

Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
**Katedra psychologie**

**VLIV MEDITACE MINDFULNESS (VŠÍMAVOSTI) NA ÚROVEŇ STRESU A  
POCIT SPOKOJENOSTI ÚČASTNÍKŮ OSMITÝDENNÍHO PROGRAMU  
REDUKCE STRESU ZALOŽENÉ NA MEDITACI VŠÍMAVOSTÍ**

EFFECT OF MINDFULNESS MEDITATION TO THE LEVEL OF STRESS AND A  
FEELING OF PSYCHOLOGICAL WELLBEING OF PARTICIPANTS IN AN EIGHT-  
WEEK MINDFULNESS BASED STRESS REDUCTION PROGRAM.



**Bakalářská diplomová práce**

Autor: Mgr. Anna Maria Olbrycht  
Vedoucí práce: Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

Olomouc  
**2018**

## **Ochrana informací – autorský zákon**

*„Ochrana informací v souladu s ustanovením § 47b zákona o vysokých školách, autorským zákonem a směrnicí rektora k Zadání tématu, odevzdávání a evidenci údajů o bakalářské, diplomové, disertační práci a rigorózní práci a způsob jejich zveřejnění. Student odpovídá za to, že veřejná část závěrečné práce je koncipována a strukturována tak, aby podávala úplné informace o cílech závěrečné práce a dosažených výsledcích. Student nebude zveřejňovat v elektronické verzi závěrečné práce plné znění standardizovaných psychodiagnostických metod chráněných autorským zákonem (záznamový arch, test/dotazník, manuál). Plné znění psychodiagnostických metod může být pouze přílohou tištěné verze závěrečné práce. Zveřejnění je možné pouze po dohodě s autorem nebo vydavatelem.“*

## **Prohlášení**

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma: „Vliv meditace mindfulness (všímavosti) na úroveň stresu a pocit spokojenosti účastníků osmitýdenního programu redukce stresu založené na meditaci všímavosti.“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V .....dne ..... Podpis .....

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Martinu Kupkovi, Ph.D. za odborné vedení mé práce. Dále děkuji všem lidem, kteří se zúčastnili Osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti a také všem, kteří se na vzniku této práce jakýmkoliv způsobem podíleli. Zvláštní poděkování věnuji mé rodině za trpělivost, pomoc a podporu.

## Obsah

Úvod.....	6
TEORETICKÁ ČÁST .....	8
1. Všímavost.....	8
1.1. Základní definice pojmu všímavost.....	8
1.2. Všímavost v kontextu buddhistické tradice.....	9
1.3. Meditace všímavosti a její terapeutické využití.....	11
1.4. Základní mechanismy účinkování meditace všímavosti.....	13
1.4.1. Expozice.....	13
1.4.2. Kognitivní změna.....	14
1.4.3. Sebeřízení (self-managment).....	15
1.4.4. Akceptace.....	15
1.4.5. Relaxace.....	16
1.5. Přehled terapeutických programů využívajících prvky meditace všímavosti.....	16
1.5.1. Program redukce stresu metodou všímavosti.....	17
1.5.2. Kognitivní terapie založená na všímavosti pro prevenci relapsu deprese.....	18
1.5.3. Dialektická behaviorální terapie.....	20
2. Stres.....	22
2.1. Definice stresu.....	23
2.2. Stresová reakce a obecný adaptační syndrom.....	24
2.2.1. Fyziologie stresové reakci.....	24
2.2.2. Obecný adaptační syndrom.....	27
2.3. Richard Lazarus a teorie kognitivního hodnocení.....	28
2.4. Postoj vůči stresu a jeho role.....	30
2.5. Kladné aspekty stresu.....	32
3. Praktické aplikace meditace všímavosti – relevantní výzkum.....	34
3.1. Stres.....	35
3.2. Zdravotní návyky.....	37
3.3. Psychická pohoda.....	38
VÝZKUMNÁ ČÁST .....	41
4. Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy.....	41
4.1. Výzkumný problém.....	41
4.2. Cíle výzkumu.....	42
4.3. Hypotézy.....	44
5. Metodologický rámec.....	45
5.1. Typ výzkumu a použité metody.....	45
5.2. Testové metody.....	46

5.3.	Sběr dat a charakteristika výzkumného souboru.....	49
5.3.1.	Průběh experimentu .....	49
5.3.2.	Experimentální skupina.....	50
5.3.3.	Komparační skupina.....	51
6.	Metody zpracování a analýzy dat.....	53
7.	Etické aspekty výzkumu .....	54
8.	Analýza dat a interpretace výsledků.....	54
8.1.	Testování hypotéz .....	55
8.1.1.	Hypotézy 1-3.....	55
8.1.2.	Hypotézy 4-6.....	59
8.2.	Vyjádření k platnosti hypotéz .....	63
9.	Diskuze.....	65
10.	Závěry .....	70
11.	Souhrn .....	71
	Seznam použitých zdrojů a literatury:.....	74
	PŘÍLOHY .....	82

## Úvod

Ústředním tématem této práce je prozkoumání vlivu technik založených na meditaci všímavosti (zvané také meditace bdělé pozornosti) na úroveň stresu v každodenním životě. Otázka stresu a jeho vlivu na zdraví, pocit štěstí a psychické pohody člověka je už po mnoho let předmětem zájmu psychologického, sociologického a medicínského výzkumu, který se nepřetržitě snaží nejenom zbádat účinek stresu na psychofyzické zdraví, ale také se zabývá možnostmi zmírnění nepříznivých účinků, které jsou se stresem spojované.

Stres je komplexní jev, který ovlivňuje mnohé aspekty existence člověka. Objevuje se denně jako reakce na běžné potíže, frustrace či nepříjemnosti, ale také se vyskytuje se zvýšenou intenzitou jako odpověď na nevšední události, jako jsou např. smrt či onemocnění blízké osoby, rozvod, ztráta zaměstnaní apod. Stres je tedy neoddelitelnou součástí života, která nás doprovází od narození až do smrti. Je proto zřejmé, že se musíme naučit se stresem žít a zvládat ho tak, aby se stal naším spojencem, nikoliv smrtelným nepřítelem. Je všeobecně známo, že stres může nepříznivě ovlivňovat zdraví a psychický blahobyt člověka, což má nezanedbatelný vliv na vývoj negativního postoje vůči stresu. V oblasti postojů, subjektivního hodnocení potenciálně stresové situace a její akceptace se prolínají fenomén stresu s konceptem všímavosti.

Všímavost můžeme stručně definovat jako záměrné a nehodnotící udržování pozornosti v přítomném okamžiku. Ačkoliv koncept bdělé pozornosti pochází z tisíce let staré orientální filozofické a náboženské tradici, všímavost úspěšně nachází své místo i v moderním světě. Můžeme dokonce říci, že nástup terapeutického využití technik založených na meditaci všímavosti zrevolucionizoval pohled moderní medicíny na oblast lidských schopností, redukci psychického a fyzického utrpení. Jednoduchost a prostota konceptu je spojena s relativně nízkými náklady potřebnými k provádění intervence dělají z meditace všímavosti nenahraditelný nástroj v každodenním boji za zdraví a psychickou pohodu.

Předložená práce pramení z hlubokého zájmu autorky o tematiku meditace a možnosti jejího terapeutického využití. Cílem bylo navázat na činnost předchozích badatelů a prostřednictvím dotazníkového šetření zjistit, zda intervence založená na meditaci všímavosti ovlivní úroveň pocíťovaného stresu, frekvenci výskytu chování podporujícího zdraví a pocit psychické pohody. Z hlediska své struktury je práce

rozdělena na část teoretickou empirickou. Teoretická část obsahuje vysvětlení základních pojmů a popsání stěžejných procesů v oblasti jak meditace všímavosti, tak stresu. Je uvedeno historické pozadí a náčrt vývoje obou fenoménů. V závěru teoretické části jsou prezentovány dostupné studie ukazující možnosti aplikace technik založených na meditaci všímavosti v oblasti stresu, zdraví a psychické pohody. Empirická část navazuje na teoretická východiska uvedená v první části této práce, informuje o metodologii výzkumného projektu, obsahuje informace týkající se výběru vzorku a jeho charakteristiku, představuje metody sběru dat a volně přechází ke statistické analýze sebraných údajů. Závěrem empirické části práce je diskuze obsahující kritické vyjádření k výsledkům výzkumu a doporučení pro budoucí badatele této tematiky.

# TEORETICKÁ ČÁST

---

## 1. Všímavost

Cílem této kapitoly je popsání fenoménu všímavosti. Soustředíme se na vysvětlení základních pojmů, krátce nastíníme vývoj této praxe a přiblížíme techniky používané v procesu meditace všímavosti. Pokusíme se popsat mechanismus fungování této metody jak na fyziologické, tak na psychické úrovni a popíšeme základní mechanismy fungování procesu meditace všímavosti. Následně budeme věnovat pozornost některým psychotherapeutickým směrům i programům, které využívají techniku meditace všímavosti k terapeutickým účelům.

Vstup technik vyplívajících z meditačních praktik do oblasti redukce stresu a psychotherapie dramaticky změnil pohled moderní medicíny na oblast lidských schopností regulace a možností překonávání slabosti a redukování utrpení fyzické nebo psychické povahy. Jako terapeutická disciplína technika meditace všímavosti debutovala v 1979 roce, kdy Jon Kabat-Zinn představil svůj program Redukce stresu metodou všímavosti (Mindfulness-based Stress Reduction) v zdravotním středisku University v Massachusetts. Od té doby byla meditace všímavosti úspěšně používána v četných nemocnicích, klinikách či jiných zdravotnických zařízeních po celém světě. Uplatnění meditace všímavosti v klinických podmínkách se rozšířilo mimo oblasti redukce stresu a zvládání bolesti a metoda úspěšně pronikla do psychotherapie, kde se ověřila jako účinný způsob pomoci pacientům, kteří trpí depresí, úzkostmi či obsedantně-kompulsivní poruchou (Bodhi, 2013).

### 1.1. Základní definice pojmu všímavost

Všímavost nebo bdělá pozornost (anglicky – mindfulness) je pojem, který vychází z bohaté východní meditační tradice a označuje způsob věnování pozornosti přímé zkušenosti na základě vnímání obklopující reality, vlastního těla a psychiky, okamžik za okamžikem. Metoda je založená na záměrném soustředění pozornosti na přítomnost a vnímání bohatství tělesných a psychických pocitů, vjemů, myšlenek a zkušeností, které se odehrávají v okamžiku pozorování, jak v těle a psychice, tak i v prostředí, ve kterém se pozorující nachází. Všímavost je tedy formou vnímání, která je založena především na pozorování všech aspektů reality nekritickým způsobem, tj. bez posuzování,



hodnocení či snahy měnit, upravovat či vyhýbat se myšlenkám, pocitům či emocím (Bodhi, 2013). Tato základní definice zdůrazňuje dvě funkce všímavosti: zaprvé vyzdvihuje neposuzující, nehodnotící aspekt všímavosti (nonjudgmental aspect), který umožňuje pozorování vlastních duševních stavů bez potřeby ztotožňování se s těmito stavy. To může vést k větší zvědavosti a otevřenosti vůči vlastním emocím a myšlenkám, a tedy i k hlubšímu sebepoznání (Deryfus, 2011). Nehodnotící charakter praxe všímavosti poskytuje tedy možnost distancování se a odpojení od obvyklých vzorců chování a běžných způsobů emočního reagování na nepříznivé okolnosti každodenního života. Nabízí tedy možnost svobodné volby a uvědomělé reakce spíše než automatické odpovědi vyplývající s vlastních návyků a nutkání. Za druhé, výše uvedená definice všímavosti klade silný důraz na soustředění na přítomný okamžik, tj. koncentrace na vše, co se odehrává v současném okamžiku. Podstatou tohoto konceptu je potřeba uklidnění mysli a odpojení se od jejích nutkavých tendencí, které vedou ke kategorizaci vlastních zkušeností podle toho, zda se daná zkušenost líbí nebo nelíbí. Tato de-automatizace navyklých posuzovacích sklonů je dosažena pomocí omezení pozornosti jen na to, co se odehrává v přítomném okamžiku. Namísto neustálého vyhodnocování zkušenosti pomocí srovnávání s minulými vzpomínkami a budoucím očekáváním meditace všímavosti nabízí zážitek přítomného okamžiku: pozorování toho, co se zrovna teď odehrává, a zkoumání vlastní reakce na probíhající děj. Proces všímavého uvědomování reality není totožný se zpracováváním či analýzou myšlenkových obsahů. Spíše je jejich přijímáním v takové formě, v jaké se jeví tady a teď, bez potřeby jejich vnímání v kontextu minulé zkušenosti, budoucího očekávání či naděje (Deryfus, 2011).

## **1.2. Všímavost v kontextu buddhistické tradice**

Praxe všímavosti pramení z buddhistické tradice, v terapeutickém kontextu je však zbavená náboženských konotací. Kabat-Zinn (2000) naznačuje, že praxe všímavosti může být významně prospěšná pro zdraví a blahobyt mnoha lidí žijících v západní kultuře, kteří z různých důvodů nejsou ochotni přijmout a používat tradice, pojmy či techniky přímo odvozené z buddhistické tradice a na tu tradici otevřeně navazující. Tudíž, západní terapeuti, kteří používají prvky všímavosti jako terapeutickou metodu obvykle zavádí tuto techniku v izolaci od jejího kulturně-historického pozadí. Nicméně abychom mohli pochopit fenomén všímavosti, je nutné si uvědomit význam a místo konceptu všímavosti v kontextu jejích pramenů – buddhistické tradice. Na závěr této části se pokusíme popsat

rozdíly mezi buddhistickým konceptem všímavosti a jejím porozuměním v terapeutickém kontextu.

Koncepce a praxe všímavosti (pali: *sati*, sanskrit: *smṛti*, tibetský: *dranpa*) zaujímá významné místo v celkovém schématu buddhistického meditačního tréninku. Tento pojem je přítomný a různými způsoby definovaný v mnoha proudech budhistické mysli, včetně třech hlavních budhistických tradic, tj. Theravády, Mahayany a Vajrayany (Kang & Wittingham, 2010). Nicméně pro účel této práce není podstatné zdůrazňovat rozdíly mezi definicemi všímavosti v jednotlivých budhistických školách. Nás zajímá spíše obecný pojem, který se vynořuje z učení všech hlavních budhistických škol, a to navzdory pozorovatelným diskrepancím.

Kořeny všímavosti sahají až do doby 5 století př. n. l., kdy se na světě objevilo učení Siddhārty Gautamy – Buddha, který žil a hlásal svou doktrínu v severovýchodní části indického subkontinentu. Jeho učení, nazývané Dhamma (sanskrtský Dharma), je založeno na uvedení principu a postupů, které mají podporovat a vést člověka na jeho cestě ke štěstí (tj. ukončení utrpení) a spirituálnímu osvobození. Jeho výklad není tedy postaven na dogmatech a slepé víře, ale na praktickém popsání cesty ven z utrpení symbolizovaného jako kolo Samsary – opakujícího se cyklu narození a smrti. Jádrem Buddha učení je systém tréninku, který vede k porozumění (anglicky – *insight* – *vhled*, pochopení) a překonání utrpení (Bodhi, 2013). Praxe všímavosti se nachází v srdci Buddha meditačního systému. Její váhu zdůrazňuje její umístění v rámci Ušlechtilé osmidílné stezky, která je součástí čtvrté ze Čtyř ušlechtilých pravd seskupujících podstatu Buddha učení. Všímavost v buddhistickém kontextu zahrnuje následující rysy: základní povědomí o každém okamžiku prožívané zkušenosti, schopnost cíleného soustředění, pamatování a udržování pozornosti na známém objektu, proces systematického vzpomínání na sled myšlenek spojený s introspektivní bdělostí, která sleduje stabilitu a jasnost vědomí, soustředění pozornosti, která vede ke zkoumání zdrojů prožívaných zkušeností a přístup k pozorovaným obsahům bez potřeby vytváření jakýchkoli koncepčních konstruktů či kognitivních rámců (Kang & Wittingham, 2010). Je nutné si uvědomovat, že všímavost v kontextu budhistické filozofie není pojmem eticky neutrálním. Kang a Wittingham (2010) zdůrazňují důležitost porozumění konceptu všímavosti v kontextu jejího umístění v rámci Ušlechtilé osmidílné stezky a upřesňují použití pojmu všímavost ve spojení s adjektivem *samma* tj. pravá, opravdová, správná všímavost. Praxe pravé všímavosti (*samma sati*) vyžaduje tedy schopnost etického

usuzování o tom, co je považováno za zdravé / správné / prospěšné (kusala) a nezdravé / nesprávné / škodlivé (akusala). Jinými slovy, etický úsudek je nezbytný pro řádnou praxi všímavosti ve striktně budhistickém rozumění tohoto pojmu. Rozeznání mezi tím, co je etické a neetické, je možné díky moudrosti (Pali: panna; Sanskrit: prajna), která poskytuje znalosti o příčinách, podmínkách, efektech a důsledcích zkušenosti a o jejím zaměření na cíl (zda zážitek vede k osvobození z utrpení?). Moudrost tedy vede k platnému závěru o tom, jaké věci ve skutečnosti jsou (Dhammika, 1990). V etickém aspektu praxe všímavosti, ve formě, v jaké je používána v soudobém terapeutickém kontextu, se distancuje od budhistického ponětí cílevědomé bdělosti (všímavosti) na úkor akceptace a záměrně nehodnotícího přístupu a zdůrazňuje neposuzující akt pozorování veškerých fenoménů jevících se v mysli pozorovatele. Co se týče cílů buddhistické praxe všímavosti, důraz je kladen na úplné osvobození od utrpení, včetně přerušení kruhu znovuzrození a na aspekt zdokonalování všech kladných vlastností mysli. Terapeutické využití meditace všímavosti vyzdvihuje dosažení štěstí, naplnění a stavu psychického blahobytu, což je v budhistické praxi sekundárním účelem. Praxe všímavosti může tedy na základě kontextu sledovat různé cíle. Je nicméně nutné si uvědomit, že nezávislý na účelu, který si meditující stanoví, je samotný proces, který se odehrává v momentě udržování všímavé pozornosti. Efekty tohoto procesu jsou na fyziologické úrovni v obou případech totožné.

### **1.3. Meditace všímavosti a její terapeutické využití**

V terapeutickém kontextu je meditace všímavosti často používána k léčbě případů, jako jsou např. onemocnění vyvolané chronickým stresem, poruchy související s bolestí či chronická onemocnění (Davidson, Kabat-Zinn, Schumacher & Rosenkranz, 2003). Všímavost jako terapeutický nástroj může ovlivňovat citlivost pacienta na léčbu či jeho schopnost zotavení se. Může mít vliv na snížení úrovně vnímané bolesti, zvýšení úrovně tolerance/akceptace bolesti či nemocí, redukci příznaků stresu, úzkosti či deprese a snížení použití, a tím i snížení nepříznivých účinků, analgetik, anxiolytik nebo antidepresiv (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). Četné studie prokázaly účinnost meditace všímavosti při řešení problémů, jako jsou úzkostná porucha, fibromyalgie, epilepsie, psoriáza a hypertenze (Carlson, Speca, Patel & Goodey, 2003). Popularita této formy terapie jak ve zdravé populaci, tak v populaci zatížené nemocemi a časté použití k léčbě široké škály symptomů vybízí k otázce o biologických mechanismech fungování meditace všímavosti a o jejím vlivu na somatické, kognitivní či afektivní procesy. Obecně řečeno, vliv

meditace (včetně meditace všímavosti) na fyziologické úrovni byl zkoumán a prokázán ve studiích prověřujících přímý vliv meditace, tj. byla pozorována např. aktivita mozku (Lou et al., 1999), sekrece hormonů (Jevning, Wilson & Davidson, 1978) či metabolismus glukózy (Herzog et al., 1990) v průběhu experimentálních meditačních sezení. Druhý výzkumný model stanoví skupina studií zabývajících se změnami, které jsou potenciálně trvalejší, tj. které jsou považované za důsledek meditace a objevují se a přetrvávají v období následujícím po praxi meditace. Pravděpodobně všechny formy meditace předpokládají, jako jeden z následků, změny v každodenním chování nebo fyziologickém fungování člověka, které mají přetrvávat i po skončení formálního sezení. S tímto očekáváním korespondují nálezy výzkumů sledujících dlouhodobý vliv meditace na mozkové funkce a imunitní systém člověka. V kontextu cíle této práce, tj. zkoumání vlivu meditace na úroveň vnímaného stresu v každodenním životě, a tím i na pocit spokojenosti a štěstí, je tato oblast důsledků meditace nesmírně důležitá. Předběžná data získaná v průběhu empirických studií naznačují, že praxe všímavosti má hluboký a pravděpodobně jedinečný účinek na funkce mozku. Individuální dispozice k všímavosti je spojena se zvýšenou aktivitou prefrontálních kortikálních oblastí mozku a sníženou bilaterální aktivitou amygdaly v průběhu úkolu označování emocí (affect-labeling task) (Creswell, Way, Eisenberger, & Lieberman, 2007). K plnému pochopení významu tohoto zjištění je nutné si uvědomit, že prefrontální kůra je částí mozku, která participuje v modulaci chování člověka, účastní se paměťových a myšlenkových pochodů či řešení problémů. Má vliv na pracovní paměť, motivaci, emoční prožívání a schopnosti zaměření a dosahování cílů. Zajišťuje také celkovou integritu osobnosti. Amygdala hraje významnou roli v procesu zpracovávání vstupních informací, jejich srovnávání s minulou zkušeností, hodnocení a posléze s procesem přiřazování emočního náboje prožívaným událostem. Navíc, propojení amygdaly a prefrontální mozkové kůry uplatňuje podstatný vliv na motivaci a myšlení. Emoce, jejichž mechanismus fungování je neoddělitelně spojený se zmíněnými mozkovými strukturami, významně působí na lidské vědomí, myšlení, řešení problémů, motivace a postoje (Orel, 2015). Zvýšená aktivita těchto mozkových oblastí může tedy významně ovlivnit prožívání a chování člověka. Na vyšší aktivitu určitých oblastí mozku upozorňuje taky Davidson et. al. (2003). Ve studii zaměřené na zkoumání vlivu programu Redukce stresu metodou všímavosti (dále RSMV) na populaci zdravých zaměstnanců v jejich pracovním prostředí bylo prokázáno, že ve srovnání s kontrolní skupinou byla u účastníků kurzu meditace viditelně zvýšená levostranná přední aktivita mozku, která je spojovaná s prožíváním pozitivní emoční zkušenosti. Nebude tedy chybné

tvrzení, že **pomocí zvýšení aktivity oblastí mozku spojených s emočním prožíváním a zpracováváním emocí může meditace všímavosti kladně působit na různé aspekty existence člověka, a tudíž zmírnit účinky každodenního stresu.** V kontextu práce se stresem a jeho vlivu na psychické a fyzické zdraví je důležité upozornit na účinek meditace všímavosti na imunitní soustavu člověka. Ve zmíněné studii Davidson a jeho spolupracovníci (2003) upozorňují na fakt, že u účastníci kurzu RSMV vykazovali větší nárůst titrů protilátek na vakcínu proti chřipce než v kontrolní skupině. Zajímavé je, že velikost změny úrovně protilátek odpovídala velikosti změny mozkové aktivity prokázané pomocí vyšetření EEG, což může naznačovat vztah mezi zvýšenou aktivitou jistých oblastí mozku a imunitní odpovědí organismu, a tedy i v další perspektivě přispět k pochopení mechanismů recipročního spojení mezi meditací a změnami v imunitním systému způsobenými stresem.

