

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

KATEDRA PEDAGOGIKY A PSYCHOLOGIE

Vliv dlouhodobé separace na dynamiku motivace jedince

Bakalářská práce

České Budějovice 2011

Vedoucí bakalářské práce:
prof. PaedDr. Iva Stuchlíková, CSc.

Autor práce:
Silvie Spurná

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10. 5. 2011

.....
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí své bakalářské práce prof. PaedDr. Ivě Stuchlíkové, CSc. za podnětné rady, opravy, připomínky a pomoc při interpretaci výsledků. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat prof. PhDr. Františku Manovi, CSc. za připomínky a rady ohledně příslušné literatury ke kapitole motivace, také PhDr. Ivě Šolcové, PhD., a PhDr. Ivě Poláčkové Šolcové za přístup k materiálům a ochotu.

ANOTACE

Předložená práce se zabývá tematikou dlouhodobé separace a jejího vlivu na změny ve struktuře motivace, emoční regulaci a resilienci jedince. Práce je rozdělena do třech tematických celků. Teoretická část představuje základy motivace, které tvoří stavební kámen motivační struktury, emoční regulaci, resilienci a provázanost těchto jevů. V neposlední řadě poukazuje na specifika skupiny v extrémních podmínkách. Experimentální část nabízí náhled na dosavadní izolační experimenty a jejich výsadní postavení v psychologickém výzkumu. Poslední, empirická část zhodnocuje data získaná prostřednictvím Institutu biomedicínských problémů Ruské akademie věd a interpretuje výsledky metod v souvislosti s trojúhelníkem jevů individuální motivace – emoční regulace – resilience. Práce obsahuje vyhodnocení dat dotazníku PCI (Personal Concern Inventory) v kombinaci s PIL (položky Laury Kingové) a EMO (dotazník emocí).

Klíčová slova: motivační struktura, emoční regulace, resilience, posádka, izolační experimenty

ABSTRACT

Presented work deals with the topic of long-term separation and the significant impact on motivational structure, emotion regulation and psychic resilience of the individual. The work is divided into three thematic units. The theoretical part presents the basic of motivation as a construction of motivational structure, emotion regulation, resilience and coherence of those phenomena. Finally, refers to the specific extreme conditions of the isolated group. The experimental part provides the preview of previous isolation experiments and their importance in the psychological research world. The last, empirical part evaluates the dates obtained from The Institute of Biomedical problems of the Russian Academy of Sciences and interprets the results of the methods with close relation of the triangle phenomena of individual motivation – emotion regulation – resilience. The work involves the evaluation of Personal Concern Inventory, Questionnaire of emotion and PIL (Laura King).

Keywords: motivational structure, emotion regulation, resilience, crew, isolation experiments

OBSAH

ÚVOD	8
TEORETICKÁ ČÁST	9
1. MOTIVACE	9
1.1. Výklad pojmu motivace	9
1.1.1. Systém motivace	9
1.2. Specifika motivace v meziplanetárním kontextu	10
1.3. Zdroj motivace	10
1.3.1. Potřeby	10
1.3.2. Návyky	11
1.3.3. Zájmy	12
1.3.4. Ideály a hodnoty	12
1.4. Motiv v chování člověka	12
1.4.1. Pojem motiv	12
1.4.2. Motiv jako stav a rys	13
1.4.3. Klasifikace motivů	13
1.5. Motivační systém osobnosti	14
1.5.1. Implicitní motivy.....	14
1.5.1.1. Motiv výkonový	14
1.5.1.2. Motiv afiliace a intimity	15
1.5.1.3. Motiv moci	16
1.5.2. Explicitní motivy.....	16
1.5.2.1. Explicitní (osobní) cíle	17
1.5.3. Implicitní motivy, explicitní cíle a jejich vliv na „well-being“	17
1.5.4. Motiv a cíle	18
1.6. Postoj v chování člověka	18
1.6.1. Definice postoje	18
1.6.2. Funkce postoje	19
1.6.3. Postoj jako determinanta chování	19
2. STRUKTURA MOTIVACE	19
2.1. Vývoj přístupu motivačních struktur a její charakteristika	19
2.2. Osobní cíle.....	20

2.3.	Motivační struktura – teorie current concerns a proces usilování o cíl.....	20
2.4.	Motivace a vůle	21
2.5.	Cíle a emoce	21
2.6.	Determinanty závazku k cíli, Expectancy x ValueApproaches.....	21
2.7.	Možnost diagnostiky a měření motivační struktury – PCI.....	22
2.7.1.	Měření motivační struktury.....	22
2.7.2.	Obecná charakteristika PCI a MSQ	22
2.7.3.	PCI	23
2.7.4.	Proměnné PCI	23
2.7.5.	Reliabilita a validita PCI.....	24
3.	EMOČNÍ REGULACE	25
3.1.	Emoce	25
3.2.	Funkce emocí v životě člověka	25
3.2.1.	Intrapersonální funkce emocí.....	25
3.2.2.	Sociální funkce emocí	26
3.2.3.	Vývojové funkce emocí	26
3.2.4.	Emoce jako afektivní stavy	27
3.3.	Regulace emocí	27
4.	RESILIENCE.....	28
4.1.	Vývoj přístupu problematiky resilience	28
4.2.	Zátěž a stres	29
4.2.1.	„Coping“, zvládání stresu.....	29
4.3.	Hlavní koncepce psychické odolnosti	29
4.3.1.	Sence of coherence (SOC)	30
4.3.2.	Hardiness.....	31
4.4.	Odolnost v extrémních podmínkách meziplanetárních letů	31
5.	TROJÚHELNÍK VZÁJEMNĚ PROVÁZANÝCH JEVŮ	32
5.1.	Emoce – motivace	32
5.2.	Resilience – emoční regulace	32
5.3.	Motivace – resilience – emoční regulace	33
6.	„SPACE CREW“ POSÁDKA V EXTRÉMNÍCH PODMÍNKÁCH.....	33
6.1.	Charakteristika posádky jako sociální skupiny	34
6.2.	Faktory ovlivňující průběh kosmického letu.....	34

6.3. Dynamika skupiny.....	36
EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST.....	37
7. SIMULACE KOSMICKÝCH LETŮ.....	37
7.1. Význam simulací kosmických letů.....	37
7.2. Přehled dosavadních simulací.....	37
7.2.1. ŠTOLA-88.....	38
7.2.2. ISEMSI-90.....	38
7.2.3. EXEMSI-92.....	38
7.2.4. HUBES-95.....	39
7.2.5. EKOPSY-96.....	39
7.2.6. SFIN-CCS-99.....	39
7.3. Simulace projektů Mars.....	39
7.3.1. MARS-14.....	40
7.3.2. MARS-105.....	40
EMPIRICKÁ ČÁST.....	41
8. IZOLAČNÍ STUDIE MARS-500.....	41
8.1. Představení posádky.....	42
8.2. Metody sběru dat.....	43
8.2.1. PCI.....	43
8.2.2. EMO.....	44
8.2.3. PIL.....	45
9. INTERPRETACE METOD.....	45
9.1. RESPONDENT 1.....	45
9.2. RESPONDENT 2.....	47
9.3. RESPONDENT 3.....	48
9.4. RESPONDENT 4.....	50
9.5. RESPONDENT 5.....	52
9.6. RESPONDENT 6.....	53
ZÁVĚR.....	55
LITERATURA.....	56
SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Bakalářská práce se váže k projektu Mars 500, který se zaměřuje na dlouhodobou separaci, izolaci při simulaci meziplanetárního letu na Mars. Šestičlenná mezinárodní posádka je po dlouhých 520 dní izolována v prostoru laboratorního komplexu. Výzkum se zabývá kooperací členů posádky, resiliencí, sociálními vztahy. Zaměřuje se také na individuální psychický stav každého z členů. Motivační struktura, podobně jako emoční regulace se pravděpodobně v průběhu dlouhodobého odloučení značně mění a ovlivňuje dynamiku resilience. Tato práce bude především rešeršní povahy.

Sumarizace poznatků z nejrůznějších izolačních experimentů, které byly realizovány především ESA (European Space Agency) a Institutem biomedicínských problémů Ruské akademie věd, přinese práci náhled na dosavadní postavení a důležitost výzkumu psychických aspektů v tomto ohledu. Práce si klade za cíl studovat doposud neprobádaný trojúhelník jevů individuální motivace – emoční regulace – resilience, přičemž hlavní pozornost bude věnována problematice motivace. Práce bude využívat a zpracovávat data získaná prostřednictvím výzkumného projektu probíhajícího v Institutu biomedicínských problémů Ruské akademie věd. Pro sběr dat a monitoring posádky se v ohledu k již zmíněné problematice využívá metoda PCI (Personal Concern Inventory). V kombinaci se zmíněnou metodou bude také přihlédnuto k metodám PIL (položky Laury Kingové) a EMO (dotazníku emocí).

Prostřednictvím této práce lze nahlédnout do problematiky individuální motivace člověka, který je vnějšími vlivy vytržen z kontextu běžného společenského života. Meziplanetární lety, výcvik posádky, udržení dobrého duševního i fyzického zdraví, uchování soudržnosti a nadšení pracovního týmu spjaté s dlouhým pracovním obdobím je velice zajímavou oblastí výzkumné psychologie. Tato tematika byla zvolena především pro svoji zajímavost, nevšednost a poutavost. Také proto, že se váže ke skutečnému projektu, kterým se snaží Institut biomedicínských problémů ve spolupráci s dalšími zahraničními odborníky čelit problematice lidských možností a schopností překonat dlouhodobý nápor a zátěž takového rozměru.

TEORETICKÁ ČÁST

1. MOTIVACE

Kapitola motivace se soustřeďuje na samotný výklad motivace, charakteristiku, teoretické zázemí, různé determinanty, které mohou motivaci ovlivnit v horizontu změn vnějšího prostředí. Motivace je složitou oblastí psychologie, která je ve své podstatě nejednotná. V rámci problematiky individuální motivace spojené s vlivem separace posádky se lze také zaměřit na aspekty motivů ať už explicitních či implicitních a cílů, jejichž dosažení přináší satisfakci nebo zklamání v opačném případě. Omezení možností ukládané prostředím, ve kterém se pracovní tým nachází, sebou přináší řadu problémů a ty mohou zpětně ovlivňovat dynamiku a soudržnost skupiny.

1.1. Výklad pojmu motivace

Slovo motivace je odvozeno z latinského „movere“ tedy hýbati, pohybovati se, je obecným označením všech podmínek, které determinují veškerou lidskou aktivitu (Homola, 1969). Nakonečný (1996) představuje motivaci jako jednu ze složek psychické regulace činnosti, která zajišťuje učení, aktivizuje motorické i kognitivní systémy. Ty následně vedou k dosažení určitých, individuálně vytyčených cílů, které dále podněcují chování, udržují dynamický růst osobnosti a důležitou vnitřní rovnováhu. Rámec tohoto pojetí vychází z humanistické psychologie A. H Maslowa.

Mitchell (1982) chápe motivaci jako množství psychických procesů, které způsobují vzrušení, určují směr a vytrvalost plynoucí z dobrovolné činnosti člověka, která je řízena specifickým cílem (in Shah, Garder, 2008). Motivace se analyzuje pomocí studia případů lidského chování a snaží se o vysvětlení onoho jednání jedince. Posuzují se vnitřní, psychologické i fyziologické potřeby a zohledňují se vnější společenské aspekty a požadavky vyplývající ze situačního kontextu (Gorman, 2005).

Dle Rity L. Atkinson (2003) je motivace stavem, který aktivizuje chování a dává mu určitý směr. Subjektivně je vnímána jako vědomá touha, potřeba: jíst, spát, milovat se. Vědomá volba uspokojení tužeb je důsledkem motivačních stavů. Přičemž příčiny motivace jsou vykládány jako interakce fyziologického stavu mozku, kultury a sociálního prostředí.

1.1.1. Systém motivace

Úroveň a síla motivace souvisí se specifickým motivačním systémem, který je vyvolán permanentní interakcí vědomí člověka s životním prostředím. To vyplývá

z nutnosti orientace v čase a prostoru. Systém motivace lze tedy chápat jako celostní pohled na danou problematiku. Tento rámec je tvořen souhrnnou teorií zahrnující interakci člověk-prostředí, internalizaci, objektivizaci a subjektivizaci a teorii aktivace, která zachycuje dlouhotrvající nebo aktuální proces aktivace v konkrétní situaci. Činnost neboli aktivita se odehrává na úrovni automatického nebo cíleného či motivovaného jednání (Heckhausen, J., 2000).

1.2. Specifika motivace v meziplanetárním kontextu

Kosmický let je popisován jako velice pozitivní skutečnost, která je dlouhodobým snem každého astronauta. Pro zúčastněné je jedinečnou a přínosnou zkušeností, která zanechává vliv po zbytek jeho života. Pro naplnění tohoto snu jsou členové posádky ochotni snášet životu nebezpečné, mnohdy nepřátelské prostředí, nedostatek či úplnou absenci soukromí, sociální deprivaci, pocity odcizení, zažívají stesk po domově, Zemi, a to vše ve skupině lidí, kterou si sami nezvolili (Šolcová, 2008).

Motivace astronauta, kosmonauta je jistě mimo jiné ovlivněna mnoha faktory ve smyslu získání výsadního postavení, zapsání se do historie, prestiže, finančního ohodnocení, vyplnění snu nebo dovršení kariéerní přípravy.

1.3. Zdroj motivace

Motivace člověka je tvořena různými skutečnostmi, které lze shrnout pod název zdroje motivace. Růžička (1994) je popisuje jako různě členité a strukturované činitele. Mezi základní zdroje řadíme potřeby, návyky, zájmy, ideály a hodnoty. Tyto determinanty se mohou v průběhu dlouhodobé izolace a trvalého pracovního nasazení měnit. Dotazník osobnostních zájmů (PCI), který je využit v této práci, zkoumá některé, z již zmíněných oblastí, zaznamenává odlišnosti či vývoj, který se ukazuje v určeném časovém horizontu, proto budou některé pojmy vysvětleny hlouběji v dalších částech práce.

1.3.1. Potřeby

Základní podmínkou existence člověka je uspokojování potřeb, musí jíst, pít, zažívat společenskou zkušenost, aj. V případě nemožnosti uspokojovat danou potřebu dochází k pocitům nelibosti a intenzivního prožívání negativních emocí. Potřeba je vždy spojena s aktivitou zaměřenou k eliminaci nebo zmírnění pocitu nedostatku či přebytku, tato situace nutí člověka k jednání. Na jejím základě se vytváří snahy, tužby a cíle, které se snaží ve svém jednání uskutečnit (Růžička, 1994).

Potřeby člověka jsou původním předmětem zkoumání evoluční biologie. Již Darwin poukazoval na skutečnost lidské přirozenosti. Lidé se rodí s instinkty, které pohánějí jejich chování určitým směrem. Základem lidského jednání jsou instinkty přežití, které jsou vlastní jak lidskému tak zvířecímu druhu (Darwin, 1859 in Gorman, 2005). Mezi nejznámější komplexní teorie zabývajícími se potřebami člověka jednoznačně patří teorie základních potřeb A. Maslowa. Tato teorie lidské motivace je aplikovatelná na každý aspekt individuálního a sociálního života jedince. Studie poukazují na možnost izolace a zkoumání jednotlivých potřeb, které jsou ve své základní podstatě platné v různých kulturách. Lidské bytosti jsou motivovány, množstvím základních druhů potřeb, které jsou genetického nebo instinktivního původu, což souhlasí s poznatky Darwina. Hierarchicky významnější potřeby jsou však spíše psychologického nežli fyziologického charakteru. Maslow seřadil potřeby člověka dle jejich významnosti. V samém základu jsou potřeby zajišťující přežití (hlad, žízeň, spánek, sex, bezpečí, ochrana), na ně se pak mohou vršit potřeby lásky, úcty, uznání, spravedlnosti, krásy, pravdy, aj. (Goble, 2004).

1.3.2. Návyky

Za návyk lze označit chování, které se váže na dodržování určitého životního režimu nebo alespoň poukazuje na pravidelně a často opakovaný výkon specifických činností a úkonů spojených s určitou situací. Návyk se týká zejména hygienických a stravovacích činností, ale objevuje se také v jiných oblastech jako oblast studijní, pracovní, aj. Zkušenost v situaci nutí člověka postupovat způsobem, který byl již dříve efektivní, proto dochází k jeho osvojení. Návyky mohou mít formu pozitivní (sport, zdravý životní styl) nebo negativní, člověku či společnosti škodlivou. Společensky nežádoucí nebo obecně škodlivé návyky se označují jako zlovyky, ty mohou nabýt formu chronického návyku jako alkoholismus nebo patologické lhaní, jejichž odstranění nelze zvládnout bez odborné pomoci (Růžička, 1994). Zlovyky mohou vyvolat frustraci při zamezení jejich plnění vlivem vnějších okolností.

Návyk tvoří neopomenutelnou část životních úkonů. Stejně jako potřeby, tak i návyky jsou ovlivněny změnou situace a prostředím ve kterém se kosmonaut nachází. V čase tedy dochází k tvorbě nových zvyklostí spjatých s výchozími poměry a možnostmi malé sociální skupiny.

1.3.3. Zájmy

Na motivaci člověka se velkou a podstatnou měrou podílí jeho zájmy. Ty lze charakterizovat jako trvalejší zaměření člověka na určitou oblast předmětu a jevů skutečnosti. Obohacují prožívání člověka a podněcují jej k aktivitě, což vede ke komplexnosti a rozhledu v dané tématice. Zájem je zpravidla důležitou součástí rozhodování při volbě povolání, v učení i při náplni volného času, určuje také kvalitu a hloubku individuálního přístupu člověka (Růžička, 1994). Zájmy představují tu část struktury osobnosti, kterou lze ovlivnit, formovat. Lze je zesilovat, zeslabovat nebo vytvářet záměrným působením vnějšího prostředí (Říčan, 2007). Zájmy, resp. aktuální zájmy budou více rozvedeny a popsány v kapitole motivační struktury, také v charakteristice PCI.

1.3.4. Ideály a hodnoty

Společnost usiluje o osvojení morálního kodexu, tedy společensky uznávaných, žádoucích názorů a postojů. Člověk si pod vlivem vývoje, společenského hodnocení a působením kultury vytváří vlastní ideály a hodnoty. Ty se projevují v činech každého, vyjadřují osobní přesvědčení a stanoviska, která člověk zaujímá vůči lidskému společenství a celému světu. Hodnotový systém člověka se skládá z množství hodnot, které jsou hierarchicky uspořádány, dle důležitosti. Přičemž výrazná změna v životě jedince může tento systém a jeho uspořádání pozměnit. (Růžička, 1994)

Často dochází k splynutí významu hodnot (values) s postoji (attitudes), proto je nutné objasnit jejich podstatnou rozdílnost, na kterou poukazují Katz a Stotland (1959). Hodnotový systém člověka není z jejich pohledu spjat se specifickými objekty či osobami, zatímco postoje ano. Lze zaujmout postoj vůči skupině lidí, která je spojována s více hodnotami. Avšak na druhé straně množství postojů může být spjato pouze s jednou hodnotou. Hodnoty nejsou bohužel dostatečně specifické, proto je obtížněji rozpoznáváme ve vzorcích chování daného jedince (Reich & Adcock, 1976). Postoje budou blíže specifikovány v jedné z následujících podkapitol.

1.4. Motiv v chování člověka

1.4.1. Pojem motiv

Motiv je každá lidská niterná pohnutka, která podněcuje jednání člověka. Aktivizující účinek každého motivu trvá tak dlouho, dokud není dostatečně uspokojen,

naplněn. Některé motivy mohou zaujmout celoživotní, stálé místo v životě člověka, být méně nebo více důležité. (Růžička, 1994)

Motivy jsou koncipovány jako trvalé dispozice. Každý motiv zahrnuje předepsané skupiny cílů, které jsou určeny očekáváním předpokládaného výsledku.

Nakonečný (1996) představuje samotný koncept motivu jako zvláštní psychologické účelnosti, resp. kauzality. Člověk touží po specifických účincích, které vyplývají z jeho chování, a proto se zaměřuje na jejich dosažení.

1.4.2. Motiv jako stav a rys

Studium motivu je spojeno s předpokladem existence krátkodobých, byt' cyklických, vnitřních stavů (emoce hněvu, vzteku), souvisejících s narušením rovnováhy. Motiv je pak vykládán jako predeterminance síly, která je vzbuzena aktualizací fyziologické či psychogenní potřeby silou situace. Aktuální motivační stav je pak výsledkem skládání motivačních sil. Předpoklad existence osobnostních motivačních rysů je dán neuropsychickými dispozicemi nebo behaviorálními preferencemi, tedy ustálenými způsoby chování v reakcích na specifickou situaci či výzvu z prostředí (Stuchlíková, 2010).

