

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Katedra psychologie



FILOZOFICKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY
V PRAZE

Bakalářská práce

Markéta Čihařová

Biologické aspekty syndromu vyhoření

Biological Aspects of Burnout Syndrome

Praha 2014

Vedoucí práce: MUDr. Gabriela Šivicová

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce, MUDr. Šivicové, za cenné rady a vstřícný přístup.

Dále bych chtěla poděkovat panu profesoru Kebzovi za možnost konzultací na dané téma a materiály poskytnuté při psaní této práce.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 24.7.2014

.....
Markéta Čihařová

Abstrakt:

Cílem této bakalářské práce je přiblížit syndrom vyhoření jako psychosociální fenomén s důrazem na biologické mechanismy, které ho provázejí. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí, literárně-přehledové a empirické. V rámci literárně-přehledové části je tento jev představen z obecného hlediska, je popsána historie jeho výzkumu a jsou uvedeny jeho externí i osobnostní příčiny a faktory, které jedinci pomáhají syndromu předcházet. Dále je popsán vývoj vyhoření a jeho psychické, sociální a pracovní projevy. Hlavní část práce je věnována biologickým projevům syndromu vyhoření a jeho souvislosti s jednotlivými soustavami lidského těla. V empirické části je předložen návrh na výzkumné šetření, které se zabývá srovnáním hladiny kortizolu v těle u vysokoškolských studentů skórujících vysoko a nízko v testu na syndrom vyhoření.

Klíčová slova:

syndrom vyhoření, stres, vyčerpání, změněné fungování, zdraví

Abstract:

The aim of this thesis is to describe burnout syndrome as a psychosocial phenomenon with an emphasis on biological mechanisms accompanying it. The work is divided into two main parts, a literary review and an empirical part. In the literary review, burnout syndrome is explained in general terms. It provides a research history outline and continues with an introduction of its external and internal causes and factors which help to prevent from it. Furthermore, the development and psychological, social and work symptoms of burnout syndrome are described. The main part of the work is dedicated to biological symptoms of burnout syndrome in connection with different systems of the human body. The proposal for research is to be seen in the second part of the work. This research deals with the levels of cortisol in university students scoring high on burnout syndrome in comparison with the levels of cortisol in university students scoring low.

Keywords:

burnout syndrome, stress, exhaustion, altered functioning, health

Obsah

Seznam použitých zkratk	8
Úvod	9
Literárně-přehledová část	11
1 Kategorizace syndromu vyhoření	11
2 Historie zkoumání syndromu vyhoření	14
3 Příčiny syndromu vyhoření	15
3.1 Externí faktory facilitující syndrom vyhoření	15
3.2 Koncepce resilience a dalších klíčových charakteristik	17
3.2.1 Aaron Antonovsky - Sense of coherence	18
3.2.2 Susan Kobasová - Hardiness	18
3.2.3 Julian Rotter - Locus of control	19
3.2.4 Albert Bandura - Self-efficacy	19
3.2.5 Meyer Friedman a Ray H. Rosenman – Typ A a B	19
3.2.6 Univerzita Potsdam – AVEM	20
3.2.7 Thomas Holmes a Richard Rahe – Life change unit (LCU)	20
3.2.8 Mihaly Csikszentmihalyi – Optimal experience, flow	20
3.2.9 Vulnerabilita	21
3.2.10 Coping	21
3.3 Osobnostní charakteristiky facilitující syndrom vyhoření	21
4 Salutory	23
4.1 Osobnostní charakteristiky	23
4.2 Sociální opora	23
4.3 Profesní aspekty	24
5 Vývoj a fáze syndromu vyhoření	25
6 Projevy syndromu vyhoření	28
6.1 Psychické projevy syndromu vyhoření	28
6.2 Sociální projevy syndromu vyhoření	29
6.3 Pracovní projevy syndromu vyhoření	29
6.4 Biologické projevy syndromu vyhoření	30
6.4.1 Centra pozornosti výzkumů biologických aspektů syndromu vyhoření	30
6.4.2 Obecné fyzické projevy	31
6.4.3 Fyziologie a endokrinní systém	32

6.4.4 Alostáza a alostatická zátěž	36
6.4.5 Imunitní systém.....	36
6.4.6 Nervová soustava	38
6.4.7 Oběhová soustava	40
6.4.8 Trávicí soustava	42
6.4.9 Pohybová soustava	43
6.4.10 Výkon	44
6.4.11 Spánek	44
Návrh výzkumného šetření	47
1 Klíčová slova	47
2 Abstrakt	47
3 Úvod	47
4 Metodologie.....	49
4.1 Výběr respondentů.....	49
4.2 Analýza proměnných	50
4.3 Výzkumná otázka	50
4.4 Hypotézy	50
4.5 Průběh výzkumu	51
5 Vyhodnocení dat	52
5.1 Kortizolová analýza	52
5.2 Statistická analýza.....	52
6 Výsledky	53
7 Diskuze	54
Závěr	57
Seznam použité literatury	58

Seznam použitých zkratek

ACTH – adrenokortikotropin

CAR - vzestup hladiny kortizolu po probuzení (the cortisol awakening rise)

CFS – syndrom chronické únavy (chronic fatigue syndrome)

CRH - kortikotropin regulační hormon

CVD - kardiovaskulární onemocnění

DHEAS - dehydroepiandrosteronsulfát

DOPA – dihydroxyfenylalanin

DST – dexametazonový test suprese (Dexamethasone Suppression Test)

EHPS – European Health Psychology Society

GAS - General Adaptation Syndrome

GWBQ – Dotazník stavu duševního zdraví (General Well Being Questionnaire)

HPA – aktivační osa hypotalamus-hypofýza-nadledviny (hypothalamic-pituitary-adrenal axis)

IL-10 - interleukin-10

INF- γ - interferon gama

MBI – Maslach Burnout Inventory

OSHA - Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

PTSD - posttraumatická stresová porucha

REM – fáze spánku s rychlými očními pohyby (rapid eye movement sleep)

SAM - osa sympatikus-nadledviny-prodloužená mícha (sympathetic-adrenal-medullary axis)

TNF- α - faktor nekrotizující nádory alfa (tumor necrosis factor alpha)

TPR - celkový periferní odpor (total peripheral resistance)

Úvod

Syndrom vyhoření je v naší společnosti, jejíž životní i pracovní tempo se zrychluje, stále častějším a známějším jevem. Téměř každý člověk se někdy za život ocitne ve stresu, který se stal již téměř každodenně skloňovaným pojmem. Mnozí si už bez něj svůj život ani neumí představit, jelikož se často stává pomocníkem na cestě za výkonem.

Jedinci, jejichž život je stresem dlouho a intenzivně ovlivňován, se však časem mohou dostat do stádia, kdy přijdou o všechny psychické i fyzické síly, někdy pak i o smysl života. Čím víc je daná osoba zapálená pro věc, motivovaná vidinou úspěchu nebo empatická k osobám, které na své cestě, ať už profesní nebo životní, potkává, tím víc se stává náchylná k tomu, čemu říkáme vyhoření.

Ačkoli má tento jev mnohé psychosociální aspekty, před nedávnou dobou se odborníci začali zajímat o to, zda a jak působí syndrom vyhoření na lidský organismus. Výzkumů na toto téma je však zatím velice málo a jejich zaměření je často orientováno podobným směrem, škála témat výzkumů na souvislost vyhoření a fyzického zdraví tedy bohužel není moc velká. Cílem této práce je tedy přiblížit syndrom vyhoření jako psychosociální jev s důrazem na biologické procesy, které ho provázejí a které jsou jím ovlivněny.

Její text je rozdělen do dvou hlavních částí. V literárně-přehledové části se zaměřuji na syndrom vyhoření jako bio-psycho-sociální jev s důrazem na jeho biologickou složku. V empirické části, kterou jsem nazvala „Návrh výzkumného šetření“ pak představuji návrh, jakým způsobem by se dala zkoumat souvislost syndromu vyhoření s fyziologickými projevy v lidském organismu.

Kapitola „Kategorizace syndromu vyhoření“, která je první kapitolou literárně-přehledové části, zařazuje syndrom vyhoření do Mezinárodní klasifikace nemocí a porovnává ho s podobnými jevy a fenomény, které leží na opačném pólu spektra zážitků.

V kapitole „Historie zkoumání syndromu vyhoření“ stručně představuji dějiny výzkumu tohoto jevu.

Kapitola „Příčiny syndromu vyhoření“ obsahuje přehled externích i osobnostních faktorů předcházejících syndromu vyhoření, které se obecně považují za jeho příčiny, a také koncepcí resilience, které popisují osobnostní charakteristiky způsobující náchylnost či odolnost v souvislosti s vyhořením.

Čtvrtá kapitola, nazvaná „Salutory“, zmiňuje faktory, které pomáhají jedinci bránit se vůči syndromu vyhoření, a to z oblasti osobnostních charakteristik, sociální i profesní.

Další kapitola, „Vývoj a fáze syndromu vyhoření“, popisuje syndrom vyhoření z hlediska fází, v nichž se postižený jedinec nachází, které popsali významní autoři zabývající se tímto fenoménem.

Šestá kapitola, „Projevy syndromu vyhoření“, je rozdělena do čtyř podkapitol, které se týkají psychických, sociálních, pracovních a biologických projevů. Poslední podkapitola je detailnější a obsáhlejší, neboť jsem do ní zahrнула informace o centrech těžiště biologických výzkumů syndromu vyhoření, obecných fyzických projevech syndromu, jeho vlivu na fyziologii, imunitní systém, nervovou soustavu a mnohé další.

Druhou částí práce je pak návrh výzkumného šetření, který se zabývá zkoumáním hladiny kortizolu u vysokoškolských studentů skórujících vysoko a nízko v testu na syndrom vyhoření.

Literárně-přehledová část

1 Kategorizace syndromu vyhoření

Syndrom vyhoření, nebo také burnout syndrom, není považován za samostatnou diagnostickou jednotku, ačkoli se jedná o specifický soubor symptomů, který nebyl dosud považován za chorobu z povolání. 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10, 1992) v této souvislosti hovoří v rámci skupiny diagnóz Z 73 (Problémy spojené s obtížemi při vedení života) o kategorii Z 73.0 - Vyhasnutí (vyhoření). Vzhledem k povaze jeho příznaků a příčin by ho však bylo možné podřadit i do kategorií F 48 (Jiné neurotické poruchy), například do skupin diagnóz F 48.0 (Neurastenie) či F 48.1 (Depersonalizační či derealizační syndrom), jelikož je možné ho považovat za specifický únavový syndrom. Jedná se o reakci na chronický stres, proto by bylo možné ho s tímto dodatkem přiřadit i do skupiny diagnóz F 43 (Reakce na těžký stres a poruchy přizpůsobení) (Kebza & Šolcová, 2003).

Při diagnostice syndromu vyhoření je třeba mít na paměti, v čem se jeho příznaky liší od příznaků podobných jevů.

V první řadě jde o stres. Jeho negativní forma, distres, má se syndromem vyhoření mnohé společné, zejména napětí mezi stresory a salutory v životě člověka. Na rozdíl od stresu se však do syndromu vyhoření dostávají pouze lidé, kteří jsou danou aktivitou zaujati a mají vysoká očekávání a cíle. Nedá-li se postoj daného člověka takto charakterizovat a jde-li navíc o práci, která je smysluplná a bez větších, nevyřešitelných problémů, k syndromu vyhoření nedochází. Kromě toho je stres jednou z hlavních příčin syndromu vyhoření (Křivohlavý, 1998).

Dalším jevem s podobnými symptomy (zejména smutná nálada, pocit zmaru, ztráta motivace a energie, pocity bezcennosti), jako má syndrom vyhoření, je deprese. Ta má však vliv na celou řadu životních aktivit a její charakter je často spíše sezónní, jejím příznakem je často tzv. ranní pesima. Dochází-li pak u ní k poruchám spánku, jde většinou o buzení v průběhu. Je také provázena pacientovými autoakuzacemi a zejména v podobě tzv. larvované či maskované deprese (*depressio sine depressione*) u ní dochází k jiným somatickým potížím. Oproti tomu je depresivní ladění syndromu vyhoření zaměřeno výhradně na oblast, v níž k syndromu došlo, většinou tedy profesní. Mění-li se pak během dne, je obvykle horší k večeru, je provázeno problémy s usínáním a obviňováním okolí a léčí se především psychoterapeutickými prostředky, nikoli farmakoterapeuticky (Kebza & Šolcová, 1998).

Podobným negativním zážitkem může být i odcizení (alienation). Durkheim ho definoval jako „druh anomie – ztráty normální zákonitosti“, k němuž dochází, ztrácí-li lidé přijatelné sociální normy, které jsou za běžných okolností měřítkem jejich životních hodnot. Odcizení je sice často průvodním jevem syndromu vyhoření, dochází k němu však až v jeho posledním stádiu. Na počátku procesu jde naopak o nadšení a velká očekávání, odcizení se oproti tomu objevuje i u lidí, kteří danou aktivitou nikdy nadšení nebyli (Křivohlavý, 1998).

Syndrom vyhoření je možné srovnávat i s alexithymií. U obou poruch jde o zploštělost emocionality, otupělost v sociálních vztazích, netečnost a nedostatečnou invenci. U alexithymie však pacienti trpí i nedostatkem slov k vyjádření vlastních emocí. Ačkoli je emocionalita u vyhoření taktéž deformovaná, pacient je schopen své emoce popsat (Kebza & Šolcová, 2003).

Existenciální neuróza, tedy pocit existenční beznaděje, ztráta smysluplnosti života nebo také Seligmanův HH-syndrom (helplessness and hopelessness), je často podobná pocitu, který zažívá člověk v posledním stádiu syndromu vyhoření. Může k ní však dojít i u osob, které neprožívají intenzivní smysluplnost života, jako lidé, kteří později vyhoří (Křivohlavý, 1998).

Poruchou, často připodobňovanou k syndromu vyhoření, je také syndrom chronické únavy (CFS). U obou těchto jevů se objevuje celková únava, snížená schopnost soustředění, poruchy kognitivních funkcí a výskyt depresivní symptomatiky. Mezi další symptomy CFS však patří tělesné příznaky nevyskytující se u syndromu vyhoření – zvýšená teplota, bolesti v krku, citlivost až bolestivost lymfatických uzlin a další (Kebza & Šolcová, 1998).

Pro vymezení termínu „syndrom vyhoření“ je možné zajímat se i o jevy, které leží na opačném pólu spektra zážitků, tedy o ty silně pozitivně nabitě. Takové jevy mohou být například vrcholové zážitky, mezi něž patří zejména vrcholný psychický stav zvaný flow. Tento termín zavedl americký psycholog Mihaly Csikszentmihalyi a jedná se o jakýsi „vrchol blaženosti“, který můžeme prožít v případě, kdy zjišťujeme, že osobnostně a sociálně zrajeme a rosteme, když se nám podaří „překonat sama sebe“. O kladných pocitech psal již Abraham Maslow, jehož nejvyšší definovaná potřeba je tzv. potřeba seberealizace či sebeaktualizace. Když takovou potřebu naplňujeme, cítíme intenzivní kladný pocit (Křivohlavý, 1998).

Syndrom vyhoření pak můžeme považovat i za protipól dobrého duševního zdraví, který se obecně označuje jako „psychic well-being“, tedy cosi jako „je mi duševně dobře“. Na tento termín se orientuje i evropská společnost EHPS – European Health Psychology Society, v České republice pak společnost Psychologie zdraví, která existuje v rámci Českomoravské psychologické společnosti. Well-being je možné měřit Dotazníkem stavu duševního zdraví (GWBQ), jehož Pearsonův korelační koeficient při porovnání s Maslach Burnout Inventory

(MBI) vyšel $r = -0.4$, well-being tedy negativně koreluje se syndromem vyhoření (Křivohlavý, 1998).

2 Historie zkoumání syndromu vyhoření

Syndrom vyhoření je nepochybně starý jako lidstvo samo. Ačkoli je obvykle spojován s moderní dobou, v níž je zřejmý tlak na výkon a časovou flexibilitu, u obzvláště nadšených a výkonných jedinců se projevoval již po staletí. První zmínky o podobných stavech totiž nacházíme již ve starověkém písemnictví (Rush, 2003).

První, kdo se tomu termínu odborně věnoval, byl Herbert Freudenberger ve své knize „Vyhoření: Vysoká cena za úspěch“. Do té doby byl tento jev spojován zejména s postavou narkomana, který klesl na samé dno, a objevoval se zejména v pouličním slangu (Potterová, 1997).

Freudenberger byl pravděpodobně inspirován knihou Grahama Greena „Případ vyhoření“, kde autor popisuje život talentovaného architekta, který v konfrontaci s neřešitelnými problémy reálného světa ztrácí nadšení a nakonec znechucen prchá do africké džungle (Křivohlavý, 1998).