#### **1.4. Základní mechanismy účinkování meditace všímavosti**

Jak bylo výše zmíněno, meditace všímavosti může ovlivnit různé aspekty fungování člověka a prostřednictvím neurofyziologických procesů může působit na vnímání, prožívání či chování jedince. Vliv meditace je dosažen pomocí několika mechanismů, které mohou pomoci vysvětlit, jak dovednosti nabyté prostřednictvím nácviku meditace všímavosti mohou vést k redukci nežádoucích symptomů a behaviorálním změnám. Mezi tyto mechanismy patří expozice (vystavení se), kognitivní změna, sebeřízení (self-managment), relaxace a akceptace (Baer, 2003).

##### **1.4.1. Expozice**

Expozice, tj. vystavení se působení nepříznivých, nežádoucích či obávaných jevů je jednou z technik behaviorální terapie používanou v léčení úzkostných poruch. Je založena na postupném a systematickém vystavování pacienta podnětům, které způsobí strach nebo úzkost (Vymětal et al., 2004). Jisté prvky expoziční techniky můžeme najít v terapeutických programech založených na všímavosti. Expozice může tedy mít podobu cíleného vystavování se nepříjemným zážitkům. Nedílnou částí různých variant programů je doporučení udržování konstantní polohy těla: pro většinu meditačních úkolů je to poloha v sedu, méně často je vyžadována poloha v leže na zádech. Účastníci kurzu jsou povzbuzováni k tomu, aby navzdory nepohodlí, napětí či bolesti způsobené polohou těla

dokázali udržet konstantní polohu a přímo konfrontovat nepříjemné pocity, tj. zaměřit pozornost přímo na bolest a převzít neodsuzující postoj k tomuto pocitu, stejně jako k různým myšlenkám (*už to nevydržím*), emocím (úzkost, hněv) a nutkáním, které často doprovází pocit bolesti. Kabat-Zinn (1982) tvrdí, že dlouhodobé vystavení pocitům bolesti při nepřítomnosti katastrofálních důsledků např. poškození zdraví, může vést k desenzibilizaci, tj. redukci intenzity emocí prožívaných v reakci na bolest v průběhu času. Vystavení bolesti není jedinou formou nesoucí znaky expozice. Je možné uvažovat, že již samotný akt pozorování stávajících myšlenek a emocí bez snahy se jim vyhnout může být považován za druh expozice (Linehan, 1993). Takto meditace všímavosti může u pacientů zlepšit schopnost tolerance negativních emočních stavů či fyzického nepohodlí a poskytnout nástroje k jejich účinnému zvládnutí.

#### **1.4.2. Kognitivní změna**

Meditace všímavosti může, podle řady autorů, vést ke změnám v oblasti způsobu myšlení a taky k transformaci postojů jedince vůči jeho vlastním myšlenkám. Kabat-Zinn (2013) naznačuje, že výsledkem pravidelné meditace všímavosti může být pochopení, že myšlenky nezrcadlí objektivní pravdu nebo realitu, ale jsou „pouze myšlenkami“, které – jako vše kolem nás – mají neustále měnící se povahu. Jednou ze základních technik metody meditace všímavosti je pozorování vlastních myšlenek a pocitů ve spojení s pojmenováním a označováním prožívaných emocí. Podle Linehanové (1993) to může přispět k pochopení, že vlastní myšlenkové konstrukty nejsou přesným a skutečným odrazem reality a že jsou pouze výtvorem lidské mysli. Změny na úrovni myšlenkových procesů mohou mít závažné důsledky pro pacienty, kteří trpí depresí. Nehodnotící pohled na vlastní myšlenkové obsahy, který je vypracováván v průběhu meditace, může oslabit vliv přemítavých myšlenek, které jsou jedním z charakteristických rysů depresivních epizod. Nácvik technik meditace všímavosti může umožnit lidem, dříve trpícím depresí, včasné identifikování depresogenních myšlenek a přesměrování pozornosti na jiné aspekty přítomného okamžiku, např. dech, zvuky prostředí či pohyb/chůze (Teasdale, Segal & Williams, 1995).

### **1.4.3. Sebeřízení (self-managment)**

Schopnost sebezpozorování, která je jednou z klíčových kompetencí nacvičovaných v různých programech meditace všímavosti, může podle Baerové (2003) podporovat využití široké škály copingových strategií. Ty jsou obsažené v meditačním programu (např. modifikace pozornosti – pozorování dechu, pozorování myšlenek, těla apod.) nebo jsou vybírané z širokého spektra strategií nespojených přímo s technikami všímavosti. Nacvičené sebezpozorování umožňuje rozpoznání a následně i přiměřeně rychlou reakci na psychosomatické symptomy, povzbuzuje uvědomění všech kognitivních a emocionálních fenoménů v jejich čisté, nezkrasované formě, včetně těch, které mohou být příznakem potenciálního návratu deprese (Teasdale et al., 1995). Sebeřízení, které vyplývá ze sebezpozorování a tréninku rozpoznávání myšlenek, emocí, nutkání či jejich somatických korelátů, může pomoci pacientům zotavujícím se ze závislosti (Witkiewitz, Marlatt & Walker, 2005). Jak naznačuje Linehanová (1993), nehodnotící pozorování a popis myšlenek, pocitů apod. umožňuje oddělení důsledků chování od celkového sebepojetí, globálních soudů o sobě samém. Takové rozpoznání může vést k efektivnějším změnám chování, včetně impulsivních a maladaptivních projevů, a tudíž zmenšit riziko relapsu v případě léčení závislosti. Navíc, všímavé soustředění na přítomný okamžik vyvíjí schopnost ovládnutí pozornosti, která je obzvláště užitečná pro lidi, kteří mají potíže s ukončováním důležitých úloh z toho důvodu, že jsou rozptylováni starostmi, vzpomínkami, plánováním budoucnosti či negativní náladou (Linehan, 1993).

### **1.4.4. Akceptace**

Jedním z ústředních pojmů mnoha technik meditace všímavosti je akceptace, tj. nehodnotící přijetí všeho, co se odehrává v přítomném okamžiku bez vyhýbání se i těm nežádoucím či nepříjemným pocitům, myšlenkám či vjemům. Kabat-Zinn (2013) zdůrazňuje

její důležitost a tvrdí, že akceptace je jedním z hlavních pilířů konceptu všímavosti. Baerová (2003) upozorňuje na důležitost akceptace v kontextu snášení nežádoucích či nepříjemných symptomů, jako jsou například fyzická bolest či záchvaty paniky. Upozorňuje, že příliš veliký důraz, kladený na potřebu změny či ulehčení všech nežádoucích projevů, aniž by byla brána v úvahu důležitost akceptace, může ve svém

důsledku vést k maladaptivnímu chování, které může mít za cíl vyhnout se aktivitám či situacím, které jsou zdrojem nepříjemných symptomů.

### **1.4.5. Relaxace**

Podstatou stavu relaxace je nízká úroveň fyzického a psychického napětí. Jako proces relaxace obsahuje vědomou snahu o uvolnění, tj. snížení napětí, které je také asociováno s důsledky meditace všímavosti (Benson, Beary & Carol, 1974). Indukce uvolnění prostřednictvím různých meditačních technik je dobře zdokumentována, a dokonce považována za neoddelitelný psychobiologický atribut meditace (Orme-Johnson, 1984, Kutz, Borysenko & Benson, 1985). Avšak cílem meditace všímavosti není způsobení relaxace, ale nácvik specifických dovedností, např. neohodnotícího pozorování stávajících jevů, které se mohou projevovat jako vzrušení autonomní nervové soustavy, pozorování proudu myšlenek či svalového napětí. Dále bylo prokázáno, že ve srovnání s relaxací má meditace všímavosti významně odlišné efekty na kardiovaskulární a autonomní nervovou soustavu (Ditto, Eclache & Goldman, 2006), což stanoví další argument proti konceptualizaci meditace všímavosti pouze jako relaxační techniky. Je nutné si uvědomit, že jak meditace bdělé pozornosti, tak nácvik relaxace směřuje ke zmírnění distresu a vede k indukci pozitivních emočních stavů. Nicméně, pouze meditace všímavosti významně snižuje výskyt ruminativních myšlenek (Jain, Shapiro, & Swanick, 2007). Můžeme tedy konstatovat, že mechanismy fungování meditace všímavosti jsou založené nejenom na relaxaci, ale na procesech zahrnujících modifikace kognitivně-emočního stylu zvládnání zátěže, včetně změny negativních kognitivních zvyků, např. ruminaci (Garland, Gaylord & Fredrickson, 2011). Ačkoli jedním z důsledků praxe meditace všímavosti může být relaxace, není primárním důvodem, pro který je tento druh praxe zvolen.

## **1.5. Přehled terapeutických programů využívajících prvky meditace všímavosti**

V další části práce se soustředíme na stručný popis vybraných terapeutických směrů a programů buď založených na principech meditace všímavosti, anebo aktivně využívajících její prvky. Na níže uvedených příkladech uvidíme, že techniky a zásady meditace všímavosti mohou být využívány v různých kontextech, a to při práci s velice



diverzifikovanou populací se širokou škálou symptomů. Je nutné zmínit, že z velikého množství terapeutických směrů a programů jsme zvolili pouze tři, u kterých je meditace všímavosti jedním s centrálních terapeutických procesů.

### **1.5.1. Program redukce stresu metodou všímavosti**

Program redukce stresu metodou všímavosti (dále MBSR – Mindfulness Based stress Reduction) je jednou z nejčastěji popisovaných a zkoumaných metod využívajících koncepce a postupy pocházející z meditace všímavosti. Tento program v autorství Jona Kabat-Zinna, dříve známý jako Program redukce stresu a relaxace (stress reduction and relaxation program) (Kabat-Zinn, 1982), byl vyvinut v rámci behaviorální medicíny pro populaci postižené chronickou bolestí a poruchami souvisejícími se stresem. Program je prováděn ve formě osmi až desetitýdenního kurzu pro skupiny pacientů v počtu maximálně 30 účastníků, kteří se každý týden setkávají na sezení přibližně trvajícím 2 až 2,5 hodiny. Sezení se skládá z teoretické části a praktické části, která obsahuje nácvik meditačních dovedností, diskuzi a určení domácích úkolů. Celodenní (7 až 8 hodinový) intenzivní program všímavosti se obvykle koná v šestém týdnu kurzu (Kabat-Zinn, 2013). Program je založen na třech hlavních technikách formální meditace: skenování těla, meditace v sedu a všímavé hatha józe. Kromě formální meditace program obsahuje neformální meditační cvičení, které jsou založené na všímavém konání každodenních činností, např. jezení, chození, umývání nádobí, úklid apod. (Carmody & Baer, 2008).

Skenování těla je 45minutové cvičení, ve kterém je pozornost postupně přesouvána na všechny části těla. Cvičení probíhá v leže se zavařenými očima. Cílem je vyvinout nehodnotící a pečlivou pozornost při sledování pocitů plynoucích z těla. V meditaci v sedu jsou účastníci instruováni, aby seděli v uvolněné pozici se zavřenými očima a nasměřovali pozornost k pocitům spojeným s dýcháním. Hatha jóga je formou meditace v pohybu. Skládá se z jemných fyzických cviků, které mají za cíl protáhnout a posílit tělo. Pozice hatha jógy jsou používány k nácviku všímavosti těla pomocí pozorování tělesných pocitů v průběhu jemného pohybu. Účastníci kurzu jsou také instruováni, aby prováděli tyto dovednosti mimo skupinová setkání po dobu alespoň 45 minut denně, šest dní v týdnu (Kabat-Zinn, 2013). U všech cvičení všímavosti se účastníkům doporučuje, aby se jejich pozornost zaměřila na cíl pozorování (např.

dýchání, chůze, tělesné pocity) a byla udržována na vysoké úrovni soustředění během celého cvičení. Objevující se emoce, pocity nebo kognice jsou sledovány nehodnotícím způsobem. Účastníci jsou instruováni, aby si všímali svých myšlenek a pocitů, ale neangažovali v jejich obsahu a neanalyzovali je (Kabat-Zinn, 1982). Důležitým důsledkem meditace všímavosti je uvědomění si, že většina pocitů, myšlenek a emocí má nestálý charakter. Všechny myšlenky, pocity či vjemy vznikají, existují a zanikají, tedy mají proměnlivou povahu. Jednou z klíčových dovedností v programu MBSR je ovládání pozornosti, tj. schopnost zaměřit pozornost na jednu myšlenku, pocit či vjem při souběžném a záměrném ignorování všech ostatních. Podstatnou částí kurikula programu je motivace ke změně postoje vůči stresujícím či negativním myšlenkám či pocitům, která je nesmírně důležitá při zvládnutí bolestí, symptomů stresu a jiných (Kabat-Zinn, 2013).

### **1.5.2. Kognitivní terapie založená na všímavosti pro prevenci relapsu deprese**

Při tvorbě svého programu autoři Kognitivní terapie založené na všímavosti (dále MBCT – Mindfulness Based Cognitive Therapy for Depression) John D. Teasdale, Zindel Segal a Mark Williams vycházeli z programu Redukce stresu metodou všímavosti Jona Kabata-Zinna a především z koncepce nácviku ovládnutí pozornosti. Ve svojí práci zaměřené především na pacienty ohrožené návratem deprese zmínění autoři spojili elementy meditace všímavosti s postupy standartní kognitivně-behaviorální terapie, čímž vytvořili účinnou metodu práce s klienty ohroženými relapsem. Výzkum problematiky vlivu MBCT na pravděpodobnost návratu deprese (např. Teasdale et al., 2000) ukázal, že u účastníků osmitýdenního programu MBCT byla probabilita opakovaného výskytu deprese mnohem menší v období 12 měsíců od ukončení programu. Účinek programu byl navíc významnější pro účastníky s delší historií deprese a relapsu než u pacientů s relativně krátkou historií nemoci. V důsledku analýzy dat a zkušeností získaných v procesu vedení prvních osmitýdenních programů se vznikla struktura MBCT, která je charakteristická tím, že spojuje postupy klasické kognitivně-behaviorální terapie a prvky meditace všímavosti.

Tvůrci terapie MBCT zdůrazňují úlohu terapeuta, respektive instruktora terapeutických meditačních postupů. Spojení věcného, přesného a efektivního vysvětlení mechanismů deprese a následujících relapsů s explikací procesů vyskytujících se v

důsledku meditace všímavosti poskytuje prostředek pro porozumění problému deprese na hluboké úrovni a zároveň nabízí jedinečnou příležitost získání sady nástrojů pro práci s konkrétními problematickými situacemi (Segal, Williams & Teasdale, 2012). Konečným cílem programu MBCT je radikální změna vztahu jednotlivců vůči vlastním myšlenkám, tělesným pocitům či myšlenkovým vzorcům, které přispívají k návratu deprese. Relaps se odehrává na úrovni automatických negativních myšlenek a myšlenkových schémat podobných těm, které byly aktivní během předchozích epizod deprese.

Jak vyplývá z výše uvedeného popisu, hlavním cílem MBCT je poskytnout pacientům jak porozumění procesům, kterou jsou spojeny s depresí, tak dovednosti, které jim umožní rozpoznat a následně se osvobodit od poškozujících duševních stavů a také jim umožní vystoupit z navyklých vzorců a automatických myšlenek, které jsou reaktivovány depresivními náladami, což ve svém důsledku značně zvyšuje riziko návratu deprese.

Z formální stránky je terapie vedena v podobě osmitýdenního kurzu. Každotýdenní sezení trvá přibližně 2 hodiny. Pacienti dostávají domácí úkoly, které se vztahují na tři základní oblasti metodologie kurzu. První oblast – osvobození od návyků – má za cíl uvědomit si a posléze umožnit přerušování bludného kruhu automatických myšlenek či schémat chování, které jsou v nomenklatuře mnohých terapií založených na všímavosti známé jako fenomén automatického pilota (autopilota), tj. naučených činností či myšlenek, které vyžadují malou část mozkové kapacity, a tedy nejsou ve významné části uvědomělé. Podle autorů schopnost kontroly autopilota umožňuje použití a přizpůsobení návyků podle vlastních potřeb. Člověk je tedy v aktivní poloze, pasivně nepodléhá automatickým vzorcům chování a myšlení, což umožňuje převzetí zodpovědnosti za svůj život. Druhý typ cvičení má charakter formální praxe, tj. meditace v sedě nebo skenování těla vleže. Účastníci mají k dispozici audio nahrávku s postupy práce. Poslední druh domácích úkolů je neformální praxe, která je založena na všímavém a uvědomělém konání každodenních činností, např. mytí zubů, jezení či chůze (Penmann & Williams, 2014).

Můžeme tedy pozorovat jisté podobnosti v časovém rozsahu a do jisté míry i v náplni programů MBST a MBCT.

### 1.5.3. Dialektická behaviorální terapie

Dialektická behaviorální terapie vyrostla na základě standartní behaviorální terapie během 70. a 80. let 20. století. Za její zakladatelku se považuje Marsha Linehanová, která začala aplikovat behaviorální terapeutické postupy na pacienty s chronickým sebevražedným chováním, jejichž většina byla diagnostikovaná s hraniční poruchou osobnosti. Linehanová předpokládala, že suicidální chování může být pokusem vyhnout se životu, který je příliš bolestný, plný strachu a utrpení, a proto považovala za nutné vyvinout soubor dovedností, které umožní zvýšit toleranci emocionální zátěže a zlepšit kvalitu života pacientů. Jedním ze základních pilířů dialektické behaviorální terapie jsou strategie zaměřené na akceptaci nebo přijímání, postupy orientované na změnu a koncepce dialektické léčby (Robins & Rosenthal, 2011). Podstatou koncepce této terapie je dialektický pohled na svět – tedy, že realita se skládá z protichůdných sil. Syntéza těchto sil vede k vytvoření nové reality, která se zase skládá s protikladných sil vedoucích k syntéze, realita je tak v neustálém procesu změny. Ústředním dialektickým procesem je tedy vztah mezi akceptací a změnou: klienti jsou podporováni v akceptaci svého stávajícího stavu a zároveň jsou povzbuzováni k intenzivní práci na změnách nežádoucích či patologických forem chování či myšlení, aby pro sebe vytvořili lepší život. Syntéza těchto zřejmě protikladných elementů je ústředním cílem dialektické behaviorální terapie.

Elementy všímavosti jsou v této terapii využívány v kontextu syntézy akceptace a změny. Soubor dovedností vyplývajících z konceptu všímavosti zahrnuje nehodnotící pozorování myšlenek, emocí a podnětů z prostředí. Nicméně koncepce převzaté ze systému meditace všímavosti mají vzhledem k výše popsaným terapeutickými postupům (MBSR, MBCT) odlišnou formu. Například Linehanová popisuje tři „co“ dovednosti vyplývající ze všímavosti (pozorování, popisování, zúčastnění se) a tři „jak“ dovednosti (nehodnotíte, všímavě a efektivně). Proces učení těchto dovedností se odehrává ve skupinách, které podporují vývoj takových schopností, jako jsou regulace emocí či tolerance stresu a úzkosti, přičemž celý proces trvá přibližně rok (Linehan, 1993). V programu dialektické behaviorální terapie jsou cíle pro praxi všímavosti stanovené individuálně a frekvence či doba trvání meditačního sezení je flexibilní a závisí na možnostech pacienta. Je to nesmírně důležité pokud, jak poznamenává Linehanová (1993), pacienti trpící hraniční poruchou osobnosti často nejsou schopni se podrobit meditačnímu režimu ve formě, jakou nabízí např. kognitivní terapie založená na

všímavosti či program redukce stresu metodou všímavosti. Jak je patrné na příkladu dialektické behaviorální terapie, metody a teoretické základy meditace všímavosti mohou být tvořivě aplikované v závislosti na potřebách a schopnostech cílové skupiny pacientů.

Výše popsané programy znázorňují relativně široký záběr možností využití meditace všímavosti v terapeutické práci, ačkoliv nevyčerpávají všechny možnosti použití prvků všímavosti v terapeutickém kontextu. K seznamu potíží, pro které je meditace prospěšná, jako je například zvládání bolestí, redukce stresu, deprese či hraniční porucha osobnosti, můžeme přidat řadu dalších problematických stavů, jejichž léčba může buď přímo, nebo nepřímo těžit z meditačních technik. Mezi terapeutické školy využívající metody totožné s postupy meditace všímavosti patří ACT – Acceptance and Commitment Therapy, která – ačkoliv otevřeně nenavazuje na metody všímavosti – využívá některé shodné postupy, např. nácvik schopností rozpoznávání pozorujícího já schopného sledovat svoje vlastní myšlenky, pocity a emoce, které jsou vnímané jako samostatné jevy, nezávislé na pozorujícím já. Prvky meditace všímavosti jsou také využívány v terapii závislosti, známé pod názvem Prevence relapsu (Relapse prevention). Všímavost je tady využita jako technika zvládání nutkavých myšlenek vedoucích k návratu závislosti (Baer, 2003). Můžeme tedy říci, že metody meditace všímavosti se dobře přizpůsobují práci se širokým spektrem symptomů a díky relativní jednoduchosti základních meditačních postupů mohou být úspěšně používány mimo terapeutické sezení a jsou snadno adaptovatelné do každodenního života pacientů.

\*\*\*

Stručný pohled na obecnou charakteristiku, mechanismy fungování procesů meditace všímavosti a na tvořivé způsoby jejího využití různými terapeutickými směry nabízí možné vysvětlení schématu vlivů této metody jak na průběh akutní stresové reakce, tak na stres chronické povahy a přivádí nás tedy k fenoménu stresu. Je zjevné, že psychický a fyzický stres vyvolává v organismu řetězec reakcí, který se charakterizuje schematickým průběhem a objevuje se primárně na fyziologické rovině v podobě povzbuzení nervové, hormonální či kardiovaskulární soustavy. Meditace všímavosti, díky možnosti ovlivnění kognitivních procesů, může mít nezanedbatelný vliv na průběh a intenzitu stresové reakce. Mechanizmy ovlivňující stresovou odpověď a rozhodující o chování organismu zatíženého stresem mohou navazovat na Lazarusova schéma kognitivního hodnocení, které určuje

výskyt a průběh stresové reakce. Nácvik akceptujícího a nehodnotícího postoje vůči stresu může navíc přispět k vytvoření neutrálního nebo dokonce i pozitivního postoje vůči stresu, předcházet vyhýbavému chování, a tím pádem může vést k optimální aktivaci organismu, která je prospěšná nejen pro výkon, ale také pro celkové blaho člověka a jeho spokojenost.

## 2. Stres

Účelem této kapitoly je poskytnout základní informace o stresu a vysvětlit podstatné pojmy s ním spojené. Dále se pokusíme popsat, jak stres ovlivňuje mozek a vybrané orgánové systémy, posléze se soustředíme na vliv postoje vůči stresu, na vnímání stresu a proces zvládnání stresové zátěže.

Stres je pojmem, který je těžce definovatelný z toho důvodu, že v současné době je vědomí tohoto fenoménu velice rozšířené a samotný pojem *stres* má významné místo ve slovníku jak laické, tak odborné veřejnosti. Bez nadsázky můžeme říci, že značná část populace dospělých v rozvinutých zemích má ve své aktivní slovní zásobě pojem stres, který ale nemá jednotnou definici a je spíše vymezován individuálně na základě subjektivních zkušeností každého jedince. Rozdíly mohou být spojené s různou úrovní interpretace vědeckého vymezení pojmu, znalostmi pramenícími z tzv. populární psychologie, úrovní edukace či schopností sebereflexe jedince. Stres je slovem velice populárním, přítomným v mediích a v každodenních rozhovorech v rodinných, přátelských či pracovních kruzích. Vzhledem ke své rozšířenosti a popularitě je uchopení jeho významu pro širokou populaci úkolem velmi náročným. Rozšířenost toho pojmu nicméně ukazuje na velikou důležitost a vysokou frekvenci výskytu různých forem stresu v každodenním životě. Subjektivní pochopení fenoménu stresu a každá individuální definice nese z pohledu psychologie velikou hodnotu když, jak poukážeme v další části kapitoly, postoj ke stresu může výrazně působit na způsob prožívání, vnímání a hodnocení stresové zátěže a může podstatně ovlivnit důsledky stresu jak na psychické, tak na fyzické úrovni.