1.4.3. Klasifikace motivů

Problematika klasifikace motivů zahrnuje množství rozmanitých pohledů a členění, které zahrnují různé osobnostní dispozice. Motiv může být rozlišován jako vnitřní nebo vnější, vyvolaný nátlakem společnosti, okolnostmi, také jej lze označit za cyklický či necyklický, primární nebo sekundární, implicitní a explicitní (Stuchlíková, 2010).

Lidské motivy lze obecně rozdělit do čtyř teoretických okruhů. První z nich je tvořen motivy sebezáchovnými, které jsou čistě biologického charakteru. Druhý okruh představují stimulační motivy, k nimž lze řadit optimální úroveň aktivace a variabilní, bohaté podmětové prostředí. Tyto pohnutky jsou s největší pravděpodobností vrozené, protože jejich uspokojování je podmínkou zdravého a optimálního psychického fungování a vývoje. Třetí okruh představuje sociální motivy, které regulují a ovlivňují mezilidské vztahy a soužití. Poslední oblast tvoří individuální psychické motivy, jakými jsou hledání smyslu života, obrana vlastního pojetí osobnosti, potřeba svobodně se rozhodovat a jednat dle svého přesvědčení (Plháková, 2007).

1.5. Motivační systém osobnosti

V motivačním systému osobnosti hrají důležitou roli biologicky a fyziologicky zakotvené motivy. Důležité a neopomenutelné zastoupení však zaujímají motivy psychosociální povahy, tedy implicitní a explicitní motivy (Stuchlíková, 2010).

1.5.1. Implicitní motivy

Implicitní motivy vycházejí z implicitních procesů, jež jsou reprezentovány obecně jako vrozené, bezděčné, tedy bez vlastního uvědomění. Postoje a jiné k osobě vztahné jevy jsou aktivovány automaticky, neváží se tedy na vědomou intervenci, či poučení (Bargh 1997; Wilson et al. 2000 in Levesque, C., & Brown, K., 2007). Implicitní motivy se utvářejí a zpevňují procesem emočního podmiňování, proto nedosahují stability jiných osobnostních rysů (McAdams, 1994 in Stuchlíková, Man, 2009).

Pro lepší pochopení implicitní stránky motivu je nutné zmínit právě podstatu rozdílu mezi motivy implicitními a explicitními. Implicitní motivy nejsou dostupné sebereflexí jedince, jsou to motivy, které se utváří na základě raných emočních zkušeností, jež nelze slovně vyjádřit. Jsou podstatou energetizace motivačního systému osobnosti. Oproti tomu motivy explicitní jsou popsitelné, váží se k vědomé preferenci určitého cíle a mentální reprezentace sebe sama. Vznikají tedy na základě reflexe vlastních preferencí (ovlivňovanými implicitními motivy), které vedou chování člověka k adekvátně vytyčenému cíli (Stuchlíková, 2010). Implicitní motivy jsou tedy nevědomé, jsou pobízeny situačně a tvarují chování, mají efekt na množství psychologických funkcí, předznamenávají kapacitu citového prožitku a tím orientují, vybírají a pobízejí k určitému chování (Schultheiss & Brunstein 2010).

McClelland (1987) uvádí, že většinu sociálního chování lze chápat z hlediska interakce základních motivů a prvků životního prostředí. Identifikoval tři základní motivy, u nichž se dnes ve spojitosti se studiem implicitních motivů využívá pojem tzv. velké trojky motivů, který zahrnuje motiv výkonový, afiliace a motiv moci. Označení Velká trojka vzniklo již v polovině 90. let a to v analogii s tzv. Velkou pětkou osobnostních faktorů (Stuchlíková, 2010).

1.5.1.1. Motiv výkonový

Výkonový motiv je nejvíce studovanou oblastí z již zmíněné velké trojky motivů. Tento motiv je směsí proti sobě jdoucích motivačních tendencí pozitivního (přiblížení se, approach) i negativního (vyhýbání se, avoidance) rázu. Tyto specifické

tendence se označují jako naděje na úspěch a obava z neúspěchu (Stuchlíková, 2010). Převládající sociální úspěšnost má významný pozitivní vliv na kognici, chování, emoce a celkovou pohodu, zatím co neúspěch tyto oblasti disharmonizuje (Nikitin & Freund, 2008). Potřeba výkonu jednoznačně směřuje k zážitku úspěchu. Každý člověk touží být úspěšný ve své činnosti, vyhnout se neúspěchu a obavám s nimi spjatými, které mohou snižovat intenzitu výkonu. Emocionální prožitek je v tomto ohledu základním motivačním činitelem (Nakonečný, 1996). Osoby s vysokou tendencí k výkonové motivaci mohou upřednostnit risk s menší pravděpodobností úspěchu (McClelland, 1987).

V současnosti se však hovoří o kompetenci (Elliot, 2005), která zahrnuje efektivitu, schopnosti, soběstačnost, úspěch, stejně jako neefektivitu, neschopnost, nesamostatnost a selhání. V souhrnu je kompetence vhodný, optimální konstrukt, jež slouží jako koncepční jádro v literatuře výkonové motivace. Kompetenci lze vnímat jako základní psychologickou potřebu s pervazivním dopadem na kognici a chování, napříč věkem a kulturním zázemím.

1.5.1.2. Motiv afiliace a intimity

„Motiv afiliace lze definovat jako zájem o založení, udržování nebo obnovení pozitivního emočního vztahu k jiné osobě či skupině osob“ (Heyns & Veroff & Atkinson, 1958 in Smith, et. al. 1992). Jedná se tedy o potřebu utváření přátelství, spolenectví a interakci s novými lidmi. V chování se afiliace projevuje různě, a to v závislosti na poměru naděje na přijetí a obav z odmítnutí skupinou. Naděje na přijetí je spojována s vyšší aktivitou v sociálním kontaktu jako povídání si s druhými, předpokládá se vyšší výskyt očního kontaktu a preference atraktivních partnerů. Při obavách z odmítnutí jsou dominantnější projevy jako vyhýbání se kontaktu, rozpaky a zájem o méně atraktivní členy skupiny. Pokud jsou obě uvedené tendence silné, dochází u člověka ke konfliktnímu prožívání sociálních situací, ve kterých potom jedná s ostychem.

Motiv intimity zdůrazňuje bytí s druhými. Významné zastoupení zde má vzájemnost, otevřenost, harmonie a zájem o dobro druhého. Motiv intimity se od motivu afiliace odlišuje v častějším používání a prezentaci „my“ nežli „já“, tedy v sounáležitosti (McAdamsen, 1980, in Stuchlíková, 2010).

Úroveň afiliace může také ovlivňovat chování v situacích, které nejsou přímé sociální povahy. To ilustrují výzkumy, které uvádějí, že afiliační motivy jsou často

ovlivňovány úspěchem. Kupříkladu lidé s vyšší afiliační motivací preferují práci v kolektivu přátel více nežli s odborníky, také věří, že dobré jméno je lepší než úspěšné řešení problému. (French, 1958 in Smith, et. al. 1992) Afiliace má tedy nezanedbatelný vliv na efektivitu a pracovní nasazení osob. Studenti s vysokou motivací afiliace vykazují lepších výsledků v přátelském, přívětivém kolektivu (McKeachie, 1961 in Smith, et. al. 1992), proto je v případě posádky Mars 500 důležité udržení pozitivního a přátelského vztahu.

1.5.1.3. Motiv moci

Motiv moci je v určitých etapách vývoje jedince často označován za sociálně nežádoucí motiv, (McClelland, 1987). Může být zcela nevědomý nebo z části uvědomovaný, a to v závislosti na hodnotách, obranách sebepojetí či kognitivních schémata každého člověka. Vyjádření tohoto motivu je výrazně ovlivněno sociokulturním prostředím a osobnostními vlivy jako je sebekontrola, zodpovědnost, osobní zvyky. Touha po moci může zahrnovat specificky motivované chování, jimž chce jedinec uspokojit potřebu řízení sociálního prostředí či vlastní dominance, jako pocítění osobní moci, potřebu ovlivňovat druhé, asertivitu, také agresivní projevy vůči druhým (Stuchlíková, 2010). Vyšší úroveň potřeby této kontroly nad sociálním prostředím lze využít v mocensky přirozených pracovních pozicích jako je vedoucí pracovník, kdy vůdcovství v rámci skupiny může být stále forma agrese, která je však méně direktivní a není spojená s násilím či zlostí (McClelland, 1987). Socializovaná moc se projevuje také jako pedantství, nejen v rodičovských rolích.

Carver pojímá potřebu moci jako touhu ovlivňovat, řídit a zapůsobit na ostatní s očekáváním zisku obecného uznání nebo alespoň uznání v rámci mocensky motivovaného chování. Jako motiv, který energizuje chování a směřuje ho k určitým cílům, které uspokojují základní potřeby (Carver & Scheir, 2008 in Schultheiss & Brunstein, 2010).

1.5.2. Explicitní motivy

Tento motivační systém umožňuje zpětnou reflexi, náhled na individuální chování člověka a motivy, které k daným projevům vedly. Člověk si tedy vytváří sebe-reprezentaci vlastních motivů, která mu napomáhá k pochopení určitého projevu chování v oblastech výkonu, afiliace a dominance pod vlivem zkušenosti. Sobě připisované motivy se částečně překrývají s motivy implicitními, tedy nevědomými, právě proto, že prostřednictvím uspokojení motivů explicitních dochází k uspokojení

množství motivů (Stuchlíková, 2010). Implicitní a explicitní motivy jsou tedy provázány a mohou se navzájem ovlivňovat. Již Freud prostřednictvím technik výkladů snů, metody volných asociací či analýzy přeteků poukázal na zde vyjádřené implicitní projevy motivace člověka. Přesto že implicitní motivy nejsou přímo přístupné našemu vědomí a mohou odolávat změně, McClelland (1965, in Schultheiss & Brunstein 2010) poukazuje na možnost malé, limitované změny prostřednictvím systematického tréninku.

1.5.2.1. Explicitní (osobní) cíle

Explicitní motivační systém zahrnuje mnoho vzájemně propojených konstruktů, jako osobností self-koncept, přesvědčení, osobní hodnoty, subjektivní cíle a záměrné chování. Osobní motivy jsou hnací silou explicitního motivačního systému, které spojují osobní náhled se zákonitostmi do budoucnosti orientovaných cílů a plánů (Schultheiss & Brunstein 2010). Osobní cíle jsou předmětem zájmu kapitoly motivační struktury, avšak o cílech pojednává i základní hypotéza Bühlerové, která spočívá v porozumění a pochopení, že každý z cílů je nutno chápat ve vztahu k celkovému průběhu života. Zájem o cíle přispívá k naplnění cíle, založeném převážně na seberealizaci či postoji k životnímu selhání. Cíle jsou tedy důležitým prvkem průběhu lidského života. Samotným cílem může být uvolnění tlaku potřeby nebo její uspokojení. Potřeby jsou tedy důležitou determinantou cílů, ne vždy však může potřeba vyústit v cíl. Cíle jsou koncovými stavy uspokojení potřeb, které mohou být vědomě anticipovány prostřednictvím intence (Madsen, 1979).

1.5.3. Implicitní motivy, explicitní cíle a jejich vliv na „well-being“

Lidská emocionální pohoda, tedy „well-being“ úzce souvisí s osobními projekty (Cox & Klinger, 2004). Schultheiss a Brunstein (2010) poukazují na důležitost shody předpovědí afektivní zkušenosti s well-being. Motivů a cílů se v tomto ohledu částečně překrývají, využívají účinku součinnosti vlivu a ve výsledku ovlivňují náladu jedince. Obecně lze říci, že shoda mezi těmito motivačními systémy predikuje vysokou emocionální pohodu, avšak neznamená samozřejmou garanci štěstí. V opačném případě však může stejný druh motivačních dispozic, které sledují konkrétní cíl, zejména cíl přinášející potěšení, díky svému vlivu obrátit pohodu v úzkost spjatou s případným blokováním nebo překážkami k dosažení uspokojení.

1.5.4. Motivy a cíle

Klinger představuje motivy a cíle jako dva ústřední pojmy odlišných tradic motivační psychologie, u kterých se od 80. let minulého století objevují snahy o integrující postoj, tedy propojení. Společný konstrukt cíle a motivu přináší hlubší porozumění konkrétnímu chování u jednotlivců (Stuchlíková, 2010). Vztah mezi motivy a cíli lze pojímat ze dvou hledisek. Emmons (1996, in Stuchlíková, 2010) odkazuje na Murrayho teorii vycházející z předpokladu, že explicitní cíle jsou personalizací implicitních motivů. Druhé hledisko hovoří o nezávislosti implicitního a explicitního motivačního systému, což umožňuje větší flexibilitu a adaptaci v odlišných způsobech řízení chování. Na jednání lze tedy nahlížet jako na výsledek vzájemné interakce mezi implicitním (motivy) a explicitním (cíle) systémem (Kuhl, 2000 in Stuchlíková, 2010).

1.6. Postoj v chování člověka

1.6.1. Definice postoje

Postoj ve své podstatě představuje sympatie, antipatie, neboli pozitivní či negativní hodnocení a reakce, které se vztahují k objektům, osobám, skupinám, situacím, a k dalším aspektům světa, které se daného jedince osobně dotýkají (Atkinson, 2003). Postoje člověka se ztvárňují jako obrany dítěte proti úzkosti, a ty jsou následně vyjadřovány ve vztahu k druhým lidem (Plháková, 2007). Dále je lze definovat různě, jako manifestní dynamickou proměnou, motivační jednotku, reakci na podmětovou situaci nebo jednotku podnětu-reakce. Jsou tedy kategorií, kterou lze specifikovat jako reakce dynamických rysů osobnosti, které tvoří komponenty dynamické spleti. Tato spleť zahrnuje reakci na podnět, přicházející z vnějšího prostředí a fyziologického stavu organismu ve spojení s temperamentovými rysy a schopnostmi jedince, které je tímto determinují (Madsen, 1979), mají tedy reciproční dopad na chování člověka (Albarracín, et. al., 2005).

Říčan (2007) prezentuje důležitost znalosti konkrétních postojů určitého člověka a způsobu jakým se promítají do jeho jednání, protože na základě tohoto poznání lze orientačně předpovědět jeho reakce. Nelze tedy vycházet samostatně z analýzy jeho schopností, temperamentových vlastností či primárních potřeb. Postoje mohou být ve své podstatě velice elementární, týkající se jednotlivých specifických objektů, názorů, sociálních skupin, lze je nahradit pojmem sentimenty.

1.6.2. Funkce postoje

Postoje, které daný člověk z praktických nebo utilitárních důvodů zastává, plní instrumentální funkci. Vyjadřují touhu po úspěchu a vyhnutí se trestu. Mezi základní funkce postojů řadíme:

- (1) Funkci znalostní – postoj zde napomáhá tvorbě názorů, utváření řádu v informačním chaosu každodenního života
- (2) Funkci hodnotová – která vyjadřuje hodnoty a odráží sebepojetí jedince
- (3) Ego-obrannou funkci – která chrání před úzkostí nebo ohrožením sebeúcty
- (4) Sociálně-adjustační funkci – jež napomáhá pocitu sounáležitosti se sociální skupinou nebo společností (Atkinson, 2003).

1.6.3. Postoj jako determinanta chování

Hlavním důvodem výzkumu postojů je možnost předpovědi chování člověka v různých situacích. Pokud však nejsou kognitivní a emocionální komponenty postoje konzistentní nepředstavují reliabilní prediktor, tudíž nemají v této oblasti správnou výpovědní hodnotu (Atkinson, 2003). Výzkumy obecně poukazují na možnost postojově ovlivněného chování v souvislosti s předpovědí jednání, avšak Dolores Albarracín (et. al., 2005) považuje za důležité rozlišovat míru, kdy postoje predikují chování a kdy jej ovlivňují. Postoje mohou ovlivňovat chování člověka přímo v čase jeho jednání, proto je v tomto případě nelze předpovědět.

2. STRUKTURA MOTIVACE

2.1. Vývoj přístupu motivačních struktur a její charakteristika

Motivační struktura je koncept motivace, který se v průběhu psychologického bádání měnil. Zhruba do 70. let minulého století převažoval, jak již název předznamenává, strukturální přístup k této oblasti, který spočíval ve výčtu všech motivačních sil (potřeb, incentív, pudů atd.), na které se nahlíželo z více perspektiv, pozic, teorií a konceptů. V průběhu 70. let 20. století se přístup ke struktuře motivace proměnil v procesuální koncept, který je úzce spojen s dynamickým modelem jednání, zaměřeným na osobní cíle a s tím souvisejícími latentními psychickými stavy a procesy (Klingerova teorie „current concern“, jež lze chápat jako aktuální zájmy). Motivační strukturu lze v tomto případě vyložit jako „*dynamický komplex provázaných procesů interakce, v němž je dostatek prostoru jak pro porozumění, tak i pro hledání*

stabilnějších, habituálních či rysových charakteristik, které motivaci jedince popisují z osobnostní perspektivy“ (Stuchlíková & Man, 2009, s. 159).

2.2. Osobní cíle

Pomocí poznání osobních cílů člověka lze nahlédnout nejen do jeho motivace, ale do celé osobnosti. Což předznamenává porozumění složitému a jedinečnému self-systému daného jedince. Motivační struktura, je tedy charakterizována jako osobně konzistentní způsob volby cíle a způsob usilování o cíl, která může být posouzena na základě souhrnu různých cílů, a tím vytvořit specifický profil cílově orientovaného chování (Stuchlíková & Man, 2009).

Brichcín (1999) hovoří o cílech jako o faktorech seberegulace. V každodenním životě směřují lidé k cílům, které jsou formulovány prostřednictvím úkolů a s nimi související aktivitou v dané oblasti, v delším časovém intervalu. Proto dochází k průběžné modifikaci cíle vzhledem k posunu v čase, při změnách sociálního tlaku nebo při působení konfliktu osobních potřeb. Mischel (1996 in Brichcín, 1999) poukazuje na skutečnost uvědomění si a vyhodnocení cíle podle stupně úsilí a průvodní angažovanosti (přijetí závazku), jež daný jedinec hodlá vynaložit směrem k naplnění cílu s překonáním rozmanitých životních překážek.

2.3. Motivační struktura – teorie current concerns a proces usilování o cíl

Usilování o cíl je tedy zakotveno v čase s jasným počátkem a koncem. Začíná tvorbou osobního odhodlání k dosažení daného cíle a končí vzdáním se nebo dosažením specifického cíle. V časovém rozmezí mezi těmito dvěma okamžiky existuje latentní, ne zcela vědomý proces, který zajišťuje adekvátní reakci na příležitost přiblížit se cíli. Tento proces popisuje Klinger v tzv. „current concerns theory“, neboli teorii aktuálních zájmů (Stuchlíková & Man, 2009). Klíčovým předpokladem již zmíněného modelu je koncepce života živočišné říše, včetně života lidského, který se sestává z řad usilování o konkrétní cíle (Klinger & Man & Stuchlíková, 1997). Emocionální reakce přitom určí motivační hodnotu, která slouží jako zpětná vazba v průběhu následování cíle, prožíváním dovršení cíle nebo vzdáním se ho (Klinger & Cox, 2004).

Dosavadní výzkum v této oblasti pokročil a poukázal na zřetelné důkazy o změnách, které jsou spojeny s osobním zavázáním se k určitému cíli: (1) prokazatelně způsobuje změny pozornosti, vybavovací schopnosti obsahu myšlenek, a to i v době, kdy se cílem aktivně nezabýváme, (2) umocňuje subjektivní emocionální reakce na podněty spojené s dosažením cíle. Aktuální zájem však není aktivován samotným

podnětem. Tyto k cíli se vztahující podněty vyvolávají emocionální reakce, jejichž intenzita je posilována silným zájmem a ten existuje jako trvajícím latentní proces (Klinger & Man & Stuchlíková, 1997).

2.4. Motivace a vůle

Volní procesy jsou velice důležité v otázce motivace, jsou součástí motivační struktury a představují oblast, kterou lze ovlivnit. Německá tradiční psychologie, kterou v této souvislosti reprezentuje Heckhausen nebo Kuhl, omezuje terminologii motivace na rámec procesů a faktorů, jež určují, kterými cíli se bude jedinec zabývat. Klasifikují vůli jako faktor regulace, který plní funkci výkonové vytrvalosti, síly a efektivity. Výhodou tohoto přístupu je možnost separace motivace představující faktory stanovení cílů, jejich výběr a vůle jakožto uskutečnění určeného cíle (Cox & Klinger, 2004).

