

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

PhDr. Jiří K l o s e

**Prediktory rozvoje posttraumatické stresové
poruchy ve vztahu k profesnímu výběru**

PTSD predictors related to professional selection

Disertační práce

Školitel: doc. PhDr. Jiří Štikar, CSc.

Praha 2009

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny a literaturu.

Praha, leden 2009

.....

Za pomoc při přípravě práce a za poskytování neocenitelných impulzů a osobní podpory v průběhu řešení děkuji především svému školiteli doc. PhDr. Jiřímu Štikarovi, CSc.

Za pomoc při zpracování a vyhodnocení statistických dat děkuji svým spolupracovníkům Mgr. Daně Černochové a Ing. Miroslavu Šmídovi.

Za pomoc při sběru výzkumných dat pak také děkuji všem laborantkám a kolegům z Ústředního lékařsko psychologického oddělení v Ústřední vojenské nemocnici Praha, kde práce vznikla.

OBSAH

1. Úvod.....	8
2. Cíl práce.....	12
3. Teoretická část.....	15
3.1. Posttraumatická stresová porucha.....	15
3.1.1. Historie traumatu v psychiatrii.....	16
3.1.2. Historie vzniku PTSD.....	19
3.1.3. Klasifikace a symptomatologie.....	22
3.2. Epidemiologie PTSD.....	26
3.3. Prevalence PTSD.....	28
3.4. Etiopatogeneze PTSD.....	31
3.5. Genetické faktory PTSD.....	33
3.6. Biologické faktory PTSD.....	35
3.7. Komorbidita a zdravotní nezpůsobilost spojená s PTSD.....	36
3.8. Vliv stresu.....	38
3.9. Rizikové faktory PTSD.....	47
3.9.1. Pretraumatické faktory.....	47
3.9.2. Peritraumatické faktory.....	48
3.9.3. Posttraumatické faktory.....	48
3.10. Rizikové faktory jako prediktory rozvoje PTSD.....	49
3.11. Rizikové faktory PTSD spojené s bojovým stresem.....	54
3.11.1. Pohlaví.....	55
3.11.2. Rasa a etnikum.....	56
3.11.3. Věk.....	57
3.11.4. Vývojová anamnéza a stres v raném věku.....	58

3.11.5. Psychiatrická anamnéza.....	58
3.11.6. Osobnostní nezdolnost, strategie zvládnání, pocit kontroly situace (<i>Hardiness, Coping strategies, Sense of Control</i>).....	59
3.11.7. Socioekonomický status a vojenský status.....	61
3.11.8. Sociální podpora.....	62
3.11.9. Vystavení bojovému stresu.....	63
3.11.10. Fyzická zranění.....	65
3.11.11. Stresory působící v oblasti rozmístění.....	66
3.11.12. Stresory působící během boje.....	67
4. Determinanty výkonu vojenské profese.....	70
4.1. Pracovní zátěž.....	70
4.1.1. Koncepce zátěže.....	71
4.1.2. Teorie a modely zátěže.....	72
4.1.3. Stresory prostředí.....	73
4.1.4. Vojenské prostředí.....	74
4.2. Osobnostní konstrukty snižující vliv stresu.....	78
4.2.1. Nezdolnost typu Hardines.....	78
4.2.2. Sense of Coherence.....	79
4.3. Typy vojenských operací.....	81
4.3.1. Moderní vojenské operace.....	82
4.4. Sociálně psychologické aspekty vojenské profese.....	84
4.4.1. Velitelé.....	86
4.4.2. Příprava a výcvik.....	87
4.4.3. Malé skupiny.....	90
4.4.3.1. Odolnost vůči stresu ve skupině.....	90

4.4.3.2. Koheze malé jednotky.....	91
4.4.3.3. Morální aspekty.....	92
4.5. Podmínky konkrétního období mise	94
4.6. „Home front“, rodina, sociální zázemí.....	95
5. Výzkumná část.....	99
5.1. Výzkumný projekt.....	99
5.2. Metoda.....	99
5.3. Soubor.....	100
5.3.1. Vstupní kritéria.....	102
5.3.2. Vylučovací kritéria.....	102
5.4. Použité metody a měřené parametry.....	102
5.5. Statistické výpočty.....	106
5.6. Popis experimentálních výsledků.....	106
5.6.1. Popisné statistické údaje jednotlivých metod.....	108
5.6.1.1. Výsledky před odjezdem do mise.....	108
5.6.1.1.1. Celý soubor.....	108
5.6.1.1.2. Mise KFOR.....	114
5.6.1.1.3. Mise Irák.....	116
5.6.1.1.4. Mise Afghánistán.....	117
5.6.1.2. Výledky po návratu z mise.....	119
5.6.1.2.1. Celý soubor.....	120
5.6.1.2.2. Mise KFOR.....	126
5.6.1.2.3. Mise Irák.....	126
5.6.1.2.4. Mise Afghánistán.....	127
5.6.1.3. Porovnání jednotlivých misí.....	128

5.6.1.4. Porovnání muži – ženy.....	131
5.6.1.5. Porovnání podle věku.....	133
5.6.1.6. Vztah inteligence k PTSD.....	133
5.6.1.7. Vztah faktorů SOC k PTSD.....	134
5.6.1.8. Kontrolní skupina uchazečů o vstup do AČR.....	134
6. Souhrn výsledků a diskuse.....	137
7. Závěr.....	145
8. Literatura.....	149
9. Shrnutí v českém jazyce.....	171
10. Shrnutí v anglickém jazyce.....	172

1. Úvod

Lidské zdroje všech organizací představují jejich ústřední hodnotu, neboť právě ony uvádějí do pohybu zdroje ostatní, finanční, technické, informační, organizační a řídicí. Přitom lidské zdroje nevyhnutelně vyžadují náležitou péči a přiměřené investice, které mají rozmanitou podobu a podílí se na nich řada oborů včetně psychologie.

Armáda České republiky (AČR) představuje organizaci svého druhu. Zájem o její lidskou složku v ní má dlouhou tradici a to včetně zdravotních souvislostí, které jsou v současné době prezentovány specifickým rozvojem špičkového vojenského zdravotnictví. Již po nějakou dobu Armáda České republiky v rámci plnění svých aliančních povinností vysílá ročně několik set vojenských profesionálů do zahraničních misí, což v sobě zahrnuje nutnost zvládnout komplexní zdravotní výběrový proces, dnes s významnou účastí oboru psychologie. S tím souvisí i odborná péče o několik tisíc veteránů, od operací v Perském zálivu po boje proti terorismu vedené v Afghánistánu a v Iráku.

Charakter bezpečnostního prostředí bude i nadále vyžadovat komplexní přístup mezinárodního společenství při řešení krizových situací a tak vojenská síla zůstane i do budoucna důležitým faktorem. Z tohoto důvodu musí být Ozbrojené síly České republiky schopny rychlého nasazení do operací odehrávajících se mimo území NATO a EU, ve značné vzdálenosti od hranic ČR a v klimaticky i kulturně nezvyklém prostředí. Vytváření takovýchto rychle a účinně nasaditelných sil v rámci operací NATO znamená i zvýšenou schopnost rychle reagovat na nenadálé situace v rámci euroatlantického prostoru, ale i za jeho hranicemi. Zvyšuje se tím nejen schopnost vést operace mimo čl. 5 Severoatlantické smlouvy, ale i schopnost pružné alianční kolektivní obrany bez nutnosti udržovat početné stacionární síly schopné působit jen na vlastním teritoriu.

Z mnoha důvodů mají všechny organizace velký zájem na vytvoření a udržení špičkového personálu, ale nikde nemá nedostatek kvalitního personálu tak nákladné a závažné, a často také smrtelné, dopady jako ve vojenském sektoru. Proto se každá armáda velice detailně věnuje budování vojenského sboru, do kterého jsou v průběhu výcviku vkládány obrovské zdroje (náklady na vzdělání, výcvik, vybavení atd.) a očekává, že se jí investice vrátí tím, že vycvičení vojáci doslouží své kontrakty až do období přirozeného odchodu do výsluhy (Langkamer, 2008). Všechny ostatní druhy předčasného ukončení pracovního vztahu, především ze zdravotních důvodů, představují nejen významné zvýšení nákladů, ale ve vojenském rezortu mohou přinášet i jiná rizika, především obranného charakteru. Proto jsou na kvalitu zdravotní a sociální péče ve prospěch vojáků a jejich rodin kladeny vysoké nároky.

Účast v zahraničních misích je z politického, vojenského, medicínského i psychologického hlediska definována jako rozmístění jednotek v krizovém válečném prostoru s vysokou mírou jak somatické, tak psychické zátěže za ztížených klimatických podmínek a ohrožení života. Jako taková je ošetřena speciálními resortními předpisy, mezi nimiž jsou významně zastoupeny medicínsko-psychologické aspekty. V praxi to znamená, že každý voják, který má být z jakéhokoliv důvodu vyslán plnit bojové povinnosti do zahraničí, se musí podrobit přísnému komplexnímu zdravotnímu vyšetření ve vojenské nemocnici, jehož součástí je také psychologické vyšetření.

Česká republika se v období své novodobé historie zúčastnila již 26-ti různých vojenských misí, do kterých v průběhu 19-ti let vyslala 23.519 vojáků, ročně vysílá v průměrně několik set lidí. Aby byly naplněny počty všech kontingentů je nutno vyšetřit až dvojnásobný počet zvažovaných uchazečů.

Počet obyvatelstva ve věku 20 – 29 let, který je pro vstup do AČR optimální, poklesne do roku 2017 přibližně o 200 000, tedy přibližně na 1 185 775 osob (bez cizinců s dlouhodobým nebo trvalým pobytem v ČR). Tento počet je dostatečný pro obměnu personálu resortu pravidelným nábořem, který se bude po dosažení cílových počtů v AČR pohybovat ročně maximálně do 2000 osob. To jsou počty, které fyzicky projdou psychologickými pracovišti ve vojenských nemocnicích a budou psychologicky posuzovány také pro zahraniční mise. Zhoršující náborovou situaci je nutno předpokládat v oblasti fyzických schopností a zdravotně psychologických kritérií pro přijetí do služebního poměru vojáka z povolání. V současné době je z uvedených důvodů odmítáno přibližně 48% uchazečů, jen z důvodů psychologických je to přibližně 30% uchazečů.

V poslední době se i v AČR, tak jako v ostatních členských zemích NATO již dříve, odborný a výzkumný zájem zaciluje na dvě důležité oblasti – podrobné zdravotnické vyšetření, včetně psychologického, před výjezdem do mise a na stejně podrobné vyšetření po návratu do vlasti, včetně posouzení zpětného znovuzачlenění do života, a to také v souvislosti s možnostmi rozvoje posttraumatické stresové poruchy.

Především tedy úsilí ochránit vlastní vojáky před zdravotními následky bojových misí je úkolem, který stojí před vojenským zdravotnictvím. Účast psychologů na tomto úkolu je významná hlavně z toho hlediska, že je to v naší republice jedna z mála příležitostí být efektivně postaven na stejnou úroveň jako lékařské obory. To, že se psychologie v oblasti vojenského prostředí dostala do této pozice je skutečně významný posun. Základ tohoto „úspěchu“ je však založen v celosvětovém boomu, který tento obor zažívá v souvislosti s nesmírně zátěžovými situacemi, které se odehrávají v současných válečných zónách, především v Iráku a v Afghánistánu. Stres působící na vojáky rozmístěné do těchto oblastí vyžaduje účinnou psychologickou podporu. „*Psychická zranění*“ způsobená v oblastech

konfliktu vyřazují z boje až jednu třetinu vojáků a jsou tak vedle fyzických zranění, velkým problémem, který je potřeba řešit a kterému se také v posledním období věnuje řada odborných výzkumů.

Narůstající výskyt posttraumatické stresové poruchy a další související psychické komplikace a psychiatrické symptomy, především deprese, úzkostné choroby a závislosti na návykových látkách, plynoucí z účasti ve válečných bojích, přiměly v podstatě všechny členské státy NATO přijmout nové doktríny, které tento stav řeší. Především nárůst zdravotních komplikací, který úzce souvisí se současným intenzivním bojem proti světovému terorismu zvláště na území Afghánistánu, vede i k dalším praktickým problémům souvisejících s nasazením bojových jednotek do těchto oblastí. Z důvodů nedostatku vojáků je velení armád nuceno zhoršovat podmínky vojáků, například prodlužováním délky působení v misích nad šest měsíců (současné americké jednotky v působí v Afghánistánu 15 měsíců), pracovním přetěžováním a dalšími nařízeními.

Z těchto důvodů je velmi důležité provést v rámci psychologických výběrů před nástupem na misi kvalitní a spolehlivé psychologické vyšetření, které zajistí, že do misí budou odesláni skutečně kvalitní profesionální jedinci, kteří v obtížných podmínkách obstojí, zvládnou krizové situace a po splnění úkolu se ve zdraví vrátí do vlasti, dobře se začlení do pracovních a rodinných rolí a v časovém odstupu budou moci být znovu vysláni do další bojové mise.

2. Cíl práce

Předkládaná práce je výsledkem více než sedmileté intenzivní snahy popsat, v českém prostředí poprvé, souvislosti mezi zdravotními komplikacemi vojáků a jejich konkrétním pracovním nasazením v klimaticky náročném a život ohrožujícím prostředí bojových misí a přispět také ke zlepšení konkrétní diagnostické praxe odborného klinického oddělení vojenské nemocnice. Primárně si klade za cíl především co nejpřesněji popsat klíčové fáze vlastního psychologického diagnostického a výběrového procesu, které umožní získat co nejvalidnější data k provedení spolehlivých odborných závěrů. Vysílat zdravé a dobře připravené vojáky do bojových misí je důležitým krokem k tomu, aby byl zajištěn i jejich dobrý návrat domů.

Zkoumat a pomocí psychologických vyšetřovacích metod se pokusit detekovat ty prediktory, které by bylo možno označit za klíčové pro následný rozvoj PTSD u osob vystavených zkušenosti se zahraniční misí, je základním tématem výzkumné práce. Práce je pojata interdisciplinárně, mezi obory trsu věd psychologie práce a organizace s výraznější účastí psychologie personální, psychologie osobnosti a oborem klinické psychologie.

Práce také navazuje na dva zásadní předchozí výzkumné úkoly, kterých jsme se účastnili a které pro ni připravily důležité odborné východisko. Především se jednalo o mezinárodní výzkumný úkol: „*Stress and Psychological Support in Modern Military Operations*“, který probíhal v letech 2001 – 2005 v rámci NATO, Research and Technology Organization, v sekci Human Factors and Medicine Panel. Do tohoto výzkumu jsme byli jmenováni národním koordinátorem ČR pro mezinárodní výzkum a zde jsme spolu s šestnácti aliančními partnery měli možnost zabývat se výzkumem stresu u bojových jednotek a zaznamenat konkrétní národní zkušenosti v širokém mezinárodním měřítku a podílet se také

na přípravě závěrečné odborné zprávy z níž vznikla publikace základních doporučení v této zkoumané oblasti. Ta se posléze stala oficiálním odborným dokumentem NATO.

Dalším důležitým podkladem pro tuto práci pak bylo řešení projektu obranného výzkum Ministerstva obrany ČR na téma: „*Moderátory zdraví a zvládání stresu u účastníků misí*“, probíhající v letech 2005 – 2007.

Toto empirické zázemí přispělo k tomu, že získané výsledky použité pro disertační práci jsou odborně provázány na aktuální mezinárodní zkušenosti a mohou s nimi být také srovnávány. Kromě toho byly předběžné výsledky prezentovány na mnoha tuzemských i zahraničních konferencích, kde se setkávaly s pozitivním ohlasem. Část statistických dat byla také využita jako podklad pro tvorbu českých norem uplatněných následně v námi upraveném dotazníku: „*Stress Profile*“, který byl v roce 2006 vydán nakladatelstvím Testcentrum – Hogrefe.

V rámci zkoumání základního cíle práce, tedy zjištění a zhodnocení prediktorů rozvoje posttraumatické stresové poruchy, je důležité zabývat se všemi okruhy problémů, které k jejímu rozvoji mohou přispět. Je jasné, že jen některé z nich mají příčinnou a experimentálně ověřitelnou souvislost, nicméně je korektní pokusit se zmapovat a popsat možný podíl všech nám známých zúčastněných proměnných. Vedle vůdčích a ve většině studií dominujících klinických proměnných, je řada dalších, celkově méně prozkoumaných. Mezi ně patří i okruh problémů souvisejících se sociálně – psychologickou oblastí a oborem psychologie práce a organizace.

V rámci disertační práce jsme se ověřovali tyto základní výzkumné otázky:

1. ověřit význam vybraných psychologických diagnostických metod pro predikci PTSD,
2. zmapovat výskyt PTSD a parciální PTSD u vojáků nasazených v misích, rozlišení mezi jednotlivými typy bojových misí,
3. na základě porovnání získaných výsledků u studované populace před a po misi, definovat klíčové prediktory rozvoje PTSD u českých účastníků zahraničních misí,
4. posoudit zda existuje, ve vztahu k PTSD, rozdíl mezi obecnou populací uchazečů o vojenské povolání a profesionálními vojáky.

3. Teoretická část

V teoretické části je podán přehled a rozbor hlavních odborných názorů k námi zkoumané problematice, tak jak je přináší světová odborná literatura.

3.1. Posttraumatická stresová porucha

Posttraumatická stresová porucha (PTSD) je opožděná a protrahovaná odpověď na závažnou stresovou událost nebo situaci, která má výjimečně nebezpečný nebo katastrofický charakter. Typickými projevy PTSD jsou epizody opakovaného prožívání traumatu v podobě živých vzpomínek, které mají někdy ráz skutečného znovuprožívání traumatizující události (*flashback*). Tyto vzpomínky se často vracejí, aniž si to postižený přeje, často proti jeho vůli a mají tedy ráz nutkavosti. Často jsou tématem živých snů, které bývají spojeny s úzkostí. Člověk pak může začít trpět nespavostí, protože se bojí usnout. Často jsou tyto vzpomínky vyvolány čímkoli, co nějak souvisí s traumatizující událostí a připomene jí to: hlukem motorů letadla, houkáním sanitky nebo hasičského auta, nářkem lidí. Postižený se pak snaží vyhýbat okolnostem, které mu traumatizující událost připomínají. Zároveň se objevuje zvýšená citlivost na všechny podněty zevního světa, nadměrná úleková reaktivita, podrážděnost, návaly hněvu, poruchy koncentrace pozornosti, tenze, zvýšená bdělost, nesnadnost navození uvolnění a relaxace. Trvání choroby a jejích příznaků v čase kolísá. Nejvyšší závažnost a častost příznaků bývá v prvních měsících a pak v prvních 3 – 4 letech po traumatizující události. Pak dochází k jejich zmírnění, což se pokládalo za jejich vyléčení nebo spontánní odeznění nemoci. Pečlivější a dlouhodobé sledování nemocných v poslední době (Port et al., 2001), však přineslo závažné nálezy. Jde o výsledky vyšetření amerických veteránů z první světové války a druhé světové války, války v Koreji a ve Vietnamu. Data byla získána od

vojáků, kteří prošli za válek krutými boji a zajetím. Také vyšetření osob, které přežili nacistické koncentrační tábory a Holocaust ukázalo, že i po 20 letech dochází ke znovuobjevení závažných a častých příznaků PTSD (Vinař, 2001).

O negativním vlivu traumatických událostí na přiměřenou adaptaci a zpracovávání informací však věděl již Janet před 100 lety.

3.1.1. Historie traumatu v psychiatrii

Vystavení zdrcujícím zážitkům a teroru bylo pro lidské prožívání vždy traumatizující a bylo stoletími prověřeno, že může následně vést k obtížným vzpomínkám, aktivovanému stavu emocionálního vzrušení a projevům psychologického vyhýbání. To také bylo centrálním tématem literatury od Homéra po dnešek (Alford, 1992, Shay, 1994, Garuth, 1995). Nicméně psychiatrie jako profese měla vždy problém s tím, zda může vnější realita silně a natrvalo alterovat lidskou psychologii a biologii. Hned při počáteční konfrontaci psychiatrie s posttraumatickými syndromy byl diskutován zásadní argument o etiologii poruchy: je způsobena organickými nebo psychologickými změnami?

Byl to německý neurolog Herman Oppenheim, kdo první v roce 1889 použil termín „*traumatická neuróza*“. Jeho teorie však byla zcela organicky založena. Častý výskyt kardiovaskulární symptomatiky u traumatizovaných osob, zvláště u vojáků v bojových situacích, pak zahájil dlouhou tradici spojování posttraumatických problémů se „*srdeční neurózou*“ („*irritable hearth*“, „*soldier's hearth*“) (da Costa, 1871; Myers, 1870), během I. světové války označovanou za „*neurocirkulační astenii*“ (Merskey, 1991). Tato otázka psychologického versus organického založení choroby byla v té době důležitá právě u vojáků.

Zdůvodňování posttraumatických symptomů organickými příčinami nabízelo čestné řešení: vojáci si zachovali sebeúctu, lékaři splnili svou profesionální roli a nemuseli být

vtahování do disciplinárních aktů, a vojenští pohlaváři nemuseli vysvětlovat psychologická selhání u dříve statečných vojáků. Pak ale bylo potřeba celou situaci medicínsky vysvětlit. *Charles Samuel Myers* (1915), britský vojenský psychiatr byl první, kdo v medicínské literatuře použil termín „*shell-shock*“. Během I. světové války byl tento termín poprvé popsán britskými vojáky, kteří byli evakuováni ze zákopů ve Francii. Protože zasažení vojáci přestali vidět, neodpovídali ani nereagovali na podněty a měli na prožitou událost amnézii, byl *shell shock* nejdříve považován za výsledek poškození mozku v důsledku blízkého výbuchu v zákopu. Protože se však *shell-shock* vyskytoval i u jedinců evidentně nikdy nevystavených přímým válečným bojům, postupně začalo být stále jasnější, že často je vše způsobeno čistě emocionálně. Nicméně i Myers, tak jako mnoho jiných po něm, zdůrazňoval blízkou podobnost válečné neurózy s hysterií. Například ve svých pamětech své služby v I. světové válce přiznal *lord Moran*, osobní Churchillův lékař, že pro doktory je velice těžké rozlišit mezi *shell-shockem* a zbabělostí. Během I. světové války bylo více než 2200 britských vojáků odsouzeno k smrti pro zbabělost a dezerci, ačkoli jen asi 200 bylo skutečně popraveno.

Ačkoli tedy symptomy připomínající posttraumatickou stresovou poruchu (PTSD), které se váží k následkům válek a přírodních katastrof, jsou ve světové literatuře ilustrovány po staletí (Kilpatrick et al., 1998; Saig, 1992; Shay, 1994), tak současný termín „*posttraumatická stresová porucha*“ se v naší nosologii neobjevil dříve než v roce 1980. V pozdních létech 19. stol. použil Kraepelin (1896), ve snaze kategorizovat psychická onemocnění, termín „*úleková neuróza*“ („*fright neurosis*“, „*schreckneurose*“), aby tak podchytil symptomy, které následují po nehodách a úrazech. Postupem času bylo stále zřetelnější a nakonec se i všeobecně potvrdilo, že především vojáci jsou největší rizikovou skupinou, která trpí *psychologickými následky bojů* (Jones, 2006).

Konstelace symptomů, které se později sdružili pod pojmem „PTSD“, byly v dřívějších válečných konfliktech nazývány různě. Během občanské války v USA jako

„dráždivé srdce“ („*irritable hearth*“) nebo „*syndrom vypětí*“ („*effort syndrome*“), které se vyznačovaly zkráceným dechem, poruchami spánku, palpitacemi a dalšími symptomy. Teprve později se prokázalo, že *syndrom vypětí* i *shell shock* mají určité psychologické souvislosti (Hyams et al., 1996; Shepard, 2001).

Během druhé světové války lékaři identifikovali „*akutní psychologický syndrom*“, často detekovaný u vojáků, který popisovali jako „*bojovou únavu*“ (*battle fatigue*) nebo „*vyčerpání z boje*“ (*combat exhaustion*), pojmenovaný tak proto, aby se vyhnuli případnému stigma a implikovali tak, že se vojáci mohou uzdravit přirozenou cestou pouze s pomocí adekvátní stravy a odpočinku. Ačkoli byl počet těchto psychiatrických případů vysoký, většina jednotek byla navracena do bojů a válečných operací ihned po ošetření v blízkosti frontové linie (Grob 1994, Shephard 2001). Nicméně se uvádí, že 850 000 amerických vojáků bylo v letech 1942-45 přijato do vojenských nemocnic k neuropsychiatrické léčbě (Starr, 1982). U těchto veteránů byla popsána persistentní a chronická forma *bojové únavy* (*battle fatigue*) (Friedman et al. 1994; Grob 1994; Southwick et al. 1994).

Grinker and Spiegel (1945) kromě toho popsali u členů bojových letových posádek případy „*válečné neurosy*“ (*war neurosis*). Mezi základními symptomy *válečné neurosy* byly nervozita, neklid, iritabilita, podrážděnost, agresivita, spánkové obtíže, úzkost, úlekové reakce, tenze, deprese, změny osobnosti, poruchy paměti, potíže s koncentrací pozornosti, alkoholismus, starosti spojené s bojovými zážitky, snížení chuti k jídlu, psychosomatické symptomy, podezíravost.

Především tyto zkušenosti vojenských psychiatrů z druhé světové války urychlily profesní přechod oboru do éry moderní psychiatrické diagnostiky. Vojenští psychiatři se tehdy domnívali, že psychiatrická onemocnění a poruchy mezi vojenskými bojovými veterány byly ve skutečnosti mnohem více pervazivní a celkově vážnější než se předpokládalo před

válkou. Kromě toho byli přesvědčeni, na rozdíl od převládajících názorů, že porucha přizpůsobivosti může být spuštěna externím stresem (Grob 1994).

Aspekt této konkrétní vojenské zkušenosti se promítl i do koncepce prvního vydání *Diagnostického a statistického manuálu duševních onemocnění (DSM)*, který v roce 1952 publikovala Americká psychiatrická asociace (APA). Manuál definoval také „těžké stresové reakce“, které nebyly popsány tak detailně jak je známe dnes, nicméně přinesly možnost diagnostikovat lidi, kteří byli původně relativně v normě, ale kteří následně trpěli symptomy rezultujícími z jejich zkušenosti s extrémními stresory pramenícími z civilních katastrof nebo válečných bojů.

Nakonec v období po americké válce ve Vietnamu, bylo v řadě výzkumů prokázáno, že mnoho veteránů, především těch, kteří prošli těžkými válečnými traumaty (ale i dalšími traumatizovanými populacemi, jako jsou ti, kteří přežili Holocaust), trpěli chronickými psychickými problémy, které často vedly k problémům spojeným se sociálními a pracovními problémy.

3.1.2. Historie vzniku PTSD

Síla všech těchto argumentů vedla k formálnímu uznání *PTSD* jako oficiální psychiatrické diagnózy, která byla poprvé uvedena v DSM III a publikována v r. 1980. Nutno však zmínit, že klasifikace této diagnózy po léta procházela řadou peripetií a již jen zavedení do DSM nebylo bez kontroverzí, které pokračují až do dnešních dnů. Potěšení byli především ti klinici, kteří hledali vhodnou nosologickou kategorii pro psychiatricky poškozené, přeživší Holocaust, oběti znásilnění, válečné veterány a další traumatizované.

Ukotvení *PTSD* v DSM v r. 1980 vedlo k tomu, že nyní byl tento syndrom oficiálně klasifikován jako úzkostná porucha. Měl čtyři základní kritéria: 1. existenci zřetelného

stresoru, který by mohl vyvolat distres téměř u každého jedince, 2. nejméně jeden ze tří typů symptomů znovuvyvolání zážitků (znovu se opakující a rušivá vzpomínka, znovu se opakující sny, náhle působící jakoby se traumatizující události znovu vrátily), 3. alespoň jeden indikátor neschopnosti prožít cit, nebo omezené zapojení do běžného dění (snížený zájem o aktivity, pocity nezájmu, zúženou afektivitu), a 4. alespoň dva z řady dalších symptomů, včetně stavu vysokého nabuzení nebo polekanost, spánkové poruchy a výkyvy, pocity viny z přežití, paměťové poruchy nebo potíže se soustředěním, vyhýbání se událostem připomínajícím trauma, zintenzivnění symptomů při vystavení situaci připomínající traumatickou situaci. Byly rozlišeny dva subtypy: akutní, během prvních šesti měsíců, a chronický nebo opožděný, s trváním nebo začátkem projevujícím se až po šesti měsících.

Po uvedení této diagnózy se objevila velká vlna studií zkoumajících její prevalenci, se snahou co nejpřesněji stanovit, co přispívá k rozvoji choroby a za jakých podmínek vzniká. Současně s tím byl rozvíjen soubor validních a spolehlivých hodnotících nástrojů pro daná kritéria.

Na druhé straně kritici diagnózy PTSD tvrdili a stále tvrdí, že 1. lidé vždy měli reakce na různé události a není třeba je patologizovat, 2. nejedná se o legitimní syndrom, ale o konstrukt vytvořený feministkami a skupinami veteránů se specifickými zájmy, 3. více než klinickým účelům slouží těm, kteří se rádi soudí, jde jim o peníze, 4. verbální zprávy jak o traumatické expozici, tak o PTSD symptomech jsou nereálné, 5. traumatické vzpomínky nejsou validní, 6. diagnóza patří mezi Euro-americký kulturní syndrom, který není aplikovatelný na posttraumatické reakce v rámci tradičních kultur, 7. zbytečně je patologizována normální stresová reakce prožitky obětí hrubého násilí.

Další revize, DSM-III-R (Americká psychiatrická asociace, 1987) přinesla kritéria, která, ve většině jejích částí, existují dodnes. Bylo ustanoveno pět kritérií: A. kritérium stresoru, B. symptomy znovuprožívání (alespoň jeden), C. symptomy vyhýbání (alespoň tři),

D. symptomy nabuzení, vzrušení – arousal (alespoň dva), E. kritérium trvání jednoho měsíce. Kriteriaální koncepce stresoru pokročila k definici působícího stresoru jako události „mimo rámec běžné lidské zkušenosti obvykle prožívané s intenzivním strachem, terorem nebo bezmocí“. Mnoha pozdějšími výzkumy pak bylo prokázáno, že konzistentní nálezy o tom, že úroveň paniky, fyziologická hladina vzrušivosti a disociace působící v době traumatizující události, jsou prediktory pozdější PTSD (Kilpatrick et al., 1998).

Vedle kořenových symptomů je PTSD často spojena s řadou dalších společných projevů jako hněv/agrese (Forbes et al., 2003), pocity viny (Kubany et al., 1995,1996), disociace (van der Hart et al., 2005) a somatické zdravotní problémy (Schnurr et al. 2005).

DSM-IV byla publikována v roce 1994 a pak mírně upravena v roce 2000 (Americká psychiatrická asociace, 1994, 2000). Byly zde formalizovány některé změny v diagnóze PTSD spolu s úvodem k nové poruše – akutní stresová porucha.

Termín PTSD je zde používán pro úzkostnou poruchu, která se typicky rozvíjí po emočně těžké, stresující události, která svojí závažností přesahuje obvyklou lidskou zkušenost a bývá traumatická pro většinu lidí. Takovou traumatickou událostí je např. výbuch bomby, válečné události, přírodní katastrofy, traumata způsobená lidmi (přepadení, znásilnění), ale i autohavárie, požár, zranění atd.

Z hlediska klasifikace postižený znovuprožívá katastrofickou událost v živých myšlenkách, snech či fantaziích (tzv. *flashbacks*), vyhýbá se situacím a místům, ve kterých se zážitek přihodil. Jeho vzpomínky na kritickou dobu a událost jsou částečně narušeny. Pociťuje úzkost, trpí poruchami spánku, koncentrace, je nadměrně ostražitý, má sklon k úlekovým, panickým či agresivním reakcím. Jeho afektivita se stane otupělou, vyhaslou, ztrácí zájem o své předchozí aktivity, cítí se být odcizen lidem. Diagnóza PTSD je přesně vymezena diagnostickými kritérii DSM-IV.

