuje, vrací se k němu během dne a děsí se doby, kdy bude muset ulehnout ke spánku v obavách, že se noční můra vrátí. Častými tématy bývá ohrožení vlastní existence, sebeúcty, nebo strach ze ztráty blízkých lidí. Noční můry jsou doprovázeny stejnými somatickými příznaky jako stresová reakce na ohrožení v reálném životě.

Noční můry se mohou objevit po prožití traumatické události jako doprovodný jev prožívání stresové situace. Tento fakt podporuje hypotézu, že sny integrují a asimilují informace a emoční prožitky do paměťových schémat a pomáhají tak zpracovat novou těžkou emoční zkušenost a vyrovnat se s traumatem. Noční můry mohou být však také indukovány vlivem psychofarmak i farmak jiných lékových skupin. Zvýšený výskyt je zaznamenán u psychiatrických pacientů a zároveň se objevují i u jinak zdravé populace v nezávislosti na prožití tíživé situaci. Prevalenční studie potvrdily, že se s noční mýrou někdy v životě setkalo 65 % lidí. Výsledky recentních výzkumných studií prokazují, že na kvalitě a kvantitě snů se podílejí rovněž demografické faktory.

Ernest Hartmann vycházel ze své klinické zkušenosti s jedinci, u nichž se vyskytovaly noční můry a našel souvislost mezi silou mentálních hranic a obsahem snu. Tvrdil, že jedinci s tenkými hranicemi mívají četnější a živější sny než jedinci s hranicemi silnými. Častěji se u nich také vyskytují noční můry a stres z nočních mýr (night mare distress) během dne bývá výraznější. Lidé s tenkými hranicemi jsou také citlivější vůči vnějším podnětům. Jejich myšlení

je těsně spjata s emocemi. Často se pohybuje mezi realitou, sněním a fantazií. Oproti tomu člověk s hranicemi silnými bývá čistým realistou s velkou mírou koncentrace. Myšlení odděluje od emocí, stejně tak rozlišuje spánek a bdělost, přítomnost a minulost. Má jasnou představu o sobě, své identitě, postojích a osobním prostoru.

Výzkumné studie zabývající se způsoby řešení problémů u jedince v souvislosti se silou hranic prokázaly statisticky významnou souvislost síly hranic s tvořivou schopností a způsobem kreativního procesu. Tenké hranice umožňují svému nositeli svobodu v projevu. Takový člověk je schopen experimentovat, vystoupit ze zaběhaných stereotypů a nenechat se poutat pravidly. Ve své tvorbě preferuje mnohoznačnost, abstraktnost, lyričnost, otevřené interpretace a experimentální umění. Jedinec pohybující se na pólu hranic silných vykazuje oproti tomu logičnost, systematickosti a strukturovanou činnost. Výtvoři lidí se silnými hranicemi jsou strukturované a reálné.

Síla mentálních hranic a výskyt nočních můr ve vztahu ke kreativitě jedince, byla zkoumána jen ojedinele. Statisticky významný rozdíl ve zvýšené kreativitě a četnosti nočních můr, byl prokázán pouze v extrémních hodnotách mentálních hranic. Většinou se však lidé nepohybují na extrémních pólech, jak již bylo řečeno, nelze zapomínat na proměnlivost síly mentálních hranic v čase a pod vlivem situačních faktorů, přestože každý jedinec inklinuje k určitému postavení na ose. To je dáno genetickou dispozicí, sociálním prostředím i vývojem.

Empirická část studie je zaměřena na vzájemné souvislosti výše uvedených proměnných. Mým cílem bylo ověřit na předem definovaných souborech korelaci výsledného skóre Dotazníku hranic (BQ – 18), frekvence a znepokojivosti nočních můr ve vztahu ke studovanému oboru a pohlaví jedince. Testovaný soubor tvořilo 121 studentů vysokých škol, převážně uměleckého a technického zaměření. Otázky na četnost výskytu nočních můr a jejich znepokojivost jsou mé vlastní konstrukce.

Provedená studie potvrdila pozitivní korelaci mezi propustností mentálních hranic a četností výskytu nočních můr. Z výsledků vyplývá, že koncept vnitřních hranic úzce souvisí s výskytem nočních můr a zároveň, že souvisí i se studovaným oborem. U uměleckého zaměření studentů převládaly tenčí mentální hranice. Rozdíl ve výskytu nočních můr nebyl statisticky signifikantní, nicméně studenti uměleckých oborů noční můry častěji referovali. Respondenti, kteří zažívali noční můry, se nelišili v míře znepokojení, které děsivé sny přinášely s ohledem na studovaný obor. Zahraniční výzkumné studie upozorňují na vyšší výskyt nočních můr u žen

než mužů. Výsledky tohoto šetření potvrdily, že se noční můry častěji vyskytovaly u žen než mužů, bez ohledu na studovaný obor.

Výzkum Klůzové-Kračmárové potvrdil u vysokoškolských studentů vyšší frekvenci nočních můr než u zbytku populace. U vysokoškolských studentů byl výskyt nočních můr potvrzen zhruba v 16 %. Aby bylo možné se vyjádřit k ovlivnění výsledků věkem respondentů, bylo by nutné porovnat výsledky studentů daných oborů s hodnotami jedinců různých věkových skupin, kteří se v těchto oborech již uplatňují.

Závěrem bych ráda poukázala na limity mého výzkumného šetření, které mohly ovlivnit výsledky a přednesla další možnosti výzkumu snů a nočních můr, které se nabízejí. Výzkumu se zúčastnilo 121 respondentů, což je relativně nízký počet. Výzkumný soubor byl založen na ochotě respondentů vyplnit předložené dotazníky a oslovení byli pouze studenti některých předem vybraných vysokých škol. Výběr vysokých škol byl sestaven na základě mých možností a dostupnosti. Soubor zahrnuje vyšší počet žen než mužů, což může být způsobeno jednak větším zájmem o sny u ženského pohlaví a jednak obecně vyšší ochotou žen spolupracovat v dotazníkových šetřeních. Soubor není tedy vyrovnaný a reprezentativní.