2.5. Cíle a emoce

Proces následování cíle je úzce spjat s emocemi. Emoce jako takové hrají nezastupitelnou roli ve výběru, hodnocení dosažitelnosti cíle a řízení kognitivních procesů v reakci na výsledek. Emoce představují stavy organismu, které přímo či nepřímo ovlivňují každý proces ať už psychologického nebo biologického charakteru. Darwin rozeznával emoce pouze jako komponenty instinktivního chování v rámci přípravy jednání člověka. Emoce jsou však mnohem více nežli subjektivní city nebo tělesné vjemy, se kterými jsou často spojovány. V rámci motivační struktury lze emoce spojovat zejména s pocity a afektivním hodnocením. Afektivní hodnocení představuje osobnostní základ jedinečného systému, který rozeznává hodnoty i potencionální cíle a určují postup směrem k specifickému cíli. Ne vše, na co jedinec emocionálně reaguje, se promění v cíl, avšak reakce sama představuje určitý potenciál. Potencionální cíle odkazují na pobídku objektu nebo události, u kterých jedinec očekává přínos citové změny (Cox & Klinger, 2004).

2.6. Determinanty závazku k cíli, Expectancy x Value Approaches

Lidé se každodenně setkávají s okolnostmi volby pobídek, podnětů rozhodují se o výběru jídla v restauraci, prázdninové dovolené, o tom, s kým budou spolupracovat, mluvit. Selektace probíhá na základě atraktivity různých alternativ z výběru. Teorie očekávané hodnoty (Expectancy x Value Approaches) se zabývá otázkou transformace pobídky do podoby a důležitosti cíle. Tato teorie představuje dvě determinanty ovlivňující výběr, zvažování hodnot a alternativ výběru a osobního, subjektivního

očekávání možnosti dosažení cíle. Lidé obecně přisuzují důležitost, hodnotu cílovým objektům, které představují potenciální emoční přínos. I když je šance na dosažení určitého cíle vyhodnocena jako vysoká, jedinci nemusí být motivováni tohoto cíle dosáhnout, pokud nesplňuje očekávaný benefit, odměnu (Cox & Klinger, 2004). Již Lewin a Tolman odkazují na model vztahu očekávání a hodnoty intence. Zpočátku byla právě hodnota klíčovou proměnou motivace (Heckhausen H., 1991).

2.7. Možnost diagnostiky a měření motivační struktury – PCI

2.7.1. Měření motivační struktury

V průběhu let bylo vytvořeno množství metod pro měření motivace, z nichž se za dva hlavní považuje Tematický apercepční test, TAT (v originále Thematic Apperception Test, TAT, Morgan & Murray), který se zaměřuje na implicitní motivy (zejména potřebu úspěchu, moci a uznání) a předpovídá operantní chování daného jedince (které není situačně podmíněno) a měření vycházejí z tradičního psychometrického dotazníku potřeb. Oba tyto přístupy mají komplikovanou obhajobu, diskutabilní validitu s jistými limity ohledně měření motivace vzhledem k cílům (Cox & Klinger, 2004).

Reakcí na tuto problematiku bylo vytvoření idiothetické metody, která je kombinací dvou přístupů, a to idiografického (zaměřujícího se na individuální specifika, aktuální cíle) a nomotetického přístupu (deskriptivní, kvantitativní přístup, zaměřující se na aplikaci standartních hodnotících škál). Idiothetická strategie je podporována Dotazníkem motivační struktury (MSQ, Motivation Structure Questionnaire, Klinger & Cox & Blount) a dotazníkem osobních zájmů, dále jen PCI. (Cox & Klinger 2004) Česká verze tohoto dotazníku byla validizována na psychologickém pracovišti PF JU (Stuchlíková & Klinger & Man, 1998; Stuchlíková, 2004).

2.7.2. Obecná charakteristika PCI a MSQ

PCI je jednodušší a kratší verzí MSQ. Oba tyto dotazníky jsou zaměřeny na teorii aktuálních zájmů (current concerns), které lze specifikovat jako stav motivace organismu mezi dobou závazku k cíli, jeho následování a dobou kdy je cíl dosažen nebo vzdán. Tuto skutečnost lze charakterizovat jako technický motivační konstrukt, jež je přiřazen odpovídajícímu procesu mozku. Dotazník MSQ a PCI poskytuje klinicky užitečné informace o motivační struktuře klienta. Vyhodnocuje a zaznamenává důležité

cíle člověka, které dále pomocí výpočtu skóre vytvoří profil jedince (Cox & Klinger, 2004).

2.7.3. PCI

PCI se zaměřuje na zájmy (concerns) v různých oblastech života člověka. Vychází z předpokladu uvažování o možnostech a touze po změně. Je nutno zmínit, že slovo concern, tedy zájem, lze vyložit i v negativním smyslu slova jako obavy. Ty mohou být spojeny se situacemi, od kterých by se jedinec chtěl odpoutat, předejít jim, či se jim vyhnout (Cox & Klinger, 2004). Dotazník PCI je upraven a využit pro získávání dat v rámci projektu Mars 500. Administrace probíhá přes počítač, podle harmonogramu sběru dat od účastníků projektu.

Dotazník PCI je v originálním pojetí započat krátkým a jednoduchým vysvětlením problematiky zájmů s jejich pozitivním i negativním míněním. V prvním kroku je klient vyzván k zamyšlení se nad oblastmi různých životních zájmů člověka: Domov a bydlení (Oblast 1), Zaměstnání a finance (Oblast 2), Partner, rodina a příbuzní (Oblast 3), Přátelé a známosti (Oblast 4), Láska, intimita a sexuální záležitosti (Oblast 5), Co si přeji změnit na sobě (Oblast 6), Vzdělání a kvalifikace (Oblast 7), Zdraví a lékařské záležitosti (Oblast 8), Užívání návykových látek (Oblast 9), Duchovní záležitosti (Oblast 10), Koníčky, zábava a rekreace (Oblast 11), Další oblasti, které si může subjekt poznamenat sám, dle své preference, potřeby (Oblast 12). V dalším kroku je vyzván k zaznamenání, bližší specifikaci svého zájmu v určité oblasti. Do záznamového archu vpisuje přání, co chce, aby se změnilo. V poslední části hodnotí pomocí škály intenzity od 0 do 10 různé otázky důležitosti cíle, kontroly nad situací, míru zavázání se cíli, pocit štěstí v případě dosažení cíle, nebo smutku, zklamání v opačném případě, časové určení distance dosažení uspokojení, apod. (Cox & Klinger, 2004). Celý překlad originálu dotazníku najdete v příloze č. 1.

2.7.4. Proměnné PCI

Stuchlíková & Klinger & Man (1998, str. 209) popisují proměnné MSQ, respektive PCI, které lze sledovat v rámci výpovědní hodnoty dotazníku:

(1) „Počet cílů uvedený účastníkem.

(2) Averzivní motivace: podíl cílů, které byly popsány pomocí averzivních sloves. Výše skóre napovídá, zda se účastník orientuje spíše na redukci či prevenci nepříjemných situací, nebo spíše na dosahování příjemných, žádoucích stavů.

- (3) Nedostatek zaujetí: průměrný deficit zaujetí pro cíl (rozdíl mezi 100 % zaujetím a udávanou hodnotou).
- (4) Nepřiměřená angažovanost: rozsah zaujetí pro cíle, u nichž je malá pravděpodobnost dosažení, nebo u nich je budoucí emoční zisk nepřiměřeně malý. Index je konstruován na bázi formulací motivační teorie „expectancy x value“ (očekávání x hodnota).
- (5) Převaha smutku nad radostí: podíl těch cílů, u nichž očekávaný smutek, ukáže-li se cíl jako nedosažitelný, převažuje nad případnou radostí při dosažení cíle.
- (6) Ambivalence: průměrná ambivalence, vyčíslená porovnáváním radosti a sklíčenosti při dosahování cílů.
- (7) Emoční intenzita: průměrná hodnota anticipovaných emocí (radosti, event. sklíčenosti, v případě dosažení cíle, a smutku při jeho nedosažení).
- (8) Beznaděj: průměrná hodnota rozdílu mezi 1,00 a pravděpodobností dosažení cíle.
- (9) Neefektivita: průměrný rozdíl mezi pravděpodobností úspěchu a hodnocením téže pravděpodobnosti v případě, že dotyčný(á) nepodnikne vůbec ne.
- (10) Vzdálenost cíle: průměr odhadů, jak dlouho bude trvat, než dotyčný(á) dosáhne daného cíle.
- (11) Čas na přípravu: průměr odhadů, jaký čas ještě zbývá, než bude muset dotyčný(á) začít aktivně jednat směrem k dosažení cíle“.

2.7.5. Reliabilita a validita PCI

Dotazník PCI vycházející z dotazníku MSQ nemá tradiční dotazníkovou strukturu. Zaměřuje se na osobní atributy, aktuální zájmy a zohledňuje jejich různou délku trvání. Reliabilita proto nemůže být hodnocena dle tradičních měřítek interní konzistence a dlouhodobé stability. Opakovaná administrace dotazníku s odstupem času, v tomto případě jednoho měsíce, však obsahovala 82 % původně zaznamenaných cílů, s výjimkou cílů již dosažených nebo opuštěných, proto lze dotazník označit za reliabilní (Stuchlíková & Klinger & Man, 1998).

Při výzkumu validity nástroje měření MSQ byli respondenti následně požádáni o vedení deníku každodenních aktivit. S týdenním odkladem vykazoval dotazník a záznamy aktivit prokazatelnou vazbu v 81 %, po měsíčním intervalu 60 % (Klinger, 1987 in Stuchlíková & Klinger & Man, 1998).

3. EMOČNÍ REGULACE

3.1. Emoce

Emoce jsou velmi komplexní jevy, jejichž základním charakteristickým rysem je velká citlivost a proměnlivost (Stuchlíková, 2002). Promítají se do každého aspektu lidského života, podílí se na jeho kvalitě, osobní pohodě, zvládnání zátěže, zdravotním stavu, atd. (Poláčková Šolcová, Lukavský, Slaměník, 2008). Ekman (2007) vysvětluje emoce jako reakce na, pro člověka důležité záležitosti, které ovlivňují dobré životní podmínky. Jejich nástup je rychlý, jedinec není schopen si tudíž ve své mysli tento počáteční proces uvědomit. Emoce jsou velice individuální a zajímavý jev v lidské populaci (Frijda, 2007), který vyjadřuje osobité chápání světa konkrétní osoby ve spojení s problematikou životních událostí. Tím jsou formovány reakce člověka v různých situacích.

Emoce představují krátkodobý, psycho-fyziologický fenomén, který reprezentuje efektivní, v čase ověřitelné druhy adaptace v rámci změn životního prostředí. Z psychologického hlediska emoce prokazatelně ovlivňují pozornost člověka, posouvají určité, pro jedince žádoucí, chování do popředí v hierarchii a aktivují relevantní asociativní sítě v paměti (Levenson, 1994 in Levenson, 1999). K emocím lze přistupovat z různých hledisek, např. Griffiths poukazuje na skutečnou komplikovanost vysvětlení emocí. Právě pro jejich rozmanitost a složitost nemá tvorba obecného konceptu větší hodnotu. V prototypickém přístupu k emocím nejde proto o typicky obecné vysvětlení, nýbrž o charakterizaci jádra jednotlivých emocí a tvorbu shluků vzájemně příbuzných jevů, které se pokouší specifikovat (Stuchlíková, 2002).

3.2. Funkce emocí v životě člověka

„Pohledy na funkce emocí mohou vycházet z různých vztahových rámců, osobního, sociálního, vývojového apod.“ (Stuchlíková, 2002). V následující části budou tyto rámce stručně představeny:

3.2.1. Intrapersonální funkce emocí

Levenson (1994 in Levenson, 1999) představuje vedle psychologického hlediska i fyziologickou stránku emocí, kdy emoce hbitě organizují reakce rozdílných biologických systémů jako výraz tváře, svalový tonus, tón hlasu, činnost autonomního nervového systému a endokrinních aktivit. V rámci rozpracování intrapersonální funkce emocí Levenson (1999) naznačuje oblasti jejich vlivu: (1) Emoce napomáhají

s vyrovnáváním změn v životním prostředí, (2) zastávají exekutivní funkci pozitivních emocí, (3) řadí emoce dle behaviorálních a kognitivních vodítek, (4) zprostředkovávají subjektivní zkušenost, (5) aktivizují příslušné struktury v paměti, (6) napomáhají skupinové i (7) individuální diferenciaci.

Levenson (1999) také představuje dvou-systémový design lidských emocí, který své předpoklady prezentuje na funkci kardiovaskulárního systému. Ten představuje velice jednoduchý a výkonný základní systém, který funguje neobyčejně dobře, protože jádro (srdce) je obklopeno sofistikovanějšími, komplexními kontrolními mechanismy s kvalitní konstrukcí. Jádro emočního systému je tvořeno vytrvalou, pozoruhodně odolnou, efektivní a jednoduchou strukturou, jejíž počátek je dán evolucí. Jádro se efektivně vypořádává s všudypřítomnou základní problematikou, avšak poměrně mladší okolní, vysoce flexibilní a hůře předvídatelný kontrolní systém mechanismů je určen k ovlivňování činnosti jádra. (spjato s primárními, základními a sekundárními, tedy odvozenými emocemi – Stuchlíková, 2002).

3.2.2. Sociální funkce emocí

Keltner a Haidt (1999 in Stuchlíková, 2002) uvádějí mezi sociálními funkcemi emocí úroveň individuální, dyadickou, skupinovou nebo kulturní. Emoce jsou z tohoto pohledu kulturním výtvozem produktivity jedince či skupiny v rámci interakce sociálních vtažů. Funkce individuální úrovně emoční reakce člověka ve společnosti, má za úkol informovat, o sociálních událostech a podmínkách, na základě procesu zhodnocení situace a připravit jedince k reakci na danou problematiku. Dyadická úroveň napomáhá pochopení poznávat emoce, přesvědčení a záměr druhého ve spojení s interakcí. Skupinová dynamika v rámci funkcí emocí definuje hranice a identifikuje členy skupiny. Z hlediska kulturní úrovně jedinec získává a zhodnocuje kulturní identitu (Stuchlíková, 2002).

3.2.3. Vývojové funkce emocí

Emoce jsou základem složitého vývojového procesu stimulujícího rozvoj dalších nepostradatelných psychických funkcí. Vývojem předchází kognitivnímu dozrávání schopností, slouží jako základní hodnotící, orientační a regulační systém člověka (Vágnerová, 2008). Emoční komplex je důležitým aspektem dosažení vývojových milníků a úkolů spjatých s přechody, v etapách rozvoje jedince, emoce tak stimulují sociální a kognitivní pokroky (Stuchlíková, 2002).

3.2.4. Emoce jako afektivní stavy

„Při vymezování emocí je důležité hovořit o celé říši afektivních jevů zahrnujících vedle emocí i emocionální vztahy, nálady, afektivní rysy, emoční epizody, ale i související jevy, jako jsou afektivní poruchy apod. (Stuchlíková, 2002). Dle Scherera (1984 in Stuchlíková, 2002), lze zařadit pod afektivní jevy emoce, jako hněv, emoční epizody, které mohou být reprezentovány partnerskou rozepří, euforickými náladami, dispozičními stavy a různými rysy osobnosti.

3.3. Regulace emocí

Gross (1998 in Poláčková Šolcová, et al., 2008) *„definuje regulaci emocí jako komplexní proces, kterým jedinci ovlivňují to, které emoce mají, kdy je mají, jak je prožívají a kdy je vyjadřují.“* V této souvislosti hovoří Ekman (1993) o „display rules“, pravidlech vyjadřování emocí, které podléhají kulturně specifickým předpisům. Dle Thomsona (Thomson, 1994 str. 27-28 in Eisenberg et al, 2000) se emoční regulace skládá z vnitřních a vnějších procesů, jež jsou odpovědné za monitoring, zhodnocení a modifikování emocionálních reakcí, a to zejména v případě jejich intenzity a časových prvků směřujících k dosažení daných cílů. Eisenbergová et al. (2000) popisuje různé domény emoční regulace, včetně neurofyziologických reakcí spojených s emocemi. Zohledňuje také procesy pozornosti, emocionální dráždivost jednotlivých událostí, různě emočně nabitě podněty a jejich zvládnutí, také regulaci požadavků s efektivním výběrem alternativní emoční odpovědi. Emoční regulace je mnohdy dosaženo záměrným řízením pozornosti a poznávacích schopností, které mají vliv na výklad situace, prostřednictvím vlivu neurofyziologických procesů.

Regulace emocí se sestává z různých dimenzí a aspektů, avšak výzkumníci se v této oblasti soustředují primárně na míru expresivity chování ve spojitosti s emoční expresí a emoční inhibicí (Poláčková-Šolcová et al, 2008). Ekman (1993) rovněž poukazuje na interakci sociálního prostředí a emočně specifických fyziologických změn, které modulují emoční expresivitu v oblasti výrazových prvků tváře. Dále může dojít k výrazovému zesílení či zeslabení emočního stavu, k simulaci neexistujícího emocionálního stavu nebo naopak k maskování reálného stavu emocionality. Stuchlíková (2002) poznamenává stěžejní cíl emoční regulace v rámci evolučního hlediska, kdy emoce koordinují, v pozitivním slova smyslu, specifické reakce vzhledem k situacím. Avšak stejně tak důležitým aspektem regulace je schopnost nenechat se zahltnout množstvím působících emočních impulzů.

Míru regulace emocí lze v případě astronautů simulace meziplanetárního letu na Mars posuzovat na základě porovnání zaznamenaných emocí prožitých v relevantní době měření se subjektivním hodnocením způsobu vyjádření označených emocionálních stavů (vyjádřeno více než jsem cítil, v souladu s pocity, méně než jsem pociťoval, nedal jsem nic najevo nebo schování aktuální emoce pod úsměv či jiný nerelevantní projev). Viz vyhodnocení škál emocí v rámci jednotlivce.

4. RESILIENCE

Resilience úzce souvisí se zvládnáním zátěže, kterému je člověk vystaven. V rámci experimentální simulace meziplanetárního letu na Mars je posádka vytržena z běžného společenského života. Odolnost takové malé izolované skupiny, v náročných podmínkách, vůči stresu a dalším nepříznivě působícím faktorům je obecným a důležitým předmětem světového výzkumu (Šolcová, 2008).

4.1. Vývoj přístupu problematiky resilience

Resilience je relativně mladý pojem, označující obecně schopnosti jedince vyvíjet se v mezích normálního, zdravého vývoje navzdory přítomnosti výrazných negativních a rizikových faktorů v jeho životě (Novotný, 2010). „*Etymologický základ pojmu resilience lze vztahovat k latinskému „salire“ (odpružit, vyskočit, vynořit se, ale také rychle růst) a „resilire“ odskočit, skočit zpět* (Kebza & Šolcová, 2008). Šolcová (2007) vymezuje vývoj pojmu resilience, z počátku odolnosti v generačních studiích: První generace studií odolnosti přímo souvisejí se studiem stresu, jež vymezují odolnost jako trvalý rys osobnosti s přidruženými konstrukty jako stresová tolerance, stresový práh, individuální tolerance, frustrační tolerance aj.

V druhé generaci výzkumu se klade silný důraz na interakci situačních proměnných a jedince. Ze stran individua představuje proměnné jako adaptační kapacitu (adaptive capacity), zátěžovou kapacitu (load capacity), systémovou kapacitu (system capacity), zdroje zvládnání (coping resources) aj. V podstatě odolnost představuje rysy na straně jedince, které jsou k dispozici v situaci konfrontace se zdrojem stresu.

Třetí generace studií odolnosti hledá proměnné, které dovedou zmírnit či úplně odstranit negativní dopady stresu na zdraví člověka. Pro tento druh odolnosti byl zaveden jednotný pojem resilience. Termín vystihuje nejen odolnost vůči stresogenním situacím, ale i přizpůsobivost, elasticnost, pružnost při návratu k původním podmínkám,

bez způsobení deformace. Proměnné jsou v tomto přístupu chápány jako mediátory vztahu „stres – nemoc“, jsou přímo spjaté s charakteristikami osobnosti jedince. V tomto pojetí, odlišují odolné od neodolných. Proměnné představují např. chování typu A/B, smysl pro koherenci, atribuční styl, hardiness, optimismus, osobní kontrolu aj.

Někteří autoři považují za důležité rozlišovat mezi odolností autentickou či skutečnou, na základně intrapersonálních, vnitřních charakteristik a zdánlivou odolností, jež je jakousi pseudoresiliencí, založenou na sociálních předpokladech a účelovém chování, ceněným v rámci sociokulturního kontextu (Kebza, 2005).

4.2. Zátěž a stres

Kebza (2005) prezentuje stěžejní odbornou rozdílnost v pojmech zátěže a stresu, neboť oba jsou obsahově odlišné. Zátěž lze chápat jako stimulující faktor v rámci úrovně požadavků kladených na organismus člověka, bez něhož by došlo ke stagnaci ve vývoji. Oproti tomu stres (Paulík, 2010) je spojován s obtížnými, ohrožujícími situacemi, které narušují vnitřní rovnováhu organismu a tím vyvolávají změny na poli hormonálním, oběhovém i imunitním. Běžnými typy náročných životních situací jsou různé problémy, frustrace, konflikty, strach a úzkost, nemoci, bolesti, utrpení, krize aj. V důsledku působení zmíněných situací dochází k únavě, apatii až k zhroucení organismu.