Z vědeckého hlediska je stres fenoménem velmi dobře prozkoumaným a popsaným. Můžeme tedy tvrdit, že v současné době souběžně existují dvě skupiny definic fenoménu stresu, které pro potřeby této práce budeme označovat jako formální a neformální. Neformální definice stresu se vztahují na subjektivní zkušenosti jedinců,

jejich vlastní historii prožívání stresových situací apod. Formální definice obsahují poznatky vyplývající z vědeckého výzkumu, který se soustředí na jeho různé aspekty, např. na fyziologický, sociální či psychologický. Abychom tedy pochopili tento pojem v celé jeho hloubce, pokusíme se poskytnout stručný přehled definic stresu, které se objevovaly v průběhu let, a následně přiblížíme fyziologický mechanismus stresové reakce.

## **2.1. Definice stresu**

V současném stavu poznání jsou fenomén stresu a mechanismy s ním spojené podrobně popsány a existují mnohé formální definice, které zdůrazňují různé aspekty stresu, vyzdvihují jeho vliv jak na psychiku jedince, tak na jeho tělo. Pojem stres vychází z mechaniky, kde byl používán k popisu vnitřních sil v rámci určitého systému, které jsou vyvolány vnějšími tlaky, jako je např. nápor větru na strom (Ayers & Visser, 2015). Během času se významový rozsah slova stres do značné míry rozšířil a pojem stres začal být používán v mnohých různých kontextech, například pro označení pocitu tlaku, napětí či negativních emocí. Podle Křivohlavého (2001) byl pojem stres primárně definován jako negativní emocionální zážitek, který je doprovázen určitým souborem fyziologických, biochemických, kognitivních a behaviorálních změn, které jsou zaměřené na změnu neuspokojivé či ohrožující situace nebo na adaptaci k tomu, co nelze změnit. Koukolík (2012) jako stres označuje aktuální nebo potenciálně ohrožující proměny zevního prostředí, které působí kaskádu objektivních a subjektivních změn. Stres je také označován jako fyziologická odpověď, která slouží jako zprostředkující mechanismus spojující konkrétní stresor s určitými orgány, charakterizující se potenciálně zvýšenou citlivostí na daný stresor (target organ effect) (Everly & Lating, 2012). Hans Selye (2016), jeden z průkopníků moderního výzkumu stresu, popsal stres jako opotřebením způsobené životem. Později definoval stres jako nespecifickou (tj. obecnou, společnou pro všechny stresory) reakci organismu na jakékoliv požadavky na něj kladené, a to buď psychologického, nebo fyzického charakteru (Selye, 2016). Novější definice popisují stres jako vnímané (vědomé) či nevnímané (nevědomé) ohrožení homeostázy, které navzdory konceptu nespecifické reakce Selyeho má do jisté míry specifický charakter závislý na druhu ohrožení, ohodnocení ohrožení a možnosti použití předpokládaných copingových schopností organismu.

Tyto definice pojmu stres, které jsou založené na pečlivé observaci výsledků reakcí jedince na alternace odehrávající se ve fyzickém nebo psychologickém prostředí,

zdůrazňují fenomén změny existujícího stavu. Na biologické úrovni je tedy ohrožena homeostáza, tj. stálost vnitřního prostředí. V kontextu analýzy stresových mechanismů to znamená, že pokud stresor mění fyziologii systému orgánů, tělo v odpovědi začíná stimulovat procesy zaměřené na odolávání změně (Hubbard & Workman, 1998). Tímto způsobem změna iniciuje řetězec reakcí, který je v literatuře označován jako stresová reakce nebo v některých případech vlastně jako stres. Je tedy zřejmé, že tak obecně definovaný fenomén zahrnuje použití pojmu v různých kontextech, a proto se jeho význam může lišit napříč třemi hlavními oblastmi, ve kterých se vyskytuje, a to sociální, psychologické a biologické. Je třeba poznamenat, že (jak je to zřejmé i na příkladu výše uvedených definic) formální formulace fenoménu stresu se do jisté míry vyznačují značnou mírou nejasností a nedůsledností. Jako stres bývá označován a) řetězec reakcí na změny v okolí nebo v psychice jedince (stresová odpověď), b) faktory ovlivňující výskyt stresových odpovědí (stresory), c) stres jako distres – takové vymezení pojmu zdůrazňuje úlohu negativních emocí, pociťovaného napětí a úzkosti evokovaného stresorem. S ohledem na fakt, že pojem stres je definovaný několika způsoby, je potřeba mít na paměti, že je to pojem do jisté míry obecný a kolektivní, zahrnující různé možnosti použití. Pro účely této práce definujeme stres jako **nespecifickou reakci organismu na ohrožení, které pro homeostázu představují psychologické, biologické, skutečné nebo imaginární stresory**. Zdůrazňujeme tedy **psychosomatický charakter stresu** a skutečnost, že psychologický stres recipročně ovlivňuje fyziologii lidského těla, může tedy působit i na stav zdraví jedince. Přijímáme tedy vymezení stresu, které bere v úvahu jeho dopad na fyzický a psychický blahobyt člověka.

## **2.2. Stresová reakce a obecný adaptační syndrom**

### **2.2.1. Fyziologie stresové reakci**

Abychom mohli pochopit vliv stresu na tělo a psychiku člověka, je nutné alespoň stručně popsat anatomii lidské nervové a hormonální soustavy. Umožní to pochopení mechanismů stresové reakce, včetně obecného adaptačního syndromu. Jsme si vědomi faktu, že stavba a fungování obou systémů jsou velice sofistikované, nicméně z důvodu omezení vyplývajících z formálních požadavků na bakalářskou práci, bude jejich popis omezen na minimum nezbytné pro pochopení stresové reakce.

Ve světle dnešního stavu znalostí je zřejmé, že stres má velký vliv na fyziologii a



jistě i patologii všech hlavních orgánových soustav v těle člověka, a to skrz jeho působení na kognitivní a fyziologické procesy probíhající v centrální nervové soustavě. Dnes je zcela jasné, že lidský mozek je sofistikovaným centrem řízení, schopným uvažování, usuzování a sebeuvědomění. Reakce mozku na stresory se projevuje alternacemi chování, změnami myšlenkových obsahů, emocí a řeči. Vliv stresu na srdeční tep, pocení a dýchání jsou zjevnými příklady schopnosti mozku kontrolovat vzdálené orgány.

Informace, na vědomé a nevědomé úrovni, cestují z mozku a do mozku via vaskulární a nervovou soustavu. Lidská nervová soustava se skládá z centrální nervové soustavy (CNS) a periferní nervové soustavy (PNS). CNS se skládá z mozku a páteřní míchy. Kognitivní změny spojené se stresem jsou iniciovány v CNS a jsou výsledkem buď interpretace vnější reality, nebo mohou být způsobené vlastní myšlenkou organismu. Neuronové signály jsou posílány do různých oblastí CNS, kde dochází k evaluaci a případně modulaci chování závislé na okolnostech: do hypotalamu i jiných oblastí stimulujících hormonální stresovou odpověď, nervové signály navíc cestují také páteřní míchou a stimulují specifické části PNS. Limbický systém mozku je obzvlášť aktivní v průběhu procesů způsobených stresem kvůli své roli v řízení afektivních procesů. Jeho součástí jsou mimo jiné takové struktury, jako jsou amygdala, hypotalamus a hipokampus. V tomto systému hraje hypofýza důležitou funkci, a to díky své významné roli v procesu řízení sekrece tzv. stresových hormonů (Hubbard & Workma, 1998).

PNS je složena z parasympatické a sympatické složky. Sympatická nervová soustava je zodpovědná za brzkou reakci organismu na akutní stres a mobilizaci obranných mechanismů těla (Hubbard & Workma, 1998). Tento systém hraje podstatnou roli v procesu stresové reakce organismu, zvyšuje povzbuzení, ostražitost, aktivuje a mobilizuje chování (Joshi, 2007). Na fyziologické úrovni se aktivita sympatického systému projevuje jako zvýšení tepové frekvence, růst krevního tlaku, koronární cirkulace, zvětšení dilatace zornic, bronchiální dilatace, mobilizace tvorby glukózy, zrychlení lipolýzy či zvýšení svalové síly. Je to reakce, která připravuje organismus na boj nebo útěk (fight or flight response). Zvýšená aktivita sympatické nervové soustavy ovlivňuje práci parasympatického systému, např. zodpovídá za snížení aktivity gastrointestinální peristaltické činnosti, narušuje práci reprodukčního či imunitního systému (Hubbard & Workma, 1998). Významnou roli v průběhu stresové reakce hraje hormonální soustava. Stresovou reakci ovlivňují dvě skupiny hormonů. Můžeme tedy mluvit o hormonech produkovaných nervovými zakončeními sympatické soustavy, což

jsou adrenalin a noradrenalin vylučovaný v dění nadledvin (Joshi, 2007). Sympatická nervová soustava připravuje tělo k okamžitému jednání a iniciuje řetězec změn, které v důsledku vedou ke stimulaci srdce a plic a k odvedení energie z nedůležitých (z pohledu zvládnání závažného ohrožení) funkcí, jako jsou trávení či reprodukce (Ayers & Visser, 2015). Autonomní nervová soustava a výše zmíněné hormony hrají klíčovou roli v procesu popsaném Cannonem, tj. akutní reakci na ohrožení homeostázy. Tento proces připravuje tělo na reakci vůči vnímané hrozbě. Výzkum prokázal, že reakce *boj nebo útek* může být aktivována nejenom v důsledku fyzického ohrožení, ale také se objevuje v přítomnosti psychologických stresorů, včetně široké škály psychosociálních stimulů. Na fyziologické úrovni se reakce na ohrožení objevuje jako řada změn, např. zvýšení arteriálního krevního tlaku, zrychlení srdečního tepu, zvýšení stimulace kosterního svalstva, zvýšení úrovně volných mastných kyselin, triglyceridů a cholesterolů v plazmě a zvýšení uvolňování endogenních opiátů. Současně následuje snížení proudění krve do ledvin, snížení průtoku krve do zažívacího traktu, snížení prokrvení kůže. To vše má za cíl připravit organismus k boji nebo k útěku (Ayers & Visser, 2015).

Druhá skupina hormonů spadá do kategorie tzv. steroidních hormonů, mezi které patří glukokortikoidy, tj. hormony podstatně ovlivňující stresovou reakci. Glukokortikoidy mají podobné důsledky jak adrenalin a noradrenalin, ale jejich účinek se liší v době trvání jejich aktivity. Glukokortikoidy, mezi které patří kortizol (zásadní stresový hormon), účinkují po dobu až několika hodin, zatímco adrenalin a noradrenalin působí okamžitě a jejich projevy trvají pouze několik minut (Joshi, 2007). Kortizol a jiné glukokortikoidy jsou produkovány na endokrinní cestě osy hypotalamus–hypofýza–nadledviny (HPA), která je aktivována souběžně s reakcí sympatické nervové soustavy. Jedním z podstatných stresových hormonů produkováných na ose HPA je už zmiňovaný kortizol, jehož sekrece vede ke zvýšení obsahu cukru v krvi a zrychlení metabolismu, což podporuje přípravu těla na fyzické zvládnání ohrožení. Kortizol ovlivňuje průběh zánětlivé reakce v organismu, podílí se na regulaci tlaku krve a imunitě. Zvýšená hladina kortizolu se udržuje okolo 40–60 minut po stresové události, nicméně prodloužené stresové období může ovlivnit fungování osy HPA a vést k chronicky zvýšeným hladinám kortizolu, které vedou k negativním důsledkům, jako je např. úbytek svalové a kostní tkáně, nahromadění břišního tuku, snížení sexuálních funkcí, omezení plodnosti, problémy se spaním, zvýšená deprese či úzkost (Ayers & Visser, 2015). Výše popsané fyziologické procesy, které probíhají v důsledku působení stresorů na organismus, jsou podstatné pro

pochopení jak mechanismů, tak důsledků stresové reakce.

### 2.2.2. Obecný adaptační syndrom

Základy pro současné porozumění stresové reakci poskytl Walter Cannon, který v první polovině 20. století objevil a popsal mechanismus výše zmíněné stresové odpovědi *boj nebo útěk*. Koncepce reakcí organismu na stres dále vyvinul Hans Selye, který popsal integrovaný model stresové reakce, známý jako obecný adaptační syndrom (General Adaptation Syndrom (G.A.S.)). Základem pro Selyeho teorii bylo pozorování, že v podstatě všechny toxické látky působící na organismus iniciují stejnou základní fyziologickou reakci, jako je např. hyperaktivita a zvětšení nadledvin, změny ve tkáních imunitního systému a další. Vzhledem k tomu, že psychologický stres, stejně jako fyzikální stresory, vyvolává analogický stereotypní vzorec fyziologických dějů v organismu, se G.A.S. stal základním kamenem pro moderní pochopení mnoha aspektů stresu (Selye, 2016).

Obecný adaptační syndrom je třífázovým fenoménem. Skládá se z fáze poplachu, odporu a fáze vyčerpání. První fázi Selye popisuje jako **fázi poplachu**, která fyziologicky odpovídá Cannonově koncepci stresové odpovědi *boj nebo útěk*. Je to alarmová fáze, která je přímou reakcí organismu na stresor. Tělo aktivuje obranné mechanismy jako reakci na somatický šok vyvolaný fyzikálním nebo psychologickým stresem. Druhá fáze, **stadium resistance**, je charakteristická významným poklesem alarmových aktivit organismu a tělo se snaží obnovit a udržet homeostázu. Jedinec začíná fungovat v psychologickém režimu zvládnání zátěže, což se objevuje aktivací copingových strategií. Pokud se organismus nemůže zbavit stresoru, následuje fáze koexistence. Pokud působení stresoru přetrvává po dostatečně dlouhou dobu, adaptační strategie aktivované v předchozí fázi jsou vyčerpány. Dvě první etapy obecného adaptačního syndromu se mohou opakovat několikrát během života jedince. Třetí etapa – **fáze vyčerpání** – nastává v případě, kdy stresor přetrvává, a to navzdory pokusům buď o odstranění, nebo o koexistenci s ním. Z důvodu vyčerpání energie organismus vzdává snahu o udržování stavu resistance a začínají se objevovat příznaky onemocnění a dysfunkce jednotlivých orgánů. V třetí fázi obecného adaptačního syndromu se může vyskytovat zvětšení lymfatických struktur, celkové psychologické a fyziologické vyčerpání. Objevuje-li se vyčerpání ve všech hlavních orgánech těla, život může být ohrožen (Hubbard &

Workman, 1998).

Selyeho teorie leží u základů moderního pochopení stresové reakce na biologické úrovni a poskytuje základní model pro konceptualizaci reakce organismu na stresor. Z pohledu zkoumání vlivu stresu na každodenní život a blahobyt jedince, je Selyeho teorie nesmírně důležitá alespoň ze dvou důvodů. Zaprvé, Selye zapojuje do gamy stresorů nejen fyzikální, ale i psychologické stresory, což umožňuje pochopení široké škály reakcí asi na všechny kategorie stresorů, se kterými se setkáváme v každodenním životě. Za druhé, Selye upozorňuje na fakt, že dlouhodobé vystavení stresu může způsobit fyzické onemocnění a duševní poruchy, což je nesmírně významné z pohledu věd zabývajících se zdravím a blahobytem jedince, např. psychologie zdraví či medicíny.

### 2.3. Richard Lazarus a teorie kognitivního hodnocení

Selyeho teorie se soustředí na fyziologickou stranu stresové reakce, kdežto kognitivní aspekt se stal ústředním bodem teorie stresu Richarda Lazaruse. Jeho teorie týkající se psychologické zátěže identifikuje dva procesy, které jsou velice důležité pro pochopení fenoménu stresu i jeho vlivu na existenci člověka. Jsou to zejména **koncepte kognitivního hodnocení** (cognitive appraisal) a **teorie copingu** – zvládnání stresu. Lazarus považuje tyto dvě složky za kritické mediátory vztahu člověk–prostředí ve stresové situaci, a to jak v krátkodobé, tak v dlouhodobé perspektivě (Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis & Gruen, 1986). Centrem zájmu je tedy psychika jedince, který se nachází ve stresové situaci. Na rozdíl od Selyeho Lazaruse a jeho spolupracovníky zajímalo, co je v reakci na stres typicky lidské, tedy snaha poznat smysl toho, co se děje, vyzorovat odkud ohrožení přichází, jaká je jeho povaha a co může jedinec podniknout, aby zátěžovou situaci zvládl (Křivohlavý, 2001). Zvláštní pozornost byla věnována individuálním a skupinovým rozdílům, když, jak poznamenal Lazarus, určité stresory vyvolávají stres u značného počtu lidí, nicméně jsou do jisté míry viditelné rozdíly ve způsobu reagování na ně. Jak lidé, tak skupiny se liší v míře citlivosti a vulnerability vůči určitým stresorům, tedy soustředění na obecnou fyziologickou reakci bez zohlednění individuálních rozdílů, často vyplývajících z kognitivních vlastností jedince, může být nedostatečné pro celostní pochopení stresových reakcí (Folkman et al., 1986). Koncepte Lazaruse se soustředí na kognitivní hodnocení situace, které kromě pozorování a vyvozování závěrů na základě observace objektivní reality bere v potaz subjektivní

činitele přítomné v procesu stresové reakce. Proces kognitivního hodnocení odráží jedinečný a neustále se měnící vztah mezi osobou, která má celou řadu charakteristik (hodnoty, závazky, styly vnímání a myšlení) a prostředím, jehož vlastnosti musí být hodnoceny a interpretovány. Závěry svého pozorování shrnul Lazarus v teorii dvojího zhodnocování (double appraisal) situace/ohrožení (threat) (Křivohlavý, 2001).

Kognitivní ohodnocení je proces, pomocí kterého člověk posuzuje, zda určité změny v životním prostředí jsou relevantní pro jeho blahobyt a bezpečí. Lazarus popsal dvě fáze tohoto hodnocení. První fáze – **prvotní zhodnocení situace** – se týká evaluace situace z hlediska ohrožení vlastního života, zdraví, sebehodnocení apod. Výsledek hodnocení může být neutrální, tj. hodnocená situace neovlivňuje osobní pohodu jedince ani neklade žádné nároky ohledně fyzického či psychického zvládnutí situace. Dále, situace může být hodnocena pozitivně, což znamená, že osobní pohoda jedince je zachována, a navíc se objevuje potenciální možnost jejího zvýšení. Pro pozitivní hodnocení situace je charakteristický výskyt pozitivních emocí, např. radosti, štěstí či lásky. Situace může být hodnocena také negativně, tzn. může být vnímána jako stresující. Ta se podle Lazaruse může objevovat třemi způsoby: jako ztráta či újma (nezvratná, např. ztráta milované osoby či zdraví), jako hrozba (anticipovaná ztráta) a výzva (mobilizace copingových sil organismu spojených s prožíváním kladných emocí a anticipace zlepšení situace a osobního růstu) (Lazarus & Folkman, 1984).

**Sekundární zhodnocení situace** se odehrává v případě, kdy v procesu prvotního hodnocení jedinec posoudí situaci jako stresující (nezávisle na tom, zda je to ztráta, hrozba nebo výzva) a kdy musí podniknout jisté kroky s cílem evaluace možností zvládnutí situace. Druhotné zhodnocení situace je pro jedince klíčové z toho důvodu, že na jeho výsledku záleží jak volba strategie zvládnutí stresové situace, tak zhodnocení velikosti případné ztráty. Je to komplexní proces hodnocení, který bere v úvahu nejen copingové strategie, které jsou dostupné, ale také analyzuje pravděpodobnost, zda zvolená strategie bude fungovat podle očekávání (Lazarus & Folkman, 1984). Podlé Křivohlavého (2001) jde o zvážení, zda existuje naděje, že člověk se ohrožení ubrání, např. díky použití defenzivních a případně ofenzivních strategií.

Prvotní a sekundární ohodnocení situace společně interagují a spolu se podílí na vnímané intenzitě a síle pociťovaného stresu. Ovlivňují navíc i kvalitu a obsah emocionální reakce. Doplněním teorie prvotního a sekundárního hodnocení je **koncepce přehodnocení** (*reappraisal*). Jedná se tady o přehodnocení situace na základě nově

získaných informací ze dvou zdrojů: zaprvé z prostředí a zadruhé z předchozích zkušeností jedince. V rámci přehodnocení se také odehrává posouzení efektivity zvolených copingových strategií (Lazarus & Folkman, 1984).

Lazarus kladl důraz na **koncept zvládnání stresu (coping)**, který definoval jako proces neustále probíhajících změn v oblasti kognitivních a behaviorálních strategií zaměřených na zvládnání specifických externích nebo interních požadavků, které jedinec ohodnotil jako překračující jeho copingové možnosti. Coping má dle Lazaruse dvě hlavní funkce: regulace emocí způsobených stresem (**coping zaměřený na emoce**) a změna vztahu mezi člověkem a prostředím, které způsobuje distres (**coping zaměřený na problém**) (Lazarus & Folkman, 1984).

## 2.4. Postoj vůči stresu a jeho role

Teorie kognitivního hodnocení zdůrazňuje subjektivní kognitivní složku v procesu probíhající stresové reakce a její vliv na následující chování jedince, čímž otevírá prostor pro uvažování o úloze, jakou mohou plnit postoje vůči stresu v reakci člověka na zátěž a jejich vliv na zvládnání a hodnocení situace.

Abychom mohli pokračovat, je nutné vymezit pojmy *postoj* a *postoj vůči stresu*. Pro další uvažování přijmeme definici, která vymezuje postoj jako mentální rámeček nebo čočku, skrz kterou jedinec selektivně kóduje a organizuje informace. Pomocí tohoto procesu jedinec vytváří unikátní způsob chápání zkušeností a je veden k přiměřeným akcím a reakcím (Dweck, 2008). Postoje tedy mohou ovlivňovat úsudky, hodnocení, zdraví a chování. V souvislosti se stresem lze postoj vůči stresu pojímat jako míru přesvědčení jedince o tom, že stres má pozitivní nebo negativní vliv na různé aspekty života, např. na produktivitu, zdraví, blaho, učení a psychický růst. Lze tedy mluvit o pozitivním nebo negativním postoji vůči stresu, který je do jisté míry možné považovat za proměnnou ovlivňující výskyt a průběh stresové reakce, a tím pádem ho pokládat za faktor působící např. na zdraví a výkonnost (Crum, Salovey & Achor). Mezi činitele ovlivňující tvar postojů patří mimo jiné jejich kognitivní složka, která se vztahuje k přesvědčením, myšlenkám a atributům spojeným s objektem postoje, a afektivní složka, která odkazuje na pocity a emoce pociťované vůči objektu (Hewstone, Stroebe & Jonas, 2012). Narace, která popisuje stres, se soustředí kolem negativně zabarvených výrazů, jako jsou např. *mor*, *epidemie*, *rostoucí ohrožení* (Crum et al., 2013). Zdůrazňuje se

postupné zvyšování finančních výdajů na léčbu důsledků stresu, neutralizace ztrát vzniklých jako dopad stresu, např. absence z práce či ztrátu/snížení produktivity. Stres se navíc spojuje s výskytem nemocí považovaných za 6 hlavních příčin úmrtí ve vyspělých zemích (srdeční onemocnění, nehody, rakovina, onemocnění jater a plic, sebevražda) (Crum et al., 2013). Ohromující převaha negativní narace o působení stresu má jistý vliv jak na afektivní, tak na kognitivní aspekt postoje vůči stresu a takto může přímo ovlivnit průběh a intenzitu stresové reakce, když, jak navrhuje Crum, Salovey a Achor (2013), soustředění na destruktivní aspekt stresu vytváří postoj, který paradoxně může přispívat k jeho negativním dopadům. Jeví se tedy otázka, zda změna postoje ke stresu může ovlivnit průběh a intenzitu stresové reakce?