Ke zkreslení výsledků mohlo dojít i na základě mého výchozího předpokladu, že testuji neklinickou populaci, ale žádné položky dotazníku nezjišťovaly, zda respondenti netrpí nějakou duševní poruchou, která produkci nočních můr ovlivňuje. Dále jsem neověřovala užívání farmak studenty z lékových skupin, jež produkci nočních můr podporují nebo přímo vyvolávají. U jedinců, kteří vykazují noční můry, jsem nezjišťovala, jestli se nevyrovnávají s traumatem a nebylo proto možné noční můry rozdělit na idiopatické a posttraumatické.

Posledním limitem je použití kvantitativní metody sběru dat. Téma snů i nočních můr je velmi široké. V ideálním případě by byl výzkum veden kvantitativní i kvalitativní metodou, aby bylo možné zachytit nejen kvantifikovatelná data, ale také jedinečnost a osobitost snů a jejich snů. Zároveň je každé dotazníkové šetření založeno na subjektivním vnímání jedince. Respondenti odpovídají na otázky, které jsou retrospektivní, což může mít dopad na výsledná data. Jedinci s četným výskytem nočních můr, tendují k redukci tohoto počtu nočních můr, na rozdíl od jedinců s nízkým výskytem. Ti naopak často uvádí vyšší frekvenci, než byla ve skutečnosti. Problém subjektivity se však týká všech kvantitativních výzkumných metod, kdy mohou být výsledky zkresleny mírou centrální tendence, preferencí extrémních hodnot apod..

Budoucí výzkum nočních můr by mohl být zaměřen na kvalitativní analýzu obsahu nočních můr v kontextu osobnostních charakteristik. Pro klinickou praxi by bylo jistě přínosné sledovat proměnlivost obsahu nočních můr během psychoterapie a po ní a určit účinné faktory jednotlivých terapeutických směrů, které se podílejí na snížení výskytu nočních můr.

Další zajímavou oblastí je výzkum kreativity v kontextu snění a následné znepokojivosti nočních můr. Studenti technických oborů vykazovali vyšší znepokojivost obsahu noční můry. Ačkoliv výsledek nebyl signifikantní, nabízí se otázka, jak dokáží vnímat, hodnotit a vyprávět svůj sen, který je svou povahou náročný? Pro studenty uměleckých oborů byly noční můry méně znepokojivé (opět na studovaném souboru nesignifikantně), přestože vykazovali jejich vyšší výskyt a tenčí mentální hranice. Lze spekulovat, že dokáží experimentovat, fantazírovat a snová realita pro ně není nijak fatální a určující jako reálný život.

Vycházím-li z faktu, že noční můry se zdají lidem všech věkových skupin, bylo by zajímavé zachytit možné rozdíly v obsahu či intenzitě znepokojivosti v souvislosti s věkem u idiopatických nočních můr. Z klinického pohledu by potom bylo možné na základě takových výzkumů pacienty informovat o tendenci nočních můr např. ke spontánnímu vymizení v čase. Zajímavé informace by mohl také přinést kvalitativní výzkum zaměřený na zkoumání, jestli a jak se tvůrčí proces jedince a jeho kreativita projevuje v obsahu nočních můr. Pokud ano, tak čím se liší sny například výtvarníků, spisovatelů, architektů.

## LITERATURA

BION, W. The Psycho-Analytic Study of Thinking. *Interantional Journal of Psychoanalysis*. 1962, Vol. 43, p. 306-310. ISSN 2472-6982.

BLAŽEK, B. a OLMROVÁ, J. *Krása a bolest*. Praha: Panorama, 1985. ISBN 11-101-85.

BREMNER, *Emotion in Memory and Development: Biological, Cognitive, and Social Considerations*. Oxford: Oxford University Press, 2009. ISBN 9780195326932.

BRAUN, A. R., BALKIN, T. J., WESENSTEN, N. J., CARSON, R. E., aj., Regional cerebral blood flow throughout the sleep–wake cycle *An H215 O PET study*. *Brain*, 1997, Vol. 120, p. 1173–1197. PMID 9236630.

BUÑUEL, L. *Do poledního dechu*. 2.vyd., Přel. Aleš POHORSKÝ a Renata POHORSKÁ. Španělsko: Bookman, 2004. ISBN 80-903455-0-6.

BUZAN, T. *Mentální mapování*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-262-0520-3.

CARTWRIGHT, R. *Night life: Explorations in dreaming*. New Jerse: Prentice Hall, 1977. ISBN 9780136223245.

CARTWRIGHT, R. *The Twenty-four Hour Mind: The Role of Sleep and Dreaming in Our Emotional Lives*. Oxford: Oxford University Press, 2012. ISBN 9780199896288.

CARTWRIGHT, R. a LAMBERG, L. *Crisis Dreaming: Using Your Dreams to Solve Your Problems*. Bloomington: iUniverse, 2001. ISBN 9780595155514.

ČERNOUŠEK, M. *Sen a snění*. Praha: Horizont. 1988. ISBN 40-057-88.

DACEY, J. S. a LENNON, K. H. *Kreativita*. Přel. Jan ADÁMEK. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-903-9.

DOMHOFF, G. W. *Finding meaning in dreams: A quantitative approach*. New York: Plenum, 1996. ISBN 978-0306451720.

EMPSON, J. A. a CLARKE, P. R., Rapid eye movements and remembering. *Nature*. 1970, Vol. 227, p. 287–288. ISSN 1848-3488.