4.2.1. „Coping“, zvládání stresu

Křivohlavý (2001) představuje zvládání životních těžkostí a stresových situací jako dynamický proces, v němž dochází k transakcím, tedy vzájemným interakcím mezi jedincem a specifickou stresovou epizodou. Coping se všeobecně chápe jako snaha o zvládnutí podmínek, jež přesahují rámec adaptačních schopností jedince v souvislosti s reakcí na stres (Ficková, 1992). V rámci výzkumu zvládání stresu vznikla nejrůznější aplikační pojetí, která se např. orientují na problém, jenž je podstatou situace, zvládnutí vlastních emocí, či strategii vyhýbavého zvládání, tedy záměrné vyhnutí se stresové situaci. Dříve se v rámci copingu hovořilo především o vlastním zvládnutí situace, řešení problému a obranných reakcích (Kebza, 2005).

4.3. Hlavní koncepce psychické odolnosti

Teoretické a empirické úsilí se v posledních desítkách let zabývá výzkumem psychologických a sociálních faktorů, které by mohly mít potencionální zodpovědnost za individuální rozdíly v odolnosti jedince pod vlivem působení životních tlaků a stresu

(Kravetz at al, 1993). V následujících podkapitolách bude uvedena dvojice stěžejních konceptů.

4.3.1. Sence of coherence (SOC)

Jeden z modelů odolnosti využívá pojmu salutogeneze pro zdůraznění vztahu faktorů, které podporují „well-being“, tedy dobrou životní pohodu a zdraví, v kontrastu s psychologickou tradicí zaměřenou na patogenezi a fyzické či emocionální nemoci. Antonovsky, autor zmíněného modelu, užívá termínu „sence of coherence“ (dále jen SOC) v odkazu na osobní konstrukt v centru modelu salutogeneze (Kravetz, 1993). Antonovsky (1985 in Křivohlavý, 1990, č. 6) definuje SOC jako zobecněný, ustálený způsob pohledu na svět a vidění vlastního místa v něm. Obsahuje kognitivní i emocionální komponenty. Křivohlavý (1990, č. 6) překládá „sence of coherence“ jako pojetí úzkého sepětí, Kebza a Šolcová (2008) jako smysl pro soudržnost. Existují i jiné terminologické ekvivalenty, proto je zcela žádoucí využívat originálního, anglického pojmu. Antonovsky (1996) popisuje tři bazální komponenty SOC – „comprehensibility“- srozumitelnost, „manageability“ – zvladatelnost a „meaningfulness“- smysluplnost, související s odolností jedince při konfrontaci se stresorem.

Kebza (2005) rekapituluje a uvádí základní charakteristiku tří bazálních složek SOC, které tvoří smysl soudržnost:

- (1) „**Srozumitelnost**, ta vyjadřuje dispozici chápat svět a vlastní místo v něm jako srozumitelný, poznatelný a uspořádaný celek, který funguje logicky, racionálně, s relativně vysokou mírou předvídatelnosti.
- (2) **Zvladatelnost** vyjadřuje v návaznosti na srozumitelnost a poznatelnost též schopnost ovlivňovat, kontrolovat a zvládat své životní role a cíle v tomto světě.
- (3) **Smysluplnost** dotváří celek smyslu pro soudržnost dispozicí chápat svou životní pozici a aktivitu jako hodnou úsilí o její pochopení a aktivní zvládání. Jde o úroveň nalezení smyslu své existence.“

Křivohlavý (1990, č. 6) uvádí mimo již zmíněné základní charakteristiky i důvěru (confidence) a víru (faith) v pevnost a představu o zvládnutí (control) dění. Strümpfer (1995 in Strümpfer at al, 2008) upozorňuje na nutnost rozšíření koncepce z pohledu původu odolnosti, síly, vycházející z mnoha oblastí lidské zkušenosti, na zřetel jiných než pouze zdravotních ukazatelů.

4.3.2. Hardiness

Termín „hardiness“ je odvozen z anglického „hard“, jež je přeložitelný jako tvrdý, pevný, zdatný, otužilý, neúnavný apod. V základu charakterizuje vlastní úsilí, schopnost bojovat s životními obtížemi a stresovými situacemi, které člověk zažívá (Křivohlavý, 1990, č. 1). Tato koncepce nezdolnosti navazuje na tradici existenciální a humanistické psychologie (Kebza & Šolcová, 2008). Kobasová (1979 in Kobasa et al, 1981), autorka pojetí, představuje nezdolný typ osobnosti, který přímo podporuje, vybízí k zvládnání zátěže. Tento styl copingu je kombinací poznání, emocí a aktivity nejen ve prospěch přežití, ale k celkovému obohacení života prostřednictvím rozvoje nezdolnosti. Kobasová představuje tři základní složky „hardiness“ – výzvu (challenge), ztotožnění se, oddanost (commitment) a kontrolu (control).

(1) **Výzva** je brána jako schopnost jedince nepropadat tlaku každodenních problémů, destruktivitě působícího stresu, ale spatřovat v této zátěži výzvu a příležitost transformace sil, třeba ve smyslu boje ve sportovním zápase;

(2) **oddanost**, ale také ztotožnění se s něčím, zaujetí pro něco, věrnost sobě a svým zásadám předpokládá odolnost v rámci vykonávaných činností;

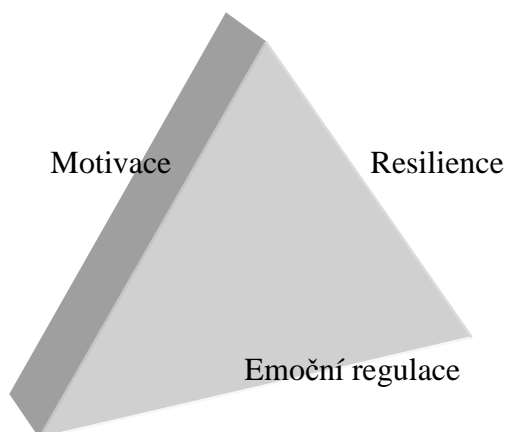
(3) **schopnost kontroly** a řízení napomáhá udržení vývoje událostí v mezích vlastní kontroly i v případě nepříznivých výhledů (Kebza, 2005).

Poslední výzkumy odhalují tři možné, zcela diametrálně odlišné role hardiness ve smyslu přímého vlivu na stres a nemoci, nepřímého vlivu v těchto souvislostech a zmírňující či vyrovnávající se efekt v odolnosti jedince (Klag & Bradley, 2004).

4.4. Odolnost v extrémních podmínkách meziplanetárních letů

V souvislosti s dlouhotrvající misí explorační vesmíru je nutno zaměřit se na stresory zahrnující monotónnost, nudu (plynoucí z malého pracovního zatížení), hypostimulaci a omezenost sociálních kontaktů v důsledku izolace od rodiny a přátel. Spojení počtu několika rozmanitých nepříznivě působících faktorů může narušit odolnost a schopnost posádky řešit problémy podmínek přežití. Zvládnání a adaptace jsou spojené s intrapersonálními faktory. Napětí mezi členy posádky, styly vedení a skupinová dynamika jsou klíčovými faktory napomáhajícími zvládnání a přizpůsobení se situaci s úspěšným zmírněním stresových reakcí (Kanas & Sandal & Boyd et al, 2007).

5. TROJÚHELNÍK VZÁJEMNĚ PROVÁZANÝCH JEVŮ



Trojúhelník vzájemně provázaných jevů, motivace – resilience – emoční regulace, poukazuje na důležitost nahlížet na danou problematiku v souvislostech. Každý zmíněný aspekt je složitým a komplexním pojetím, které vysvětluje lidské jednání a prožívání z vlastního úhlu pohledu. Doposud nebyla zaznamenána teorie provazující všechny zmíněné proměnné. Tato krátká kapitola si neukládá za cíl hluboké porozumění tohoto ojedinělého spojení, nýbrž nastínit možnosti a nový směr pohledu, který lze aplikovat nejen na izolační experimentální zázemí.

5.1. Emoce – motivace

Emoce zastávají v motivaci dvojitou pozici. Jsou současně produktem mechanismu motivace, jejím procesem a příčinou lidského chování. Emoce vyjadřují motivaci v běžném životě (Hakkarainen, 2007), přímo či nepřímo souvisejí s každým psychologickým i biologickým procesem odehrávajícím se v člověku (Cox & Klinger, 2004). Již v samotném pojetí motivace se předpokládá propojení kognitivních a emočních procesů v souvislosti s volbou cíle a volního úsilí dosažení cíle (Stuchlíková, 2010). Emoční zkušenost je důležitým prvkem motivace. Na jejím základě jedinec vyhodnocuje důležitost určitého cíle a formuje očekávání (Cox & Klinger, 2004). Libé a nelibé pocity, související s úspěchem či selháním tvoří onu zkušenost.

5.2. Resilience – emoční regulace

Resilience je podobně jako motivace úzce spjata s emocemi. Ta bývá často dána do kontextu s pozitivními emocemi (Philippe, et al, 2009). Tugade a Fredrickson (2007) hovoří o strategii záměrného udržení či zvyšování (regulace) zkušeností pozitivních

zážitků, jakožto pěstitele odolnosti vůči stresujícím událostem v životě člověka. Psychická odolnost je význačná svoji flexibilitou v reakci na situačně podmíněné požadavky a schopnosti (čelit) odrážet vliv negativních emocionálních prožitků (Tugade, et al, 2004). Emocionálně pružní, psychicky odolní jedinci jsou schopni zažít pozitivní emoce i v konfrontaci se stresující událostí, což může poukazovat na schopnost odrazu nežádoucích emocí i přes nepřízeň osudu (Tugade, et al, 2004). Pozitivní emoce lze tedy efektivně využít. Jejich ovládnutí lze charakterizovat jako dovednost individua. Při opakování se dovednost stává automatickou, vyžadující minimální pozornost, což je cenný um v krátkodobém i dlouhodobém horizontu (Tugade & College, 2010).

5.3. Motivace – resilience – emoční regulace

Právě zažívání pozitivních emocí je důležitým faktorem udržení odolnosti a psychického zdraví člověka v situaci dlouhodobé izolace. Je proto nutné pěstovat vzájemné přátelské vztahy, zažívat radostné události (oslavy narozenin, Vánoce a jiné svátky), společné herní aktivity, zábavu, humor, který tým povzbuzují a chrání před negativním vlivem separace. Úspěšná emoční regulace může v tomto smyslu predikovat a udržovat resilienci, a tím zabránit ztrátě motivace a znehodnocení cílů daného jedince či skupiny.

6. „SPACE CREW“ POSÁDKA V EXTRÉMNÍCH PODMÍNKÁCH

Vesmírná posádka musí žít pospolu v rozmezí omezeného prostoru, 24 hodin denně po určenou dobu. Jsou daleko od domova a rodiny, což předznamenává pocity osamění a zároveň přesytení dostupných kontaktů v rámci projektu (Kanas, 2002). Optimalizace výkonnosti a interakce posádky v průběhu časově náročného letu se stala důležitou otázkou světového výzkumu (Sandal, 2001).

V návaznosti na resilienci jedince se lze zaměřit na odolnost a funkčnost skupiny jako takové. Již dříve zmíněné aspekty jako síla motivace člověka a emoční regulace hrají důležitou roli v celkovém snášení a ventilaci dlouhodobě působících stresových podnětů. Kapitola „space crew“ objasňuje specifikaci problematiky soužití skupiny pod vlivem náročných změn a upozorňuje na faktory, jež mohou ovlivnit průběh kosmického letu v pozitivním i negativním významu.

6.1. Charakteristika posádky jako sociální skupiny

Uzavřená, uměle vytvořená šestičlenná posádka tvoří malou sociální skupinu se specifickými atributy a požadavky. V rámci meziplanetární izolace posádky a pobytu v uzavřeném prostoru dochází k omezení množství dyadických kontaktů, které vychází z maximálního počtu možných členů (méně než 8). V případech posádky ponorek a antarktických stanic, kde je izolace podobným stresovým faktorem, však nedochází k takové míře společenské únavy, díky většímu počtu obyvatel specifického prostoru (Kanas & Manzey, 2008). Lidé v posádce tvoří sociální skupinu, která musí uspokojit jak pracovní potřeby, tak ty sociální. I v konfliktu jsou jedinou vzájemnou oporou (Sandal, 2001).

6.2. Faktory ovlivňující průběh kosmického letu

Způsoby, kterými posádka komunikuje a funguje, jako sociální skupina mohou ovlivňovat její produktivitu a plnění vytyčených cílů mise. V zájmu optimalizace vztahů a udržení výkonnosti týmu je důležité zachování a podpora udržení soudržnosti skupiny (Kanas et al, 2007). Kanas (1997) popisuje množství psychosociálních faktorů, které se objevují u posádek simulačních projektů. Z psychologických faktorů zmiňuje spánkovou problematiku, transcendentní zkušenosti, demografické otázky, pracovní motivaci, stesk po domově, a zvýšenou citlivost vnímání. Z psychiatrického hlediska jsou zahrnovány otázky úzkosti, deprese, psychózy, psychosomatických symptomů, emoční reakce, astenie a postexperimentální změny v psychice. Také interpersonální a socio-kulturní determinanty jako jazykové, dialektové rozdíly, kulturní odlišnosti či rozdílnost pohlaví. Všechny tyto faktory mohou znamenat potencionální napětí a problémy v komunikaci posádky.

Faktory ovlivňující kosmický let mohou být děleny různě. Následné podrobnější členění uvádí Kanas (1998):

(1) V rámci **různorodosti** (heterogenity) **skupiny** lze zahrnout:

A) gender, tedy rozdílnost pohlaví, která se již v předcházejících experimentálních projektech testovala. Sýkora et al. (1996) uvádí rozdíl v sociální podpoře a použití copingových mechanismů u ryze mužské či ženské skupiny. Posádka MIR dokázala, že skupina tvořená zástupci obou pohlaví a jinými kulturními kořeny, spolu může vycházet v dlouhodobé periodě výzkumu (Kanas, 1998).

B) Kulturní rozdíly mezi pracovníky vesmírných programů mohou implikovat široké spektrum účinků, od ovlivnění individuálního a interpersonálního fungování po úzkost (Ritsher, 2005) nebo naopak mohou minimalizovat sociální monotónnost (Sandal, 2001), stát se zdrojem obohacení a rozšířením dovedností v řešení různých problémů (Ritsher, 2005). Palinkas (1998 in Sandal 2001) však oponuje velké míře vlivu kulturních rozdílů na chování a výkonnost posádky, a to z důvodu existence vlastní profesní mikrokultury.

C) Podobné pracovní zkušenosti a motivace jsou, v dlouhodobé misi, astronauty a kosmonauty shledávány za důležité. Astronauti z povolání mají jiné cíle nežli specialisté a vědci podílející se na stejném výzkumu. Gunderson (1968 in Kanas 1998) uvádí příklad Antarktického výzkumu, kde vědci, pod vlivem časově náročné práce na svém výzkumném souboru, trpěli méně v případě psychologické problematiky, nežli nevědeckí pracovníci.

(2) Jazykové a dialektové variace

V souvislosti s multinárodností posádek, kde se objevuje více rozdílných mateřských jazyků, může nastat problém s dorozuměním, který se následně odráží v interakci a vztazích skupiny (Kanas, 1998). Jazykový stres nezahrnuje pouze národnostní a dialektové rozdíly, ale také technickou a slangovou charakteristiku vesmírné komunikace (Kanas et al, 2001, č. 47). Norman Thagard (Wright et al, 1998), jediný americký, anglicky mluvící astronaut posádky mise MIR, vypověděl o obtížích a jazykových bariérách spojených s užíváním ruského jazyka. Kulturní a jazykové vzdělání je jistě efektivním způsobem vylepšení interakce a výkonnosti mezinárodních týmů, a to i navzdory skutečnosti, že jsou stále často využívány překladače (Clement & Ritsher, 2006). Posádka Mars 500 je tvořena jedním zástupcem Francie, Itálie, Číny a třemi Rusy, všichni však musí ovládat anglický i ruský jazyk.

(3) „Task versus supportive leadership roles“

Pro malé sociální skupiny, posádky jsou určeny dvě vedoucí role. Vedoucí dohlížející na plnění výzkumných úkolů (task), cílů a koordinaci potřeb v tomto ohledu, a vedoucí (leader) pro morální podporu a řešení emočních potřeb (Kanas, 1998). Stuster (1996 in Sandal et al, 2006) uvádí příklad polární expedice, kde v počátečních fázích mise mělo větší důležitost vedení k cíli, zatímco podpůrné vedení nabylo významu a důležitosti v pozdějších fázích.

6.3. Dynamika skupiny

Lze předpokládat, že posádka si v rámci dlouhodobého soužití v extrémních podmínkách vytvoří vlastní kulturu a normy (Šolcová, 2008). Ve vývoji vztahů členů posádky a skupiny, zajišťují komunikaci v pozemských stanicích, se objevují specifické jevy, které úzce souvisí se skupinovou dynamikou a to:

(1) Uzavírání (closing) – je jev projevující se snížením intenzity komunikace, obsahu sdělení a zvýšením filtrace sdělení (Kanas et al, 2007), tedy tendence nesdílet pocity s druhými (Sandal, 2001). Členové posádek mají sklony nesdělovat somatické či psychosociální problémy s pozemní kontrolou, ba s některými pracovníky pozemního komplexu komunikují méně nebo vůbec (Gushin et al, 2004 in Šolcová, 2008).

(2) Autonomizace - dlouhodobá spolupráce a soužití ve výjimečném prostředí jsou determinanty vzniku silné skupinové identifikace, a tím je podporována psychologická vzdálenost mezi tzv. “insiders” a “outsiders” (Kanas et al, 2001, č. 63), dochází tedy k polarizaci my a oni, což je přirozený a pozitivní vývoj, který však nesmí přerůst do extrému (Šolcová, 2008).

(3) Přesměrování negativních emocí (displacement) na pozemní kontrolu
Tento jev nastává v případě vysoké úrovně úzkosti, negativních emocí a skupinových konfliktů v rámci posádky, které nelze řešit přímo s jejími členy (Kanas et al, 2007). Je to častá cesta vyrovnání se, se stresem (Kanas, 2002). Skupina si tak chrání soudržnost v situacích, kdy je řešení konfliktů a napětí pro skupinu nepřínosné. Problémy však přetrvávají a narušují vztahy v rámci posádky i kontroly (Kanas et al, 1997).

Vztah mezi posádkou a pozemním komplexem by měl být charakterizován cílem minimalizace přesměrování negativních emocí, pomocí vnitroskupinových konfliktů a rozvojem strategií podpory, které mohou pomoci v boji proti in/out skupinovým konfliktům (Kanas, 1997). Přesměrování negativních emocí se však objevuje i na úrovni pozemní kontroly, jež je důležitým prvkem ochrany a úspěchu mise (Ritsher, 2005).

EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

7. SIMULACE KOSMICKÝCH LETŮ

7.1. Význam simulací kosmických letů

V počátcích vesmírného průzkumu byl dopad nehostinného prostředí na psychiku jedince spolu s interpersonálními faktory, chování a výkonnost posádky minimální. Relativně krátké mise, provozovány v rámci jedné instituce s homogenní posádkou, nepředstavovaly zátěž extrémních rozměrů. S průlomem orbitálních výzkumných stanic se mise prodloužily a posádky se staly v rámci spolupráce více-národnostní, heterogenní, s rozličným kulturním a profesním zázemím (Kanas, et al, 2007). Cílem simulačních projektů je získání informací a praktických zkušeností v návaznosti na realizaci kosmických letů.

Dosavadní porozumění dopadu psychologických aspektů, v souvislostech dobývání vesmíru, pramení ze studií skupin vystavených nepříznivým podmínkám vnějšího prostředí (výzkumné stanice na Antarktidě, ponorky, hyperbarické komory), kde jsou pracovníci vystaveni mimořádně intenzivním stresovým faktorům, které jsou zažívány i v případě kosmických letů (Sandal, 2001). Současné i budoucí vesmírné mise jsou dynamické, komplikovanější a nebezpečné. Svoji povahou neustále posouvají limit lidských, technologických i teoretických znalostí do neurčených hranic (Maluf, et al, 2005).