Z filozofického hlediska tento zájem o stavy vyhoření rozproudil zejména existencialismus. Krize existence, která byla popsána po 1. světové válce, se vyznačuje pocitem totálního osamění, vykojení z každodenního režimu a nutností spoléhat se na vlastní síly, to vše pak vede k bezmoci až k zhnusení. Hlavním průvodním jevem tohoto stavu je pak úzkost, která je považována za hybnou sílu prožívání reality. Teprve dostane-li se člověk do mezní či krajní situace, kterou mu každodenní život se zaběhlými stereotypy neumožňuje, uvědomuje si svůj smysl existence. Mezi takové stavy patří i stavy prožívané během vyhaslosti, jako je celkové vyčerpání, ztráta motivace, rezignace na profesionální cíle apod. Tento přístup se stal pro mnoho psychologů a psychiatrů (např. S. Kobasová, S. Maddi, M. Zola, V. Frankl, částečně i A. Antonovsky) významným myšlenkovým zdrojem (Kebza & Šolcová, 1998).

V roce 1974 publikoval Freudenberger svou stať v časopise *Journal of Social Issues* a spustil tím vlnu výzkumů, která vyvrcholila na přelomu 70. a 80. let a která se vztahovala zejména k většině profesí, jež jsou k syndromu vyhoření náchylné. Druhá polovina osmdesátých let přinesla 207 výzkumů na toto téma (dle rešerše v databázi MEDLINE), od devadesátých let pak jde už pouze o 5-10 výzkumů ročně. První ucelenou práci v této oblasti se u nás stal článek H. Haškovcové v časopise *Sestra* z roku 1994 (Kebza & Šolcová, 2003).

3 Příčiny syndromu vyhoření

Existují mnohé definice syndromu vyhoření, které se týkají i jeho příčin. Některé z nich jsou jednodimenzionální, jiné vícedimenzionální. Pinesová a Aronson popisují syndrom vyhoření jednodimenzionálně, tedy jako stav fyzického, emocionálního a duševního vyčerpání způsobeného dlouhodobým zapojením se do emocionálně náročné situace. Oproti tomu Maslachová říká, že je vyhoření charakterizováno emocionálním vyčerpáním, depersonalizací a sníženým osobním výkonem, to vše je pak limitováno na osoby zapojené do nějakého typu práce s lidmi. Melamed ho pak definuje jako dvoufázový proces, kdy v první fázi dochází k rostoucí tenzi a úzkosti jako reakci na neúspěšné zvládnání stresu (říká mu „tenzní vyhoření“), v druhé pak ke stažení se a sociální izolaci (Soares & Jablonska, 2004).

Většina pojetí syndromu vyhoření se shoduje v následujících aspektech: syndrom vyhoření je především psychický stav, prožitek vyčerpání, vyskytuje se u profesí, u nichž je podstatnou složkou pracovní náplně práce s lidmi, jeho symptomy spadají zejména do oblastí psychické, ale také fyzické a emocionální, nejdůležitějším příznakem je emoční a kognitivní vyčerpání, často i celková únava, přičemž všechny tyto hlavní složky resultují z chronického stresu (Kebza & Šolcová, 2003).

Z těchto definic můžeme vyvodit, že mezi hlavní faktory facilitující syndrom vyhoření patří jevy z oblasti externích a osobnostních proměnných.

3.1 Externí faktory facilitující syndrom vyhoření

Jednou z hlavních příčin vyhaslosti je obecně chronický stres, který je každodenní a nevyhnutelný. Akutní stres k vyhaslosti nevede. Během studia syndromu vyhoření tedy není bezpodmínečně nutné hovořit o life events, jejichž koncepci vytvořili Holmes a Rahe v 60. letech, ale zejména o tzv. daily hassles, každodenních mrzutostech, které mají často významnější dopad na naše zdraví (Kebza, 2005).

Důležitou oblastí, která zvyšuje riziko syndromu vyhoření, je oblast profesní. Faktory facilitující vyhoření z této oblasti můžeme dělit na tzv. nespecifické a specifické (Stock, 2010).

Nespecifické rizikové faktory v profesi mohou být, dle prohlášení agentury OSHA (Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci) z roku 2007, například: nejistota a strach, způsobené např. nestabilitou na trhu práce, přesunem pracovních míst do zahraničí, změnami v pracovních smlouvách nebo rušením pracovních míst, dále dlouhá pracovní doba, rostoucí intenzita práce, rostoucí emocionální náročnost práce nebo neslučitelnost zaměstnání a soukromého života (Stock, 2010).

Specifické stresory, na něž můžeme v organizacích narazit, můžeme rozdělit na ty, které vyplývají z podstaty práce (zejména konflikty rolí, obsah práce, organizace práce a profesní perspektiva), ty, které jsou ovlivněny mezilidskými vztahy v organizaci, a stresory fyzikální podstaty.

Stresory vyplývající z podstaty práce můžeme rovněž nazvat zvýšenou pracovní zátěží. Pracovní zátěž je často způsobená množstvím informací, které musíme zpracovat, moderními technologiemi, s nimiž se musíme vypořádat a které zvyšují nároky na rychlost naší práce, obecně vysokými nároky kladenými na zaměstnance (týkajícími se kvality, flexibility i rychlosti), vlivy, které nás vyrušují od práce a zabraňují nám ji zdárně dokončit, monotónností práce, neodpovídajícím finančním ohodnocením, prací neodpovídající naší kvalifikaci, nesplnitelností úkolů, neslučitelností požadavků nebo byrokracií. Ve chvíli, kdy pak nároky na naši práci překročí naši schopnost vypořádat se se situací, zažíváme stres. Ten pak v chronické podobě vede k vyhoření, které je navíc zesilováno vyčerpáním, jež stres rovněž způsobuje. Dojde-li také k rozporu hodnot firmy a zaměstnance, popřípadě ke konfliktu jeho rolí, trpí jeho svědomí, což opět vede k nepříjemnému pocitu inkongruence, která je také stresorem (Stock, 2010).

Faktorem, který je obecně považován za největší riziko syndromu vyhoření, je také osobní styk s klienty, zejména dlouhodobé, neúspěšné jednání s lidmi při dojednávání smluv, obchodů nebo při pokusech jim pomoci, a to zejména jde-li o dlouhodobý problém, který se vleče a nezlepšuje. Lidé v rizikových profesích nastupují s určitými představami, které se podstatně liší od reality, ale pak neustále více dávají než přijímají, což se měří v psychologických jednotkách, tzv. ušlechtech (Křivohlavý, 2012).

Hlavním problémem bývá v organizacích otázka motivace zaměstnanců. Vzhledem k tomu, že během vyhoření dochází zejména ke ztrátě motivace, je třeba ji udržovat na dostačující úrovni, a to prostřednictvím zisků. Tyto zisky mohou být v podobě pozitivní, tedy následuje-li po výkonu něco příjemného, i negativní, následuje-li odstranění nepříjemného. Pokud však odměna nenásleduje, následuje-li s opožděním či je-li dokonce zaměstnanec potrestán, a to například pokáráním nadřízeného, motivace klesá a dochází k riziku syndromu vyhoření (Potterová, 1997).

Riziko syndromu vyhoření je ovlivňováno i mezilidskými vztahy v instituci. Jsou-li zde dodržována rigidní pravidla a podléhá-li zaměstnanec častému dohledu nařízených, trpí určitým typem ztráty kontroly a moci, což mu zabraňuje se svobodně realizovat. Podobná situace může nastat i v pracovních týmech, které jsou vedeny dominantními členy.

V prostředí, kde panuje nevraživá atmosféra, závist, bezohlednost, nespravedlnost a vzájemná neúcta, se navíc snižuje výkon (Stock, 2010).

Nezanedbatelný vliv na pohodu zaměstnanců mají i fyzikální jevy. Mezi ně patří zejména hluk na pracovišti, osvětlení, teplota (příčemž optimální se pohybuje mezi 20,6 °C a 22,8 °C v létě a 18,3 °C a 21,1 °C v zimě), chemické škodliviny a další (Štikar, Rymeš, Riegel & Hoskovec, 2003).

Mezi profese, u kterých se syndrom vyhoření vyskytuje nejčastěji, patří lékaři (zejména onkologové, chirurgové, gynekologové, psychiatři, pracovníci JIP či LDN apod.), zdravotní sestry a další zdravotnický personál (ošetřovatelé, laboranti atd.), psychologové a psychoterapeuti, sociální pracovníci, učitelé, pracovníci u přepážek, dispečeri (zejména v letovém provozu), policisté a kriminalisté, právníci (zvláště advokáti), pracovníci věznic a ozbrojených sil, politici, manažeři nebo duchovní. Vyhoření se však může vyskytnout i u osob, které jsou v rámci výkonu své profese v kontaktu s lidmi a jsou závislí na jejich hodnocení. Jedná se pak například i o vynikající sportovce, umělce nebo pojišťovací agenty (Kebza & Šolcová, 1998).

Syndrom vyhoření se však neomezuje pouze na oblast pracovní. Druhou nejrizikovější oblastí je oblast rodinných a partnerských vztahů, protože stejně jako je na počátku vyhoření nadšení do práce, je i na počátku partnerského vztahu zamilovanost, která časem odeznívá, a partneři se musí začít potýkat s každodenními, někdy i neřešitelnými problémy. Stejně tak dochází k vyhoření v roli rodiče, prarodiče i potomka. Další podstatnou oblastí je vyhoření během nevyléčitelné nemoci, trvalé invalidity nebo intenzivní, neutlumitelné bolesti (Křivohlavý, 2012).

3.2 Koncepce resilience a dalších klíčových charakteristik

Termín resilience byl převzat z fyziky a vyjadřuje odolnost či nezdolnost člověka, která se vytváří v prvních deseti letech života. Vznikl na základě dlouhodobých výzkumů dětí, jejichž vývoj nebyl i přes nepříznivé podmínky, v nichž vyrůstaly, příliš poznamenán. Odolní lidé umějí klást věcné otázky a dávat upřímné odpovědi, vytváří si pevné hranice mezi sebou a ostatními, umí si najít a udržet blízké a plnohodnotné vztahy, jsou schopni vyjádřit frustraci i bolest kreativními prostředky, mají smysl pro humor a rozlišují dobro a zlo. Resilience není neměnná, dá se na ní dále pracovat a je možné ji rozvíjet (Stock, 2010).

Někteří autoři rozlišují mezi skutečnou, tedy autentickou, resiliencí, která se týká skutečných osobnostních i sociálních předpokladů, a zdánlivou resiliencí, tedy

pseudoresiliencí, která je spíše stylizací a projevem vlastností v dané společnosti žádoucích. Koncepcí, v nichž autoři rozpracovali myšlenku resilience, je několik (Kebza, 2005).

3.2.1 Aaron Antonovsky - Sense of coherence

Sense of coherence, nebo také smysl pro soudržnost, je koncepce izraelského sociologa medicíny A. Antonovského, která hojně čerpá z existenciální a humanistické psychologie. Dle něj je tento smysl tvořen třemi složkami, a to srozumitelností, což je dispozice chápat svět a své místo v něm jako srozumitelný a předvídatelný celek, který funguje logicky, zvladatelností, díky níž pocítujeme schopnost svět ovlivňovat a zvládat svou roli v něm, a smysluplností, což je schopnost nalézt smysl vlastní existence (Kebza, 2005).

Smysl pro soudržnost získáváme zkušenostmi, které ovlivňují i osoby v našem okolí, lze jej tedy získat i dodatečně. Lidé bez smyslu pro soudržnost jsou méně odolní a mají nižší schopnost vyrovnat se se zátěží (Stock, 2010).

Na Antonovského navázal D. Strümpfer svým modelem psychosociální odolnosti u dospělých. K původním třem dispozicím přidal naději na úspěch a rovněž určil aspekty vzorce odolnosti jako hodnocení, motiv, stanovení cílů a vlastní resilientní chování. Věnuje se také sociální opoře, kterou dělí na hledanou a získanou, a také výstupům modelu, a to pozitivním pocitům, posíleným osobním zdrojům, zvládacím dovednostem a posílenému interpersonálnímu zvládnání. Je také autorem metody diagnostiky odolnosti (Kebza, 2005).

3.2.2 Susan Kobasová - Hardiness

Susan Kobasová přišla s další koncepcí, která je rovněž inspirována existenciální a humanistickou psychologií a která byla také podrobena výzkumům. Dle ní je hardiness, nebo také odolnost či nezdolnost, souhrnnou dispozicí, tvořenou třemi složkami. Výzva je dispozice spatřovat v událostech a každodenních mrzutostech spíše příležitost k zaměření sil než zátěž a stres, oddanost je odpovědným zaujetím pro věc a věrnost sobě a svým zásadám a schopnost udržet vývoj událostí pod kontrolou, a to i v případě nepříznivého vývoje. Výzkumy prokázaly, že lidé s vyšší hardiness jsou méně nemocní, více aktivní, požadavky okolí vnímají spíše jako výzvu a mají větší pocit, že události mohou ovlivnit (Kebza, 2005).

3.2.3 Julian Rotter - Locus of control

Julian Rotter navázal na Teorii kauzální atribuce Fritze Heidera, která byla zaměřena na názor jedince na povahu příčin událostí, zejména týkajících se jejich vlastního chování a chování lidí v jejich okolí. Rotter je autorem koncepce, v níž dělí osoby do dvou skupin, internals a externals, podle toho, jak jsou dle svého názoru determinováni ve svém chování a jeho důsledcích. Internals, tedy osoby s vnitřním místem kontroly, věří, že jejich život závisí na jejich vlastní aktivitě, schopnostech a snaze a že mají život pevně ve svých rukou, což vede k sebevědomému, aktivnímu a účelnému přístupu k životu a ke zvládnání stresových situací. Externals, neboli osoby s vnějším místem kontroly, jsou přesvědčeni, že jejich život je určován především vnějšími událostmi a že na ně nemají příliš velký vliv (Kebza, 2005).

3.2.4 Albert Bandura - Self-efficacy

Koncepce self-efficacy (nebo také „důvěry ve vlastní schopnosti“ či „sebeuplatnění“) je základním pojmem Bandurovy teorie sociálního učení i sociálně kognitivní teorie. Je postavena na tzv. triadickém recipročním determinismu, tedy na působení tří hlavních faktorů, mezi něž patří chování, vnitřní osobnostní dispozice a vnější prostředí. Self-efficacy ovlivňuje naše myšlení, aktivity i emocionalitu, konkrétně emoční vzrušení a aktivaci. Je postaveno na čtyřech druzích informací, které k nám přicházejí: zejména na autentické zkušenosti se zvládnutím úkolu, ale také na zástupné zkušenosti výsledků činnosti druhých lidí, přesvědčení druhých o našich schopnostech a konečně informace o vlastním zdravotním stavu. Toto přesvědčení se považuje za základ nového chování a změn v původním (Kebza, 2005).

3.2.5 Meyer Friedman a Ray H. Rosenman – Typ A a B

Kardiologové Friedman a Rosenman rozlišili osobnostní typy A a B. Typ A je dvakrát náchylnější k infarktu myokardu než u ostatních lidí, jsou to jedinci s vysokými ambicemi, silně vyvinutým smyslem pro povinnost, soutěživí, netrpěliví, vznětliví a se sklony k perfekcionismu a agresivitě. Mají sklon k workoholismu, jsou často úspěšní, ale také v pracovním týmu často vyvolávají konflikty. Často se izolují, problémy řeší sami a jsou ve spěchu. Oproti tomu se typ B vyznačuje nižší mírou hostility, agresivity, soutěživosti, vyšší mírou trpělivosti, klidem a uvolněností. Mnohdy jsou však méně produktivní (Stock, 2010).

Později byl popsán i typ X, přechod mezi typy A a B (Štikar et al., 2003).

3.2.6 Univerzita Potsdam – AVEM

Tato koncepce, rozšířená zejména v Německu, rozlišuje čtyři typy osobnosti a byla navržena na základě výzkumů pracovní zátěže u pedagogů. Typ G (Gesundheit = zdraví) má vysoké pracovní nasazení, je úspěšný a kolegiální, udržuje si však odstup a schopnost regenerace. Typ A (Anstrengung = úsilí) má rovněž vysoké pracovní nasazení, je perfekcionista a má sklon k samotářství. Typ B (Burnout = vyhoření) nadále projevuje vysoké pracovní nasazení, ale vzhledem k postupujícímu vyhoření a vyčerpání již není natolik efektivní, ani nedokáže přijímat pomoc kolegů. Typ S (Schonung = šetření se) se děsí vyčerpání a ačkoli svou práci vykonává v zásadě dobře, není příliš iniciativní a nečiní nad rámec povinností (Stock, 2010).

3.2.7 Thomas Holmes a Richard Rahe – Life change unit (LCU)

Teorie Holmese a Raheho LCU, nebo také Teorie životních událostí, je pořadí událostí, které vyžadují sociální přizpůsobení, čímž zvyšují stres. Jde nejen o životní události (life events), jako jsou rozvod, úmrtí blízké osoby nebo ztráta zaměstnání, ale také menší pracovní změny, např. nové vedení nebo zrušení projektu (Štikar et al., 2003).

Životní události jsou seřazeny od nejvíce po nejméně stresující, přičemž sňatek, pozitivní událost, která však vyžaduje přizpůsobení, byl umístěn do středu škály a byla mu přiřazena hodnota 50. Porovnáváním dalších událostí se sňatkem pak vzniklo celé pořadí (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem & Nolen-Hoeksema, 2003).

Na základě této koncepce se začalo mluvit i o životních změnách (life changes), které se začaly dělit dle časového hlediska na předcházející či poslední, dle působení se pak navíc oddělily ztráty. Brzy byly kategorizovány i menší, každodenní události, které vedou buď k obtížím (daily hassles) nebo k posílení (daily uplifts) (Kebza, 2005).