V současné době existuje řada výzkumů zabývajících se vlivem postoje vůči pocíťovanému stresu a v důsledku na volby strategie chování jedinců, jejich zdraví a blahobyt (např. Crum et al., 2013, Keller et al. 2012). Různé postoje ke stresu jsou spojovány s odlišnými motivačními a fyziologickými procesy. Postoje mohou tedy mít významný vliv jak na chování, tak na psychickou zkušenost a motivaci jedince a v delší perspektivě mohou ovlivnit zdraví. Jednou ze strategií adoptovaných lidmi s negativním postojem vůči stresu může být vyhýbavé chování, motivované strachem a potřebou zabránění anticipovaným nepříznivým dopadům.

Na druhé straně, pozitivní postoj povzbuzuje k akceptaci situace a k využití stresu jako nástroje k dosahování stanovených cílů. Strategie vyhýbání nebo čelení stresu ovlivňují úroveň povzbuzení (arousal), které může v obou případech (pozitivní a negativní postoj ke stresu) mít charakter hyperaktivace či hypoaktivace. Například v případě negativního postoje může být nízké povzbuzení důsledkem přijímání vyhýbavé strategie, kdežto vysoká úroveň povzbuzení může být konsekvencí tzv. stresu ze stresu, tj. stresové reakce vznikající z obavy před anticipovanou stresovou reakcí. Obdobně, pozitivní nastavení vůči stresu může způsobit jak aktivaci, tak útlum fyziologické a kognitivní reakce na stres (Crum et al., 2013). S těmito závěry koresponduje pozorování, které se týká úrovně sekrece kortizolu u jedinců jak s pozitivním, tak s negativním postojem vůči stresu. Bylo prokázáno, že jedinci charakterizující se přirozeně vysokou sekrecí kortizolu v odpovědi na stres v případě pozitivního postoje ke stresu mají sníženou produkci tohoto hormonu, zatímco jedinci s přirozeně nízkou úrovní sekrece kortizolu v kombinaci s pozitivním postojem ke stresu prokazují zvýšenou kortizolovou odpověď. Toto pozorování podporuje tvrzení, že postoj vůči stresu souvisí s řadou fyziologických

reakcí těla na stres. Lze tedy tvrdit, že pozitivní postoj ke stresu koreluje se sníženou aktivitou u jedinců charakterizujících se přirozeně vysokou úrovní sekrece kortizolu v reakci na stres a se zvýšenou aktivitou v případě jedinců s přirozeně nízkou úrovní sekrece kortizolu v reakci na stres. Cílem výše zmíněných výkyvů v úrovni stresového hormonu je dosažení přiměřeného stupně povzbuzení (Crum et al., 2013). Tato zjištění jsou v souladu s výsledky výzkumů naznačujících, že optimální pro nejlepší výkon je střední úroveň aktivace (viz Yerkesův-Dodsonův zákon), a naznačují, že pozitivní postoj ke stresu může pomáhat při dosažení a udržení této nejvhodnější úrovně.

Adaptace neutrálního nebo pozitivního postoje vůči stresu může tedy ovlivňovat fyziologickou reakci těla, a tím i výkon či chování jedince. Vztah ke stresu může mít také významný vliv na zdraví a mortalitu. Výsledky rozsáhlého longitudálního výzkumu provedeného ve Spojených Státech naznačují, že jedinci charakterizující se vysokou úrovní vnímaného stresu, kteří jsou zároveň přesvědčeni o nepříznivém vlivu stresu na zdraví, mohou být ohroženi předčasnou smrtí o 43 % více než jedinci, u kterých se neobjevuje kombinace těchto dvou proměnných, tj. buď trpí vysokou úrovní stresu, nebo označují stres jako faktor negativně ovlivňující zdraví (Keller et al., 2012). Klíčovým faktorem je tedy spojení vysoké míry stresové zátěže a negativního postoje ke stresu. Lze tedy konstatovat, že ohodnocení stresu (appraisal) determinuje jeho dopady na různé oblasti života, včetně zdraví a predikované délky života (Lazarus & Folkman, 1984). Tyto výsledky naznačují, že kombinace posouzení intenzity stresu a jeho předpokládaného vlivu na zdraví může zvýšit riziko předčasné smrti.

Závěry vyplývající z výzkumů vlivu postoje vůči stresu na hodnocení stresové situace zdůrazňují propojení psychiky a tělesných reakcí, čímž nabízí jeden z možných směrů zkoumání potenciálně efektivního zvládnání nežádoucích dopadů stresu.

## **2.5. Kladné aspekty stresu**

Vliv na vytvoření pozitivního nebo přinejmenším neutrálního postoje ke stresu může mít edukace široké veřejnosti založená na vytvoření vyváženého obrazu stresu. Východím bodem může být vyzdvižení kladných důsledků stresu, které – ačkoli jsou známé – často nejsou dostatečně zdůrazňovány. Je nutné poznamenat, že vedle pojmu *distres*, který se vyskytuje v situaci, kdy požadavky (fyzikálního a psychologického charakteru) kladené na organismus převyšují jeho schopnost udržet homeostázu,



existuje pojem *eustres*, který je stavem optimálního zatížení organismu. Distres tedy považujeme za negativní a eustres za pozitivní, povzbuzující a motivující aspekt stresu (Fevre, Matheny & Kolt, 2003). Podle Seyeho (1984) je rozhodující pro určení vnímaného stresu, jako eustresu či distresu, interpretace jedince a jeho volba reakce vůči stresoru. Eustres je tedy v první řadě výsledkem pozitivního vnímání stresoru, z čehož vyplývá, že distres je především důsledkem negativního vnímání stresorů. Podle takového vymezení obou fenoménů leží podstata rozdílu mezi eustresem a distresem v kognitivním hodnocení situace, které do jisté míry může být podmíněné postojem.

Z evolučního hlediska stresová reakce, tj. kognitivní a fyziologická odpověď organismu na stres, zlepšuje fyziologické a mentální fungování jedince, což má za cíl co nejlépe splnit požadavky vyplývající se situace a umožnit přežití. V reakci na stresor následuje fyziologické povzbuzení a zúžení pozornosti, které vede k soustředění všech fyzických a mentálních sil na vyřešení problému, tj. změnu nežádoucího stavu. Zúžení pozornosti může zrychlit kognitivní procesy (Crum et al., 2013). Pozitivní vliv stresu je také pozorovatelný v případě stresu v práci, kde může vést k prokazování iniciativy a k získávání potřebných dovedností pro splnění náročných pracovních požadavků (Fay & Sonnentag, 2002). Stres může být také účinným motivátorem, který povzbuzuje k proaktivnímu řešení problémů a plánování strategií zahrnujících všechny možné scénáře vývoje situace. Stresová reakce může být tedy prospěšná pro vytvoření optimálních podmínek pro nejlepší psychofyzický výkon.

\*\*\*

Stres je složitým fenoménem ovlivňujícím mnoho aspektů jak fyzické, tak psychické dimenze člověka. Interakce biochemických změn na fyziologické úrovni a emočních a kognitivních reakcí jedince na psychické úrovni tvoří unikátní obraz složité stresové reakce která, ačkoliv se odehrává podle opakujícího se schématu nezávislé od činitelů jí vyvolujících (dle nomenklatury Selyeho je nespecifická), je v každé jednotlivé realizaci ovlivněna vnějšími podmínkami, osobnostními charakteristikami a zkušenostmi jedince prožívajícího stres. Klíčová je tady role psychiky a její schopnost hodnocení stresorů, která umožňuje podniknutí řady aktivit vedoucích ke zvýšení schopnosti organismu zvládat stresovou zátěž a případně ji používat ve svůj prospěch. Práce nad změnou negativního postoje vůči stresu může tedy vést ke zmírnění nepříznivých symptomů jak v dlouhodobé, tak v krátkodobé perspektivě a ke zvýšení duševní pohody. Metodami, které mohou přispět ke změně postojů, jsou techniky založené na meditaci všímavosti (mindfulness), které zdůrazňují a podporují vývoj nehodnotícího a akceptujícího vztahu jak k realitě, tak ke stresem způsobeným změnám v těle a psychice člověka. Uvědomění si každého přítomného okamžiku nezávisle na jeho kvalitě se může stát základem revoluce v přístupu ke stresu a jeho zvládnutí.

### **3. Praktické aplikace meditace všímavosti – relevantní výzkum**

V předchozích kapitolách jsme se soustředili na mechanismy působení meditačních technik založených na všímavosti a na samotný fenomén stresu, průběh stresové reakce a její vliv na lidský organismus a psychiku. Zdůraznili jsme význam procesu kognitivního hodnocení, který můžeme považovat za jeden z podstatných mechanismů umožňujících ovlivnit výskyt a další průběh stresové reakce, a také jsme dospěli k závěru, že fenomén kognitivního hodnocení může otevřít prostor pro využití dovedností získaných pomocí meditace bdělé pozornosti. V této kapitole se soustředíme na prozkoumání možností vlivu meditačních technik na stres a jisté oblasti života se stresem korelující. Vycházet budeme především z přístupu ke stresu vypracovaného Lazarusem a jeho kolegy a vezmeme v úvahu jak stres samotný, tak jisté proměnné, které podle četných výzkumů ovlivňují vztah mezi stresem a nemocí. Jsou to zejména zdravotní návyky a pocit psychické pohody (Nowack, 2006). Volba těchto proměnných vyplývá také z možnosti jejich ovlivnění pomocí meditace všímavosti (předchozím výzkumem

prokázané). Hledali jsme tedy oblasti, ve kterých se stres a meditace prolínají, přičemž (jak naznačuje Nowack (2006)) zdravotní návyky i pocit psychické pohody plní funkce mediátoru, který ovlivňuje účinek stresu na zdraví. Hlavním cílem této části práce bude tedy prezentace výzkumů zabývajících se vlivem meditace bdělé pozornosti na stres, zdravotní návyky a pocit psychické pohody.

### 3.1. Stres

Výzkum zabývající se badáním vlivu meditace všímavosti na stres zahrnuje sledování účinku meditace na zátěž indukovanou různými druhy stresorů. Jedná se o stresory vyskytující se každodenně, např. prožívání nepříjemností, potíží, pocitů frustrace různé intenzity (Siegel, 2013), ale také o stresory, které jsou spojené s výskytem somatické nemoci (Carlson et al., 2003), bolestí (Kabat-Zinn, 1982), potíží týkajících se psychického zdraví (Deng, Li & Tang, 2014), zvládnání traumatu, včetně PTSD (Follette, Palm & Pearson, 2006) i jiných.

Předpokládá se, že mechanismus působení meditace všímavosti na úroveň pocíťovaného stresu může souviset s fenoménem kognitivního hodnocení, jak popsáno Lazarusem, který zakládá, že stresová reakce a následný výběr strategií pro její zvládnání (coping) jsou závislé na kognitivním hodnocení stresoru jako ztráty, hrozby nebo výzvy (Lazarus & Folkman, 1984).

V kontextu vlivu všímavosti na úroveň pocíťovaného stresu se za jeden ze základních faktorů, který jej ovlivňuje, pokládá **aspekt pozornosti**, a to především vůči dechu, myšlenkám, emocím a tělesným pocitům (Salmon et al., 2004). Nedostatek pozornosti vůči stresu a jeho příznakům může vést k akumulaci stresových symptomů bez včasného spouštění vhodné copingové reakce, což má za následek zhoršení zdraví a snížení pocitu psychické pohody (Branstrom, Duncan & Moskovitz, 2010). Klíčová, pro zvládnání stresu a jeho negativních důsledků, se tedy zdá kombinace relativně rychlého rozpoznání a uvědomění symptomů stresu a zvýšené úrovně všímavosti.

Dalším mechanismem, který může ovlivnit úroveň stresu a omezit jeho nepříznivé následky, je **kognitivní přehodnocení** (cognitive reappraisal), které se definuje jako adaptivní proces založený na přehodnocení stresových událostí z ohrožujících na prospěšné nebo smysluplné (Garland, Gaylord & Park, 2009). Tato kognitivní strategie je spojována s redukcí psychologického distresu a se zlepšením psychického zdraví

(Helgeson, Reynolds & Tomich, 2006). Může také příznivě ovlivňovat fyziologické parametry spojené se stresem (Carrico et al. 2006). Proces kognitivního přehodnocení můžeme považovat **za protiklad popření a potlačení** stresových událostí a s nimi spojených myšlenek, emocí a tělesných pocitů. Na rozdíl od popření či potlačení, které mohou vést k aktivaci sympatické části nervové soustavy (Gross & Levenson 1997) a také k následnému vyhýbavému chování (Taylor & Stanton, 2007), je kognitivní přehodnocení aktivní formou zvládnání zátěže, založenou na zpracování a přehodnocení významu stresové události (Folkman 1997). V nomenklatuře Lazarusovy teorie může původní hodnocení události jako *ohrožení* být přehodnoceno na *výzvu*, která má výrazně pozitivnější význam.

K označení mechanismu působení meditace všímavosti na kognitivní přehodnocení stresové události se někdy používá termín *mindful coping model*, což můžeme přeložit jako *model zvládnání zátěže založený na všímavosti* nebo *všímavý copingový styl* (Garland et al, 2011). Ústřední charakteristikou toho modelu je přechodný metakognitivní stav vytvořený pomocí meditace, který zmírňuje sémantickou evaluaci situace. K evokování tohoto stavu je nutné distancovat se a odstoupit od původního negativního hodnocení situace, což je možné díky vytvoření stavu všímavosti, který je charakterizován rozšířením pozornosti a růstem kognitivní flexibility. Z pohledu tohoto stavu může jedinec snadněji přehodnotit a redefinovat situaci a případně ji začít vnímat jako smysluplnou, nebo dokonce prospěšnou. Tento proces může vést ke zmírnění pocíťovaného stresu a zároveň podporovat výskyt pozitivních emocí, např. nadějí či pocitů excitace tváří v tvář výzvě. Vědomé a opakované evokování toho metakognitivního stavu pomocí všímavého úsilí může mít za následek vznik všímavosti jako poměrně trvalé osobnostní dispozice, která zase může vést ke zvýšenému sklonu k pozitivnímu přehodnocení stresující situace. Vytváří se tedy reciproční závislost mezi úrovní všímavosti a schopností kognitivního přehodnocení stresové situace (Garland et al., 2011).

Můžeme tedy konstatovat, že pozitivní vliv meditačních technik založených na všímavosti na stres, je podpořený poměrně bohatým výzkumem. Zde prezentované mechanismy a studie však zdaleka nevyčerpávají diskutované téma. Spíše ukazují pouze část velmi obsáhlého výzkumu, který se v současné době neustále a aktivně vyvíjí.

### 3.2. Zdravotní návyky

Zdravotními návyky rozumíme pravidelně se opakující chování, které přispívá k fyzické a psychické pohodě. Do této oblasti spadají zároveň témata z kruhu prevence, tj. lékařské prohlídky, hygiena, konzumace alkoholu, cigaret, rekreačních drog a léků na předpis a otázky přiměřeného stravování, fyzické aktivity, spánku a odpočinku (Gilbert & Waltz, 2010). Ve většině případů prezentovaných studií byl k výzkumným účelům použit Osmítýdenní kurz redukce stresu založený na meditaci všímavosti Jona Kabat-Zinna.

Několik studií naznačuje, že vyšší míra všímavosti koreluje s vyšším stupněm mírné a intenzivní fyzické aktivity, vyšším příjmem ovoce a zeleniny a s nižší úrovní příjmu tuku. Některé studie zaznamenaly pozitivní změnu ve fyzické aktivitě po absolvování programu MBSR (Carlson et al., 2003, Roth 1997). Intervence založené na všímavosti se také uplatňovaly v programech zaměřených na změny stravovacích návyků ve zdravé populaci, populaci zatížené civilizačními nemocemi, např. rakovinou, i u jedinců s poruchami příjmu potravy (Kristeller, Baer, & Quillian-Wolever, 2006). Terapie založená na principech meditace bdělé pozornosti se ukázala jako úspěšná v případě snížení počtů epizod přejídání u obézních žen (Kristeller & Hallett, 1999) a u žen diagnostovaných poruchou záchvatového přejídání (Telch, Agras, & Linehan, 2000). Změna stravovacích návyků, podpořená nácvikem všímavosti, byla sledovaná také u onkologických pacientů. Například Program redukce stresu metodou meditace všímavosti byl spojen s nízkotučnou vegetariánskou dietou u pacientů s rakovinou prostaty. Nácvik všímavosti byl zaměřený na nakupování, výběr jídel, vaření a stravování. Výsledkem pozorování byl závěr, že rostlinná strava ve spojení s nácvikem meditace může zpomalit růst prostatického specifického antigenu a může také zpomalit rychlost progresu nádoru (Saxe et al., 2001).

Vysvětlení, proč meditace všímavosti může pozitivně ovlivňovat zdravotní návyky a také usnadnit jejich změnu, není jednoznačné. Vyšší úroveň všímavosti může podporovat uvědomění si nutkání jíst nezdravé jídlo či se vyhnout cvičení a také může podpořit vyšší úroveň uvědomění v případě přejídání spojeného s prožíváním silných emocí. V případě intervencí založených na meditaci všímavosti však není cílem změna prožívaných emocí, ale vědomá volba reakce na ně (Kristeller et al., 2006). Stav bdělé pozornosti může snižovat spontánní reaktivitu na negativní myšlenky a emoce, které se často vyskytují v průběhu procesu nahrazování negativních zdravotních návyků

pozitivními, když, jak naznačují Bishop et al. (2004), jsou ve stavu bdělé pozornosti myšlenky a pocity pozorované jako události v mysli jedince, a to bez potřeby přehnané identifikace s těmito událostmi a bez okamžité a automatické reakce na ně. Nácvik všímavosti tedy umožňuje odstup a možnost výběru (z pohledu zdraví) vhodné reakce na nutkavé myšlenky spojené se stravováním, konzumací alkoholu, cigaret či drog a také podporuje uvědomělé reagování na puzení vyhnout se fyzické aktivitě.

### 3.3. Psychická pohoda

Značný počet studií uvádí pozitivní účinek meditace všímavosti na pocíťovanou psychickou pohodu, což znamená, že intervence založené na tomto principu mohou vést ke klinicky významnému zlepšení psychologického fungování v širokém spektru populací (Carmody & Baer, 2007). Podobně jako v případě studií zabývajících se vlivem meditace na zdravotní návyky se největší část těchto výzkumů zabývá účinky **Osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti Jona Kabat-Zinna** nebo programů úzce na něj navazujících (Kabat-Zinn 1982; Kabat-Zinn 1990). Kromě zkoumání vlivu zmíněné intervence existují také studie zabývající se sledováním vztahu mezi úrovní **všímavosti jako osobnostního rysu** a psychickou pohodou (Branstrom, Duncan & Moskovitz, 2010; Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer & Toney, 2006; Brown & Ryan, 2003; Brown, Ryan & Creswell, 2007). Chápání všímavosti jako inherentní charakteristiky tedy naznačuje, že existují inter a intraindividuální rozdíly mezi úrovní všímavosti, které jsou signifikantní pro psychické blaho člověka.

Psychická pohoda je pojmem, který obsahuje celou řadu jevů souvisejících s fungováním lidské psychiky. V rámci definice psychické pohody se zmiňuje přiměřená úroveň stresu, přítomnost pozitivního a negativního afektu, pozitivní vztahy s lidmi, pocit smyslu v životě, ale také elementy spojované s fyzickou pohodou např. zdravotní symptomy, přítomnost bolesti, tělesné postižení a obecná kvalita života (Grossman Niemann, Schmidt & Walach, 2004). Kromě výše zmíněných aspektů psychické pohody se jako její součásti uvádí takové charakteristiky, jako jsou sebekřijetí (pozitivní postoj k sobě, svému životu a minulosti, včetně dobrých i špatných zkušeností), samostatnost (nezávislost, schopnost odolat sociálním tlakům a dodržovat vlastní normy) a osobní růst (pohled na vlastní *já* jako na stálé rostoucí a rozvíjející se, otevřenost k novým zkušenostem) (Carmody & Baer, 2008).

Podle četných studií meditace všímavosti ovlivňuje pocit psychické pohody a tento účinek je založený na různých mechanismech, které jsou popsány v první kapitole této práce a prostřednictvím nichž meditace všímavosti působí. Jeden z mechanismů působení meditace všímavosti zakládá vytvoření nadhledu umožňujícího uvědomění si automatických myšlenek, zvyků a negativních vzorců chování, které hrají klíčovou roli v autoregulaci emočního prožívání a chování, což je spojováno se statisticky signifikantním zvýšením psychické pohody (Ryan & Deci, 2000). Kromě vytvoření nehodnotícího nadhledu existuje ještě několik možných cest, kterými by mohla všímavost ovlivnit psychologické fungování. Ve stavu bdělé pozornosti jsou myšlenky a pocity vnímané jako netrvalé, což umožňuje percipovat kognice jako „jenom myšlenky“ a emoce jako „jenom pocity“ (Brown, Ryan & Creswell, 2007). Pohled na vnitřní prožívání z této perspektivy může vést ke snížení výskytu automatických myšlenek a ruminace, efektivnější regulaci emocí a redukcii reaktivity vůči nepříjemným psychofyzickým stavům a zážitkům a je spojený se schopností pozorování, nehodnocení a nereagování, což jsou jedny ze základních aspektů všímavosti (Carmody & Baer, 2008). Kromě zmíněných mechanismů má podstatný vliv na pocit psychické pohody také frekvence provádění meditačních sezení. Carmody a Baer (2008) uvádí, že signifikantní zlepšení v oblasti psychické pohody koreluje s pravidelnou, každodenní praxí meditace, která podporuje rozvíjení dovedností všímavosti v každodenním životě. To vede ke zlepšení psychologického fungování, projevujícího se snižováním pocíťovaného stresu a růstem pocitu psychické pohody. Je tedy důležité zdůraznit význam pravidelné, každodenní meditace v období mezi oficiálními sezeními a také po absolvování programu, a to s cílem udržení případného pozitivního účinku.

Studium meditace všímavosti poskytuje teoretickou podporu pro využití intervencí založených na principech bdělé pozornosti s cílem přizpůsobení se konstantně se měnící realitě, včetně nepříznivých změn zdravotního stavu a redukcii psychologického distresu, což celkově přispívá ke zlepšení psychické pohody jak ve zdravé populaci, tak v populaci zatížené různými druhy nemocí

\*\*\*

Výše uvedené informace byly teoretickým základem pro naše další zkoumání a vzhledem do problematiky vlivu meditace všímavosti na různé aspekty života, jejichž společným bodem je stres. Jak vyplývá z předchozích kapitol, mezi stresem, zdravím,

nemocí, psychickou pohodou a pocitem spokojenosti a štěstím existuje síť vzájemných závislostí. Na základě těchto teoretických východisek byl realizován experiment, jehož průběh, metody a výsledky jsou popsány v následující části práce.



# VÝZKUMNÁ ČÁST

---

## 4. Výzkumný problém, cíle práce a hypotézy.

### 4.1. Výzkumný problém.

Na téma vlivu praktik založených na meditaci všímavosti na mnohé aspekty lidské existence bylo už realizováno mnoho výzkumů, které opakovaně ukázaly její pozitivní účinek v oblasti duševního zdraví a blahobytu lidí napříč různými věkovými kategoriemi, povoláními, společenskými statusy, stavy zdraví apod. Obecně má výzkum fenoménu meditace poměrně dlouhou a bohatou historii, která sahá až do počátku padesátých let dvacátého století (Ospina et al., 2007). Přestože zkoumání meditace všímavosti se začalo vyvíjet přibližně od sedmdesátých let minulého století, zájem o tuto tematiku se projevuje dodnes (Harrington & Dunne, 2015). Meditace všímavosti se prokázala být účinná v případech zvládnání symptomů duševních poruch např. depresí či úzkostí. Její příznivý vliv je také viditelný ve zdravé populaci, kde četné výzkumy ukazují kladné působení meditace všímavosti na takové aspekty života, jako jsou mezilidské vztahy, životní spokojenost, edukace, zdravotní návyky a zvládnání stresu. Je tedy zřejmé, že rozsah jak terapeutického použití, tak výzkumu v této oblasti je široký.