7.2. Přehled dosavadních simulací

Šolcová (2008) uvádí přehled již v minulosti provedených experimentů, které se zabývaly odolností malých sociálních skupin izolovaných v náročných podmínkách vůči působení stresu a dalšími na psychiku neblaze působícími faktory:

Akronym‡	Zařízení	Trvání	Počet skupin	Osoby	Garant	Místo
ŠTOLA-88	Podzemní štola	23 dní†	2	11 osob/ 1 žena	ČSAV	Tišnov u Brna
ISEMSI-90	6 hypobarických komor	30 dní	1	6	ESA (Evropská kosmická agentura)	Bergen
EXEMSI-92	4 hypobarické komory	60 dní	1	4 / 1 žena	ESA	Bergen
HUBES-95	Speciální modul v Institutu mediko-biologických problém (IMBP)	135 dní	1	3	IMBP + ESA	Moskva
EKOPSY-96	Speciální modul v IIMBP	90 dní	2*	6	IMBP	Moskva
SFIN-CCS-99	Speciální modul v IMBP	240 dní*	3	12 / 1 žena	IMBP	Moskva

‡ rok provedení, zahájení pokusu.

† v experimentu měl den 18 hodin, takže jeho trvání pro subjekty bylo cca 30 dní.

* všechny osoby nebyly v izolaci po stejnou dobu.

ISEMSI = Isolation Study for European Manned Space Infrastructure

EXEMSI = Experimental Campaign for Manned Space Infrastructure

HUBES = HUman BEhavior in Space simulation studies

SFINCCS = Simulated Flight of International Crew on Space Station

7.2.1. ŠTOLA-88

Podzemní laboratoř rozdělena na dvě oddělené části, pro dvě odlišné skupiny, byla tvořena studenty ve věkovém průměru 23 let. V jedné ze skupin byla žena, jejíž vliv na skupinu byl také předmětem výzkumu. Projekt zohledňoval chov živých zvířat, pro možnost potravy, a péči o ně jakožto domácí mazlíčky. Žena byla stabilizačním faktorem posádky (typ matka). V případě dobré organizace skupiny nebyly pozorovány příznaky stresu (Sýkora, et al 2010).

7.2.2. ISEMSI-90

ISEMSI a následně i EXEMSI byly experimenty probíhající v hypobarických komorách hlubinných oceánů, jejichž cílem bylo mimo jiné studovat skupinovou dynamiku a individuální výkonnost v izolaci (ESA¹). V simulaci ISEMSI se objevily komunikační obtíže na straně vysoce dominantního člena posádky, mimo velitele, který byl sociálně izolován v rámci skupiny a následná komunikace probíhala pouze prostřednictvím velitele (Sandal, 2001).

7.2.3. EXEMSI-92

Šedesáti-denní izolační studie v režii ESA (Evropské kosmické agentury) zkoumala sociální chování, interakci, kohezi a formování týmu čtyřčlenné posádky, ve které figurovala jedna žena (Cazes, et al, 1996). Studie zaznamenávala individuální a skupinové odezvy na specifické stresové faktory spjaté se simulací. Kriticky srovnávala různé nástroje měření a metody využívané pro účely kosmických letů. Následně identifikovala skupinové procesy, které mohou ovlivnit bezpečnost dlouhodobých misí a vytvořila doporučení pro následné projekty (Scanff, et al, 1997).

¹ http://www.esa.int/esaMI/Mars500/SEM68PBDNRF_0.html

7.2.4. HUBES-95

S cílem získat znalosti potřebné pro realizaci vesmírného letu EUROMIR 95, byla ve spojení IMBP a ESA projektována sto třiceti pěti denní simulace skutečné kosmické mise na palubě stanice MIR. Simulace HUBES měla za úkol porovnat a prověřit dosavadní psychologické metody a nástroje pro výběr, školení a podporu členů posádky, vybrat nejvhodnější kandidáty a objasnit lidské požadavky v dlouhotrvajících misích. Na tomto projektu se podílely výzkumné skupiny z České Republiky, Francie, Německa, Itálie, Nizozemí, Norska, Ruska, Švýcarska, Velké Británie a Spojených států amerických. Mise měla také prověřit efektivitu a možnost kooperace světových výzkumných ústavů (ESA²).

7.2.5. EKOPSY-96

Na experimentu EKOPSY-96 participovali i čeští vědci, kteří se věnovali studiu lidských interakcí v případě izolace a okolního prostředí (Šolcová & Mikšík, 2009).

7.2.6. SFIN-CCS-99

Simulační studie SFINCCS napodobovala životní podmínky mezinárodní vesmírné stanice a dokumentovala napětí multikulturní, heterogenní posádky rozdělené do tří skupin a oddělených modulů. Došlo k vyhocení situace, ve které byly uzavřeny dveře mezi dvěma komorami, a jeden subjekt úplně opustil experiment. Studie zaměřená na snášení rozdílných kultur členů posádky a přítomnost ženy na palubě ukázala, že větší napětí panovalo v ryze mužských skupinách, avšak správnost chování, v přítomnosti ženy (jako zdali je polibek sexuální obtěžování či ne) vyvolávalo také napětí (Sandal, 2001). Došlo k přímému konfliktu mezi členy, vlivem nevyžádané sexuální nabídky jednoho z kolegů (Sandal, 2004 in Sandal et al, 2006).

7.3. Simulace projektů Mars

Akronym [‡]	Zařízení	Počet skupin	Osoby	Garant	Místo
Mars-14	NEK	1	6 / 1 žena	IMBP + ESA	Moskva
Mars-105	NEK	1	6	IMBP + ESA	Moskva
Mars-500	NEK	1	6	IMBP + ESA	Moskva

² http://www.esa.int/esaCP/Pr_24_1994_p_EN.html

‡ trvání ve dnech

NEK = Nazemnyj experimentalnyj komplex

IMBP (RAS) = Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Sciences

ESA = The European Space Agency

7.3.1. MARS-14

První etapa sérií simulací meziplanetárního letu, byla realizována již v listopadu 2007, v rozmezí čtrnácti dnů, s šestičlennou (pět mužů a jedna žena) posádkou na palubě. Hlavním cílem bylo ověřit a potvrdit technické rozmezí modulů (EU-150 – obytný modul o objemu 150 m³ a EU-100 - výzkumný modul s objemem 100 kubických m), jejich využitelnost, propracovanost a efektivitu pro plnění požadavků nejrůznějších experimentů.

Úkolem experimentu se stalo hodnocení a udržovatelnost prostředí modulů, obsluha podpůrných systémů, posouzení technického zázemí, praktická využitelnost a kvalita, spolu se správným a bezpečným užíváním. Ve výsledku experiment potvrdil pracovní kapacitu modulů, kompatibilitu systému, funkčnost a synchronizaci pozemního řídicího centra s modulem. Vše bylo v souladu s technickými, životními i pracovními podmínkami pro zdárné uskutečnění následující mise (IMBP³).

Příloha 2 znázorňuje fotodokumentaci a plány modulů k projektu MARS-14, MARS-105 a MARS-500.

7.3.2. MARS-105

V roce 2009 proběhla druhá část experimentu, která předcházela hlavnímu projektu Mars-500. V této fázi byla opět šestičlenná posádka, nyní tvořena pouze muži, izolovaná v prostoru modulů po dobu sto pěti dní. Účelem bylo prověřit získávání vědecko-technických informací pro zajištění optimálních příprav na hlavní fázi experimentu.

Hlavními úkoly simulace bylo:

- (1) zkoumání zvláštností fyziologické a psychologické adaptace členů posádky za specifických podmínek,
- (2) interakce posádky a pozemního řídicího centra, případně změny v komunikaci,
- (3) ověření lékařsko-technického vybavení
- (4) specifikace seznamu a obsahu organizačně-metodické dokumentace.

³ http://mars500.imbp.ru/en/14_about.html

Experiment poskytl množství dat, která sloužila jako podklady pro výběr posádky hlavní fáze projektu. Z psychologického hlediska bylo hlavním cílem nahlédnout do změn adaptace, motivačních a osobnostních charakteristik, zvláštností komunikace s vnějším světem, vyšetřování emočních vztahů, dynamiky kognitivních funkcí, na duševní a pracovní limity jedinců. Důležitým prvkem se stala tvorba a podpora systému psychické podpory (IMBP⁴).

EMPIRICKÁ ČÁST

8. IZOLAČNÍ STUDIE MARS-500

V rámci projektu MARS-500 probíhá současně velké množství experimentů založených na různých konceptech výzkumu, s rozličným teoretickým zázemím, avšak se stejným cílem. Zmapovat vztah člověk-prostředí pod vlivem dlouhodobé izolace, zaměřující se na pracovní možnosti a schopnosti člověka, zdravotní stav, přežití ve stísněném, uzavřeném prostoru, odolávání tlaků vnějších i vnitřních vlivů (Belakovskiy, et al, 2011). Projekt dosahuje velkolepých mezinárodních rozměrů s nemalým číslem participujících odborníků. Tabulka znázorňuje přehled sérií experimentů v číslech (The structure of the scientific investigations, conducted during 520-day isolation):⁵

Direction of investigatione	The number of projects			In total
	Russian projects	Foreign projects		
		ESA	Other countries	
Physiological investigations	17	3	6	26
Psychological and psychophysiological investigations	16	7	3	26
Clinical and laboratory-diagnostic investigations	24	3	7	34
Microbiological and sanitary-hygienic Investigations	7	1	-	8
Operational-technological Experiments	10	1	-	11
In total	74	15	16	105

⁴ http://mars500.imbp.ru/en/105_about.html

⁵ Belakovskiy, et al, 2011 - http://mars500.imbp.ru/files/mars520_mars_landing%20%28eng%29.pdf

„Česká republika se na projektu MARS-500 podílí třemi výzkumnými studiiemi.

Jedna je realizována společností **QED GROUP a.s.** a jejím cílem je zkoumat dynamiku vývoje vztahů v malé sociální skupině (posádce simulačního letu) analyzovat aktuální vztahové situace uvnitř posádky a predikovat možné poruchy v jejím soužití, s cílem poskytovat návrhy na zabránění možností selhání v kritických životních situacích dále popsány metodami.

Druhou studii realizuje **Psychologický ústav AV ČR v Brně** a se zaměřením na problematiku zkoumání změn ve vnímání a paměti při dlouhodobé izolaci (stabilitu kognitivních funkcí v mezních situacích).

Třetí studií se zabývá pražská pobočka **Psychologického ústavu AV ČR** ve spolupráci s **katedrou pedagogiky a psychologie JČU** a **katedrou psychologie FF UK**, a je zaměřena na zkoumání zdrojů odolnosti člověka v kritických životních situacích.⁶

8.1. Představení posádky



foto: IMBP/Oleg Vološin

Sitev Alexey (38) – the commander of the crew (Russia)/velitel podádky

Kamolov Sukhrob (37) – the physician of the crew (Russia)/lékař

Smoleevskiy Alexandr (32) – researcher (Russia) /výzkumník

Romain Charles (31) – flight engineer (ESA, France) / palubní inženýr

Diego Urbina (27) – researcher (ESA, Italy)/ výzkumník

Van Yue (27) – researcher (CCTC, China)/ výzkumník.⁷

⁶ <http://www.mars500.cz/ceska-ucast.html>

⁷ <http://www.mars500.cz/posadka.html>

Zájemci o účast v projektu MARS-500 prošli rozsáhlým testováním a různými fázemi selekce. Kandidáti musí být fyzicky silní, emocionálně stabilní, dostatečně motivovaní, s respektem a otevřeností k jiným kulturám. Posádka byla vybrána, tak aby se osobnosti členů, jejich rozmanité talenty a zkušenosti vzájemně doplňovaly, a tím vytvořili optimální a pevnou sociální sestavu. Podmínkou účasti je komunikace v ruském i anglickém jazyce.⁸

8.2. Metody sběru dat

Práce zohledňuje a vychází z dotazníku motivační struktury PCI (více kapitola Motivační struktury), dotazníku měřícího emocí – EMO a PIL, jež klade otázky smyslu v životě člověka (představení metod z GACR 407/11/2226). Tyto tři metody jsou administrovány přes počítačový program v určených intervalech. Záznamy jednotlivých respondentů najdete v tabulkách příloh.

8.2.1. PCI

Upravený dotazník PCI se táže respondenta na důležité cíle v jednotlivých níže uvedených oblastech života člověka a vyzívá jej k zaznamenání a pojmenování těchto cílů. Ke každé oblasti, kde je následně zaznamenán cíl, respondent zvláště vyhodnocuje daný cíl pomocí otázek a škály intenzity. Dotazník mapuje změny v motivačním systému jedince.

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| (1) Domov a bydlení, | (6) Láska, intimita a sexualita, |
| (2) Zaměstnání a finance, | (7) Zdraví a lékařské záležitosti, |
| (3) Vztahy, | (8) Co si na sobě přeji změnit, |
| (4) Volný čas a rekreace, | (9) Vzdělání a |
| (5) Projekt Mars, | (10, 11) Další oblasti. |

0 – nejmenší množství – 10 – největší množství

1. How much is this something that I want to get or obtain , as opposed to get rid of or avoid?
2. How much is this something that I want to get rid of or avoid , as opposed to get or obtain?
3. How committed am I to achieving it?
4. How happy will I be if I achieve it?
5. To what extent do I have mixed feelings about this? Will I feel partly unhappy , even if things turn out the way I want?
6. How sad will I be if I cannot achieve this?

⁸ http://esamultimedia.esa.int/docs/Mars500/Mars500_infokit_feb2011_web.pdf

7. How much control do I have over achieving this?
8. Do I know what steps to take to achieve it?
9. How likely am I to achieve it, if I do my best ?
10. How likely am I to achieve it, if I do nothing ?
11. How much will I do this only as a means to achieve something else?
12. How much do I do this only because I enjoy it?
13. How much do I do this because I want to, not because <i>other people</i> want me to?
14. How long will it take to achieve this goal?

8.2.2. EMO

Tento dotazník (EMO1) se skládá z několika slov, které popisují určité emoce a pocity. Respondent, má uvést do jaké míry byl daný pocit obvyklý v horizontu měření. EMO2 představuje složitější pocity ve vztahu ke skupinové dynamice. Jedinec zaznamenává frekvenci psaných emočních stavů a jejich vyjádření ve vztahu k ostatním členům posádky. Dotazník emocí umožňuje náhled na sebe-prožívání emoční stabilitu každého z členů a poskytuje informace v ohledu na skupinovou dynamiku a soudržnost týmu.

EMOCE 1	Velmi málo nebo vůbec	Střídmě	Docela často	Extrémně často
1 pleased / potěšen	1	2	3	4
2 low-spirited / sklíčený	1	2	3	4
3 cheerful / veselý	1	2	3	4
4 dissatisfied / nepsokojený	1	2	3	4
5 optimistic / optimistický	1	2	3	4
6 gloomy / ponurý	1	2	3	4
7 contented / spokojený	1	2	3	4
8 depressed / depresivní	1	2	3	4
9 satisfied / uspokojený	1	2	3	4
10 sad / smutný	1	2	3	4
11 happy / šťastný	1	2	3	4
12 sorry / lítosný	1	2	3	4

Dotazník EMOCE 2 zjišťuje frekvenci prožívané emoce a její vyjadřování ve skupině na odstupňovaných škálách (frekvence: 0 velmi málo nebo vůbec – 3 většinu času / Vyjadřování: 0 nic z uvedeného – 1 vyjádřeno více než jsem pocíťoval – 2 tak jak jsem cítil – 6 skrývání pocitů za úsměv). Jedinec hodnotí tyto emoce: Joy (radost),

Sadness (smutek), Trust (důvěra), Disgust (znechucení), Fear (obavy), Anger (zlost), Surprise (překvapení), Anticipation (anticipace), Optimism (optimismus), Disappointment (zklamání), Love (láska), Remorse (lítost), Submission (podřízenost), Contempt (pohrdání), Awe (úcta), Aggressiveness (agresivita), Embarrassment (rozpaky), Pride (pýcha), Shame (hanba), Guilt (vina).

8.2.3. PIL

Představuje položky Laury Kingové, které zaznamenávají smysl života jedince ve čtyřech otázkách:

- (1) My life had very clear goal and aids (*Můj život měl jasné cíle a podporu*).
- (2) My personal existence was very purposeful and meaningful (*Má osobní existence byla velice smysluplná a účelná*).
- (3) I had a sense that I see a reason for me being here (*Měl/a jsem pocit, že vidím důvod mého bytí zde*).
- (4) I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life (*Měl/a jsem jasné cíle, které uspokojují můj životní smysl*).

Předpokladem využití této metody je možná provázanost třetí otázky se samotným projektem MARS-500 a celkovým pohledem na smysluplnost individua. Na škále od 0 vůbec - 6 extrémně, jedinec zaznamená pocity v posledních týdnech.

9. INTERPRETACE METOD

Z důvodu delšího horizontu měření a množství získaných dat, bude v základu hodnocen celkový průměr emocí a cílů, přičemž cíle vyjímající se svoji důležitostí, či vztažností k provázanosti trojúhelníku jevů motivace – resilience – emoční regulace budou v hodnocení rozebrány podrobněji.

9.1. RESPONDENT 1

PCI

Dotazník aktuálních zájmů zaznamenává cíle respondenta. V prvním měření jedinec pojmenoval devět cílů, z nichž tři se následně opakovaly v podobné formě. Žádné významné cíle po měřenou dobu nepřibyly (viz příloha č. 3 tabulka PCI 1).

Z hlediska kognice dosahují cíle vysoké úrovně. Jedinec se nechce stanovenými cíli něčemu vyhnout, nýbrž něčeho dosáhnout, získat. V tomto ohledu se pohybuje u hranice maxima. Je vysoce odhodlán cílů dosáhnout, avšak úroveň kontroly je v mírném nadprůměru (5,77). Z tohoto faktu lze usoudit, že respondent necítí plně moc nad svým

životem a během událostí v něm, avšak tato skutečnost může být ovlivněna i dlouhodobou izolací. Jedinec si je vědom, že pro naplnění cílů musí vyvinout dosti velkou snahu, a to v promyšlených krocích, jejichž povědomí je na vyšší úrovni. Dlouhodobost vytyčených cílů je značná. Respondent je však přesvědčen o vlastní potřebě cílů dosáhnout, i když očekávání okolí plní též dosti významnou funkci. Subjekt připouští vyšší možnost dosáhnout již stanoveným cílem jiné satisfakce.

Z emočního hlediska poskytne dosažení cíle respondentovi téměř maximální pocit radosti, štěstí. V případě neúspěchu bude jedince pocíťovat smutek a zklamání, avšak ambivalentnost při dosažení cíle je ve zvýšené úrovni. Respondent může v tomto případě cítit, že dosažením vytyčeného cíle nastane změna, ač pozitivní a žádaná, které se bude muset přizpůsobit jeho dosavadní život.

Pojmenování cílů je velice stručné, až na výjimky jednoslovné. Oblast zdraví je charakterizována cílem „zůstat zdrav“, jehož podtext je pasivního rázu. V oblasti změn si respondent nepřeje „nic“ tedy žádné změny.

PIL

Dle záznamu dotazníku PIL, jež je orientován na smysluplnost života má respondent jasné a pevné cíle, avšak tyto cíle v prvním měření poskytují jedinci pouze průměrnou smysluplnost, vlastní účelnost a důvod bytí s průměrnou satisfakcí. Další dvě měření nelze úplně interpretovat z důvodu nevyplnění většiny položek. Poslední měření naznačuje, že jasné cíle přináší jedinci minimální smysluplnost, satisfakci a důvod k vlastní existenci. Pokud nedošlo k chybě ve snímání dat, jedná se důležitou informaci. V ohledu na provázanost dotazníku s projektem MARS-500 lze poukázat na možnost posunu v motivační síle a odhodlání daného respondenta. Motivace by mohla být v tomto případě narušena, což může ovlivnit jak emoční stav jedince, tak jeho odolnost vůči zátěži. Tato hypotéza však nebyla potvrzena výsledky dotazníků emocí.

EMO

V základním dotazníku emocí, kde subjekt hodnotí dle škály intenzity šest pozitivních a šest negativních emocí nebyly dosud zaznamenány negativní emoce. Celkový nulový průměr je nevyvážený vzhledem ke stresovým faktorům, kterým je jedinec neustále vystaven. Domnívám se, že dochází ke zkreslování dat z důvodu očekávání a touhy dosáhnout skvělých výsledků ve výzkumu. Subjekt je dle záznamu

dlouhodobě v pozitivním ladění, které dosahuje v průměru za měřená období 3. úrovně (2,52 ze 4). Lze však také v protikladu hovořit o silně rozvinuté resilienci jedince.

Rozšířený dotazník EMO2 poukazuje na podobný efekt. V daném horizontu se objevuje radost, důvěra, optimismus, anticipace a hrdost s průměrně nižší frekvencí výskytu. Subjekt nemá, dle uvedeného, obtíže s projevováním emocí, tak jak je sám pociťuje, vůči posádce. V prvním měření byla označena emoce odevzdání se, kterou jedinec vyjadřoval ve vyšší intenzitě, než ji sám pociťoval, jež mohla být vyvolána počátkem projektu, plným nasazením, odhodláním a silnou motivací.