3.2.8 Mihaly Csikszentmihalyi – Optimal experience, flow

Koncepce optimální zkušenosti Csikszentmihalyiho je koncepce určitého projektivního profilu, který zvyšuje jedincovu schopnost čelit nárokům prostředí. Flow je zaujetí někdy i zcela běžnou činností, které vede až k extatickému zážitku. Taková činnost musí být náročná a vyžadovat určitou zručnost, intenzivní soustředění, cíl musí být jasně definován, při realizaci je okamžitě poskytována zpětná vazba, jedinec musí mít pocit, že má situaci pod kontrolou a že se čas zastavuje. V této chvíli splývá s činností a vytrácí se vědomí vlastního já (Kebza, 2005).

3.2.9 Vulnerabilita

Vulnerabilita je často vnímána jako protipól resilience a znamená zranitelnost jedince. Někteří autoři dělí vulnerabilitu na primární (konstituční) a sekundární, přičemž primární člověk získává v prvních šesti měsících života, sekundární si osvojuje v dalších obdobích. David H. Barlow navrhl koncepci trojí vulnerability, v níž jde o obecnou biologickou vulnerabilitu (geneticky založenou), obecnou psychologickou vulnerabilitu, což je snížení či absence pocitu kontroly a přesvědčení, vycházející z raných zkušeností, že důležité životní události přicházejí nepředvídatelně, a specifickou psychologickou vulnerabilitu, která rovněž vychází z raných zkušeností, tentokrát s významnými osobami, z nichž vyplývá, že hodnocení okolí může být potenciálně ohrožující (Kebza, 2005).

3.2.10 Coping

Coping je obecně souhrn postupů a schopností, kterými se jedinec vyrovnává se zátěží. Takové strategie mohou být trojího typu: strategie orientované na problém (řešení problému rozhovorem apod.), strategie orientované na emoce (např. relaxace) a neefektivní strategie (únik, vytěsnění atd.). Nesprávné strategie mohou zvyšovat riziko syndromu vyhoření (Stock, 2010).

3.3 Osobnostní charakteristiky facilitující syndrom vyhoření

Osobnostní charakteristiky, které zvyšují riziko syndromu vyhoření, mohou být trojího typu. Mohou to být obecné dispozice osobnosti, obvykle vycházející z výše uvedených koncepcí psychického zdraví, dále biologické předpoklady daného jedince a konečně vlastnosti projevující se ve vztahu k profesní oblasti.

Obecné dispozice osobnosti, které jsou často antecedenty syndromu vyhoření, jsou zejména cílevědomost a perfekcionismus, pevná vůle, odhodlanost a rozhodnost, neschopnost přibrzdit a ochota riskovat, nezávislost až samotářství, sklony k soběstačnosti, soustředěnost na detaily a nesprávný pohled na priority (Rush, 2003).

Ve vztahu k ostatním se podobný profil projevuje empatií, obětavostí a zájmem o druhé, avšak také nízkým či nestabilním sebehodnocením. Z emocionálního hlediska jde o jedince se střední až vysokou senzitivitou, nízkou asertivitou, negativní efektivitou, depresivním laděním, úzkostnými, fobickými a obsedantními rysy a syndromem „helplessness-hopelessness“, tedy prožitkem bezmoci a beznaděje, a jeho behaviorálním ekvivalentem „giving up-given up“, tedy komplexem vzdání se a zanechání druhými. Syndrom vyhoření je facilitován i tzv. AHA syndromem, tedy habituálně založeným hněvem

jako emočním stavem (anger), hostilitou jako osobnostním rysem (hostility) a agresí jako chováním (agression), který popsal Ch. Spielberger (Kebza & Šolcová, 1998).

Co se týče koncepcí psychologického zdraví, riziko syndromu vyhoření je zvyšováno sníženým smyslem pro soudržnost (A. Antonovsky), sníženou hardiness (S. Kobasová), externí lokalizací kontroly (J. Rotter), sníženou self-efficacy (A. Bandura), příslušností k typu A (v teorii M. Friedmana a R. H. Rosenmana) nebo k typu A nebo B (v koncepci AVEM), zvýšeným skóre life events (T. Holmes a R. Rahe) a daily hassles, sníženým množstvím nebo celkovou absencí vrcholných zážitků (M. Csikszentmihalyi), zvýšenou vulnerabilitou a nesprávnými strategiemi copingu.

Biologické předpoklady jedince k riziku burnoutu zatím nebyly dostatečně popsány, jelikož se předpokládá, že hlavní vliv mají osobnostní a profesní aspekty. Je však možné předpokládat, že celkový tělesný stav, zejména je-li fyzické zdraví jedince narušeno, může jeho náchylnost zvýšit (Rush, 2003).

Svou roli také hraje psychosomatická složka stresu, riziko syndromu vyhoření zvyšuje i vyšší habituální nastavení na fyzickou reaktivitu ve stresu s permanentně zvýšenou reaktivitou zvláště v oblasti kardiovaskulárního aparátu (tzv. „hot reactors“) (Kebza & Šolcová, 2003).

Mezi hlavní vlastnosti projevující se ve vztahu jedince k práci, které zvyšují riziko syndromu vyhoření, je pocit nutkání místo povolání profesi vykonávat, nereálná očekávání ve vztahu k výsledkům práce, vysoká organizovanost a potřeba mít vše pod kontrolou, odpor k pravidlům a snaha udělat všechno sám a po svém, záliba v náročných úkolech, soutěživost a z ní vyplývající nelibost k selhání a záliba v úspěchu (Rush, 2003).

Lidé náchylní k syndromu vyhoření mají původně vysoký pracovní entuziasmus, jsou velice angažovaní, zaujatí pro věc a zodpovědní. Často jsou neschopni relaxace a permanentně prožívají časový tlak (tzv. „rush out“ a „rush up“ syndrom). Riziko také zvyšuje přesvědčení o neodpovídajícím společenském uznání a ekonomickém hodnocení vykonávané profese (Kebza & Šolcová, 1998).

K vyhoření také přispívá nedostatek zájmů mimo práci, který je často způsoben investicí veškeré energie do profesní oblasti a vzdáním se všech ostatních aktivit, doprovázený pocitem nepostradatelnosti a nepochopením vážnosti rizika syndromu vyhoření (Křivohlavý, 2012).

Na druhou stranu však riziko zvyšuje i pocit zbytečnosti v práci, často způsobovaný nedostatkem schopností, zejména při nástupu na novou pozici (Potterová, 1997).

4 Salutory

4.1 Osobnostní charakteristiky

Mezi vlastnosti, které pomáhají snížit riziko syndromu vyhoření, patří zejména dostatečná asertivita a víra ve vlastní schopnosti, dovednost relaxace a time-managementu nebo pocit adekvátního společenského postavení a ekonomického uznání a hodnocení. Vzhledem k výše uvedeným koncepcím jde o zvýšený smysl pro soudržnost (A. Antonovsky), zvýšenou hardiness (S. Kobasová), interní lokalizaci kontroly (J. Rotter), zvýšenou self-efficacy (A. Bandura), příslušnost k typu B nebo X (v teorii M. Friedmana a R. H. Rosenmana), snížené skóre life events (T. Holmes a R. Rahe) a daily hassles, zvýšené množství vrcholných zážitků (M. Csikszentmihalyi), sníženou vulnerabilitu a vhodné strategie copingu. Kromě těchto koncepcí můžeme zmínit i další konstrukty vlastností, které snižují riziko syndromu vyhoření, například pocit dostatku vlastních schopností zvládat situace, tedy personal competence (B. A. Husaini), ego-kompetence (P. Becker), percipovanou kontrolu neboli perceived control (S. Fisher), dispoziční optimismus (M. F. Schier, C. S. Carver) nebo pocit osobní pohody, který zahrnuje životní spokojenost, pozitivní emoce a štěstí (E. Diener) (Kebza & Šolcová, 1998).

4.2 Sociální opora

Za jednu z nejvýznamnějších determinant psychického zdraví je považována sociální opora (social support), v případě syndromu vyhoření se za nejdůležitější jeví opora ze strany spolupracovníků stejného postavení (peer-support) (Kebza & Šolcová, 2003).

Zdroje sociální opory jsou součástí systému sociálních vztahů jedince a disponuje-li jimi daný jedinec, je lépe vybaven k zvládnání náročných životních událostí i každodenních mrzutostí, tedy i k vyrovnávání se se stresem a předcházení syndromu vyhoření. Obecně můžeme sociální oporu rozdělit do tří hlavních úrovní. Makroúroveň vyjadřuje rozsah participace jedince na aktivitách příslušné komunity, mezoúroveň zachycuje rozsah a kvalitu struktury sociálních sítí daného člověka a mikroúroveň odráží intimní vztahy jednotlivce. Někteří autoři (např. D. A. Bakal) rozlišují dva modely účinku sociální opory, a to nárazníkový model, který popisuje příznivý vliv sociální opory v případě vystavení stresu, a model přímého, hlavního účinku sociální opory, který předpokládá příznivé působení opory na zdraví člověka i v případě, že jedinec není právě stresu vystaven (Kebza, 2005).

Důležitou součástí příznivého působení sociální opory je také percepce vlastního zakotvení v sociálních vztazích. Sociální vztahy, nebo také sociální síť, mají šest hlavních komponent: rodinu, blízké přátele, sousedy, spolupracovníky, komunitu a profesionály. Jejich působení pak A. R. Laireiter a kol. (1997) dělí na feedback support, sociální oporu poskytující zpětnou vazbu, guidance support, sociální oporu poskytující vedení, a socializing support, sociální oporu pomáhající adaptaci na společenské zvyklosti. Za účelem pochopit působení sociální opory jako salutor při výzkumu syndromu vyhoření je třeba rozdělit sociální oporu na anticipovanou, tedy přesvědčení, že blízké osoby jsou připraveny nám pomoci, a získanou, tudíž vnímanou retrospektivně. Anticipovaná sociální opora je řazena mezi zdroje zvládnání stresu (Kebza, 2005).

Mezi hlavní funkce takové sociální opory pak patří naslouchání, poskytnutí sociálního zrcadla, uznání, povzbuzování, soucítění, emocionální vzpruha, poskytnutí informací pro prověřování stavu světa, pomoc při dělbě práce, spolupráce v případě nutnosti a také zajištění přejného prosociálního postoje a nezištné pomoci (Křivohlavý, 1998).

Zrodu takové sociální opory často brání různá stanoviska a postoje daných osob, výraznější míra nepřátelského soupeření v daném pracovním týmu, malý osobní kontakt a velká vzdálenost mezi poskytovateli vzájemné sociální opory, mimopracovní zájmy, které odčerpávají čas a energii pro navazování kvalitních sociálních vztahů na pracovišti, společenské normy a tabu nebo vyšší míra fluktuace (Křivohlavý, 2012).

4.3 Profesní aspekty

Hlavními pracovními aspekty, které se podílejí na snížení rizika syndromu vyhoření, jsou autonomie a možnost realizovat se v práci, pestrost a proměnlivost práce (Kebza & Šolcová, 1998).

Další salutory, které se zde projevují, jsou v podstatě opakem stresorů na pracovišti. Jedná se zejména o nízkou nejistotu týkající se podstatných, problémy přinášejících změn v této oblasti (přesun pracoviště, změna vedení...) a potenciální ztráty místa, možnost realizovat se nejen v práci, ale i v mimopracovních aktivitách a osobním životě, nepřítomnost konfliktu rolí, harmonické jednání s klienty a osobami, s nimiž při výkonu profese jedinec přichází do kontaktu, dobrý pracovní tým, demokratické vedení, vhodné fyzikální podmínky apod.

5 Vývoj a fáze syndromu vyhoření

Syndrom vyhoření může být do jisté míry vnímán jako poslední stádium procesu, který popsal Hans Selye, autor výzkumů na téma stresu, jako GAS (General Adaptation Syndrom), tedy obecný soubor příznaků procesu vyrovnávání se s těžkostmi (Křivohlavý, 1998).

Při sledování GAS v čase můžeme popsat jeho tři fáze. První fázi popsal Hans Selye jako poplachovou reakci, kdy celková rezistence organismu vůči stresorům, které GAS vyvolávají, klesá hluboko pod normální hladinu. V následující fázi, stádiu rezistence, odolnost značně vzrůstá, až dosáhne hladiny, která se nachází vysoko nad běžnou hladinou. Třetí fáze se však nazývá stádium vyčerpání, kdy odolnost opět klesá, a to na podobně nízkou hladinu jako v první fázi (Selye, 1966).

Syndrom vyhoření může být vnímán jako stav vznikající na základě působení mnoha výše uvedených faktorů, ale také jako vyvíjející se proces, který je možné rovněž dělit do více fází. Například v koncepci R. Schwaba vzniká syndrom vyhoření na základě interakcí mezi jednotlivcem a situačními faktory a má tři fáze. První z nich je nerovnováha mezi požadavky zaměstnání a schopnostmi jedince těmto nárokům vyhovět, přičemž vzniká stres. V důsledku toho nastupuje krátkodobá emocionální odpověď, která je charakterizována pocity úzkosti, tenze, únavy a vyčerpáním. Nakonec se dostavuje třetí fáze, kterou doprovázejí i změny v chování a postojích, například tendence jednat s lidmi neosobně a mechanicky. Jedná se o psychologický únik ze situace, kterou nelze zvládnout vhodnými copingovými strategiemi a zejména aktivním řešením problému (Kebza & Šolcová, 2003).

Podíváme-li se konkrétněji na dané fáze, je důležité uvědomit si, že zcela první Schwabově fázi předchází iniciační fáze plná očekávání, idealistického nadšení pro věc a investice velkého množství energie. Jedinec pracuje s nadprůměrným nasazením, klade si na sebe nereálné nároky, předpokládá, že má pevné zázemí a že osoby, s nimiž při výkonu profese přichází do kontaktu, budou jeho nadšení sdílet. Přeceňuje své síly, k problémům přistupuje optimisticky a konstruktivně, někdy se ztotožňuje s klienty a uzavírá se před okolním světem (Stock, 2010).

Christina Maslachová ve svém čtyřfázovém modelu procesu burnout tuto fázi nazývá „idealistické nadšení a přetěžování“. John W. James přišel s dvanáctifázovým dělením průběhu syndromu vyhoření, této fázi pak odpovídá jeho prvních pět fází. Jedinec se snaží osvědčit kladně v pracovním procesu, udělat vše sám, zapomíná tak na sebe a své potřeby, práce se stává jediným, o co danému člověku jde, a následně pak dochází ke zmatení v hodnotovém žebříčku. Alfried Längle, současný představitel rakouské školy logoterapie a

existenciální psychoterapie, zveřejnil třífázový pohled na burnout. První fáze je totožná s první fází Ch.Maslachové a zdůrazňuje zde, že jde o situaci, kdy jedinec vnímá svůj život jako smysluplný, jelikož před sebou vidí určitý cíl. Díky tomu ví, co dělat, protože se chce cíli přiblížit, a svůj život vnímá jako smysluplný (Křivohlavý, 1998).

Druhou fází vývoje syndromu vyhoření je stagnace. Jedinec poznává všechny aspekty reality a přehodnocuje své počáteční ideály, protože v průběhu vykonávání své profese narazil na četná zklamání. Práce je pro něj čím dál méně vzrušující a stále více je motivován platem nebo kariérním růstem. Často se však jeho život točí příliš kolem práce, aby měl dostatek času na sociální vztahy nebo volnočasové aktivity (Stock, 2010).

John W. James tuto fází popisuje jako kompulzivní, nutkavé popírání všech příznaků rodícího se napětí jako projev obrany proti tomu, co se děje. U Längleho je pak nazvána „utilitárním zájmem“. Z prostředku (peníze, kariéra) se stává cíl, užitková hodnota. Vzhledem k tomu, že se výsledek činnosti stále vzdaluje od původního cíle, jedinec ztrácí pocit, že je tím, kým by chtěl být, a stává se stále více odcizeným. Místo původního cíle nastupují cíle zdánlivé, následuje existenciální vakuum, prázdnota bytí. Proto se jedinec může přimknout k určité ideologii nebo začít žít život podle módy či určitého myšlenkového směru, přesto však v dané změně nevidí smysl svého konání (Křivohlavý, 1998).

Třetí fází je frustrace. V této chvíli už jedinec zjišťuje, jak moc omezené jsou jeho možnosti, začíná pochybovat o smyslu svého snažení a uvědomuje si svou bezmocnost. Začíná zpochybňovat význam a výsledky své práce, má čím dál více problémů v profesní i osobní oblasti a vzhledem k vzrůstajícímu rozdílu mezi tím, co by chtěl udělat, a tím, co skutečně udělat může, nastupuje velké zklamání (Stock, 2010).

Christina Maslachová tuto fází zařadila jako druhou a pojmenovala ji „emocionální a fyzické vyčerpání“. V popisu Johna W. Jamese jde o sedmou a osmou fází, tedy dezorientaci, ztrátu naděje, vymizení angažovanosti, zrod cynismu, útek od všeho a hledání útěchy v rozličných látkách (alkoholu, jídle, drogách apod.), následně pak o radikální změny v chování, kdy jedinec přestává snášet kritiku a začíná se sociálně izolovat (Křivohlavý, 1998).