Ze zde uvedených možností aplikace a obsáhlé dostupné literatury vyplývá, že témat hodných pozornosti je relativně mnoho. Pro tuto práci byla vybrána tematika vlivu meditace všímavosti na úroveň pocíťovaného stresu a na některé psychologické faktory ovlivňující vztah mezi stresem a nemocí v populaci zdravých dospělých, a to z následujících důvodů:

- Stres je obecným jevem, který se s různou intenzitou vyskytuje v životě každého člověka, a to nezávisle na jeho vzdělání, společenském a materiálním statusu či místě původu, nicméně v každém případě ovlivňuje jeho psychický blahobyt, chování a prožívání.
- Stres ovlivňuje fyziologické procesy organismu, v souvislosti s tím působí na fyzické a psychické zdraví, je také jedním z důvodů výskytu nemocí považovaných za 6 hlavních příčin úmrtí ve vyspělých zemích (srdeční onemocnění, nehody, rakovina, onemocnění jater a plic, sebevražda) (Crum et al., 2013).

- Jak naznačuje teorie kognitivního hodnocení, v probíhajícím procesu stresové reakce hraje významnou roli subjektivní kognitivní složka, která může být ovlivněna pomocí technik založených na meditaci všímavosti. Jako metakognitivní forma vědomí zahrnuje bdělá pozornost proces decentrace, tj. schopnost pozorovat dění s odstupem, z více hledisek, a také umožňuje alternativní hodnocení životních událostí (Garland et al., 2009).
- Existuje řada činitelů ovlivňujících vztah mezi stresem a zdravím, které mohou být příznivě ovlivněny pomocí meditačních technik založených na všímavosti, jsou to zejména zdravotní návyky a psychická pohoda (Nowack, 2006).

## 4.2. Cíle výzkumu

Hlavní a dílčí cíle výzkumu vychází z reflexe nad rolí psychologického stresu ve všedním životě. Na základě obšírné literatury věnované tématu lze tvrdit, že stres má vliv na psychické a fyzické zdraví, a tudíž na pocit spokojenosti a pohody. Za výchozí bod pro další úvahy posloužil dotazník *Stress profile*, jehož konstrukce nás inspirovala ke stanovení dílčích cílů nynějšího výzkumu. *Stress profile*, jehož struktura bude podrobněji popsána v další části práce, měří nejenom úroveň pociťovaného stresu, ale také vyznačuje a měří faktory modelující vztah mezi stresem a nemocí. Celkově jich v dotazníku *Stress profile* můžeme najít sedm, ze kterých tři posloužily jako základ pro stanovení našich dílčích cílů. Hlavní kritérium výběru těchto činitelů byla souvislost s úrovní všímavosti, prokázaná dřívějším výzkumem. Hlavní a dílčí cíle výzkumu tedy odpovídají vybraným subškálám dotazníku *Stress profile* Kennetha M. Nowacka.

V empirické části této práce budeme vycházet z předpokladu, že meditace všímavosti snižuje úroveň pociťovaného stresu a zároveň příznivě ovlivňuje psychologické a zdravotní faktory spojované se stresem, a to zejména zdravotní styl a pocit psychické pohody. Souhrnně tyto činitelé přispívají k udržování psychického a fyzického zdraví.

V rámci empirické části této práce budeme pod pojmem meditace všímavosti/bdělé pozornosti rozumět techniky redukce stresu nacvičované během osmitýdenního kurzu založeného na všímavosti vedeného podle návodu Williamse a Penmana (2014). Jako pociťovanou úroveň stresu budeme považovat dosažené skóre v

subškále Stres dotazníku *Stress profile*. Analogicky, pojmy zdravotní návyky a pocit psychické pohody budou vyjádřeny pomocí dosaženého skóre v odpovídajících subškálách dotazníku *Stress profile*.

**Cíle výzkumu můžeme tedy formulovat následovně:**

Ústředním cílem je **prozkoumat potenciální vliv meditace všímavosti na pociťovanou úroveň stresu v neklinické populaci dospělých**. Jelikož je stres jevem komplexním, recipročně ovlivňujícím různé dimenze lidského bytí, vzali jsme v úvahu nejenom stres samotný, ale i úroveň a frekvenci výskytu návyků podporujících somatické zdraví a také míru vnímané psychické pohody. Pro účely tohoto výzkumu přijímáme, že stres jest to kombinace vnímané psychické zátěže, která ovlivňuje pociťovanou psychickou pohodu, somatické zdraví a návyky podporující fyzické zdraví. Zkoumali jsme tedy psychosomatický model stresu. Je nutné rozlišit pojem stres jako skóre v subškále *Stres* dotazníku *Stress profile* a výše uvedenou konceptualizaci pojmu stres vytvořenou pro účely této práce.

Dále jsme stanovili dílčí cíle výzkumu, a to:

- **Zjistit, zda intervence** (osmitýdenní kurz meditace všímavosti) **je účinná**, tj. jestli se v **experimentální skupině objevuje** statisticky významné zlepšení **ve srovnání s komparační skupinou** ve všech třech bádaných oblastech.
- **Zjistit, zda praxe meditace všímavosti ovlivňuje úroveň pociťovaného stresu**, tj. zda se projeví statisticky významný rozdíl v získaném skóre subškály *Stres* dotazníku *Stress profile* **u účastníků osmitýdenního kurzu meditace všímavosti** v rámci měření před a po absolvování programu.
- **Zjistit, zda praxe meditace všímavosti ovlivňuje zdravotní návyky** (cvičení, odpočinek, spánek, výživa, prevence – frekvence zdravotních a hygienických preventivních postupů včetně abúzu návykových látek), tj. zda se projeví statisticky významný rozdíl v získaném skóre subškály *Zdravotní návyky* dotazníku *Stress profile* **u účastníků osmitýdenního kurzu meditace všímavosti** v rámci měření před a po absolvování programu.
- **Zjistit, zda praxe meditace všímavosti ovlivňuje psychickou pohodu**, tj. zda se projeví statisticky významný rozdíl v získaném skóre subškály *Psychická pohoda* dotazníku *Stress profile* **u účastníků osmitýdenního kurzu meditace všímavosti**

v rámci v měření před a po absolvování programu.

### 4.3. Hypotézy

Vzhledem k výše popsaným cílům a skutečnostem uvedeným v teoretické části této práce jsme formulovali následující hypotézy:

**H1:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pociťovaného stresu po absolvování programu než probandi v komparační skupině, tj. v subškále *Stres* dotazníku *Stress profile* je zlepšení v experimentální skupině statisticky významně vyšší než v komparační skupině.

**H2:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvence výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu než probandi v komparační skupině, tj. v subškále *Zdravotní návyky* dotazníku *Stress profile* je zlepšení v experimentální skupině statisticky významně vyšší než v komparační skupině.

**H3:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu než probandi v komparační skupině, tj. v subškále *Psychická pohoda* dotazníku *Stress profile* je zlepšení v experimentální skupině statisticky významně vyšší než v komparační skupině.

**H4:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pociťovaného stresu po absolvování programu, tj. v subškále *Stres* dotazníku *Stress profile* účastníci dosahují statisticky významně nižšího skóre v posttestu než v pretestu.

**H5:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvence výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu, tj. v subškále *Zdravotních návyků* dotazníku *Stress profile* dosahují statisticky významně vyššího skóre v posttestu než v pretestu.

**H6:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti dosahují v subškále *Psychická pohoda* dotazníku *Stress profile* statisticky významně vyššího skóre v posttestu než v pretestu, tj. účastníci prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu.

## 5. Metodologický rámec

### 5.1. Typ výzkumu a použité metody

Na základě analýzy četných výzkumů tematiky meditace všímavosti a vzhledem k výše stanoveným cílům byl pro potřeby empirické části této práce zvolen kvantitativní přístup rozboru dat. Protože předpokládáme příčinnou souvislost mezi mírou či úrovní sledovaných proměnných a faktem absolvování osmitýdenního kurzu meditace všímavosti zvolili jsme kvaziexperimentální design, který, jak naznačuje Ferjenčik (2010), má totožný cíl jako klasický, „čistý“ experiment, tj. snaží se zjistit kauzální vztahy mezi proměnnými. Vyplývá z toho, že kvaziexperiment, stejně jako experiment, záměrně uplatňuje intervence cílem zjištění vlivu na závislé proměnné (Hendl, 2012), nicméně opomíjí randomizaci, tj. náhodné rozdělení subjektů do skupin. Jako závislé proměnné v našem kvaziexperimentu označujeme následující vlastnosti, které jsou vyjádřené hodnotou získaného skóre jednotlivých subškál dotazníku *Stress profile*, jsou to: **stres, zdravotní návyky a psychická pohoda**. Nezávislou proměnnou je **osmitýdenní kurz redukce stresu založený na meditaci všímavosti podle návodu Williamse a Penmana**. Skóre v jednotlivých subškálách dotazníku považujeme za metrické proměnné.

Tato studie má charakter komparativního kvaziexperimentu, tj. pracuje se dvěma skupinami – experimentální a komparační, což má za cíl zvýšit vnitřní validitu (Hendl, 2012). Rozhodli jsme se spojit dva přístupy. Za prvé jsme zvolili mezisubjektový design s cílem zjistit, zda intervence měla očekávaný efekt, tj. jestli došlo ke zlepšení v experimentální skupině ve srovnání s komparační skupinou. K ověření vlivu kvaziexperimentálního zásahu jsme zvolili vnitrosubjektový design. To bylo primárně dáno vysokou interindividuální variabilitou sledovaných proměnných (subjektivní pocit úrovně vnímaného stresu, pocit psychické pohody, různá individuální citlivost vůči nacvičovaným meditačním technikám a důslednost v jejich každodenním provádění) a sekundárně nízkým počtem subjektů, který znemožnil vytvoření dvou ekvivalentních skupin.

## 5.2. Testové metody

K získávání dat pro účely této práce byla použita česká verze dotazníku *Stress profile* Kennetha M. Nowacka přeložená a upravená Klosem a Králem (2006). Český standardizační vzorek se skládal s 852 mužů a žen ve věku 19–60 let, standardizace byla prováděna na Ústředním lékařsko-psychologickém oddělení Ústřední vojenské nemocnice Praha.

*Stress profile* obsahuje 123 položek rozdělených do 15 oblastí mapujících stres a zdravotní rizika se stresem spojená, L-skóre a index nekonzistentních odpovědí. Teoretickým základem pro sestavení dotazníku byl kognitivně-transakční přístup ke stresu a strategiím jeho zvládnutí založený především na modelu, který byl vypracován Lazarusem a jeho spolupracovníky a který byl blíže popsán v kapitole 2 této práce. Kromě Lazarusovy teorie jsou škály *Stress profile* také ukotveny ve studiu behaviorálně-medicínské literatury, která se týká psychosociálních rizikových faktorů podporujících vztah mezi stresem a nemocí. Primárním cílem metody je tedy poskytnout informace o psychologických činitelích ovlivňujících vztah mezi nemocí a stresem, výsledné skóre tedy ukazuje místo respondenta na ose rozpjaté mezi póly zdravotního rizika a dobrých zdrojů ochrany zdraví (Nowack, 2006).

Z 15 škál vztahujících se na oblasti mapované dotazníkem *Stress profile* jsme se pro účely nynějšího výzkumu rozhodli vybrat tři, které nejenom měří sílu fenoménů spojených s výskytem stresogenních nemocí a poruch, ale také pro které existuje předchozími výzkumy prokázaná souvislost mezi intenzitou měřených jevů a praxí meditace všímavosti. Z obsáhlé literatury týkající se našeho předmětu jsme se soustředili hlavně na studie zkoumající vliv programů vycházejících z osmítýdenního kurzu Redukce stresu založené na všímavosti (MBSR), který byl původně sestavený Jonem Kabat-Zinem, následně interpretovaný a modifikovaný řadou psychologů a terapeutů po celém světě. Je nutné zmínit, že každý z těchto výzkumů byl postaven na programu, který zachoval jádro a podstatu Kabat-Zinova kurzu, tj. délku trvání, základní témata a na ně navazující cvičení. Vybrané subškály spolu s výzkumy mapujícími vliv meditace všímavosti se staly výchozím bodem pro stanovení výzkumných cílů a hypotéz.

V rámci našeho výzkumu jsme použili následující škály dotazníku *Stress profile*:

## **Stres**

Příručka testu definuje stres jako každodenní prožívání nepříjemností, potíží a frustrací různé intenzity. Tato škála je složená z 6 položek, které měří stresory ve sféře zdraví, práce, finanční situace, rodiny, společenských povinností a otázek životního prostředí. Respondenti mají za úkol odpovědět, jak často zakoušeli stres v těchto oblastech, a to za poslední 3 měsíce. Pozornost si zaslouží fakt, že otázky subškály stres se nevztahují na závažné životní události, jak např. smrt partnera, rozvod, propuštění z práce atd., které jsou považovány za významné stresory moderující výskyt konkrétních nemocí, viz např. škála stresových událostí vypracovaná Holmesem a Rahe (Holmes & Rahe, 1967). Z toho vyplývá, že zdravotní stav je spojován spíše s pocíťovanou nízkou či vysokou úrovní stresu než s přítomností či nepřítomností významných stresujících událostí.

## **Zdravotní návyky**

Tento pojem označuje specifické chování, které pokud je opakováno pravidelně, podporuje psychickou a fyzickou pohodu. Škála zdravotních návyků je složena z 24 položek rozdělených do následujících podskupin: Cvičení (3 položky), Odpočinek/spánek (5 položek) Jídlo/výživa (6 položek), Prevence (10 položek).

## **Psychická pohoda**

12 položek hodnotí pocit spokojenosti a vyrovnanosti po dobu posledních 3 měsíců. Škála měří obecnou spokojenost se sebou samým, schopnost těšit se ze života, zažívat pocity štěstí a radosti ze své rodiny, přátel a úspěchů.

K hodnocení odpovědí slouží šestistupňová škála Likertova typu, pomocí které respondent může vyjádřit frekvenci výskytu jednotlivých projevů chování, zažívaných těžkostí či prožívaných emocí v období posledních třech měsíců. Z důvodu délky trvání intervence a zajištění, že data posttestu budou k výzkumu dostupná, byli respondenti požádáni o odpovědi vztahující se na dva poslední měsíce. Škála odpovědí obsahuje následující položky: 1. *Nikdy*, 2. *Zřídka*, 3. *Občas*, 4. *Často*, 5. *Vždy (stále)*.

Kromě výše vyjmenovaných škál obsahuje dotazník *Stress profile* dalších sedm, které nebyly použity v tomto výzkumu, jsou to škály: *Sociální podpora okolí*, *Chování*

typu A, Kognitivní nezdolnost, Strategie zvládnání stresu – pozitivní pohled, negativní pohled, minimalizace hrozeb a zaměřenost na problém.

Dotazník *Stress profile* obsahuje také Index inkonzistentních odpovědí a L-skóre. Protože k výzkumu byla použita pouze část dotazníku, Index inkonzistentních odpovědí nebyl spočítán či brán v úvahu. Pro každého respondenta bylo nicméně spočítáno L-skóre, který je tvořeno pěti položkami s dichotomickou možností odpovědi: pravda – nepravda. Skórování v kterékoliv z těchto položek naznačuje, že respondent se snažil sám sebe prezentovat v lepším světle. Nikdo z respondentů neskóroval v této škále, taktéž nikdo nebyl vyloučen z výzkumného souboru z tohoto důvodu.

Tab. 1: Ukázkové položky k jednotlivým subškálám/škálám.

Škála	Subškála	Příklad položky
Stres		<i>Jak často jste takové těžkosti zažíval(a) v posledních třech měsících. Zdravotní obtíže: (tzn. starosti týkající se vlastního zdraví, lékařské péče, vedlejších účinků léků, nadměrného kouření či konzumace alkoholu, tělesných vad, vnějšího vzhledu, tělesných příznaků, změny zdravotního stavu atd.).</i>
Zdravotní návyky	Cvičení	<i>Trávil(a) jste část svého volna fyzickou aktivitou nebo sportem (práce na zahradě, domácí kutilství, tanec, tenis, kopaná, hokej, volejbal, basketbal, turistika.</i>
	Odpočinek/spánek	<i>Nespál(a) jsem celou noc nebo její podstatnou část – ať už kvůli práci, nebo zábavě?</i>
	Jídlo/výživa	<i>Zanedbával(a) jste každý den vydatné snídání?</i>
Psychická pohoda		<i>Život vás nadevše těší.</i>
L-skóre		<i>Nikdy v životě jsem o nikom neřekl(a) nic špatného.</i>



### **5.3. Sběr dat a charakteristika výzkumného souboru**

Základní soubor výzkumu tvoří populace duševně zdravých dospělých obyvatelů České Republiky ve věku od 19 do 59 let. Pomocí příležitostného výběru bylo do výzkumu zařazeno 70 subjektů, 35 v experimentální skupině (skupina **E**) a 35 v komparační skupině (skupina **K**)

#### **5.3.1. Průběh experimentu**

Osmítýdenní program probíhal v prostorách Domu kultury a odborů v Jihlavě v období od 9. května do 27. června 2016 a od 12. září do 31. října 2016 roku. Prvního kurzu se zúčastnilo 26 subjektů, mortalita vynesla 27 % (7 subjektů). Do druhého kola programu se zapojilo 20 subjektů a mortalita dosáhla úrovně 20 % (4 subjekty).

Obě kola kurzu se konaly na stejném místě a ve stejném čase (pondělí, 17–18.30). Bylo vyvinuto veškeré úsilí k minimalizaci rušivých vlivů okolí (hluk, teplota apod.) a zajištění vyváženosti podmínek v obou kolech kurzu.

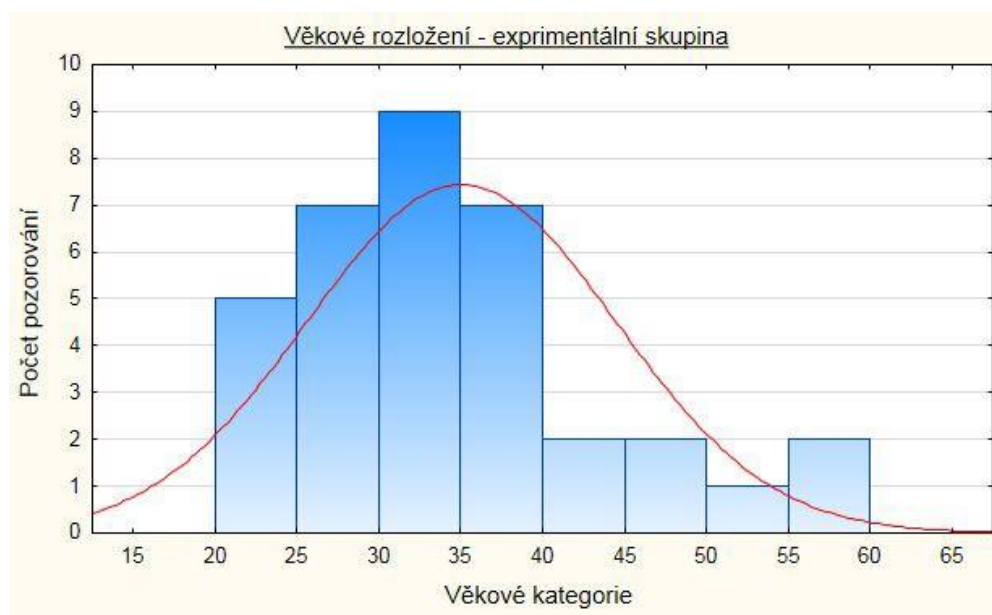
Plán kurzu byl sestaven podle návodu autorů Williamse a Penmana popsáno v knize *Všímavost. Jak najít klid v uspěchaném světě* (2014). Program obsahuje sérii jednoduchých cvičení odvozených z kognitivní terapie založené na všímavosti (mindfulness based cognitive therapy, MBCT) a je inspirovaný prací Jona Kabat-Zina a jeho osmítýdenním kurzem zvládání stresu založeným na bdělé pozornosti (Mindfulness based stress reduction, MBSR). V každé z osmi kurzových lekcí byla diskutovaná různá témata a techniky meditace všímavosti i jejich aplikace v každodenním životě. Frekventanti programu obdrželi mluvené návody ke každé z nacvičovaných technik ve formě CD, které měli denně poslouchat. Každý týden účastníci měli navíc plnit domácí úkoly, jejichž cílem bylo zvýšení úrovně všímavosti v každodenním životě. Během programu bylo účastníkům doporučeno meditovat alespoň šestkrát týdně. Frekventanti programu deklarovali počet dnů, ve kterých meditovali, a plnění domácích úkolů pomocí archu, který průběžně doplňovali a odevzdali na posledním setkání. Z důvodu nedostatečného počtu obdržených archů tyto údaje nebyly využité v nynějším výzkumu.

### 5.3.2. Experimentální skupina

Proces náboru do experimentální skupiny probíhal prostřednictvím sociální sítě Facebook a plakátů i informačních letáků zveřejněných na úřadech, vyšších odborných a vysokých školách, obchodech, kavárnách, knihovnách a čekárnách ordinací zubních a praktických lékařů v Jihlavě, Třebíči a Havlíčkově Brodě. Celkově se do programu přihlásilo 46 subjektů, z čeho 11 bylo vyřazeno z výzkumu kvůli neúplné účasti v osmitýdenním programu.

Sběr dat probíhal ve dvou etapách: první měření probíhalo během týdne, který předcházel zahájení kurzu – v rámci informačních setkání byly rozdány dotazníky a sděleny podrobné instrukce ohledně pokynu k vyplňování. Druhé měření se uskutečnilo v průběhu posledního setkání, dodatečně měli účastníci možnost poslat doplněný dotazník prostřednictvím České pošty do sedmi dnů od posledního sezení. Účastníci měli garantovanou anonymitu, k identifikaci a párování dotazníků sloužil kód složený z čísel odpovídajících dnu a měsíci narození subjektu a prvního písmena jména matky za svobodna, např. 1811P.

Graf 1. Věkové rozložení v experimentální skupině



Popisné charakteristiky experimentálního souboru jsou uvedené v tabulce 2. Soubor je tvořen z 80 % ženami. Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání největší

podskupinu tvoří lidé s vyšším vzděláním (SŠ s maturitou, VOŠ, VŠ), z čeho 48,57 % uvedlo vysokoškolské vzdělání. Pouze 2,86 % probandů označilo své vzdělání jako vyučený/vyučená. Podrobnější údaje ohledně vzdělání se nachází v tabulce 3. Graf 1. znázorňuje věkové rozložení v experimentální skupině.

Tab. 2. Popisné charakteristiky experimentálního souboru z hlediska věku a pohlaví.

	počet	průměr	minimum	maximum	sm. odchylka
<b>Muži</b>	7	37,43	27	55	10,58
<b>Ženy</b>	28	35,93	21	59	10,06
<b>Celý soubor</b>	35	34,94	21	59	9,39

Tab. 3. Dosažené vzdělání v experimentálním souboru.