9.2. RESPONDENT 2

PCI

Záznamový program dotazníku PCI poskytuje náhled na aktuální cíle daného jedince. V prvním měření uvedl respondent sedm cílů, které se v intervalech měření opětovně objevují v podobné formě, jejich následný počet má sestupnou tendenci.

Cíle jsou po kognitivní stránce blízko maximální hranici touhy po dosažení. Respondent však uvádí i vyšší možnost něčemu se vyhnout prostřednictvím naplnění stanovených cílů. Je plně odhodlán jich dosáhnout. Respondent si je maximálně vědom kroků, které musí udělat pro splnění podmínek dosažení cílů, a cítí mít vše pevně pod svoji kontrolou. Pokud bude na cíli aktivně pracovat, vždy cíle dosáhne. Je si také vysoce vědom vedlejšího efektu naplnění stanovených cílů, jakožto prostředku uspokojení jiných oblastí a zájmů. Cíle jsou dosažitelné v kratším horizontu, přinesou jedinci vysokou satisfakci.

Naplnění aktuálních zájmů respondentovi přinese po emoční stránce maximální radost s nulovým prožitkem ambivalence. Avšak smutek při možnosti nedosažení cílů je minimální, ne přímo úměrný radosti a satisfakci. Tento fakt může pramenit z možnosti nepřipouštění si vlastního pochybení a vůbec nedosažení vytyčeného. Jedinec tímto naznačuje možnost vysokého sebevědomí a jistoty v této oblasti, která může pramenit z pocitu, že on sám má dění svého života plně pod kontrolou.

Pojmenování aktuálních zájmů respondenta je způsobem jednoslovného vyjádření. Z tohoto způsobu nelze vysoudit akční či pasivní podtext, protože pro charakteristiku cíle je použito pouze podstatných jmen. Oblast projektu MARS-500 je v tomto případě nevyplněna, jedinec tudíž nevykazuje aktuální zájem v tomto charakteristickém období. Tato skutečnost může souviset s potřebou kontroly nad vlastním životem a děním v něm, jež je potlačena pod vlivem cílů samotného projektu.

PIL

Respondent 2 započal vyplňování dotazníku i mimo stanovený čas měření, bohužel ve většině záznamů nedošlo k celkovému vyplnění většího množství položek. Pouze v případě měření mimo časově určenou linii došlo k plnému záznamu, z něž lze usoudit že, jedinec má zcela jasné cíle, které mu poskytují maximální životní smysluplnost, satisfakci a uspokojení.

EMO

V základním dotazníku emocí je častý enormní výskyt pozitivních emocí, oproti těm negativním. Za celou dobu dosavadního měření a zpřístupněných dat, subjekt dle zápisu pociťoval pouze jednu negativní emoci, a to smutek ve vyšší intenzitě, v měsíci únor. Celkový průměr prožívaných pozitivních emocí činí v tomto případě 3,776 (z celkových 4).

V EMO2 byly zaznamenány emoce radosti, důvěry, překvapení, anticipace, optimismu, lásky, úcty, agresivity, rozpaků a pýchy. V prvních dvou měřeních byly emoce vyjadřovány v optimu, tak je daný člověk pociťoval. Ve třetím měsíci se však objevil zlom. Subjekt pociťoval občasnou agresi a hranice optima (2 – vyjádřeno, tak jak pociťováno) se dlouhodobě změnila na úroveň 4, tedy nevyjadřování emocí. Pouze v měsíci lednu se hranice vyjadřování emocí změnila opětovně na optimum, které se však při dalším měření opětovně změnilo. Bohužel další data nebudou v práci zohledněna, a tak nelze vypořádat případné následné kolísání či změny v expresivitě emocí. Subjekt stále pociťoval stejnou frekvenci emocí pozitivního rázu, avšak ty nebyly sdíleny s okolím. Tento fakt mohl významně ovlivnit dynamiku skupiny a přátelství mezi členy posádky. V tomto případě lze uvažovat o efektu mírného uzavírání se vůči skupině spolu-izolovaných lidí.

9.3. RESPONDENT 3

PCI

V dotazníku PCI bylo v počátku formulováno sedm cílů, které se v podobné formě objevovaly i v následném měření. Od třetího měření se objevuje u respondenta nový aktuální zájem odpočinku a relaxace v oblasti volného času. Tato oblast nebyla

z počátku důležitá, ale pod vlivem dlouhodobě působící zátěže se stala neméně důležitým zájmem.

Kognitivní hodnocení cílů dosahuje vysokých hodnot. Subjekt uvádí touhu dosáhnout cíle z důvodu osobního přínosu v hranici maxima, stejně jako odhodlání dosáhnout daného. Respondent vnímá kontrolu nad děním v nadprůměrných hodnotách vlivu s vědomím kroků, které předchází naplnění cíle. Uvědomuje si nutnost aktivně se podílet na svých zájmech, protože nečinnost nepřinese úspěch. Připouští nadprůměrnou (6,44) možnost zisku jiných životních kvalit, pod vlivem uskutečnění a naplnění aktuálních zájmů. V dotazníku jsou zmíněny cíle, jejichž naplnění je charakteristické pro delší časový horizont, který však není natolik vzdálený. Představa jeho naplnění zprostředkuje satisfakci ve vysokém měřítku.

Z hlediska emočního zhodnocení přinese dosažení cíle vyšší pocit radosti s menší mírou ambivalentních pocitů. V případě neúspěchu dosahuje nadprůměrných hodnot smutku.

Cíle jsou subjektem formulovány v jednoduchých větách, které mají jasnou výpovědní hodnotu. V oblasti projektu Mars500 je důležitou charakteristikou „úspěch“, který může být příčinou stylizace emočního prožívání jedince do pozitivních linií. V oblasti Lásky, intimity a sexuality se objevuje touha líbit se ženám, být oblíbený) u osob opačného pohlaví, touha po lásce a sexu. Oblast osobních změn napovídá o podobném tématu jako ta předchozí. Subjekt udává silnou touhu stát se chytřejším, silnějším a krásnějším, je možné, že i z důvodu zaujetí opačného pohlaví.

PIL

U hodnocení položek smysluplnosti života lze pozorovat vzestupnou tendenci. První měření zaznamenává nižší hodnoty. Druhé měření však poukazuje na získání větších jistot, utvrzení v cílech a jejich osobním přínosu. Cíle se stávají jasné, potvrzující vlastní existenci a smysl života. V následných měřeních je potvrzena profilace stoupající tendence jasnosti cílů a jejich hodnot, avšak k vyplnění dalších položek nedošlo. Je zde jistá možnost záměrné ignorace následných položek z důvodu využití maximální hranice hodnocení v prvních položkách.

EMO

Jedinec vykazuje nulový výskyt negativní emocí. Pozitivní emoce jsou zachycovány ve vysoké intenzitě (4, 3). Lze uvažovat o případné stylizaci subjektu. Průměr pozitivních emocí je v tomto případě 3,774.

V dotazníku EMO 2, jedinec zaznamenal emoci, důvěry, radosti, anticipace, optimismu, lásky a pýchy či hrdosti. Lásky se objevuje ve třech měřeních, bez expresivity vůči okolí. Tyto pocity si tedy subjekt nechával pro sebe. Oproti tomu je po celou dobu měření vyjadřována radost, důvěra a optimismus v optimu. Sdílení těchto emocí podporuje skupinu a její soudržnost, udržuje náladu a naladění týmu, jsou tedy v tomto ohledu žádoucí. Anticipace se objevuje od desátého měsíce simulace a její expresivita kolísá. V posledním měření se objevila také pýcha/hrdost, která se neobjevuje v počátcích výzkumu. Lze tedy teoreticky uvažovat posílení sebeoceny, vlastní hrdosti ve vztahu k dlouhodobosti projektu a jisté úspěšnosti.

9.4. RESPONDENT 4

PCI

V prvním záznamu PCI bylo formulováno devět cílů, které se v následujících měřeních zúžily a tím identifikovaly stěžejní dlouhodobé zájmy subjektu.

Respondent uvádí autonomní cíle, jež jsou význačné svojí mírou odhodlání a zaujetím pro cíl. Osobní přínos při dosažení cíle je vysoký. Subjekt udává vysokou míru kontroly nad děním ohledně aktuálních zájmů spolu s jasným vědomím nutných kroků. Uvědomuje si nutnost aktivně se podílet naplnění zájmu, i když hodnoty zisku při neangažovanosti dosahují téměř průměru. Možnost naplnění cílů je z hlediska dlouhodobosti střednědobá.

Naplnění cílů přinese respondentovi silné radostné pocity s nízkou hodnotou ambivalence. Neúspěch bude mít nadprůměrný negativní vliv ve formě smutku.

Subjekt formuje cíle jednoduchými větami s jasným poselstvím. V oblasti zaměstnání je po celou dobu měření silná potřeba práce související s vesmírem a odhodlání dostat se do vesmíru. Oblast projektu Mars500 předznamenává touhu uspět v projektu, avšak v druhém měření respondent zmiňuje za cíl „zůstat 520 dní a učit se rusky“ což může poukazovat na uvědomění si dlouhodobosti simulace a jazykového deficitu v ohledu na většinový původ posádky. V oblasti osobních změn si jedinec klade za cíl „zabránit držení emocí uvnitř“. Plnění tohoto cíle se odráží ve vyhodnocení

dotazníku emocí. Zmíněný jev zadržování emocí může mít dlouhodobě negativní vliv na resilienci respondenta.

PIL

Subjekt dosahuje vyšších hodnot ve všech položkách L. Kingové. Vnímá svůj život a cíle v něm jak smysluplné, uspokojující, přinášející potvrzení důležitosti vlastní existence ve světě.

EMO

Vyhodnocení základního dotazníku emocí ukazuje průměr pozitivních emocí 2,97 a negativních 0,54. U tohoto subjektu se objevují emoce negativního rázu jako smutek, lítost a sklíčenost v nízké intenzitě. Smutek a sklíčenost byly zaznamenány v měsíci prosinci, což lze přisoudit separaci od rodiny v období svátků. Spokojenost je po celou dobu měření v nižších hodnotách (intenzita 1, 2). Celkově tento jedinec připouští a zaznamenává negativní emoce s větší upřímností.

Na první pohled záznamu dotazníku EMO 2 se expresivita emocí daného subjektu, pohybuje na úrovni nevyjadřování zažívaných emocí (4 až 5). Proto byla tato hodnota označena jako základ a odchylky od ní budou vyhodnoceny jako kolísání od normy. Tento jev poukazuje na vysokou introverzi jedince, která byla potvrzena i jedním z cílů dotazníků PCI. Subjekt uvedl za cíl touhu zabránit držení emocí uvnitř. Respondent zaznamenal širokou škálu prožívaných emocí (viz tabulka) jak žádoucího, tak negativního charakteru. V září a listopadu se objevilo mírné znechucení, přičemž v druhém případě byla tato emoce vyjádřena v aktuální míře, stejně jako zlost zažívaná v tomto období. Tento výjimečný jev nasvědčuje větší otevřenosti či potřebě ventilace emoční epizody jedince. Respondent uvádí pocity pohrdání, zklamání, lítosti, překvapení v různých časech měření s nižší intenzitou a nízkou expresivitou. Oproti tomu láska, optimismus a radost jsou pociťovány konstantně, po celou dobu dosavadního měření. Až na malé výjimky nejsou sdíleny s posádkou. Subjekt působí jako uzavřenější jedinec, který tenduje k vlastní separaci od spolu-izolovaného týmu. Tento jev nemusí nutně narušovat dynamiku a soudržnost skupiny, jedinec může na venek působit velice vyrovnaně a být podporou ostatním. Avšak uzavřenost naznačuje o možnosti vytvoření si vlastního emočního světa, který je částečně odloučen od světů ostatních.

9.5. RESPONDENT 5

PCI

V dotazníku PCI bylo celkem formulováno devět proměnlivých cílů, jež se různily svoji povahou vývojem v dané oblasti.

Kognitivní zhodnocení dosahuje vyšší úrovně. Subjekt zaznamenává zvýšené hodnoty v případě potřeby vyhnout se něčemu, což lze připisovat konfliktu s pozemní kontrolou, která je v cílech též zaznamenána. Odhodlaní, k dosažení cílů je v nadprůměrných hodnotách. Jedinec vnímá průměrnou kontrolu nad situací a nemá jasně stanovené kroky naplnění svých zájmů. Je si vědom nutnosti vlastní angažovanosti při plnění požadavků dlouhodobě stanovených cílů, které jsou z poloviny autonomní.

Emoční hodnocení cílů napovídá o jejich důležitosti. V případě neúspěchu vykazuje jedinec nadprůměrně vysoký prožitek smutku, který je téměř srovnatelný s pocitem radosti v opačné situaci.

Rozmanitá formulace cílů a jejich proměnlivost napovídá o neustálém vývoji v této oblasti. Osobní změny byly zpočátku zavrhovány, posléze subjekt připustil změnu, avšak pouze k dobrému. Zásadní změna v cílech byla pozorována v třetím měření. Jedinec, zřejmě pod vlivem emočně vypjatého období, pociťuje jako svůj aktuální zájem „vyhnout se nudě“, která může souviset s denní monotónností. Také naráží na zřejmý konflikt s pozemní kontrolou. Jev znechucení a zlosti v čase měření je pozorovatelný i v dotazníku EMO2. Poslední měření může naznačovat stoupající averzivní tendenci. Na základě problematiky vztahu s pozemní kontrolou lze uvažovat o vysoké autonomizaci k členům posádky či přesměrování negativních emocí v rámci dynamiky skupiny (viz kapitola „space crew“ posádka v extrémních podmínkách).

PIL

Dotazník chápání vlastního smyslu života zaznamenává obecně vyšší hodnoty jasnosti, spokojenosti a smysluplnosti vlastní existence. Avšak ve třetím měření lze poukázat na provázanost položky „I had a sence that I see a reason for me being here“ s projektem MARS-500. Subjekt zažívá značně nižší satisfakci, nežli je tomu u ostatních měření, pravděpodobně vlivem emočního rozpoložení.

EMO

V případě tohoto respondenta jsou zastoupeny jak pozitivní, tak negativní emoce ve větší míře (PA – 2,3 a NA 0,6). Pozitivní emoce dosahují střední úrovně v celé šíři měření. Bylo bohužel přihlédnuto pouze k sedmi měřením, protože dvě měření nebyla vyplněna. Jedinec si zachovává optimismus, jehož hodnoty se nemění.

V dotazníku EMO 2 se objevuje pestrá škála emocí. Konstantně zaznamenává radost, důvěru, anticipaci, optimismus, lásku a hrdost. Smutek, zloba, zklamání jsou emoce s vyšším výskytem a průměrnou expresivitou. Osmý měsíc ukazuje ojediněle emoce viny, hanby, rozpaků, zklamání a smutku, jež nejsou plně sdíleny se skupinou. Na základě těchto výsledků lze usoudit, že subjekt prožíval v době měření rozladěnost a celkově horší emoční ladění.

9.6. RESPONDENT 6

PCI

Záznam cílů v inventáři osobních zájmů je v případě respondenta nesourodý. V prvním měření zřejmě došlo k nepochopení instrukcí nebo k záměrnému nepojmenování aktuálních cílů. Počet cílů se v každém měření značně mění (viz příloha č. 3 tabulka PCI 6).

Cíle daného subjektu jsou označeny jako zájmy dlouhodobého charakteru. Tato skutečnost však nekoreluje s některými cíli. Na základě tohoto zjištění lze uvažovat o tom, že subjekt popsal cíl s emočně silným nábojem, který vnímá jako tíživou skutečnost nebo že vnímání dlouhodobosti je ovlivněno délkou časového horizontu simulace, kterou daný jedinec chápe jako nepřiměřeně dlouhou etapu svého života. Jedinec vykazuje v průměru vyšší míru (6,75) potřeby vyhnout se něčemu spolu s vysokou touhou a odhodláním dosáhnout cíle. Pociťuje vyšší kontrolu nad plněním cílů spolu s jasností v následných krocích. Otázka úspěchu v případě neangažovanosti nabývá nadprůměrných hodnot (5,22), což může poukazovat na připisování důležitosti vlivu příznivých životních okolností či pomoci ze stran okolí.

Z hlediska emocí dotazník poukazuje na vysokou míru ambivalentních pocitů (6,81), jež značí skutečnost, že pocit radosti a smutku bude aktuální při dosažení cíle, i v případě jeho nenaplnění.

Formulace a identifikace cílů v jednotlivých oblastech dotazníků PCI (bez ohledu na první měření) se různí. Podstatným cílem se stala emailová komunikace

s rodinou a aktuálním světem. Tato položka se objevila současně v jednom měření ve dvou oblastech zájmů, což poukazuje na její důležitost. V souboru dotazníků emocí lze také pozorovat zvýšení negativního emočního rozpoložení subjektu, které může souviset právě s prodlením v komunikaci se Zemí. V posledním měření respondent vnímá dokončení projektu Mars500 jako svůj nejdůležitější a jediný cíl, který získal hodnotu nadměrné dlouhodobosti. Tyto změny v motivaci spolu s horším emočním rozpoložením mohou celkově narušit odolnost subjektu a predikovat zdravotní problematiku.

PIL

Subjekt v průměru uvádí vysoké hodnoty položek dotazníku PIL. Dle těchto výsledků vnímá své cíle jako smysluplné, uspokojující, přinášející utvrzení v důležitosti vlastní existence.

EMO

V základní variantě dotazníku emocí je šest položek představujících pozitivní ladění a šest negativního charakteru. V případě respondenta 6 jsou pozitivní emoce zastoupeny souhrnně v průměru 2,09, což představuje poměrnou část všech prožívaných emocí. Negativní emoce však dosahují vyššího výskytu, 0,78, než je tomu u zbytku celé skupiny. Znepokojujícím faktem je pociťování slabé, depresivní nálady ve většině období měření. Sklíčenost a pochmurná nálada potvrzují depresivní ladění. Protikladné emoce nespokojenosti a spokojenosti jsou souběžně hodnoceny subjektem v nižší intenzitě, proto se navzájem nevyvrací.

V rozšířené variantě EMO 2 je zastoupená celá škála představených emocí, různých intenzit a mír expresivity. Emoce subjektu zahrnují radost, důvěru, anticipaci, optimismus, nespokojenost, lásku, lítost, agresivitu, rozpaky, hrdost, hanbu a vinu a to v občasně frekvenci s variabilní expresivitou. V červenci a únoru jsou hodnoty expresivity vůči okolí nižší, jedinec je poznatelně uzavřenější, nežli je tomu v ostatních měsících. Tato dedukce vyplývá ze základního vzorce 0 – 4 (0 – nepociťováno, nebo mírně/ 4 – nedávat najevo emoce). Smutek, znechucení a zloba se objevují zřídka s malou expresivitou. Celkově zaznamenané hodnoty působí proměnlivě, mohou odrážet emoční nestabilitu jedince.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo prostudovat doposud neprobádaný trojúhelník jevů individuální motivace – emoční regulace – resilience, se stěžejní orientací na tematiku motivace, v souvislosti vlivu dlouhodobé separace homogenní skupiny. Každý z aspektů byl nastíněn samostatně, následně byl představen model trojúhelníku provázanosti zmíněných jevů, jež nelze založit na odborné literatuře, z důvodu dosavadní nekomplexnosti pojetí. Práce podává pouze nástin možnosti studia těchto jevů v celostním pojetí, neudává výzkumem podloženou teorii.

Interpretace metod je jistě diskutabilní, avšak v práci bylo využito výstupních hodnot dotazníků Personal Concern Inventory (PCI), Emocí (EMO) a PIL (položky Laury Kingové, jež se orientují na vnímání smyslu života) ve spojení s osobními charakteristikami jednotlivých respondentů, soustavného pozorování posádky (videozáznamy), orientace v deníku mise a událostech vnější i vnitřní povahy (experimenty, simulace stresujících stavů, oddělení modulů, výsadek posádky, aj.). Na základě kombinace informačních zdrojů lze vysoudit jistý náhled na danou problematiku. Bakalářská práce tvoří jen část výzkumného projektu PsÚ AV ČR a PF JU, který je realizován, v rámci tohoto šetření byla snímána i další data, která zde nejsou prezentována.

Hodnocení výsledků jednotlivých respondentů poskytlo náhled na individuální motivaci, aktuální zájmy i dlouhodobé cíle. Byla potvrzena koherence aspektů motivace a emoční regulace, pod vlivem jisté provázanosti emočního stavu individua s formulací aktuálních zájmů. Resilience jako taková nebyla v práci měřena, avšak dlouhodobé změny negativního charakteru mají nemalý vliv na psychickou i fyzickou odolnost člověka. Z dosavadní interpretace nelze vyvodit platné závěry, protože projekt MARS-500, ke kterému se práce váže, stále pokračuje. Budou následovat další měření a celkový náhled na kompletní záznamy se může značně lišit, proto jsou dosavadní výsledky pouze orientační, pouhým nástinem dané problematiky.