Poslední, čtvrtou fází, je možné nazvat apatii. V této chvíli nastupuje vnitřní rezignace, postižený je zklamaný a dělá jen to, co je pro výkon jeho profese nezbytně nutné. Vyhýbá se náročným úkolům, vše se snaží zařídit co nejrychleji, rezignuje na své cíle a propadá zoufalství (Stock, 2010).

Christina Maslachová rozděluje tuto fází do dvou stádií. Prvním je dehumanizace druhých lidí jako obrana před vyhořením, druhým pak terminální stádium, kdy se jedinec

staví proti všem a všemu a objevují se všechny příznaky syndromu vyhoření. John W. James tuto fázi rozdělil do čtyř, které odpovídají 9. až 12. stádiu jeho členitého modelu. Devátým stádiem je depersonalizace, což je ztráta kontaktu sama se sebou a s vlastními životními cíli a hodnotami, následuje prázdnota, čili pocity zoufalství ze selhání a dopadu na dno a touha po smysluplném životě, dále deprese, tedy smysluprázdné vakuum, snížení sebehodnocení a self-esteem, a nakonec poslední, dvanácté stádium, kterým je totální vyčerpání. V této fázi je jedinec vyčerpán fyzicky, emocionálně i mentálně, zásoby jeho energie i zdroje motivace jsou vypleněny a člověk postrádá jakýkoli smysluplný aspekt své činnosti (Křivohlavý, 1998).

Alfried Längle popsal poslední, v jeho modelu třetí fázi, jako „život v popeli“. Charakterizoval ji třemi aspekty. Prvním je ztráta úcty k hodnotě druhých lidí, věcí a cílů, kdy se člověk začíná dívat na osoby kolem sebe jako na věci, chová se k nim necitlivě, bez respektu, přestává si jich vážit, je cynický, ironický a sarkastický. Druhým aspektem je ztráta úcty k vlastnímu životu, kdy dochází ke ztrátě respektu k vlastnímu tělu, přesvědčením, nadšením i snahám. Längle zde použil výraz „diskordance sama se sebou“, jde tedy o ztrátu citu a soucítění sama se sebou. Třetím aspektem je pak propad do existenciálního vakuu, tedy bezesmyslného života (Křivohlavý, 1998).

6 Projevy syndromu vyhoření

Projevy syndromu vyhoření spadají stejně jako jeho příčiny do mnoha sfér a postihují mnoho oblastí života postiženého. Můžeme je rozdělit na projevy v psychice postiženého, které se týkají zejména jeho emocí (frustrace, deprese, vztek, úzkost...), kognice a zneužívání náhražek (alkohol, příjem potravy, léky na spánek, uklidnění, zlepšení nálady apod.), projevy sociální (náladovost, izolace, dehumanizace...), pracovní (pokles výkonnosti, pocit zbytečnosti) a biologické projevy (od tělesné únavy přes zvýšenou nemocnost až po hormonální změny v organismu) (Potterová, 1997).

6.1 Psychické projevy syndromu vyhoření

Hlavním psychickým projevem syndromu vyhoření je emocionální a kognitivní vyčerpání. Kognitivní vyčerpání se projevuje problémy se získáváním, tříděním a využíváním informací z okolí, emocionální pak vede ke ztrátě zájmu, znechucení až depersonalizaci, tedy poruše vnímání vlastní identity ve vztahu k okolí (Kebza, 2000).

Toto vyčerpání je v rozporu s oploštěním emocionality popisováno expresivně, například větou „jsem úplně na dně“. Předchází mu pocit, že dlouhé a namáhavé úsilí trvá již nadměrně dlouho a efektivita je ve srovnání s ním nepatrná. Proto dochází ke ztrátě motivace, v návaznosti na ni k utlumení aktivity, redukci spontaneity, kreativity, invence a iniciativy. Tento pokles tvořivosti doprovází četné emocionální projevy – depresivní ladění, smutek, sebelítost, frustrace, pocit bezvýchodnosti a bezsmyslnosti. Následkem je pak pocit vlastní postradatelnosti, zbytečnosti, někdy až mikromanické bludy (Kebza & Šolcová, 2003).

Nejvýraznějším symptomem vyhoření je bezpochyby směs pocitů, které vyhoření provázejí. Postižený se cítí tělesně vyčerpán, citově chladný a prázdný a duševně i duchovně „na dně“. Domnívá se, že moc nechybí, aby zcela ztratil schopnost vydržet to, co se kolem něj děje, má pocit, že je vyřízen, unaven, sláb, prázdný a nemocen (i bez konkrétních fyzických příznaků nemoci). Je smutný, nešťastný, přetížen starostmi, zklamán, rozčarován, často pociťuje tíseň, napětí, stres, úzkost, pesimismus, beznaděj, obavy a strach. Ztrácí odvahu, má problémy s rozhodováním, sebehodnocením a sebemenší námaha se mu jeví jako nezvládnutelná. Postižení často přirovnávají svou situaci k představě, že jsou „odstrčeni na vedlejší koleji a život jezdí mimo ně“ (Křivohlavý, 1998).

Výše uvedené příznaky, provázené negativním duševním postojem, způsobují, že při delším trvání a postupu syndromu vyhoření dochází až ke ztrátě osobní identity a sebeúcty,

objektivnosti, v důsledku až k pocitu osamocení, zášti, hořkosti, beznaděje až ztrátě smyslu života (Rush, 2003).

Když se tyto potíže stanou chronickými, oběti se často snaží řešit vzrůstající emocionální tlak chemickým řešením. Začnou pít více alkoholu, jedí nadměrné množství jídla, nebo začnou některé chody zcela vynechávat, začínají kouřit, pít více kávy a čaje, sahají pro léky na uklidnění, zlepšení nálady či spánku. Tyto náhražky však často proti úzkostným pocitům nepomáhají, navíc přidávají k již započatým problémům další, a to riziko závislosti (Potterová, 1997).

Jak popisuje Längle ve svém modelu vývoje syndromu vyhoření, se ztrátou cíle činnosti nastupují „zdánlivé cíle“, ale také potřeba hledat si cíle nové. Proto se kromě k chemickým řešením situace postižení přimykají k ideologiím, jako jsou politické strany, náboženské sekty, panující moderní filozofie nebo umělecké směry (Křivohlavý, 1998).

6.2 Sociální projevy syndromu vyhoření

Výše uvedené psychické důsledky syndromu vyhoření vedou k obecnému útlumu sociability. Postižený ztrácí zájem o hodnocení ze strany druhých osob, přestává být empatický (ačkoli jde o osoby s původně vysokou mírou empatie), stává se lhostejným. Tento nezájem a apatie, stejně jako zvýšená iritabilita a selektivní interpersonální senzitivita, se brzy stává příčinou častých konfliktů (Kebza & Šolcová, 2003).

Nejen pocity druhých lidí, ale i pocity daného jedince ve společnosti ostatních se podstatně mění. Když s někým komunikuje, má pocit, že jedná s neživým předmětem, jeho problémy ho nechávají v klidu a neumí se do něj vcítit. Nezajímá ho, co si o něm druzí myslí, jak ho vidí, za koho ho považují, zda ho chápou a jak ho hodnotí. V pokročilém stádiu ho začínají obtěžovat, zejména jde-li o osoby spojené s výkonem jeho profese (Křivohlavý, 1998).

6.3 Pracovní projevy syndromu vyhoření

Jedinec postižený syndromem vyhoření je fyzicky vyčerpán, ačkoli tedy jeho aktivita vzrůstá, jeho produktivita v rámci pracovního procesu zůstává stejná, dochází však ke stále většímu vyčerpání. Pracovník je podrážděný, což narušuje jeho sociální vztahy, a přestává být ochoten jakkoli riskovat (Rush, 2003).

Jedinec ztrácí zájem o pracovní témata, pociťuje nechuť k vykonávané profesi a ke všemu, co s ní souvisí (jako jsou plány, harmonogram práce, její výsledky, dohoda

s klienty...), instituci, v níž profesi vykonává, hodnotí negativně a redukuje vlastní činnost na rutinní postupy a stereotypní fráze a klišé. Často má blízko i ke konkrétně-operačnímu stylu myšlení, což opět snižuje pracovníkovu kreativitu a invenci. Zároveň prožívá nedostatek uznání. Kontakt s klienty, kolegy a dalšími osobami ve vztahu k profesi omezuje na nejnižší možnou míru a v komunikaci s nimi projevuje negativismus, cynismus a hostilitu (Kebza & Šolcová, 2003).

6.4 Biologické projevy syndromu vyhoření

6.4.1 Centra pozornosti výzkumů biologických aspektů syndromu vyhoření

Ačkoli je syndrom vyhoření všudypřítomným jevem, s nímž se v soudobé společnosti setkáváme čím dál častěji, výzkumů na téma biologických aspektů tohoto syndromu bylo provedeno, ve srovnání s výzkumy na téma psychosociálních projevů a příčin, velice malé množství. Důvodem tohoto malého zájmu může být komplikovaná uchopitelnost syndromu vyhoření jako konstruktů, jehož etiologie byla často zkoumána, přesto nebyla, zejména kvůli jeho bio-psycho-sociální podobě, zcela popsána.

Těžištěm těchto výzkumů, které byly na toto téma započaty již v souvislosti se stresem, se tudíž stává především zájem o funkci aktivační osy hypotalamus-hypofýza-nadledviny, tedy HPA (hypothalamic-pituitary-adrenal axis). Ústředním bodem zájmu tohoto zkoumání je zejména produkce kortizolu, tzv. „stresového hormonu“, tentokrát nejen v souvislosti se stresem, ale právě se syndromem vyhoření.

Další autoři se snažili zjistit, zda existuje souvislost mezi syndromem vyhoření a krevním tlakem, srdečním pulsem, koronární mikrocirkulací, imunitou a endokrinním systémem, nervovým systémem, aktivitou konkrétních nervů, např. sympatiku nebo parasympatiku, EEG nálezy, muskuloskeletálními bolestmi, stravovacími návyky, váhou, poruchami spánku, únavou a ospalostí.

Kromě výše uvedených výzkumů není bohužel dostatek informací o tom, jak vyhoření souvisí s dalšími tělesnými doménami, například s dýchací soustavou, smyslovými orgány, vylučováním nebo pohlavním systémem a rozmnožováním. Vzhledem k tomuto faktu se můžeme díky dostupným výzkumům pouze domnívat, jak syndrom vyhoření komplexně působí na lidský organismus.

6.4.2 Obecné fyzické projevy

K syndromu vyhoření se, vzhledem k jeho psychosomatické podobě, váží obecné fyzické projevy, které jsou způsobeny chronickou podobou stresu, jež organismus vysiluje. Jde hlavně o celkovou únavu organismu, jeho ochablost související s apatií a rychlou unavitelnost i po relativním zotavení, přesto je jedinec v přetrvávající celkové tenzi. Rytmus, frekvence a intenzita jeho tělesné aktivity jsou narušeny a vzniká velké riziko závislostí všeho druhu (Kebza & Šolcová, 1998).

Jedinci, postižení syndromem vyhoření, si často stěžují na obtíže všeho druhu. Jedná se zejména o bolesti u srdce, změny srdeční frekvence, poruchy krevního tlaku, zažívací problémy, bolesti hlavy (které jsou často blíže nespecifikované), poruchy spánku (zejména špatné usínání) a dýchací obtíže a poruchy, které zahrnují například problémy s nadechnutím či tzv. „lapání po dechu“ (Kebza & Šolcová, 2003).

Další autoři uvádějí, že syndrom vyhoření a projevy dlouhodobého vyčerpání organismu jsou velmi individuální. Často jde o zvýšení prostonaných dnů, které souvisejí s běžnými onemocněními (jako je rýma, kašel apod.) nebo o zhoršení diagnózy, která byla v organismu do této doby přítomna pouze latentně (kardiovaskulární onemocnění, 2. typ diabetu, onemocnění koronárních cév, zvýšení hladiny cholesterolu nebo glukózy v krvi atd.). Ženy se syndromem vyhoření navíc vykazují vyšší hladinu glykosylovaného hemoglobinu (tedy hemoglobinu s navázanou glukosou na své molekule), více mikrozánětlivých procesů a zvýšenou koncentraci c-reaktivního proteinu (Toker, Shirom, Shapira, Berliner & Melamed, 2005).

Vzhledem k faktu, že je syndrom vyhoření považován za důsledek chronického stresu, je podstatné zmínit i obtíže, které jsou časté po dlouhodobém vystavování se stresorům. Jsou to vysoký krevní tlak, onemocnění oběhového systému a cév, zažívací poruchy, poruchy příjmu potravy (zejména přejídání se či nedostatečný příjem potravy), chronické bolesti hlavy, poruchy spánku, kožní onemocnění, alergie, dokonce i některá kloubní onemocnění (Kebza, 2000).

Kromě těchto důsledků je se stresem spojován i vzestup srdeční frekvence, frekvence dýchání, světlosti cév, zajištění čerpání energie ze zásob tuku v těle, uvolňování krevního cukru z jater k pokrytí momentální potřeby energie, může dojít také k rozvoji ischemické choroby srdeční, astmatu, migrény, revmatické artritidy nebo změnám menstruačního cyklu. Zvyšuje se také sekrece serotoninu, tkáňového hormonu, který působí jako přenašeč vzruchu na buněčných zakončeních v mozku, čímž stabilizuje afektivitu (Kebza, 2005).

6.4.3 Fyziologie a endokrinní systém

Jak jsem již výše uvedla, nejvíce poznatků o tomto jevu a jeho biologických komponentách nalezneme v souvislosti s funkcí HPA a produkcí kortizolu. Důvodem je nepochybně velké množství výzkumů o produkci hormonů během stresové reakce, proto se nabízí otázka, zda mají důsledky chronického stresu podobný průběh.

Začne-li na jedince působit stresor, během pocitů úzkosti, strachu nebo vzteku je aktivováno sympatické nervstvo a jsou uvolňovány katecholaminy (Kebza, 2005).

Tyto katecholaminy jsou neurotransmitery, které vznikají ve vezikulech neuronů, jejichž základem je pyrokatechol, z něhož enzymatickým procesem vzniká látka zvaná dihydroxyfenylalanin (DOPA). Z ní se pak dalšími procesy vytváří katecholaminy, nejprve dopamin, následně noradrenalin a nakonec adrenalin (Králiček, 2011).

Nervové buňky, v nichž se tvoří noradrenalin, označujeme jako adrenergní, ačkoli by správně mělo jít o noradrenergní (Ganong, 2005).

Sekrece katecholaminů, konkrétně noradrenalinu a adrenalinu, jež symbolizuje stresovou reakci, je provázena také sekrecí kortizolu z kůry nadledvin, která v důsledku této produkce hypertrofuje. Vzhledem k tomu, že se produkce těchto hormonů účastní hypotalamus, hypofýza, která spouští produkci kortizolu z kůry nadledvin, a nadledviny, mluvíme o HPA, tedy aktivační ose hypotalamus-hypofýza-nadledviny (Kebza, 2005).

Hypotalamus se svými přilehlými strukturami je hlavní částí limbického systému. Kromě role, kterou hraje v kontrole chování, má důležitý vliv v regulaci tělesné teploty, příjmu potravy a tělesné váhy. Tyto funkce se nazývají vegetativní funkce mozku a jejich řízení je blízké řízení chování (Hall & Guyton, 2011).

V rámci této osy plní hypotalamus tři základní funkce. Aktivuje totiž sympatickou část nervového systému, což působí na hladké svalstvo a vnitřní orgány, které zajišťují fyziologické reakce, iniciuje produkci katecholaminů z dřene nadledvin a aktivuje adrenokortikální systém tím, že spouští produkci hormonu adrenokortikotropinu (ACTH) z hypofýzy (Kebza, 2005).

ACTH je hormonem předního laloku hypofýzy (adenohypofýzy) a reguluje tvorbu hormonů z kůry nadledvin (mj. i kortizolu). Když hypofýza vyloučí ACTH, pod vlivem tohoto hormonu se příslušné zásoby v buňkách kůry nadledvin přemění na kortikoidy. Selektivní vylučování ACTH a kortikoidů můžeme považovat za formu odpovědi na poplachovou reakci (Selye, 1966).

Hormony vylučované z kůry nadledvin pak ovlivňují celou řadu funkcí, například hladinu cukru v krvi. Základními hormony při stresové reakci jsou tedy CRH (kortikotropin

regulační hormon, který zajišťuje syntézu ACTH), ACTH a kortizol. ACTH je považován za natolik základní stresový hormon, že je stres dle koncepce W. F. Gannonga považován za stav, kdy se u zdravých jedinců vyskytuje sekrece ACTH. Dle výzkumů se však tento hormon objevuje zejména ve chvíli, kdy jedinec nechce nebo nemůže stresovou situaci zvládnout. Je-li pro něj spíš výzvou, dochází k aktivaci sympatické části nervového systému a produkci katecholaminů (Kebza, 2005).

Dalším hormonem vylučovaným HPA a považovaným za základní při stresové reakci, je pak dehydroepiandrosteronsulfát (DHEAS), který má pozitivní vliv na imunitu. Spolu s kortizolem je vylučován z nadledvin jako forma odpovědi na vyloučení ACTH. Změna v produkci jednoho z těchto hormonů může zapříčinit změnu v rovnováze produkce obou. Podobné narušení rovnováhy bylo vyzorováno v CFS, posttraumatické stresové poruše a depresi (Mommersteeg, 2006).