Kritika PTSD nepolevila ani v průběhu času (Brewin, 2003; Rosen, 2004). Někteří byli pravděpodobně znovu ovlivněni silně eskalujícím nárůstem onemocnění PTSD u kanadských a amerických vojenských veteránů. Výrazně se rozšiřuje argumentace také napříč kulturami- naposledy v souvislosti s přeživšími Tsunami v Indonésii a na Srí Lance v roce 2005. Všechny tyto argumenty, objevující se jinak v běžných podmínkách každé kultury, zesilují v současné době také díky stále vzrůstající pozornosti masmedií, jejichž vliv se enormně rozšířil po událostech z 11. září 2001, celosvětových teroristických útocích, hurikánu Katrina a válek v Iráku a v Afghánistánu. Výsledkem toho je, že se vědecké debaty, původně omezeny jen na profesionály, dostaly na stránky deníků, populárních magazínů, rádií, talk show a do televizních dokumentů. Z toho vyplývá jakou cestu PTSD urazilo, jak je vnímáno, jak je sdíleno jak odborníky, tak veřejností. Dosavadní výzkumy tak nejenom změnily naše porozumění tomu, jak enviromentální či pracovní události mohou pozměnit psychologické procesy, mozkové funkce a individuální chování, ale také přinesly nové postoje ke klinické léčbě (Friedman et al., 2007). Rozhodně tento převod vědy do praktického života je největším působením PTSD během posledních 25 let.

V krátkém shrnutí můžeme tedy konstatovat, že PTSD je v současné době charakterizována přítomností symptomů přecitlivělosti, ztrnulosti nebo vyhýbání a znovuprožíváním traumatické zkušenosti. Může vznikat krátce po expozici traumatické události nebo může trvat i několik let než vyprodukuje symptomy, které naplní diagnostická kritéria poruchy. Pokud se ale jednou rozvine, může přetrvávat i celá léta.

3.1.3. Klasifikace a symptomatologie

Posttraumatická stresová porucha vzniká u disponovaných osob jako opožděná reakce na mimořádně intenzivní stresovou událost. Na rozdíl od akutní reakce na stres se jedná o

reakci dlouhodobou, která se rozvíjí do 6 měsíců od stresující události. Postižený opakovaně prožívá katastrofickou událost v živých myšlenkách, snech či fantazii (*tzv. flashback*), vyhýbá se situacím a místům, ve kterých se zážitek přihodil. Jeho vzpomínky na kritickou dobu a událost jsou částečně narušeny. Pociťuje úzkost, trpí poruchami spánku a koncentrace, je nadměrně ostražitý, má sklon k úlekovým, panickým či agresivním reakcím. Jeho afektivita se stane otupělou, vyhaslou, ztrácí zájem o své předchozí aktivity, cítí se být odcizen lidem (Raboch et al., 2001).

Latence mezi katastrofickou událostí a rozvojem symptomů může trvat týdny až měsíce, neměla by být ale delší než půl roku. Někdy se rozeznávají tři stupně klinického průběhu PTSD. V první etapě dojde k nespecifické reakci na prožité trauma, nejčastěji v podobě úzkosti a vegetativní hyperfunkce. Po 4-6 týdnech obtíží se rozvine druhý stupeň spočívající v pocitech bezmocnosti, ztráty kontroly nad sebou, znovuprožíváním traumatické události. Rozvíjí se vyhýbavé chování, úlekové reakce, výbuchy zlosti. Ve třetím stadiu se pak projeví chronická PTSD v podobě demoralizace, invalidizace, závislosti. Ne u všech postižených je prognóza takto infaustní. Asi u třetiny postižených dojde ke spontánní remisi obtíží. U 40% přetrvávají mírné, u 20% středně závažné a jen u 10% takto těžké příznaky.

Diagnostická kritéria DSM-IV pro Posttraumatickou stresovou poruchu

- A. Jedinec byl vystaven traumatické události, pro kterou platí obě následující kritéria :
- (1) prožil, byl svědkem nebo musel čelit události nebo událostem, při nichž právě došlo k usmrcení někoho jiného, kdy hrozila smrt nebo kdy došlo k těžkému úrazu nebo k ohrožení fyzické integrity vlastní nebo jiných;
 - (2) odpověď jedince zahrnovala intenzivní strach, beznaděj nebo hrůzu.

Poznámka: U dětí může být odpověď vyjádřena dezorganizovaným nebo agitovaným

chováním.

B. Traumatická událost je neodbytně znovuprožívána jedním nebo několika z následujících způsobů:

(1) opakované a neodbytné obtěžující vybavování událostí ve formě představ, myšlenek nebo vjemů.

Poznámka: U malých dětí se může opakovaně vyskytnout způsob hry, který znázorňuje téma nebo některé aspekty traumatu;

(2) opakované nepříjemné sny týkající se událostí.

Poznámka: U dětí se může jednat o děsivé sny bez zřetelného obsahu;

(3) konání nebo pocity, jako by se traumatická událost vracela ve formě pocitu znovuprožívání, iluzí, halucinací a epizod disociačních flešbeků, včetně takových, které se vyskytují při probuzení nebo při intoxikaci.

Poznámka: U malých dětí se může jednat o opětovné přehrávání specifické tematiky traumatu.

(4) závažné psychické obtíže po vystavení vnitřním nebo vnějším podnětům, které symbolizují nebo něčím připomínají traumatickou událost;

(5) somatická reakce na vystavení vnitřním nebo zevním podnětům, které symbolizují nebo něčím připomínají traumatickou událost.

C. Trvalé vyhýbání se podnětům spojeným s traumatem a ochromení všeobecné vnímavosti, které nebylo přítomno před traumatem, projevující se třemi nebo více z následujících kritérií:

(1) snaha vyhnout se myšlenkám, pocitům nebo rozhovorům spojených s traumatem;

(2) snaha vyhnout se činnostem, místům nebo lidem, vyvolávajícím vzpomínku na trauma;

(3) neschopnost vyvolat nějaký důležitý moment traumatu;

- (4) zřetelně je snížen zájem nebo účast na důležitých činnostech;
- (5) pocit lhostejnosti nebo odcizení ve vztahu k jiným;
- (6) zúžený rozsah emotivity, např. neschopnost pociťovat lásku;
- (7) pocit omezených možností do budoucna, např. přestává mít zájem o kariéru, manželství, děti nebo ztrácí normální chuť do života;

D. Trvalé příznaky zvýšené drážlivosti které nebyly přítomny před traumatem, projevující se dvěma nebo více z následných kritérií:

- (1) obtíže s usínáním nebo udržením spánku;
- (2) podrážděnost nebo návaly hněvu;
- (3) obtíže s koncentrací;
- (4) hypervigilita;
- (5) nadměrná úleková reaktivita.

E. Porucha (příznaky kritérií B, C a D) trvá déle než 1 měsíc.

F. Porucha způsobuje klinicky významné obtíže nebo zhoršení výkonu sociálních, pracovních nebo jiných důležitých aktivit.

Určit blíže :

Akutní: Trvají-li příznaky méně než 3 měsíce.

Chronická: Trvají-li příznaky 3 měsíce nebo déle.

S odloženým začátkem: Začínají-li příznaky nejméně 6 měsíců po vystavení stresoru.

(Podle: Smolík P. 1996. Duševní a behaviorální poruchy. Praha, Maxdorf).

3.2. Epidemiologie PTSD

Když bylo PTSD poprvé začleněno do DSM-III, byla expozice traumatickému stresu definována jako prožitek „*katastrofické události, který je za hranicemi normální lidské zkušenosti*“. Epidemiologické dotazníky snímané od roku 1980 však ukazují něco jiného (Friedman, Norris, Slone, 2007). Více než polovina dospělých v USA (50% žen a 60% mužů) je vystavena během životního cyklu traumatickému stresu (Keller, Sonnega, Bromet, Hughes&Nelson, 1995). Navíc v zemích v období válek nebo probíhajících vnitřních konfliktů, jako např. Alžír, Kambodža, Palestina nebo země bývalé Jugoslávie, je traumatická expozice mnohem vyšší, pohybuje se mezi 70 – 90 % (de Jong et al, 2001). Publikovaná data získaná z dotazníků amerických válečných veteránů ukazují na jejich vysokou expozici stresu ve válečné zóně, ale prevalence PTSD se dále liší v závislosti na specifitě každého konkrétního válečného konfliktu a také na speciálních vojenských nárocích každé konkrétní mise (Hoge et al., 2004; Kang, Natanson, Mahan, Lee&Murphy, 2003; Schlenger et al., 1992).

Jedním z nejdůležitějších zjištění plynoucích z epidemiologického výzkumu PTSD je jasný vztah mezi hloubkou, stupněm prožívané traumatické zátěže a vznikem PTSD. Například v USA, kde je celoživotní vystavení traumatu 50 – 60 %, je prevalence 7,8 %, zatímco v Alžíru, kde celoživotní traumatická expozice je 92 %, je prevalence PTSD 37,4 % (de Jong et al., 2001; Kessler et al., 1995). Tento vztah mezi traumatem a vlastní reakcí organismu, který je často popisován jako „*na dávce závislé reakce*“ se dále zvyšuje, když traumatickou zkušeností bylo sexuální napadení, přítomnost ve válečné zóně, přírodní neštěstí nebo teroristický útok (Galea et al., 2002; Kessler et al., 1995; Norris, Friedman, & Watson, 1995; Norris, Friedman, Watson, Byrne, et al., 2002; Schlenger et al., 1992). V tomto kontextu se často hovoří o tzv. „*toxicitě interpersonálního násilí*“, jako příklad se uvádí znásilnění, kde je dopad mnohokrát vyšší než u nehod – 45,9 % žen, které byly obětmi

znásilnění s vysokou pravděpodobností rozvine PTSD, zatímco jen 8,8 % žen, které přežily nehodu onemocní touto poruchou (Kessler et al., 1995; Resnick, Kilpatrick, Dansky, Saunders, Best, 1993).

V rozvojových zemích je tomu jinak, tam jsou naopak přírodní katastrofy nejčastějším zdrojem vzniku PTSD. V této souvislosti ale také musí být zmíněno, že PTSD není jediným klinickým následkem traumatické expozice. Mezi další následné klinické komplikace musíme řadit deprese, další úzkostné poruchy a alkoholový a drogový abusus či závislost (Galea et al., 2002; Shalev et al., 1998). Z posledních výzkumů nově vyplývá, že když traumatizovaný jedinec rozvine PTSD, je také ve větším riziku, že dále vážněji onemocní, že se přidají další zdravotní komplikace (Schnurr, Green, 2004).

Klinické implikace těchto zjištění jsou zcela jasné a průkazné. Jestliže se vystavení traumatickým událostem objevuje téměř u poloviny dospělé americké populace (a samozřejmě daleko častěji u států ve válečných konfliktech), pak by se zdravotníci a kliničtí pracovníci měli vždycky zabývat historií traumatu u svých pacientů a vždy ji rutinně zařazovat do svých vyšetření. Jestliže totiž existuje pozitivní zjištění takové traumatické expozice, musí být dalším krokem posouzení přítomnosti nebo nepřítomnosti PTSD (Keane, Brief, Pratt, Miller, 2007).

Podle studie J-M. Darves-Bornoz et al. (2008) jsou hlavní traumatické události v Evropě ve vztahu k PTSD odlišné od severoamerických. Na 21.425 dospělých reprezentativních zástupcích šesti evropských zemí bylo prokázáno šest více významných rizikových faktorů pro PTSD, které se odlišují od severoamerické populace: znásilnění, utajené domácí události, být rodičem dítěte s vážným onemocněním, násilí ze strany partnera, pronásledování, násilí ze strany pečovatele.

3.3. Prevalence PTSD

Celoživotní prevalence PTSD je přibližně 1 - 9% populace (Helzer a spol., 1987; Davidson a spol., 1991). Dalších 5-15% lidí zažije subklinickou formu této poruchy (Kaplan a Sadock, 1996). U rizikových skupin celoživotní prevalence kolísá mezi 5-75%. Poměr mužů k ženám je přibližně 1:2, avšak u žen se často jedná o následky fyzického, převážně sexuálně motivovaného napadení nebo vyhrožování, zatímco u mužů jde spíše o následky účasti v boji nebo osobní přítomnosti při těžkém poranění nebo smrti druhé osoby. Mezi více zranitelnou populaci se řadí ti, kteří prožili trauma v dětství, trpí poruchou osobnosti, mají psychiatrickou hereditární zátěž, zažili nedávné stresující životní změny, dále je zvýšená konzumace alkoholu, alexitymie, citlivější vůči chorobě jsou i lidé trpící v dané době ztrátou a lidé bez sociální podpory.

Podle celonárodního klinického dotazníku aplikovaného v USA v letech 1990-92 byla prevalence celoživotního výskytu PTSD 7,8% (5% u mužů a 10% u žen) (Kessler et al. 1995). Při jeho opakování v letech 2001-03 našli Kessler et al. (2005b) prevalenci PTSD 3,5%.

Americké jednotky rozmístěné při bojových operacích v Afghánistánu a Iráku měly prevalenci PTSD 6,2 % 3-4 měsíce po návratu z bojů. Riziko rozvinutí této choroby před rozmístěním do oblastí války bylo 5% pro veškerý vojenský personál, který byl vyšetřen dotazníkem na PTSD (Hoge et al. 2004). Naproti tomu rok po návratu z Iráku 16,6% amerických bojových jednotek splnilo kritéria pro PTSD (Hoge et al. 2007).

Podle výsledků dotazníku administrovaného veteránům z Války v zálivu (*Gulf War*) z let 1995-1997 z 11.441 veteránů rozmístěných v oblasti 12,1% naplnilo screeningová kritéria pro současné PTSD; z 9.476 veteránů nerozmístěných do oblasti bojů rozvinulo tato kritéria 4,3% (Kang et al., 2003). Riziko PTSD tedy vzrůstalo s mírou stresu, kterému byli vojáci vystaveni. V následné follow-up studii deset let po válečném konfliktu Toomey

(Toomey et al., 2007) našel diagnózu PTSD u 6,2% veteránů rozmístěných v boji a u 1,1% veteránů v boji nerozmístěných.

Kulka (Kulka et al., 1990) ve svém výzkumu posuzoval znovuzapojení (*readjustment*) do civilního života a prevalenci PTSD a dalších psychiatrických poruch u 3016 veteránů z Vietnamu 15-20 let po válečném konfliktu. Na základě těchto údajů odhadoval, že 15,2% mužů-veteránů nasazených v boji, mělo PTSD v minimální délce 6 měsíců a 30,9% mělo celoživotní PTSD rozvinuté v přímé souvislosti s bojem (*combat-related PTSD*). To představuje 479.000 z 3,14 milionu mužů sloužících na vietnamském bojišti. U žen bylo zkoumání provedeno na 7.200 veteránkách, kde 8,5% prodělalo PTSD v minimální délce 6-ti měsíců, celoživotní prevalence pak byla odhadnuta na 26,9%. Dalšími výzkumy bylo prokázáno (např. Keane 1998), že expozice bojovému stresu válečné zóny více predikuje rozvoj PTSD než byly studii předem stanovené predispoziční faktory.

Lze tedy shrnout, že PTSD (nebo symptomy s touto poruchou spojené) byly uváděny veterány všech novodobých válek, od I. světové války až po dnešní konflikty v Iráku a Afghánistánu.

Prevalence PTSD ve Vietnamské válce, Válce v Zálivu a války v současném Iráku a Afghánistánu byla odhadnuta na 14-19% (celoživotně), 5-9% (celoživotně) a 12-16% (aktuálně). Ženy mají dvakrát větší prevalenci PTSD než muži, a to jak ve veteránské populaci, tak v obecné populaci. V obecné populaci je tedy celoživotní prevalence PTSD odhadována na přibližně 5% u mužů a 10% u žen. Prevalence PTSD u válečných veteránů vzrůstá, tak jak vzrůstá jejich expozice v bojových akcích, v některých případech je vykazován lineární vztah. PTSD je navíc vysoce významně spojena s rozvojem dalších psychiatrických poruch a onemocnění, především s velkou depresí, generalizovanou úzkostnou poruchou a závislostmi na návykových látkách. PTSD je také spojena s větší invaliditou a narušenou funkční dispozicí (invaliditou) vojenských veteránů.

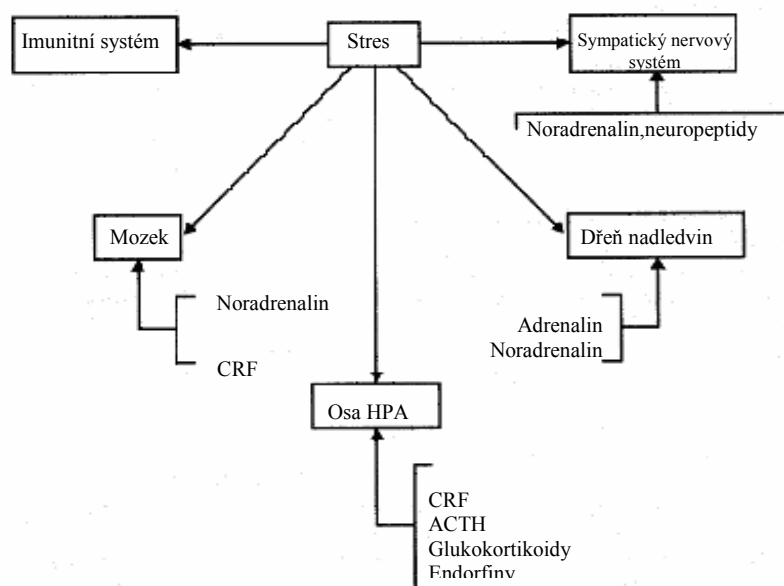
Výskyt PTSD u navrátilců se vojáků z misí se liší a pohybuje se od 0,5 % (švédští příslušníci mise UNFICYP na Kypru) (Lundin, 1992) a 7,6 % u všech navrátilců se švédských vojáků (Michel, 2003), přes 15 % u norských veteránů vojenských misí (Weissaeth, 1996) až po 25,7 % u amerických vojáků vrátivších se z mírové mise ze Somálska (Friedman, 1995). Weissaeth ve své studii z roku 1996 také poukazuje na to, že výskyt PTSD u příslušníků norských mírových misí byl vyšší mezi těmi, kteří museli být ze zdravotních, sociálních či disciplinárních důvodů repatriováni (25,6 %). Zdá se tedy, že záleží na typu mise, výskytu traumatizujících událostí jimž byli příslušníci misí vystaveni, zátěži prostředí v němž mise probíhá a délce pobytu na misi. Dále také na kritériích, podle kterých byla diagnostikována PTSD, spolupráci vyšetřovaných (jejich motivace k pravdivému vyplnění dotazníku- obava o další kariéru, rentové snahy, „voják-chlap“ nemůže mít žádné obtíže, negativní vztah k „vojenským byrokratům doma“, množství vyšetřených vojáků- např. v Michelově studii pouze 71 % navrátilců vyplnilo dotazník bezprostředně po návratu z mise). Výzkumy také ukazují, že je v praxi velmi problematické vyšetření s delším časovým odstupem od mise- opět dle Michela pouze 55 % po 6 měsících a 40 % po 1 roce z celkového počtu navrátilců vyplnilo dotazník. Ukázalo se také, jak je důležité doplnit vlastní vyšetření pohovorem s vyšetřovaným. U již zachycených PTSD je důležité provedení strukturovaného interview i pro dokreslení traumatické situace a jejího působení na postiženého jedince.

3.4. Etiopatogeneze

Vyvolávající traumatická situace hraje klíčovou roli v rozvoji PTSD. Především takové situace jako znásilnění, loupežné přepadení, různé druhy válečného násilí, týrání, přírodní katastrofy a další. Avšak vzhledem k tomu, že ne u všech jedinců, kteří jsou vystaveni prožití enormní stresové zátěže dojde k rozvoji PTSD, je jasné, že ve hře je mnoho dalších faktorů.

Multifaktoriální etiologie souvisí s genetickou, ale i získanou psychologickou výbavou jedince. Predispoziční faktory, jako jsou osobnostní rysy, např. kompulzivní, astenické nebo předcházející neurotické onemocnění mohou snížit práh pro vývoj syndromu nebo zhoršit jeho průběh, ale nejsou ani nezbytné, ani postačující pro jeho vysvětlení.

K definici stresu patří zvýšená aktivita systému hypothalamus – hypofýza – nadledviny (osa HPA). Stres nepochybně provází vlastní traumatizující událost, na kterou by měl organismus reagovat zvýšením koncentrace hormonu kůry nadledvin kortisolu v krvi.



Obr. č. 1. Diagram primární fyziologické stresové odpovědi, CRF, faktor uvolňující kortikotropin, ACTH, adrenokortikotropní hormon (Převzato: Cai et al., 2000).

Původně se předpokládalo, že zátěž vedoucí k posttraumatické stresové poruše, mobilizuje příliš vysoké množství kortizolu, jehož nadměrně vysoká a dlouho přetrvávající koncentrace v krvi poškodí některé tkáně, k nimž patří především tkáň nervová. Tak by bylo možno vysvětlit např. atrofii hipokampu u nemocných PTSD. Nicméně Yehudová ve své studii prokázala nízkou koncentraci kortizolu v krvi u nemocných PTSD, což bylo ve výrazném kontrastu s jejími nálezy vysoké kortizolaemie u deprese a u akutního a chronického stresu (Yehuda et al., 1998). Prvním a v podstatě okamžitým krokem v reakci organismu na stres je aktivace sympatického nervového systému, která je zprostředkována adrenalinem nebo noradrenalinem. To vede k urychlení tepové frekvence a zvýšení krevního tlaku, což podporuje přípravu organismu na fyzickou práci, která bývá potřebná k vyrovnání se s příčinou stresu.

Reakce zprostředkovaná osou HPA je složitější, vyžaduje řadu chemických reakcí a delší časové období ke svému rozvinutí. Stres vede ke stimulaci paraventriculárního jádra hypothalamu, které uvolní sekreci kortikotrofin-releasing-faktoru (CRF), jindy také nazývaného kortikotrofin-releasing-hormon (CRH), vazopresinu a dalších regulačních neuropeptidů. Uvolněný CRF pak stimuluje kromě jiného uvolnění adrenokortikotropního hormonu (ACTH) z hypofýzy.

Nicméně Yehuda ukázala, že PTSD si právem zaslouží název porucha. U PTSD se totiž zjišťuje vysoká koncentrace CRF a nízká koncentrace kortizolu. Kortizol se váže na své vlastní receptory na lymfocytech prostřednictvím ligandu a jestliže je nedostatek ligandu organismus na to reaguje zvýšením počtu receptorů, aby i při nedostatku ligandu zajistil funkci. Tak lze vysvětlit, proč při PTSD nalézáme zvýšený počet receptorů pro kortizol (Vinař, 2001).

Ve velké studii 2490 veteránů z války ve Vietnamu (Boscarino et al., 1996) se ukázalo, že ti z nich, kteří trpěli PTSD, mají nižší koncentraci kortizolu v krvi. Když se u

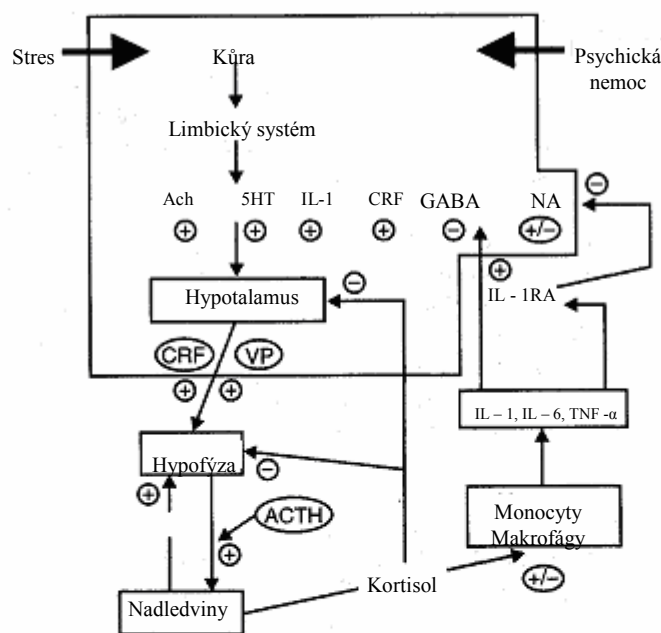
těchto nemocných zjišťovala závažnost psychické zátěže v bitvách, našla se negativní korelace: čím vyšší zátěž, tím nižší koncentrace kortizolu. Soudilo se, že nízká koncentrace kortizolu u PTSD je výrazem chronické adaptace na velmi vysokou kortisolaemii, která by mohla provázet vlastní traumatizující událost. Nízká kortizolaemie v bezprostřední časové souvislosti s (psycho)traumatem, např. u účastníků vážné dopravní nehody byla nalezena především u osob, které později onemocní PTSD (McFarlane et al., 1997). K poruše regulace osy HPA tedy s největší pravděpodobností dochází už v situaci psychotraumatizace. Porucha může dokonce traumatu předcházet: ženy, které byly v minulosti znásilněny a které byly později znásilněny znovu, měly nižší koncentrace kortizolu než ženy, které byly znásilněny poprvé (Resnick et al., 1995). Nález nízkého kortizolu u dospělých potomků lidí, kteří přežili Holocaust (Yehuda et al., 1998) svědčí pro to, že nízká kortizolaemie může být jedním z predisponujících faktorů pro onemocnění PTSD. Tito lidé mají třikrát vyšší pravděpodobnost, že onemocní PTSD než kontrolní osoby.

3.5. Genetické faktory PTSD:

Genetická dispozice podle analýzy variance přispívá 13-34% k rozvoji PTSD. Zkušenosti s veterány z Vietnamu ukázaly, že PTSD se rozvíjela preferenčně u těch jedinců, kteří v minulosti prožili více zátěžových situací. V popředí zájmu o centrální neurotransmitterové systémy je především noradrenalinový, který z locus coeruleus reguluje vzrušivost CNS. Některé abnormality v činnosti osy hypothalamo – hypofýzo – adrenální mají být specifické pro PTSD. Má se jednat o nižší hladinu kortizolu v moči, vyhaslou odpověď ACTH na CRF, zvýšenou supresi kortizonu po podání dexametazonu (na rozdíl od deprese) a další, nasvědčující modelu zvýšených negativních zpětných vazeb osy H-P-A. Zvláště úloha

CRF a jeho antagonistů je v současné době v popředí zájmu (např.: Gilbertson et al., 2002; McFall et al., 1990; McFarlane et al., 1997; Prins et al., 1995).

U pacientů s PTSD bývá také zjišťována zvýšená odpověď na stresové stimuly, jako např. zvýšení krevního tlaku, zrychlená srdeční akce, dýchání, zvýšený kožní odpor. V jejich moči je zvýšená koncentrace metabolitů adrenalinu a noradrenalinu. Tzv. negativní symptomatologie PTSD (vyhasnutí afektivity, izolace, abulie) bývá dávána do souvislosti s endogenním opiátovým systémem, zatímco pozitivní symptomatologie (iritabilita, záchvaty vzteku) může souviset se serotoninergní dysfunkcí (Cai et al., 2000).



Obr. č. 2. Vzájemné funkční vztahy hypothalamus-hypofýza-nadledviny-imunitní systém, CRF, faktor uvolňující kortikotropin, VP, vasopresin, ACTH, adrenokortikotropin, IL, interleukin, TNF, tumour neurosis factor, IL-1RA, antagonist receptorů pro interleukin-1, Ach, acetylcholin, 5-HT, 5-hydroxytryptamin, GABA, γ -aminomáselná kyselina, NA, noradrenalin, A, adrenalin (Převzato: Cai et al., 2000).

Dvojčecí studie ukazují, že v citlivosti k PTSD hraje svou roli i genetika. Dle Trua a spol. (1993), kteří studovali 2224 monozygotních a 1818 dizygotních mužských párů, které sloužily ve válce ve Vietnamu, bylo možno genetickou dispozicí vysvětlit 1/3 rozptylu citlivosti pro rozvoj PTSD, pokud šlo o množství expozic bojovým situacím.

3.6. Biologické faktory:

Na rozvoji a udržování PTSD se podílí řada neurobiologických systémů. Není však zcela jasné, zda změny v těchto systémech jsou výsledkem zážitku traumatu samého nebo zda jde jen o odhalení biologických abnormalit u disponovaných osob. Preklinické modely naučené bezmocnosti, senzitivace a kindlingu u zvířat vedly k teoriím zahrnujícím noradrenalinové, dopaminové, endogenní opiátové a benzodiazepinové receptory a hypotalamo-hypofyzární-nadledvinovou osu. Pokusná zvířata vystavená nekontrolovanému stresu vykazují zvýšený obrát noradrenalinu v limbických a kortikálních oblastech a zvýšený výdej dopaminu v nucleus accumbens a ve frontální kůře (Praško a kol., 1996).

Nálezy u lidí s rozvinutým PTSD podporují hypotézu o hyperaktivitě noradrenergního, opiátového systému a osy hypothalamus-hypofýza-nadledviny. Další biologické nálezy ukazují na zvýšenou aktivitu a reaktivitu autonomního nervového systému (zrychlená srdeční akce, kolísavý krevní tlak, abnormní spánková architektura, např. fragmentace spánku a prodloužená spánková latence). Jedním z důležitých znaků PTSD je zvýšení arousalu což je kontrolováno stejnými jádry mozku kmene, která jsou důležitá pro biologický podklad úzkosti.

Ve výzkumech založených na vyšetření pozitronovou emisní tomografií (PET), která mapovala změny v prokrvení různých částí mozku při různých aktivitách, byly zachyceny změny u pacientů nebo zdravých dobrovolníků. Byly prezentovány scény ze všedního života a

scény související s traumatizující událostí. Neutrální scény vyvolávají přibližně stejné změny prokrvení u zdravých i nemocných. Naproti tomu traumatizující scény zvyšují prokrvení částí mozku daleko více u nemocných než u zdravých. Tak je možné prokázat psychotraumatizující vliv událostí, které byly příčinou akutní stresové reakce a posléze i PTSD. Zvýšené prokrvení pravděpodobně usnadňuje konsolidaci paměťových stop, ve kterých se ukádají vzpomínky na psychické trauma. Člověk si tedy na ně nejen vzpomíná až příliš dobře, ale někdy se mu mohou tyto vzpomínky vybavovat, aniž by si to přál. Je to bludný kruh, neboť samotné vybavení vzpomínky z paměti zase zvýší prokrvení nervových buněk, ve kterých je paměťová stopa uložena. Jsou to tedy i biologické mechanismy, které udržují onemocnění (Vinař, 2001).

3.7. Komorbidita a zdravotní nezpůsobilost

V chronických případech, trvá-li PTSD více než tři měsíce, kořenové symptomy jen zřídka zůstávají izolovány. Nejčastěji se pak vyskytují souběžně s řadou podobných příznaků a dalšími komorbidními duševními poruchami. Na základě výzkumných dat zjistil Creamer et al. (2001), že 85% mužů a 80% žen s PTSD splňují kritéria pro další poruchy. Nejčastěji je to deprese (51% mužů a 65% žen), generalizovaná úzkostná porucha (40% mužů a 22% žen), sociální fobie (23% mužů a 13% žen), panická porucha (15% mužů a 17% žen), závislost na alkoholu (37% mužů a 12% žen) a drogová závislost (22% mužů a 15% žen). Tyto nálezy jsou široce konzistentní a podobné zjištěním např. v americké populaci (Kessler et al., 1995). V dalších studiích (Bollinger et al., 2000; Southwick et al., 1993) je prokazována vysoká komorbidita u poruch osobností s chronickým PTSD u válečných veteránů.

Lidé s PTSD mají tendenci si stěžovat na celkově špatný zdravotní stav a zhoršené fungování mnoha životních aktivitách. Některé studie ukazují, že veteráni s PTSD uvádějí více symptomů zdravotních komplikací a nezpůsobilosti než veteráni bez PTSD. Při

zdravotním vyšetření je proto u řady lidí s PTSD nalézána řada dalších psychiatrických poruch. Váleční veteráni a veteránky s PTSD měli 10-15x častěji problémy s depresí a dysthymií a 20x častěji anxiózní poruchy ve srovnání s jejich protějšky bez PTSD (Kulka et al., 1999). Zatzik et al. (1997a) potvrdil, že riziko PTSD bylo signifikantně vyšší u veteránů s velkou depresí, abusem alkoholu a závislostmi v anamnéze. Mezi veteránkami s PTSD bylo 51% s velkou depresí, 40,7% s alkoholovou nebo drogovou závislostí a 70,1% s panickou poruchou (Zatzik et al., 1997b).