Vlivem interpretace výsledků došlo k potvrzení kulturních rozdílů, přejatých vzorců jednotlivých členů posádky. Avšak s ohledem na případnou identifikaci respondentů byl tento aspekt záměrně opomenut.

Téma i náplň práce pojímá o poutavé oblasti vědecké psychologie, která se stala osobním zájmem autora práce.

LITERATURA

ALBARRACÍN, D., JOHNSON, B. T., ZANNA, M. P., (2005). *The Handbook of Attitudes*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associated, ISBN 0-8058-4492-9.

ANTONOVSKY, A., (1996). *The salutogenic model as a theory to guide health promotion*. Health Promotion International, Oxford University Press, Vol. 11, No. 1.

ATKINSON, R. L. (2003). *Psychologie*. Praha: Portál, s.r.o., ISBN 80-7178-640-3.

BELAKOVSKIY, M. S. (IBMP RAS), BREUS, T. K. (IKI RAS), VOLOSHIN, O. V. (IBMP RAS), KUZMIN, R. O. (GEOKHI RAS), MORUKOV, B. V. (IBMP RAS), (2011). *520-day isolation Landing of the surface of Mars*. Moscow, SSC RF Institute of Biomedical Problems RAS, ISBN 978-5-902119-22-7.

BRICHČÍN, M., (1999). *Vůle a sebekontrola: Teorie, metody, experimenty*. Praha: Karolinum, ISBN 80-7184-0753-4.

CAZES, C., ROSNET, E., BACHELARD, C., LE SCANFF, C., RIVOLIER, J., (1996). *Group dynamics during the EXEMSI isolation study. Experimental Campaign for the European Manned Space Infrastructure*. Adv. Space. Biol. Med., 5, 245-262.

CLEMENT, J. L., RITSHER, J. B., (2006). *Nasa Flight Controllers: Meeting Cultural and Leadership Challenges on the Critical Path to Mission Success*. S. Francisco: 4th. Annual Meeting of Society for Human Performance in Extreme Environments.

COX, W. M., KLINGER, E. (2004). *Motivational Counselling*. New York: Wiley, ISBN 0-470-84517-1.

EISENBERG, N., FABES, R. A., GUTHRIE, I. K., REISER. M., (2000). *Dispositional Emotionality and Regulation: Their Role in Predicting Quality of Social Functioning*. Journal of Personality and Social Psychology, Vol 78, 1, 136-157.

EKMAN, P., (1993). *Facial Expression and Emotion*. American Psychologist, Vol 48, No 4, 376-379.

EKMAN, P., (2007). *Emotions Revealed*. New York: A Holt Paperback, ISBN-13: 978-0-80-50-8339-2.

ELLIOT, A. J., DWECK, C. S., (2005). *Handbook of Competence and Motivation*. NY: The Guilford Press, ISBN 1-59385-123-5.

FICKOVÁ, E., (1992). *Determinanty zvládnutí stresu: teoretické přístupy*. Československá psychologie, XXXVII, 1, 37-46.

FRIJDA, N. H., (2007). *The Laws of Emotion*. New Jersey: Lawrence Erlbaum As., ISBN 0-8058-2597-5.

GACR 407/11/2226. "*Dynamika resilience a jejich zdrojů u členů posádky v průběhu simulace dlouhodobého kosmického letu*", nepublikovaný projekt výzkumu.

GOBLE, F. G. (2004). *The Third Force: The Psychology of Abraham Maslow*. Jefferson Center for Character Education. ISBN 0-97604402-0-4.

GORMAN, P. (2005). *Motivation and Emotion – Bio-Psychology*. Taylor & Francis e- Library. ISBN 0-203-69497-X.

HAKKAIRAINEN, P., (2007). *Editor's Introduction*. Journal of Russian and East European Psychology, vol. 45, no. 5, pp. 3–6.

HECKHAUSEN, H., (1991). *Motivation and Action*. Berlin : Springer, ISBN 3-540-54204-3.

HECKHAUSEN, J., (2000). *Motivational Psychology of Human Development*. North-Holland, Advances in Psychology, 131.

HOMOLA, M., (1969). *Otázky motivace v psychologii*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 115 s.

KANAS, N., (1997). *Psychological value of space simulation for extended spaceflight*. Adv. Space Biol. Med., 6, 81-91.

KANAS, N., (1998). *Psychosocial Issues Affecting Crews during Long-duration International Space Missions*. Acta Astronautica, Vol. 42, 1-8, s. 339-361.

KANAS, N., (2002). *How Astronauts Get Along*. Nasa Headline News, dostupné: <http://science.nasa.gov>

KANAS, N., GRUND, E. M., WEISS, D. S, MARMAR, CH. R., SALNITSKIY, V., GUSHIN, V., KORENZENKO, O., SLED, A., (2001). *Social and Cultural Issues during Shuttle/MIR Space Mission*. Acta Astronautica, Vol 47, 2-9, 647-655.

KANAS, N., MANZEY, D., (2008). *Space Psychology and Psychiatry*. Dordrecht: Springer.

KANAS, N., SALNITSKIY, V., GUSHIN, V., WEISS, D. S., GRUND, E. M., FLYNN, CH., KOZERENKO, O., SLED, A., MARMAR, CH. R., (2001). *Asthenia: Does It Exist in Space?* Psychosomatic Medicine, 63, 874-880.

KANAS, N., SANDAL, G., BOYD, J. E., (2007). *Psychology and Culture during Long-duration space mission*. Internal Academy of Astronautics Study Group, Final Report, December, 17.

KEBZA, V., (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia, ISBN 80-200-1307-5.

KEBZA, V., ŠOLCOVÁ, I. (2008). *Hlavní koncepce psychické odolnosti*. Československá psychologie, LII, č. 1, 1-19.

KLAG, S., BRADLEY, G., (2004). *The Role of Hardiness in Stress and Illness: An Exploration of the Affect og Negative Affectivity and Gender*. British Journal of Health Psychology, 9, 137-161.

KLINGER, E., MAN, F., STUHLÍKOVÁ, I. (1997). *Současné vybrané teorie motivace*. Československá psychologie, 41, č. 5, 415-428.

KOBASA, S., MADDI, S., COURINGTON, S., (1981). *Personality and Constitution as Mediators in the Stress-niness Relationship*. Journal of Health and Social Behavior, Vol. 22 (December):368-378.

KRAVETZ, S., DRORY, Y., FLORIAN, V., (1993). *Hardiness and Sence of Coherence and their Relation to Negative Affect*. European Journal of Personality, Vol 7, 233-244.

KŘIVOHLAVÝ, J., (1990). *Nezdolnost a pojetí SOC*. Československá psychologie, XXXIV, 6, 511-518.

KŘIVOHLAVÝ, J., (1990). *Nezdolnost typu hardiness*. Československá psychologie, XXXV, 1, 59-65.

KŘIVOHLAVÝ, J., (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, ISBN80-7178-551-2.

LE SCANFF, C., BACHELARD, C., CAZES, E. R., ROSNET, E., RIVOLIER, J., (1997). *Psychological Study of a Crew in Long-Term Flight Simulation*. The International Journal of Aviation Psychology, 7(4), 293-309.

LENENSON, R. W., (1999). *The Intrapersonal Function of Emotion*. Cognition and Emotion, 13, (5), 481-504.

LEVESQUE, C., & BROWN, K. (2007). *Mindfulness as a moderator of the effect of implicit motivational self-concept on day-to-day behavioral motivation*. Motivation & Emotion, 31(4), 284-299.

MADSEN, K. B., (1979). *Moderní teorie motivace*. Praha: Academia, 468 s.

MALUF, D. A., GAWDIAK, Y., BELL, D., (2005). *On Space Exploration and Human Error: A Paper on Reliability and Safety*. Proceedings of the Thirty-Eighth Annual Hawaii International Conference on System Sciences.

McCLLELAND, D. C., (1987). *Human Motivation*. Cambridge University Press, ISBN 0-521-36951-7.

NAKONEČNÝ, M. (1996). *Motivace lidského chování*. Praha, Academia, ISBN 80-200-0592-7.

NIKITIN, J., FREUND, A. M., (2008). *The Role of Social Approach and Avoidance Motives for Subjective Well-Being and the Successful Transition to Adulthood*. Applied Psychology: An International Review, 57, 90–111.

NOVOTNÝ, J. S. (2010). *Resilience dnes: Teoretické koncepce, nedostatky a implikace*. Československá psychologie, LIV, č. 1, 74-87.

PAULÍK, K., (2010). *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada Publishing, ISBN 978-80-247-2959-6.

PHIPIPPE, F. L., LECOURS, S., BEAULIEU-PELLETIER, G., (2009). *Resilience and Positive Emotions: Examining the Role of Emotional Memories*. Journal of Personality 77:1.

PLHÁKOVÁ, A. (2007). *Učebnice obecné psychologie*. Praha, Academia. ISBN 978.80-200-1499-3.

POLÁČKOVÁ-ŠOLCOVÁ, I., LUKAVSKÝ, J., SLAMĚNÍK I., (2008). *Emoční frekvence, regulace a celková Hedonická bilance u dospívajících a dospělých*. Československá psychologie, LII, č. 6, 537-554.

REICH, B., ADCOCK, Ch. (1976). *Values, Attitudes and Behaviour Change*. London: Methuen Co Ltd. ISBN 416-82760-8.

RITSHER, J. B., (2005). *Cultural Factors and the International Space Station*. Aviation, Space and Environmental Medicine, Vol. 76, No. 6, Section II., June.

RŮŽIČKA, J. (1994). *Motivace pracovního jednání*. VŠE v Praze, Fakulta podnikohospodářská, ISBN 80-7079-626-X

ŘÍČAN, P. (2007) *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 5. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1174-4.

SANDAL, G. M., (2001). *Psychosocial Issues in Space: Future Challenges*. Gravitational and Space Biology Bulletin, 14 (2) June.

SANDAL, G., M., LEON, G. R., PALINKAS, L., (2006). *Human Challenges in Polar and Space Environments*. Rev. Environ. Sci. Biotechnology, 5, 281-296.

SHAH, J. Y., GARDNER, W. L., (2008). *Handbook of Motivation Science*. New York: Guilford Press, ISBN-10: 1-59385-568-0.

SCHULTHEISS, O. C., BRUNSTEIN, J. C., (2010). *Implicite motives*. NY: Oxford University Press, ISBN 978-0-19-533515-6.

SMITH Ch. P., ATKINSON J. W., McCLELLAND D. C., VEROFF J. (1992). *Motivation and Personality – Handbook of thematic content analysis*. Cambridge University Press, ISBN 0-521-40052-X.

STRÜMPFER, D.J.W., GOUWS, J.F., VIVIERS, M.R., (1998). *Antonovskys Sence of Coherence Scale Related to Negative and Positive Affectivity*. European Journal of Personality, 12, 457-480.

STUHLÍKOVÁ, I. (2002). *Psychologie emocí*. Praha: Portál, s.r.o., ISBN 978-80-7367-282-9.

STUHLÍKOVÁ, I. (2010). *Motivace a osobnost*. In: BLATNÝ a kol. *Psychologie osobnosti*. Praha: Grada, 137-164, ISBN 978-80-247-3434-7.

STUHLÍKOVÁ, I., KLINGER, E., MAN, F., (1998). *Dotazník motivační struktury - srovnávací studie českých a amerických studentů*. *Československá psychologie*, 42, 3, 206-217.

STUHLÍKOVÁ, I., MAN, F. (2009). *Motivační struktura – integrující koncept psychologie motivace*. *Československá psychologie*, LIII, č. 2, 158-171.

SÝKORA, J., DVOŘÁK, J., BAHBOUH, R., BERNARDOVÁ, K., JUSTA, K., (2010). *Results of the Laboratory Simulation of long Lasting Space Glights in Czech republic including former Czechoslovakia*. 61st International Astronautical Congress, 44th HISTORY OF ASTRONAUTICS SYMPOSIUM (E4), Paper ID: 9186

SÝKORA, J., ŠOLCOVÁ, I., DVOŘÁK, J., POLÁNKOVÁ, M., TOMEČEK, A., (1996). *Women's place in space exploration*. *Space Policy*. 12, 3, 161 - 165.

ŠOLCOVÁ, I. (2007). *Některé psychofyziologické souvislosti resilience*. Praha, Psychologický ústav AV ČR.

ŠOLCOVÁ, I. (2008). *Poznatky o psychické odolnosti malých skupin izolovaných v náročných podmínkách*. *Československá psychologie*, LII, 4, 3, 253-264.

ŠOLCOVÁ, I., MIKŠÍK, O., (2009) *The Space Psychological Research in the Czech Republic*. *Aviakosmicheskaya i Ekologicheskaya Meditsina (Russia)*, V. 43. N 2. P. 74 – 76.

TUGADE, M. M., COLLEGE, V., (2010). *Positive emotion, coping and resilience*. In: FOLKMAN, S., *The Oxford handbook of Stress, Health, and Coping*. NY: Oxford University Press.

TUGADE, M. M., FREDRICKSON, B. L., (2007). *Regulation of positive Emotions: Emotion Regulation strategies that promote Resilience*. *Journal of Happiness Studies* 8:311—333.

TUGADE, M. M., FREDRICKSON, B. L., BARRETT, L. F., (2004). *Psychological Resilience and Positive Emotional Granularity: Examining the Benefits of Positive Emotions on Coping and Health*. *Journal of Personality* 72:6, Blackwell Publishing.

VÁGNEROVÁ, M., (2008). *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, ISBN 978-80-246-0956-0.

WRIGHT, R., ROLLINS, P., BUTLER, C., (1998). *Norman E. Thagard*. Interview, September 16.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

- (1) http://www.esa.int/esaMI/Mars500/SEM68PBDNRF_0.html
- (2) http://www.esa.int/esaCP/Pr_24_1994_p_EN.html
- (3) http://mars500.imbp.ru/en/14_about.html
- (4) http://mars500.imbp.ru/en/105_about.html
- (5) http://mars500.imbp.ru/files/mars520_mars_landing%20%28eng%29.pdf
- (6) <http://www.mars500.cz/ceska-ucast.html>
- (7) <http://www.mars500.cz/posadka.html>
- (8) http://esamultimedia.esa.int/docs/Mars500/Mars500_infokit_feb2011_web.pdf
- (9) <http://www.mars500.cz/simulator-nek.html>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1

Dotazník PCI (COX & KLINGER, 2004)

Příloha č. 2

Experimentální komplex NEK

Příloha č. 3

Tabulky PCI

Příloha č. 4

Tabulky PIL

Příloha č. 5

Tabulky EMO

Příloha č. 1 – Dotazník PCI (COX & KLINGER, 2004).

INTRUKCE, KROK 1 – Originál PCI

Pročtěte si psané oblasti zájmu života člověka a pečlivě přemýšlejte o každé z nich. Označte oblasti, které jsou pro vás osobně důležité a rád/a byste na nich něco změnil/a. Prozatím pouze označte danou oblast.

- Domov a bydlení (Oblast 1)
- Zaměstnání a finance (Oblast 2)
- Partner, rodina a příbuzní (Oblast 3)
- Přátelé a známosti (Oblast 4)
- Láska, intimita a sexuální záležitosti (Oblast 5)
- Co si přeji změnit na sobě (Oblast 6)
- Vzdělání a kvalifikace (Oblast 7)
- Zdraví a lékařské záležitosti (Oblast 8)
- Užívání návykových látek (Oblast 9)
- Duchovní záležitosti (Oblast 10)
- Koníčky, zábava a rekreace (Oblast 11)
- Další oblasti, které zde nejsou zmíněny (Oblast 12)

V projektu Mars500 jsou oblasti upraveny na kategorie (1) Domov a bydlení, (2) Zaměstnání a finance, (3) Vztahy, (4) Volný čas a rekreace, (5) Projekt Mars, (6) Láska, intimita a sexualita, (7) Zdraví a lékařské záležitosti, (8) Co si na sobě přeji změnit, (9) Vzdělání a (10, 11) Další oblasti.

INSTRUKCE, KROK 2

Předložený záznamový arch je totožný s již zmíněnými životními oblastmi. K vyznačeným oblastem vašeho zájmu přiřaďte komentář dle instrukcí.

PCI ZÁZNAMOVÝ ARCH																				
Oblast 1 – Domov a bydlení	Když uvažujete nad touto oblastí, co vám vyvstane na mysli?																			
Krok 1. Zaznamenejte cíl	Krok 2. Co se má stát, změnit?	Krok 3. Přiřaďte významům hodnoty od 0 do 10 na hodnotící škále																		
...	...	<table border="1"> <tr> <td>→ Důležitost</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Pravděpodobnost</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Kontrola</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Vím co dělat</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Radost</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Lítost</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Závazek</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Kdy se to stane</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>→ Pomohou drogy/alkohol</td> <td>_____</td> </tr> </table>	→ Důležitost	_____	→ Pravděpodobnost	_____	→ Kontrola	_____	→ Vím co dělat	_____	→ Radost	_____	→ Lítost	_____	→ Závazek	_____	→ Kdy se to stane	_____	→ Pomohou drogy/alkohol	_____
→ Důležitost	_____																			
→ Pravděpodobnost	_____																			
→ Kontrola	_____																			
→ Vím co dělat	_____																			
→ Radost	_____																			
→ Lítost	_____																			
→ Závazek	_____																			
→ Kdy se to stane	_____																			
→ Pomohou drogy/alkohol	_____																			

PCI HODNOTÍCÍ ŠKÁLY

Originál PCI:

Důležitost: Jak moc je pro mě důležité, aby se věci děly cestou, kterou já chci?

Vyberte hodnotu od 0 do 10, kde
0 není vůbec důležité, 10 je velice důležité

Pravděpodobnost: Jak často se stává, že se věci dějí moji cestou?

Možnost ovlivnit to: Jak dalece mohu ovlivnit dění věcí, dle mého?

Vím co udělat: aby se událo, to co chci já.

Radost: Jak velkou radost budu mít, když události dopadnou, jak já chci?

Lítost: Někdy člověk pociťuje lítost, i když události dopadnou dle jeho očekávání. Jak moc lítosti pociťuji, když události dopadnou, tak já chci.

Závazek: Jak moc záleží na tom, aby události dopadly, jak já chci?

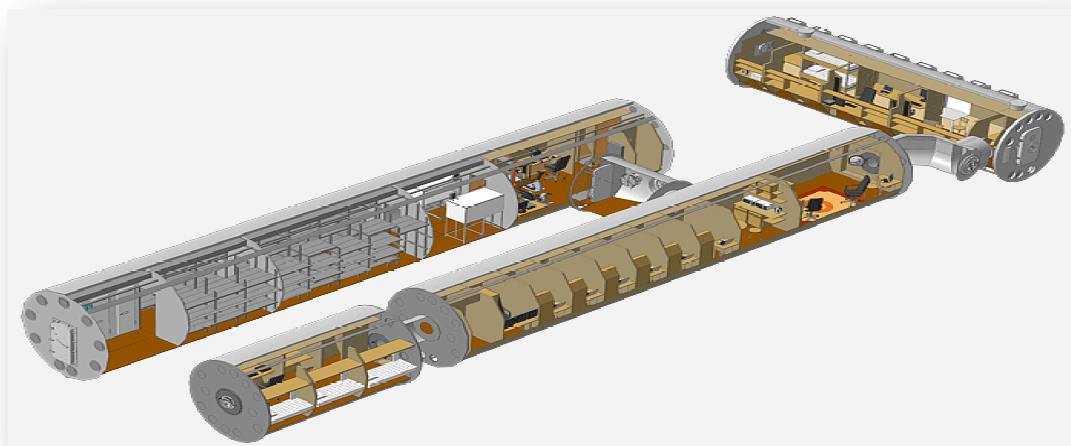
Kdy se to stane: Jak dlouho bude trvat, než se okolnosti změní, jak já chci?

Pomohou drogy/alkohol: Pomůže užívání drog či alkoholu?

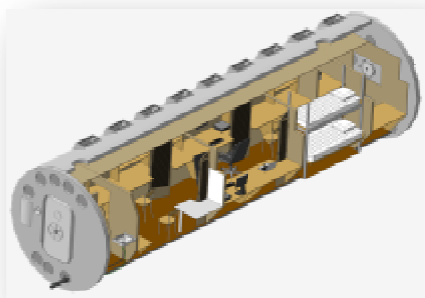
Hodnotící škály MARS-500

1. How much is this something that I want **to get or obtain**, as opposed to get rid of or avoid?
2. How much is this something that I want **to get rid of or avoid**, as opposed to get or obtain?
3. How **committed** am I to achieving it?
4. How **happy** will I be if I achieve it?
5. To what extent do I have mixed feelings about this?
Will I feel partly unhappy, even if things turn out the way I want?
6. How **sad** will I be if I **cannot** achieve this?
7. How much **control** do I have over achieving this?
8. Do I know **what steps** to take to achieve it?
9. How likely am I to achieve it, **if I do my best**?
10. How likely am I to achieve it, **if I do nothing**?
11. How much will I do this only as a **means** to achieve something else?
12. How much do I do this only because I **enjoy** it?
13. How much do I do this because **I** want to, not because *other people* want me to?
14. **How long** will it take to achieve this goal?