HPA je základním řídicím a regulačním systémem organismu, který spojuje mozek s endokrinním systémem. Pomáhá organismu adaptovat se na zvýšené nároky, dosáhnout homeostázy a podporuje běžné fyziologické fungování. Její výsledný produkt, kortizol, hraje zásadní roli v metabolismu tím, že mobilizuje zdroje k poskytnutí energie a má vliv na zásadní fyziologické systémy, jako je imunita, osa sympatikus-nadledviny-prodloužená mícha (SAM axis, tedy sympathetic-adrenal-medullary axis), kardiovaskulární systém a emocionální a kognitivní procesy (Kudielka, Bellingrath & Hellhammer, 2006).

Pokud je HPA aktivována příliš často a po dlouhou dobu, alostatická zátěž může být navýšena. Spekuluje se pak o dvou důsledcích chronického stresu, buď hypofunkci, nebo hyperfunkci HPA (Mommersteeg, 2006).

Špatně fungující HPA souvisí s psychosomatickými a psychiatrickými poruchami. Hyperaktivita HPA je často asociována s depresí, infekčními onemocněními a kardiovaskulárními problémy. Hypoaktivita zase s autoimunními procesy, jako je lupus erythematosus, roztroušená skleróza, neurodermatitida, fibromyalgie, CFS nebo revmatoidní artritida (Kudielka et al., 2006).

Druhou osou, která patří mezi základní systémy ve fyziologii stresu a syndromu vyhoření, je osa sympatikus-nadledviny-prodloužená mícha (SAM). Tato osa řídí okamžitou sympatickou aktivaci, která připravuje jedince na vyrovnání se stresorem, což způsobuje například zvýšený srdeční tep a krevní tlak nebo produkci katecholaminů, jako je adrenalin nebo noradrenalin (De Vente, Olf, Van Amsterdam, Kamphuis & Emmelkamp, 2003).

Obecně lze říci, že nízká aktivace SAM a HPA se objevuje u osob s vysokou mírou efektivního copingu a kontroly (De Vente et al., 2003).

Ve výzkumech týkajících se produkce kortizolu a funkce, reaktivity a odpovědi HPA, se nejčastěji používají dva typy testů. Jde o tzv. CAR (cortisol awakening response), tedy měření vzestupu hladiny kortizolu po probuzení, a DST (Dexamethasone Suppresion Test), dexametazonový test suprese (Kudielka et al., 2006).

CAR se používá pro zjištění hladiny kortizolu a tím i aktivity HPA, která se mění v průběhu cirkadiánního rytmu. Typicky se projevuje nejnižší hladinou během první poloviny nočního spánku, příkrým vzestupem během druhé poloviny, nejvyšší hladinou krátce po ranním probuzení a pozvolným klesáním během zbytku dne. Výjimkou je pouze kortizol související se stresovou reakcí, kdy jde o prudký nárůst hladiny tohoto glukokortikoidu, která běžné hladiny převyšuje. U zdravých dospělých osob jde o nárůst koncentrace kortizolu ve slinách od 50 do 160% během prvních třiceti minut po probuzení, kdy se aplikuje tento test, který je neinvazivní, levný a jednoduchý (Kudielka et al., 2006).

DST je běžně používán pro hodnocení zpětné senzitivity HPA. Syntetický glukokortikoid dexametazon působí nejprve na nadledviny a napodobuje zpětný efekt kortizolu na ACTH a následnou produkci kortizolu skrze vazbu na glukokortikoidový receptor. Dexametazon se běžně podává v malé dávce (proto se testu často říká „low-dose“ Dexamethasone Suppresion Test) večer před ranním odebráním vzorku kortizolu, čímž se testuje výkonnost HPA na poli zpětného vychytávání. Ta je naznačena tím, jak je po této dávce dexametazonu snížena produkce kortizolu (Kudielka et al., 2006).

Výzkumy týkající se funkce HPA při syndromu vyhoření měly za cíl zjistit odchylky v produkci kortizolu a DHEAS u pacientů s tímto syndromem. Zatím však většina z nich přišla s protichůdnými výsledky.

Pruessner, Hellhammer a Kirschbaum (1999) jsou autory výzkumu, v němž měli učitelé s vysokým skóre v MBI nižší celkovou hladinu produkce kortizolu a vyšší supresi produkce kortizolu po administraci DST. Podskupina, která navíc skórovala vysoko i v testu na pocíťovaný stres, měla celkově nižší hladinu produkce kortizolu, ale se silnějším nárůstem během první hodiny po probuzení po administraci DST.

V dalším výzkumu byly hladiny kortizolu u zdravotních sester trpících vyhořením po probuzení velmi nízké (Hellhammer, 1990 podle Kudielka et al., 2006).

V jiných výzkumech vykazovali účastníci s vysokou mírou vyhoření vyšší ranní a odpolední míru kortizolu ve slinách (Melamed, Ugarten et al., 1999 podle Mommersteeg, 2006) nebo zvýšenou hladinu kortizolu po probuzení (Grossi et al., 2004 podle Mommersteeg, 2006).

Ve výzkumu autorů De Venteho a kol. (2003) se základní úrovně kortizolu nelišily u pacientů se syndromem vyhoření a kontrolní skupiny. Pacienti se syndromem však měli zvýšenou hladinu kortizolu během první hodiny po probuzení.

Moya-Albiol, Serrano a Salvador (2010) provedli výzkum, v němž zjišťovali souvislost mezi satisfakcí v zaměstnání a CAR. Učitelé s vysokou mírou syndromu vyhoření nevykazovali rozdíly v CAR ve srovnání se skupinou učitelů s nízkou mírou vyhoření. Přesto byla míra kortizolu po probuzení nižší než u učitelů s nízkou mírou vyhoření, ačkoli nešlo o signifikantní nález.

Oproti tomu v některých výzkumech souvisela vyšší úroveň syndromu vyhoření s nižší hladinou kortizolu po probuzení, ale vyšší hladinou kortizolu večer (Morgan, Cho, Hazlett, Coric & Morgan, 2002).

V jiných souvisel syndrom vyhoření s nižší mírou kortizolu v moči, nikoli však v plazmě, a zvýšenou hladinou kortizolu po probuzení (Moch, Panz et al., 2003 podle Mommersteeg, 2006).

V dalším výzkumu nebyly pozorovány rozdíly hladiny kortizolu v plazmě, CAR ani denním cyklu kortizolu (Eksted et al., 2004 podle Kudielka et al., 2006) nebo pouze v plazmě (Grossi, Perski et al., 2003 podle Mommersteeg, 2006).

Jiní autoři neobjevili změnu v hladině kortizolu v moči u pacientů se syndromem vyhoření po čtyřech měsících intervence (Moch et al., 2003 podle Mommersteeg, 2006).

Mommersteeg (2006) provedla několik výzkumů na toto téma. V její pilotní studii vykazovali účastníci se syndromem vyhoření nižší hladinu kortizolu a její nárůst po psychoterapeutické intervenci. Tento výsledek však nebyl vyzorován na větší skupině participantů. V longitudinálním výzkumu korelovala hladina kortizolu pozitivně s únavou a negativně s depresivními symptomy. Nižší hladina kortizolu se také objevila u žen, kuřáků a uživatelů antidepresiv a antihypertenziv.

Vysoká aktivace HPA se obvykle objevuje u jedinců s nedostatkem kontroly a neefektivním copingem (Olf et al., 1995 podle Zaanstra, Schellekens, Schaap & Kooistra, 2006).

Vzhledem k protichůdnosti výsledků daných výzkumů je možné, že se symptomy syndromu vyhoření projevují ve fyziologii, v současné době však není jasné, o jaký typ změn ve funkci HPA jde a jak souvisejí s příznaky vyhoření (Mommersteeg, 2006).

6.4.4 Alostáza a alostatická zátěž

Základní stresové hormony, glukokortikoidy a katecholaminy, jsou důležité pro adaptaci, udržení homeostázy a přežití, které je zajišťováno alostázou. Alostáza je adaptační úprava stresové situace, která probíhá, aby byl dosažen stabilizovaný stav organismu. Při delším působení stresorů však dochází k tzv. alostatické zátěži, tedy dlouhodobému udržování alostázy, která může zrychlit vývoj některých poruch a onemocnění. Bylo prokázáno, že alostatická zátěž souvisí s mnohými psychickými problémy, jako jsou například úzkost, deprese, hostilní a agresivní stavy nebo posttraumatická stresová porucha (PTSD), a byl prokázán vliv na některá onemocnění a poruchy, jako jsou kardiovaskulární onemocnění (CVD) nebo obezita (McEwen, 1999).

Nabízí se tedy otázka, zda existuje souvislost mezi syndromem vyhoření a alostatickou zátěží. Dle výzkumů souvisejí pracovní nároky s alostatickou zátěží a způsobují zvýšené riziko problémů ve fyzických a kognitivních funkcích. Je tedy nasnadě domnívat se, že syndrom vyhoření, který je pracovními nároky často způsoben, by mohl s alostatickou zátěží souviset. Přesto se hypotéza, že se bude skupina pacientů se syndromem vyhoření vyznačovat vyšší úrovní alostatické zátěže než skupina bez tohoto syndromu, nepotvrdila. Zdá se, že fyzické koreláty syndromu vyhoření a vyčerpání nemohou být vysvětleny působením alostatické zátěže (Langelaan, Schaufeli, Doornen, Bakker, & Rhenen, 2007).

6.4.5 Imunitní systém

Imunita je ovlivňována produkcí kortizolu. V imunitním systému kortizol způsobuje involuci tkání a snižuje počet leukocytů a lymfocytů, čímž zvyšuje náchylnost k infekcím (Trojan, 2003).

Bylo však prokázáno, že akutní a chronický stres vyvolávají rozdílnou odpověď organismu. Zatímco při působení akutního stresu, který syndrom vyhoření nezpůsobuje, vzrůstá počet NK (tzv. natural killers) buněk v lidském těle, aby se organismus s nároky prostředí lépe vypořádal, chronický stres zapříčiní pokles činnosti imunitního systému a zpomaluje i proces hojení ran (Kebza, 2005).

Například byla prokázána souvislost mezi chronickým stresem a zvýšenou citlivostí na virus běžné rýmy (Cohen, Frank et al., 1998 podle Mommersteeg, 2006).

V rámci imunitní reakce je totiž možné rozlišit dvě základní složky, látkovou (humorální) imunitní odpověď a buněčnou odpověď, přičemž každá z nich se liší ve formě obrany organismu i v typu bílých krvinek, které ji zajišťují. Imunitní odpověď, která je evolučně starší, funguje na principu tvorby protilátek díky B-lymfocytům, zatímco buněčná odpověď, která mohla vzniknout až u vyšších organismů, které byly schopny rozeznat nebezpečí na základě rozvinutější sensorické, motorické a koordinační kapacity, probíhá tak, že T-lymfocyty odliší cizí buňky a NK buňky tyto buňky zlikvidují (Kebza, 2005).

Narušená buněčná imunitní odpověď souvisí s autoimunitními onemocněními, jako je například revmatoidní artritida, roztroušená skleróza, diabetes 1. typu nebo Crohnova choroba, zatímco narušená humorální imunitní odpověď má za následek alergické reakce, astma, sennou rýmu nebo ekzém (Mommersteeg, 2006).

Chronický stres a případná nižší hladina kortizolu souvisí s prozánětlivými reakcemi, které aktivují alergické reakce. V některých studiích byly tyto reakce nalezeny v rámci CFS (Patarca, 2001; Skowera, Cleare et al., 2004; Gaab, Rohleder et al., 2005 podle Mommersteeg, 2006).

Buňky imunitního systému vysílají v rámci imunitní odpovědi tzv. cytokiny, což jsou molekuly proteinů, které se dělí na prozánětlivé a protizánětlivé cytokiny. Tyto cytokiny ovlivňují rovnováhu mezi buněčnou a humorální imunitní odpovědí (Mommersteeg, 2006).

Cytokiny se projevují v náladě a náchylnosti k nemoci. Prozánětlivé cytokiny způsobují vzestup tělesné teploty, snížení příjmu potravy a explorativního chování, problémy se spánkem, únavu a sníženou fyzickou, sociální a sexuální aktivitu. Vzhledem k tomu, že se tento typ chování objevuje zejména v průběhu infekce, říká se mu často také „sickness behavior“. Vzhledem k tomu, že se příznaky sickness behavior podobají příznakům deprese a jedním z nejdůležitějších z nich je tělesná i psychická únava, spekuluje se o jejich roli i v rámci syndromu vyhoření (Mommersteeg, 2006).

Pacienti se syndromem vyhoření v rámci výzkumu vykazovali zvýšenou produkci protizánětlivého cytokinu interleukinu-10 (IL-10) monocyty po stimulaci lipopolysacharidem. Nebyly však sledovány změny v produkci jiných cytokinů, například prozánětlivého cytokinu interferonu gama (INF- γ) nebo faktoru nekrotizujícího nádory alfa (tumor necrosis factor alpha, TNF- α) (Mommersteeg, Heijnen, Kavelaars & Doornen, 2006).

6.4.6 Nervová soustava

Nároky prostředí jsou popudem pro rozličná schémata autonomní aktivace ve smyslu sympaticko-parasympatické aktivace. Obě větve autonomního nervového systému mohou reagovat od silně závislých odpovědí po naprosto nezávislé, tedy recipročně, společně či bez vzájemného propojení odpovědí. Specifická schémata tohoto modelu autonomního řízení mohou být úzce spojena s behaviorálními stavy a dopady na zdraví (Brentson et al., 1995 podle Zanstra et al., 2006).

U zdravých jedinců spouští stimul ve formě výzvy fázový pokles v parasympatické aktivitě. U jedinců, kteří procházejí chronickým stresem, je parasympatická aktivita potlačena a sympatické řízení nervového systému převažuje. To může být znak nedostatečné homeostázy a zvýšené neurofyzilogické zranitelnosti jako neblahých dopadů stresu a vysokých pracovních nároků (Porges, 1995 podle Zanstra et al., 2006).

Vysoké hodnoty psychosociálního stresu mohou vést ke zvýšené senzitivě při aktivaci sympatického nervového systému. Studie prokázaly, že jedinci s vyšší pracovní zátěží jsou více vaskulárně reaktivní na změny v chování. Psychosociální stres tak může zvyšovat senzitivitu navýšením sympatické nervové reakce na stres nebo navýšením vaskulární odpovědi na sympatickou nervovou aktivitu (Steptoe et al., 1999 podle Thomas, Nelesen, Ziegler, Bardwell, Dimsdale, Calhoun et al., 2004).

Melamed a kol. (1992 podle Zanstra et al., 2006) rozlišili dvě fáze syndromu vyhoření. První z nich, tzv. „tenzní vyhoření“, má podobné charakteristiky jako vysoká aktivace sympatiku. Druhá, chroničtější fáze, je podobná velké aktivaci parasympatiku. V počátečních fázích tenzního vyhoření mohou jedinci zařadit aktivní a přímé copingové strategie, aby se před vyhořením ochránili.

Proto je velmi pravděpodobné, že různá stádia vyhoření souvisejí s různými fyziologickými charakteristikami, jako je aktivace SAM nebo HPA. Schéma fyziologické reakce v raných stádiích vyhoření, např. převyšující sympatická reakce nebo snížené hodnoty kortizolu v noci, mohou souviset s typickým schématem přehnané oddanosti práci a potřeby kontroly, pozdější stádia vyhoření, např. převyšující parasympatická reakce nebo zvýšené hodnoty kortizolu v noci, mohou více souviset s depresí. Není však jasné, v jakém časovém horizontu tyto fáze nastávají (Zanstra et al., 2006).

Stresová reakce je spojená s hypotalamem a hypofýzou, tedy fylogeneticky starými částmi CNS. Z hormonálního hlediska je hypotalamu nadřazen diencefalon, z neurogenního

pak retikulární formace a limbický systém. Stresovou reakci však integruje a reguluje především neokortex (Kebza, 2005).

Jelikož se při zkoumání konceptu syndromu vyhoření nabízí otázka diferenciální diagnostiky při srovnávání syndromu vyhoření, deprese a CFS, je třeba hledat neurobiologickou podstatu tohoto jevu.

Důležitým jevem ve výzkumu syndromu vyhoření je elektroencefalografická vlna P300. Pravděpodobným neurálním původcem této vlny je kortex, ale mohou vznikat i v hippocampu nebo amygdale (Nishitani, Akeda, Nagamine, Honda, Mikuni, Taki et al., 1999).

Protože je syndrom vyhoření vyvolán chronickým stresem, který souvisí s hippocampální dysfunkcí, snížená amplituda vlny P300 může být výsledkem změn ve fungování hippocampu, které může souviset s chronickým zvýšením aktivity HPA (Corcoran, Gallitano, Leitman & Malaspina, 2001).

U psychosomatických problémů se často objevuje otázka frekvence vrcholů alfa vlny, tedy frekvence míst, kde vlna alfa dosahuje nejvyšší síly. Tato frekvence souvisí se sníženým průtokem krve mozky a tím jeho sníženým okysličením (Clark, Veltmeyer, Hamilton, Simms, Paul, Hermens et al., 2004).