ETKIN, A. a WAGER T. D. Functional neuroimaging of anxiety: and meta-analysis of emotional rocessing in PTSD, socialanxiety disorder, and specific phobia. *Am J Psychiatry*. 2007, Vol. 164, p. 1476–1488. ISSN: 1535-7228.

- FAIRBAIRN, W. *Psychoanalytic studies of the personality*. London: Routledge, 1994. ISBN 9780415107372.
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Přel. Petr BAKALÁŘ. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-815-9.
- FOULKES, D. *Dreaming: A Cognitive-Psychological Analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1985. ISBN 978-0898595536.
- FREUD, A. *The Ego and the Mechanisms of Defence*. London: Karnac Books, 2001. ISBN 978-0946439850.
- GABBARD G. O. a. LESTER E. P. *Boundaries and Boundary Violations in Psychoanalysis*. New York: Basic Books, 2002. ISBN 978-1585620982.
- GALTON, F. *English Men of Science- Their Nature and Nurture*. London: Read Books Design, 2010. ISBN 9781446002049.
- GANONG, F. W. *Přehled lékařské fyziologie*. 20. vyd. Přel. Jan HERGET a Karel RAKUŠAN aj. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-311-7.
- GARDNER, H. *Dimenze myšlení. Teorie rozmanitých inteligencí*. Přel. Eva VOTAVOVÁ. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-279-3.
- GREENBERG, R. a. PEARLMAN, C. An integrated approach to dream theory. In: A. MOFFITT, M. KRAMER a. R. HOFFMANN, eds. *The functions of dreaming*. Albany: The state university of New York Press, 1993. ISBN 978-0-7914-1298-5.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. 3. přepracované vyd. Praha: Portál, 2006. ISBN 9788073674823.
- HLAVSA, J. *Psychologické základy teorie tvorby*. Praha, Academia 1985. ISBN 80-7115-084-3.
- HILL, C. E., DIEMER, R. a. HEATON, K. J. Dream interpretation sessions: Who volunteers, who benefits, and what volunteer clients view as most and least helpful. *Journal of Counseling Psychology*. 1997, Vol. 44, p. 53-62.
- HILL, C. E. *Working with dreams in psychotherapy*. New York: Guilford Press, 1996. ISBN 1572300922.
- HILL, C. E. *Práca so snami v psychoterapii*. Trenčín: F, 2009. ISBN 978-80-88952-49-7.

- HILL, C. E., ZACK, J., WONNELL, T., HOFFMAN, M. A., aj. Structured brief therapy with a focus on dreams or loss for clients with troubling dreams and recent losses. *Journal of Counseling Psychology*. 2000, roč. 47, s. 90–101.
- HARTMANN, E. *Boundaries in the Mind. A New Psychology of Personality*. New York: Basic Books, 1992. ISBN 978-0465007394.
- HARTMANN, E. *Dreams and Nightmares. The Origin and Meaning of Dreams*. Cambridge, Massachusetts: Perseus, 1998. ISBN 978-0738203591.
- HARTMANN, E. *The nature and functions of dreaming*. New York: Oxford University Press, 2011 a. ISBN 978-0-19-936284-4.
- HARTMANN, E. *Boundaries: a new way to look at the world*. Summerland: CIRCC EverPress, 2011 b. ISBN 978-0983071808.
- HARTMANN, E. *SNY Podstata a funkce snivania*. Překl. Alena PIŠKOVÁ a Juraj PIŠKO. F, 2013. ISBN 97- 88 - 088 - 95 - 27 -63.
- HEATON, K. J., HILL, C. E., PETERSEN, D., aj. A comparison of therapist-facilitated and self-guided dream interpretation sessions. *Journal of Counseling Psychology*. 1998, Vol. 45, p. 115-122.
- HOBSON, J. A. a MCCARLEY, R. W. The brain as a dream state generator. An activation-synthesis hypothesis. *American Journal of Psychiatry*. 1977, Vol. 134 p. 1335-1348. ISSN 0002-953X.
- HOBSON, J. A. Rem sleep and dreaming. Towards a theory of protoconsciousness. *Nature review/Neuroscience*. 2009, Vol. 10, p. 803-813. ISSN 1471-003X.
- CHALUPA, B. *Tvořivé myšlení – tvořivost jako dobrodružství poznání*. Brno: Barrister a. Principal, 2005. ISBN 80-7364-007-4.
- INGRAM. *Cesta za tajemstvím mozku (Hořící dům)*. Přel. Jan HRDINA. Ostrava: Oldag, 1996. ISBN 80-85954-12-5.
- JURČOVÁ, M. Súčasný termdy psychológie tvorivosti - smerovanie k integrácii a systému. *Československá psychologie*. 2002, roč.46 č. 5, s. 385 - 403. ISSN 0009-062X.
- KASSIN, S. M. *Psychologie*. Přel. Dagmar BREJLOVÁ aj. Brno: Computers Press, 2007. ISBN 978-80-251-1716-3.