Vysoký výskyt komorbidity je ale i u obecné populace. Podle zjištění Kesslera mělo 88,3% mužů a 79% žen s PTSD v životní historii poruchy nálady, úzkostné poruchy nebo závislosti na substancích (Kessler et al., 1995). Dá se shrnout, že psychiatrická komorbidita a PTSD jsou těsně provázány, vzájemně se ovlivňují: psychiatrická symptomatika zvyšuje pravděpodobnost rozvoje PTSD a naopak PTSD také zvyšuje pravděpodobnost vzniku dalších psychických poruch (Schnurr et al., 2002; Shalev et al., 1998).

PTSD může ale také vést k vážnému a dlouhotrvajícímu funkčnímu poškození a snížení kvality života. V tomto ohledu je významným zjištěním možných vážných dopadů v psychosociální oblasti, dopady na rodiny nemocných s PTSD, jejich blízké a přátele. Na druhé straně ve studii 70 aktivních členů britského vojenského personálu hospitalizovaných s PTSD, velkou depresí a alkoholovou závislostí bylo ale paradoxně zjištěno, že PTSD nepředikuje pracovní neschopnost, vztahy nebo sociální aktivity, ačkoli symptomy deprese ovlivňovaly většinu funkčních defektů, částečně i v rodinném životě (Neal et al., 2004). Bleich a Solomon (2004) zjistili u izraelských veteránů, že symptomy PTSD měly za následek větší problémy ve výkonu profese než v interpersonálních vztazích nebo aktivitách denního života. Zde jsou tedy jednoznačné výsledky nejasné.

70-74-letí veteráni II. světové války, kteří onemocněli PTSD jakožto následek jejich účasti na tajných vojenských testech s Yperitem během války, byli znovu zdravotně

posouzení, především ve vztahu k jejich současným problémům (Schnurr et al., 2000). V porovnání s podobně exponovanými veterány, ale bez PTSD, měli sníženou funkcionalitu a zvýšenou defektibilitu ve všech měřeních: fyzické funkce, sociální funkce, emoční postižení, celoživotní handicap, nezaměstnanost. V porovnání muži i ženy vykazují podobný stupeň postižení ve vztahu k PTSD, nicméně ženy mnohem častěji vyhledají lékařskou pomoc a užívají předepsanou medikaci.

3.8. Vliv stresu

Stres je stav organismu, který je celkovou odezvou na subjektivně prožívanou zátěž. Organismus tak reaguje na zátěžový podnět z prostředí, který ohrožuje jeho individuální vnitřní stabilitu. Tento podnět se nazývá stresorem.

Slovo stres zlidovělo a hovorově se dnes užívá spíše pro zátěž samu než pro odezvu na ni. Pojmy „zátěž“ a „stres“ často splývají, což vede k nepřiměřenému užívání či nadužívání pojmu stres i v situacích, kdy se jedná spíše o zátěž.

Nejčastěji je užíváno k popsání situace, která je charakterizována reálnou nebo vnímanou hrozbou pro osobu ať již fyzickou nebo psychickou. Tak bývá stres užíván jak k popisu environmentálních událostí (stresorů), které jsou spouštěčem vlastní odezvy, tak k popisu výsledných změn (stresová odezva), které se projevují v mozku a v těle.

Podle Macháčové můžeme stres můžeme posuzovat minimálně ze tří perspektiv (Macháčová, 1999): 1.: stres je příčinou, podnětem, který přináší náročné požadavky (Holmes, 1979) a tím spouští odezvu, zde nejčastěji hovoříme o „*stresoru*“. 2.: stres jako důsledek – reakce. V tomto příladě je nazýván stresovou reakcí nebo odezvou a tato odezva je způsobována psychologickými, fyziologickými nebo behaviorálními vzorci (např. *Selyovy* nebo *Cannonovy koncepce stresu*). Ani stresor ani odezva na něj nejsou izolovány. 3.: stresor

a odezva na stres se ovlivňují vzájemně a produkují tzv. zátěžovou zkušenost (Hladký et al., 1993). Stresor je tedy určitý stimulus, který vytváří požadavky na organismus vedoucí k jeho adaptaci nebo adjustaci. Např. teplo, chlad, radost, smutek, trénink, nedostek spánku, nedostatek potravy, strach, úzkost, frustrace, hluk atd.

Výraz „stres“ pochází pravděpodobně z latinského *stringere* s významy škrábnout, poškodit, či otrhat. Na přelomu 14. a 15. století se objevuje jako součást anglosaské slovní výbavy („*stress*“), v níž vyjadřuje původně stavy strasti, útrap či těžkostí (*hardship*), duševního napětí, obtížných situací, tísně (*straits*) či protivenství, neštěstí či nepřízně osudu (*adversity*). V období nástupu anglické průmyslové revoluce se slovo „stress“ začalo používat též k vyjádření působení fyzikálních sil, tlaku či napětí. V současném pojetí jde tedy částečně o návrat k původnímu obsahu a kontextu, nadále aktuální zůstává však i fyzikální konotace tohoto pojmu.

Stres je obecně považován za zásadní faktor ovlivňující živou přírodu v její evoluci, protože nutil jedince vyrovnávat se se silami ohrožujícími základní vnitřní stabilitu. Právě kompenzace působení vnějších vlivů má zásadní význam pro přežití a přizpůsobení (Charvát, 1970).

Koncepce stresu prošla historickým vývojem od primárně fyziologických a biologických reakcí na zátěž po složité psycho-neuro-endokrinní, psychologické a psychosociální pojetí, které převládá v současnosti.

Za zakladatele novodobé teorie stresu jsou pokládáni W. B. Cannon, H. Selye a R. S. Lazarus.

Americký experimentální fyziolog *Walter Bradford Cannon* (1871-1945) objevil a popsal význam sympatoadrenálního systému při obraně organismu útekem nebo útokem – „fight-or-flight reaction“ (1915). Reagování útokem či útekem je společné všem vyspělejším živým organismům: je-li stresor vyhodnocen jako silnější, nastává ústup (útek), hodnotí-li jej

jako zvladatelný vlastními silami, podstupují zápas (boj) ve snaze jej zvládnout. Za První světové války se Cannon zaměřoval na výzkum traumatického šoku u vojáků, výsledky pak publikoval knižně v r. 1923. Zformuloval koncepci homeostázy, adaptačního mechanismu fyziologického systému organismu, který aktivně udržuje vnitřní rovnováhu za měnících se vnějších podmínek. Uchopil tak jev, který popsal v roce 1865 francouzský fyziolog *Claude Bernard* (1813-1878): „Stálost vnitřního prostředí je podmínkou svobodného a nezávislého života.“

Kanadský endokrinolog maďarsko-rakouského původu *Hans (János) Bruno Selye* (1907-1982) se zabýval stresem jako reakcí organismu na ohrožení homeostázy, neboli jako nespecifickou, stereotypní, fylogeneticky starou adaptační reakcí organismu na změny v prostředí. S historií stresu se pojí rok 1936, kdy uveřejnil v britském časopise *Nature* článek *A syndrome produced by diverse noxious agents* a popsal v něm na základě výzkumu na kryších obecný adaptační syndrom (*General Adaptation Syndrome – GAS*) jako biologickou reakci organismu na utrpený a neochabující tlak (poškození, ohrožení). GAS neboli stresová reakce se rozvíjí ve třech fázích: 1. fáze poplachová, alarmující (ve vážných případech obdoba traumatického šoku); 2. fáze rezistence, vyrovnávací; 3. fáze vyčerpání, konečná, s nevratným poškozením. H. B. Selye založil pojetí stresu jako nespecifické (tj. bez ohledu na povahu působícího stresoru), stereotypní (stále stejně uskutečňované) reakce a přispěl významně k systematickému výzkumu stresu jako samostatného jevu.

V 60. letech minulého století se stresová reakce začala chápat jako transakční jev, jehož vznik a průběh záleží na tom, jaký má stresor pro člověka význam. S kognitivním pojetím stresu je spojován především americký psycholog *Richard Stanley Lazarus* (1922-2002). Lazarus zdůrazňoval kognitivní hodnocení působícího stresoru. Člověk hodnotí díky vyspělosti své CNS stresor rychleji, efektivněji a komplexněji než subhumánní tvorové. Při prvotním ohodnocení (*primary appraisal*) zjišťuje: ohrožuje mě daný podnět? Pokud ano,

druhotné ohodnocení odpovídá na otázky: Zvládnou to? A jak? Z toho pak vyplyne způsob reakce na stresor, který se projeví jak v rovině řešení situace, tak v rovině emoční. Třetí úroveň hodnocení se týká účinnosti zvoleného postupu zvládnání: Zvládl/a jsem to dobře? Mohl/a jsem udělat něco jiného nějak jinak? Předpokládá se, že člověk, který stresor vyhodnocuje na všech třech úrovních reálně a pro sebe pozitivně, mohl by oddálit, resp. zcela zastavit nástup GAS (viz nezdolnost osobnosti).

Pro vznik stresu je tedy rozhodující působení stresoru. Stresor chápeme jako činitel působící nadměrnou zátěž, jako podnět, který je považován jedincem za ohrožující a vyvolává stresovou reakci. Stresová reakce je celková tělesná odpověď zahrnující kognitivní, behaviorální a fyziologické komponenty. Z fyziologického hlediska jde zejména o výraznou aktivaci sympatického nervového systému a kůry i dřeně nadledvin, která způsobuje zrychlení krevního oběhu a srdeční činnosti, zvýšení krevního tlaku, prohloubení dýchání, vyplavení energetických zásob (cukry, tuky), tlumení bolesti, zvýšení svalové síly atd. – přípravu na reakci fight-flight-freeze (útok, útek, ustrnutí). V některých případech však stresová reakce způsobuje naopak zpomalení, inhibici či úplnou zástavu systému či postiženého orgánu (Everly, Lating, (Eds.), 2002); začíná se oddělovat biologie stresu od biologie traumatu. Na úrovni psychiky a chování se stres projevuje např. pocity úzkosti, zármutku, hněvu, strachu, poruchami pozornosti, motorickým neklidem, poruchami spánku. Různé stresory působí na různé jedince rozdílně a vyvolávají také různé reakce. Everly et al. (2002) se přiklání k názoru, že i psychofyziologická reakce na stresor působená neuroendokrinními a neuroimunitními mechanismy může být vysoce specifická.

V seznamech obvyklých stresorů najdeme stresory fyzikální (např. nadměrný hluk, teplota), fyziologické (porod, fyzická námaha), psychologické (např. strach, frustrace psychických potřeb) a psychosociální (související převážně s mezilidskými vztahy). Mezi psychosociální stresory se dále řadí například životní události, které přinášejí do života někdy

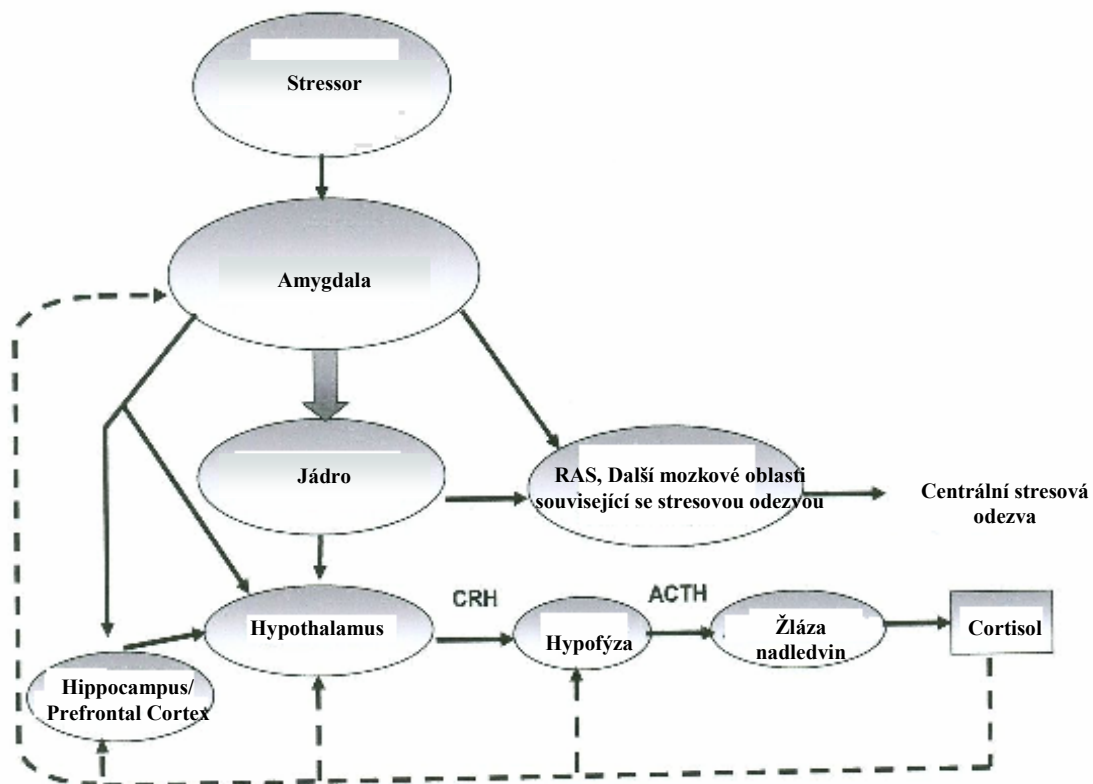
chtěnou a někdy vnucenou změnu. Události a změny zařadili do své široce používané *Stupnice sociálního přizpůsobení životním změnám (Social Readjustment Rating Scale)* Thomas Holmes a Richard Rahe již v roce 1967. Dalšími příklady změn může být rozvod, finanční potíže, hypotéka a mnoho dalších.

Zátěž a podle řady autorů dokonce i krátkodobě působící (akutní) stres je významným aktivačním činitelem a bylo by mylné vysvětlovat jej pouze negativně. Bez působení zvladatelných požadavků by se člověk nerozvíjel. Stres může motivovat k pozitivním změnám nevyhovujících vnějších i vnitřních podmínek a nastolit novou vyváženost v prostředí anebo v charakterové výbavě člověka. Přiměřené množství stresu, zachová-li si jedinec své životní perspektivy, může vést k „*psychickému zocelení*“ (Nakonečný, 1997).

Opakem je maladaptivní stresová reakce (např. vznik trvalého psychického napětí, stahování se ze sociálních interakcí, nadužívání alkoholu atd.), která má negativní vliv na duševní i psychické zdraví a snižuje odolnost organismu.

Zásadní poznatky o tom, jak stres ovlivňuje vnitřní prostředí organismu a jak chronický stres vede k rozvoji psychosomatických onemocnění, přinesly pro výzkum stresu studie na zvířatech. V reakci na zátěž se v organismu aktivují hormony (mezi nejvýznamnější patří CRH – kortikotropin – regulační hormon, ACTH – adrenokortikotropin a kortisol) a neuropřenašeče (katecholaminy, mezi něž patří dopamin, adrenalin a noradrenalin), které nás připravují na obrannou akci a při optimální úrovni zátěže zvyšují celkovou výkonnost organismu. Pokud však nepodnikneme žádnou aktivitu anebo stresor je příliš silný, trvá delší dobu nebo jde o kumulaci většího množství drobných stresorů (např. každodenní drobné starosti), existuje možnost, že aktivovaný mechanismus stresové odezvy povede ke snížení výkonnosti a ke zdravotním problémům. Negativní vliv stresu byl doložen téměř na všechny orgánové soustavy, především oběhovou, srdeční, gastrointestinální, endokrinní, ale i na

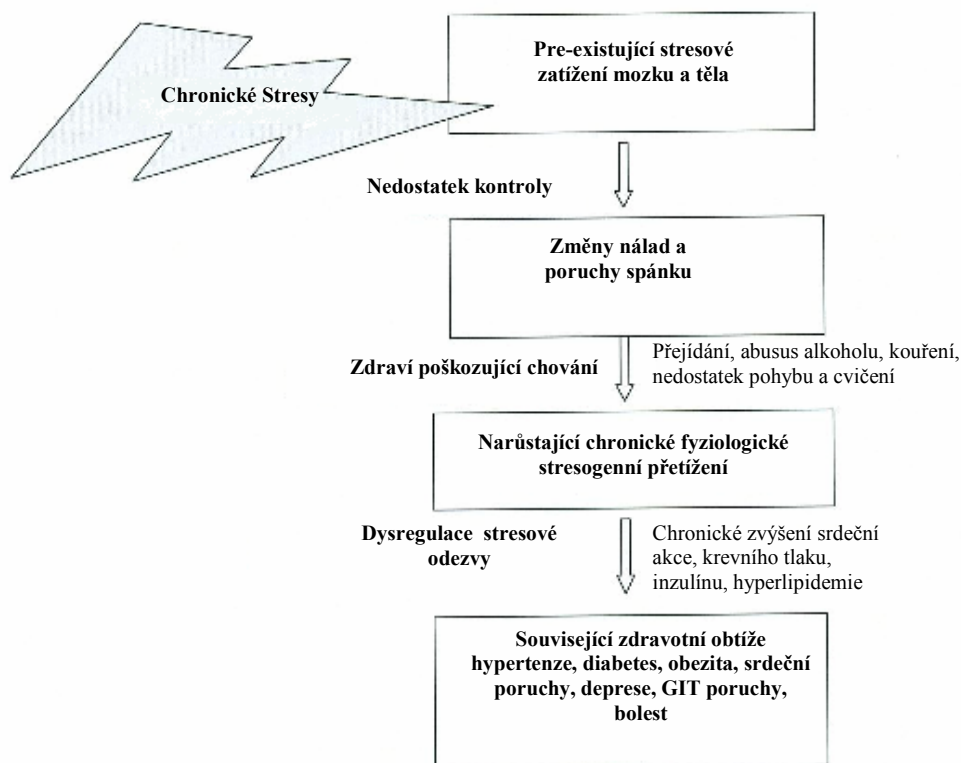
snížení či ztrátu reprodukčních funkcí, potlačení imunitního systému nebo rozvoj deprese a úzkosti a další.



Obr. č. 3. Průběh stresové odezvy. (Převzato: Yehuda, 2002).

Významným prvkem negativně ovlivňujícím dopad stresorů je vedle intenzity působení i doba expozice stresoru. Rozeznáváme akutní a chronické působení. Při akutním působení stresoru je organismus vystaven zátěži náhle a jeho odpověď bývá prudká – dokáže např. zvýšit obranyschopnost organismu, ale na druhé straně dokáže prudce zhoršit již

probíhající proces nemoci. Rizikové jsou zvláště nepředvídatelné a nevladatelné stresory (např. na úrovni traumatizujících událostí). Dlouhodobému působení se organismus dokáže do určité míry přizpůsobit, ale zároveň se vyčerpává, často nepozorovaně, plíživě, což může mít závažné důsledky na zdravotní i psychický stav.



Obr. č. 4. Ovlivnění chování a zdraví působením chronického stresu. (Převzato: McEwan., 1998).

Do souvislosti se stresovou reakcí se dává vznik některých psychosomatických onemocnění. Známa je teorie autorů *M. Friedmana a R. H. Rosenmana* z 50. až 70. let minulého století, vymezující chování typu A a jeho projevy: trvalá časová tíseň, soutěživost a s ní související nepřátelskost a útočnost, soustředění se na více věcí najednou, podrážděnost, neschopnost relaxace, špatně plánované a často impulsivní jednání. U jedinců s tímto typem chování se měly se zvýšenou pravděpodobností vyskytovat koronární onemocnění; novější

výzkumy kardiovaskulárního rizika se přesouvají k osobnostním rysům nepřátelství a cynismu.

Mnoho výzkumů se zabývá i oblastí zvládání stresu (*coping strategies*). Lazarus a Folkmanová rozlišují mezi postupy zaměřenými na problém (podstatu situace, kterou je třeba zvládnout) a postupy orientovanými na prožitky (zvládnutí emoce doprovázející stresovou reakci). Endler a Parker (1999, in Kebza, 2005) přidávají zvládání vyhýbáním (*avoidance-oriented coping*); člověk se stresové reakci vyhýbá cestou odvrácení pozornosti nebo rozptýlení.

Zdroje zvládání stresu můžeme dále rozdělit na vnější (např. sociální opora, finance) a vnitřní (vlastnosti osobnosti, schopnosti a dovednosti). Podobně někteří autoři rozlišují tzv. *moderátory* (osobnostní a sociální proměnné) a *mediátory* účinku stresu (pozornost, kognitivní zhodnocení situace) (Kebza, 2005).

Stres může být zvládán či regulován řadou aktivit, především tréninkem, fyzickou aktivitou, postupným zvyšováním odolnosti, strukturováním času; mezi postupy zvládání stresu patří např. relaxační techniky včetně autogenního tréninku, meditace, dechová cvičení. Pozitivní vliv na zvládání stresové situace a reakce mají různé podoby sociální opory - podpora v rodině, existence důvěrného vztahu, pocit sounáležitosti atd.

Stres ovlivňuje člověka ve všech oblastech jeho života od narození do smrti. V současné době např. je trendem v západních společnostech sledovat stres také v pracovní oblasti a zkoumat pracovní zátěž. Podle nejnovějších studií trpí různými zdravotními potížemi, jejichž vznik je příčinně dáván do souvislosti se stresem, 25% zaměstnanců v zemích EU (což představuje asi 40 miliónů lidí). Ztráty jsou vyčísleny na 20 miliard Euro a doporučuje se, aby se míra stresu stala běžnou součástí auditu pracovního rizika na pracovišti.

Pozornost se v posledních letech obrací i směrem k prevenci chronického stresu a psychosomatických onemocnění a k jejich léčbě v souladu s bio-psycho-sociálně-spirituálním

pojetím medicíny. Ochrannými faktory a účinným zvládním působení stresu na psychiku se zabývá psychologie zdraví (*health psychology*) a po roce 2000 též tzv. *pozitivní psychologie*, prosazující se v posledních letech zejména v USA. Tento směr se zabývá pozitivními prvky lidského života a jejich rolí ve vztahu mezi zdravím a nemocí. Hlavními tématy jsou např. štěstí, spokojenost, well-being (osobní pohoda), pozitivní myšlení, prožitek naděje, humor, optimální fungování člověka, využívání schopností atd.

Další současná témata, která jsou spíše lákadly pro další výzkum: rozdíly v „biologii“ stresu a traumatu; interindividuální rozdíly v reakcích na stresory a traumatizující podněty (nemoc vs. zocelení; posttraumatická stresová porucha vs. posttraumatický růst); rozdíl mezi „adrenalinovými“ sporty a adrenalinovými stresovými reakcemi, které vedou k nemoci; rozdílné stresory a jejich zdravotní dopady u mužů (větší dopad pracovní zátěže) a u žen (větší dopad problémů v manželství) atp.

Lze shrnout, že budoucností stresu je zkoumání rozdílů – specifických a proměnlivostí – této staré adaptační reakce.

(Převzato z připravované publikace: „*Psychologická encyklopedie – Užitá psychologie a příbuzné obory*“, Baštecká B., Baudiš P., Macek P. (Eds), In: Klose J, Kebza V.: „Stres“. Portál, Praha).

Podle základních definic je stresor hlavním faktorem rozvoje PTSD. Pro stanovení diagnózy PTSD je vystavení stresové události kriteriální. Ovšem ne u každého, kdo zažije těžkou traumatickou událost, se rozvine PTSD. Většina se po přechodném období psychické nestability dobře kompenzuje. Proto, i když je stresor pro rozvoj PTSD nezbytný, samotný nestačí. Klinicky je nutné vzít v úvahu individuální biologické faktory, preexistující psychosociální faktory a události, které se staly po traumatické události (Praško a kol., 1998).

3.9. Rizikové faktory PTSD

Realitou zůstává, že mnoho lidí, kteří byli vystaveni účinkům traumatického stresu nerozvinuli PTSD. Dokonce i mezi ženami, které byli oběťmi násilí, „nejtoxictější“ traumatické zkušenosti, se uvádí, že 54,1 % z nich nikdy nerozvine plnou formu PTSD ani po třech měsících a 91,2 % ženských účastnic nehod nikdy nerozvine PTSD (Riggs, Rothbaum, Foa, 1995; Rothbaum, Foa, Riggs, Murdock, Walsh, 1992). Z toho plyne, že mnoho lidí má takovou míru odolnosti, která je dostatečně chrání před rozvojem této poruchy.

Studium rizikových faktorů se obecně dělí na pretraumatické, peritraumatické a posttraumatické faktory. Pretraumatické faktory zahrnují věk, pohlaví, předchozí traumatickou zkušenost, osobní nebo rodinnou psychiatrickou historii, úroveň edukace, apod. Zde musíme zmínit, že ačkoli velká část výzkumů se zabývá studiem právě těchto faktorů, tak jejich prediktivní síla pro pravděpodobnost rozvoje PTSD po vystavení traumatické události není velká (Brewin, Andrews, Valentine, 2000).

3.9.1. Pretraumatické faktory

Vedle nízké prediktivní síly je tu další problém, a to, že není zcela zřetelné proč určité pretraumatické rizikové faktory jsou spojeny s prevalencí PTSD. Například u žen je častěji než u mužů vyšší pravděpodobnost predikce rozvoje PTSD po následné expozici traumatu. Možným vysvětlením může být to, že ženy mají vyšší pravděpodobnost být účastníky těch událostí, které jsou spojeny s PTSD, jako např. dětské oběti sexuálního jednání, znásilnění, nebo sexuálního násilí mezi partnery (Kessler et al., 1995). Tak očividné rozdíly mezi oběma pohlavími mohou ale reprezentovat i komplexnější fenomény: například jak ovlivňuje pohlaví vlastní konceptualizaci traumatu, vlastní konstrukt PTSD ve vztahu k odlišnostem pohlaví,

nebo jak komorbidita přispívá k těmto odlišnostem. Výzkumy ale potvrzují také to, že jakkoli ženské pohlaví predikuje vyšší riziko pro PTSD, může také predikovat větší spolehlivost ve vztahu k její léčbě.

3.9.2. Peritraumatické faktory

Peritraumatické rizikové faktory se vztahují k vlastnímu průběhu traumatické zkušenosti a jedincově reakci na ni. Síla traumatického prožitku pak predikuje pravděpodobnost rozvoje PTSD symptomů. Hlavními peritraumatickými rizikovými faktory jsou: zážitky zvrstev, peritraumatická disociace, ataky paniky a další emoce (Bernat, Ronfeldt, Calhoun, Arias, 1998; Davis, Taylor, Lurigio, 1996; Epstein, Saunders, Kilpatrick, 1997; Galea et al, 2002; Ozer, Best, Lipsey, Weiss, 2003).

3.9.3. Posttraumatické faktory

Největším posttraumatickým faktorem, a to v pozitivním smyslu, je to, zda traumatizovaný jedinec měl dostatečnou sociální podporu, která následovala po prožitém traumatu (Brewin et al, 2000). Tento fenomén, tedy kvalita a míra sociální podpory, která se však také může stát nejdůležitějším rizikovým faktorem vůbec, může pomoci ochránit zasažené jedince od rozvinutí PTSD. Schnurr, Lunney a Sengupta (2004) navíc rozlišují mezi rizikovými faktory které vedou ke spuštění, rozvoji symptomů a těmi, které predikují zachování příznaků PTSD. Rizikové faktory vedoucí k perzistenci PTSD jsou spíše z okruhu současných, aktuálních faktorů častěji než faktorů z minulosti, např. z anamnézy postižených. Detailní posouzení rizikových faktorů, zvláště pak kvalita a dostupnost sociální podpory by měla být součástí každého diagnostického rozhovoru ve vztahu k PTSD.

Na základě výzkumů se tedy uvádí, že asi 40-60% dospělých ve společnosti je vystaveno traumatu (Kessler et al., 1995, Yehuda et Wong, 2001), ale jen zlomek všeobecné populace rozvine PTSD (asi 8% podle *Americké psychiatrické asociace*, 2000). Z toho vyplývá, že samotné trauma je nepostačující podmínka pro vznik PTSD. Musí být zvažovány další příčinné faktory. Při vzniku PTSD se často mluví o určité vulnerabilitě, citlivosti, náchylnosti k rozvinutí této poruchy. Definovat vulnerabilitu je problematické a kromě jiného to znamená zabývat se podrobněji také rizikovými faktory. Rizikové faktory jsou těmi senzitivními proměnnými, které se významným způsobem podílejí na predikci vlastního rozvoje posttraumatické poruchy. Je ale potřeba s nimi velmi obezřetně zacházet, pečlivě je rozlišovat a vždy přesně rozumět jejich funkci a významu. Rizikové faktory nemusejí vždy hrát kauzální roli- mohou jednoduše být jen moderátorem kauzálních faktorů. Ilustrativní je například tato situace: nošení brýlí je statistickým prediktorem zda osoba onemocní osteoartritidou. Tato postulate by mohla vést k závěru, že nošení brýlí může být považováno za rizikový faktor pro toto onemocnění, to však není kauzální příčinou. Nošení brýlí je vztahováno k věku- starší lidé s daleko větší pravděpodobností nosí brýle než lidé mladí- a s věkem související degenerativní změny hrají tu vlastní kauzální roli u osteoartridy. Na tomto příkladě je dobře vidět, jak snadno by se mohl rizikový faktor zaměnit s kauzálními příčinami. Jedním z nejrozšířenějších a teoreticky široce uznávaných postupů konceptualizace psychopatologie je, když vulnerabilní faktory pro určitou chorobu vzájemně reagují s konkrétními druhy stresu a umožní tak rozvoj poruchy.

3.10. Rizikové faktory jako prediktory rozvoje PTSD

Pro rozvoj PTSD jsou důležité některé rizikové faktory, což prokazuje řada studií. Zcela zásadní a nejdůležitější výsledky zkoumající prediktory PTSD byly syntetizovány ve

třech vysoce kvalitních systematických přehledových meta-analýzách (Brewin et al., 2000; Ozer et al., 2003; Brewin et al., 2005).

Z Brewinovy studie (Brewin et al., 2000), která se zabývala dospělou populací vystavenou traumatickým zkušenostem, vyústilo původně 85 proměnných, které byly následně zúženy na 14 potenciálně rizikových faktorů - prediktorů PTSD.

Souhrn rizikových faktorů PTSD ve studii Brewin et al. (2000)					
Rizikový faktor	Počet studií	Velikost vzorku	Rozpětí	Vážený průměr	Kritický interval 95%
Pohlaví (ženy)	25	11261	-0.04 - 0.31	0.13	0.11 - 0.15
Mladší věk	29	7207	-0.38 - 0.28	0.06	0.04 - 0.08
Nízký socioekonomický status	18	5957	0.01 - 0.38	0.14	0.12-0.16
Nedostatečné vzdělání	29	11 047	-0.11 - 0.37	0.10	0.8 - 0.12
Nízká inteligence	6	1149	0.08 - 0.38	0.18	0.12 - 0.24
Rasa (minorita)	22	8165	-0.27 - 0.39	0.05	0.03 - 0.07
Psychiatrická anamnéza	22	7307	0.00 - 0.29	0.11	0.09 - 0.13
Zneužívání v dětství	9	1746	0.07 - 0.30	0.14	0.09 - 0.19
Ostatní předchozí traumata	14	5147	-0.05 - 0.36	0.12	0.09 - 0.15
Ostatní problémy v dětství	14	6969	0.09 - 0.60	0.19	0.17 - 0.21
Rodinná psychiatrická anamnéza	11	4792	0.07 - 0.28	0.13	0.10 - 0.16
Intenzita traumatu	49	13653	-0.14 - 0.76	0.23	0.21 - 0.25
Nedostatek podpory	11	3276	-0.02 - 0.54	0.40	0.37 - 0.43
Životní stresory / události	8	2804	0.26 - 0.54	0.32	0.29 - 0.35

Převzato: Brewin CR, Andrews B & Valentine JD. (2000). Meta-analýza rizikových faktorů PTSD u dospělé populace vystavené traumatické události. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 748-766.