	ZS	Vyučení	SŠ- maturita	VOŠ	VŠ
Počet	0	2	13	4	16

### 5.3.3. Komparační skupina

Komparační skupina (K) se skládá z 35 nemeditujících, duševně zdravých a dospělých obyvatel České republiky. Sběr dat probíhal v období od 9. května do 31. října 2016. Druhé měření následovalo 8 až 9 týdnů po prvním. Jako základní forma sběru dat v komparační skupině byla vybraná tištěná verze dotazníku *Stress profile*, v šesti případech byla použita jeho elektronická varianta. Na základě příležitostného výběru jsme o účast ve výzkumu požádali kolegy, příbuzné, kamarády a spolužáky. Podobně jako v případě experimentální skupiny měli účastníci garantovanou anonymitu. K identifikaci a párování dotazníků sloužil kód složený z čísel odpovídajících dnu a měsíci narození a prvního písmena jména matky subjektu za svobodna.

Komparační skupina se z 80 % skládá z žen. Z pohledu nejvyššího dosaženého vzdělání je soubor poměrně homogenní, v největší míře je tvořen lidmi s vyšším vzděláním (SŠ s maturitou, VOŠ, VŠ), z čeho 46 % uvedlo vysokoškolské vzdělání. Podrobnější údaje ohledně vzdělání jsou uvedeny v tabulce 5. Věkové rozložení v

komparační skupině ilustruje graf 2.

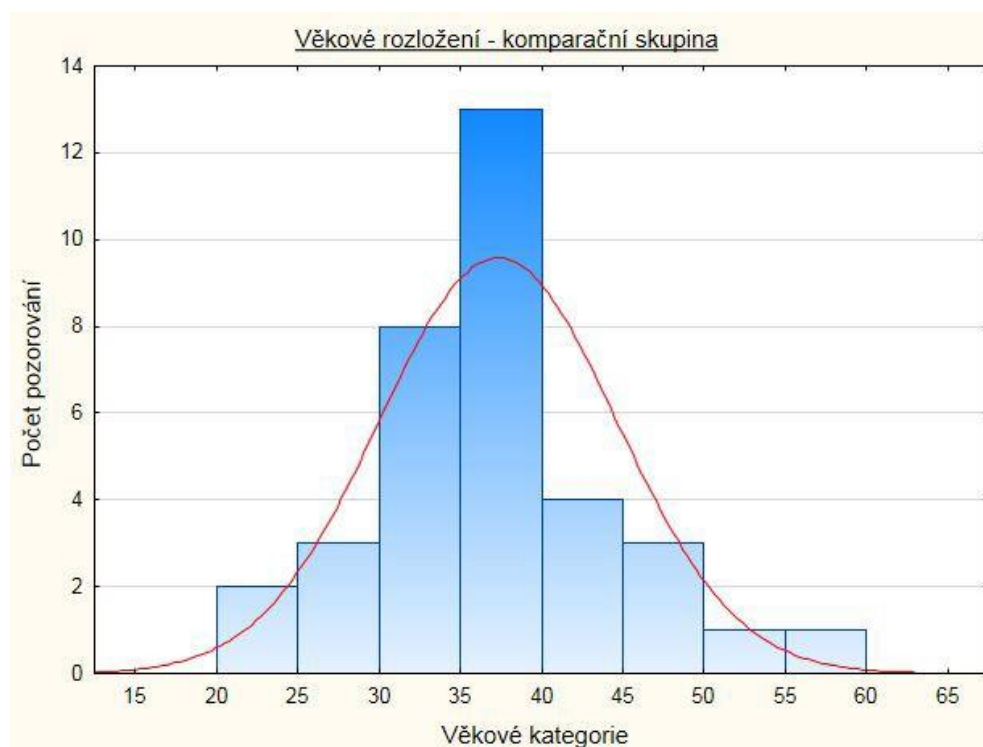
Tab. 4. Popisné charakteristiky komparačního souboru z hlediska věku a pohlaví.

	počet	průměr	minimum	maximum	sm. odchylka
Muži	9	39	31	57	8,57
Ženy	26	36,58	22	51	6,87
Celý soubor	35	37,2	22	57	7,29

Tab. 5. Dosažené vzdělání v komparačním souboru.

	ZS	Vyučení	SŠ- maturita	VOŠ	VŠ
Počet	0	1	14	3	17

Graf 2. Věkové rozložení v komparační skupině.



## 6. Metody zpracování a analýzy dat

Ve shodě se stanovenými cíli výzkumu byl při analýze získaných dat sledován vliv nezávislé proměnné – absolvování osmítýdenního nácviku technik meditace všímavosti – na závislé proměnné – skóre v jednotlivých škálách dotazníku *Stress profile*. Byly tedy sledována získaná hrubá skóre v pretestu (měření před absolvováním programu) a v posttestu (měření po absolvování programu), a to u experimentální a komparační skupiny. Dále byl zkoumán účinek zásahu pomocí srovnání případného zlepšení mezi skupinami.

Získaná data byla původně zpracována do podoby datové tabulky pomocí programu MS Excel, kde bylo také provedeno kódování proměnných. Statistická analýza dat byla provedena pomocí programu Statistica 13.

Ověření předpokladu normality dat proběhlo ve všech skupinách (pretest, posttest, experimentální, komparační) pomocí Shapiro-Wilkova testu na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Pro ověření normality rozdělení souboru byla testována hypotéza, která stanoví, že data mají normální rozdělení. Tato analýza byla provedena pro experimentální skupinu ( $n = 35$ ) a komparační skupinu ( $n = 35$ ) na hrubých skóre získaných v jednotlivých subškálách dotazníku *Stress profile*. Celkem byl tento rozbor uskutečněn dvanáctkrát. V průběhu testování jsme získali p-hodnoty zobrazené v tabulce 6. a 7. V každém případě byla nulová hypotéza zamítnuta, neboť p-hodnota Shapiro-Wilkova testu byla menší než stanovená hladina významnosti. Z tohoto důvodu byly pro statistické testování vybrány neparametrické testy.

Tab. 6. P-hodnoty získané testováním hypotézy o normálním rozložení experimentálního souboru na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

škála	p-hodnota	
	pretest	posttest
Stres	0,003	0
Zdravotní návyky	0	0
Psychická pohoda	0,103	0,3

Tab. 7. P-hodnoty získané testováním hypotézy o normálním rozložení komparačního souboru na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

škála	p-hodnota	
	pretest	posttest
Stres	0,129	0,173
Zdravotní návyky	0,598	0,569
Psychická pohoda	0,396	0,353

Po ověření normality rozdělení následovala další práce s daty. Za prvé byla ověřována účinnost treatmentu pomocí srovnání případných změn v experimentální i komparační skupině. K tomuto účelu byl zvolen Mann-Whitneyův U test, který je variantou Wilcoxonova testu pro dva nezávislé výběry. Testování bylo prováděno na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Při prezentaci dat je uváděna hodnota statistiky Z upravená korekcí na spojitost a korekcí na shody pořadí. Následně byly srovnávány jednotlivá hrubá skóre v pretestu a v posttestu v experimentální skupině. Cílem bylo ověření, zda zásah vedl ke změnám závisle proměnných (skóre ve vybraných škálách dotazníku *Stress profile*) u účastníků programu. K vyhodnocení těchto dat byl použit párový Wilcoxonův test.

## 7. Etické aspekty výzkumu

Výzkumu se zúčastnili dospělí, participace byla dobrovolná. Zájemci byli informováni ohledně výzkumného záměru a jeho účelu, byli také poučeni o možnosti odmítnutí poskytnutí dat a přerušování své účasti ve výzkumu. Sběr dat probíhal anonymně, k identifikaci a párování dotazníků sloužil kód složený z čísel odpovídajících dnu a měsíci narození probanda a prvního písmena jména matky za svobodna. Účastníci měli k dispozici kontaktní údaje výzkumníka a byli informováni o možnosti kontaktu v případě jakýchkoliv pochybností nebo otázek týkajících se nacvičovaných meditačních technik, domácích úkolů apod. Účastníkům byla poskytnuta možnost seznámení se s výsledky nynějšího výzkumu.

## 8. Analýza dat a interpretace výsledků

Ve shodě s vytyčenými cíli výzkumu bylo při analýze získaných dat zkoumáno působení nezávislé proměnné – osmítýdenního kurzu meditace všímavosti – na řadu závisle proměnných, tj. na stres, zdravotní návyky a psychickou pohodu, které jsou

vyjádřené získaným skóre v odpovídajících škálách dotazníku *Stress profile*. V této části práce se budeme věnovat statistickému rozboru sebraných dat a následné prezentaci získaných výsledků. Pro přehlednost budeme postupovat dle pořadí výše uvedených hypotéz. Všechny statistické analýzy byly provedeny v programu Statistica 13.

## **8.1. Testování hypotéz**

Pro přehlednost byly testované hypotézy rozděleny do dvou skupin, a to podle ústředního předmětu tázání. První skupina, obsahující hypotézy 1 až 3, se vztahuje k otázce účinku provedené intervence a bere v úvahu experimentální a komparační skupinu, tj. srovnává zlepšení mezi skupinami. Druhá kategorie obsahuje hypotézy 4 až 6 a soustředí se na zkoumání případných změn a jejich směru v rámci experimentální skupiny, tj. zkoumá vliv intervence na jednotlivé členy experimentální skupiny.

### **8.1.1. Hypotézy 1-3**

V případě třech prvních hypotéz jsme se věnovali srovnávání výsledků testování obou skupin, tj. experimentální a komparační. V úvahu byla brána data získaná zároveň v posttestu i v pretestu. Sledováno bylo zlepšení v obou skupinách. Pro potřeby této práce jsme definovali pojem *zlepšení* jako hodnotu získanou z rozdílu mezi počtem bodů dosažených v prvním a druhém měření v odpovídajících subškálách dotazníku *Stress profile*. Cílem bylo zjistit, zda provedená intervence měla účinek a zda se účinek objevil v očekávaném směru.

Vzhledem k tomu, že v procesu zjišťování rozdělení sebraných dat byla hypotéza o normalitě rozdělení zamítnuta, ke statistickému rozboru byly použity neparametrické metody. Hypotézy 1, 2 a 3 byly proto testovány pomocí Mann-Whitneyova U testu. Jedná se o neparametrickou obdobu t-testu pro dva nezávislé výběry. Avšak na rozdíl od t-testu, který srovnává aritmetické průměry testovaných skupin, Mann-Whitneyův U test je statistikou pořadovou, tj. vychází z pořadí údajů a ze skutečnosti, že větší naměřené hodnoty mají vyšší pořadí (Hendl, 2012). Pozorujeme tedy, zda měření z jedné skupiny mají sklon nabývat větších hodnot než měření ze skupiny druhé.

## HYPOÉZA 1

**Hypotéza H1:** Účastníci osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pociťovaného stresu po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

Tab. 8. Srovnání zlepšení v subškále *Stres* mezi experimentální a komparační skupinou.

Subškála/skupina	Median		Sm. odchylka		Mann-Whitney U test					
	K	E	K	E	Součet pořadí E	Součet pořadí K	U	Z upravené	p	AUC
Stres	2	0	1,96	0,53	1657	828	198	-5,15	0,000001	0,84

Hypotéza 1 předpokládá, že hodnoty zlepšení spočítané z jednotlivých měření v experimentální skupině mají tendenci nabývat vyšších hodnot než hodnoty zlepšení spočítané z jednotlivých měření v komparační skupině. Znamená to, že získané hodnoty proměnné *zlepšení* v experimentální skupině budou mít vyšší pořadí než hodnoty získané v komparační skupině. Očekáváme tedy vyšší součet pořadí pro experimentální skupinu.

Výsledky Mann-Whitneyova U testu pro proměnnou *zlepšení* v subškále *Stres* znázorňuje tabulka č. 8, ze které je patrné, že pozorované hodnoty proměnné *zlepšení* na subškále *Stres* dosahují očekávaně vyšších hodnot v experimentální skupině než v komparační skupině,  $U = 198$ ,  $Z$  upravené = 5,15,  $AUC = 84$ . Medián *zlepšení* v experimentální skupině je o dva body vyšší než v komparační skupině. Pozornost si zaslouží hodnota ukazatele *AUC*, který vyjadřuje pravděpodobnost, že náhodně vylosovaný prvek z experimentální skupiny bude mít vyšší hodnotu než náhodně vylosovaný prvek z komparační skupiny. Jak je uvedeno v tabulce č. 8, hodnota *AUC* pro proměnnou *zlepšení* v subškále *Stres* je rovna 0,84, tj. zmíněná pravděpodobnost dosahuje tedy 84 %. Z tabulky č.7 je také zjevné, že  $p(0,000001) < \alpha(0,05)$ , což značí zamítnutí nulové hypotézy. Získaná data podporují rozhodnutí o přijetí hypotézy H1, **přijímáme tedy hypotézu H1.**



## HYPOÉZA 2

**Hypotéza H2:** Účastníci osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvenci výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

Tab. 9. Srovnání zlepšení v subškále *Zdravotní návyky* mezi experimentální a komparační skupinou.

Subškála/skupina	Median		Sm. odchylka		Mann-Whitney U test					
	K	E	K	E	Součet pořadí E	Součet pořadí K	U	Z upravené	p	AUC
Zdravotní návyky	4,2	0	4,68	0,54	1742,5	742,5	112,5	6,15	0	0,91

Hypotéza H2 předpokládá, že v subškále *Zdravotní návyky* dotazníku *Stress profile* je zlepšení v experimentální skupině statisticky významně vyšší než v komparační skupině, tj. získané hodnoty proměnné *zlepšení* v experimentální skupině budou mít vyšší pořadí než hodnoty získané v komparační skupině, hodnota součtu pořadí bude tedy vyšší pro experimentální skupinu. Výsledky analýzy zobrazené v tabulce č. 9 naznačují, že pozorované hodnoty proměnné zlepšení na subškále *Zdravotní návyky* v souladu s očekáváním dosahují vyšších hodnot v experimentální skupině než v komparační skupině,  $U = 112,5$ ,  $Z$  upravené = 6,15. Ve prospěch tohoto tvrzení svědčí také hodnota ukazatele AUC, která je rovna 0,91. Medián zlepšení v subškále *Zdravotní návyky* v experimentální skupině je o 3 body vyšší než medián zlepšení v komparační skupině. Jak je zobrazeno v tabulce č. 9, získaná p-hodnota se rovná 0, je tedy zjevně menší než stanovená hladina významnosti  $\alpha$  (0,05). **Na základě předložených údajů přijímáme hypotézu H2.**

### HYPOÉZA 3

Hypotéza H3: Účastníci osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

Tab. 10. Srovnání zlepšení v subškále Psychická pohoda mezi experimentální a komparační skupinou.

Subškála/skupina	Median		Sm. odchylka		Mann-Whitney U test					
	K	E	K	E	Součet pořadí E	Součet pořadí K	U	Z upravené	p	AUC
Psychická pohoda	2	0	2,05	0,47	1721	764	134	5,96	0	0,89

Hypotéza H3 předpokládá, že v subškále *Psychická pohoda* dotazníku *Stress profile* je zlepšení v experimentální skupině statisticky významně vyšší než v komparační skupině. Analogicky, jak v případě hypotézy H1, tak i H2, očekáváme vyšší pořadí naměřených hodnot proměnné zlepšení u experimentální skupiny ve srovnání se skupinou komparační.

Na základě výsledků uvedených v tabulce č.10 lze konstatovat, že zkoumaný experimentální soubor dosahuje vyšší hodnoty součtu pořadí v subškále *Psychická pohoda* v porovnání s komparačním souborem. Rozdíl dosažený v tomto ukazateli je statisticky významný, jak potvrzuje velikost hodnoty  $p = 0$ , která je nižší než námi stanovená hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Podobně jako v případě dvou předchozích hypotéz se obě srovnávané skupiny liší hodnotou mediánu, která je pro hypotézu H3 v experimentální skupině rovna 2, zatímco v komparační skupině je medián rovný 0. Ukazatel AUC pro subškálu *Psychická pohoda* dosahuje hodnoty 0,89. Získaná data podporují rozhodnutí o přijetí hypotézy H3, **přijímáme tedy hypotézu H3.**

\*\*\*

V první části práce s daty jsme srovnávali účinek intervence ve dvou nezávislých skupinách, experimentální a komparační. Sebraná data a výsledky statistického rozboru ukázaly, že intervence byla účinná a pozorovaná změna měla očekávaný, tedy pozitivní směr. V každé ze třech zkoumaných subškál jsme pozorovali statisticky významné zlepšení v experimentální skupině. Největší rozdíly mezi skupinami jsme zaznamenali v subškále *Zdravotní návyky*, kde hodnota U dosáhla 112,5, zatímco nejmenší rozdíl mezi skupinami se objevil v subškále *Stres* s hodnotou U rovnou 198.

### 8.1.2. Hypotézy 4-6

V případě hypotéz 4 až 6 jsme věnovali pozornost srovnávání výsledků testování v rámci experimentální skupiny. Cílem bylo zjistit, zda intervence měla očekávaný účinek na jednotlivé účastníky osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti. V úvahu byly vzaty pouze výsledky experimentální skupiny. Podobně jako v případě třech prvních hypotéz bylo sledováno zlepšení, tj. hodnota rozdílu mezi prvním a druhým měřením. Jelikož sebraná data nepochází z normálního rozdělení, k analýze byly použity neparametrické metody, v této části zejména Wilcoxonův párový test, který je analogií párového t-testu, není však zatížený předpokladem normality. Jako Mann-Whitneyův U test i Wilcoxonův párový test patří mezi pořadové statistiky, což znamená, že při výpočtu hodnoty jsou zkoumané proměnné převáděny na pořadí. Na rozdíl od svého parametrického protějšku, který pracuje s průměrem naměřených hodnot, Wilcoxonův párový test srovnává hodnoty mediánů v pretestu a v posttestu. Tento test pracuje tedy s hodnotou získanou z rozdílu mezi prvním a druhým měřením v rámci stejné skupiny a bere v úvahu pozitivní nebo negativní směr tohoto rozdílu a také jeho relativní velikost. Získaný rozdíl je následně převeden na pořadí (Kraska-Miller, 2014). Ve všech třech případech byla tedy testována nulová hypotéza o rovnosti mediánů, alternativní hypotézy předpokládaly rozdíl mezi mediány, a to v kladném směru, tzn. bylo očekáváno zlepšení v důsledku intervence. Vzhledem k tomu, že byly srovnávány páry měření pocházející pouze z experimentální skupiny, předpokládali jsme, že získané hrubé skóre v posttestu bude statisticky významně nižší v případě subškály stres a statisticky signifikantně vyšší v subškálách *Zdravotní návyky* a *Psychická pohoda*.

#### **HYPOTÉZA 4**

*Hypotéza H4: Účastníci osmitýdenního programu Redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pocíťovaného stresu po absolvování programu.*

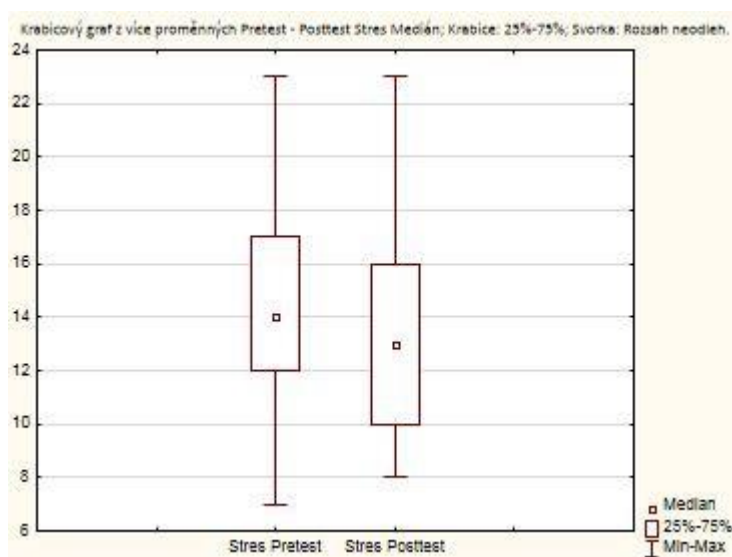
Hypotéza 4 předpokládá, že v subškále Stres, dotazníku *Stress profile* účastníci dosáhli statisticky významně nižšího skóre v posttestu než v pretestu, tj. medián skóre získaného v pretestu byl vyšší než medián skóre dosaženého v posttestu. Výsledky Wilcoxova testu pro subškálu Stres znázorňuje tabulka č. 11, ze které je patrné, že hodnota  $p = 0,000068$  je nižší než námi stanovená hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Značí to zamítnutí nulové hypotézy o rovnosti mediánu v obou měřeních.

Tab. 11. Wilcoxonův test: Pretest – Posttest *Stres*.

Subškála/skupina	Wilcoxonův párový test			
	Počet různých	T	Z	p
Stres	37	87,5	3,9892	0,000068

Současně je z grafu č. 3 patrné, že se v souladu s naším očekáváním, se skóre stresu ve druhém měření snížilo. Medián v posttestu je o 1 bod nižší, je tedy rovný 13, oproti mediánu pretestu, který dosáhnul 14 bodů. Maximální hodnota jak v pretestu, tak v posttestu dosahovala skóre 23, minimální hodnota v pretestu byla rovna 7 a v posttestu 8.”

Graf 3. Srovnání výsledků posttestu a pretestu ve škále *Stres*



Na základě těchto výsledků zamítáme nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní, která říká, že medián skóre *Stres* je statisticky významně nižší po absolvování programu než před ním. **Přijímáme tedy hypotézu H4.**

## HYPOTÉZA 5

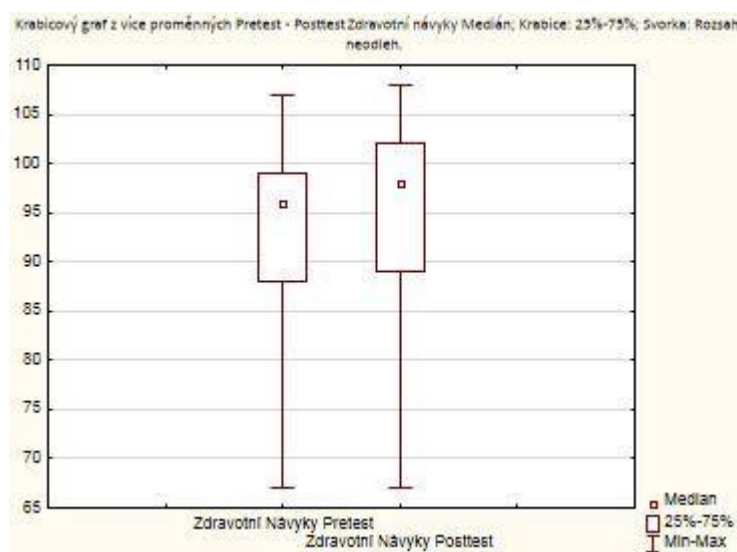
**Hypotéza H5:** Účastníci osmítýdenního programu Redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvence výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu než před ním.

Tab. 12. Wilcoxonův test: Pretest – Posttest Zdravotní návyky.

Subškála/skupina	Wilcoxonův párový test			
	Počet různých	T	Z	p
Zdravotní návyky	39	35	4,954	0,000001

Očekáváme tedy, že participantů programu v subškále *Zdravotní návyky* dotazníku *Stress profile* dosáhli statisticky významně vyššího skóre v posttestu než v pretestu. Vyšší počet bodů v posttestu je tudíž totožný se zlepšením v této subškále

Graf 4. Srovnání výsledků posttestu a pretestu ve škále *Zdravotní návyky*.



Na základě výsledků uvedených v tabulce č. 12 a zobrazených grafem č.4 lze konstatovat, že v subškále *Zdravotní návyky* jsou hodnoty naměřené v posttestu vyšší než hodnoty dosažené v pretestu. Maximální hodnota v pretestu je rovna 107, v posttestu – 108 bodů. Minimální hodnota je stejná pro obě měření a rovná se 67 bodů. Rozdíl mezi mediány obou měření je rovný 2 bodům a je statisticky významný, což potvrzuje velikost hodnoty  $p = 0,000001$ , která je nižší než námi stanovená hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ . Získaná data podporují rozhodnutí o přijetí hypotézy H5, **přijímáme tedy hypotézu H5.**

## HYPOTÉZA 6

**Hypotéza H6:** Účastníci osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti dosahují v subškále Psychická pohoda dotazníku Stress profile statisticky významně vyššího skóre v posttestu než v pretestu, tj. účastníci prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu.