- KÖNIGOVÁ, M. *Tvořivost = Kreativita*. Praha: DeskTop FF UK, 1998. ISBN 80-85899-52-3.
- KERNBERG, O.F. *Severe personality disorders: Psychotherapeutic strategies*. New Haven, CT: Yale University Press, 1998 ISBN 9780300032734.
- KRACKE, W. H. Reasons for oneirography: Some psychological functions of conventional dream interpretation. In: A. MOFFITT, M. KRAMER a. R. HOFFMANN, eds. *The functions of dreaming* (pp 477-488). 1993, Albany: The state university of New York Press. ISBN 978-0-7914-1298-5.
- LEWIN, K. *Principles of topological psychology*. New York, London: McGraw Hill. Book, 2008. ISBN 9781443727051.
- MAŇÁK, J. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: MU, 1998. ISBN 80-210-1880-1.
- MAHLER, M., S., PINE, F. a. BERGMAN, A. *The birth of the Human Infant. Symbiosis and Individuation*. London: Karnac, 1975.
- MITCHEL, S. A. a. BLACK, M. J. *Freud and Beyond: A History of Modern Psychoanalytic Thought*. New York, NY: Basic Books, 1995. ISBN-13: 978-0465098811.
- MOORCROFT, W. H. a. BELCHER, P. *Understanding sleep and dreaming*. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2003. ISBN 978-1-4614-6467-9.
- MOFFITT, A., KRAMER, M. a. HOFFMANN, A. R. *The functions of dreaming*. Albany: The state university of New York Press, 1993. ISBN 978-0-7914-1298-5
- NAKONEČNÝ, M.: *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia, 1995. ISBN 80-200-1283-3.
- NEVŠÍMALOVÁ, S. a. K. ŠONKA a kol. 2. rozš. a přeprac. vyd. *Poruchy spánku a bdění*. Praha: Galén, 2007, s. ISBN 978-80-7262-500-0.
- OREL, M. a. FACOVÁ, V. *Člověk, mozek a jeho svět*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2978-7. 3.
- PIFFER, D. Can creativity be measured? An attempt to clarify the notion of creativity and general directions for future research. *Thinking Skills and Creativity*. 2012, Vol. 7, No. 3, p. 258-264. ISSN-1871-1871.
- PLHÁKOVÁ, A. *Spánek a snění*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0365-0.
- PETROVÁ, A. *Tvořivost v teorii a praxi: Učební texty*. Praha: Vodnář, 1999. ISBN 80-86226-05-0.

- PERLS, F. *Gestalt terapie doslova*. Přel. Petr JOCHMANN. Olomouc: Votobia. 1996. ISBN 80-7198-115-X.
- RADIL, T. *Spánek a bdění*. Praha: Academia, 1978. ISBN 978-80-7367-250-8.
- REVONSUO, A. The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming. *Behavioral and brain science*. 2000, Vol. 23, p. 877-901. ISSN 0140-525X.
- ROCHLEN, A. B., LIGIERO, D.P., HILL, C. E. aj. The effects of training for dream recall/attitudes, dream interpretation skills, and counseling education on dream recall, attitudes, and dream interpretation outcome. *Journal of Counseling Psychology*. 1999, Vol. 46, No. 1, p. 27-34. ISSN 022-0167.
- RUNCO, M. A. *Creativity. Theories and Themes: Research, Development and Practice*. Amsterdam: Elsevier, 2007 ISBN 9780126024005.
- SADOCK, B. J, SADOCK, V. A., a RUIZ, P. *Comprehensive textbook of psychiatry (9th ed.)*, Lippincott Williams & Wilkins (charter 20), 2009. ISBN 978-0781768993.
- SCHREDL, M. a. WITTMANN, L. Dreaming: A psychological view. *Swiss Archives of Neurology and Psychiatry*, 2005, Vol. 156, p. 484-492. ISSN 0258-7661.
- SCHREDL, M. Nightmare frequency and nightmare topics in a representative German sample. *European Archives Of Psychiatry and Clinical Neuroscienc*. 2010, Vol. 260, No. 8, p. 565-570.
- SMĚKAL, V. *Pozvání do psychologie osobnosti. Člověk v zrcadle vědomí a jednání*. 3. vyd. Brno: Barrister a Principal, 2004. ISBN 978-80-87029-62-6.
- SMITH, C. REM sleep and learning. In: A. MOFFITT, M. KRAMER a. R. HOFFMANN, eds. *The functions of dreaming* (pp. 341-369). Albany: The state university of New York Press, 1993. ISBN 978-0-7914-1298-5.
- SOLMS, M. *The neuropsychology of dreams*. Mahwah, NJ: Lawrence, 1997. ISBN 0 8058 1585 6.
- STENBERG, R. a. LUBART, T. *The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms*. In: Sternberg, R. Eds. *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. ISBN 978-92-79-10647-7.
- STENBERG, R. *Úspěšná inteligence. Jak rozvíjet praktickou a tvůrčí inteligenci*. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-247-0120-0.

VOKURKA, M. a HUGO, J. *Velký lékařský slovník*. 9. vyd. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-80-7345-202-5.

VAN DER KOLK, B., PERRY, C., a HERMAN, J. Childhood origins of self-destructive behavior. *American Journal of Psychiatry*, 1991, Vol. 48, No. 12, p. 1665-1671. ISSN: 1535-7228.

### Internetové prameny:

BELICKI, K. Nightmare frequency versus nightmare distress: Relations to psychopathology and cognitive style. *Journal Of Abnormal Psychology*. 1992, Vol. 101, No. 3, p. 592 - 597. APA PsycNET. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.101.3.592>

BEAULIEU-PRÉVOST, D. a ZADRA, A. Absorption, psychological boundaries and attitude towards dreams as correlates of dream recall: two decades of research seen through a meta-analysis. *Journal of Sleep Research*, 2007, Vol. 16, No. 1, p. 51-59. *Wiley Online Library*. DOI: [10.1111/j.1365-2869.2007.00572.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2869.2007.00572.x)

BLAGROVE M a. AKEHURST L. Personality and dream recall frequency: further negative findings. *Dreaming*. 2000, Vol. 10, No. 3, p. 139–48. APA PsycNET. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009482223115>

COOLIDGE, F., L, SEGAL, D., L, COOLIDGE C., M, SPINATH F., M aj. Do nightmares and generalized anxiety disorder in childhood and adolescence have a common genetic origin? *Behav Genet* [online]. © 2012, Vol. 40, p. 349–356 [cit. 2016-09-12]. *Science.gov*. Dostupné z: <https://www.science.gov/topicpages/b/background+generalized+anxiety.html>