Příloha č. 2 - Experimentální komplex NEK

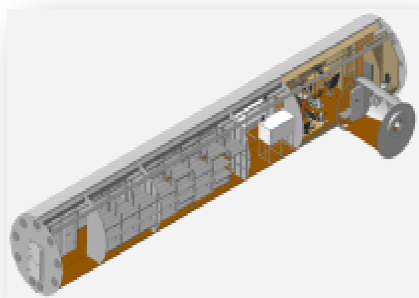
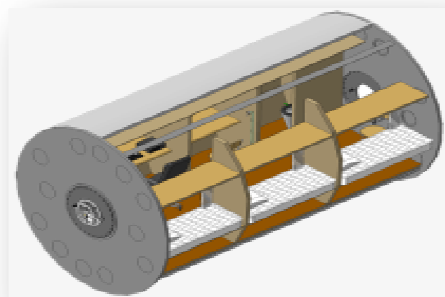


Pozemní experimentální komplex NEK je sestaven z pěti hermeticky uzavřených a navzájem propojených modulů o celkovém objemu 550 m³.⁹



Modul EU-100 (100 m³) je určen pro lékařské a vědecké výzkumy posádky.

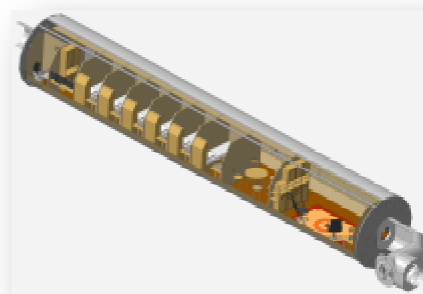
Modul EU-50 (50 m³) je využit jako výsadková loď pro simulaci přistání na planetě Mars, v níž 3 členové posádky prožijí téměř 30 dní na „povrchu planety“.



Modul EU-250 (Pracovní modul, 250 m³) má tvar úzkého horizontálně uloženého válce z nerezové oceli. Obsahuje experimentální skleník, malý sportovní kout (4 m³), sanitární úsek a velký úložný prostor pro skladování potravin.

⁹ <http://www.mars500.cz/simulator-nek.html> / foto: © GNC RF - IMBP RAN

Modul EU-150 (Obytný modul, 150 m³), v němž se nachází kajuty velitele a členů posádky, společenská místnost, kuchyň, hlavní řídicí stanoviště, koupelna a úzká spojovací průchozí chodba.



Nehermetický nafukovací modul, uvnitř kterého jsou napodobeny podmínky **povrchu Marsu**. Pro kosmonauty jsou nachystány 2 skafandry Orlan.



foto: © GNC RF - IMBP RAN

Příloha č. 3 – Tabulky PCI

RESPONDENT 1

Seznam cílů 1	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	Získat bydlení	koupě	dům	bydlení	4
(2) Zaměstnání a finance,	Najít dobře placenou práci	-	-	-	1
(3) Vztahy,	Neztratit je	-	-	-	1
(4) Volný čas a rekreace,	Zlepšení	-	-	-	1
(5) Projekt Mars,	projít	Projít	projít	projít	4
(6) Láska, intimita a sexualita,	dlouhotrvající	-	-	-	1
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví			2
(8) Co si na sobě přeji změnit,	Nic	-	-		1
(9) Vzdělání a	Rozvíjet se	-	-	-	1
(10, 11) Další oblasti	-	-	-	-	0
Počet cílů (PC)	9	3	2	2	

GOALS 1	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	9,75	10,00	10,00	10	9,94
2. to get rid of or avoid	1,25	0,00	0,00	0	0,31
3. committed	9,63	10,00	10,00	10	9,91
4 happy	9,63	10,00	10,00	10	9,91
5. ambivalence	5,38	3,67	2,00	2,5	3,39
6. sad	3,75	4,00	4,00	6	4,44
7. control	4,25	5,33	5,00	8,5	5,77
8. what steps	5,13	7,33	7,00	9	7,11
9. how likely	7,88	8,67	9,50	9	8,76
10. likely if I do nothing	0,13	3,00	2,00	0,5	1,41
11. as a means to achieve something else	6,38	10,00	8,00	2	6,59
12. enjoy	9,13	6,00	5,00	7	6,78
13. I want to	7,25	3,33	4,50	10	6,27
14. How long ?	4,38	9,00	8,00	7,5	7,22

RESPONDENT 2

Seznam cílů 2	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	domov	domov	domov	domov	4
(2) Zaměstnání a finance,	práce	práce	finance	finance	4
(3) Vztahy,	vztah				1
(4) Volný čas a rekreace,	záliby	sport	sport	sport	4
(5) Projekt Mars,					0
(6) Láska, intimita a sexualita,	láska				1
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	zdraví	zdraví			2
(8) Co si na sobě přeji změnit,	-	-	-	-	0
(9) Vzdělání a	vzdělávání	vzdělávání	vzdělávání	vzdělávání	4
(10, 11) Další oblasti	-	-	-	-	0
Počet cílů (PC)	7	5	4	4	

GOALS 2	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	9,57	10,00	10,00	10,00	9,89
2. to get rid of or avoid	6,43				6,43
3. committed	7,57	10,00	10,00	10,00	9,39
4 happy	6,14	10,00	10,00	10,00	9,04
5. ambivalence	0,00				0,00
6. sad	0,29		0,00		0,14
7. control	9,29	10,00	10,00	10,00	9,82
8. what steps	9,57	10,00	10,00	10,00	9,89
9. how likely	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
10. likely if I do nothing	6,71	3,60	1,00		3,77
11. as a means to achieve something else	8,57	5,80	8,67	8,00	7,76
12. enjoy	9,29	9,40	8,40	10,00	9,27
13. I want to	9,57	10,00	10,00	10,00	9,89
14. How long ?	4,43	2,80	2,00	0,60	2,46

Seznam cílů 3	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	Koupit byt	Koupit byt	Koupit byt	Koupit byt	4
(2) Zaměstnání a finance,	Mít zajímavou práci a hodně peněz	Mít zajímavou práci	Mít dobrou práci	Mít dobrou práci	4
(3) Vztahy,	Mít mnoho přátel	Mít mnoho přátel a pomáhat lidem	Mít mnoho přátel	Mít dobrý vztah	4
(4) Volný čas a rekreace,	-	-	Občasný odpočinek	relaxovat	2
(5) Projekt Mars,	Úspěšně vykonávat práci	Úspěšně dokončení projektu	Úspěšně dokončení projektu	Úspěšně dokončení projektu	4
(6) Láska, intimita a sexualita,	Líbit se ženám	Líbit se ženám	Být oblíbený u osob opačného pohlaví	Mít lásku a sex	4
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	Být zdraví	Být zdraví	Být zdraví	Být zdraví	4
(8) Co si na sobě přeji změnit,	Stát se chytřejší, silnější, krásnější	Stát se silnější, chytřejší, hezčí	Stát se krásnější, chytřejší, silnější	Stát se chytřejší, silnější, krásnější	4
(9) Vzdělání a	Získání nových poznatků	Vždy se učit novému	Vždy se učit novému	Učit se novému	4
(10, 11) Další oblasti	-	-	-	-	0
Počet cílů (PC)	7	7	8	8	

GOALS 3	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	10,00	10,00	10,00	9,89	9,97
2. to get rid of or avoid	0,00	0,00	0,00	1,11	0,28
3. committed	9,50	9,75	8,50	8,89	9,16
4 happy	8,88	9,00	7,75	8,56	8,55
5. ambivalence	3,25	1,38	3,38	0,89	2,22
6. sad	5,50	7,38	7,38	5,89	6,53
7. control	5,88	6,63	6,25	7,00	6,44
8. what steps	6,88	7,38	7,50	7,78	7,38
9. how likely	6,63	6,13	6,75	7,89	6,85
10. likely if I do nothing	1,14	0,63	1,88	2,22	1,47
11. as a means to achieve something else	5,25	7,38	7,13	6,00	6,44
12. enjoy	7,25	7,50	8,88	9,44	8,27
13. I want to	9,63	10,00	9,88	7,78	9,32
14. How long ?	5,38	5,00	5,50	5,22	5,27

RESPONDENT 4

Seznam cílů 4	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	Vlastnit dům	Koupit dům	Získat pěkný dům	Koupit dům	4
(2) Zaměstnání a finance,	Získat práci související s vesmírem a dostat se do vesmíru	Získat práci související s vesmírem	dostat se do vesmíru	dostat se do vesmíru	4
(3) Vztahy,	Zachovat staré přátele a objevit nové	Potkat nové přátele a udržet ty staré	Získat nové přátele a udržet ty staré	Zachovat staré přátele a najít nové	4
(4) Volný čas a rekreace,	Vždy objevovat nové věci	-	Zůstat zvědavý	-	2
(5) Projekt Mars,	Uspěť (v projektu)	Zůstat 520 dní a učit se rusky	Úspěch v tomto projektu	úspěch	4
(6) Láska, intimita a sexualita,	Oženit se s ženou, kterou miluji	Vzít si ženu, do které jsem zamilován	Oženit se s ženou, kterou miluji	Vzít si milovanou ženu	4
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	Udržet si dobré zdraví	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví	4
(8) Co si na sobě přeji změnit,	Zabránit držení emocí uvnitř	-	-	-	1
(9) Vzdělání a	Vždy se učit novému	Zůstat vždy zvědavý	-	-	2
(10, 11) Další oblasti	-	-	-	-	0
Počet cílů (PC)	9	7	7	6	

GOALS 4	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	7,89	9,00	8,57	8,00	8,37
2. to get rid of or avoid	0,00	0,00	0,71	1,17	0,47
3. committed	6,29	7,86	7,71	7,67	7,38
4 happy	7,89	8,86	8,14	7,83	8,18
5. ambivalence	2,78	2,00	2,14	1,67	2,15
6. sad	3,78	6,43	5,29	6,33	5,46
7. control	7,11	8,71	8,86	8,67	8,34
8. what steps	7,22	7,71	8,00	8,17	7,78
9. how likely	8,44	9,29	9,43	9,33	9,12
10. likely if I do nothing	6,11	4,00	3,71	4,50	4,58
11. as a means to achieve something else	3,56	5,14	3,00	3,33	3,76
12. enjoy	4,44	7,57	7,43	6,83	6,57
13. I want to	6,33	8,00	8,00	7,83	7,54
14. How long ?	6,56	3,57	3,29	3,50	4,23

RESPONDENT 5

Seznam cílů 5	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	Zůstat v kontaktu	Zůstat v kontaktu	-	Získat dům	3
(2) Zaměstnání a finance,	Získat práci	Získat práci	Získat práci	Získat práci	4
(3) Vztahy,	-	Být užitečný	Zvolit si	-	2
(4) Volný čas a rekreace,	Objevit nové věci	Bavit se	Vyhnout se nudě	-	3
(5) Projekt Mars,	dokončit	Projít	Být trpělivý s pozemní kontrolou	Zvršit/skoncovat s tím	4
(6) Láska, intimita a sexualita,	-	Zůstat v kontaktu	-	-	1
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví	Zůstat zdraví	4
(8) Co si na sobě přeji změnit,	Nezměnit se	Změnit pouze k dobrému	Změna k dobru	zlepšení	4
(9) Vzdělání a	Neustále číst	Zůstat informovaný	Zůstat informovaný o aktualitách	Přečíst všechny své knihy	4
(10, 11) Další oblasti	-	-	-	-	0
Počet cílů (PC)	7	9	7	6	

GOALS 5	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	9,83	4,44	6,50	9,50	7,57
2. to get rid of or avoid	0,00	6,78	6,00	3,00	3,94
3. committed	8,14	8,44	7,14	7,33	7,77
4 happy	9,29	8,33	7,57	8,17	8,34
5. ambivalence	2,00	1,67	2,20	0,00	1,47
6. sad	6,14	7,33	6,43	4,33	6,06
7. control	5,86	7,00	3,71	5,00	5,39
8. what steps	5,00	6,00	3,86	7,17	5,51
9. how likely	7,43	7,33	5,57	7,00	6,83
10. likely if I do nothing	1,20	1,78	2,75	4,00	2,43
11. as a means to achieve something else	5,50	5,44	4,33	4,60	4,97
12. enjoy	7,33	6,00	4,50	4,33	5,54
13. I want to	7,50	8,67	5,50	5,00	6,67
14. How long ?			6,00	10,00	8,00

RESPONDENT 6

Seznam cílů 6	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	PC
(1) Domov a bydlení,	ano	Zeptat se rodičů na společné bydlení se mnou	Žít společně	-	3
(2) Zaměstnání a finance,	-	Získat dobrý plat	Vyhnout se chudobě	-	2
(3) Vztahy,	-	-	-	-	1
(4) Volný čas a rekreace,	-	číst	-	-	1
(5) Projekt Mars,	ano	Dokončit to (projekt)	Dostat mé emaily včas	Nyní ten nejdůležitější	4
(6) Láska, intimita a sexualita,	-	Chci ji získat	-	-	1
(7) Zdraví a lékařské záležitosti,	-	Posílit tělo	-	-	1
(8) Co si na sobě přeji změnit,	ano	Stát se zralý/ become mature	-	-	2
(9) Vzdělání a	ano	Získat vyšší vzdělání/ diplom	-	-	2
(10, 11) Další oblasti	-	-	Dostat emaily včas a prosím neposílat mé emaily se zpožděním	-	1
Počet cílů (PC)	4	8	4	1	

GOALS 6	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011	Celkový průměr
1. to get or obtain	9,00	8,25	9,25	9	8,88
2. to get rid of or avoid	1,00	8,25	8,75	9	6,75
3. committed	8,75	8,00	7,25	9	8,25
4 happy	8,50	8,13	8,50	9	8,53
5. ambivalence	6,50	7,50	7,25	6	6,81
6. sad	3,00	6,50	7,25	10	6,69
7. control	7,25	5,88	7,50	8	7,16
8. what steps	8,75	6,75	5,00	9	7,38
9. how likely	9,25	7,88	7,75	9	8,47
10. likely if I do nothing	1,50	7,13	7,25	5	5,22
11. as a means to achieve something else	3,50	2,50	2,25	7	3,81
12. enjoy	9,00	6,38	6,50	6	6,97
13. I want to	4,25	8,63	7,75	6	6,66
14. How long ?		8,75	8,75	10	9,17

Příloha č. 4 – Tabulky PIL

PIL 1	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	5	5	6	5
My personal existence was very purposeful and meaningful	3	-1	-1	0
I had a sence that I see a reason for me being here	3	-1	-1	0
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	3	-1	-1	0
Průměr	3,50	5	6	1,25

PIL 2	23.6.2010	21.7.2010 Mimo harm.	25.8.2010	24.11.2010	19.1.2010 Mimo harm.	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	6	6	6	6	6	6
My personal existence was very purposeful and meaningful	-1	6	-1	-1	-1	-1
I had a sence that I see a reason for me being here	-1	6	-1	-1	-1	-1
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	-1	6	-1	-1	-1	-1
Průměr	6	6	6	6	6	6

PIL 3	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	4	5	6	6
My personal existence was very purposeful and meaningful	3	6	-1	-1
I had a sence that I see a reason for me being here	4	6	-1	-1
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	3	5	-1	-1
Průměr	3,33	5,66	6	6

PIL 4	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	6	5	5	5
My personal existence was very purposeful and meaningful	4	3	4	4
I had a sence that I see a reason for me being here	5	6	6	5
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	6	5	5	5
Průměr	5	4,75	5	4,75

PIL 5	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	4	4	4	5
My personal existence was very purposeful and meaningful	4	6	4	5
I had a sence that I see a reason for me being here	4	4	2	6
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	4	4	3	6
Průměr	4	4,5	3,25	5,5

PIL 6	23.6.2010	25.8.2010	24.11.2010	23.2.2011
My life had very clear goal and aids	6	5	5	5
My personal existence was very purposeful and meaningful	5	4	5	5
I had a sence that I see a reason for me being here	5	4	5	6
I have had clear-cut goals and a satisfying purpose in life	6	4	3	5
Průměr	5,5	4,25	4,5	5,25

Příloha č. 5 – Tabulky EMO

EMO 1		23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased	3	chybí	3	2	2	2	2	2	2	
2	low-spirited	0		0	0	0	0	0	0	0	
3	cheerful	3		3	3	2	3	2	2	3	
4	dissatisfied	0		0	0	0	0	0	0	0	
5	optimistic	3		3	3	2	3	2	2	2	
6	gloomy	0		0	0	0	0	0	0	0	
7	contented	3		3	3	2	3	2	2	3	
8	depressed	0		0	0	0	0	0	0	0	
9	satisfied	3		3	3	2	3	2	2	3	
10	sad	0		0	0	0	0	0	0	0	
11	happy	3		3	3	2	3	2	2	2	
12	sorry	0		0	0	0	0	0	0	0	
	PA	3		3	2,83	2	2,83	2	2	2,5	2,52
	NA	0		0	0	0	0	0	0	0	0

EMO 2			23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased		4	4	3	4	4	4	4	3	3	
2	low-spirited		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	cheerful		4	4	4	4	4	4	4	3	4	
4	dissatisfied		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	optimistic		4	4	4	4	4	4	4	3	4	
6	gloomy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	contented		4	4	3	4	4	4	4	3	4	
8	depressed		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	satisfied		4	4	3	4	4	4	4	3	4	
10	sad		0	0	0	0	0	0	0	0	3	
11	happy		3	4	3	4	4	4	4	3	-1	
12	sorry		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	PA		3,83	4	3,33	4	4	4	4	3	3,8	3,776
	NA		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,33

EMO 3			23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased		3	4	4	3	4	4	4	4	4	
2	low-spirited		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	cheerful		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	dissatisfied		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	optimistic		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	gloomy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	contented		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
8	depressed		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	satisfied		3	4	4	4	4	4	4	4	4	
10	sad		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	happy		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	sorry		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		PA	3,5	3,83	3,83	3,66	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,774
		NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EMO 4			23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased		3	3	3	3	4	3	3	3	3	
2	low-spirited		0	0	0	0	0	0	1	0	0	
3	cheerful		3	3	4	4	3	3	3	4	3	
4	dissatisfied		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	optimistic		4	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	gloomy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	contented		1	2	2	2	2	2	2	2	2	
8	depressed		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	satisfied		2	3	3	3	2	3	3	2	2	
10	sad		0	0	0	0	0	0	1	0	0	
11	happy		3	3	3	3	4	3	3	3	3	
12	sorry		0	0	0	0	1	0	0	0	0	
		PA	2,66	3	3,1	3,1	3,1	3	3	3	2,83	2,97
		NA	0	0	0	0	0,16	0	0,33	0	0	0,54

EMO 5			23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased		2	2	3	3	3	2	chybí	3	chybí	
2	low-spirited		1	2	0	1	1	2		0		
3	cheerful		2	2	2	3	3	2		3		
4	dissatisfied		3	0	0	0	1	3		0		
5	optimistic		3	3	3	3	3	3		3		
6	gloomy		3	0	0	0	1	0		1		
7	contented		2	0	0	3	2	0		2		
8	depressed		0	0	0	0	0	0		0		
9	satisfied		2	2	2	3	3	1		2		
10	sad		2	0	0	0	0	1		0		
11	happy		2	3	2	3	2	2		3		
12	sorry		2	2	0	0	0	0		0		
		PA	2,16	2	2	3	2,66	1,66		2,66		2,3
		NA	1,83	0,66	0	0,16	0,5	1		0,16		0,6

EMO 6			23.6.2010	21.7.2010	25.8.2010	22.9.2010	20.10.2010	24.11.2010	22.12.2010	19.1.2011	23.2.2011	
1	pleased		2	3	3	2	2	1	2	3	2	
2	low-spirited		2	1	0	1	1	1	2	1	1	
3	cheerful		2	3	3	2	2	1	2	3	2	
4	dissatisfied		1	1	1	1	1	3	2	1	1	
5	optimistic		3	3	2	2	2	2	2	3	2	
6	gloomy		0	0	0	1	1	1	2	1	1	
7	contented		2	2	2	2	2	1	1	2	2	
8	depressed		0	1	1	1	1	1	1	1	0	
9	satisfied		2	2	2	2	1	1	2	2	1	
10	sad		0	0	0	0	1	1	0	1	0	
11	happy		3	3	3	2	2	2	2	3	2	
12	sorry		0	0	0	0	1	1	1	1	0	
		PA	2,33	2,66	2,5	2	1,8	1,3	1,83	2,6	1,83	2,09
		NA	0,5	0,5	0,33	0,66	1	1,3	1,3	1	0,5	0,78