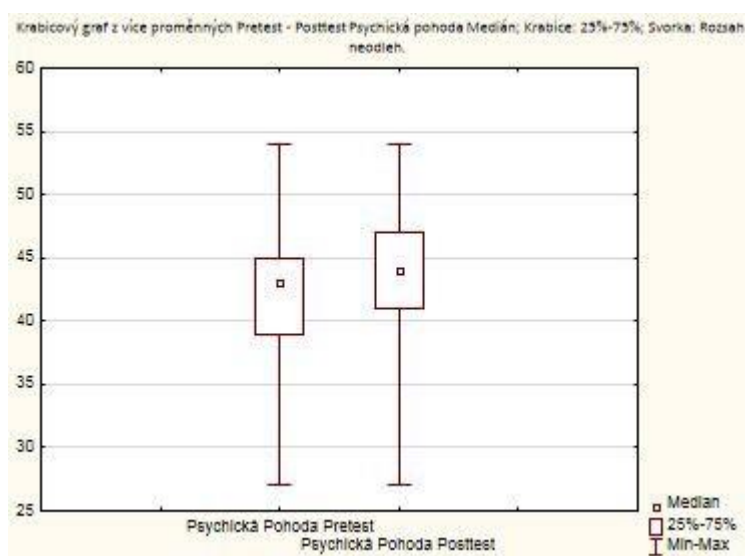
Hypotéza 6 předpokládá, že medián skóre získaného v posttestu je vyšší než medián skóre získaného v pretestu. Podobně jako v případě hypotézy H5 bylo zlepšení totožné se zvýšením hodnoty bodů dosažených v posttestu.

Tab. 13. Wilcoxonův test: Pretest – Posttest *Psychická pohoda*.

Wilcoxonův párový test				
Subškála/skupina	Počet různých	T	Z	p
Psychická pohoda	37	66,5	4,2995	0,000017

Výsledky Wilcoxova párového testu pro proměnnou *Psychická pohoda* znázorňuje tabulka č. 13 a graf č. 5, z nich je patrné, že pozorované hodnoty hrubého skóre dosahují očekávaně vyšších hodnot v posttestu než v pretestu. Medián posttestu je o jeden bod vyšší než v pretestu. Tento rozdíl je statisticky významný, co naznačuje získaná hodnota p, která je rovna 0,000017 a je tedy zjevně menší než stanovená hladina významnosti  $\alpha$  (0,05). Minimální a maximální hodnoty jsou pro obě měření stejné: minimum je 27 bodů a maximum 54 bodů.

Graf 5. Srovnání výsledků posttestu a pretestu ve škále *Psychická pohoda*.



Na základě prezentovaných výsledků statistického rozboru zamítáme nulovou hypotézu o rovnosti mediánů v obou měřeních a přijímáme hypotézu alternativní. **Přijímáme tedy hypotézu H6.**

\*\*\*

V druhé části statistické analýzy sebraných dat bylo středem našeho zájmu zkoumání vlivu intervence na účastníky kurzu Redukce stresu založeného na meditaci všímavosti. Zkoumali jsme tedy dva závislé vzorky, tj. soubory dat pocházejících ze dvou měření – pretestu a posttestu. Výsledky statistického rozboru sebraných dat ukázaly, že podobně jako v případě srovnání působení treatmentu mezi experimentální a komparační skupinou byla intervence účinná a pozorovaná změna měla očekávaný, tedy pozitivní směr. V každé ze třech zkoumaných subškál, jsme tedy pozorovali statisticky významné zlepšení v měření po absolvování programu.

## 8.2. Vyjádření k platnosti hypotéz

Na základě výše uvedených výsledků statistických rozborů, lze k jednotlivým hypotézám podat následující vyjádření ohledně jejich platnosti:

**Hypotéza H1:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pocíťovaného stresu po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

V souboru účastníků Programu redukce stresu metodou založenou na všímavosti byla naměřena nižší úroveň pocíťovaného stresu po absolvování programu než v komparační skupině. Pozorovali jsme zlepšení v obou skupinách a naměřené rozdíly byly statisticky významné, **můžeme tedy přijmout hypotézu H1.**

**Hypotéza H2:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvenci výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

Ve srovnání s komparační skupinou se v souboru účastníků programu projevila statisticky významně vyšší frekvence výskytu chování podporujícího zdraví, tj. v subškále *Zdravotní návyky* dotazníku *Stress profile* se rozdíly mezi pretestem a posttestem v experimentální skupině ukázaly být statisticky významně vyšší než naměřené rozdíly v

komparační skupině. Na základě toho lze **hypotézu H2 přijmout**.

**Hypotéza H3:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu než probandi v komparační skupině.

V souboru účastníků programu redukce stresu byla naměřena vyšší úroveň pocíťované psychické pohody po absolvování programu, než v komparační skupině. Pozorovali jsme zlepšení v obou skupinách a naměřené rozdíly se prokázaly být statisticky významné, **můžeme tedy přijmout hypotézu H3**.

**Hypotéza H4:** Účastníci osmitýdenního programu Redukce stresu založeného na meditaci všímavosti zažívají nižší úroveň pocíťovaného stresu po absolvování programu.

Rozdíly, které se projevíly při srovnání skóre získaného v prvním a druhém měření v experimentální skupině v subškále *Stres*, se ukázaly jako statisticky významné na stanovené hladině významnosti. Na tomto základě **přijímáme hypotézu H4**.

**Hypotéza H5:** Účastníci osmitýdenního programu Redukce stresu založeného na meditaci všímavosti prokazují vyšší frekvence výskytu chování podporujícího somatické a psychické zdraví po absolvování programu než před ním.

Vyšší medián, který byl naměřen v subškále *Zdravotní návyky* v posttestu u účastníků programu v porovnání s pretestem u stejné skupiny, byl potvrzen jako statisticky významný na stanovené hladině. **Hypotézu H5 tedy lze přijmout**

**Hypotéza H6:** Účastníci osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti dosahují v subškále *Psychická pohoda dotazníku Stres profile* statisticky významně vyššího skóre v posttestu než v pretestu, tj. účastníci prokazují vyšší úroveň spokojenosti a vyrovnanosti po absolvování programu.

Vyšší medián, který byl naměřen v subškále *Psychická pohoda* v posttestu u účastníků programu v porovnání s pretestem u stejné skupiny, byl potvrzen jako statisticky významný na stanovené hladině. **Hypotézu H6 tedy lze přijmout**.



## 9. Diskuze

Tato kapitola se věnuje stručnému popisu výsledků empirické části práce a obsahuje vyjádření ke stanoveným cílům provedeného výzkumu. Následuje zamyšlení nad limity, případnými nepřesnostmi či úskalími výzkumu. Kapitulu doplňují úvahy a doporučení pro budoucí výzkum.

Primárním stanoveným cílem našeho výzkumu bylo **prozkoumat vliv meditace všímavosti na úroveň pocitovaného stresu v běžném životě**. Přijali jsme definici stresu jako každodenně prožívaných potíží, nepříjemností a frustrací, a tím pádem jsme nebrali přímo v úvahu stres způsobený neočekávanými a silně negativně prožívanými stresovými událostmi, jako jsou např. diagnóza závažné nemoci, úmrtí v rodině, ztráta práce, rozvod apod. Zajímalo nás především, jak meditace všímavosti ovlivňuje každodenní, běžnou zátěž. Jelikož vnímáme stres jako komplexní jev zasahující do různých dimenzí lidské existence, rozhodli jsme se kromě stresu samotného sledovat také vliv nácviku bdělé pozornosti na zdravotní návyky a psychickou pohodu účastníků výzkumu, poněvadž, jak naznačují četné studie v oblasti psychologie zdraví, zdravotní návyky i pocit psychické pohody ovlivňují vztah mezi stresem a nemocí. Z těchto poznatků jsme vycházeli při stanovení dílčích cílů výzkumu.

**Prvním** z dílčích cílů bylo zjistit, zda intervence byla účinná, tj. jestli se v experimentální skupině objevilo statisticky významné zlepšení ve srovnání s komparační skupinou ve všech třech bádaných oblastech. K tomuto cíli se vztahují tři první hypotézy **H1, H2 a H3**, které jsme bez výjimky přijali. Pozorovali jsme tedy, zda **hodnoty zlepšení** spočítané z jednotlivých měření **v experimentální skupině mají tendenci nabývat vyšších hodnot** než hodnoty zlepšení spočítané z jednotlivých měření v komparační skupině. Sledovali jsme jak součet pořadí, tak mediány v obou skupinách (experimentální a komparační) a očekávali jsme, že sledované hodnoty budou vyšší v experimentální skupině. Data prezentovaná v tabulce č. 14 naznačují, že v souladu s očekáváním jsou získané hodnoty v experimentální skupině vyšší než v komparační skupině, můžeme tedy konstatovat, že **intervence byla účinná**.

Tab. 14. Srovnání proměnné *zlepšení* napříč skupinami.

Škála/skupina	medián		součet pořadí	
	E	K	E	K
Stres	2	0	1657	828
Zdravotní návyky	4,2	0	1742,5	742,5
Psychická pohoda	2	0	1721	764

Další tři dílčí cíle směřovaly k prozkoumání **vlivu intervence na úroveň stresu, zdravotní návyky a pocit psychické pohody**. K těmto cílům se vztahují hypotézy **H3, H4 a H5**, které byly také bez výjimky přijaty. Srovnávali jsme hodnoty měření v pretestu a v posttestu pouze v experimentální skupině v odpovídajících subškálách dotazníku Stres profile. Mimo jiné na základě srovnání mediánů jsme dospěli k závěrům, že intervence byla účinná a změna se objevila v očekávaném směru, tzn. došlo ke zlepšení. Srovnání mediánů zobrazuje tabulka č. 15.

Tab. 15. Srovnání mediánu napříč škálami a skupinami.

Škála/skupina	medián	
	E	K
Stres	14	13
Zdravotní návyky	96	98
Psychická pohoda	43	44

V případě subškály *Stres* nižší hodnota mediánu naznačuje nižší úroveň stresu, což vnímáme jako pozitivní. Pro subškály *Zdravotní návyky* a *Psychická pohoda* vyšší počet bodů znamená pro člověka příznivější výsledek, taktéž vyšší medián v posttestu považujeme za indikaci zlepšení.

Vzhledem k uvedeným výsledkům lze konstatovat, že testování hypotéz potvrdilo statisticky významné rozdíly ve skóre získaných před a po absolvování Programu redukce stresu založené na meditaci všímavosti. V souladu s očekáváním se změny objevily v pozitivním směru, tj. předpokládáme, že intervencí došlo k redukci úrovně pociťovaného stresu (subškála *Stres*), zvýšení frekvence výskytu chování podporujícího psychické a

fyzické zdraví (subškála *Zdravotní návyky*) a zlepšení pocitu psychické pohody (subškála *Psychická pohoda*).

Navzdory tomu, že výsledky našeho zkoumání jsou totožné s nálezy četných výzkumů v odpovídající oblasti, částečně prezentovaných v kapitole 3 této práce, získané výsledky nemůžou být zobecněny na širší populaci z důvodu jistých limitů, na které jsme narazili v průběhu zkoumání.

První omezení vychází ze způsobu výběru vzorku a také z jeho složení. Metoda příležitostného výběru, která byla využita, sebou nese jisté omezení. Tato metoda zajišťuje poměrně snadný a jednoduchý výběr respondentů, nicméně není příliš spolehlivá pro získání reprezentativního vzorku populace. Základní soubor tohoto výzkumu tvoří populace duševně zdravých a pravidelně nemeditujících dospělých obyvatel České republiky ve věku od 19 do 59 let. Pro výběr vzorku jsme tedy použili pouze tři omezení, první vyplývající z věku, druhé založené na přítomnosti diagnostikované duševní nemoci a třetí na přítomnosti pravidelné meditační praxe, což dává poměrně široký rozsah možností výběru. Nicméně při kompletování vzorku pro experimentální skupinu jsme narazili na jisté potíže. Je nutné si uvědomit, že účast v programu stanovila poměrně velký závazek, především z důvodu časové náročnosti. Podmínkou zařazení do výzkumu byla plná účast na každém z osmi devadesátiminutových setkání. Doporučena byla také každodenní meditace a různá neformální cvičení, které dohromady mohly trvat přibližně 45 minut denně. Z tohoto důvodu z účasti v programu rezignovalo několik potenciálních zájemců a z osob zúčastněných kurz neukončilo celkem 11 participantů (24 %). Z důvodu poměrně závažných potíží při získávání dostatečného počtu účastníků experimentální skupiny jsme měli omezený vliv na vyvážení skupiny vzhledem k pohlaví, věku a vzdělání. Pokud jde o věk, rozložení v experimentální skupině se alespoň minimálně blíží podobě normálního rozdělení, zatímco z pohledu pohlaví a vzdělání je experimentální skupina vysoce homogenní (80 % ženy, 94 % vyšší vzdělání – SŠ, VOŠ, VŠ), přičemž hypotéza o normalitě rozdělení byla v předběžném šetření zamítnuta. Je tedy zřejmé, že rozložení zmíněných charakteristik není reprezentativní pro širokou populaci. V případě komparační skupiny byla vyvinuta snaha o vytvoření co nejvíce vyváženého souboru vzhledem k demografickým vlastnostem experimentálního souboru, což značí, že výběr respondentů do komparační skupiny byl kombinací příležitostného a kvótního výběru.

V kontextu experimentálního souboru k zamyšlení vybízí také fakt, že participant

programu se jej zúčastnili dobrovolně, a dokonce museli vyvinout poměrně velké úsilí, aby se do programu mohli začlenit (zavolat výzkumníkům, dojít na informační schůzku). Může to tedy znamenat, že už při nástupu se účastníci vyznačovali vysokou mírou odhodlání a motivace na sobě pracovat, možná i vysokou mírou sebereflexe. Nemůžeme také vyloučit předchozí zkušenosti s jinými druhy meditace, ačkoliv před nástupem účastníci deklarovali, že nemeditují pravidelně. Výše zmíněné faktory mohly mít významný vliv na výsledky této studie a mohou být považovány za další překážku pro generalizaci výsledků pro větší populaci. Mnoho výzkumů meditace všímavosti však bylo založeno na dobrovolné účasti (Dundas, Thorsheim, Hjeltneš & Binder, 2016; Shapiro, Astin, Bishop & Cordova, 2005) a jejich výsledky jsou srovnatelné se dopady studií, ve kterých participovali jednotlivci, kterým byla účast doporučena ze zdravotních důvodů, a tím pádem se nejednalo o čistě dobrovolný přístup (Kabat-Zin, 1982; Reibel, Greeson, Brainard & Rosenzweig, 2001).

S potížemi se získáváním účastníků programu je spojena také volba designu výzkumu. Původně jsme uvažovali o provedení experimentu, avšak z důvodu nemožnosti náhodného rozdělení do skupin jsme zvolili kvaziexperimentální design. Podobně jako experiment i kvaziexperiment poskytuje možnost zkoumání kauzálních vztahů mezi proměnnými, nicméně nepřítomnost randomizace významně snižuje jeho vnitřní validitu a také ztěžuje kontrolu nad intervenujícími proměnnými, které existují v sociálním prostředí. Z toho důvodu je velmi těžké určit příčinný vztah mezi jevy (Morgan, 2016). V případě této studie bylo vyvinuto velké úsilí s cílem minimalizace vlivu nežádoucích proměnných, nicméně množství ovlivnitelných nežádoucích proměnných bylo poměrně malé. Experimentální zásah se konal ve dvou osmítýdenních kolech, první od května do června, druhé od září do října. Bylo dodrženo stejné místo a čas konání s cílem eliminace případných změn spojených s přítomností hluku i jiných rušivých vlastností prostředí a také z důvodu eliminace změn vyplývajících z různé úrovně psychofyzické aktivity během dne. Ostatní nežádoucí proměnné vyplývající z přirozeného vývoje účastníků, individuálního množství času věnovaného domácím úkolům a meditaci, případných změn v životní situaci participantů a také změny ročního období a tedy počasí, teploty a množství přírodního světla, byly neovlivnitelné.

Problematická se také ukázala volba testové metody. K testovému šetření byl vybrán dotazník *Stress profile* Kennetha M. Nowacka, který kromě úrovně stresu měří také celou řadu jevů ovlivňujících vztah mezi stresem a nemocí. Poněvadž bylo pro nás

důležité ukázat fenomén stresu v širokém kontextu a znázornění sítí vzájemných propojení mezi různými oblastmi života, se nám tento dotazník jevil jako ideální k našim cílům. *Stress profile* je navíc standardizován pro českou populaci, což bylo podmínkou pro použití ve výzkumu. Jak bylo uvedeno v kapitole věnující se testovým metodám, odpovědi v dotazníku *Stress profile* se vztahují na období předchozích 3 měsíců. Intervence včetně úvodního sezení trvala 9 týdnů a opětovné testování se konalo od devátého do desátého týdne od zahájení programu. Vzhledem k tomu máme jisté pohybnosti ohledně kvality a věrohodnosti získaných výsledků. Nicméně, můžeme konstatovat, že testování zachytilo změny, které se projevily mezi prvním a druhým měřením. Získané rozdíly se ukázaly jako konzistentní s předchozím výzkumem tematiky vztahu mezi meditací všímavosti a stresem. Neusuzujíc tedy nic o kauzálních vztazích, můžeme říci, že dotazník *Stress profile* byl nástrojem dostatečně citlivým k detekci změn odehrávajících se v období přibližně deseti týdnů.

Ačkoliv se pod tíhou uvedených limitů může zdát, že výsledky této studie nelze nijak dále použít, domnívám se, že tomu tak není. Můžeme tedy uvažovat o našem výzkumu jako o pilotní studii, která přináší důležité poznatky a upozornění pro budoucí výzkumníky této tematiky. Už zběžný pohled na výše popsané limity a problémy na které jsme narazili v průběhu plánování a provádění experimentálního zásahu, mohou představovat cenné podněty k zamyšlení při plánování podobných intervencí. Je to obzvlášť důležité z toho důvodu, že ačkoliv terapeutické využití meditace a prvků buddhistické tradice má v české vědě bohatou tradici (viz např. Abidhamma), výzkum všímavosti v takové formě, jaká je prezentována v této práci, dosud nebyl na našem území přítomen. Neznamená to ale, že výzkum meditace všímavosti v České republice neexistuje. Dosud byla bdělá pozornost zkoumána z pohledu neurologických věd (Kopal et al., 2017, Kopal et al., 2014, Vyšata et al., 2014), existují také odborné články přibližující psychologické mechanismy působení této metody, její historické a filozofické pozadí (Benda, 2007). V minulých letech se objevilo také několik bakalářských a magisterských diplomových prací zabývajících se touto tematikou, např. všímavost byla zkoumaná v kontextu duševní pohody a zdraví (Kučera, 2015), byla popisovaná role všímavosti v psychoterapii (Hromádková, 2014) a její aplikace v psychologické a pedagogické praxi (Koláček, 2015) a mnoho jiných. Je tedy zřejmé, že naše práce je tedy součástí celosvětového hnutí zaměřeného na mapování vlivu metod založených na meditaci všímavosti a jejich využití v různých aspektech života.

## 10. Závěry

Hlavním cílem této práce bylo prozkoumat vliv praktik založených na meditaci všímavosti na úroveň pocíťovaného stresu v zdravé, dospělé populaci obyvatelů České republiky. Přijali jsme definici, která ukazuje stres jako komplexní jev ovlivňující různé aspekty života. V této souvislosti jsme tedy zkoumali potenciální vliv meditace všímavosti na zdravotní návyky a pocit psychické pohody, které podle četných výzkumů jsou nejenom mezi sebou povázané, ale také společně ovlivňují vztah mezi stresem a zdravím. Pomocí zkoumání těchto třech oblastí jsme se snažili ukázat fenomén stresu v kontextu širších souvislostí a vztahů a také jsme pozorovali, zda intervence založená na meditaci všímavosti ovlivňuje pouze stres samotný nebo zda působí také na jiné aspekty života, které se stresem korelují. Výsledky provedeného výzkumu svědčí pro určitý pozitivní vliv meditace všímavosti jak na úroveň pocíťovaného stresu, tak na zdravotní návyky a pocit psychické pohody.

Vliv meditace všímavosti jsme zkoumali u účastníků Osmítýdenního kurzu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti a získané výsledky jsme srovnávali s hodnotami naměřenými v komparační skupině. Na základě statistického rozboru sebraných dat jsme dospěli k závěrům, že provedená intervence byla účinná a pozitivní směr změn se objevil ve všech třech zkoumaných oblastech.

Srovnávali jsme také výsledky prvního a druhého měření v rámci skupiny účastníků programu. I v tomto případě jsme dospěli k závěrům, že intervence byla účinná, když statistická analýza sebraných dat odhalila signifikantní rozdíly mezi pretestem a posttestem ve všech třech testovaných okruzích.

Závěrem můžeme říct, že na základě statistické analýzy sebraných dat mohla provedená intervence mít vliv na snížení úrovní pocíťovaného stresu, zvýšení frekvenci výskytu zdravotních návyků a zlepšení pocitu psychické pohody u účastníků Osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti

## 11. Souhrn

Ústředním tématem této bakalářské práce je vliv meditace všímavosti na pociťovaný stres a na pocit spokojenosti populace zdravých obyvatel České republiky. Konkrétně je práce zaměřena na zkoumání vlivu *Osmítýdenního programu redukce stresu metodou založenou na meditaci všímavosti* na úroveň pociťovaného stresu, frekvenci výskytu chování podporujícího zdraví a pocit psychické pohody. Techniky založené na meditaci všímavosti se těší rostoucímu zájmu jak laické, tak odborné veřejnosti a jejich vliv na zdraví, úroveň stresu či psychickou pohodu je mnoho let předmětem četných studií po celém světě. Výsledky mnoha výzkumů provedených především v západní Evropě a v Spojených státech amerických potvrzují příznivý vliv meditace bdělé pozornosti na různé aspekty lidské existence. Tyto studie se staly přímou inspirací pro provedení tohoto výzkumu v českém prostředí.

Práci otevírá teoretická část, jejímž cílem je představení základu pro empirický výzkum. Tato část práce se soustředí na popsání problematiky spojené se stresem a meditací všímavosti, objasnění průběhu stresové reakce a její propojení s mechanismy působení meditace všímavosti.

První kapitola je věnována vysvětlení fenoménu bdělé pozornosti. Na prvním místě se uvádí vysvětlení pojmu všímavosti, která je definována jako forma vnímání založená především na pozorování všech aspektů reality nekritickým způsobem. Za podstatný aspekt bdělé pozornosti je považováno soustředění na přítomný okamžik a osvobození se od návyků a automatických schémat chování. Všímavost je následně prezentována v kontextu budhistické tradice, ze které pramení. Zdůrazněn je fakt, že meditace bdělé pozornosti je podstatnou částí budhistického meditačního tréninku a že se objevuje v mnoha proudech budhistické mysli, včetně třech hlavních tradic, tj. Theravády, Mahajany a Vajrayany. Umístění všímavost v kontextu původní, náboženské tradice má za cíl prohloubení pochopení tohoto fenoménu, nicméně je zároveň vyzdvihnuta skutečnost, že její terapeutické použití je zbaveno veškerých náboženských konotací. Další část kapitoly je věnována popisu použití technik založených na meditaci všímavosti v oblasti psychického a fyzického zdraví. Jsou pojmenovány a vysvětleny základní mechanismy působení meditace bdělé pozornosti, mezi které patří expozice, kognitivní změna, sebeřízení, akceptace a relaxace. Poslední část první kapitoly je věnována přehledu terapeutických programů a směrů využívajících prvky meditace všímavosti, např. už zmíněný Program redukce stresu metodou všímavosti, Kognitivní terapie založená na

všímavosti pro prevenci relapsu deprese či Dialektická behaviorální terapie.