Všechny uvedené faktory byly statisticky významně spojeny s PTSD. Největší propojení s rozvojem PTSD měly tři peri- a posttraumatické faktory:

- větší traumatická závažnost
- nedostatek sociální podpory
- vyšší počet následných životních stresů

Mezi méně závažné faktory byly ještě zařazeny: pozitivní psychiatrická anamnéza, zneužívání v dětství, rodinná psychiatrická heredita.

K těmto rizikovým faktorům Brewin navíc ještě analyzoval, jak se váží k dalším charakteristikám: vojenské versus civilní trauma, pohlaví účastníků, retrospektivní versus prospektivní design studií, posouzení PTSD pomocí interview nebo dotazníkem, traumata v dětství versus v dospělosti. Největší množství rozdílů bylo zjištěno mezi civilními a vojenskými populačními studii. Ženské pohlaví bylo méně důležité ve vojenských souborech, zatímco trauma v mladším věku, nedostatek vzdělání, etnikum, problémy v dětství a závažnost traumatu byly všechny signifikantně více důležité.

V Ozerově (Ozer et al., 2003) zkoumání byly posouzeny dvě oblasti možných prediktorů:

- osobnostní charakteristiky významné pro dobré psychologické fungování osobnosti
- aspekty traumatické události a jejich následků.

Ty byly následně rozděleny do sedmi různých faktorů, prediktorů.

Souhrn rizikových faktorů PTSD ve studii Ozer et. al. (2003)				
Rizikový faktor	Počet studií	Velikost vzorku	Vážený průměr	Interval spolehlivosti
Před traumatem	23	5308	0.17	0.11 - 0.22
Před změnou	23	6797	0.17	0.10 - 0.23
Rodinná historie	9	667	0.17	0.04 - 0.29
Vnímání ohrožení	12	3524	0.26	0.18 - 0.34
Vnímaná podpora	11	3537	-0.28	-0.40 - -0.15
Peri-traumatické emoce	5	1755	0.26	0.08 - 0.42
Peri-traumatická disociace	16	3534	0.35	0.16 - 0.52

Převzato: Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL & Weiss DS. (2003). Prediktory PTSD a jejich symptomy u dospělé populace. *Psychological Bulletin*, 129,52-73.

Všech sedm prediktorů bylo signifikantně spojeno s vyšší úrovní PTSD. Nejsilnější vazba k rozvoji PTSD byla u peritraumatické disociace, vnímanou podporou a vnímanými životními hrozbami.

Většina studií zabývajících se zkoumáním rizikových faktorů působících jako prediktory PTSD vymežila 4 základní kategorie:

- 1.) *anamnestické znaky*- to jsou především pozitivní rodinná psychiatrická anamnéza, nízká inteligence, rodinná nestabilita, traumatické zkušenosti z minulosti,
- 2.) *intenzita traumatu*,
- 3.) psychologické procesy probíhající *během a okamžitě po traumatické události*,
- 4.) *další životní okolnosti a nízká sociální opora* po traumatizujícím zážitku.

Proměnné ze všech čtyř tříd byly potvrzeny jako signifikantní prediktory PTSD.

Faktory časově bližší traumatické události (*proximální faktory*), byly silnějšími prediktory než údaje z osobní historie (*distální faktory*). Nejsilnějším prediktorem, který byl však potvrzen pouze v meta analýze Ozerově (Ozer et al., 2003), byla peritraumatická disociace. To znamená přítomnost disociativních symptomů během nebo velmi krátce po skončení traumatu (pocit, že čas se zpomalil, vnímání vnějšího světa jako nereálného, pocit vnímání vnějších událostí nezúčastněně, jakoby sledoval film).

Přestože různé prediktory byly statisticky signifikantní a významné, celkový efekt nebyl všeobecně závazný, žádný ze sledovaných rizikových faktorů nebyl samostatně dostatečný pro rozvoj PTSD (Ozer, Weiss, 2004).

Kumulativní expozice traumatickým událostem, např. u záchranářů, však zvyšuje riziko vzniku PTSD (Fullerton et al., 2004). Také expozice menším stresorům před nebo po traumatické události zvětšuje tzv. „*zátěž akumulované nepřízně*“ (*burden of accumulated*

adversity) (Alfonzo, 1999). Například sexuální harassment a rasová diskriminace byly shledány jako inkrementální rizikové faktory u obou pohlaví, vojáků i vojáků (Fontana et al., 2000; Loo et al., 2001). Tyto nálezy podporují již dříve zmíněná zjištění, že stresová zátěž v méně podporujícím sociálním prostředí zvyšuje pravděpodobnost, že traumatický stresor spíše způsobí vznik PTSD.

Vliv nízkého intelektu ve vztahu k rozvoji PTSD je kontroverzní téma. Spekulovalo se, že nízká premorbidní inteligence by měla být obecným prediktorem vyššího rizika pro vznik s bojem souvisejícího PTSD (Macklin et al., 1998). Význam sníženého intelektu ve vztahu k negativní korelaci s pozdějším rozvojem PTSD byl připisován tomu, že lidé s vyšší inteligencí mají pravděpodobně více intelektuálních zdrojů a coping strategií pro zvládnání stresu a přidružených symptomů. Ale alternativní výklady jsou pravděpodobně stejně významné. Například skóry v inteligenčních testech jsou ovlivněny individuálními vzdělávacími schopnostmi (tzn. *Krystalickou inteligencí*). Proto faktory ovlivňující vzdělávací dispozice budou ovlivňovat IQ skóry. Antisociální osobnostní rysy (s diagnostikovanou poruchou v anamnéze) jsou spojeny se slabým školním výkonem (především pro záškoláctví), což může významně ovlivnit skóry v inteligenčních testech. Inteligence tedy sama o sobě nemůže zapříčinit vznik PTSD, příčinnou proměnnou jak pro inteligenci, tak i pro PTSD by mohly být spíše psychopatické antisociální osobnostní rysy.

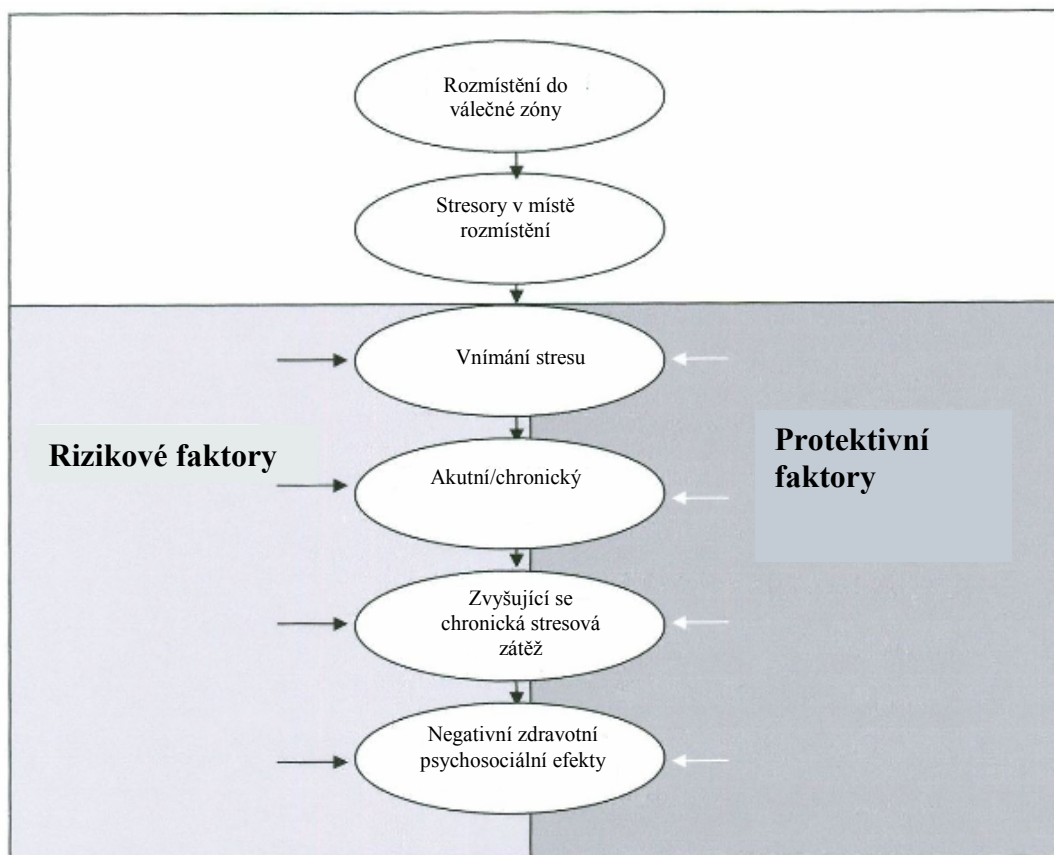
Premorbidní osobnost může ovlivňovat vznik PTSD. Antisociální rysy predikují především zvýšenou expozici samotným traumatickým událostem: lidé, kteří se zaplétají do agresivních nebo nelegálních, kriminálních aktivit (krádeže, násilí atd.) se s větší pravděpodobností vystavují působení traumatu (Breslau et al., 1991, 1995; Jang et al., 2003; King et al., 1996; Miller et al., 2003). Tyto rysy samy o sobě však také nemohou zapříčinit rozvoj PTSD. Na druhou stranu takové faktory emocionální vulnerability jako je preexistující náchylnost snadno prožívat negativní emoce (tak, jak jsou zachycovány v osobnostních

dotaznících ve skórech neuroticismu a negativní emocionalitě), také predikují PTSD a v kombinaci s antisociálními rysy zvyšují celkové riziko pro rozvoj této poruchy.

Další ze studovaných proměnných bylo, zda následně rozvinutá PTSD může být predikována z vyšetření postižených již velmi krátce po traumatické události. V tomto ohledu se nejvíce studovala diagnostikovaná akutní stresová porucha v období do jednoho měsíce po traumatické události (Bryant, Harvey, 2002). Výsledky však neprokázaly očekávané souvislosti, tedy- akutní stresová porucha nemá adekvátní prediktivní sílu pro následný rozvoj PTSD do 6-ti měsíců po traumatické události.

3.11. Rizikové faktory PTSD spojené s bojovým stresem

Rizikové a protektivní faktory obecně ovlivňují naši odezvu vůči stresorům a traumatickým událostem. V případě vojenských veteránů by tyto faktory mohly rozšířit možnosti vyrovnat se stresory plynoucími z prostředí bojové mise a dokonce ovlivnit i to, zda jedinec onemocní PTSD. Těmi nejčastěji diskutovanými a pro naši studii stěžejními vybranými faktory jsou: pohlaví, věk, etnikum, vývojový průběh a časné stresory, psychiatrická anamnéza, nezdolnost (*hardiness*), pocit možnosti řízení událostí (*sense of control*) a strategie zvládání (*coping strategies*), socioekonomický a vojenský status, sociální podpora, vystavení válečným bojům, fyzická zranění. Podstatné je zjištění, že žádný z těchto faktorů nepůsobí izolovaně, ale vzájemně se potencují a působí jak v období před misí, tak i během mise a po jejím skončení (Benotsch et al., 2000; Stein et al., 2005).



Obr. č. 5. Schematické znázornění vztahů mezi rozmístěním do válečné zóny a negativních zdravotních a psychosociálních efektů (Převzato: Adler A, 2006).

3.11.1. Pohlaví

Stejně jako v běžné populaci (Kessler et al., 1995), tak i ve válce ve Vietnamu a ve Válce v Zálivu (*Gulf War*) veteránky mnohem častěji trpěly PTSD (Fiedler et al., 2006; Kang et al., 2003; Kulka et al., 1990; Wolfe 1996; Wolfe et al., 1993b; Zatzik et al., 1997b). Po válce v Zálivu zjistili Fiedler et al. (2006), že ženy, které byly rozmístěny v této misi ve srovnání s jejich mužskými protějšky ze stejné mise častěji trpěli PTSD (ženy ve 4%, muži ve

3,4%). V ostatních úzkostných poruchách ženy 25,3%, muži 15,3%, velká deprese ženy 25,3%, muži 14,2%. Naopak méně často měly problémy s alkoholem a drogami.

Sexuální napadení je tedy jeden ze dvou vedoucích rizikových faktorů pro rozvoj PTSD (bojový stres je tím druhým) (Breslau et al., 2002; Kessler et al., 1995). Navíc sexuální diskriminace žen v armádě má přímý vztah k rozvoji PTSD, jak bylo zjištěno ve dvou nezávislých studiích (Mudroch et al., 2006; Wolfe et al., 1993a). Kang et al. (2005) ve studii 2131 žen a 9310 mužů, veteránů z Války v Zálivu (*Gulf War*) prokázal, že u žen byl rozvoj PTSD spojen se sexuálním harassmentem a napadením v místě bojových operací. Riziko vzniku PTSD v závislosti na bojových akcích bylo u této skupiny téměř stejné a zvyšovalo se s rostoucí intenzitou bojů. Nicméně sexuální napadení bylo větším rizikovým faktorem pro vznik PTSD než byla vlastní expozice bojové operaci a to jak u žen, tak u mužů.

3.11.2. Rasa a etnikum

Výsledky výzkumů zabývajících se významem role etnika a rasy jako rizikového faktoru pro rozvoj PTSD a dalších stresem podmíněných onemocnění jsou smíšené. Všeobecně ale podporují závěr, že černoši a Hispánci jsou pro rozvoj psychiatrických poruch, včetně PTSD, jejichž vznik je spojen s rozmístěním v bojové oblasti, ve větším riziku. Závěry studie amerického Národního institutu pro veterány potvrzuje, že černoští a Hispánští veteráni měli vyšší prevalenci PTSD než běloši (Kulka et al., 1990). Studie uvádí prevalenci PTSD mezi válečnými veterány přímo rozmístěnými v bojových operacích takto: Hispánci- 27,9%, černoši- 20,6% a běloši- 13,7% (Kulka et al., 1990).

Jiná studie veteránů z Války v Zálivu také prokázala, že minoritní skupiny veteránů měly vyšší prevalenci PTSD. Ve studii Kanga et al. (2003) měli „*ne-bílí*“ (*non-white*) veteráni vyšší prevalenci PTSD, než bílí veteráni. Skupina „*ne-bílých*“ veteránů však nebyla

dále dělena do minoritních skupin, což znemožnilo další vážení vlivu socioekonomických faktorů, kromě věku a manželského stavu.

Porovnáním věku, pohlaví, rasy, postavení, vojenské odbornosti a hodnosti ve své studii Black et al. (2004) zjistil, že „ne-bílí“ veteráni z Války v Zálivu byli téměř ve dvojnásobně vyšším riziku získat úzkostnou poruchu než bílí veteráni.

Hoge et al. (2002) posuzovali incidenci prvních hospitalizací pro duševní poruchu u vojenského personálu během let 1990-99. Poměr hospitalizací na 1000 osob/rok byl: 9,34 bílí, 9,25 Hispánci, 8,30 černoši, 5,97 Asijci a 18,27 američtí indiáni.

3.11.3. Věk

Také výsledky studií zaměřených na věk, jako rizikového faktoru PTSD a dalších psychiatrických poruch, jsou rozdílné. Studie Vietnamských veteránů (Bremner et al., 1993; Green et al., 1990b; Kulka et al., 1990) a studie veteránů z Války v Zálivu (Wolfe et al., 1999) obecně potvrdily nižší věk jako rizikový faktor pro PTSD. Kulka ve stejné studii dále prokázal, že starší muži (narození před rokem 1945) měli nižší prevalenci PTSD (4-10%) než ti, kteří se narodili později (18-19%).

Seal et al. (2007) zjistil, že 18 – 24 letí vojáci v aktivní službě účastníci se válečných operacích v Iráku měli vyšší pravděpodobnost získat diagnosu PTSD nebo jinou duševní poruchu než starší veteráni. Riziko onemocnění PTSD nebo jinou duševní poruchou se snižovalo se zvyšujícím se věkem.

3.11.4. Vývojová anamnéza a stres v raném věku

Mnoho epidemiologických studií veteránů a civilistů z Vietnamu a z Války v Zálivu prokázaly, že dětské trauma z fyzického nebo sexuálního zneužívání je významným rizikovým faktorem pro PTSD a to bez ohledu na případné pozdější vystavení bojovému stresu. Nejsilnější poznatky potvrzující významný vliv působení časného stresu (*early-life stress*) pocházejí z velkých studií vietnamských veteránů (Fontana and Rosenheck 1994a; Kulka et al., 1990) a veteránů Války v Zálivu (Sutker et al., 1995b). Fyzické či sexuální násilí v dětském věku je shodné pro obě tyto skupiny veteránů. 25-60% veteránů s psychiatrickou poruchou bylo zneužíváno (Bremner et al., 1993; Engel et al., 1993; Lapp et al. 2005).

3.11.5. Psychiatrická anamnéza

Předchozí diagnóza psychiatrické poruchy významně zvyšuje pravděpodobnost získání symptomatiky PTSD po expozici traumatické události. Lidé s psychiatrickou diagnózou v anamnéze mají větší pravděpodobnost, že se nechají vtáhnout do rizikového chování, které dále zvýší pravděpodobnost vystavení traumatickým událostem. Někteří z těchto lidí s pre-existující psychiatrickou poruchou když jsou vystaveni traumatům válečné zóny, mohou reagovat neefektivně právě v důsledku svých dřívějších zkušeností. Může tak docházet k rozvinutí původních symptomů, k pokračování neadekvátních coping stylů vůči traumatickým situacím, může se dále negativně projevit malá sociální opora a nízké sebehodnocení, což vše zvyšuje pravděpodobnost rozvinutí PTSD nebo dalších poruch.

Mezi nejčastější již dříve diagnostikované poruchy patří závislosti (25-28%) a úzkostné poruchy (6-8%). Hoge et al (2004) vyšetřili 2530 vojáků před jejich nasazením v Iráku z hlediska eventuální přítomnosti nějaké duševní poruchy. Zjistili, že 14,3% mělo

střední nebo těžké duševní problémy v anamnéze, 5,3% splnilo dotazníková kritéria pro depresi, 6,4% pro úzkostnou poruchu, 5% pro PTSD, 17,3% označilo svou spotřebu alkoholu jako větší, než by měla být, 12,5% cítilo potřebu výrazně omezit své pití alkoholu.

Tato zjištění jsou velmi vážná a upozorňují na to, že existuje značné množství vojenského personálu, který se může zúčastňovat bojových operací ve výrazně zvýšeném riziku pro rozvoj psychiatrických poruch na základě své vlastní předchozí pozitivní psychiatrické anamnézy.

3.11.6. Osobnostní nezdolnost, strategie zvládání, pocit kontroly situace

(Hardiness, Coping Strategie, Sense of Control)

Vlastní výskyt a závažnost zdravotních problémů spojených s působením stresu není výhradně výsledkem interakce psychofyziologických procesů s ohrožujícím prostředím. Mnoho studií potvrzuje předpoklad, že určité osobnostní nebo psychologické charakteristiky mohou ovlivnit to, jak se konkrétní osobnost vyrovná se stresujícími podmínkami válečných misí. Každá osobnost v sobě nese základní tendence k optimismu nebo pesimismu, určité zvládací strategie, rysy osobnostní nezdolnosti, houževnatosti, nezlomnosti. Zde se pak předpokládá, že významným způsobem ovlivní schopnost jedince zvládat stresogenní, zátěžové situace.

Jedním z velmi důležitých osobnostních rysů je konstrukt „*hardiness*“ (nezdolnost). Tento osobnostní konstrukt byl definován jako kombinace zodpovědnosti (pocit hluboké sounáležitosti s životními aktivitami), pocit kontroly vlastní zkušenosti a pocit řízení svého rozhodování (pozitivní anticipace změn).

Dolan a Adlerová (2006) upravili tuto definici pro vojenskou populaci tak, že představuje určitý stupeň, jak je vojenský personál odhodlaný prosazovat a zároveň zažívat

pocit vlastní kontroly své pracovní zkušenosti. Vyšetřili dotazníky vojáky během a po 6-ti měsících jejich mírové mise v Kosovu. Vojenská odolnost byla korelována s faktorem psychologické spokojenosti, jak během mise, tak po ní. Mezi vojáky, kteří prožili vysokou stresogenní zátěž v rámci mise, měli ti s vysokou úrovní odolnosti méně často ponávratovou depresi.

Studie veteránů Války v Zálivu přinesly také poznatek, že osobnostní odolnost působila jako protektivní faktor proti nepříznivým vlivům bojového stresu a stresogenních životních událostí. Úroveň odolnosti byla signifikantním prediktorem zdravotního stavu vojáků ve studii Bartoneho (Bartone, 1999). Jedinci s vysokou úrovní odolnosti reportovali méně fyzických symptomů než jedinci s nižší odolností a to dokonce bez ohledu na intenzitu bojové expozice nebo uváděné úrovně stresogenních životních událostí. Osobnostní odolnost a získaná sociální podpora tak zřejmě mohou významně snížit negativní působení dlouhodobé expozice vojáků vůči stresorům válečné zóny (Taft et al., 1999).

Strategie zvládání stresu (*coping strategies*) jsou rovněž spojovány se schopností reagovat na stresory. Ve studii vietnamských veteránů byly pozitivní zvládací strategie shledány jako důležitý protektor proti rozvoji PTSD symptomů (Wolfe et al., 1993). Když posuzovali veterány 15 let po jejich nasazení, bylo zjištěno, že veteráni kteří používali negativní zvládací strategie (např. mentální únik před skutečností (*mental escapism*), externalizaci či vyhýbací chování) vykazovali slabší psychickou odolnost a více PTSD symptomů než veteráni, kteří využívali nevyhýbacích zvládacích stylů, bez ohledu na úroveň expozice bojovému stresu v obou skupinách.

Vailant (1997) kromě toho objevil, že strategie vyhýbavého chování bylo také hlavním prediktorem sestupné životní trajektorie u civilní populace. To prokázaly také další výzkumy, které se zabývaly vztahem mezi různorodými stresogenními okolnostmi a styly zvládání. Neefektivní styly zvládání, především vyhýbavé nebo pasivní přístupy, jasně predikovaly

nepříznivé zdravotní důsledky, naproti aktivním, problém-řešícím a na problém-orientovaným strategiím (Arata et al., 2000; Gibbs, 1999; North, 1995; North et al., 1994, 2001).

3.11.7. Socioekonomický status a vojenský status

Ze studií na civilní populaci vyplývá závěr, že socioekonomicky znevýhodněné skupiny jsou ve větším riziku pro rozvoj psychiatrické nebo somatické choroby (Neeleman et al., 2001). Jedinci z nejnižších sociálních a ekonomických vrstev mají 2-3x vyšší riziko psychiatrické poruchy, zvláště deprese a úzkostných poruch. Není nijak překvapivé, když se podobné vztahy nalézají i u vojenské populace. Nízký příjem a nedostatečné vzdělání jsou často spojovány s chronickými, stresem podmíněnými chorobami- např. úzkostné poruchy, velké deprese a závislosti u veteránů z vietnamské války a Války v Zálivu (Black et al., 2004; Boscarino 1995; Brewin et al., 2000; Fiedler 2006).

Nižší vojenské hodnosti (základní vojenský personál vs důstojníci) jsou také častěji spojovány s větším rizikem rozvoje stresem podmíněných chorob (Black et al., 2004; Fiedler et al., 2006; Kang et al., 2003; Kulka et al., 1990). Dvě studie prokázaly, že být důstojníkem nebo mít vysokoškolské vzdělání znamená redukcí rizika rozvoje úzkostné nebo depresivní poruchy po návratu z mise přinejmenším na polovinu (Black et al., 2004; Fiedler et al., 2006).

Slusarcick et al. (2001) například zjistili ve své studii, že z vojáků americké námořní pěchoty hospitalizovaných na US Navy nemocniční lodi během Války v Zálivu byli s nejhlubšími depresemi hospitalizováni nováčci a nejnižše zařazení vojáci. Podle zařazení měli největší deprese nižší vojáci základní posádky, nejmenší lékaři.

Naproti tomu ale např. Ikin et al. (2004) zjistili, že přestože australští veteráni rozmístění ve Válce v Zálivu byli ve větším riziku pro rozvoj všech typů postválečných úzkostných poruch oproti jejich kolegům, kteří nebyli rozmístění, tak riziko nevariovalo

signifikantně v závislosti na jejich služebním zařazení, a bylo stejné jak u důstojníků, tak i u mužstva.

3.11.8. Sociální podpora

Celá řada studií prokázala jednu ze základních informací, totiž že sociální podpora je důležitým protektivním faktorem proti rozvoji PTSD (Benotsch et al., 2000; Fontana and Rosenheck 1994b; Fontana et al 1997). Jak jsme již zmiňovali dvě významné meta-analýzy prokázaly, že nedostatek sociální podpory byl faktor nejsilněji spojený s rozvojem PTSD u veteránů z Vietnamu a z Války v Zálivu po prožití traumatické události (Benotsch et al., 2000; Brewin et al., 2000; Fontana et al., 1997; Koenen et al., 2003; Ozer et al., 2003).

Vietnamští veteráni s nízkou úrovní sociální podpory měli 10 let po válce více symptomů PTSD než ostatní účastníci s vysokou úrovní sociální podpory. Pokud byla tato situace dále kombinována s vysokou úrovní expozice bojovému stresu, tak znovu ti s nízkou sociální podporou měli zdaleka nejvíce symptomů PTSD (Barret and Mizes, 1988). Hodnoty PTSD byly výrazně vyšší u mužů a žen, kteří měli nedostatek pozitivní sociální podpory od své primární rodiny a přátel, ale i od společnosti obecně.

Ačkoli většina studií zabývajících se sociální podporou ji zkoumá ve vztahu k PTSD, jsou podobné vztahy nalézány také pro velkou depresi a ostatní stresem podmíněné nemoci (Boscarino 1995; Fontana et al., 1997; Green et al., 1990b). mezi dalšími psychiatrickými poruchami jde v této souvislosti především o generalizovanou úzkostnou poruchu.

Většina těchto závěrů týkajících se vlivu sociální podpory je získávána ze studií zkoumajících podporu poskytovanou především v domácím prostředí, ať již rodinou, přáteli nebo blízkou komunitou. Kromě těchto závěrů byl s rozvojem PTSD také spojen nedostatek rodinné koheze.

Několik studií však specificky zkoumalo sociální podporu poskytovanou během období rozmístění do válečné zóny. Takto poskytovaná sociální podpora během mise a po návratu z mise se jevila jako důležitý protektivní faktor v rozvoji PTSD symptomů. Nicméně takovýchto studií bylo provedeno relativně málo. To se jeví jako problém současné doby. Protože právě to „být od rodiny“ je jeden z vůdčích, nejsilnějších a nejčastěji udávaných stresorů působících na vojáky ve všech armádách rozmístěných do válečných zón.

Celkově se však jen těžko dá jednoznačně rozhodnout, zda nízká sociální podpora způsobuje zdravotní následky, a pokud ano, tak jaká je zde vazba. Zda psychiatrické poruchy snižují sociální podporu nebo zda je tento vztah nepřímo podmíněn jinými proměnnými, jako je propojení konkrétní osobnostní struktury jak se sociální podporou, tak s další eventuální psychopatologií.

3.11.9. Vystavení bojovému stresu

Jedním z hlavních rizikových faktorů rozvoje PTSD je expozice válečnému boji a s ním spojeným bojovým stresem. Rozvoj PTSD se podle výzkumů zdá být spojen hlavně s *intenzitou* těchto bojů a s *délkou* vystavení těmto podmínkám. Dohrenwend et al. (2006) použil data získaná od 1200 vietnamských veteránů, kteří byli rozmístěni v bojových válečných zónách. Posoudil expozici bojovým stresorům této válečné zóny, diagnostikoval PTSD a stanovil vztah mezi PTSD a expozicí stresorům válečné zóny. Rozvoj PTSD vázaný na válečnou zónu byl diagnostikován u 0,3% nízko exponovaných veteránů, 14,4% u středně exponovaných, 27% u vysoce exponovaných a 28,1% u vysoce exponovaných.

Delší a intenzivnější vystavení bojové situaci je také spojeno s větší prevalencí PTSD. Ve studii 1709 vojáků námořní pěchoty a pozemního vojska, kteří byli rozmístěni v Iráku a testováni 3-4 měsíce po návratu bylo zjištěno, že počet vojáků, kteří byli pozitivní pro PTSD

lineárně stoupal v závislosti na počtu přímých bojů s nepřítelem, při kterých došlo ke vzájemné střelbě: 4,5% - žádná střelba, 9,3% - 1-2 přestřelky, 12,7% - 3-5 přestřelek, 19,3% u více než 5 přestřelek. PTSD výskyt u vojáků pozemního vojska rozmístěných v Afghánistánu byl podle tohoto hodnocení: 4,5%, 8,2%, 8,3% a 18,9% (Hoge et al., 2004).

Jak jsme již v této souvislosti zmiňovali dříve, Schnurr et al. (2000) posuzovali pro symptomatiku PTSD 363 veteránů z druhé světové války, kteří byli v době války účastníky tajných vojenských testů, které je přivedly do kontaktu s Yperitem. Dokonce ještě 50 let po válce mělo 32% z nich symptomatiku PTSD způsobenou právě touto expozicí.

Celkově lze konstatovat, že různá bojová traumata mohou rezultovat v různou prominenci symptomů PTSD jako manifestaci konkrétní poruchy. Například přímá účast na válečných zvěrstvech může vyústit spíše v symptomy vyhýbání, zatímco účast v těžkých bojích může vést spíše k více intruzivním, vtíravým, než vyhýbavým symptomům.

Bojový stres, jak bylo řečeno, vzniká působením stresorů generovaných specifickými vojenskými situacemi a prostředím. Ty jsou obvykle spojeny s vážným zraněním nebo smrtí, nebo hrozbou vážného zranění nebo smrti. Při vojenských operacích tyto potenciálně traumatické zkušenosti (PTE-Potentially Traumatic Experience) mohou zahrnovat tyto bojové situace:

- ohrožení ostřelovači
- přestřelky a boj
- improvizované nástražné výbušné nálože
- dopravní nehody
- hromadné hroby
- mrzačení (mučení)

Mezi nejčastější přetrvávající reakce způsobené bojovým stresem patří:

- úzkostné vyhýbání se vzpomínkám
- nadměrný zármutek (neodpovídající kulturním hodnotám)
- časté epizody intenzivního nepatřičného vzteku
- těžší narušení spánku nebo časté „noční můry“
- těžší přetrvávající anxieta
- symptomy klinické deprese
- signifikantní poškození schopnosti řešit problémy
- silně znervózňující vtíravé myšlenky

3.11.10. Fyzická zranění

Být zraněn v boji signifikantně zvyšuje riziko získat symptomy PTSD, a to bez ohledu na vážnost tohoto zranění nebo na vážnost traumatické události, která přispěla ke vzniku tohoto zranění (Koren et al., 2005). Veteráni, kteří byli zraněni, jsou v daleko větším riziku PTSD než jejich nezranění spolubojovníci (Cill et al., 2005; Koren et al., 2005; Kulka et al., 1990; Pitman et al., 1989).

Hoge et al. (2007) zjistili na základě vyšetření 2863 válečných veteránů, testovaných jeden rok po návratu z Iráku, že ti, kteří byli alespoň jedenkrát zraněni nebo poraněni měli více než dvojnásobnou pravděpodobnost rozvinout PTSD ve srovnání s veterány nikdy nezraněnými (31,8% vs 13,6%).

Válečná zranění jsou také spojována s výrazně zvýšeným rizikem sebevražd mezi veterány. Bullman and Kang (1996) našli signifikantní vztah mezi počtem válečných zranění vietnamských veteránů a pravděpodobností sebevraždy.

Grieger et al. (2006), zjistili, že prevalence PTSD u vojáků zraněných v boji významně roste v čase. Jeden měsíc po zranění bylo 4,2% vojáků z Iráku testováno a byla zjištěna pozitivní pravděpodobnost rozvoje PTSD. Významné ale bylo, že pravděpodobnost pro rozvoj PTSD u těchto vojáků vzrostla na 12% po sedmi měsících od zranění.