COWEN, D. a. LEVIN, R. The use of the Hartmann's boundary questionnaire with an adolescent population. *Dreaming* [online]. © 1995, No. 5, p. 5–14. [cit. 2016-09-02]. *WorldWidescience.ORG*. Dostupné z: <https://worldwidescience.org/topicpages/d/democratic+sexuality+education.html>

CSIKSZENTMIHALY., I., M. The Creative Personality. *Psychology Today* [online]. © 1996, Vol. 29, No. 7/8, p. 36–40. [cit. 2016-09-01]. *Psychology Today*. Dostupné z: <http://psychologytoday.com/articles/index.php?term=pto-19960701-000033&page=4>

DOMHOFF, G. W. Dreams are embodied simulations that dramatize conceptions and concerns: The continuity hypothesis is empirical, theoretical, and historical context. *International Journal*

- of *Dream Research*. 2011, Vol. 4, p. 50-62. *IJoDR*. DOI: <http://dx.doi.org/10.11588/ijodr.2011.2.9137>
- GERMAIN, A., BUYASSE, D. J a. NOFZINGER, E. Sleep-specific mechanisms underlying posttraumatic stress disorder: integrative review and neurobiological hypotheses. *Sleep Med Rev*. 2008, No. 12, p.185–195. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2007.09.003>
- GERMAIN, A., BUYASSE, D. J a. NOFZINGER, E. Sleep-specific mechanisms underlying posttraumatic stress disorder: integrative review and neurobiological hypotheses. *Sleep Med Rev*. 2008, No. 12, p.185–195. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2007.09.003>
- GINO, F. a. ARIELY, D. The Dark Side of Creativity: Original Thinkers Can Be. *J Pers Soc Psychol*. 2011, Vol. 102, No. 3, p. 445-459. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0026406>
- GRIESER, C., GREENBERG, R. a. HARRISON, R. The adaptive function of sleep: The differential effects of sleep and dreaming on recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 1972, Vol. 80 ,No.3, p.280-286. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/h0033641>
- HALL, C. S. A cognitive theory of dreams. *The Journal of General Psychology* [online]. © 1953, Vol. 49, pp. 273-282. Abridged version in M. F. DeMartino (Ed.). *Dreams and Personality dynamics* (pp. 123-134). Springfield, IL: Charles C. Thomas [cit. 2016-11-02]. *dreamresearch.net*. Dostupné z: [http://www2.ucsc.edu/dreams/Library/hall\\_1953b.html](http://www2.ucsc.edu/dreams/Library/hall_1953b.html)
- HARTMANN, E. We do not dream of the 3 R's: Implications for the nature of dream mentation. *Dreaming*. 2000, Vol. 10, p .103-110. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511777493.004>
- HARTMANN, E., HARRISON, R. a ZBOROWSKI, M. Boundaries in the Mind: Past Research and Future Directions. *North American Journal Of Psychology*. 2001, Vol. 3, No. 3, p.347. DOI: [10.2190/IC.33.1-2.h](https://doi.org/10.2190/IC.33.1-2.h)
- HILL, C. E., KNOX, S., HESS, aj. W. The Attainment of Insight in the Hill Dream Model: A Case Study. In: L. G.Castonguay a. C. E. Hill, eds. *Insight in psychotherapy*. Washington, DC, US: American Psychological Association, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10503300701432242>
- KAMARÁDOVÁ, D., PRAŠKO, J., JELENOVÁ, aj. Noční můry a možnosti jejich léčby. *Psychiatrie pro praxi* [online]. © 2013, roč. 14, č. 3, s. 116–122. [cit. 2016-06-13]. *DOCPlayer*. Dostupné z: <http://docplayer.cz/13137233-Nocni-mury-a-moznosti-jejich-lecby.html>

- KAUFMAN, J. C., BEGHETTO, R. A. Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of General Psychology*. 2009, Vol. 13, No. 1, p. 1- 12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0013688>
- KUNZENDORF, R. G., HARTMANN, E., COHEN, R., a CUTLER, J. Bizarreness of the dreams and daydreams reported by individuals with thin and thick boundaries. *Dreaming*, 1997, Vol. 7, No. 4, p. 265-271. doi: 10.1037/h0094482
- LANCEE, J. a. SCHRIJNEMAEEKERS, N., C. The association between nightmares and daily distress. *Sleep and Biological Rhythms*. 2013, Vol. 11, No. 1, p. 14 - 19. DOI: 10.1111/j.1479-8425.2012.00586.x.
- LEVIN, R. a. NIELSEN, T. Nightmares, Bad Dreams, and Emotion Dysregulation: A Review and New Neurocognitive Model of Dreaming. *Current Directions In Psychological Science*. 2009, Vol. 18, No. 2, p. 84-88. DOI: [10.1111/j.1467-8721.2009.01614.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01614.x)
- LEVIN, R., FIREMAN, G. a. RACKLEY, C. Personality and dream recall frequency: Still further negative findings. *Dreaming*. 2003, Vol. 13, No.3, p.155-162. DOI:101023/A:1025321428651
- McEWEN, B. S. Sleep deprivation as a neurobiologic and physiologic stressor: allostasis and allostatic load. *Metabolis*. 2006, Vol. 55, No. 10, p. 20–23. DOI: [10.1016/j.metabol.2006.07.008](http://dx.doi.org/10.1016/j.metabol.2006.07.008)
- MELLMAN, T. A, KNORR, B. R, PIGEON, I., aj., M. Heart rate variability during sleep and the early development of posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry*, 2004 Vol. 55, p. 953–956. DOI: [10.1016/j.biopsych.2003.12.018](http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2003.12.018)
- MKN-10. Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize [online]. © 2007. [cit. 2017-01-04]. ÚZIS. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>.
- McNAMARA, PACE-SCHOT E. F, JOHNSON P, aj. Sleep architecture and sleep-related mentation in securely and insecurely attached people. *Attach Hum Dev*, 2011, Vol. 13, No. 2, p. 141–154. DOI: [10.1080/14616734.2011.553999](http://dx.doi.org/10.1080/14616734.2011.553999)
- OGDEN, T. H. On holding and containing, being and dreaming. *International Journal Of Psychoanalysis* [online]. © 2004a, Vol. 85, No. 6, p. 1349 – 1364. [cit. 2016-12-22]. *manhattanpsychoanalysis.com*. Dostupné z [https://manhattanpsychoanalysis.com/wp-content/uploads/readings/KATZ\\_Difficult /Ogden On holding and containing being and dreaming.pdf](https://manhattanpsychoanalysis.com/wp-content/uploads/readings/KATZ_Difficult_Ogden_On_holding_and_containing_being_and_dreaming.pdf)