Pacienti se syndromem vyhoření vykazují při zkoumání EEG nižší amplitudu vlny P300 v porovnání s kontrolní skupinou, nižší frekvenci vrcholů vlny alfa a sníženou sílu vln beta. Tyto nálezy jsou odlišné od nálezů u pacientů s depresí a CFS popsaných v literatuře, proto by na základě těchto nálezů bylo možné syndrom vyhoření považovat za klinický syndrom, který by mohl být popsán individuálně. Porovnání s nálezem u deprese a CFS bylo založeno na společných příznacích, které jevy provázejí, např. psychické a emocionální vyčerpání, únava a depresivní ladění (Luijtelaar, Verbraak, Bunt, Keijsers & Arns, 2010).

Síla vln alfa i beta byla v tomto výzkumu vyšší, když měli pacienti se syndromem vyhoření zavřené oči. Na rozdíl od subjektivních stížností pacientů se syndromem však nebyly objeveny rozdíly mezi pacienty se syndromem vyhoření a kontrolní skupinou v neuropsychologickém fungování, jako je obsah paměti, pozornost a reakční čas (Luijtelaar et al., 2010).

U deprese se při zkoumání EEG objevuje frontální asymetrie (resp. relativní inaktivace levé poloviny) a snížená amplituda vln P300 (Gotlib, Ranganath & Rosenfeld, 1998; Davidson & Gaffan, 2004). Oproti tomu se u CFS objevuje snížená frekvence vrcholů vlny

alfa a negativně koreluje se subjektivním hodnocením únavy (Billiot, Budzynski, Thomas et al., 1997 podle Luijtelaar et al., 2010).

Na základě tohoto výzkumu je možné předpokládat, že se EEG nálezy u pacientů se syndromem vyhoření liší absencí frontální asymetrie v porovnání s nálezy pacientů s depresí, nicméně sdílejí podobné rysy (snížená frekvence vrcholů alfa vlny) jako nálezy pacientů s CFS (Luijtelaar et al., 2010).

Navíc byly při zkoumání pacientů se syndromem vyhoření rozlišeny dva typy vln P300 – P300A a P300B. P300A je spojena s frontální aktivací a hodnocením stimulu, zatímco P300B se objevuje u reakcí na stimul. Pouze u pacientů se syndromem vyhoření se objevují obě vlny, což může naznačovat, že pacienti stále posuzují přicházející stimuly jako „nové“ a tedy vhodné k hodnocení. Kontrolní skupina pak stimuly posuzuje na více automatické úrovni (Lagopoulos et al., 1998 podle Luijtelaar et al., 2010).

6.4.7 Oběhová soustava

Změny v psychické zátěži se projevují v kardiovaskulárních změnách, které jsou sympatického nebo parasympatického původu. Přípravuje-li se jedinec na vypořádání s nároky okolí, dochází k aktivaci osy SAM (Zanstra et al., 2006).

Zvýšený krevní tlak nebo hypertenze patří mezi znaky takové dysregulace SAM (De Vente et al., 2003).

Činnost srdce je zvyšována mimo jiné i kortizolem (Kebza, 2005).

Klíčovými faktory krevního tlaku v tepnách jsou srdeční výkon (objem krve, který srdce vypustí do kardiovaskulárního systému za minutu) a celkový periferní odpor (total peripheral resistance, TPR) (Mohrman, 2003 podle Zanstra et al., 2006).

TPR je ovlivněna zejména sympatickou aktivitou, zatímco tepová frekvence sympatickou i parasympatickou. Jelikož tepová frekvence ovlivňuje krevní tlak málo, považuje se krevní tlak za dobrý indikátor sympatické aktivity (Zanstra et al., 2006).

Parasympatická aktivita může být odhadována respirační sinusovou arytmií (respiratory sinus arrhythmia, RSA) (Porges, 1995 podle Zanstra et al., 2006), která může být odvozena z variability tepové frekvence (heart rate variability, HRV) (Berntson, Cacioppo & Fieldstone, 1996 podle Zanstra et al., 2006).

Zvýšená HRV je pozorována, jsou-li pozorovaní jedinci relaxováni a nevykonávají psychicky náročnou činnost. Snížená HRV souvisí s kognitivními operacemi vyžadujícími pozornost, v nichž jedinci rozdělují psychické úsilí mezi více aktivit (Meijman, 1997 podle Zaanstra et al., 2006).

Zvýšený krevní tlak (Evans & Steptoe, 2001; Fredrikson et al., 1990 podle De Vente et al., 2003) a srdeční puls (Evans & Steptoe, 2001; Goldstein et al., 1999 podle De Vente et al., 2003) byly objeveny během pracovního dne u nejrůznějších profesí.

Také se ukázalo, že existuje souvislost mezi pracovní zátěží a zvýšeným krevním tlakem (Steptoe et al., 1999; Kawakami et al., 1998; Schnall et al., 1998 podle De Vente et al., 2003).

Ve výzkumu De Venteho et al. (2003) vykazovali pacienti se syndromem vyhoření vyšší tepovou frekvenci než kontrolní skupina. Krevní tlak ani kardiovaskulární reaktivita se u pacientů se syndromem a u kontrolní skupiny nelišily.

V jiném výzkumu měli jedinci s nízkou rozhodovací kontrolou a vysokými pracovními nároky sníženou baroreflexní senzitivitu a vyšší diastolický tlak po podání fenylefrinu. Tento výzkum může naznačovat souvislost mezi pracovní zátěží a kardiovaskulárními chorobami (Thomas et al., 2004).

Také byl zjištěn vyšší výskyt infarktu myokardu u jedinců, kteří pociťovali vysokou pracovní zátěž (Yoshimasu, 2001 podle Thomas et al., 2004).

Zajímavým nálezem je i souvislost etnicity a rozhodovací kontroly s diastolickou odpovědí na fenylefrin. Afroameričané, kteří pociťovali v práci méně autonomie, vykazovali větší změnu v krevním tlaku v odpovědi na fenylefrin než kontrolní skupina (Thomas et al., 2004).

Noční směny mohou také souviset se spokojeností v práci a tím i se syndromem vyhoření. Způsobují stres a narušují běžný denní biologický rytmus, který vede k endoteliálním dysfunkcím a tím i zvýšenému riziku kardiovaskulárních chorob. Bylo zjištěno, že po noční směně zdravotních sester je narušena jejich koronární mikrocirkulace (Kubo, Fukuda, Hirata, Shimada, Maeda, Komukai et al., 2011).

6.4.8 Trávicí soustava

Stres i syndrom vyhoření jsou především spojeny s produkcí a působením kortizolu. Hlavní funkcí kortizolu je energetický metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin. Snižuje vychytávání glukózy ve svalech a tuku, čímž šetří glukózu vitálně důležitou pro mozek (Trojan, 2003).

Při dlouhodobé expozici stresu tudíž dochází mj. k hubnutí. Nadměrná produkce katecholaminů, zejména adrenalinu, vede také ke změnám v prokrvení sliznice, vyšší kyselosti trávicích šťáv a následným změnám ve složení vrstvy hlenu, který chrání sliznici žaludku nebo střeva. V důsledku těchto změn může dojít k natrávení orgánu vlastními trávicími šťávami a tedy ke vzniku vředů. U některých jedinců může naopak dojít k hypofunkci zažívacího traktu a ke snížení sekrece trávicích šťáv, zpomalení trávení a poruchám vyprazdňování (Kebza, 2005).

Během stresujícího období se také mohou měnit stravovací návyky. Někteří lidé se se stresem mohou vyrovnávat emočním přejídáním, tedy přejídáním v důsledku negativních nálad, jako jsou smutek, osamělost nebo obavy (Ozier, Kendrick, Leeper, Knol, Perko, & Burnham, 2008).

Obecně lze říci, že je-li jedinec navyklý emočnímu příjmu potravy, vyrovnává se se stresem i syndromem vyhoření přejídáním. Nepatří-li do této skupiny, v takovém období často naopak přijímá potravy málo (Wallis & Hetherington, 2009).

Stres také může měnit preferenci chutí, například zvýšit preferenci sladkého nebo mastného jídla nebo sladkých a alkoholických nápojů (Dallman, 2010).

Ve výzkumech byly zkoumány také souvislosti obezity a syndromu vyhoření. Ženy, které procházely syndromem vyhoření, měly signifikantně vyšší skóre v emočním a nekontrolovaném přejídání než ženy bez přítomnosti vyhoření. Také měly nižší schopnost své stravovací návyky měnit. Tyto výsledky naznačují, že jedinci procházející syndromem vyhoření mohou využívat emočního přejídání jako pasivního způsobu copingu a také mohou být náchylnější k nekontrolovanému přejídání. Nicméně téměř jedna polovina skupiny pacientek se syndromem vyhoření měla normální váhu, zatímco u kontrolní skupiny šlo o méně než jednu třetinu. Je však možné, že u některých jedinců dochází během syndromu vyhoření, stejně jako při stresu, k úbytku hmotnosti. Autoři výzkumu navrhli, aby byl jako

první léčen syndrom vyhoření, následně pak přejídání (Nevanpera, Hopsu, Kuosma, Ukkola, Uitti & Laitinen, 2012).

Dle jiných souvisí syndrom vyhoření s váhou a rozvojem druhého typu diabetu (Melamed, Shirom, Toker & Shapira, 2006 podle Nevanpera et al., 2012).

Výše uvedené zdravotní problémy se často objevují zejména u profesí se směnným provozem, například u zdravotních sester, který je často spojován s nezdravými stravovacími návyky, stejně jako příliš dlouhá pracovní doba a špatná kvalita spánku (Buss, 2010).

Na druhou stranu ve výzkumu Zapky a kol. (2009) však sestry, které hodnotily svou práci jako náročnější a pociťovaly více stresu, jedly více ovoce a zeleniny než jejich kolegyně, které tolik stresu nepociťovaly.

6.4.9 Pohybová soustava

Pracovní stres, deprese a zneužití souvisí přímo či nepřímo s chronickou bolestí (Bongers et al., 1993; Cherkin et al., 1996; Linton et al., 1996 podle Soares & Jablonska, 2004).

Autoři Soares a Jablonska (2004) zkoumali souvislost muskuloskeletální bolesti s psychosociálními aspekty. Pacienti s touto bolestí byli ve srovnání s pacienty bez bolesti častěji ženy, postarší, rozvedení, imigranti, měli za sebou zkušenost nemocenské dovolené, byli častěji zaměřeni na to, jak vydělat dostatek peněz, měli vysokoškolské vzdělání nebo užívali sedativa. Častěji také vysoko skórovali v testech depresivních symptomů, syndromu vyhoření a pracovní zátěže a nízko v testech na pracovní kontrolu. Rovněž skórovali výše v testech na syndrom vyhoření, tenzi, kognitivní nesnáze, netečnost a depresivní symptomy. Proto byli více vyčerpaní, nervózní, psychicky unavení a cítili méně energie než pacienti bez bolesti. Přesto souvisely depresivní symptomy a vyhoření více s nemocenskou dovolenou a rozvodem než s muskuloskeletální bolestí.

Vysvětlením pro tyto nálezy může být fakt, že vysoké pracovní nároky s malým prostorem k rozhodování zvyšují svalovou tenzi. V dlouhodobém měřítku může vysoká tenze snižovat množství krve, která proudí svaly, čímž se ve svalech nahromadí odpadní látky. To může způsobit bolest svalů nebo snížený práh bolesti, což vede ke zvýšení citlivosti na bolest. Dalším vysvětlením může být fungování aktivačních os SAM a HPA, které reagují na psychosociální stres a mohou ovlivnit i fungování svalů (Soares & Jablonska, 2004).

Obecným faktorem, který ovlivňuje pohybovou soustavu při stresu či syndromu vyhoření, je kortizol, který při svém působení zvyšuje svalovou výkonnost (Kebza, 2005).

6.4.10 Výkon

Pacienti se syndromem vyhoření si typicky stěžují na nedostatečnou vytrvalost při vykonávání pozornost vyžadujících denních aktivit (Zanstra et al., 2006).

Subjektivní zkušenost pak ovlivňuje chování, a tím výkon a fyziologické odezvy. Pokud se jedinec cítí unavený, bude se pravděpodobně chovat, jako by unavený byl, například tomu přizpůsobí rychlost svých aktivit, a jeho ochota investovat čas a energii bude narušena. Únava je obvykle měřena škálami nebo dotazníky (Zijlstra, 1993).

Zanstra et al. (2006) zkoumali rozdíly ve výkonu pacientů se syndromem vyhoření a kontrolní zdravé skupiny během psychicky náročného pracovního dne. Při pretestu se výkon a snaha skupin nelišily, ale kontrolní skupina se v průběhu dne ve výkonu zlepšovala více než skupina pacientů se syndromem vyhoření. V reakci na nároky se kontrolní skupině snižoval krevní tlak a respirační sinusová arytmie a jejich snaha se neměnila. Oproti tomu se skupině pacientů se syndromem vyhoření krevní tlak neměnil, což může souviset s větší aktivitou sympatiku, museli se snažit více a na konci dne byli více unavení, jak bylo patrné z dotazníku na pociťování únavy. Tato skupina se také v průběhu práce dopouštěla více chyb a některé položky testu vynechávala. U skupin byl zaznamenán rozdíl ve schématu sympaticko-parasympatické aktivity, který se projevil pouze na základě dlouhotrvajících pracovních nároků.

6.4.11 Spánek

Vzhledem k psychosomatické povaze spánku není divu, že se mnozí autoři zaměřili na zkoumání souvislostí mezi syndromem vyhoření, chronickým stresem a problémů se spánkem.

Ve výzkumu Mommersteeg (2006) souvisela míra syndromu vyhoření s horší kvalitou spánku.

Byl také zkoumán spánek u dvou skupin, z nichž jedna skórovala vysoko v testech na syndrom vyhoření a druhá nízko, a to během dvou nocí, z nichž jedna předcházela pracovnímu a druhá volnému dni. Byly zjištěny častější subjektivní problémy s probouzením a častější nabuzení během spánku u skupiny se syndromem vyhoření. Tato skupina se během spánku a volného dne nezotavovala ve stejné míře jako kontrolní skupina, což souviselo i

s vyšší tendencí skupiny pacientů se syndromem vyhoření brát si práci domů a pracovat i o víkendy a jejich stížnostmi, že práce narušovala jejich volný čas. Skupina pacientů se syndromem vyhoření si také stěžovala na větší ospalost a unavenost během dne. Ačkoliv nebyly nalezeny signifikantní rozdíly mezi počtem pracovních hodin, pracovní zátěží nebo pracovního výkonu, tato skupina byla se svým výkonem mnohem méně spokojená (Söderström, Ekstedt, Akerstedt, Nilsson & Axelsson, 2004).

Také byla skupina pacientů se syndromem vyhoření podrobena polysomnografickému vyšetření. Při něm bylo zjištěno, že během spánku docházelo k většímu počtu stavů nabuzení a prvních stádií spánku a menšímu počtu stádií s pomalými spánkovými vlnami, rychlými očními pohyby (rapid eye movement sleep, REM) a vlnami delta. Spánek byl rozdělen do menších úseků, byl méně efektivní a pacienti se častěji budili. Byli ospalejší a unavenější během pracovních dnů, což se o víkendech nezlepšovalo. 42% pacientů se syndromem vyhoření odpočívalo i během dne, což potřebovalo pouze 8% kontrolní skupiny. Ve skupině se syndromem vyhoření dokonce 58% splňovalo diagnostická kritéria nespavosti. Společným předcházejícím faktorem podobných problémů byl pracovní stres (jak bylo zjištěno během psychiatrických rozhovorů) a větší počet faktorů, které tento stres zvyšují (Ekstedt, Söderström, Åkerstedt, Nilsson, Søndergaard & Aleksander, 2006).

Průměrná doba spánku pacientů se syndromem byla 6 hodin a 12 minut (Ekstedt et al., 2006), přičemž 7 hodin spánku je hranice, pod níž se začíná akumulovat ospalost a únava (Belenky, Wesensten, Thorne, Thomas, Sing, Redmond et al., 2003).

Drobné problémy se spánkem, které souvisí s psychologickým nabuzením jako reakcí na stres a nedostatečné zotavení, tak mohou být jedním z prvních znaků počátečních stádií syndromu vyhoření (Ekstedt et al., 2006).

Nedostatek spánku může způsobit vysoké fyziologické nabuzení a zvýšenou aktivitu HPA (Vgontzas, Bixler, Lin, Prolo, Mastorakos, Vela-Bueno et al., 2001) a tato aktivita může opět zhoršovat problémy se spánkem (Vgontzas & Chrousos, 2002 podle Ekstedt et al., 2006).

Navíc prozánětlivé cytokiny silně ovlivňují aktivitu HPA (Buckley & Schatzberg, 2005 podle Ekstedt et al., 2006) a například TNF- α a interleukin-6 jsou spojovány s ospalostí a únavou (Vgontzas et al., 1997 podle Ekstedt et al., 2006). Proto by změny v endokrinním systému mohly hrát významnou roli ve fyziologii spánku a únavy při syndromu vyhoření (Ekstedt et al., 2006).