Lee et al. (1995) zjistili, že všichni muži, kteří byli zraněni za druhé světové války později udávali symptomy PTSD, bez ohledu na typ bojové operace, které byli vystaveni. Předpokládá se, že veteráni s chronickým fyzickým poškozením získaným ve válečné operaci mají vyšší skóry PTSD, částečně s chronifikovaným průběhem. Tato invalidita může často sloužit jako stálá připomínka traumatické události, která pravděpodobně dále napomáhá k persistenci PTSD (Friedman et al., 1994).

3.11.11. Stresory působící v oblasti rozmístění

Nezávisle na typu konfliktu je většina stresorů působících v oblasti nasazení jednotek stejná: pravděpodobnost vlastního zranění nebo smrti, zranění nebo zabití ostatních, těžké životní podmínky a náročné klimatické prostředí. Vojenský personál může být opakovaně nasazen do těchto stresogenních podmínek místa působení, ale může zároveň dále prožívat působení dalších jednotlivých stresorů. To vše pak nepříznivě ovlivňuje jejich fyzické a psychické zdraví. Psychiatrické konsekvence válečného prostředí jsou dnes dobře zdokumentovány a prokazují, že hloubka symptomů souvisí s úrovní válečného stresu (Hotopf et al., 2006).

Mezi stresory působící v oblasti nasazení je však také nutno počítat běžné, každodenní události jako je nedostatek soukromí, sexuální deprivaci, „buzeraci“ spojenou s dodržováním hygieny a denního řádu.

V 80-tých letech minulého století se začaly studie vážněji zabývat vlastním psychologickým efektem boje na jednotlivé vojáky. Zjistilo se (např. Goldberg et al., 1990; Kang et al., 2003; Kulka et al., 1990; O'Tool et al., 1998), že hlavním traumatickým rysem válečného boje bylo stát se „*aktérem*“ smrti nepřítele (daleko více než být sám cílem). Řada výzkumníků interpretovala toto zjištění tak, že zodpovědnost za usmrcení někoho jiného může být brána za „*všepronstupující trauma*“ válečných konfliktů (Fontana and Rosenheck, 1994).

Z dotazníku amerického Ministerstva obrany (Bray 2003) administrovaného v roce 2002 12.756 vojákům v aktivní službě ve všech armádních branžích vyplynulo, že nejčastěji uváděným zdrojem stresu bylo být mimo svou rodinu a vlastní nasazení v misi. Na základě dalších čtyř velmi rozsáhlých zkoumání vojáků a rezervistů z Války v Iráku, která proběhla v letech 2003-2007 vyplynulo, že nejdůležitějším nebojovým stresorem je délka nasazení a rodinná separace. Délka působení v misi byla dokonce vůbec největším problémem, který zajímal především ty vojáky, kteří byli v misi více než jednou. Prodlužování délky působení v misi souviselo s nárůstem psychických problémů a manželských problémů.

Mezi specifické stresory vázané k místu nasazení patří všechny ty, které byly prožity v průběhu aktuálního boje, dále anticipace vlastního nasazení do místa válečné zóny, délka a frekvence nasazení, vojenský „*harassment*“ a sexuální násilí, špatné životní podmínky a expozice environmentálním a chemickým stresorům.

3.11.12. Stresory působící během boje

Být vystaven boji je popisováno jako jeden z vůbec nejintenzivnějších stresů, který může jedinec zažít (Grinker and Spiegel, 1945) a pro mnoho lidí, kteří zažili bojovou situaci je to nejtraumatičtější zkušenost jejich života (Kulka et al., 1990). Boj může zahrnovat mnoho

ohrožujících situací: zabití nebo snaha o zabití nepřítele, být postřelen, být svědkem smrti nebo zranění kamarádů, nepřátel nebo civilního obyvatelstva a být sám zraněn. Na druhé straně mají tyto události významný vliv na kohezi ve skupině, týmovou soudržnost a zvládání problémů ve skupině.

Pro pochopení prostředí ve kterém se vojáci pohybují po několik měsíců je velmi výmluvná výzkumná zpráva Hoge et al. (2004). Při dotazníkovém šetření 3681 vojáků po návratu z Iráku a z Afganistanu bylo zjištěno, že v průběhu své mise bylo 92% vojáků atakováno nebo přepadeno ze zálohy, 95% samo střílelo nebo bylo ostřelováno ručními zbraněmi, 94% vidělo mrtvá těla nebo lidské ostatky, 89% bylo ostřelováno dělostřelectvem nebo raketami a 86% vojáků uvedlo, že znají osobně někoho, kdo byl vážně zraněn nebo zabit.

Podobně vysoce zátěžovou situací pro vojenský personál je registrace hrobů, manipulace s mrtvými těly nebo tělesnými částmi. McCarroll zjistil, že bez ohledu na věk, pohlaví, předchozí zkušenost s manipulací s ostatky ti veteráni, kteří toto absolvovali, měli častěji symptomy PTSD než veteráni jiného vojenského zařazení (McCarroll et al., 2001) a vyšší výskyt diagnostikované PTSD (Sutker et al., 1994).

Dalším významným stresorem je anticipace vlastního nasazení do válečné zóny. Tato anticipační obava z možných událostí v místě nasazení může být horší než realita během vlastního pobytu v misi. Týká se více nováčků než opakovaně nasazovaných vojáků.

Významným stresorem je také vojenské sexuální násilí a harassment. Sexuální násilí je vážným problémem v obecné populaci a o to závažnější zátěží je pokud se odehrává ve válečné zóně. Ve vojenském prostředí, s jeho naprostou převahou mužské populace, jsou obětmi sexuálního násilí nejčastěji ženy, bez ohledu na jejich vojenské pracovní zařazení nebo původ (Wolfé et al., 1993a).

V letech 2002-3 byl počet oznámených sexuálních napadení 70 na 100.000 uniformovaných členů, 9% obětí bylo mužů. Oznámené počty sexuálního harassmentu na ženách v armádě bylo kolem 46% v r. 1995 a kolem 24% v roce 2002, u mužů 8% a 3%. Ve Válce v Zálivu byl poměr obětí sexuálního napadení ve vztahu žena vs muž v poměru 16,5 : 1 a pro sexuální harassment 25 : 1 (Kang et al., 2005).

Wolfe et al. (1998) hovořili se 160 vojákyněmi ihned po jejich návratu ze Zálivu a pak po 18-24 měsících a zjistili, že 7,3% z nich uvedlo sexuální napadení, 33,1% sexuální harassment fyzického charakteru, a 66,2% verbálního charakteru- všechny hodnoty jsou vyšší než stejné údaje u mírových jednotek a civilní populace.

Na základě našich zjištění vyplývá, že stresory udávané českými vojáky v rozmístěných v zahraničních misích jsou v mnoha ohledech stejné, nicméně zjistili jsme i některé specifické údaje.

4. Determinanty výkonu vojenské profese

Profese vojáka je v mnoha ohledech zcela shodná s jinými pracovními profesemi a podrobuje se stejným zákonitostem. Na druhou stranu je něčím výjimečná. Nejen prostředím, ve kterém se výkon povolání odehrává, a který je zcela unikátní. Ale také vztahy podřízenosti a nadřízenosti, specifickou organizační a řídicí strukturalizací a v neposlední řadě osobnostmi, které do těchto vztahů vstupují.

Vybrané psychologické proměnné které mají vztah k prediktorům rozvoje PTSD v moderních vojenských operacích jsou předmětem našeho zájmu. Jsou to především charakter pracovní zátěže, typy osobností, dispozice k vůdcovství, malé skupiny a další.

Všechny tyto aspekty se plně projevují v současné armádní struktuře a mají významný dopad na vlastní výkon práce vojenského profesionála.

4.1. Pracovní zátěž

Hlavním problémem práce v minulosti byla především nadměrná fyzická námaha. Postupným zdokonalováním nástrojů dochází ke snižování nároků na svalovou práci, práci usnadňují také stále důmyslnější pomůcky a zařízení. Se složitostí pracovních činností se však zvyšoval podíl psychických funkcí jako je senzomotorika, paměť, myšlení, vůle aj. Další poznatky ze studia pracovní činnosti pak poukazují na význam seberealizace. Tendence respektovat tyto poznatky již představuje přechod k přizpůsobení práce člověku (Vacíř, 1977). Problematika pracovní zátěže ve vztahu ke zdraví se stává předmětem pozornosti až v druhé polovině 20. stol., do té doby se pozornost soustředila vlastně jen na svalové přetížení. Vedle řady faktorů měl svůj vliv i fakt, že psychologické a sociální komponenty jsou složitěji uchopitelné. Důležitým bylo, že nově koncipované výzkumy, kde kritérium bylo zdraví,

ukázaly, že mnohé faktory, které vykázaly statisticky významný vztah k výkonnosti, jsou často totožné s těmi, které mají vztah i ke zdraví. Velmi často jde o faktory, které sehrávají svoji roli při eliminaci stresorů nebo ovlivňují efektivnost zvládání zátěžových situací (Vašina B., 1992). Výzkum stresorů je spojen s nepříznivými životními událostmi. Sčítání jejich nepříznivých dopadů může vyvolat silnou stresovou reakci na jedné straně, nebo vést ke zvyšování odolnosti, zvláště, když nedochází k jejich zřetězení v určité časovém úseku.

Z hlediska psychologie práce a organizace je zátěž chápána v několika základních dimenzích. Bazální přístup je shodný s koncepcí stresu formulovanou fyziologicky, nicméně v pracovním prostředí přistupují další komponenty. Základní rozdělení je shrnuto Štikarem a kol. (2003).

4.1.1. Koncepce zátěže

Psychická zátěž v moderním prostředí souvisí s rozvojem techniky a s tím souvisejících změn pracovních podmínek. Zátěž je chápána jako porušení rovnováhy mezi vnitřním stavem systému a jeho vnějším prostředím, stupeň zátěže pak souvisí s intenzitou působení vnějších vlivů a vlastnostmi systému zatěžovaného. Pojem zátěž je pak často používán ve trojím smyslu: jako prožitek, jako reakce a jako podnět. V biologickém prostředí, na rozdíl od fyzikálního, musíme počítat s intraindividuální a interindividuální variabilitou. Výsledkem dlouhodobě vedených sporů o koncepci zátěže je obecně přijatý interakční princip zátěže jako vztahu mezi úrovní požadavků a osobních zdrojů v lidském organismu chápaném jako bio-psycho-sociální jednota. Pak lze psychickou zátěž definovat jako proces psychického zpracování a vyrovnání se s požadavky a vlivy životního a pracovního prostředí (Štika a kol., 2003).

Z hlediska prostředí lze rozlišit tři formy psychické zátěže:

- a. senzorická- zátěž smyslových orgánů a jim odpovídajících struktur CNS,
- b. mentální- zátěž kladená především na zpracování informací, a zatěžující psychické procesy pozornosti, paměti, představivosti, myšlení a rozhodování,
- c. emoční- vyplývající ze situací požadavků vyvolávajících emocionální a afektivní odezvu. Alternativním názvem může být „psychosociální stres“ vyplývající ze skutečnosti, že se vše odehrává ve společenském kontextu (Brosnan, 1998).

4.1.2 Teorie a modely zátěže

Podle teorie životních událostí vytvořené Holmesem a Raheem byly obdobně v pracovní oblasti označeny události, které mají stresogenní vliv, např. zrušení projektu, nový šéf, nedobrovolná změna pracoviště aj. a pak byla ověřována vhodnost obecného modelu ve vztahu k účinkům změn prostředí na činnost pracovníků (alternativní styly pracovního jednání). Modely shody člověk – prostředí (podle J.R.P. French) se od teorie životních událostí liší tím, že události v prostředí nejsou univerzálními stresory, ale stresová hodnota závisí na percepci jednotlivce, což přináší kognitivní hledisko stresu. Důležitým modelem je pak ochrana jedince, kterou umožňuje sociální podpora a obrana vlastního já, formou regrese, represe a ignorance. Jedním z nejznámějších a asi nejdůležitějších je model stresové zranitelnosti M.Friedmana a H. Rosenmana. Ti analyzovali vztah mezi typem chování a srdečními chorobami a rozlišili dva typy chování osob: typ A a typ B. Typ A projevuje značnou netrpělivost, chronický pocit časové tísně, přehnanou soutěživost, agresivní úsilí až nepřátelskost. Typ B je naopak charakteristický trpělivostí, malým pocitem časové tísně, nesoutěživostí a neagresivním úsilím. Další model, který dává do vztahu příčiny pracovního stresu a jeho následků na pracovní činnost a který vychází z individuálních charakteristik

vytvořili Motowidlo, Packard, Manning (1986). Pro pracovní činnost je též vhodný model navržený Karáskem (1979), který vychází z teorie kontroly jednání, kdy možnost kontroly nad situací snižuje míru stresu (Štikar a kol., 2003).

4.1.3. Stresory prostředí

1. Proces práce

a. množství- počet signálů či množství informací apod.,

b. čas- doba nutná či vymezená pro příjem informací, jejich zpracování a provedení akcí, rytmus pracovní činnosti, střídání stavu aktivace s uvolněním apod.,

c. charakteristiky práce- způsob prezentace signálů, šum, maskování signálů apod.

2. Podmínky fyzikálního a biologického charakteru

Jedná se především o rizika pracovních úrazů, nemocí z povolání či jiných nepříznivých a zdravotně závadných vlivů na lidský organismus.

3. Sociálně psychologické podmínky

Jde o podmínky vyplývající z interakce a soužití lidí, např. činnosti spojené s velkou odpovědností sociální či hmotnou, práce v izolovaných pomínkách, jednání s lidmi s možností vzniku konfliktů atd. (Štikar a kol., 2003).

V současné době je pracovní stres významnou zátěží, kterou se dokonce výzkumně zabývá i Evropská unie. Podle jejích šetření zaměřených na vliv práce na zdravotní stav bylo zjištěno, že v Evropě trpí přibližně třetina populace stresem v zaměstnání. Nejhorší podmínky jsou na Kypru, v Rumunsku a v Litvě, naopak nejlepší jsou na Maltě a v Bulharsku, kde

pracovní stres přiznává méně než 20% dotázaných, průměr v Evropě je 28,4%. Někteří lidé si však přímý vliv stresu nemusí uvědomovat a stěžují si pak až na jeho doprovodné příznaky, jako např. na bolesti hlavy, únavu, nespavost. Proto je třeba výskyt sledovat. Z těchto údajů z roku 2002 vyplývá, že ve starých zemích EU trpí lidé nejvíce bolestmi zad- 33%, zatímco v nových zemích EU to je celková únava- 40%. K faktorům vedoucím v nadměrnému pracovnímu stresu je třeba počítat nedostatek komunikace, popírání problémů, přetěžování zaměstnanců, nepřiměřeně dlouhá pracovní doba nebo naopak nedostatek práce a nudná pracovní náplň.

Mezi specifika pracovní zátěže současného českého pracovního trhu patří především časová náročnost práce, práce v nesociálním čase (tj. v noci, o víkendech, svátcích apod.) a mimo pracovní dobu, pocity vyčerpání z práce (Víznerová H., Vohlídalová M, 2007).

4.1.4. Vojenské prostředí

Vojenské prostředí má však v některých ohledech stresory jiné, často unikátní. Model stresové zátěže vznikl jako vhodný rámec pro porozumění působení pracovního stresu na zdraví a organizační výstupy (Beehr, 1995; Jex, 1998) a má svou působnost i ve vojenských pracovištích. Většina pracovních stresů z oblasti vojenství jsou porovnatelné s většinou z ostatních pracovních prostředí, např.: pracoviště, pracovní požadavky, kontrola, supervize, dlouhé pracovní směny a pracovní změny (Bogg, Cooper, 1995). Avšak vojenské prostředí má některé stresory navíc, především rizika zranění nebo smrti, která všeobecně tvoří vojenské prostředí unikátním (Bourg, Segal, 1999; Castro, Adler, 1999). Nicméně pracovní prostředí není samo o sobě pouhým produktorem stresu- to podstatné je individuální vnímání a přidělený význam stresu (Dick, 2000).

Se schopností vyrovnat se s nároky zátěžového prostředí úzce souvisí osobnostní dispozice, především osobnostní odolnost, tvrdost, flexibilita. V této oblasti bylo provedeno několik výzkumných prací, jednou z prvních je case study Hendin and Haas (1984), kteří popsali pozitivní adaptaci deseti vojáků, vietnamských veteránů, kteří nerozvinuli PTSD. Autoři popsali několik hlavních rysů osobnosti- schopnost být klidný i při velkém stresu, intelektuální kontrola, přijetí strachu, schopnost zřeknutí se nadměrného excesivního násilí nebo chování plynoucího z pocitu viny během bojů.

V r. 1998, Solomon et al., zorganizovali jednu z prvních empirických studií u vojenské populace, zabývající se odolností, či osobnostní nezdolností. Výzkumníci zjistili, že izraelští vojáci, které sledovali 3 roky během války v Libanonu v r. 1982, pokud používali na problém zaměřené strategie zvládnání stresu, na rozdíl od emocionálně zaměřených přístupů, a měli větší sociální podporu, tak jednoznačně méně často trpěli PTSD.

Aldwin et al. (1994) paradoxně zjistili, že ačkoli tak zátěžové povolání jako je vojenské nasazení v boji je extrémně náročné (a přestože byly u vojáků pozorovány i dlouhodobě trvající negativní konsekvence pramenící z válečných aktivit), tak získání pozitivních benefitů ze zátěžových situací byl tak masivní, že tlumil i tato negativa. Snad nejprekvapivějším zjištěním byla vysoká pozitivní hodnota, kterou tito muži nalézali ve své vojenské a často bojové zkušenosti. Muži velmi často hodnotili tuto periodu svého života jako období, které je posílilo, rozšířilo jejich životní perspektivy, obohatilo zvládací strategie, zvýšilo sebehodnocení a posílilo jejich seberegulaci a nezávislost.

V jedné ze dvou nejkompexnějších studií zaměřených na aspekt osobnostní odolnosti a pružnosti u vojenské populace zkoumali King et al. (1998, 1999) vztahy mezi rizikovými faktory před obdobím válečných operací, stresory válečné zóny a faktory ovlivňující znovunabytí osobnostní odolnosti v období po traumatu. Byly zkoumány faktory hardiness, sociální podpory a následných životních stresorů u vietnamských veteránů. Použity byly

metody konstruktů Kobasové. Bylo zjištěno, že stresory válečné zóny, především svědectví zvěřstev a nenávislné prostředí mělo negativní vliv na osobnostní nezdolnost (*hardiness*). Navíc však osobnostní nezdolnost (*hardiness*) měla jak přímý, tak nepřímý vliv na rozvoj PTSD prostřednictvím strukturální a funkcionální sociální podpory. To vedlo k závěrům, že osobnostně odolní, nezlomní jednotlivci vyhledávají druhé pouze pro konkrétní, realistickou pomoc v období stresu a dokáží vybudovat větší sociální síť podpory.

Podobné závěry potvrdil ve své studii Taft et al. (1999), který zkoumal vztahy mezi osobnostmi typu *hardiness* a sociální podporou ve vztahu k PTSD u veteránů. Prokázal, že osobnostní rys *hardiness* negativně koreluje s PTSD. Tedy ti, kteří měli nízké skóre *hardiness* uváděli také více symptomů PTSD (stejně u mužů i žen). Osobnostní rys *hardiness* byl také v negativní korelaci vůči fyzické zdravotní kondici a funkčnímu zdravotnímu statusu, to však pouze u mužů.

Ve stejném roce Bartone (1999) posuzoval u vojenského personálu z Války v Zálivu faktor *hardiness* jako potenciální protektivní proměnnou. V několika měřeních bylo následnou regresní analýzou prokázáno, že *hardiness* ve vztahu k bojovému stresu a náročným životním událostem predikuje nižší míru psychiatrických symptomů. Výsledky prokázaly, že faktor osobnostního konstruktů *hardiness* chrání proti chorobnému efektu stresu, částečně pak při vysokém a opakovaném působení. Výsledky studie předpokládají, že některé osobnostní proměnné, jako je například právě nezdolnost (*hardiness*), mohou částečně vysvětlit proč někteří vojáci zůstávají zdraví i pod vlivem válečných stresorů, které u jiných vyvolávají rozvoj psychopatologie (Bartone, 1999). V této studii se faktor osobnostního typu *hardiness* prokázal jako signifikantní prediktor zdraví napříč řadou různých zdravotních indikátorů. Ještě důležitější však bylo zjištění, že *hardiness* ve vztahu k bojovému stresu predikuje nižší úroveň rozvoje symptomů a jeho silnější vliv se projevuje právě v podmínkách vysoké stresové zátěže. Jednou z možností vysvětlení tohoto nálezu bylo, že tvrdé, nezdolné

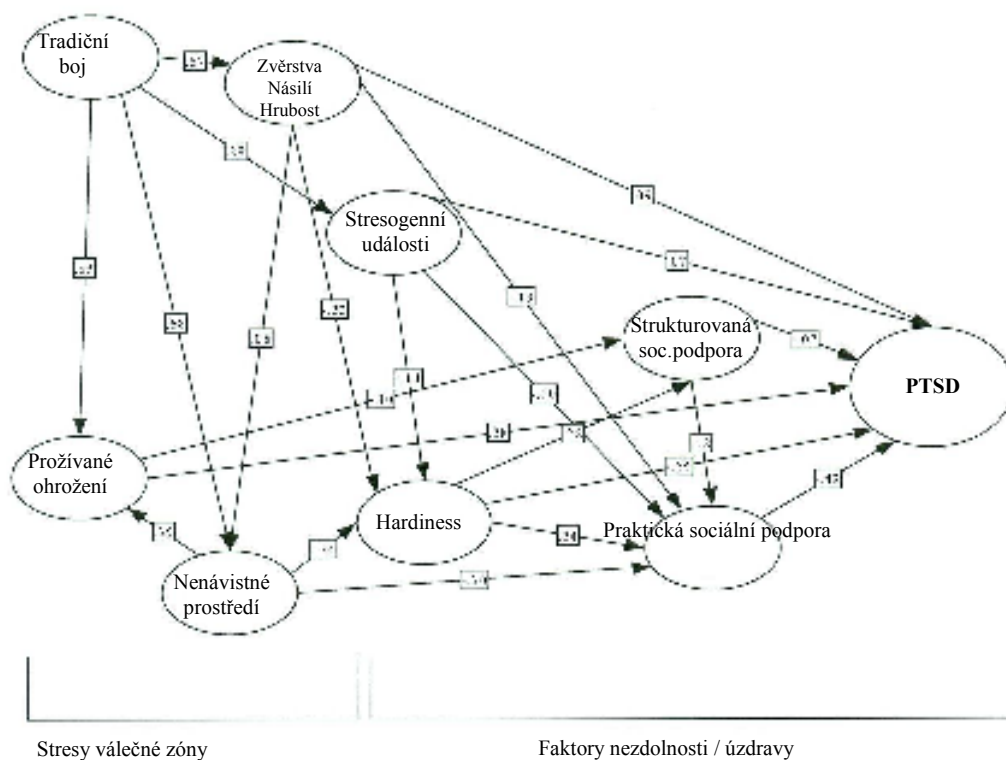
osobnosti jsou lépe schopny rozvinout a využít zdroje sociální podpory (Bartone, 1999). Druhým možným vysvětlením pro mechanismus pozitivního působení hardiness může být kognitivní interpretace stresogenních událostí a životních okolností. Tendence nalézt pozitivní životní význam, zvláště v zaměstnání, je jedním z hlavních definičních rysů osobnosti typu hardines (Kobasa, 1979; Maddi, 1967; Maddi and Kobasa, 1984).

Waysman et al. (2000) potvrdil tato zjištění na skupině izraelských veteránů války Yom Kippur a dále zjistil, že osobnosti typu hardines jsou spojeny s nízkou vulnerabilitou vůči negativním změnám. Rysy nezdolnosti (*hardiness*) a byly také označeny jako protektivní faktor, které mitiguji působení extrémního stresu. K podobným zjištěním dospěli i Zarkin et al. (2003), když prokázali přímý vliv rysů hardines na sníženou incidenci PTSD a další psychiatrickou symptomatiku.

Jsou však také studie, které tuto vazbu nepotvrzují, např. Zaklin et al. (2003) a vedou v literatuře k rozsáhlé debatě o tom, zda hardines má či nemá tlumící efekt vůči stresu nebo pouze všeobecně přispívá k well-beingu, stavu pohody (Blaney and Ganellen, 1990).

Bartoneho zjištění je ale přece jen velice významným prvkem právě pro oblast armády. Osobnostní nezdolnost přispívá k tomu, že vojáci budou schopni v dlouhodobém časovém rámci odolávat náročnému prostředí a udržovat si dobrou zdravotní kondici i v průběhu mnoha bojových misí a s nimi spojených stresorů do kterých jsou i opakovaně nasazováni.

Vedle zjištění, že osobnostní nezdolnost může působit jako protektivní faktor proti stresogennímu vojenskému prostředí je důležitý i ten aspekt, zda je možné zvažovat, jak by se měly „zocelovat“, posilovat kognitivní přístupy a způsoby chování těch, kteří jsou připravováni k nasazení do zátěžových situací válečných oblastí.



Obr. č. 6. Rizikové faktory a faktory nezdolnosti ve vztahu k rozvoji PTSD u veteránů vystavených bojové situaci (Převzato: King et al., 1998).

4.2. Osobnostní konstrukty snižující vliv stresu

4.2.1. Nezdolnost typu Hardiness

Hardiness je koncepce odolnosti, vytvořená S. Kotasovou a jejími spolupracovníky z bostonské školy v rámci rozpracování „úsilí o autentický život“, tj. identifikaci a rozvíjení osobnostních předpokladů zvyšujících rezistenci vůči onemocnění. Tato koncepce navazuje na tradici existenciální a humanistické psychologie.

Tento přístup vzniká v období zkoumání vztahu mezi stresem a zdravotním stavem člověka, kdy převládajícím názorem byl jednoznačně negativní vliv stresu na zrod či zhoršení průběhu nemoci (Selye, 1979; Charvát, 1969; Schreiber 1985). S objevem nových studií, které naznačují možnost zmírňování tohoto negativního působení stresu vlivem působení moderátorů se problematika posunuje z výhradně medicínských aspektů na pole psychologie: zdůrazňuje se sociální podpora, strategie zvládání těžkostí (coping styles) a nezdolnost (hardiness). Nezdolnost je chápána jako charakteristika osobnosti, která, kromě jiného, umožňuje člověku zmírňovat nebo tlumit negativní vliv nepříznivých životních situací.

Tento konstrukt vznikl jako pokus o vysvětlení, proč někteří lidé s vysokým skóre negativních životních událostí jsou rezistentní vůči onemocnění. Kobasová opírá vývoj konstrukt hardiness (který Křivohlavý překládá slovem „*nezdolnost*“) o přístup vycházející z existenciální psychologie. Chápe život jako neustálou změnu a proto je také spojen se stresujícími událostmi. Člověk ale není nebo nemusí být bezmocný proti výzvám z prostředí, je schopen transformovat tyto události na možnost a příležitost dalšího osobního vývoje a využít této příležitosti ke svému prospěchu (Kobasa, 1982). Konstrukt hardiness je chápán jako slitina tří navzájem propojených aspektů osobnosti: 1. *Kontroly (CO- Control)*, opakem je *Bezmocnost (Powerlessness)*, 2. *Ztotožněním se (CM-Commitment)*, opakem je *Odcizení (Alienation)*, 3. *Výzva (CA- Challenge)*, opakem je *Hrozba (Threat)*.

4.2.2 *Sense of Coherence*

Za hlavní, či primární koncepce psychické odolnosti se považují ty, jež byly od počátku koncipovány s cílem postihnout složitý systém zpětnovazebních procesů působících protektivně v součinnosti mezi osobnostními a situačními proměnnými (Kebza, 2008).

Sense of coherence izraelského sociologa medicíny A. Antonovského je koncepce, jež spolu s koncepcí hardines S. Kobasové a jejích spolupracovníků navazuje na podněty existenciální a humanistické psychologie.

Antonovsky (1979, 1987) se zabýval problematikou rozdílné odolnosti lidí vůči podmínkám v nacistických koncentračních táborech. K řešení tohoto problému sebral materiál z rozhovorů s těmi, kteří koncentrační tábor přežili a zdálo se mu, že by se tento rozdíl dal vysvětlit rozdílnou úrovní v integritě osobnosti. Tuto svou hypotézu ověřoval i na jiných skupinách osob jako jsou vojáci, sportovci, vážně nemocní lidé. Výsledkem tohoto úsilí bylo vytvoření konstruktů soudržnosti či pojetí osobnosti typu *SOC*. *SOC* definuje sám Antonovsky jako: „Globální orientaci, která vyjadřuje rozsah všeobecného pohledu a trvalého, avšak dynamického pocitu důvěry, že:

1. podněty z nitra i z vnějšku v průběhu života jsou strukturované, předvídatelné a vysvětlitelné,
2. zdroje ke zvládnutí úkolů, které přináší život, jsou dostatečné- stačí na to, aby úkoly byly zvládnuty,
3. tyto úkoly a požadavky na činnost jsou výzvami, které stojí za to, aby se do nich investovala energie a člověk se v nich aktivně angažoval“ .

Soudržnost osobnosti lze charakterizovat pomocí tří dimenzí:

1. *Srozumitelnost (CO- Comprehensibility)*- mívá se tím kognitivní tendence určitým způsobem vnímat a chápat svět a své místo v něm. Lidé s vysokou úrovní srozumitelnosti chápou svět jako něco, co má smysl a řád, svět je chápán jako celek, do kterého je zahrnut také jedinec. Vše je do značné míry předvídatelné a je možno se na to spolehnout. Informace, kterou tyto podněty poskytují jsou strukturované, jasné, konzistentní a ne náhodné, chaotické,

neuspořádané. V sociální oblasti jsou vztahy mezi lidmi viděny jako přátelské, solidární a důvěryhodné, řídí se určitými přijatými pravidly.

2. *Zvládnutelnost (MA- Manageability)*- zachycuje konativní, motivační stránku osobnosti. Lidé s vysokou charakteristikou zvládnutelnosti jsou přesvědčeni, že i velké obtíže jsou schopni překonat a úkoly úspěšně vyřešit. Tento jedinec jedná z vlastní iniciativy, není řízen někým jiným.

3. *Smysluplnost (ME- Meaningfulness)*- se vztahuje k emocionální stránce postoje člověka k životu. Člověk s vysokou úrovní smysluplnosti je přesvědčen, že problémy, před které je člověk postaven, stojí za to, aby do jejich řešení investoval, jsou výzvou k aktivitě, ví, že jeho práce bude příznivě okolím hodnocena a bude ji zvládat s volností a způsobem jemu vlastním.

4.3. *Typy vojenských operací*

Ve světové literatuře jsou nejčastěji citovány souvislosti klinického charakteru, tedy biologické a genetické faktory. Sociální aspekty jsou sice také často zmiňovány, ale výzkumných studií takto projektovaných, je jen málo. Důvodem může být hůře prokazatelná souvislost a celkově relativně náročný design takovýchto studií v podmínkách zahraničních expedičních vojenských misí. V takovéto situaci je pak na místě, při nemožnosti provedení experimentu, alespoň určitá rozvaha nebo empirické zvážení celého problému.

4.3.1. Moderní vojenské operace

Moderní vojenské operace v současném světě se dají zhruba rozdělit na operace v rámci OSN, které mají charakter hlavně humanitární, a na vojenské aktivity členských států NATO, které se dělí na válečné, mír prosazující, mír udržující a humanitární. Česká republika se v minulosti zúčastnila všech druhů těchto operací.

Strukturaci pracovních nároků a podmínek moderního vojenského prostředí lze rozdělit na:

A) Nové technické a technologické nároky – jde především o masivní rozvoj „komputerizace a technologizace“ vojenských činností, obsluha náročných sofistikovaných technologií a převaha digitalizace informačního prostředí, kdy zásadní zlom se projevuje v oblasti informací a informatiky: tedy v kódování a dekódování znaků.

B) Druhý trend se projevuje v měnících se podmínkách nasazení – vzrůstá počet nasazení v kariéře vojáka, vzrůstá různorodost misí, často v ad hoc aranžmá, jsou nová místa nasazení, do etnicky a kulturně zcela odlišných oblastí, objevují se nové formy terorismu a vedení boje atd.