- OGDEN, T. H. This art of psychoanalysis: Dreaming undreamt dreams and interrupted cries. *International Journal Of Psychoanalysis*, 2004b, Vol. 85, No. 4, p. 857 – 877. DOI: [10.1516/0020757041557575](https://doi.org/10.1516/0020757041557575)
- PAGEL, J. a. F, HELFTER, P. Drug induced nightmares – anetiology base review. *Psychopharmacol Clin Exp*. 2003, No. 18, p. 59–67. DOI: [10.1002/hup.465](https://doi.org/10.1002/hup.465)
- PIETROWSKI R. a. KÖTHE M. Personal boundaries and nightmare consequences. *Dreaming*. 2013, No. 13, p. 245-254. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/B:DREM.00000003146.11946.4c>
- PENNEBAKER J. W. Traumatic experience and psychosomatic disease: Exploring the psychology of behavioral inhibition, obsession and confi ding. *Canadian Psychology* [online]. © 1985, Vol., No. 26, p. 82–95. [cit. 2016-02-10]. *psycnet.apa.org*. Dostupné z: <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1986-06837-001>
- RECHTSCHAFFEN, A. a. BERGMANN, B. M. Sleep deprivation in the rat by the disk – over – water method. *Behavioural brain research* [online]. © 1995, Vol. 69, No.1, p. 55-63. [cit. 2016-03-01]. *gwern.net*. Dostupné z: <https://www.gwern.net/docs/algernon/1995-rechtschaffen.pdf>
- ROBERTS, J. J., LENNINGS, C. a. HEARD. Nightmares, Life Stress, and Anxiety: An Examination of Tension Reduction. *Dreaming*. 2009, Vol. 19, No. 1, p. 17-29. DOI: [10.1037/a0014787](https://doi.org/10.1037/a0014787)
- ROSS R. J, BALL W. A, SULLIVAN K. a. A, CAROFF S. N. Sleep disturbances as the hallmark of posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry*. 1989, Vol. 146, p. 697–707. DOI:[10.1176/ajp.146.6.697](https://doi.org/10.1176/ajp.146.6.697)
- SCHREDL, M., CIRIC, P., GÖTZ, S., a. WITTMANN, L. Dream recall, attitude towards dreams and openness to experience. *Dreaming*. 2003, Vol. 13, p. 145-153. DOI:[10.1023/A:1025369311813](https://doi.org/10.1023/A:1025369311813)
- SCHREDL, M. Positive and negative attitudes towards dreaming: A representative study. *Dreaming*, 2013, Vol. 23, No. 3, p. 194–201. DOI: [10.1037/a0032477](https://doi.org/10.1037/a0032477)
- SCHREDL M., PAUL F., REINHARD I., EBNER-PRIEMER U., aj. Sleep and dreaming in patients with borderline personality disorder: A polysomnographic study. *Psychiatry Research*. 2012. DOI: [10.1016/j.psychres.2012.04.036](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.04.036)

SCHREDL, M., REINHARD, I. Gender differences in dream recall: a meta-analysis. *Journal of Sleep Research*. 2008, Vol. 17, No. 2, p. 125–131. DOI: 10.1111/j.1365- 2869.2008.00626.x

SJÖSTRÖM, N., HETTA, J., a. WAERN, M. Persistent nightmares are associated with repeat suicide attempt: A prospective study. *Psychiatry Research*. 2009. Vol. 170, No. 2/3, p. 208- 211. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2008.09.006>

TERMAN, L. M. The intelligence quotient of Francis Galton in childhood. *American Journal of Psychology*. 1917, Vol. 28, No. 2, p. 209-215. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1413721>

WITTMANN, L., ZEHNDER, D., SCHREDL, aj. Posttraumatic Nightmares and Psychopathology in Children After Road Traffic Accidents. *Journal of Traumatic Stress*. 2010, Vol. 23, No. 2, p. 232-239. DOI: [10.1002/jts.20514](https://doi.org/10.1002/jts.20514)

WONNELL, T. a. HILL, C. E. The effects of including the action stage in dream interpretation. *Journal of Counseling Psychology*. 2000, Vol. 47, p. 372–379. DOI: [10.1037/0022-0167.47.3.372](https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.3.372)

NIELSEN, T. A., LABERGER, L., PAQUET, R. aj. Development of disturbing dreams during adolescence and their relationship to anxiety symptoms. *Sleep* [online]. © 2003, No. 23, p. 727–736. [cit. 2016-06-13]. *NCBI*. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11007439>

NIELSEN, T. A. Changes in the kinesthetic content of dreams following somatosensory stimulation of leg during REM sleep. *Dreaming*. 1993, Vol. 3, No. 2, p. 99-113. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/h0094374>

OLIVOVÁ, J. Zaostrěno na spánek: jaký smysl má REM fáze? *Akademický bulletin* [online]. © 2003-, č. 6. [cit. 2016-12-22]. *ScienceWORLD*. Dostupné z: <http://scienceworld.cz/biologie/zaostreno-na-spanek-jaky-smysl-ma-rem-faze-2964>.