Další výzkum se zaměřil na symptomy syndromu vyhoření po návratu z nemocenské dovolené. 37% pacientů se syndromem vyhoření se po 6 měsících nemocenské dovolené vrátilo do práce na plný úvazek a některé symptomy, například zotavení během spánku, problémy se spánkem nebo depresivní ladění, již byly přítomny pouze v podobné míře jako u kontrolní skupiny. Vyčerpání bylo přesto přítomno více. Část skupiny, která se ještě do své profese nevrátila, se však symptomy lišila v plné míře. Ve srovnání s danými 37% se během spánku hůře zotavovali, měli větší problémy s usínáním a po probuzení se cítili spánkem méně osvěženi. Bylo zjištěno, že syndrom vyhoření přináší mnohé problémy se spánkem, které následně ztěžují zotavení ze syndromu a návrat do původního zaměstnání (Sonnenschein, Sorbi, Verbraak, Schaufeli, Maas & Van Doornen, 2008).

Návrh výzkumného šetření

1 Klíčová slova

Syndrom vyhoření, kortizol, dexametazon, stres, zdraví

2 Abstrakt

Kortizol, tzv. „stresový hormon“, je považován za ústřední komponentu stresu. Jelikož se chronický stres považuje za jednu z příčin syndromu vyhoření, kortizol by měl mít své místo i ve fyziologii tohoto jevu. Výzkumy provedené na toto téma však poskytují protichůdné výsledky. Účelem tohoto návrhu výzkumu je zjistit, zda existuje souvislost mezi mírou skórování v testu na syndrom vyhoření a hladinou kortizolu ve slinách u studentů všeobecného lékařství na lékařských fakultách.

3 Úvod

Jak jsem již uvedla v literárně-přehledové části, konkrétně v kapitole nazvané „Centra pozornosti výzkumů biologických aspektů syndromu vyhoření“, nejvíce výzkumů, které mají za cíl zjišťovat biologické souvislosti syndromu vyhoření, se týkají produkce kortizolu, tzv. „stresového hormonu“, při tomto syndromu. Dá se totiž předpokládat, že syndrom vyhoření, který se objevuje v návaznosti na chronický stres, může mít podobné fyziologické komponenty jako stresová reakce.

Jak se zmiňuji v kapitole „Fyziologie a endokrinní systém“, dojde-li ke stresové reakci, je aktivováno sympatické nervstvo a dojde k uvolnění katecholaminů, zejména adrenalinu a noradrenalinu, což je provázeno také sekrecí kortizolu z kůry nadledvin. Ta v daném okamžiku hypertrofuje (Kebza, 2005).

Jeho produkce je regulována i produkcí ACTH, hormonu předního laloku hypofýzy (Selye, 1966).

Kortizol, který hraje zásadní roli v metabolismu tím, že mobilizuje zdroje k poskytnutí energie a má vliv na zásadní fyziologické systémy, jako je imunita, SAM, kardiovaskulární systém a emocionální a kognitivní procesy, je výsledným produktem aktivity HPA, která je základním řídicím a regulačním systémem organismu a spojuje mozek s endokrinním systémem. Pomáhá také organismu adaptovat se na zvýšené nároky, dosáhnout homeostázy a podporuje běžné fyziologické fungování (Kudielka et al., 2006).

Při měření produkce kortizolu v těle se obvykle používá vzorků slin, krevní plasmy nebo moči a v praxi se používají dva hlavní způsoby, kterými lze tyto hladiny zkoumat. Je to tzv. CAR, tedy měření vzestupu hladiny kortizolu po probuzení, který se používá pro zjištění hladiny kortizolu (a tím i aktivity HPA) a jejích změn v průběhu cirkadiánního rytmu, a DST, dexametazonový test suprese, který je běžně používán pro hodnocení zpětné senzitivity HPA (Kudielka et al., 2006).

Obě tyto metody jsem detailněji popsala v kapitole „Fyziologie a endokrinní systém“ literárně-přehledové části.

Výzkumy týkající se funkce HPA při syndromu vyhoření měly za cíl zjistit odchylky v produkci kortizolu u pacientů s tímto syndromem. Jak však již uvádím v literárně-přehledové části, většina z nich přišla s protichůdnými výsledky.

Skupiny s vyšším skóre v testech na syndrom vyhoření měly nižší celkovou hladinu produkce kortizolu a vyšší potlačení produkce kortizolu po administraci DST (Pruessner et al., 1999), vyšší ranní a odpolední míru kortizolu ve slinách (Melamed, Ugarten et al., 1999 podle Mommersteeg, 2006), zvýšenou hladinu kortizolu po probuzení (Grossi et al., 2004 podle Mommersteeg, 2006), stejnou celkovou hladinu kortizolu jako kontrolní skupina a zvýšenou hladinu kortizolu během první hodiny po probuzení (De Vente et al., 2003) nebo nižší hladinu kortizolu po probuzení, ale vyšší hladinu kortizolu večer (Morgan et al., 2002 podle Kudielka et al., 2006).

Vzhledem k rozdílnému přírodnímu a společenskému prostředí, odlišnosti profesí, na nichž byly výše uvedené výzkumy provedeny, a variabilitě způsobů, jakými byly hladiny kortizolu zkoumány, je možné říci, že přítomnost syndromu vyhoření může ovlivňovat hladinu kortizolu v organismu a její změny v průběhu času, v současné době však není jisté jak.

Účelem tohoto výzkumu by bylo zjistit, jaké výsledky by podobný výzkum přinesl v našich přírodních a společenských podmínkách, a to na skupině participantů, která ve výše uvedených výzkumech zkoumána nebyla. Šlo by o vysokoškolské studenty, konkrétně o studenty všeobecného lékařství na lékařských fakultách Univerzity Karlovy, kteří se vzhledem k příčinám syndromu vyhoření jeví jako jedni z nejnáchylnějších mezi vysokoškolskými studenty.

Pokud by byl realizován, jeho výsledky by mohly přispět k rozšíření odborného zájmu o syndrom vyhoření, a tím i podpořit jeho pozici ve všeobecném celospolečenském povědomí, což je důležité pro rozvoj prevence na pracovištích. Zároveň by pomohly získat informace o tom, zda a v jaké míře se syndrom vyhoření projevuje u vysokoškolských studentů, zejména u těch, kteří jsou vytíženi tolik jako studenti lékařských fakult.

4 Metodologie

4.1 Výběr respondentů

Výzkum by byl proveden na 100 vysokoškolských studentech. Protože by nás zajímala obecná fyziologie syndromu vyhoření a ne porovnávání náchylnosti k tomuto syndromu mezi různými obory vysokých škol, zaměřili bychom se na výzkum studentů lékařských fakult.

Dá se obecně předpokládat, že pokud se syndrom vyhoření rozvíjí už u studentů vysokých škol, je možné, že studenti medicíny budou patřit mezi nejnáchylnější. Zaprvé je obecně známo, že lékařské fakulty patří mezi nejnáročnější obory vůbec, a je možné předpokládat, že si podobný typ studia vybírají jedinci s určitým osobnostním profilem. Velmi často jde o osoby cílevědomé a perfekcionistické, což jsou vlastnosti, které patří mezi příčiny syndromu vyhoření. Kromě těchto charakteristik je třeba zmínit, že jsou studenti medicíny často zahlceni množstvím informací, které musí zpracovat, a jsou na ně obecně kladeny vysoké nároky. Mohou být také při výkonu praxe často rozladěni, když se jejich ideály střetávají s realitou. Dále si jsou vědomi své společenské prestiže, přesto však v našich podmínkách stále nedostatečného finančního ohodnocení. Uvědomují si některé nesplnitelné úkoly, které jsou jim ukládány, a rovněž jsou v rámci studia i výkonu praxe neustále v kontaktu s klienty a pacienty.

Respondenti by byli osloveni a vybráni na základě studia na lékařské fakultě, a to prostřednictvím náboru s otázkou, zda by měli zájem účastnit se výzkumu, který zjišťuje hladinu kortizolu během všedního dne. Abychom zachovali homogenitu vzorku, participovali by se studenti 4. ročníku 1. lékařské fakulty. Tento výběr by měl umožnit, aby všední dny, během kterých bude výzkum probíhat, měly u respondentů podobný průběh. Ve 4. ročníku má také student medicíny několik let studia a praxi za sebou, je tedy více konfrontován s realitou výkonu lékařské profese a je možné, že ztrácí ideály o svém budoucím zaměstnání. Zároveň je možné předpokládat, že v tuto chvíli ještě není se situací natolik smířen jako studenti vyšších ročníků.

Účast na tomto výzkumu by byla zcela dobrovolná, výzkum by nebyl vykonáván pod hlavičkou fakulty a účastníci by tedy věděli, že participace na výzkumu nijak nepodmiňuje jejich další setrvávání na vysoké škole. Výsledky by byly anonymizovány. Respondenti by byli předem informováni o účelu i průběhu výzkumu a mohli by kdykoli z tohoto šetření odstoupit. Ačkoli by výzkum nebyl finančně ohodnocen, je možné, že by pro participanty mohl být vzhledem k jejich profesnímu profilu motivující jak průběh výzkumu, tak proces, jakým bude zjišťována hladina kortizolu ve slinách.

4.2 Analýza proměnných

- Nezávislá proměnná: skóre v dotazníku na syndrom vyhoření
- Závislá proměnná: hladina kortizolu ve vzorku slin, míra potlačení hladiny kortizolu ve slinách po administraci dexametazonového testu suprese
- Intervenující proměnné: psychický a fyzický stav účastníka, průběh dnů, během nichž by byl výzkum prováděn, existence stresové události v anamnéze, pohlaví, příjem návykových látek (zejména kouření), příjem některých léků (zejména antidepresiv a antihipertenziv)

4.3 Výzkumná otázka

Objevuje se u studentů lékařských fakult s vysokým skóre v dotazníku na syndrom vyhoření rozdílná hladina kortizolu než u studentů stejného oboru s nízkým skóre ve stejném dotazníku?

4.4 Hypotézy

H_0 : Studenti lékařské fakulty s vysokým skóre v dotazníku na syndrom vyhoření vykazují stejné hodnoty kortizolu ve slinách jako studenti stejného oboru s nízkým skóre ve stejném dotazníku.

H_A : Studenti lékařské fakulty s vysokým skóre v dotazníku na syndrom vyhoření vykazují rozdílné (nižší nebo vyšší) hodnoty kortizolu ve slinách než studenti stejného oboru s nízkým skóre ve stejném dotazníku.

4.5 Průběh výzkumu

První fází výzkumu by byl pilotní výzkum provedený na 10 studentech psychologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy. Tato pilotáž by umožnila vyzkoušet, zda jsou odběr vzorků slin a jejich uchovávání reálné, a také by odhalila možné komplikace a nedostatky v metodologii.

Výzkum by pak probíhal po dobu tří po sobě jdoucích všedních dnů. Každý den by byly vzorky slin odebrány ve chvíli probuzení a 15, 30 a 60 minut po probuzení. Večer před třetím dnem odběru slin by účastníci přijali nízkou dávku (0,5 mg) dexametazonu. Následujícího dne by odběr slin proběhl stejným způsobem jako předchozí dny.

Odběr slin by byl prováděn například prostřednictvím tzv. Salivette® (Sarstedt; Rommelsdorf, Německo) pro testování kortizolu. Ten umožňuje získání vzorku slin žvýkáním tyčinky, která automaticky sliny odebírá.

Dexametazon, který by účastníci přijali večer před posledním odběrem slin, může být ve formě tablet (např. Dexamethason Jenapharm; Jena, Německo), které jsou využívány k medicínským účelům na potlačení zánětů. V tomto případě jsou využity jako výše uvedený dexametazonový test suprese a testují výkonnost HPA na poli zpětného vychytávání, která je naznačena tím, jak je po této dávce dexametazonu snížena produkce kortizolu.

Účastníci by nejprve vyplnili informovaný souhlas o participaci ve výzkumu, následně by byli informováni o tom, jak a kdy vzorky slin odebírat, a bylo by jim umožněno, aby si odběr vzorku slin nanečisto vyzkoušeli.

Zároveň by byli upozorněni, že je důležité striktně dodržovat rozvrh odběru vzorků slin, aby byla získána spolehlivá data, že je nezbytné odložit snídani a čištění zubů na okamžik po posledním odběru vzorku, aby nedošlo ke kontaminaci slin, a že by v průběhu výzkumu neměli kouřit a pít alkohol z důvodu potenciálního ovlivnění hladiny kortizolu v těle.

K výzkumu by byli přijati respondenti zdraví, bez přítomnosti chronického onemocnění, bez stálé medikace a bez existence stresového faktoru v anamnéze do šesti měsíců před výzkumem.

Mělo by jít o dny, kdy nejsou naplánovány žádné události, které by mohly působit stresově a tím ovlivnit hladinu kortizolu v těle. Také by měl být v této době denní program účastníků co nejpodobnější, studenti by se tedy měli sejít na společných přednáškách na fakultě. Účastníci by byli upozorněni, že by měli všechny mimořádné stresové situace, kterým budou v průběhu daných tří dnů vystaveni, zaznamenat do dotazníku o denních aktivitách. Vzorky participantů, kteří během daných dnů prošli mimořádnou stresovou událostí, by byly

vyřazeny, pokud by byla daná událost posouzena jako natolik stresující, že by mohla ovlivnit hladinu kortizolu v těle.

Syndrom vyhoření a náchylnost k němu by byl změřen dotazníkem Myrona Rushe. Dále by účastníci vyplnili demografický dotazník (pohlaví, věk, výška, váha, místo bydliště) a dotazník o svém zdraví a aktivitách ve dnech, kdy výzkum probíhal (psychický a fyzický stav, příjem alkoholu, cigaret a dalších návykových látek, příjem léků, kontraceptiv, průběh dne, aktivity, mimořádné stresové situace, čas ukládání ke spánku, čas probouzení a čas odběru vzorků slin).

Vzorky slin by byly uchovávány se štítky, na nichž by bylo možné najít informaci o datu a času sběru, v mrazácích participantů až do chvíle dokončení výzkumu, kdy by je výzkumníci od osob opět vybrali nebo je účastníci přinesli spolu s dotazníky do laboratoře.

Na konci výzkumu by bylo uskutečněno společné setkání všech výzkumníků a účastníků, při němž by byly zveřejněny výsledky studie a zahájena diskuze, v níž by účastníci mohli přispět svými poznatky, kterých nabyli v průběhu výzkumu.

5 Vyhodnocení dat

Vyhodnocení dat by proběhlo ve dvou fázích.

5.1 Kortizolová analýza

V první z nich by byla provedena kortizolová analýza vzorků slin časově rozlišeným fluorescenčním imunotestem. Detailní popis této metody je možné najít například v článku „*Synthesis of a cortisol-biotin conjugate and evaluation as a tracer in an immunoassay for salivary cortisol measurement*“ (Dressendörfer, Kirchbaum, Rohde, Stahl & Strasburger, 1992).

5.2 Statistická analýza

V rámci statistické analýzy by byli studenti nejprve rozděleni do dvou skupin dle výsledků v dotazníku Myrona Rushe, a to na studenty skórující vysoko (tedy nad skupinovým průměrem výsledků) a studenty skórující nízko (tedy pod skupinovým průměrem výsledků) v tomto dotazníku.

Nárůst kortizolu po probuzení a efekt dexametazonu na ranní hladinu volného kortizolu bychom změřili t-testem pro dva nezávislé výběry, jelikož měříme souvislost příslušnosti jedince do jedné z porovnávaných skupin (studenti skórující vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření vs. studenti skórující nízko) s hladinou kortizolu a při počtu 100

respondentů předpokládáme přibližně normální rozdělení. Test by byl vyhodnocen s pomocí počítačového programu SPSS.

Zmiňované intervenující proměnné by bylo možno ošetřit regresní analýzou. Konkrétní podobu a verzi testu bych určila na základě výsledků dotazníků a kortizolové analýzy.

6 Výsledky

Tento výzkum může přinést tyto výsledky:

1. Jedinci, kteří skórují vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření, vykazují stejnou celkovou hladinu produkce kortizolu a stejné potlačení hladiny kortizolu po administraci DST jako jedinci, kteří skórují nízko v dotazníku na syndrom vyhoření.
2. Jedinci, kteří skórují vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření, vykazují nižší celkovou hladinu produkce kortizolu a nižší potlačení hladiny kortizolu po administraci DST než jedinci, kteří skórují nízko v dotazníku na syndrom vyhoření.
3. Jedinci, kteří skórují vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření, vykazují nižší celkovou hladinu produkce kortizolu a vyšší potlačení hladiny kortizolu po administraci DST než jedinci, kteří skórují nízko v dotazníku na syndrom vyhoření.
4. Jedinci, kteří skórují vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření, vykazují vyšší celkovou hladinu produkce kortizolu a nižší potlačení hladiny kortizolu po administraci DST než jedinci, kteří skórují nízko v dotazníku na syndrom vyhoření.
5. Jedinci, kteří skórují vysoko v dotazníku na syndrom vyhoření, vykazují vyšší celkovou hladinu produkce kortizolu a vyšší potlačení hladiny kortizolu po administraci DST než jedinci, kteří skórují nízko v dotazníku na syndrom vyhoření.