Účast v moderních vojenských operacích – misích, je však z hlediska vojáka dnes běžnou povinností, která má přímý vztah k jeho pracovní kariéře. V současné době se tedy považuje tato participace v zahraničním nasazení, a to v širokém mezinárodním měřítku v rámci států NATO, jako běžná a opakující se praxe pro veškerý vojenský personál. Tato skutečnost, tedy povinnost akceptovat nasazení a jeho následná opakovatelnost během kariéry vojáka, má dlouhodobý či dokonce permanentní vliv na obecnou psychologickou pohodu (*well-being*) vojenského personálu a rodinných příslušníků.

V rámci vojenských výzkumů byly zkoumány determinanty, které ovlivňují tuto schopnost být opakovaně nasazen.

Bylo stanoveno tzv. OPTEMPO, ve volném překladu „operační tempo“ a propojeno s faktory retence (to, že voják zůstane v armádě), s rodinnou stabilitou a se zdravotní způsobilostí (Castro et al., 1999). Tyto okolnosti mají své speciální vojenské důsledky, jak strategické, tak taktické a celkově přispívají k možnosti určit prediktory obecné profesní vojenské připravenosti (*military readiness*). Údaje pak slouží především nejvyššímu velení k plánování preventivních a intervenčních strategií při přípravě a psychosociální podpoře vojsk pro vojenské operace.

V mezinárodním prostředí států NATO byly převzaty závěry těchto výzkumů (které jsou však převážně americké provenience) a byl stanoven úzus 6 měsíců doby trvání služby v zahraničí, jako optimální časový úsek zajišťující profesionální výkon vojáků bez negativních dopadů na jejich zpětné zapojení do běžného života po návratu a normální chod jejich rodin během jejich nepřítomnosti (Castro et al., 1999). To má samozřejmě zásadní konsekvence pro plánování střídání vojenského personálu v misích a nutí vojenské plánovače k vyvíjení speciálních aktivit jak pro rekrutaci nových vojáků, tak pro retenci stávajícího personálu. A jsou to v konečném důsledku především aktivity a programy psychosociální. V současné době se však ukazuje, především pro americké a britské vojenské síly, že vojenská kampaň v Iráku a Afghánistánu je tak náročná, že dodržet stanovené limity doby nasazení je neudržitelné, protože oba státy by musely výrazně zvýšit počet aktivních vojáků a záloh, aby byly schopny zajistit rotace (výměnu) svých jednotek. A tak, bez ohledu na závěry výzkumných prací, realita vede k tomu, že americké jednotky působí v Iráku a v Afghánistánu v současné době 15 měsíců.

Nasazení v misi však není jen negativním a zatěžujícím faktorem, řada vojáků na ni nahlíží v souvislostech profesionálního růstu nutného pro jejich profesní kariérní postup.

Zahraniční mise činí jejich běžnou práci více zajímavou, navíc často poukazuje na vysokou prestiž, jakou má v očích veřejnosti. Zde se někdy setkáváme s extrémem: mnozí vojáci výrazně preferují pobyt v zahraničních misích, velmi často se jich zúčastňují, jsou případy, kdy byli i 7-8x nasazeni. Zde pak platí pravidla, která regulují jak počet absolvovaných misí, tak jejich odstup v časovém rámci. Odstup mezi jednotlivými misemi musí být minimálně 6 měsíců.

4.4. Sociálně psychologické aspekty vojenské profese

Jak bylo zmíněno výše, na vzniku symptomů a jejich zásadním rozvoji do posttraumatické stresové poruchy se podílí řada faktorů. Jednou ze zkoumaných koncepcí je i oblast sociálních aspektů, které modifikují průběh rozvoje PTSD. Sociálně psychologické mechanismy se mohou uplatňovat v obou standardních koncepcích a to jak na straně osobnosti, její premorbidní struktury a jejího vztahu k sociálnímu prostředí, tak na straně traumatu, v jeho sociálních souvislostech. V tomto typu výzkumů se často kombinují ty postupy sběru dat, kdy se porovnávají měření získaná před traumatizující událostí a po ní. Je ale velké množství výzkumných dat získaných pouze po kritické události. Pak je nutno tato data teoreticky zvažovat a aproximovat k již známým faktům. To se týká velkého množství dat, která byla získána od účastníků katastrofálních přírodních událostí, obětí násilí či teroristických útoků.

Pro rozvoj vlastní PTSD mají sociální aspekty po prožití traumatické události rozhodující význam. Ví se a je primárně doporučováno, že včasný kontakt s poškozeným, a to do několika minut až hodin po incidentu, má pro sociální podporu zásadní a kritický význam. Všechny armády států NATO mají proto vypracován speciální postup pro tzv. *debriefing*, následující po krizové situaci, s přesně stanovenými následnými postupy v časové ose. Ať se

jedná o individuální kontakt, tzv. *face to face*, v prvních okamžicích po události, tak o skupinová sezení v delším časovém odstupu. Tyto aktivity mají naprosto zásadní vliv na rozvoj následných psychických potíží. Skupinové debriefingy pak vedou k udržení koheze jednotky a její schopnosti zotavit se z traumatické události jako skupiny lidí spojených k určitému cíli.

Negativní aspekty traumatické události vedou také převážně k sociálně negativním následkům. Postižení se velmi často izolují od okolí, včetně svých blízkých. Nechtějí je zatěžovat svými problémy, stydí se, mají obecně tendence vyhýbat se sociálním situacím. Projevuje se u nich ztráta pozitivních emocí, neumí se radovat, komunikovat, stahují se, mají pocity monotónnosti, vyhaslosti, chladnosti. Trpí nedostatkem možnosti vyjadřovat své emoce, je nadměrná potřeba kontrolovat okolí, vyhýbat se, často i doteku druhé osoby, obecně pak blízkému vztahu. To všechno jsou negativní faktory, které pak ve svém důsledku buď přímo vedou k rozvoji negativní symptomatiky nebo ztěžují léčbu.

Sociální podpora je tedy klíčovým faktorem při zvládnání traumatizujících zážitků. To podporují např. závěry studie bombového útoku na veřejnou budovu v Oklahoma City z r. 2000 zkoumající, které proměnné měly prediktivní význam na rozvoj posttraumatických symptomů. Bylo vytipováno a následně statisticky prověřováno několik proměnných. Jako nejvíce průkazné se ukázaly ty proměnné, které měly vztah k sociálnímu prostředí a vlivům obecně: kontakt a rozhovory se členy rodiny, s přáteli, víra, zaměstnání, poradenství a další. Statisticky nejvýznamnějším pozitivním vlivem pak bylo poskytnuté poradenství a pracovní zatížení (vlastní schopnost pracovat a podpora ze strany zaměstnavatele).

V rámci zkoumání sociálně psychologických aspektů ovlivňujících event. rozvoj posttraumatických stresových symptomů u vojenských jednotek při nasazení v zahraničí, lze pak zmínit několik vybraných oblastí:

4.4.1. Velitelé

Velení je velmi důležitou komponentou vojenského prostředí a být velitelem je náročná práce. Kromě vlastních, ryze vojenských a profesionálních aspektů dané pozice, je samozřejmě důležitý osobnostní rozměr, tedy vedoucí rysy osobnosti velitele a proto i tato pozice podléhá velmi důkladnému psychologickému výběru. Každý velitel v současnosti musí být schopen řešit, kromě operačních cílů, také problémy ovlivňující celkovou připravenost jednotky a zajistit takové postupy, které posílí i psychickou odolnost jednotky pro bojové akce. To je relativně nový prvek, ale novodobá historie vojenství, prověřovaná a budovaná zvláště v zahraničních misích, které jsou vysoce náročně v mnoha ohledech (zvládnání supermoderních technologií, fyzicky náročná mobilita v obtížných klimatických podmínkách, psychicky náročné vedení bojových operací v pro západní armády zcela neznámých podmínkách- vírou determinovaný terorismus, dětští vojáci apod.) je v tomto směru podporována doktrínou spojeneckého velení armád.

Velitel musí být v současné době proškolen v tom, jak zvládat enormní stres kterému je jednotka vystavena, musí dbát na udržování morálky a koheze bojových útvarů, využívat programů pro zvyšování rezistence vůči stresu, relaxace a využívání volného času. Správným způsobem se rozhodovat v případě krizí, včas povolávat specialisty (krizové intervenční týmy atd.). K tomu má řadu spolupracovníků a specialistů, kteří vyjíždějí do mise spolu s jednotkou nebo jsou povoláváni na místo dodatečně (např. v případě závažných situací).

Schopnosti a dovednosti, povinnosti a autorita vojenských velitelů je staví do jedinečného postavení. Historicky je popsána řada osobnostních charakteristik velících důstojníků, které jsou důležité pro jejich úspěch ve vojenské misi, ale jedna je opravdu velmi důležitá. Tou je autorita u jednotky, schopnost chovat se jako vůdce a skutečně vést, mít kredit své osobnosti jak u vlastní jednotky, tak i navenek ke spojeneckým silám. Osobnost

velitele je dnes prověřována ve skutečných bojových akcích a přináší zcela nové zkušenosti. Ve všech musí velitel před jednotkou obstát.

Jednou z nich je významné novum v moderních vojenských operacích a tím je velení pod ohromným sociálním tlakem médií. Dnes existuje všudypřítomná medializace veškerých vojenských akcí a to před, při i po krizových situacích. Velitelé jsou nově vystavováni enormnímu tlaku kamer a filmového personálu přímo v bojových akcích, každé jejich rozhodnutí je zaznamenáváno, dokumentováno a následně podrobováno veřejnému rozboru. Podobný tlak je vyvíjen i na členy jednotek, jednotlivé vojáky.

4.4.2. Příprava a výcvik:

Vojenští velitelé na všech úrovních mají vysoký zájem o zkvalitňování a udržování psychické kondice, pohotovosti a celkového spolehlivého výkonu personálu, kterému velí. Velitelé jsou také mezi prvními, kteří evidují změny v chování a jiných indikátorů psychologického stresu ve svých jednotkách nebo by o nich měli být informováni odborným personálem (psychologové, psychiatři, nižší velitelé).

Vojenští velitelé ve státech NATO proto výrazně podporují dobrou psychickou kondici vojáků ještě před začátkem vlastní mise. Aktivní podpora budoucí psychické kondice je klíčová pro efektivnost jednotky a zvyšuje schopnost jednotky pracovat za situací, které jsou vysoce stresové.

Psychologická připravenost jednotky a jednotlivců se může zkvalitňovat od samého začátku:

- realistickým výcvikem;
- poskytováním kvalitní komunikace směrem nahoru i dolů v řetězu velení;

- zabraňováním nepředvídatelnosti všude, kde je to možné;
- udržováním spravedlivého systému postupu a odměn;
- podporováním soudržnosti jednotky;
- správným postupem při obětích v jednotce;
- zdůrazňováním smysluplnosti mise.

Ze zkušeností vyplývá, že bez ohledu na fázi cyklu nasazení, by velitelé také měli rutinně hodnotit psychologickou kondici svých jednotek. Jejich hodnocení může probíhat neformálně, formálně nebo může být kombinací obou. Jestliže velitelé zjistí problém v psychické kondici jednotlivce, mohou rozhodnout, že přivolají odborníka pro řešení nastalé situace.

Obtížný, realistický výcvik také velitelům pomáhá připravit členy jednotky mentálně. Členové jednotky se mohou poučit, do jakých stresujících situací se mohou dostat při nasazení a získat cit, jak reagovat v těchto obtížných situacích. Navíc, dobře zvládnutý realistický výcvik významně přispívá k rozvoji důvěry v jednotce a vytváří kamarádství a pozitivní vztahy, ale také zvyšuje důvěru v sebe sama. To vše pak napomáhá chránit vojenský personál před negativními důsledky stresu.

Velitelé také potřebují myslet na svou vlastní psychologickou přípravu. Měli by být připraveni na to, že se setkají s „drsnou“ realitou. Tato realita zahrnuje „deset realistických faktů“ certifikovaných vojenskými odborníky na psychologickou podporu vyplývající ze závěrů mezinárodní výzkumné skupiny a prezentované na RTG NATO, Brusel, 2006:

- V boji mají všichni strach
- Členové jednotky mohou být zraněni nebo zabití
- Bojové události se dotýkají každého mentálně i fyzicky

- Členové jednotky se budou bát připustit si, že mají psychologický problém
- Členové jednotky poznají nedostatky velení
- Přerušování komunikací je běžné
- Nasazení značně zatěžuje rodiny
- Prostředí nasazení může být drsné a náročné
- Může se porušit soudržnost a stabilita jednotky
- Nasazení představuje morální a etické problémy

V odborné literatuře a výzkumech zabývajících se bojovým stresem je zdůrazněno několik klíčových faktorů a situací, které mohou vést ke zdravotním komplikacím, pokud nejsou okamžitě a na místě, tedy v misi, řešeny adekvátními postupy. Je bezpodmínečně nutné, aby velitelé měli povědomí o těchto rizicích a byli schopní velmi rychlým a dostatečným způsobem spolupracovat s odborným personálem, lékaři, psychology.

Seznam příznaků, který může pomoci veliteli k identifikaci rizikových faktorů u exponovaných jedinců:

- Zažil/a pocit kdy ztratil sebekontrolu
- Zažil/a ohrožení života
- Obviňuje další lidi kolem sebe
- Cítí se zahanbený svým chováním
- Byl/a vystaven/a smrti nebo vážným nehodám
- Měl/a psychické problémy předcházející současnému traumatu
- Již dříve zažil/a trauma

Varovné signály u jedinců:

- Nadužívání/Zneužívání alkoholu/drog
- Signifikantní sociální izolace
- Spirituální/existenciální beznaděj
- Neschopnost podávat pracovní výkon
- Suicidální úvahy

4.4.3. Malé skupiny

Malé, superspecializované jednotky jsou páteří dnešních moderních armád. Působí v nich samozřejmě všechny sociálně psychologické zákonitosti a mechanismy, avšak z hlediska cíle, pro který jsou tyto jednotky rozmístěny v zahraničních misích, jsou dominantní tři bazální aspekty:

Odolnost vůči stresu, koheze a morálka.

Všechny aspekty jsou bohatě zkoumány v zahraniční literatuře. Závěry využitelné pro námi zkoumanou oblast jsou tyto:

4.4.3.1. Odolnost vůči stresu ve skupině

Všichni vojáci by měli být co nejvíce chráněni před rozvojem symptomů bojové stresové reakce a poškozením postraumatickým stresem. K tomu jsou v armádě připraveny speciální tréninkové programy, které zabezpečují osvojování speciálních aktivit a stylů

chování, které vedou k harmonizování psychické způsobilosti pro vojenskou činnost. Bazální je znalost jak individuálního, tak skupinového chování v situaci extrémního stresového zatížení a znalost známek individuálního a skupinového selhání v těchto podmínkách.

V malých skupinách jsou tyto postupy založeny především na systému „*svépomoci*“ (*self-help*) a „*kamarádké pomoci*“ (*buddy aid*) a intervenci vojenských velitelů ještě před tím, než bude k dispozici odborná profesionální a specializovaná pomoc. Hlavním cílem je, aby postižení bojovým stresem byli co možná nejdříve po odeznění příznaků navráceni ke svým jednotkám. To se jeví také jako jeden z klíčových terapeutických fenoménů, který snižuje pravděpodobnost rozvoje posttraumatické stresové poruchy a posiluje také kohezi ve v bojové skupině.

Na druhé straně zkušenosti ukazují, že členové jednotky reagují různými způsoby a zvládání problémů je vysoce individuální. V praxi platí, že dokud metoda zvládání pomáhá a není destruktivní, je možno podporovat to, co je funkční. Soudržné vojenské jednotky často automaticky vytvářejí prostředí, které podporuje zdravé zvládání problému ať již je to vtipkováním, vytvářením silných kamarádkých vazeb nebo vyprávěním příběhů, které ukazují, jaké reakce jsou normální (Cuvelier et al., 2007). Kamarádká pomoc je tedy jedinečná. Hlavně proto, že členové jednotky se vzájemně znají, chápou se způsobem, jakým ti, kdo v jednotce nejsou, nemohou. Sdílejí zkušenosti, hodnoty i přesvědčení. Kamarádká pomoc se často považuje za typ psychologické první pomoci.

4.4.3.2. Koheze jednotky

V rámci termínu koheze jednotky máme na mysli především schopnost jednotky vystupovat jako jednotný celek. Kromě obecných aspektů koheze je ve vztahu k našemu tématu důležitá především vysoká trénovanost jednotky jako celku v situaci krize. Je dána, jak

již bylo zmíněno, speciálním tréninkem, ale také bojovými zkušenostmi. Pro vysokou úroveň koheze jednotky jsou v období před umístěním do zahraniční mise podniknuty různé kroky. Patří mezi ně náročný individuální výběr, stmelování kolektivu v rámci přípravy v podmínkách co možná nejvíce kopírujících budoucí místo nasazení, styly komunikace (včetně již zmiňované komunikace navenek, s médii).

Kohezi jednotky sleduje a ovlivňuje také velitel. Často jen sledováním, aby se ujistili, že to co v jednotce probíhá je pozitivní, přirozené a zdravé. Zasahovat mohou formálně a neformálně. Neformální způsob spočívá v podpoře ovzduší jednotky, rozvíjení smyslu pro soudržnost a prioritizováním kamarádských vztahů a podpory. Často se využívají ty členové jednotky, kteří mohou řídit a pomáhat méně zkušeným. K formálním způsobům pak patří oficiální zásahy, často s pomocí odborníků, psychologů.

4.4.3.3. Morální aspekty

Morálka je široký pojem a pro naše potřeby může být také definována jako úroveň motivace a entuziasmu, nadšení pro splnění úkolu, jak jednotlivých členů vojenského personálu, tak i jednotky jako bojového celku. Úroveň morálky je tedy kritickou pro celkovou vojenskou připravenost a efektivnost a projevuje se hlavně ve dvou oblastech:

- vysoká morálka pozitivně ovlivňuje výkon
- vysoká morálka je významně spojena s nižším počtem poškození způsobených stresem (Cuvelier et al., 2007).

Je řada faktorů, které ovlivňují úroveň morálky ve vojenském prostředí. Především je to povaha konkrétní vojenské operace. Například speciální jednotky, které jsou cvičeny jako

ozbrojená síla k prosazení určitých vojenských cílů, mohou být frustrovány při nasazení k provádění humanitární pomoci.

Ztotožnění se s cílem mise je velmi významný morálně motivační prvek. Předpokládá velmi dobrou informovanost a porozumění situaci, voják musí vidět smysl daného úkolu a svůj vlastní pozitivní podíl na něm. V rámci jednotky je důležité i to, co si myslí o ostatních ve vztahu k cílům mise.

Vojenská morálka je také víra v emocionální svazek, pouto, které drží tým pohromadě a je funkcí koheze a týmového ducha (*esprit de corps*) (Manning, 1991). Je to také primární aspekt bojové motivace (Wong, Kolditz, Millen, Potter, 2003) a jako takový byl široce zkoumán již od II. Světové války (Schumm, Gade, Bell, 2000).

Hodnocení morálky upozorňuje velitele na problémy, které je potřeba zvládnout a může zabránit tomu, aby špatná morálka negativně ovlivňovala vlastní provádění mise (např. kázeňské přestupky, snížená bojová připravenost). Jedná se především o stálé mapování problematiky zaměstnání- např. úroveň přepracovanosti, nebo naopak nedostatku činnosti. Důležitá je struktura volného času, zábavy, odpočinku, případně známky nudy, nedostatku soukromí, vliv stresu. Vliv médií a informovanosti, zda mají možnost je sledovat a jak to jednotku ovlivňuje. Například negativní hodnocení mise domácími médii a vysokými státními činiteli má obecně velmi negativní dopad na morálku jednotky. Dále vliv dostupných technologií v místě nasazení- TV, video, DVD, internet apod. Možnost jejich využití. např. telefonování domů je zpravidla přesně rozděleno, každý má přidělen čas a minutový limit na den. Byly ale i paradoxní problémy s tím, když byl přidělen mobilní telefon (např. v misích KFOR) k individuálnímu neomezenému používání (dar firmy Eurotel). Vojáci pak svými telefonáty doslova „terorizovali“ rodinné příslušníky častými telefonáty.

Velitelé se o stavu morálky jednotky dozvídají prostřednictvím hodnocení svých podřízených, často i během neformálních setkání (např. při sportu, během volného času při

nejrůznějších příležitostech). To však nemusí postačovat a nemusí také vyjadřovat pravou podstatu stavu. Proto se používají i formální metody posuzování stavu morálky jednotky, jsou to: zaměřené skupiny a dotazníky. Zaměřená skupina je strukturovaná diskuse 10-15 členů jednotky řízená zkušenými facilitátory. Členové jednotky tak mohou diskutovat a konstruktivně řešit konkrétní problémy, např. komunikace s rodinnými příslušníky. Tyto skupinové aktivity tak mohou přinést velitelům rychlý přehled situace a přispět také k rychlému řešení. Dotazníková šetření přinášejí jiné informace, např. o klimatu v jednotce, o kohezi jednotky, o vztahu k velení, výkonnosti jednotky, o událostech v misi, o v misi působících stresorech (např. hluk, klimatické podmínky, kvalita stravy, nejistoty kolem data návratu z mise, nedostatek soukromí, životní podmínky, nuda atd.).

4.5. Podmínky konkrétního období mise

Pre-, peri- a postdeployment

Kvalitně provedený výběr je tedy již sám o sobě důležitý vklad v péči o lidské zdroje. Nejde však jen jednostranný a jednorázový výběr, jedná se komplexní přístup, kde se zhodnocuje i možnost opakovaného nasazení vojáků. Z hlediska psychologického přístupu rozlišujeme tři základní fáze každé mise:

1. Pre-deployment (před rozmístěním) – klíčovými body jsou vlastní psychologický výběr, sběr demografických dat, výcvik a příprava, rodina a rodinné vztahy před odjezdem, zvyšování odolnosti vůči stresu.

2. Deployment (při rozmístění) – odborná asistence v místě nasazení, prevence, řešení krizí, rodinná podpora, media.

3. Post-deployment (po rozmístění) – znovuzapojení (reunion) do původního pracovního zařazení, rodiny, sociálních vztahů, ocenění nadřízenými, příprava na další misi.

Všechny výše zmíněné oblasti představují specifické okruhy kde působí stres a kdy nekvalitní výběr personálu nebo podcenění destruktivnosti plíživého vlivu stresu na zdraví jedince může přinést velmi negativní výsledky. To se pak projeví nejen ve vojenských aspektech (opakovatelnost nasazení v dalších misích, profesní flexibilita, nemotivovanost a další), ale i ve zdravotních (rozvoj psychopatologické symptomatiky, akutních reakce na stres, PTSD a psychosomatizace) a hlavně v rodinných a vztahových problémech (rozpad partnerských vztahů je až 40%).

4.6. „Home front“, rodina vojáka, rodinné zázemí, blízcí

„Home front“ („domácí fronta“) je termín, který se vžil a je mezinárodně užíván pro problematiku vojenských rodin vojáků nasazených do válečných misí. Nasazení do bojové mise je významnou zkušeností pro všechny členy rodiny. Nasazení a odloučení může zvyšovat houževnatost rodiny, demonstrovat jak si jsou členové rodiny vzácní a zdůrazňovat hodnoty, které jsou pro rodinu důležité. Nasazení je ale také významným stresorem. Ke každodennímu stresu plynoucího již z vlastního odloučení od blízkých přistupuje strach ze ztráty nebo z vážného zranění. Rodinné problémy ale mohou působit i obráceně, jako vážné stresory v jednotce v místě nasazení.

V posledních letech se výzkumy začaly významně zabývat tím, jak vybalancovat vztah mezi zaměstnáním a domácím, rodinným životem zaměstnanců (Major, Klein, Erhart, 2002). Když potenciál negativního efektu pracovního života vzrostl a stal se zcela jasně konfliktním, organizace začaly být více pro-aktivní ve snaze pomoci svým zaměstnancům. Nejinak tomu je

i v oblasti vojenských zaměstnaneckým vztahů. Vojenská administrativa se snaží, stejně jako je tomu v civilním sektoru, nastavit co nejvíce pro-rodinné formy chování vůči vojákům, především pak vůči těm, kteří jsou vysíláni do zahraničních misí.

Výrazným aspektem každé zahraniční mise je tedy to, co se děje doma. Řada výzkumů v této oblasti a především pak praktická zkušenost, ukázala, že okolnosti spojené s rodinami vojáků, jejich rodinných příslušníků a přátel jsou často rozhodujícím prvkem jejich psychické stability, častěji však psychické nestability. Každý voják je totiž cvičen na to, aby byl schopen spolehlivě zvládat svoje povinnosti v zahraniční misi a on je skutečně schopen je pak zvládnout. Co však není schopen ovlivnit, je to, co se děje doma. Co se náhodně přihodí, např. nemoc blízkých rodinných příslušníku, zranění, úmrtí nebo to, co vznikne jako důsledek nestandardního chování, např. nevěra partnera, ohrožení finanční stability rodiny, drogy u dětí apod. A to jsou také nejčastější příčiny předčasné repatriace profesionálních vojáků domů nebo dokonce nestandardního a neprofesionálního chování v místě nasazení (nespolehlivost při výkonu funkce, neprofesionální chování, kázeňské problémy, alkohol, drogy).

Období mise je stejně zátěžovým obdobím pro obě strany, jak pro vojáky v misi, tak pro rodiny doma. Snad proto se celý okruh problémů s touto oblastí spojený nazývá „*Home front*“.

Řada států má připraveny organizace, programy a aktivity, které jsou k dispozici na podporu rodin nasazených vojáků v průběhu celého cyklu nasazení. Oficiální nebo neoficiální sítě jsou nezbytné pro krytí potřeb vojenských rodin. Protože především velitelé vědí, že členové jednotky pracují efektivněji, pokud vědí, že o jejich rodiny je doma postaráno.

Na základě výzkumů byly vytvořeny speciální programy nabízející všem zúčastněným co možná nejkvalitnější systém odborné asistence, který by měl minimalizovat nedorozumění na obou stranách. Speciální psychosociální programy jsou rozděleny podle období, ve kterém se zúčastnění nacházejí, tedy před rozmístěním, během rozmístění a po návratu domů.

1. Období před rozmístěním (odjezdem) vojenského personálu do zahraniční mise je stejně náročné i pro rodiny a v některých ohledech možná ještě náročnější. Schopnost rodinných příslušníků vyrovnat se s nároky tohoto období je velmi důležitá pro odjíždějícího vojáka/vojákyň při jeho/její přípravě na misi. Jsou proto organizovány speciální vzdělávací programy pro rodinné příslušníky, zajišťovány principy komunikace a dosažitelnost v období mise, jsou nabízeny programy další psychologické a sociální podpory. Celá organizace „*Home front*“ musí být velmi dobře zajištěna ještě před zahájením rozmístování vojsk do misí. Obecně platí, že vojáci by měli mít jistotu, že je o jejich rodiny dobře postaráno a že v případě potřeby bude k dispozici někdo, kdo zajistí základní pomoc a oboustranný přenos informací.

2. Období během rozmístění vojenského personálu do místa mise je též náročné na zajištění „*Home front*“. Pokračující podpora rodin a partnerů se vztahuje na široký okruh podpory a je nespecifická pro každou misi. Mise jsou dnes chápány jako běžné a opakující se pracovní události a tak vyžadují i běžné standardy v souvisejících službách. Komunikace mezi velením vojenských operací a zázemím je vysoce důležitá. Zajišťování informačního toku k rodinám musí být přizpůsobeno nevojenskému prostředí konečných příjemců. Z praktického hlediska je důležité, aby si obě strany byly schopny uvědomit v jaké situaci se nacházejí. Především vojáci se často v tomto období musí vyrovnat s myšlenkou, že po dvou třech měsících jejich rodina přijala takové mechanismy, které jí zajistí funkčnost. Jinými slovy, manželky se více osamostatní, přijmou řadu rolí původně zajišťovaných partnery a zvyknou si je vykonávat. Zvyknou si samostatně se rozhodovat, samy řešit situace bez spoluúčasti partnera. Tato situace se dále zpevňuje a po šesti měsících je často velmi silně fixována, v některých projevech nabývá charakteru stereotypu. To se pak často stává velkým problémem při návratu partnera a při vyžadované změně chování a návratu do původních rolí.

3. Období po návratu z mise je vysoce náročné především pro bezproblémové znovuzачlenění všech zúčastněných do původních sociálních struktur a rolí. Navracející se voják se znovuzачleňuje jak do svých původních rodinných rolí, tak do pracovní činnosti. Obě roviny jsou velmi náročné a vyžadují speciální přípravu. Ta začíná již v misi asi měsíc před plánovaným návratem a to na obou stranách. Armádní složky by měly zajistit pokud možno bezproblémové období po návratu z mise. Je pravidlem, že každý profesionál se sám stará o svou plnou schopnost jak medicínskou tak psychickou, ale organizace mu musí zajistit bezpečnou příležitost informovat odborníky o svých problémech a získat adekvátní odpověď na všechny problémy, které sdělil. Sociální programy pro rodinné příslušníky dále pokračují i po návratu vojáků, postupy by měly být systematické. Reintegrace je proces readjustace do rodinného života, pracovního prostředí a sociálních vztahů. Je to často dlouhodobý proces, kdy efekty traumatizace spojené s misí mohou přetrvávat ještě dlouho po návratu.

Vzhledem k výše zmíněným konsekvencím dopadu mise do sociálních situací, rolí a prožívání každého zúčastněného je třeba se chovat podle doporučených postupů. Především je důležité respektovat to, že návrat do původní sociální situace je proces, který má své fáze a časové vrstvy. Často se mluví o tzv. období „*de-kompresie*“ podobné při vynořování potápěčů z velkých hloubek.

5. Výzkumná část

5.1. Výzkumný projekt

Hlavním záměrem výzkumného projektu bylo na základě vybraných psychodiagnostických metod, které jsou standardně používány při výběru vojenského personálu před odjezdem na zahraniční mise, vytipovat ty metody, které spolehlivě měří námi sledované proměnné jejichž přítomnost může zapříčinit rozvoj posttraumatické stresové poruchy. Jde tedy o detekci konkrétních prediktorů této poruchy, jenž by přispěla ke zpřesnění diagnostického procesu. To je důležité samozřejmě z důvodu ochrany zdraví posuzovaných osob, ale také jsou zde aspekty ekonomické (snížení nákladů na misi a výcvik, repatriace selhávajících vojáků), forenzní (mimořádné události, poškození zdraví, úmrtí) a vojenské (kvalitní zvládnutí profesního zařazení a splnění bojových úkolů, nutnost zajištění opakovaného vysílání vojáků do dalších misí).

Vzhledem ke koncepci studie a zkoumaných cílů se jednalo o ojedinělý projekt, který nebyl v české republice v rezortu MO v tomto rozsahu dosud proveden.

5.2. Metoda

Všichni vojáci, kteří žádali o zařazení do jednotek vyjíždějících do zahraničních misí, byli psychologicky vyšetřeni na Ústředním lékařsko psychologickém oddělení (ÚLPO) v Ústřední vojenské nemocnici v Praze a byli zařazení do výzkumného projektu. Stejně tak byli zařazení do výzkumu i všichni žadatelé o vstup do Armády české republiky (AČR), kteří tvořili kontrolní skupinu.

Všichni byli vyšetřeni speciálně sestavenou sadou psychologických diagnostických metod a podrobili se klinickému rozhovoru. Po návratu byli se podrobili cílenému psychologickému vyšetření zaměřenému na detekci symptomů PTSD.

Vyšetření prováděli erudovaní pracovníci oddělení, psychologové s atestací z klinické psychologie, ve sběru dat asistovaly vyškolené psychologické laborantky, všichni s dlouhodobou praxí v oboru a na uvedeném pracovišti. Veškerá data u všech zkoumaných osob byla administrována stejným způsobem, na počítačích s dotykovým monitorem. Vyšetření probíhala skupinově, v maximálním počtu 20 osob. Po části sběru testových a dotazníkových dat, byli posuzované osoby vyšetřeny psychology, když již měli k dispozici dosažené výsledky.