Centrálním tématem druhé kapitoly je fenomén stresu. V první části je pozornost věnována vytvoření ucelené definici stresu, jsou prezentovány různé přístupy k vymezení tohoto pojmu. V závěru je navržena definice, která vymezuje stres jako nespecifickou reakci organismu na ohrožení, které pro homeostázu představují psychologické, biologické, skutečné nebo imaginární stresory. Dále je popsán fyziologický aspekt stresové reakce a je zdůrazněna úloha nervové a hormonální soustavy v průběhu jak akutní stresové reakce, tak chronického působení stresu na lidský organizmus. Následuje podkapitola věnovaná obecnému adaptačnímu syndromu, jehož popsání se stalo základním kamenem pro moderní pochopení mnoha aspektů stresu. Dále je věnována pozornost teorii kognitivního hodnocení Richarda Lazaruse, která zdůrazňuje individuální, kognitivní složku ovlivňující výskyt a průběh stresové reakce. Teorie Lazaruse otevřela prostor pro uvažování o úloze postoje ke stresu a případné možnosti ovlivnění intenzity pociťovaného stresu pomocí terapeutické práce na kognitivní úrovni. Na závěr této kapitoly jsou popsány kladné aspekty stresu.

Fenomény stresu a meditace všímavosti se setkávají v třetí kapitole, která popisuje praktické aplikace meditačních intervencí. Jsou zde prezentovány výzkumy vlivu meditace všímavosti na úroveň pociťovaného stresu, zdravotní návyky a pocit psychické pochody. Popis provedených výzkumů je spojen s pokusem o vysvětlení mechanismů působení meditace a jejich vlivu na průběh stresové reakce, subjektivní hodnocení intenzity pociťovaného stresu a účinky na jisté oblasti života se stresem spojené.

V návaznosti na teoreticko-empirický základ byla dále definována empirická část práce, kde bylo jako výzkumný problém stanoveno ověření možného vlivu meditace všímavosti na pociťovanou úroveň stresu a celkový blahobyt. Meditace všímavosti byla pojata jako Osmítýdenní kurz redukce stresu založený na meditaci všímavosti autorů Penmana a Williamse, detailně popsáný v knize *Všímavost: Jak najít klid v uspěchaném světě* (2014). Následně byly stanoveny cíle výzkumu a hypotézy.

Vzhledem ke stanoveným výzkumným cílům byl pro zpracování empirické části práce zvolen kvantitativní přístup, konkrétně kvasiexperimentální design. Základním souborem realizovaného kvasiexperimentálního výzkumu byli zdraví dospělí, především pak obyvatelé kraje Vysočina ve věku 19 až 59 let. Pomocí příležitostného výběru bylo do výzkumu zařazeno 70 subjektů, 35 v experimentální skupině a 35 v komparační



skupině. K měření úrovně stresu, zdravotních návyků a pocitu psychické pohody byla zvolena metoda *Stress profile* Kennetha M. Nowacka. Osmítýdenní program probíhal v prostorách Domu kultury a odborů v Jihlavě v období od 9. května do 27. června 2016 a od 12. září do 31. října 2016. Každé kolo kurzu bylo zahájeno a ukončeno sběrem dat.

Před započítáním statistického testování hypotéz byla ověřena normalita rozložení dat, k čemuž byl využit Shapiro-Wilkův test normality pro soubory všech dat. V každém případě byla hypotéza o normálním rozložení zamítnuta a z tohoto důvodu byly pro statistické testování vybrány neparametrické testy.

Výsledná data byla dle hypotéz zpracována několika způsoby. Nejprve byly porovnávány hodnoty v pretestu a posttestu u experimentální a komparační skupiny s cílem zjistit, zda byla provedená intervence účinná a zda se účinek projevil v očekávaném směru. Sledováno bylo zlepšení v obou skupinách. Pro statistické vyhodnocení těchto dat byl použit Mann-Whitneyův U test pro dva nezávislé výběry. K účelu ověření účinku intervence se vztahovaly hypotézy H1, H2 a H3, které byly na hladině významnosti 0,05 bez výjimky přijaty. Následně bylo prováděno srovnání skóre získaných v pretestu a v posttestu v rámci experimentální skupiny s cílem zjistit, zda měla intervence očekávaný účinek na jednotlivé účastníky Osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti. Statistické vyhodnocení dat bylo provedeno pomocí Wilcoxonova párového testu a všechny tři hypotézy vztahující se k tomuto cíli byly na hladině významnosti 0,05 přijaty.

V závěru tedy můžeme říci, že byl prokázán pozitivní vliv Osmítýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavosti na pocitovanou úroveň stresu, frekvenci výskytu chování podporujícího zdraví a pocit psychické pohody.

### Seznam použitých zdrojů a literatury:

- Ayers, S. & de Visser, R. (2015). *Psychologie v medicíně*. Praha: Grada.
- Baer, R. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10/2, 125–244. Doi: <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13 (1), 27-45. Doi: 10.1177/1073191105283504.
- Benson H., Beary J. F. & Carol M. P. (1974). The relaxation response: Psychophysiologic Aspects and Clinical Applications. *Psychiatry* 37, 37–46.
- Bishop, S.R., Lau, M., Carlson L, Anderson ND, Carmody J & Devins G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230–241.
- Bodhi, B. (2011). What Does Mindfulness Really Mean? A Canonical Perspective. *Contemporary Buddhism*, 12 (1), 19-39. Doi: <https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564813>.
- Bränström R, Duncan L.G. & Moskowitz J.T. (2010). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *British Journal of Health Psychology*, 6(2), 300-316. Doi: 10.1348/135910710X501683
- Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003) The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K.W., Ryan, R.M. & Creswell, D.J. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237. Doi: 10.1080/10478400701598298
- Carlson, L., Speca, M., Patel, K. & Goodey, E. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 65, 571–581.
- Carmody, J. & Baer, R. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a

mindfulness-based stress reduction program. *Journal of behavioral medicine*. 31(1), 23-33. Doi: 10.1007/s10865-007-9130-7

- Carrico, A.W., Ironson, G., Antoni, M. H., Lechner, S. C., Duran, R. E., Kumar, M. & Schneiderman N. (2006). A path model of the effects of spirituality on depressive symptoms and 24 urinary-free cortisol in HIVpositive persons. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(1), 51–58. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2006.04.005.
- Cohen, F. (1985). Stress and bodily illness. In: Monat, A., Lazarus, R.S. (eds.). *Stress and coping Anthology*. New York: Columbia University Press.
- Creswell J.D., Way, B.M., Eisenberger, N.I. & Lieberman, M.D. (2007). Neural correlates of dispositional mindfulness during affect labeling. *Psychosomatic medicine*, 69(6), 560-565. Doi: 10.1097/PSY.0b013e3180f6171f
- Crum, A.J., Salovey, P. & Achor, S. (2013). Rethinking stress. The role of mindsets in determining the stress response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104 (4), 716–733.
- Davidson R.J., Kabat-Zinn J., Schumacher J., Rosenkranz M., Muller D., Santorelli S.F, ... Sheridan, J.F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65 (4), 564-70.
- Deng, YQ., Li, S. & Tang, YY. (2014). The Relationship Between Wandering Mind, Depression and Mindfulness. *Mindfulness*, 5(2), 124–128. Doi: <https://doi.org/10.1177/0033294116686036>.
- Dhammika, S. (1990). *All about Buddhism: a modern introduction to an ancient spiritual tradition*. Singapore: BDMS.
- Ditto, B., Eclache, M. & Goldman, N. (2006). Short-term autonomic and cardiovascular effects of mindfulness body scan meditation. *Annals of Behavioral Medicine*, 32 (3), 227–234. Doi: [https://doi.org/10.1207/s15324796abm3203\\_9](https://doi.org/10.1207/s15324796abm3203_9).
- Dreyfus, G. (2013). Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. In: Kabat-Zinn, J., Williams, M., *Mindfulness: Diverse Perspectives on its Meaning, Origins and Applications*, London: Routledge.
- Dundas I, Thorsheim T, Hjeltnes A & Binder PE. (2016). Mindfulness Based Stress Reduction for Academic Evaluation Anxiety: A Naturalistic Longitudinal Study. *Journal of College Student Psychotherapy*, 30(2), 114-131. Doi:10.1080/87568225.2016.1140988.

- Dweck, C.S. (2008) Can Personality Be Changed? The Role of Beliefs in Personality and Change. *Current Directions in Psychological Science*, 17(6), 391-394.
- Everly Jr., G.S. & Lating, J.M. (2012). A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Response. New York: Springer.
- Ferjenčík, J. (2010). Úvod do metodologie psychologického výzkumu. Jak zkoumat lidskou duši. Praha: Portal.
- Fevre, M., Matheny, & J., Kolt, G.S. (2003). Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. *Journal of Managerial Psychology*, 18 (7), 726-744.
- Fey, D. & Sonnentag, S. (2002). Rethinking the Effects of Stressors: A Longitudinal Study on Personal Initiative. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7 (3), 221–234. Doi: 10.1037//1076-8998.7.3.221.
- Follette, V., Palm, K.M. & Pearson, A.N. (2006). Mindfulness and trauma. Implications for treatment. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 24 (1), 45–61. Doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10942-006-0025-2>.
- Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science and Medicine*, 45, 1207-1221.
- Folkman, S., Lazarus, R., Dunkel-Schetter, Ch., DeLongis, A. & Gruen, R., J. (1986). Dynamics of a Stressful Encounter: Cognitive Appraisal, Coping and Encounter Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (5), 992-1003.
- Garland, E.L., Gaylord, S.A., & Fredrickson, B.L. (2011) Positive Reappraisal Mediates the Stress-Reductive Effects of Mindfulness: An Upward Spiral Process. *Mindfulness*, 2(1), 59-67. Doi: 10.1007/s12671-011-0043-8.
- Garland, E., Gaylord, S & Park, J. (2009). The Role of Mindfulness in Positive Reappraisal. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 5(1), 37-44. Doi: 10.1016/j.explore.2008.10.001.
- Gilbert, D. & Waltz, J. (2010). Mindfulness and Health Behaviors, *Mindfulness*, 1(4), 227-234.
- Goldstein, D. S. & Kopin, I.J. (2007). Evolution of concepts of stress. *Stress*, 10(2), 109–120. Doi: 10.1080/10253890701288935.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Holding Feelings: The Acute Effects of Inhibiting Negative and Positive Emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95-103. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.106.1.95>.

- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35–43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7.
- Harrington, A., & Dunne, J. D. (2015). When mindfulness is therapy: Ethical qualms, historical perspectives. *American Psychologist*, 70(7), 621-631. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0039460>
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 797-816. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.797>
- Hendl, J. (2012). Přehled statistických metod zpracování dat: Analýza a metaanalýza dat. Praha: Portal
- Herzog H., Lele, V.R., Kuwert T., Langen K.J., Kops E.R., Feinendegen, L.E. (1990). Changed Pattern of Regional Glucose Metabolism during Yoga Meditative Relaxation. *Neuropsychobiology*, 23, 182–187. Doi: <https://doi.org/10.1159/000119450>.
- Hewstone, M., Stroebe, W., & Jonas, K. (2012). An Introduction to Social Psychology. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*, 11(2), 213-218.
- Hromádková, K. (2014). Všímavost a její místo v psychoterapii. zdraví (diplomová magisterská práce) Získáno 16 září 2017 z <https://stag.upol.cz/>.
- Hubbard, J.R. & Workman, E.A. (1998). Handbook of stress medicine. An organ system approach. New York: CRC Press.
- Jain, S., Shapiro, S.L. & Swanick, S. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 33 (1), 11–21. [https://doi.org/10.1207/s15324796abm3301\\_2](https://doi.org/10.1207/s15324796abm3301_2)
- Jevning, R., Wilson, A.F. & Davidson, J.M. (1978). Adrenocortical activity during meditation. *Hormones and behaviour*, 10 (1), 54-60.
- Joshi, V. (2007). Stress a zdraví. Praha: Portal.
- Kabat-Zinn, J. (1982) An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations

and preliminary results. *General hospital psychiatry*. 4(1), 33-47. Doi: [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3).

- Kabat-Zinn, J. (2000). Indra's net at work: The mainstreaming of Dharma practice in society. In G. Watson & S. Batchelor (Eds.), *The psychology of awakening: Buddhism, science, and our day-to-day lives*, 225–249. Nork Beach, ME: Weiser
- Kabat-Zinn, J. (2013) *Žycie, piękna katastrofa. Mądrością ciała i umysłu możesz pokonać stres, choroby i ból*. Warszawa: Czarna Owca.
- Kang, Ch. & Whittingham, K. (2010). Mindfulness: A Dialogue between Buddhism and Clinical Psychology. *Mindfulness*, 1 (3), 161-173. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0018-1>.
- Keller, A., Litzelman, K., Wisk, L.E., Maddox, T, Cheng, E.R., Creswell, P.D. & Witt, W.P. (2012). Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychology*, 31(5), 677-684. Doi: 10.1037/a0026743.
- Koláček, V. (2015). *Všímavost a její potenciál ve školní práci s žáky*. (Diplomová bakalářská práce). Získáno 16. září 2017 z <https://is.cuni.cz/>.
- Kopal, J., Vyšata, O., Burian, J., Schätz, M., Procházka & A., Vališ, M. (2017). EEG Synchronizations Length During Meditation. *Journal of Medical and Biological Engineering*.
- Kopal, J., Vyšata, O., Burian, J., Schätz, M., Procházka, A. & Vališ, M. (2014). Complex continuous wavelet coherence for EEG microstates detection in insight and calm meditation. *Consciousness and Cognition* 30, 13–23.
- Koukolík, F. (2012). *Lidský mozek*. Praha: Galén.
- Kraska – Miller, M. (2014) *Nonparametric Statistics for Behavioral and Social Sciences*, Boca Raton: CRC Press.
- Kristeller, J. L., Baer, R. A., & Quillian-Wolever, R. (2006). Mindfulness-Based Approaches to Eating Disorders. In R. A. Baer (Ed.), *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Kristeller, J.L. & Hallett, B.C. (1999). An Exploratory Study of a Meditation-based Intervention for Binge Eating Disorder. *Journal of Health Psychology*, 4 (3), 357-363. Doi: 10.1177/135910539900400305.
- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portal.

- Kučera, J. (2015). Všímavost v kontextu duševní pohody a zdraví (diplomová magisterská práce) Získáno 16. září 2017 z <http://is.muni.cz/>.
- Kutz, I., Leserman, J., Dorrington, C., Morrison, C., Borysenko, J. & Benson, H. (1985). Meditation as an adjunct to psychotherapy. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 43, 209–218. Doi: 10.1159/000287881.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Lou, H.C., Kjaer, T.W., Friberg, L., Wildschiodtz, G., Holm, S., & Nowak, M. (1999). A 15O-H2O PET Study of Meditation and the Resting State of Normal Consciousness. *Human Brain Mapping*, 7, 98–105.
- Ludwig, D.S., & Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *The Journal of Science and Healing*, 7(2), 124-6.
- Morgan, G. A. (2000). Quasi-Experimental Designs. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 39, 794–796. Doi:10.1097/00004583-200006000-00020
- Nowack, K. M. (2006). *Stress Profile. Příručka*. Praha: Hogrefe Testcentrum
- Orel, M. (2015) *Nervové buňky a jejich svět*. Praha: Grada.
- Orme-Johnson, D. W. (1984). Autonomic stability and transcendental meditation. In: D. H. Shapiro, D.H., Walsh R. N. (Eds.). *Meditation: Classic and contemporary perspectives*, New York: Aldine.
- Ospina, M., Bond, B., Karkhaneh, K., Tjosvold, M., Vandermeer L., Liang, B ... , Klassen, T. P. (2007). Meditation practices for health: state of the research. *Evidence Report/technology Assessment* (155): 1–263.
- Penmann, D., & Williams, M. (2014). *Všímavost. Jak najít klid v uspěchaném světě*. Olomouc: Anag.
- Reibel D.K., Greeson J.M., Brainard G.C., & Rosenzweig S. (2001). Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *General Hospital Psychiatry*, 23(4), 183-92.
- Robins, C.J. & Rosenthal, Z. (2011). Dialectical Behavior Therapy. In: Herbert, J.D., Forman, E.M. (Eds.) (2011). *Acceptance and Mindfulness in Cognitive Behavior*

Therapy. Understanding and Applying the New Therapies. New Jersey: Wiley & sons.

- Roth, B. (1997). Mindfulness-based stress reduction in the inner city. *Advances*, 13(4), 50-58.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Salmon, P., Sephton, S. E., Weissbecker, I., Hoover, K., Ulmer, C., & Studts, J. (2004). Mindfulness meditation in clinical practice. *Cognitive and Behavioral Practice*, 11, 434–446. Doi: 10.1007/s12160-014-9665-0
- Saxe, G., Herbert, J.R., Carmody, G.F., Kabat-Zinn, J., Rosenzweig, P.H., Jarzobski, ... G.W., Blute, R.D. (2001) Can diet in conjunction with stress reduction affect the rate of increase in prostate specific antigen after biochemical recurrence of prostate cancer? *The Journal of Urology*, 166 (6), 2202–2207.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results from a Randomized Trial. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 164-176. <http://dx.doi.org/10.1037/1072-5245.12.2.164>
- Selye, H. (1984). Stress without distress. London: Transword.
- Selye, H. (2016). Stres života. Praha: Pragma.
- Selye, H. (1973). The Evolution of the Stress Concept. *American Scientist*. 61 (6), 692-699.
- Siegel, R.D. (2013). Uważność. Trening pokonywania codziennych trudności. Warszawa: Wydawnictwo Czarna Owca.
- Taylor, S.E. & Stanton, A.L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual review of clinical psychology*. 3, 377-401. Doi: 10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091520.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V. & Williams, M. G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness training) help? *Behaviour Research and Therapy*, 33, 25–39.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J., & Lau, M. (2000). Prevention of relapse/ recurrence in major depression by



mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 615–623. Doi: 10.1037//0022.68.4.615

- Teasdale, J. D., Williams, J. M., Soulsby, J. M. & Segal, Z. V. (2012). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*, New York: Guilford Press.
- Telch C.F., Agras W.S. & Linehan MM. Group dialectical behavior therapy for binge eating disorder: A preliminary, uncontrolled trial. *Behavior Therapy*, 31, 569–582.
- Vymětal, J. et al. (2004). *Obecná psychoterapie*, Praha: Grada.
- Vyšata O., Schätz, M., Kopal, J., Burian, J., Procházka, A., Kuchyňka, ... Vališ, M. (2014). *Journal of Biomedical Science and Engineering*. 7, 731-738.
- Witkiewitz, K., Marlatt, A.G. & Walker, D. (2005). Mindfulness-Based Relapse Prevention for Alcohol and Substance Use Disorders. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19 (3), 211-228. Doi: 10.1016/j.addbeh.2012.04.001.

# PŘÍLOHY

Seznam příloh:

1. Český a anglický abstrakt diplomové práce
2. Ukázka části datové tabulky

## **Příloha 1. Český a anglický abstrakt diplomové práce**

### **ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Název práce:** Vliv meditace mindfulness (všímavosti) na úroveň stresu a pocit spokojenosti účastníků osmitýdenního programu redukce stresu založené na meditaci všímavosti.

**Autor práce:** Mgr. Anna Maria Olbrycht

**Vedoucí práce:** Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

**Počet stran a znaků:** 81 stran, 160 119 znaků

**Počet příloh:** 2

**Počet titulů použité literatury:** 90

**Abstrakt:** Bakalářská práce se zabývá problematikou možného vlivu technik založených na meditaci všímavostí na úroveň stresu, zdravotní návyky a pocit psychické pohody v každodenním životě, se zaměřením na populaci zdravých dospělých obyvatel České republiky. Teoretická část obsahuje vysvětlení základních pojmů a popis podstatných procesů v oblasti jak meditace všímavostí, tak stresu. Je uvedeno historické pozadí a náčrt vývoje obou fenoménů. Zvláštní pozornost je věnovaná prezentaci dostupných studií ukazujících možnosti aplikace technik založených na meditaci všímavostí v oblastech stresu, zdraví a psychické pohody. Empirická část práce je zaměřena na ověření možného vlivu Osmitýdenního programu redukce stresu založeného na meditaci všímavostí na úroveň stresu a ostatní zkoumané proměnné. Jako měrný nástroj byl použit dotazník *Stres profile* Kennetha M. Nowacka. Výzkum měl povahu kvasiexperimentu, probandi byli rozděleni do dvou skupin: experimentální a komparační. Experimentální skupinu tvořili účastníci Osmitýdenního programu. Testy hypotéz provedené Mann-Whitneyův U testem a Wilcoxonův testem prokázaly statisticky významné rozdíly mezi uvedenými skupinami.

**Klíčová slova:** stres, všímavost, bdělá pozornost, zdravotní návyky, psychická pohoda.

## ABSTRACT OF THESIS

**Title:** Effect of mindfulness meditation to the level of stress and a feeling of psychological wellbeing of participants in an eight-week mindfulness based stress reduction program

**Author:** Mgr. Anna Maria Olbrycht

**Supervisor:** Mgr. Martin Kupka, Ph.D.

**Number of pages and characters:** 81 pages, 160 119 characters

**Number of appendices:** 2

**Number of references:** 90

**Abstract:** This thesis deals with the possible influence of mindfulness meditation on levels of perceived stress, health habits and sense of psychical wellbeing, especially focusing on the adult, healthy population of the Czech Republic. The theoretical part contains an explanation of the basic terms and processes related to both, stress and meditation. The historical background and outline of the development of both phenomena are presented. Particular attention is paid to the presentation of available studies demonstrating the possibilities of applying techniques based on mindfulness meditation in the areas of stress, health and well-being. The research is focused on verifying possible influence of the eight-week mindfulness-based stress reduction program on stress level and other examined variables. Kenneth M. Nowack's *Stress profile* questionnaire was used as a specific tool. The research was designed as quasi-experiment for it was impossible to randomly assign participants to treatment and control groups. Both, treatment and non-treatment group contained of 35 participants each. Hypotheses testing performed by Mann-Whitney U test and Wilcoxon test showed statistically significant differences between the groups.

**Key words:** mindfulness, stress, health habits, psychological well-being,

## Příloha 2. Ukázka části datové tabulky

Skupina	Stres pretest	Stres posttest	Zdravotní návyky pretest	Zdravotní návyky posttest	Psychická pohoda pretest	Psychická pohoda posttest
1	19	17	79	98	32	37
1	19	16	98	103	40	51
1	22	19	76	98	39	40
1	12	10	105	105	46	50
1	12	12	100	103	45	45
1	11	12	98	103	43	44
1	10	8	98	100	48	50
1	18	11	72	76	40	41
1	10	10	96	96	51	53
1	14	10	78	86	41	40
1	16	13	83	86	39	41
1	11	13	96	96	45	48
1	9	9	102	107	45	46
1	14	11	99	102	39	41
1	13	9	98	100	45	47
1	15	13	93	96	41	41
1	13	13	99	99	45	47
1	12	11	102	106	47	50
1	11	10	98	103	44	47
1	11	10	97	103	45	48
1	11	11	95	98	44	44
1	10	10	98	107	49	50
1	14	11	104	104	45	46
1	17	13	99	105	39	41
1	13	10	103	108	43	43
1	13	9	101	102	42	44
1	13	13	99	100	39	40
1	11	9	107	108	43	47
1	11	10	97	100	46	46
1	15	11	96	99	45	47
1	13	10	99	99	44	44
1	11	11	96	100	47	48
1	17	11	82	88	40	41
1	13	10	100	103	42	44
1	11	10	95	98	46	48