## Diplomové a disertační práce:

KLŮZOVÁ KRÁČMÁROVÁ, L. *Noční můry v souvislosti s osobnostními charakteristikami, faktory stavu a stresovou reaktivitou*. Disertační práce (Ph.D.). Olomouc: Univerzita Palackého, Filosofická fakulta, Katedra psychologie, 2016. Školitel: prof., PhDr. Alena Plháková, CSc.

ŠÍDLOVÁ, V. *Noční můry ve vztahu k hranicím v mysli, traumatickým zkušenostem a vztahové vazbě*. Diplomová práce (Mgr.). Olomouc: Univerzita Palackého, Filosofická fakulta, Katedra psychologie, 2016. Vedocí práce: PhDr. Lucie Klůzová Kráčmářová



# PŘÍLOHY

## Příloha 1 - použité dotazníky

### Noční můry

Dobrý den,

pokud je Vám do 30 let a jste studentem VŠ, věnujte prosím několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku. Výzkum se zabývá vztahem mezi kreativitou, vnitřními hranicemi a výskytem nočních můr. Noční můra je děsivý sen, ze kterého se náhle probudíme a jehož obsah si detailně pamatujeme. Předpokládáme, že může existovat vztah mezi kreativitou, vnitřními hranicemi jedince a výskytem nočních můr, a že to může být odlišné u studentů z uměleckých a technických oborů. Tyto dotazníky mají naše hypotézy potvrdit či vyvrátit. Nauvádějte své jméno ani příjmení, protože tento dotazník je pro Vás zcela anonymní a získané údaje budou použity pouze pro účely diplomové práce.

### Dotazník, který zjišťuje Vaše pohlaví, věk, studující obor, výskyt nočních můr, jejich frekvenci, téma a pocit znepokojivosti jejich obsahu

Pohlaví\*

muž

žena

Věk\*

---

**Hlavní obor, který studujete\***

- UMĚLECKÝ (např. FAMU, DAMU, AMU, JAMU, grafika, design apod.)
- TECHNICKÝ (např. informatika, architektura, statistika, stavební, matematika, fyzika, elektro. apod.)
- JINÝ (např. pedagogika, práva, medicína, politologie, teologie, psychologie apod.)
- 

**Vyskytla se u Vás za poslední 3 roky noční můra?**

- ne
- ano
- 

**Odhadněte, kolikrát se Vám noční můry zdály.**

nikdy		<input type="text"/>
ročně		<input type="text"/>
měsíčně		<input type="text"/>
týdně		<input type="text"/>
denně		<input type="text"/>

---



- ohrožení blízkého člověka
  - smrt blízkého člověka
  - nemohu se hnout z místa
  - dusím se
  - topím se
  - někdo mě zesměšňuje
  - někdo mě pronásleduje
  - jiné
- 

### **Dotazník BQ - 18**

Následující tvrzení, prosím ohodnoťte čísly 0 - 4, kdy 0 =vůbec pro mě není pravdivé, 4 = je pro mě velmi pravdivé. Pokuste se odpovědět co nejrychleji.

---

**Mé pocity se vzájemně prolínají.**

0    1   2   3   4

---

**Mám velmi blízko k pocitům ze svého dětství.**

0    1   2   3   4

---

**Jsem snadno zranitelný(á).**

0 1 2 3 4

---

**Trávím spoustu času denním sněním, fantazírováním nebo v hlubokém zasnění.**

0 1 2 3 4

---

**Mám rád/a příběhy, které mají jasný začátek, střed a konec.**

0 1 2 3 4

---

**Dobrá organizace je taková, při níž jsou všechny hranice zodpovědnosti stanoveny přesně a jasně.**

0 1 2 3 4

---

**Všechno má své místo a všechno by mělo na svém místě být.**

0 1 2 3 4

---

**Někdy je děsivé, když se člověk příliš sblíží s někým jiným.**

0 1 2 3 4

---

**Dobry rodič musí být také trochu dítětem.**

0 1 2 3 4

---

**Umím si lehce představit sebe sama/u jako zvíře, nebo jaké by to mohlo být.**

0 1 2 3 4

---

**Když se něco stane některému z mých přátel nebo mému partnerovi / partnerce, prožívám to skoro stejně, jako by se to stalo mně samotné / mu.**

0 1 2 3 4

---

**Když pracuji na nějakém projektu, nerad/a se svazuji konkrétním plánem. Raději nechávám své mysli volnost.**

0 1 2 3 4

---

**V mých snech někdy dva lidé vzájemně splývají nebo se stávají někým jiným.**

0 1 2 3 4

---

**Věřím, že jsem ovlivněn/a silami, kterým nejde rozumět.**

0 1 2 3 4

---

**Nejsou žádné ostré dělicí čáry mezi normálními lidmi, lidmi s problémy a lidmi, kteří jsou považováni za psychotické nebo bláznivé.**

0    1   2   3   4

---

**Jsem strážlivý člověk, který stojí nohama pevně na zemi.**

0    1   2   3   4

---

**Myslím, že by mě bavilo být tvořivým umělcem.**

0    1   2   3   4

---

**Zažil jsem, že na mě někdo volal nebo říkal mé jméno, a nebyl jsem si jistý, zda se to opravdu děje nebo se mi to jen zdá.**

0    1   2   3   4

# **BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE**

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Helena Juklová

**Studijní program:** NMgr

**Studijní obor:** Psychologie

**Název práce:** Výskyt znepokojivých nočních můr ve vztahu k vnitřním mentálním hranicím u studentů uměleckého a technického zaměření.