Vyšetření bylo prováděno před odjezdem na plánovanou zahraniční vojenskou misi a pak po návratu z této mise. Ponávratová vyšetření byla podle příslušných vojenských předpisů organizována ve speciálním zařízení AČR v Těchoníně.

5.3. Soubor

Sběr dat byl prováděn na dvou výzkumných skupinách osob.

První skupinou byli profesionální vojáci vybíraní pro zahraniční mise v rámci svého profesního zařazení. To jsou lidé, kteří již mají sepsaný kontrakt s armádou, prošli přijímacím řízením, v armádě vykonávají svou profesi na kterou jsou cvičeni, někteří z nich již mohli být v zahraniční misi. Jedná se o skupinu menší, více homogenizovanou, s užším věkovým rozpětím a s užším motivačním rámcem, více již svázaným s výkonem profese.

Vlastní měření bylo provedeno na třech zahraničních misích, do kterých jsou v současné době naši vojáci vysíláni.

Mise KFOR

Jednotky jsou umístěny v Kosovu kde dohlíží na udržování mírového soužití, spolupracují s místní samosprávou, zabezpečují výbušné oblasti v citlivých obdobích (např. místní volby, přechod na samosprávu apod.). mise je považována za méně nebezpečnou, v klimaticky nám bližším podnebí.

Mise v Iráku

Jednotky jsou umístěny v menším množství na území Iráku, kde plní především zajišťující a bojové akce. Jedná se o oblast s velmi vysokým stupněm nebezpečí a ohrožení.

Mise ISAF v Afghánistánu

V současné době nejnáročnější a nejnebezpečnější mise naší armády. Jednotky jsou rozmístovány v horském terénu, kde vyhledávají, pronásledují a bojují s Talibánem. Obě mise jsou rozmístěny ve velmi náročných klimatických a zeměpisných podmínkách, v nepřátelském prostředí.

Druhou skupinou byli uchazeči o vstup do AČR. To jsou to lidé v mladším věku, pro které je vstup do AČR záležitostí buď zajímavou, přitažlivou, dobrodružnou nebo jsou to lidé, kteří hledají zaměstnání. Záleží na demografických oblastech, z menších měst a vesnic jde častěji o uchazeče hledající práci z nedostatku jiných příležitostí, ve větších městech se na rozhodování více podílí i specifický zájem o profesi vojáka. Uchazeči jsou skupinou větší, méně homogenizovanou, se širším věkovým rozpětím, větším vzdělanostním spektrem (od ZŠ po VŠ), širším motivačním rámcem.

5.3.1. Vstupní kritéria

1. věk 18-60 let,
2. motivace pro výjezd,
3. profesionální vojáci v činné službě,
4. oficiální uchazeči o vstup do AČR registrovaní v náborovém středisku

Původně byl věk, pro který již bude posuzovaný vyloučen ze souboru, stanoven na 50 let. Vzhledem k problémům s naplňováním počtů vojáků zařazovaných do misí, byla věková hranice rozšířena v posledním období na 60 let věku.

5.3.2. Vylučovací kritéria

1. IQ nižší než 90,
2. neochota ke spolupráci,
3. porucha osobnosti,
4. organická psychická porucha,
5. psychotická porucha v anamnéze,
6. závislost na návykových látkách,

5.4. Použité metody a měřené parametry

Pro potřeby výzkumu byla sbírána a vyhodnocována data, která pokrývala tyto základní oblasti:

1. demografické údaje
2. kognitivní funkce
3. analýza výkonnosti v zátěžových podmínkách
4. struktura osobnosti
5. přítomnost symptomatiky PTSD

Demografické údaje byly zjišťovány jednak administrací anamnestického dotazníku a následně pak při klinickém rozhovoru. Zjišťovány byly především údaje o velikosti místa bydliště, typu vzdělání, psychiatrické hereditě, motivaci k vojenské službě a účasti v zahraniční misi. Na základě těchto údajů pak byla následně provedena případná selekce ze zkoumaného souboru.

Intelektové funkce byly měřeny orientačně dvěma metodami.

Performační výkon a byl zjišťován Vídeňským matricovým testem - VMT (autor Anton K. Forman, česká verze převedena autory Klose J, Černochová D, Král P, 2001). Test byl administrován v počítačové verzi, obsahuje 24 příkladů, které je třeba vyřešit za 25 minut, je stanoveno performační IQ. Pro vlastní statistické zpracování byly použity hrubé a vážené skóry.

Verbální dispozice byly měřeny testem OTIS (autor A.S.Otis: Quick-scoring mental ability test). Test byl aplikován v počítačové verzi, obsahuje 32 úkolů, s dobou administrace 3 minuty. Pro statistické zpracování byly použity hrubé a vážené skóry.

Analýza výkonnosti v zátěžových podmínkách byla zjišťována dvěma výkonovými testy.

NQ-S Zátěžový test regulace kognitivních procesů (Brihcín M, Klose J, Vacíř K. 2002. Testcentrum, Praha). Numerický vyhledávací test zjišťující psychickou výkonnost v podmínkách psychické zátěže. Test je možno provádět pouze v počítačové administraci. Je určen ke zjišťování regulace kognitivních funkcí v situaci s časovými limity a bez časové zátěže. Z výsledků testu je možno určit vlastnosti pozornosti, schopnost mobilizace volního úsilí, schopnost sebekontroly, úroveň vizuální orientace v členitém, málo přehledném poli a

projevy emoční lability při snaze kompenzovat negativní vliv časové tísně. Test trvá 30 minut, má 5 subtestů, pro statistické hodnocení byly použity hrubé a vážené skóry.

TOPP- test operační paměti a pozornosti (autor Vacíř K, 2000). Test je aplikován v počítačové administraci, zjišťuje výkonnost mentálního aparátu v časové zátěži, především krátkodobé paměti a pozornosti, rozhodování a psychické odolnosti měřené přesností výkonu. Test má 3 subtesty po 5 minutách, pro statistické zpracování byly využity hrubé a vážené skóry.

Struktura osobnosti byla zjišťována administrací vybraných osobnostních dotazníkových metod.

NEO-FFI – (Martina Hřebíčková, Testcentrum, 2004). Představuje český překlad verze NEO Personality Inventory Costy a McCrae. Zjišťuje pět obecných a široce pojatých dimenzí osobnosti – neuroticismus (N), extroverzi (E), otevřenost vůči zkušenosti (O), přívětivost (P) a svědomitost (S). Celkem obsahuje inventář 240 položek.

Cattell 16 PF (Psychodiagnostika Brno) – šestnáctifaktorový osobnostní dotazník v české verzi 170 otázek. Mapuje primární faktory osobnosti, Globální faktory a obsahuje Korekční škály.

Přítomnost symptomatiky PTSD byla zjišťována při vyšetření po návratu do vlasti. Vedle administrace dotazníků, byl každý posuzovaný podroben řízenému klinickému rozhovoru, zaměřenému na průběh mise, traumatizující zážitky, výskyt stresorů, návštěvu psychologa nebo psychiatra a další.

SRS-PTSD, Self Rating Scale PTSD, (autorů Carlier et al., 1998) je 19 položkový dotazník, koresponduje s DSM-III-R symptomatikou PTSD. Obsahuje 3 základní fasety: Re-experience (znovuprožívání vzpomínek), Avoidance (vyhýbací strategie), Hyper-arousal (zvýšená citlivost) a celkové skóre symptomů PTSD.

SOC – Sense of Coherence, osobnostní dotazník autora A. Antonovského, obsahuje 3 základní hodnotící škály: Comprehensibility (COS-srozumitelnost), Manageability (MAS-zvládnutelnost) a Meaningfulness (MES-smysluplnost), 29 položek a celkový skór.

SCL-90 (Derogatis, 1983; Baštecký J, Šavlík J, Šimek J. 1993. Psychosomatická medicína, Grada). Inventář spektra symptomů dává přehled o potížích respondenta v 9 symptomových škálách a 1 škále tzv. nezařazených položek, celkem má 90 položek. Somatizace (SOM), Obsese (OBS), Introverze (INT), Deprese (DEPR), Anxieta (ANX), Hostilita (HOS), Fobie (PHOB), Paranoidita (PAR), Psychasthenie (PSYCH), Unclacified (UNCLS).

N-70 – osobnostní inventář neurotických symptomů, má 70 položek pokrývající oblasti Anxieta (ANX), Deprese (DEP), Fobie (PHOB), Hysterie (HYS), Hypochondrie (HYP), Vegetativní labilita (VEGL), Psychasthenie (PSCH).

Ve všech dotaznících byly pro statistické účely použity hrubé skóry sledovaných faktorů.

5.5. Statistické výpočty

Ke statistickému zpracování dat byl použit statistický program SPSS 16.0. V průběhu zpracovávání statistických dat byla provedena odborná konzultace zvolených statistických postupů, kterou poskytl Mgr. Ondřej Háva, vedoucí analytického oddělení SPSS ČR.

Použité statistické metody:

Ke statistickým výpočtům byly použity výsledky 4 913 osob. Pro základní orientaci byly vypočteny deskriptivní údaje všech testů u všech souborů.

Distribuce dat všech souborů byla ověřena Kolmogorov-Smirnovovým testem normality. Vzhledem k tomu, že nebylo dostatečně potvrzeno Gaussovo rozložení sledovaných proměnných, byly k další statistické analýze použity neparametrické metody.

Pro zjišťování rozdílnosti jednotlivých ukazatelů mezi skupinami byl užit Mann-Whitneův test.

Pomocí Spearmanovy korelační analýzy byly zjištěny korelační vztahy mezi proměnnými v jednotlivých souborech.

V dalším postupu jsme se pokusili stanovit predikční hodnotu jednotlivých proměnných psychologických metod administrovaných před odjezdem do zahraniční mise. K tomu jsme postoupili pomocí regresní analýzy, zvolili jsme model lineární regrese.

5.6. Popis experimentálních výsledků

Výzkumný soubor tvořilo celkem 4.913 osob výzkumné skupiny, které byly vyšetřeny v rámci ponávratového vyšetření a k nimž byly doloženy výsledky psychologického vyšetření, provedeného na ÚLPO ÚVN Praha, a 2684 osob kontrolní skupiny, celkem 7597.

Z toho podle typů misí:

KFOR 2.823 osob (tj. 57,5%).

IRÁK 774 osob (15,8%).

AFGHÁNISTÁN 1.316 (26,8%).

Zastoupení mužů a žen:

Z celkového počtu celého souboru 4913 osob:

bylo 4.450 mužů (tj. 92,6%) a 363 žen (tj 7,4%).

Zastoupení podle typu mise:

KFOR: celkem 2.823 osob, z toho 2.672 mužů (tj. 94,6%) a 151 žen (tj. 5,4%).

IRÁK: celkem 774 osob, z toho 707 mužů (tj. 91,3%) a 67 žen (tj. 8,7%).

AFGHÁNISTÁN: celkem 1.316 osob, z toho 171 mužů (tj.89%) a 145 žen (tj.11%).

Počet mužů a žen v jednotlivých typech misí:

<i>Mise</i>	<i>Muži</i>	<i>Ženy</i>	<i>Celkem</i>
KFOR	2 672	151	2 823
Irák	707	67	774
Afghánistán	1 171	145	1 316
celkem	4 450	363	4 913

Zastoupení podle věku:

Následující tabulky obsahují údaje o věku vojáků zúčastněných v jednotlivých typech misí.

<i>Celý soubor</i>	
průměr	30,73
median	30
modus	28
st.odch.	5,98
minimum	20
maximum	55

<i>AFGHÁNISTAN</i>	
průměr	31,79
median	31
modus	28
st.odch.	6,07
minimum	20
maximum	55

<i>KFOR</i>	
průměr	30,22
median	29
modus	28
st.odch.	5,87
minimum	20
maximum	49

<i>IRAK</i>	
průměr	30,79
median	30
modus	25
st.odch.	6,01
minimum	20
maximum	54

5.6.1. Popisné statistické údaje jednotlivých metod

5.6.1.1. Výsledky před odjezdem do mise

(V následující stati jsou uvedeny souhrnné statistické výsledky v příslušných tabulkových výstupech, jsou v relativně větším počtu a jsou doplněny jen stručným popisem. Vlastní zhodnocení je pak komentováno v kapitole Souhrn a diskuse).

Před odjezdem na zahraniční misi byli všichni účastníci komplexně psychologicky vyšetřeni standardním způsobem. Výsledky sledovaných vyšetření jsou znázorněny v tabulkách a jsou seřazeny podle jednotlivých výše zmíněných segmentů.

5.6.1.1.1. Celý soubor

Intelektové dispozice

Podle rozložení výsledků je patrné, že intelektové dispozice celého souboru se pohybují v pásmu vyššího průměru. Hodnota IQ pro performační výkonovou oblast intelektu je 107,65. Hodnota verbálního IQ je 106,91.

Celý soubor VMT,OTIS	HS_VMT	IQ_VMT	HS_OTIS	IQ_OTIS
N	1846	1845	1962	1962
Mean	16.77	107.65	25.55	106.91
Median	17.00	108.00	25.00	106.00
Mode	18	108	25	106
Std. Deviation	3,43	13.46	3,64	10,97
Minimum	8	63	7	55
Maximum	24	147	32	134

Muži

Pokud jde o intelektovou výkonnost u mužů v celém souboru, tak průměrná hodnota performačního IQ se pohybuje ve stejném, vyšším průměrném intervalu, korespondující hodnota IQ je 107,73, hodnota verbálního IQ je 107,03.

Celý soubor – muži VMT OTIS	HS_VMT	IQ_VMT	HS_OTIS	IQ_OTIS
N	1699	1698	1794	1794
Mean	16.72	107.72	25.52	107.03
Median	17.00	108.00	25.00	106.00
Mode	18	108	25	102
Std. Deviation	3.95	13.49	3.65	10.93
Minimum	0	63	7	55
Maximum	24	147	32	134

Ženy

U žen je intelektová výkonnost mírně nižší, vyjádřeno v hodnotách performační IQ je 106,93, verbální IQ je 105,66.

Rozdíly mezi muži a ženami jsou zanedbatelné, nehrají velkou roli.

Celý soubor – ženy VMT, OTIS	HS_VMT	IQ_VMT	HS_OTIS	IQ_OTIS
N	147	147	167	167
Mean	17.38	106.93	25.90	105.66
Median	18.00	108.00	26.00	106.00
Mode	20	102	24	102
Std.Deviation	3.71	13.13	3.54	11.44
Minimum	7	71	12	61
Maximum	24	143	32	125

Výkon v zátěži

Celý soubor

Výkonnost se pohybuje celkově v pásmu nadprůměru, v testu TOPP bylo dosaženo 8. stenu. v testu NQs bylo ve všech sledovaných faktorech dosaženo také nadprůměrných výsledků.

Celý soubor TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	1894	1894	1894
Mean	42.75	44.43	45.51
Median	44.00	46.00	47.00
Mode	48	50	50
Std. Deviation	6,15	5,39	4,89
Minimum	23	28	21
Maximum	50	50	50

Celý soubor NQ-S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	2046	2046	2046	2474	2046	2046	2046	2046	2046
Mean	30.14	34.20	36.46	27.79	31.15	34.72	6,35	5,75	14,48
Median	31.00	35.00	36.00	32.33	32.00	35.00	8.00	7.00	15.00
Mode	31	31	31	29	28	28	7	7	7
Std. Deviation	10,82	12,19	13,51	16,52	11,90	13,31	4,20	3,98	7,64
Minimum	9	10	9	10	8	9	2	3	3
Maximum	66	72	77	67	67	77	26	26	52

Normy TOPP: průměr (bez rozlišení mužů a žen) subtest I - 39,03, subtest II - 40,97, subtest III - 42,45.

Normy NQ-S: Průměrný počet nalezených cílů v subtestech I, III, V - 28,36.

Průměrný počet nalezených cílů v subtestech II, IV - 26,06.

Celkový počet nenalezených cílů v subtestech II, IV - 20,69.

Muži

Muži podávají v obou sledovaných testech vyrovnaný výkon, který se v zátěžových podmínkách dále zvyšuje, dosahuje nadprůměrných hodnot.

Celý soubor - muži TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	1733	1733	1733
Mean	42.67	44.36	45.40
Median	44.00	46.00	47.00
Mode	48	50	50
Std. Deviation	7,18	5,41	4,96
Minimum	3	8	21

Celý soubor – muži NQ-S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	1872	1872	1872	2258	1872	1872	1872	1872	1872
Mean	30.23	34.35	36.51	27.94	31.22	34.82	71.78	6.98	14.76
Median	31.00	35.00	36.00	32.00	32.00	35.00	8.00	7.00	15.00
Mode	31	31	31	31	8	9	7	7	7
Std. Deviation	10.40	11.70	12.94	16.22	11.43	12.88	4.14	3.97	7.57
Minimum	9	10	9	10	8	8	9	2	3
Maximum	66	72	77	67	67	77	26	26	52

Ženy

Celý soubor – ženy TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	160	160	160
Mean	43.60	45.16	46.68
Median	45.00	47.00	48.00
Mode	46	50	50
Std. Deviation	5.76	5.8	4.2
Minimum	23	25	23
Maximum	50	50	50

Celý soubor – ženy NQ-S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PR_24	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	174	174	174	216	174	174	202	174	174	174
Mean	29.15	32.57	35.93	26.22	30.43	33.66	38.116	6.3	5.43	11.47
Median	33.00	35.00	38.00	33.50	34.00	37.00	33.750	6.00	6.00	12.00
Mode	30	30	30	30	29	28	.29	7	7	7
Std. Deviation	14.67	16.51	18.56	19.40	16.17	17.21	67.668	4.46	3.85	7.78
Minimum	9	10	9	10	8	9	8	2	3	3
Maximum	57	65	76	66	60	67	555.0	26	15	33

Ženy podávají výkon ve srovnání s muži mírně snížený, v TOPP je dosaženo 6. stenu a v NQs průměrných výsledků. Rozdíl je však nevýznamný, nepřináší žádná významná doporučení.

Osobnostní dispozice

Celý soubor

Všechny hlavní sledované faktory jsou v pásmu průměru.

Celý soubor 16 PF	HS_A_	HS_C_	HS_E_	HS_F_	HS_G_	HS_H_	HS_I_	HS_L_	HS_M_	HS_N_	HS_O_
N	2379	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2378
Mean	9.93	13.00	9.58	8.72	11.61	11.72	5.5	6.81	1.78	6.36	3.52
Median	12.00	18.00	12.00	10.00	15.00	16.00	4.00	8.00	1.00	6.00	2.00
Mode	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	7.4	8.49	6.60	6.60	8.4	8.24	4.72	5.42	2.39	5.61	3.86
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	20	20	20	20	22	20	22	20	18	20	19

Celý soubor 16 PF	HS_Q1	HS_Q2	HS_Q3	HS_Q4	STEN_EX	STEN_AX	STEN_TM
N	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2378
Mean	10.95	3.17	10.36	2.32	4.85	1.72	5.65
Median	13.00	2.00	13.00	1.00	6.00	2.00	7.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	7.99	4.10	7.44	3.21	3.39	1.57	3.81
Minimum	0	0	0	0	0	-1	0
Maximum	28	20	20	20	10	8	12

Výsledky přinášejí podprůměrné hodnoty ve faktorech N, průměrné hodnoty v E, mírně nadprůměrné hodnoty v O a vysoce nadprůměrné hodnoty v S.

Celý soubor NEO - FFI	N	E	O	P	S
N	356	356	356	356	356
Mean	44.80	98.36	80.31	106.86	115.40
Median	46.00	99.00	81.00	105.00	116.00
Mode	50	104	71	105	119
Std. Deviation	17.62	12.54	14.12	13.9	14.13
Minimum	2	55	43	66	68
Maximum	95	137	123	148	147

Muži

Celý soubor mužů 16 PF		HS A	HS C	HS E	HS F	HS Q	HS H	HS I	HS L	HS M	HS N	HS O
N	Valid	2183	2182	2182	2182	2182	2182	2182	2182	2182	2182	2182
	Mean	9,84	13,06	9,67	8,73	11,59	11,77	4,69	6,81	1,78	6,31	3,38
	Median	12,00	18,00	12,00	10,00	15,00	16,00	4,00	8,00	1,00	6,00	2,00
	Mode	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Std. Deviation	6,974	8,504	6,638	6,601	8,026	8,247	4,312	5,402	2,358	5,583	3,733
	Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maximum	20	20	20	20	22	20	21	20	18	20	19

Celý soubor mužů 16 PF		HS Q1	HS Q2	HS Q3	HS Q4	STEN EX	STEN AX
N	Valid	2182	2182	2182	2182	2182	2182
	Mean	10,89	3,18	10,41	2,28	4,87	1,68
	Median	13,00	2,00	13,00	,00	6,00	1,00
	Mode	0	0	0	0	0	0
	Std. Deviation	7,939	4,122	7,450	3,189	3,403	1,533
	Minimum	0	0	0	0	0	-1
	Maximum	28	20	20	20	10	8

Celý soubor – muži NEO-FFI	N	E	O	P	S
N	342	342	342	342	342
Mean	44.68	98.36	80.16	106.80	115.15
Median	46.00	99.00	81.00	105.00	116.00
Mode	50	104	71	105	117
Std. Deviation	17.73	12.67	14.15	13.16	14.14
Minimum	2	55	43	66	68
Maximum	95	137	123	148	147

Ženy

Ženy dosahují v dotazníku průměrných hodnot.

Celý soubor – ženy 16-PF	HS_A_	HS_C_	HS_E_	HS_F_	HS_G_	HS_H_	HS_I_	HS_L_	HS_M_	HS_N_	HS_O_
N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
Mean	10.92	12.37	8.50	8.62	11.79	11.12	8.93	6.90	1.71	6.91	5.7
Median	14.00	16.00	10.00	10.00	15.00	14.00	10.00	7.00	.00	VI.50	4.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	7.73	8.33	6.15	6.63	8.27	8.13	6.87	5.61	2.63	5.94	4.85
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	20	20	20	20	22	20	22	18	18	20	19

Celý soubor – ženy 16-PF	HS_Q1_	HS_Q2_	HS_Q3_	HS_Q4_	STEN_EX	STEN_AX	STEN_TM	STEN_IN	STEN_SC	IM
N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
Mean	11.47	312	9.80	2.71	4.65	2.10	4.70	4.5	4.73	12.36
Median	14.00	2.00	12.00	2.00	6.00	2.00	6.00	5.00	6.00	16.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	8.49	3.88	7.43	3.35	3.31	1.84	3.36	2.89	3.30	8.74
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	26	16	20	14	10	7	11	11	10	24

Ženy dosahují vyšších hodnot ve faktorech N a výrazně nadprůměrných hodnot v S.

Celý soubor – ženy NEO-FFI	N	E	O	P	S
N	14	14	14	14	14
Mean	47.71	98.29	84.00	108.36	121.57
Median	44.00	98.50	83.00	110.00	122.50
Mode	44	90	68	110	101
Std. Deviation	14.99	98	13.46	11.52	12.95
Minimum	28	83	68	84	101
Maximum	77	113	106	125	144

Vzhledem k tomu, že jsme chtěli také posoudit závažnost jednotlivých misí a popsat eventuální rozdíly mezi nimi, následující výsledky popisují tuto oblast.

5.6.1.1.2. Mise KFOR

Intelektové dispozice

KFOR : VMT,OTIS		HS VMT	IQ VMT	HS OTIS	IQ OTIS
N	Valid	1106	1106	1165	1165
	Mean	16,62	107,63	25,38	106,81
	Median	17,00	108,00	25,00	106,00
	Mode	18	108	25	99
	Std. Deviation	4,002	13,873	3,598	10,850
	Minimum	4	63	10	63
	Maximum	24	147	32	134

Výkon v zátěži

KFOR TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	1113	1113	1113
Mean	42,16	43,92	45,09
Median	44,00	45,00	47,00
Mode	47	50	50
Std.Deviation	6,34	5,55	5,2
Minimum	20	20	21
Maximum	50	50	50

KFOR NQ - S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PR_24	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	1201	1201	1201	1407	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Mean	31.15	35.26	37.43	29.55	31.92	35.69	33,5	8,4	7,16	15.20
Median	31.00	35.00	36.00	32.67	32.00	36.00	34.000	8.00	7.00	15.00
Std. Deviation	9,58	10,84	12,13	15.44	10,68	12,9	85.152	4.1	3,86	6,27
Maximum	66	72	77	67	67	77	72	26	20	36

Osobnostní dispozice

KFOR 16 PF	HS_A	HS_C	HS_E	HS_F	HS_G	HS_H	HS_I	HS_L	HS_M	HS_N	HS_O
N	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604
Mean	8,91	11,78	8,64	7,94	10,54	10,48	4,6	6,3	1,65	5,85	3,3
Median	11	17,50	12,00	9,00	14,00	14,00	4,00	6,00	0,00	6,00	2,00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. deviation	7,24	8,9	6,84	5,83	7,34	8,48	4,74	5,57	2,35	5,65	3,94
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	20	20	20	20	22	20	22	20	18	20	19

KFOR 16 PF	HS_Q1	HS_Q2	HS_Q3	HS_Q4	STEN_EX	STEN_AX
N	1604	1604	1604	1604	1604	1604
Mean	10,93	2,99	9,41	2,16	4,37	1,59
Median	12,00	1,00	12,00	0,00	6,00	1,00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std.Deviation	8,22	4,1	7,7	3,14	3,51	1,6
Minimum	0	0	0	0	0	-1
Maximum	26	20	20	18	10	8

KFOR NEO	N	E	O	P	S
N	180	180	180	180	180
Mean	45.93	97.49	80.23	107.14	115.15
Median	47.50	98.00	81.00	105.00	114.50
Mode	50	97	71	105	117
Std. Deviation	17.96	12,40	13,7	13.62	13.42
Minimum	2	63	43	66	88
Maximum	95	136	113	148	146

5.6.1.1.3. Mise Irák

Intelektové dispozice

IRÁK VMT, OTIS	HS_VMT	IQ_VMT	HS_OTIS	IQ_OTIS
N	312	312	338	338
Mean	16.98	107.89	25.49	106.27
Median	17.00	108.00	25.00	106.00
Mode	17	108	24	102
Std. Deviation	3,65	12,46	3,66	11,17
Minimum	6	72	15	70
Maximum	24	139	32	128

Výkon v zátěži

IRÁK 'TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	335	335	335
Mean	43.34	44.99	45.95
Median	45.00	47.00	48.00
Mode	48	50	50
Std. Deviation	5,69	5.00	4,77
Minimum	23	24	21
Maximum	50	50	50

IRÁK NQ - S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PR_24	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	357	357	357	424	357	357	424	357	357	357
Mean	29.36	33.87	36.41	27.96	31.31	34.68	27.778	6,87	6,2	13,7
Median	31.00	35.00	36.00	32.33	32.00	35.00	31.750	7.00	7.00	14.00
Std. Deviation	11,22	12,93	14,45	16.61	12,58	13.72	16.763	4,21	3,96	7,65
Maximum	55	62	71	59	62	65	63.5	17	17	31

Osobnostní dispozice

IRÁK NEO	N	E	O	P	S
N	98	98	98	98	98
Mean	44.09	100.94	80.77	106.38	115.70
Median	45.50	101.00	81.00	104.00	117.00
Mode	30	103	70	97	119
Std. Deviation	17.21	12.90	14.69	12,15	15.16
Minimum	6	63	51	77	68
Maximum	93	137	113	131	147

IRÁK 16 PF	HS_A_	HS_C_	HS_E_	HS_F_	HS_G_	HS_H_	HS_I_	HS_L_	HS_M_	HS_N_
N	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
Mean	11,88	15.36	11,35	10,69	13.57	14.36	5,73	8,12	2,11	7,31
Median	14.00	18.00	13.00	12.00	16.00	18.00	5.00	9.00	2.00	7.00
Mode	0	20	14	0	0	20	0	0	0	0
Std. Deviation	6,17	7,4	5,71	5,97	6,88	7,12	4,51	5,8	2,49	5,37
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	20	20	20	19	22	20	21	19	18	20

IRÁK 16 PF	HS_Q1_	HS_Q3_	HS_Q4_	STEN_EX	STEN_AX	STEN_TM	STEN_IN	STEN_SC
N	311	311	311	311	311	311	311	311
Mean	12,65	12,27	2,50	5,90	2.00	6,72	5,17	5,65
Median	14.00	14.00	2.00	7.00	2.00	8.00	6.00	6.00
Mode	0	0	0	7	2	9	6	7
Std. Deviation	6,92	6,45	3,11	2,99	1,45	3,26	2,58	2,74
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	27	20	15	10	7	11	9	9

5.6.1.1.4. Mise Afghánistán

Intelektové dispozice

AFGHÁNISTÁN VMT, OTIS	HS_VMT	IQ_VMT	HS_OTIS	IQ_OTIS
N	427	427	458	458
Mean	17,60	107.55	26,10	107.76
Median	17.00	108.00	26.00	109.00
Mode	16	118	25	102
Std. Deviation	3,88	13,80	3,57	10,86
Minimum	4	63	12	61
Maximum	24	139	32	130

Výkon v zátěži

AFGHÁNISTÁN TOPP	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	445	445	445
Mean	43.88	45.36	46.27
Median	45.00	47.00	48.00
Mode	48	50	50
Std. Deviation	5,58	4,83	0,44
Minimum	21	25	21

AFGHÁNISTÁN NQ - S	PNAC_S1	PNAC_S3	PNAC_S5	PR_135	PNAC_S2	PNAC_S4	PR_24	PNEC_S2	PNEC_S4	PNEC_CEL
N	487	487	487	642	487	487	642	487	487	487
Mean	28.25	31.88	34.15	23.84	29.21	32.42	23.375	7,16	6,51	13.67
Median	31.00	34.00	36.00	30.83	32.00	35.00	29.000	7.00	6.00	14.00
Mode	30	30	30	30	28	28	28	6	6	12
Std. Deviation	12,92	14.24	15.59	18,30	13.82	15.36	18.137	4,44	4,13	8,11
Minimum	8	8	7	8	6	6	6	3	3	6
Maximum	66	68	71	66	63	73	68.0	26	26	52

Osobnostní dispozice

AFGHÁNISTÁN 16 PF	HS_A_	HS_C_	HS_E_	HS_F_	HS_G_	HS_H_	HS_I_	HS_L_	HS_M_	HS_N_
N	462	461	461	461	461	461	461	461	461	461
Mean	12,12	15.66	11,62	10,90	14.00	14.25	6,90	7,72	1.98	7,49
Median	14.00	18.00	14.00	12.00	16.00	18.00	6.00	8.00	2.00	7.00
Mode	16	20	14	0	0	20	0	0	0	0
Std. Deviation	6,6	6,84	5,57	5,66	6,89	7,30	4,58	2,39	4,83	5,41
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	20	20	20	20	22	20	21	18	18	20

AFGHÁNISTÁN 16 PF	HS_O_	HS_Q1_	HS_Q2_	HS_Q3_	HS_Q4_	STEN_EX	STEN_AX	STEN_TM	STEN_IN	STEN_SC
N	461	461	461	461	461	461	461	461	461	461
Mean	3,96	13.30	3,71	12,4	2,75	5,80	1,97	6,71	5,25	5,85
Median	3.00	14.00	2.00	14.00	2.00	7.00	2.00	8.00	6.00	7.00
Mode	0	0	0	0	0	7	1	8	6	8
Std. Deviation	3,62	7,10	4,90	6,47	3,45	2,85	1,45	3,16	2,51	7,78
Minimum	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
Maximum	18	28	20	20	20	10	7	12	10	10

AFGHÁNISTÁN NEO	N	E	O	P	S
N	76	76	76	76	76
Mean	42.91	97.00	79.29	106.61	115.79
Median	44.50	97.00	79.00	105.50	117.00
Mode	26	108	85	103	103
Std. Deviation	16.87	12,14	15.18	12,96	14.41
Minimum	3	55	45	81	77
Maximum	78	126	121	138	147

5.6.1.2. Výsledky po návratu z mise

Psychologická vyšetření, která probíhala po návratu z mise na území ČR probíhala standardně ve speciálním pracovišti AČR, podléhajícím vysokému stupni utajení. Všichni vojáci byli po návratu, kromě psychologického vyšetření, podrobeni také komplexnímu zdravotnickému posouzení aktuálního stavu. Přítomnost symptomatiky PTSD byla zjišťována jak administrací dotazníků, tak byl každý posuzovaný podroben řízenému klinickému rozhovoru, zaměřenému na průběh mise, traumatizující zážitky, výskyt prožívaných stresorů, návštěvu psychologa nebo psychiatra a další.