Vzhledem k již provedeným výzkumům je pravděpodobné, že by výsledek mohl odpovídat výsledku č.3, jelikož byl proveden podobný výzkum Pruessnerem, Hellhammerem a Kirschbaumem v roce 1999 s tímto výsledkem. Přesto jsou výsledky ostatních výzkumů protichůdné a není tedy jasné, se kterým z daných výsledků by bylo možné počítat.

7 Diskuze

Syndrom vyhoření a jeho biologické aspekty se stávají čím dál aktuálnějším tématem z důvodu společenských změn a převládajícího výkonnostního přístupu k profesnímu životu. Přesto je toto téma vcelku novým těžištěm zájmu výzkumů a ačkoli již existuje velké množství publikací, které se zabývají psychosociálními aspekty tohoto syndromu, jen málo z nich se zaměřuje na souvislost vyhoření s lidským organismem. Mnohé výzkumy, které byly na toto téma provedeny, jsou rovněž široké veřejnosti i akademickým knihovnám těžko přístupné, proto bylo nutné, zejména z důvodu zachování tematické integrity práce, často používat sekundární citace.

Z tohoto důvodu jsem se ve své práci také zaměřila zejména na oblasti lidského organismu, jejichž funkce byla v souvislosti s vyhořením zkoumána, ačkoli výzkumy vždy nepřinesly jasné výsledky. Bohužel však na tomto poli chybí práce, které by osvětlovaly vztah mnohých dalších tělesných domén se syndromem vyhoření, jako je například pohlavní nebo dýchací soustava.

Syndrom vyhoření je jev, na nějž lze nahlížet z pozice psychologa, lékaře i filozofa a jedná se o náročně uchopitelný konstrukt, ačkoli se mnozí autoři snaží určit diagnostická kritéria, dle nichž by mohl být nadále posuzován. Proto je náročné určit, co je jeho přímou příčinou. Třetí kapitolu literárně-přehledové části jsem pojmenovala „Příčiny syndromu vyhoření“, jelikož se dané faktory předcházející syndromu obecně za jeho příčiny považují, je však třeba podotknout, že se z metodologického hlediska jedná spíše obecně o jeho antecedenty. Není totiž stále jasné, kolika procenty ovlivňuje jedince v náchylnosti k syndromu jeho profese, jeho osobnost nebo nepřítomnost salutorů v jeho životě. Je však vysoce pravděpodobné, že jde o individuální model, který nelze zobecnit.

Jelikož se ve své práci zaměřuji zejména na vliv vyhoření na lidský organismus, z hlediska rozsahu nebylo možné zabývat se blíže metodami, které syndrom zkoumají. Ve své práci se stručně zmiňuji o testu MBI, syndrom vyhoření je však tématem studia mnoha dalších metod, jako je například The Burnout Measure (Pines, Aronson & Kafry, 1981), Staff Burnout Scale for Health Professional (Jones, 1980), Teacher Burnout Scale (Seidman, Zager, 1986) a mnohé další.

Návrh výzkumu, který prezentuji v druhé části práce, je pokusem o převedení nejrozšířenějšího schématu výzkumu na toto téma do našeho společenského a přírodního kontextu. Přesto by šlo o náročnou studii, která by vyžadovala ošetření mnoha intervenujících proměnných.

Mezi hlavní úskalí výzkumu by patřil fakt, že by účastníci prováděli výzkum sami. Ačkoli by byli přesně instruováni, jak vzorky slin odebírat a jak s nimi následně zacházet, mohlo by se stát, že by některý ze vzorků nebyl odebrán ve správný čas, mohlo by dojít ke kontaminaci jídlem, nápojem nebo krví z malého zranění v ústní dutině participanta, a daný vzorek by byl následně znehodnocen nebo poskytoval jiné údaje.

Výzkum by rovněž mohlo ovlivnit, že jsou účastníci zvyklí ukládat se ke spánku a vstávat v jinou denní dobu a spát jiný počet hodin než ostatní.

Jelikož by byl výzkum prováděn v domácím prostředí respondentů, nelze zajistit, že budou dané osoby striktně dodržovat pravidla, dle nichž by se během výzkumu měly řídit, například nekouřit, nepít alkohol nebo nepřijímat určité druhy léků. Také nelze z etických důvodů zakázat participantům některé léky, například kontraceptiva.

Nelze také předpovědět, zda budou všechny tři dny participantů probíhat zcela stejně. Můžeme zajistit, aby měli stejný počet přednášek a strávili ve škole stejnou dobu, není však možné, aby byly všechny podmínky zcela stejné. Rovněž nelze ovlivnit nečekané stresující situace, které mohou účastníky během dnů zastihnout a které by mohly podstatně ovlivnit hladinu kortizolu v krvi, jako jsou autonehody, úmrtí blízkého, rozchod apod. Zaznamenal-li by účastník podobnou stresovou situaci do dotazníku o denních aktivitách, bylo by vhodné jeho vzorek vyřadit z výzkumu.

Další možná úskalí souvisí i s charakteristikami účastníků, jako jsou temperament, aktuální psychický stav, odolnost vůči stresu atp.

Je také možné, že již samotná uměle navozená situace výzkumu, který zkoumá hladinu kortizolu v těle, může tuto hladinu měnit. Respondenti se totiž můžou cítit zodpovědní za výsledky studie a tím být i ve stresu.

Výsledky výzkumy mohou ovlivnit i demografické údaje. Nejen věk, výška a váha participanta mohou mít vliv na vylučování kortizolu do krve, ale je to hlavně pohlaví účastníka, jelikož ženy mají v průměru nižší hladinu kortizolu v krvi než muži (Mommersteeg, 2006). Je tedy nutné počítat s tímto rozdílem při vyhodnocování dat.

Další problémy, které mohou nastat, se mohou vyskytnout v rámci samotného vyhodnocování dat. Používáme dotazník Myrona Rushe, který nemá tak velikou tradici ve výzkumu jako jiné dotazníky. Byl však vybrán zejména pro svou kulturní flexibilitu a fakt, že jde o přístup, který zjišťuje nejen samotný syndrom vyhoření, ale také náchylnost k němu. Přesto se může stát, že výsledky z něj získané nebudou natolik validní jako výsledky získané jinými nástroji, jako jsou například Maslach Burnout Inventory nebo The Burnout Measure.

Také může vzniknout problém při kortizolové analýze nebo statistickém vyhodnocení výsledků.

Výsledky této studie by mohly pomoci získat větší vhled do fyziologických mechanismů (tedy zejména vyplavování kortizolu, funkce aktivační osy hypotalamus-hypofýza-nadledviny apod.), které stojí za syndromem vyhoření a které zatím nebyly žádným výzkumem jasně definovány. Díky nim by bylo zřejmé, jakým směrem by se měly další výzkumy ubírat, a zda a jak funguje syndrom vyhoření u vysokoškolských studentů.

Závěr

Cílem této práce bylo přiblížit biologické aspekty syndromu vyhoření, tedy mechanismy, jakými se vyhoření projevuje v lidském organismu a jaké změny probíhají v lidském těle v jeho důsledku.

V první části jsem popsala teoretické pozadí studia syndromu vyhoření, přiblížila jsem jeho klasifikaci do systému MKN-10 a srovnala jsem ho s podobnými a odlišnými fenomény. Následně jsem zmínila vývoj studia tohoto syndromu a faktory, které mu předcházejí a které zabraňují jeho vzniku. Dále jsem popsala vývoj vyhoření a to, jak se projevuje po stránce psychické, sociální a pracovní.

Stěžejní část práce popisovala projevy syndromu vyhoření v lidském organismu a její text byl rozdělen do podkapitol týkajících se jednotlivých domén lidského těla. Obsahoval také informace o jeho obecných fyzických projevech, výzkumech na toto téma a kapitolu o výkonu a spánku.

V druhé části práce, kterou jsem nazvala „Návrh výzkumného šetření“, jsem představila návrh výzkumu, který by se zaměřil na souvislost hladiny kortizolu v těle s vysokým či nízkým skóre v testu na syndrom vyhoření u vysokoškolských studentů.

Seznam použité literatury

Atkinson, R., Atkinson, R., Smith, E., Bem, D., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). *Psychologie*. Praha: Portál.

Belenky, G., Wesensten, N., Thorne, D., Thomas, M., Sing, H., Redmond, D., Russo, M., & Balkin, T. (2003). Patterns of performance degradation and restoration during sleep restriction and subsequent recovery: a sleep dose-response study. *Journal of Sleep Research*, vol. 12(issue 1), pp. 1-12.

Buss, J. (2012). Associations Between Obesity and Stress and Shift Work Among Nurses. *Workplace Health*, vol. 60(issue 10), pp. 453-458.

Clark, R., Veltmeyer, M., Hamilton, R., Simms, E., Paul, R., Hermens, D., & Gordon, E. (2004). Spontaneous alpha peak frequency predicts working memory performance across the age span. *International Journal of Psychophysiology*, vol. 53(issue 1), pp. 1-9.

Corcoran, C., Gallitano, A., Leitman, D., & Malaspina, D. (2001). The Neurobiology of the Stress Cascade and Its Potential Relevance for Schizophrenia. *Journal of Psychiatric Practice*, vol. 7(issue 1), pp. 3-14.

Dallman, M. (2010). Stress-induced obesity and the emotional nervous system. *Trends in Endocrinology*, vol. 21(issue 3), pp. 159-165.

Davidson, R., & Gaffan, D. (2004). What does the prefrontal cortex “do” in affect: perspectives on frontal EEG asymmetry research. *Biological Psychology*, vol. 67(1-2), pp. 129-138.

De Vente, W., Olf, M., Van Amsterdam, J., Kamphuis, J., & Emmelkamp, P. (2003). Physiological differences between burnout patients and healthy controls: blood pressure, heart rate, and cortisol responses. *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 60, pp. 54-61.

Ekstedt, M., Söderström, M., Åkerstedt, T., Nilsson, J., Søndergaard, H., & Aleksander, P. (2006). Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. *Scandinavian Journal of Work, Environment*, vol. 32(issue 2), pp. 121-131.

Ganong, W. (2005). *Přehled lékařské fyziologie*. Praha: Galén.

Gotlib, I., Ranganath, C., & Rosenfeld, P. (1998). EEG Alpha Asymmetry, Depression, and Cognitive Functioning. *Cognition*, vol. 12(issue 3), pp. 449-478.

Hall, J., & Guyton, A. (2011). *Guyton and Hall textbook of medical physiology*. Philadelphia, Pa.: Saunders/Elsevier.

Kebza, V. (2000). *Zátěž a stres*. Praha: Hygienická stanice hl.m.Prahy.

Kebza, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia.

Kebza, V., & Šolcová, I. (2003). *Syndrom vyhoření: (informace pro lékaře, psychology a další zájemce o teoretické zdroje, diagnostické a intervenční možnosti tohoto syndromu)*. Praha: Státní zdravotní ústav.

Kebza, V., & Šolcová, I. (1998). Burnout syndrom: teoretická východiska, diagnostické a intervenční možnosti. *Čs. psychologie*, vol. 5, pp. 429 – 448.

Králíček, P. (2011). *Úvod do speciální neurofyzologie*. Praha: Galén.

Křivohlavý, J. (1998). *Jak neztratit nadšení*. Praha: Grada.

Křivohlavý, J. (2012). *Hořet, ale nevyhořet*. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství.

Kubo, T., Fukuda, S., Hirata, K., Shimada, K., Maeda, K., Komukai, K., Kono, Y., Miyahana, R., Nakanishi, K., Otsuka, K., Jissho, S., Taguchi, H., Yoshiyama, M., Akasaka, T., & Yoshikawa, J. (2011). Comparison of Coronary Microcirculation in Female Nurses After Day-Time Versus Night-Time Shifts. *The American Journal of Cardiology*, vol. 108(issue 11), pp. 1665-1668.

Kudielka, B., Bellingrath, S., & Hellhammer, D. (2006). Cortisol in burnout and vital exhaustion: an overview. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro Ed Ergonomia*, vol.28, pp. 34-42.

Langelaan, S., Schaufeli, W., Doornen, L., Bakker, A., & Rhenen, W. (2007). Is burnout related to allostatic load?. *International Journal of Behavioral Medicine*, vol. 14(issue 4), pp. 213-221.

Luijtelaar, G., Verbraak, M., Bunt, M., Keijsers, G., & Arns, M. (2010). EEG Findings in Burnout Patients. *Journal of Neuropsychiatry*, vol. 22(issue 2), pp. 208-217.

McEwen, B. (1999). Allostasis and Allostatic Load Implications for Neuropsychopharmacology. *Neuropsychopharmacology*, vol. 22(issue 2), pp. 108-124.

Mommersteeg, P. (2006). *The Psychophysiology of Burnout* (Dizertační práce). Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Enschede.

Mommersteeg, P., Heijnen, C., Kavelaars, A., & Doornen, L. (2006). Immune and Endocrine Function in Burnout Syndrome. *Psychosomatic Medicine*, vol. 68(issue 6), pp. 879-886.

Morgan, C., Cho, T., Hazlett, G., Coric, V., & Morgan, J. (2002). The impact of burnout on human physiology and on operational performance: a prospective study of soldiers enrolled in the combat diver qualification course. *Yale Journal of Biology and Medicine*(4), pp. 199–205.

Moya-Albiol, L., Serrano, M., & Salvador, A. (2010). Job Satisfaction and Cortisol Awakening Response in Teachers Scoring high and low on Burnout. *The Spanish journal of psychology*, vol. 13(issue 2), pp. 629-636.

Nevanpera, N., Hopsu, L., Kuosma, E., Ukkola, O., Uitti, J., & Laitinen, J. (2012). Occupational burnout, eating behavior, and weight among working women. *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 95(issue 4), pp. 934-943.

Nishitani, N., Akeda, A., Nagamine, T., Honda, M., Mikuni, N., Taki, W., Kimura, J., & Shibasaki, H. (1999). The role of the hippocampus in auditory processing studied by event-related electric potentials and magnetic fields in epilepsy patients before and after temporal lobectomy. *Brain*, vol. 122(issue 4), pp. 687-707.

Ozier, A., Kendrick, O., Leeper, J., Knol, L., Perko, M., & Burnham, J. (2008). Overweight and Obesity Are Associated with Emotion- and Stress-Related Eating as Measured by the Eating and Appraisal Due to Emotions and Stress Questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 108(issue 1), pp. 49-56.

- Potterová, B. A.: *Jak se bránit pracovnímu vyčerpání*. Olomouc, Votobia 1997.
- Pruessner, J., Hellhammer, D., & Kirschbaum, C. (1999). Burnout, Perceived Stress, and Cortisol Responses to Awakening. *Psychosomatic Medicine*, vol. 61(issue 2), pp. 197-204.
- Rush, M. (2003). *Syndrom vyhoření*. Praha: Návrat domů.
- Selye, H. (1966). *Život a stres*. Bratislava: Obzor.
- Soares, J., & Jablonska, B. (2004). Psychosocial experiences among primary care patients with and without musculoskeletal pain. *European Journal of Pain*, vol. 8(issue 1), pp. 79-89.
- Söderström, M., Ekstedt, M., Akerstedt, T., Nilsson, J., & Axelsson, J. (2004). Sleep and sleepiness in young individuals with high burnout scores. *Sleep* (7), pp. 1369-77.
- Sonnenschein, M., Sorbi, M., Verbraak, M., Schaufeli, W., Maas, C., & Van Doornen, L. (2008). Influence of sleep on symptom improvement and return to work in clinical burnout. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* (1), pp. 23-32.
- Stock, C. (2010). *Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout*. Praha: Grada.
- Štikar, J., Rymeš, M., Riegel, K., & Hoskovec, J. (2003). *Psychologie ve světě práce*. Praha: Karolinum.
- Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S., & Melamed, S. (2005). The Association Between Burnout, Depression, Anxiety, and Inflammation Biomarkers: C-Reactive Protein and Fibrinogen in Men and Women. *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 10(issue 4), pp. 344-362.
- Thomas, K., Nelesen, R., Ziegler, M., Bardwell, W., Dimsdale, J., Calhoun, D., & Oparil, S. (2004). Job Strain, Ethnicity, and Sympathetic Nervous System Activity. *Hypertension*, vol. 44(issue 6), pp. 241-244.
- Trojan, S. (2003). *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada Publishing.
- Vgontzas, A., Bixler, E., Lin, H., Prolo, P., Mastorakos, G., Vela-Bueno, A., Kales, A., Chrousos, G., McBeth, J., & Power, A. (2001). Chronic Insomnia Is Associated with

Nyctohemeral Activation of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis: Clinical Implications. *The Journal of Clinical Endocrinology*, vol. 86(issue 8), pp. 69-88.

Wallis, D., & Hetherington, M. (2009). Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite*, vol. 52(issue 2), pp. 355-362.

Zanstra, Y., Schellekens, J., Schaap, C., & Kooistra, L. (2006). Vagal and Sympathetic Activity in Burnouts During a Mentally Demanding Workday. *Psychosomatic Medicine*, vol. 68(issue 4), pp. 583-590.

Zapka, J., Lemon, S., Magner, R., & Hale, J. (2009). Lifestyle behaviours and weight among hospital-based nurses. *Journal of Nursing Management*, vol. 17(issue 7), pp. 853-860.

Zijlstra, D. (1993). *Efficiency in work behaviour: a design approach for modern tools*. Delft: University Press.