**Počet stran (bez příloh):** 86

**Počet stran příloh:** 9

**Celkový počet stran:** 95

**Počet titulů české literatury a pramenů:** 28

**Počet titulů zahraniční literatury a pramenů:** 46

**Počet internetových odkazů:** 43

**Vedoucí práce:** MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.

**Rok dokončení práce:** 2017





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

Jméno a příjmení studenta/-tky: Bc. Helena Juklová

Obor studia: Psychologie (studijní program NMgr.)

Název práce: Výskyt znepokojivých nočních můr ve vztahu k vnitřním mentálním hranicím u studentů uměleckého a technického zaměření

Vedoucí práce: As. MUDr. Jitka Bušková, PhD.

**Technické parametry práce:**

Počet stránek textu (bez příloh): 86

Počet stránek příloh: 9

Počet titulů v seznamu literatury: české tituly = 28, zahraniční = 46, internetové odkazy = 43

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

**Výběr tématu**

Závažnost tématu

X				
---	--	--	--	--

Oborová přílehlavost 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 řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

	X			
--	---	--	--	--

Naplnění cílů práce

	X			
--	---	--	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

	X			
--	---	--	--	--

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

Návaznost kapitol a subkapitol

	X			
--	---	--	--	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

	X			
--	---	--	--	--

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

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

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Diskutovat lze předpoklad práce s neklinickou populací u studentů vysokých škol. Domnívám se, že informace o zdravotním stavu nebo užívaných lécích, by umožnily přesnější interpretaci výsledků.

Zajímavá je otázka proměnlivosti mentálních hranic v čase, kterou diplomantka ve své práci zmiňuje. Je otázka, zda by se lišila výsledná skóre dotazníků v době volby studia a na jeho konci, při hledání uplatnění.

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Diplomantka se ve své práci věnovala tématu nočních můr ve vztahu k vnitřním mentálním hranicím. Položila si otázku, zda výskyt nočních můr a psychologické charakteristiky vycházející z uznávané teorie Ernesta Hartmanna mohou souviset s výběrem studijního oboru uměleckého nebo technického zaměření. Přestože je souvislost nočních můr s vnitřními mentálními hranicemi z literatury známá, studie zabývající se konkrétně touto otázkou dosud publikována nebyla.

Situace diplomantky byla ztížena nutností odstoupit od původního tématu založeného na kvantitativním výzkumu nočních můr u pacientů Oddělení spánkové medicíny NUDZ (pro nedostatečný počet participantů a nedostatečně homogenní soubor). Nové předkládané téma diplomantka iniciativně navrhla a velmi dobře zpracovala. Kromě rozsáhlé praktické části diplomové práce bych ráda ocenila i zpracování teoretické části věnované funkcím spánku a teoriím snění. Diplomantka se tématu velmi dobře zhostila, přestože se jedná o komplexní problematiku, která předpokládá přesah jejího odborného zaměření do neurofyzologie.

Metodika výzkumu byla zvolena správně. K formálnímu zpracování předložené diplomové práce nemám výhrady.

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Navrhovaná klasifikace: výborně

Datum, podpis:

28.8.2014

Brůtková

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

Jméno a příjmení studentky: Bc. Helena Juklová

Obor studia: Psychologie

Název práce: Výskyt znepokojivých nočních můr ve vztahu k vnitřním mentálním hranicím u studentů uměleckého a technického zaměření.

Oponent práce: PhDr. Markéta Habermannová, Ph.D.

**Technické parametry práce:**

Počet stránek textu (bez příloh): 86

Počet stránek příloh: 9

Počet titulů v seznamu literatury: 117

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 řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

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

Naplnění cílů práce

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

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

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

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

Návaznost kapitol a subkapitol

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

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

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

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

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

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Upřesněte rozdíl mezi pojmy "hrůza" a "strach" z použitého dotazníku.  
Proč se autorka neptala na užívání léků a přítomnost duševního onemocnění? A mohla tato skutečnost nějak ovlivnit dosažené výsledky?  
Diskutujte, proč se některé hypotézy nepotvrdily a jak si to vysvětlujete?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Předložená studie se rozděluje na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je rozdělena na 3 hlavní oddíly, první je věnován psychologické problematice spánku, druhý se zaměřuje na tematiku mentálních hranic a třetí část je věnována problematice kreativity. Autorka ukazuje výraznou schopnost práce s literaturou a citacemi. Seznam literatury je nadprůměrně obsáhlý, svým rozsahem odpovídá spíše disertační práci. Tato část je velmi propracovaná a je zdařilým úvodem praktické části.

Autorka v empirické části předkládá kvantitativní studii provedenou na studentech uměleckých a technických škol. Jako metody jsou použity 2 dotazníky. V úvodu jsou přehledně stanoveny cíle, hypotézy i metodika. Drobná připomínka se týká dotazníku zaměřeného na noční můry, který autorka sama sestavovala. Proč v otázce: "Jaký pocit ve Vás můra nejčastěji vyvolává?" volí mimo jiné "hrůzu" a "strach"? A jak vnímá psychologický rozdíl mezi těmito pojmy?

Výsledky velmi obsáhle popisuje v další části práce. Škoda je, že úplně chybí kapitola diskuse, kde by mohla autorka více rozebrat důvody, proč se některé hypotézy nepotvrdily. K možným omezením dané studie se pak věnuje v souhrnu. Mimo jiné si uvědomuje i fakt, že se nedotazovala na případné užívání psychofarmak a na přítomnost duševní nemoci. Je ale možné, že tato skutečnost by ovlivnila dané výsledky?

I přes uvedené výtky doporučuji práci k obhajobě a hodnotím na pomezí 1-2. Výsledek se může změnit dle průběhu obhajoby.

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Navrhovaná klasifikace: 1-2

Datum: 15. srpna 2017



Podpis: PhDr. Markéta Habermannová, Ph.D.