Kromě toho byla s odstupem času, ve spolupráci s psychiatrickými odděleními vojenských nemocnic (kromě ÚVN Praha, vojenská nemocnice v Brně a vojenská nemocnice v Olomouci) prověřována případná léčba vojáků nebo civilních osob, bývalých vojáků, s dg. PTSD F41.1. Tyto údaje však slouží jen k orientaci ve vztahu k výskytu diagnostikované PTSD, nebylo dále prověřováno, zda se jedná o osoby z našeho souboru. Na základě těchto údajů můžeme jen aproximovat počet léčených pro dg. PTSD v ČR. Jedná se o číslo mezi 1 až 2 procenty námi sledovaného souboru. To je hodnota, která odpovídá aliančním údajům týkající se nám srovnatelných států typu Belgie, Holandsko.

5.6.1.2.1. Celý soubor

Diagnostické interview

Diagnostické interview po návratu za zahraniční mise mělo charakter řízeného rozhovoru, který byl realizován stejným způsobem u všech posuzovaných. Jednalo se především o detailní výpověď o případných závažných událostech, situacích, které byly konkrétní osobou posouzeny jako stresogenní. Z těchto rozhovorů byly extrahovány nejzávažnější stresory, které prožívali čeští vojáci a další důležité informace.

- Průměrná délka služby v AČR je 13 let (při směrodatné odchylce 10,63).
- Průměrný počet misí je 2,34 (při směrodatné odchylce 1,36) a průměrný počet měsíců strávený v misích činí 12,16 měsíců (při směrodatné odchylce 11,29).
- Další sledovanou proměnnou byly partnerské rozchody jako následek pobytu v misi, takovou zkušenost uvádí přibližně 23% souboru.
- I přes těžkosti, které mise přináší se asi 79% ze souboru domnívá, že mise je pro osobnost člověka zpevňujícím zážitkem.
- Asi 75% posuzovaných by bylo ochotných do mise vyjet znovu, takovou možnost naopak vylučuje cca 18% z nich.

Stresory prožívané účastníky českých misí

Stresory prožívané v misi jsme rozdělili do následujících kategorií.:

- Bezpečnost / prožívané ohrožení
- Mezilidské vztahy v misi
- Prožívaný psychický stres a traumata
- Fyzická zátěž
- Zabezpečení

- Pracovní zátěž
- Nedostatek informací
- Vlivy prostředí

Traumatizující události prožívané účastníky misí

- Útoky – situace ohrožení
- Prostředí
- Dopravní nehody
- Smrt – setkání se smrtí
- Pracovní zátěž
- Zranění
- Válečné zločiny
- Reakce místních obyvatel

SRS-PTSD dotazník

V dotazníku zaměřeném na detekci symptomů PTSD byly získané výsledky rozloženy následujícím způsobem.

PTSD – skóre:

PTSD - HS	Počet osob v procentech			
	Afgh.	KFOR	Irák	celý soubor
0	57,8	51,2	53,6	53,3
1	18,5	22,8	23,1	21,7
2	9,2	14,8	12,1	12,9
3	3,6	4,2	3,9	4,0
4	2,0	2,4	2,3	2,3
5	1,4	2,0	1,6	1,8
6	0,9	1,0	0,6	0,9
7	0,4	0,4	0,6	0,4
8	2,6	0,4	0,4	1,0
9	2,2	0,2	0,3	0,8
10 a více	1,5	0,4	0,14	0,8

Průměr u celého souboru je 1,11, SD = 1,98. Za hranici oblasti průměru jsme tedy považovali HS = 3, tzn., když bylo pozitivně odpovězeno na tři otázky.

HS 4 a více, tedy pozitivní odpověď u čtyř a více otázek, se vyskytl u:

- celý soubor – 8,0 % osob
- Afghánistán – 11,0% osob
- KFOR – 6,8% osob
- Irák – 5,94 % osob

Největší procento posuzovaných, kteří přiznávají prožitky spojené se symptomatickou PTSD je u mise v Afghánistánu. To je potvrzováno hodnocením této mise velením AČR, která ji považuje za nejobtížnější. Ženy mají vyšší symptomatiku PTSD než muži.

Celý soubor

PTSD :

Celý soubor PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	N18	N19	PTSD
N	4913	4913	4913	4913	4913	4913
Mean	.40	.58	.14	.52	1,11	1,11
Median	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	1.1	.88	.56	1,4	2,2	1,98
Minimum	0	0	0	0	0	0

Muži:

Celý soubor - muži - PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	PTSD
N	4551	4551	4551	4551
Mean	.38	.56	.13	1,06
Median	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0
Std. Deviation	.99	.87	.55	1.94
Minimum	0	0	0	0
Maximum	10	14	8	32

Ženy:

Celý soubor - ženy - PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	N18	N19	PTSD
N	364	364	364	364	364	364
Mean	.65	.79	.23	.60	.87	1.66
Median	.00	.00	.00	.00	.00	1.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	1.22	1.1	.69	.90	1.41	11.42
Minimum	0	0	0	0	0	0
Maximum	6	6	3	4	8	11

SCL- 90

Hranice normy (GSI):

Ženy: SOM- 0,92, OBS – 1,26, INT – 0,88, DEP – 0,97, ANX – 1,03, HOS – 0,68, PHOB – 0,48, PAR – 0,61, PSY – 0,32, NEZ - 0,87, GSI (celkem) – 0,81.

Muži: SOM- 0,75, OBS – 0,99, INT – 0,65, DEP – 0,66, ANX – 0,80, HOS – 0,71, PHOB – 0,36, PAR – 0,61, PSY – 0,34, NEZ - 0,79, GSI (celkem) – 0,64.

Celý soubor :

Celý soubor SCL	GSI	SOM_GSI	OBS_GSI	INT_GSI	DEP_GSI	ANX_GSI	HOS_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	3361	3361	3361	3361	3361	3361	3361	3361	3361	3361
Mean	9.65E-02	7.27E-02	.27	.12	5.13E-02	7.50E-02	6.70E-02	.15	4.92E-02	9.24E-02
Median	6.00E-02	.00	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.12	.13	.26	.20	.13	.14	.15	.25	.11	.19
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Muži:

Celý soubor - muži - SCL	GSI	SOM_GSI	OBS_GSI	INT_GSI	DEP_GSI	ANX_GSI	HOS_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	3095	3095	3095	3095	3095	3095	3095	3095	3095	3095
Mean	9.53E-02	7.07E-02	.27	.12	4.85E-02	7.43E-02	6.64E-02	.15	4.89E-02	9.06E-02
Median	6.00E-02	.00	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.12	.13	.26	.20	.13	.13	.15	.25	.11	.19
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ženy:

Celý soubor - ženy - SCL	GSI	SOM_GSI	OBS_GSI	INT_GSI	ANX_GSI	HOS_GSI	PHOB_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Mean	.11	9.58E-02	.28	.14	8.35E-02	7.40E-02	2.66E-02	.15	5.19E-02	.11
Median	7.00E-02	8.00E-02	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.13	.14	.24	.21	.15	.16	9.14E-02	.26	.15	.23
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sense of Coherence

Orientační hodnoty stanovené na základě výzkumů na české populaci citované Křivohlavým (Křivohlavý, 1990) jsou pro obecnou populaci 145 a pro důstojníky 160. Jedná se o průměrnou hodnotu SOC jako celku. Čím vyšší je tedy dosažená hodnota, tím výraznější je skórování ve sledovaných dimenzích a tím silnější také uplatnění popsaných osobnostních rysů nezdolnosti zachycených SOC.

Celý soubor:

V celém souboru je průměrná hodnota SOC vyšší než je průměr, činí 167,19.

Celý soubor SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	4646	4646	4646	4646
Mean	167.19	62.39	57.08	47.72
Median	169.00	63.00	57.00	48.00
Mode	172	61	57	50
Std. Deviation	16.71	8,62	7,20	5,25
Minimum	35	18	9	8
Maximum	203	84	70	56

Muži

U mužů se průměrná hodnota pohybuje výrazněji nad populační normou i nad normou vztaženou k vojenské populaci, průměrná hodnota je 167,59.

Celý soubor - muži - SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	4305	4305	4305	4305
Mean	167.59	62.63	57.18	47.79
Median	170.00	63.00	57.00	49.00
Mode	179	61	57	50
Std. Deviation	16.69	8,57	7,18	5,22
Minimum	35	18	9	8
Maximum	203	84	70	56

Ženy:

U žen je průměrná hodnota SOC nižší než je u mužů, ale zůstává nad populačním průměrem, hodnota je 162,09.

Celý soubor - ženy - SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	341	341	341	341
Mean	162.09	59.43	55.89	46.78
Median	164.00	59.00	56.00	47.00
Mode	166	61	61	48
Std. Deviation	16.26	8,79	7,39	5,46
Minimum	112	36	32	28

Diference podle typu misí

Zajímaly nás rozdíly mezi misí Afghánistán a misemi Irák a KFOR. Předpokládali jsme, že mise Afghánistán se od ostatních misí bude významně lišit především u skóre otázek 18 a 19, a ve všech parametrech testu PTSD. Předpoklady se částečně potvrdily.

5.6.1.2.2. KFOR:

Hodnoty PTSD:

KFOR PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	N18	N19	PTSD
N	2823	2823	2823	2823	2823	2823
Mean	.37	.59	9.31E-02	.60	1.11	1.5
Median	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.89	.91	.44	1.13	2.1	1.78
Minimum	0	0	0	0	0	0
Maximum	10	14	8	10	17	32

Hodnoty SOC:

KFOR SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	2701	2701	2701	2701
Mean	167.24	65.67	54.42	47.15
Median	169.00	67.00	55.00	48.00
Mode	165	72	57	49
Std. Deviation	16.50	7,72	6,42	5,30
Minimum	35	18	9	8

KFOR SCL	GSI	SOM_GSI	OBS_GSI	INT_GSI	DEP_GSI	ANX_GSI	HOS_GSI	PHOB_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840	1840
Mean	.12	8.57E-02	.31	.18	5.79E-02	9.39E-02	7.46E-02	2.95E-02	.22	7.57E-02	.11
Median	8.00E-02	8.00E-02	.30	.11	.00	.10	.00	.00	.17	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.13	.13	.28	.23	.14	.14	.17	8.39E-02	.29	.13	.19
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	2	1	2	2	2	1	3	1	2	1	2

5.6.1.2.3. IRÁK:

Hodnoty PTSD:

IRÁK PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	N18	N19	PTSD
N	774	774	774	774	774	774
Mean	.36	.57	.14	.22	.84	1.7
Median	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	1.7	.86	.59	.67	1.69	1.96
Minimum	0	0	0	0	0	0
Maximum	10	7	7	6	15	21

Hodnoty SOC:

IRÁK	SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	692	692	692	692	692
Mean	166.54	57.52	60.56	48.46	
Median	169.00	58.00	62.00	49.00	
Mode	169	60	62	50	
Std. Deviation	16.85	7.52	6.56	5.5	
Minimum	102	23	31	25	
Maximum	199	76	70	56	

Hodnoty SCL:

IRÁK SCL	SOM_GSI	GSI	OBS_GSI	INT_GSI	DEP_GSI	ANX_GSI	HOS_GSI	PHOB_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615	615
Mean	7.03E-02	7.67E-02	.23	5.61E-02	5.11E-02	6.76E-02	7.06E-02	2.85E-02	7.81E-02	2.42E-02	9.13E-02
Median	.00	3.00E-02	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.15	.12	.24	.15	.14	.16	.17	.13	.19	9.84E-02	.22
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

5.6.1.2.4. AFGHÁNISTÁN

Hodnoty PTSD:

AFGHÁNISTÁN PTSD	REEXPER	AVOIDANC	HYPERACT	N18	N19	PTSD
N	1097	1097	1097	1097	1097	1097
Mean	.19	.39	4.10E-02	.43	1.24	.62
Median	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.59	.70	.26	.89	2.10	1.12
Minimum	0	0	0	0	0	0
Maximum	7	4	3	7	20	10
AFGHÁNISTÁN 'SCL	GSI	SOM_GSI	OBS_GSI	INT_GSI	DEP_GSI	ANX_GSI
N	906	906	906	906	906	906
Mean	5.96E-02	4.80E-02	.22	4.92E-02	3.80E-02	4.17E-02
Median	3.00E-02	.00	.20	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation	8.97E-02	.11	.21	.14	.10	.10
Minimum	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1

Hodnoty SCL:

AFGHÁNISTÁN SCL	HOS_GSI	PHOB_GSI	PAR_GSI	PSY_GSI	NEZ_GSI
N	906	906	906	906	906
Mean	4.89E-02	1.50E-02	5.56E-02	1.23E-02	6.70E-02
Median	.00	.00	.00	.00	.00
Mode	0	0	0	0	0
Std. Deviation	.12	5.69E-02	.15	5.27E-02	.16
Minimum	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	2

Hodnoty SOC:

AFGHÁNISTÁN SOC	HSS	COS	MAS	MES
N	1049	1049	1049	1049
Mean	168.88	58.58	61.43	48.87
Median	171.00	59.00	62.00	50.00
Mode	174	61	64	51
Std. Deviation	16.54	7,16	6,34	4,97
Minimum	98	23	32	22
Maximum	203	77	70	56

5.6.1.3. Porovnání jednotlivých misí

1. Mise KFOR versus mise Afghánistán

Mise KFOR vykazuje vůči Afghánistánu významně vyšší hodnoty u těchto položek:

HYPER, N18, COS a GSI.

Tedy mají vyšší vzrušivost, více prožívali události související s otázkou č. 18. (Během mise jsem zažil některou z těchto událostí: autonehodu, povodeň, požár, jinou živelnou katastrofu, byl jsem svědkem zločinu, byl jsem obětí zločinu, nemoc někoho blízkého, úmrtí někoho blízkého, viděl jsem mrtvá těla, zranění), mají vyšší skóry v globální neurotické symptomatice.

Naopak mise Afghánistán vykazuje vůči KFOR významně vyšší hodnoty u položek:

N19, HSS, MAS, MES. Tedy mají vyšší hodnoty celkové úrovně PTSD, více prožívali události související s problematikou otázky č. 19. (Během mise jsem byl: účastníkem nehody,

napaden (přimo či ze zálohy), cílem střelby, vzat jako rukojmí, fyzické mučení, viděl mrtvá těla či jejich části, manipuloval s nepříkrytými mrtvými těly či jejich částmi, cítil pach rozkládajících se těl, byl svědkem úrazu, který skončil vážným zraněním či smrtí, byl svědkem nepřátelství dřívějších spojenců, viděl mrtvé, či vážně zraněné vojáky mírových sil, musel pomáhat při odminování, byl ve stráži či na hlídce v místech, kde ležely nevybuchlé miny, zažil nenávistné reakce civilistů, jimž se snažili pomoci, zažil vděčné reakce civilistů, jimž se snažili pomoci, odzbrojoval civilisty, byl v kontaktu s traumatizovanými civilisty, byl svědkem nenávisti v souvislosti s vyjednáváním (o příměří, hranicích, odzbrojení, vrácení majetku, atd.), musel při hlídce někoho zatknout, viděl děti jako oběti války, udržoval pořádek mezi civilisty v chaotických nebo nepředvídatelných podmínkách). Účastníci této mise mají ale na druhé straně výrazněji vyšší hodnoty osobnostní nezdolnosti.

Rozdíly v jednotlivých dimenzích SCL jsou prakticky velmi malé.

	KFOR	Afgh	signifikance
	průměr		
reex	0,37	0,19	0,200
avoid	0,59	0,39	0,420
hyperar	0,0093	0,0041	0,025
N18	0,6	0,43	0,000
N19	1,11	1,24	0,000
PTSD	1,50	0,62	0,435
HSS	167,24	168,88	0,018
COS	65,67	58,58	0,000
MAS	54,42	61,43	0,000
MES	47,15	48,87	0,000
GSI	0,12	0,0059	0,000
SOM	0,0085	0,0048	0,000
OBS	0,31	0,22	0,000
INT	0,18	0,0049	0,000
DEP	0,0057	0,0038	0,000
ANX	0,0093	0,0041	0,000
HOS	0,0074	0,0048	0,000
PHOB	0,0029	0,0015	0,000
PAR	0,0022	0,0055	0,000
PSY	0,0075	0,0012	0,000
NEZ	0,0200	0,0067	0,000

2. Mise Irák versus mise Afghánistán

Mise Afghánistán vykazuje vůči misi Irák vyšší hodnoty u položek: N18, N19. To znamená, že prožívali více události související s otázkami č. 18 a 19.

Mise Irák vykazuje vyšší hodnoty vůči misi Afghánistán u těchto položek: REEX, HYPERAROUSAL, tedy skórovali více v symptomech PTSD.

Rozdíly v dimenzích SCL jsou prakticky velmi malé.

	Irák	Afgh	signifikance
	průměr		
reex	0,36	0,19	0,020
avoid	0,57	0,39	0,420
hyperar	0,14	0,0041	0,025
N18	0,22	0,43	0,000
N19	0,84	1,24	0,000
PTSD	1,70	0,62	0,435
HSS	166,54	168,88	0,297
COS	57,52	58,58	0,287
MAS	60,56	61,43	0,229
MES	48,46	48,87	0,731
GSI	0,0076	0,0059	0,019
SOM	0,0070	0,0048	0,001
OBS	0,2300	0,22	0,760
INT	0,0056	0,0049	0,436
DEP	0,0051	0,0038	0,146
ANX	0,0067	0,0041	0,002
HOS	0,0070	0,0048	0,037
PHOB	0,0028	0,0015	0,144
PAR	0,0078	0,0055	0,007
PSY	0,0024	0,0012	0,001
NEZ	0,0091	0,0067	0,131

3. Mise KFOR versus mise Irák

Mise KFOR vykazuje vyšší hodnoty než mise Irák v položkách: REEX, N18 a COS.

Jde prakticky jen o jednotlivé části základních faktorů, které nelze obecněji hodnotit.

Mise Irák vykazuje vyšší hodnoty než KFOR v položkách: MAS, MES. Toto zjištění svědčí pro vyšší přítomnost osobnostních faktorů nezdolnosti.

Rozdíly v dimenzích SCL jsou prakticky velmi malé

	KFOR	Irák	signifikance
	průměr		
reex	0,37	0,36	0,000
avoid	0,59	0,57	0,703
hyperact	0,0093	0,14	0,062
N18	0,60	0,22	0,000
N19	1,11	0,84	0,835
PTSD	1,50	1,70	0,440
HSS	167,24	166,54	0,366
COS	65,67	57,52	0,000
MAS	54,42	60,56	0,000
MES	47,15	48,46	0,000
GSI	0,12	0,0076	0,000
SOM	0,0085	0,0070	0,000
OBS	0,31	0,2300	0,000
INT	0,18	0,0056	0,000
DEP	0,0057	0,0051	0,017
ANX	0,0093	0,0067	0,000
HOS	0,0074	0,0070	0,414
PHOB	0,0029	0,0028	0,019
PAR	0,2200	0,0078	0,000
PSY	0,0075	0,0024	0,000
NEZ	0,0200	0,0091	0,000

5.6.1.4. Porovnání muži – ženy (celý soubor)

Ženy mají signifikantně vyšší hodnoty než muži v těchto sledovaných proměnných:

V dotazníku PTSD: ve škálách REEX, AVOID, HYPER, PTSD a v položce N 18.

V dotazníku SOC: ve škálách HSS, COS, MAS, MES.

V dotazníku SCL-90: ve škálách GSI, SOM, INT, DEP, ANX, HOS.

	ženy	muži	
	průměr		signifikance
reex	0,65	0,38	0,000
avoid	0,79	0,56	0,000
hyperar	0,23	0,13	0,001
N18	0,60	0,52	0,001
N19	0,87	1,12	0,425
PTSD	1,66	1,06	0,000
HSS	162,09	167,00	0,000
COS	59,43	62,63	0,000
MAS	55,89	57,18	0,003
MES	46,78	47,79	0,001
GSI	0,11	0,10	0,003
SOM	0,10	0,07	0,000
OBS	0,28	0,27	0,223
INT	0,14	0,12	0,039
DEP	0,08	0,05	0,000
ANX	0,08	0,07	0,043
HOS	0,07	0,07	0,020
PHOB	0,03	0,03	0,523
PAR	0,15	0,15	0,542
PSY	0,05	0,05	0,292
NEZ	0,11	0,09	0,451

To znamená, že skórují ve všech průkazných hodnotách vedoucích k rozvoji PTSD. Dále mají zvýšeny hodnoty neurotických symptomů a to v důsledku prožívaného stresu a traumatických událostí. Reagují především zvýšenou úrovní depresivity, somatizací, úzkostností. Jsou více introvertní a reagují častěji hostilně. Také mají méně než muži rozvinuty ty faktory osobnosti, které působí protektivně a souvisí s nezdolností ve smyslu SOC.

Muži naopak vykazují nižší hodnoty symptomů PTSD a neurotické symptomatiky, mají pevněji rozvinuty osobnostní faktory nezdolnosti.

5.6.1.5. Porovnání podle věku

Osoby ve věku do 40 let ve srovnání s osobami ve věku 41 a více let:

Osoby do 40 let mají vyšší hodnoty: COS.

Osoby nad 41 let mají vyšší hodnoty: REEX, AVOID, HYPERAROUSA, PTSD. To znamená, že všichni starší posuzovaní vykazují vyšší hodnoty ve všech škálách symptomatiky PTSD, pravděpodobnost rozvoje této choroby je tedy výrazně vyšší.

Rozdíly v dimenzích SCL jsou prakticky velmi malé.

	do 40 let	nad 41 let	signifikance
	průměr		
reex	0,39	0,50	0,000
avoid	0,56	0,72	0,002
hyperact	0,13	0,18	0,017
N18	0,50	0,76	0,000
N19	1,09	1,31	0,142
PTSD	1,09	1,40	0,000
HSS	167,28	166,14	0,192
COS	62,46	61,53	0,038
MAS	57,10	56,88	0,486
MES	47,72	47,73	0,962
GSI	0,09	0,12	0,000
SOM	0,07	0,08	0,103
OBS	0,27	0,33	0,000
INT	0,12	0,14	0,001
DEP	0,05	0,07	0,000
ANX	0,07	0,08	0,286
HOS	0,07	0,09	0,004
PHOB	0,03	0,02	0,821
PAR	0,15	0,02	0,078
PSY	0,05	0,06	0,279
NEZ	0,09	0,13	0,000

5.6.1.6. Vztah inteligence k PTSD

Výsledky obou testů inteligence vykazují záporný vztah k testu PTSD. Tzn., že se zvyšující se inteligencí (měřenou testy VMT a OTIS) se snižuje výskyt příznaků PTSD,

měřených zde použitým dotazníkem PTSD. Korelační koeficient dosahuje hodnot -0,049 až -0,130 (N= 1 848 a N=1 962).

5.6.1.7. Vztah faktorů SOC k PTSD

Za jedno z nejdůležitějších zjištění studie považujeme, že hodnoty dotazníku SOC jsou v záporném korelačním vztahu k hodnotám dotazníku PTSD, a to ve všech dimenzích. To prakticky znamená, že osoby s nižší osobnostní odolností, ve smyslu konstruktů SOC, vykazují více symptomů zjištěných dotazníkem prokazujícím přítomnost symptomatiky PTSD. Korelační koeficient dosahuje hodnot -0,116 až -0,282 (N= 4 646).

5.6.1.8. Kontrolní skupina uchazečů o vstup do AČR („rekrutanti“)

Z porovnání výsledků testů a dotazníků účastníků misí a uchazečů o profesi vojáka z povolání vyplývá, že:

- Účastníci misí mají v průměru vyšší věk než uchazeči.
- V dotazníku N-70, tedy zjišťovaná neurotická symptomatika, se vyskytují vyšší hodnoty u uchazečů ve všech dimenzích.
- V testech TOPP, VMT a OTIS mají uchazeči všechny skóry nižší. Rozdíly jsou potvrzeny statisticky.

Věk :

Věk		Rekrutanti
N	4915	2684
Mean	30.73	27,14
Median	30.00	26
Mode	28	20
Std. Deviation	5,98	6,55
Minimum	18	18
Maximum	59	52

Intelekt:

VMT,OTIS	MISE		Rekrutanti	
	HS/IQ VMT	HS/IQ OTIS	HS/IQ VMT	HS/IQ OTIS
N	1846	1962	2592	2572
Mean	16.77/104	25.55/105	14,33/94	23,05/102
Median	17.00	25.00	14,00	23,00
Mode	18	25	15,00	23,00
Std. Deviation	3,94	3,64	4,18	4,22
Minimum	0	7	1,00	7,00
Maximum	24	32	24,00	32,00

Výkon v zátěži:

TOPP	MISE			Rekrutanti		
	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3	HS_100_1	HS_100_2	HS_100_3
N	1894	1894	1894	1508	1508	1508
Mean	42.75	44.43	45.51	37,82	39,97	41,46
Median	44.00	46.00	47.00	39,00	41,00	43,00
Mode	48	50	50	44,00	48,00	50,00
Std. Deviation	6,15	5,39	4,89	7,91	7,52	7,10
Minimum	3	8	21	9,00	2,00	8,00
Maximum	50	50	50	50,00	50,00	50,00

Neurotická symptomatika:

N-70 celý soubor MISE	CS	ANX	DEPR	FOBIE	HYST	HYP	VEG_LAB	PSYCH_ST
N	1828	2058	2058	2058	2058	2058	2058	2058
Mean	9,91	1,00	.63	1,49	1,72	1,48	1,57	.77
Median	8,00	2,00	.00	1,00	2,00	1,00	1,00	.00
Mode	5	1	0	1	2	1	0	0
Std. Deviation	7,63	2,1	1,08	1,47	1,38	1,47	1,70	1,47
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	64	11	9	11	9	9	11	10

REKRUTANTI								
N-70 celý soubor	CS	ANX	DEPR	FOBIE	HYST	HYP	VEG_LAB	PSYCH_ST
N	2676	2676	2676	2676	2676	2676	2676	2676
Mean	16,63	4,15	1,89	2,57	2,70	2,17	2,64	1,63
Median	16	4	1	2	2	2	2	1
Mode	8	4	0	2	2	1	2	0
Std. Deviation	9,35	2,45	1,88	1,95	1,83	1,78	2,07	2,07
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	64	15	12	12	11	12	13	14

Tyto výsledky svědčí o tom, že vojáci vysílání do misí představují homogennější, selektovanou populaci, jedinci s horšími výsledky se mezi nimi vyskytují v menší míře, spíše ojediněle, než v populaci žadatelů o vstup do armády. Jako skupina jsou vojenští profesionálové lepší ve všech námi sledovaných oblastech: mají vyšší hodnoty intelektu, lepší výkon v zátěži, vyzrálejší osobnostní rysy, jedná se dobře vybrané, osobnostně odolné, motivované jedince, kteří jen v malé míře selhávají.

6. Shrnutí výsledků a diskuse

Výzkumný projekt vycházel z potřeby ověřit, zda při výběrovém psychologickém vyšetření budeme schopni zachytit pomocí vybraných proměnných takové jedince, kteří by mohli v zátěžových podmínkách zahraničních bojových misí rozvinout symptomy PTSD či onemocnět touto chorobou. To je situace, která je dnes shodná s většinou aliančních států NATO. Primárním výzkumným úkolem tedy bylo ověřit, zda takovéto prediktory jsme schopni ve vojenských podmínkách vymežit a případně je následně zařadit do standardního souboru vyšetřovacích metod používaných v AČR při výběru osob vysílaných do zahraničních misí.

Při našem zkoumání jsme posuzovali dvě skupiny osob. První byli profesionální vojáci, kteří na základě nařízení byli odesíláni do válečné zóny. Druhou, kontrolní skupinou, byli uchazeči o vstup do AČR, kteří byli vyšetřováni na stejném oddělení.

Pro sběr dat byly využity tři v současné době probíhající zahraniční operace AČR-mise KFOR v oblasti kosovské republiky, bojové mise v Iráku a v Afghánistánu.

Pro vlastní výzkum byly, v reálných podmínkách výběrového řízení, použity vybrané psychologické metody, které vycházejí z mezinárodních standardů, odrážejí zkušenosti ve světě a korespondují se symptomy PTSD takto detekované v mezinárodním výzkumu, především však v armádní praxi aliančních armád NATO. Byly zkoumány intelektové dispozice, výkon v zátěži, vedoucí osobnostní rysy, přítomnost psychopatologie.

Výzkumný vzorek byl sestaven podle předem stanovených kritérií. Jedinou změnou v průběhu sběru dat bylo rozšíření věkové hranice z původních 50 let věku na 60 let. To bylo způsobeno potřebami armády, kdy v některých profesích nebylo dostatečné množství uchazečů. Kvůli tomuto byl změněn i příslušný zdravotní předpis AČR.

Ve vztahu k vyrovnání zkoumaných skupin jsme se snažili je kontrolovat, především ve vztahu k věku, pohlaví, vzdělání a motivaci a můžeme je za vyrovnané považovat. Skupina vojáků je však ve srovnání s uchazeči o vstup do armády více homogenní.

Všichni námi posuzovaní vojáci zařazení do výběru vyjížděli do mise dobrovolně v rámci nároků své profese a v souladu se svým kariérním postupem. To mohlo v určitém směru ovlivnit výsledky vyšetření v tom smyslu, že při zadávání údajů do psychologických dotazníků nemuseli vždy odpovídat zcela pravdivě. To je známý nedostatek dotazníkových šetření, který snižuje validitu takto získaných výsledků a jejich vypovídací efektivitu (Rona et al., 2005). V našem přístupu se však snažíme tento negativní vliv co nejvíce eliminovat. Především tím, že jsme s každým posuzovaným hovořili a v rámci klinického rozhovoru posoudili nejen aktuální stav, přítomnost event. psychopatologie, motivaci a další údaje, ale ověřili jsme i hodnoty testových a dotazníkových metod a jejich případnou diskrepanci s klinickými závěry. Závěry našich šetření tak nevycházejí pouze z údajů získaných pomocí dotazníků.

Bylo posouzeno celkem 4913 osob výzkumné skupiny a 2684 osob kontrolní skupiny, kteří podstoupili speciální psychologické vyšetření po návratu z mise nebo byli vyšetřeni v rámci rekručního výběru. K těmto osobám byla následně dohledána data jejich komplexního psychologického vyšetření, kterému se podrobili na psychologickém pracovišti ÚVN Praha. Celkem tedy bylo psychologicky vyšetřeno a do výzkumu zařazeno 7597 osob.

Z údajů popisné statistiky metod použitých před výjezdem do zahraniční mise vyplývá, počet žen je vůči počtu mužů v misích výrazně nižší, pohybuje se na úrovni 7%. Je to však číslo reálné, srovnatelné s ostatními evropskými státy NATO, kde je průměr cca 10%, výjimkou je USA. V jednotlivých typech misí je nejméně žen v jednotkách KFOR (5,4%), v misích v Iráku a v Afghánistánu jsou výsledky srovnatelné (8,7% resp. 11%).

Pokud jde o věkové rozložení tak je téměř totožné, pohybuje se kolem 30 roků, mírně mladší vojáci jsou v misi KFOR, nejstarší jsou v misi v Afghánistánu. V porovnání s kontrolní skupinou rekrutantů, jsou vojenští profesionálové starší v průměru o 4 roky. Žadatelé o vstup do armády jsou tedy mladší lidé, kteří práci v armádě berou jako určitou možnost volby a řešení své životní situace. Často ve stejné době zkouší přijetí i do jiných profesí, armáda bývá jen jedním z pokusů. Počet uchazečů, ale i jejich kvalita velmi úzce souvisí s ekonomickou situací státu; jestliže je stát v růstu, v ekonomickém boomeru, je poptávka po zaměstnání ve vojenském rezortu výrazně nízká.

Z porovnání intelektových dispozic vyplývá, že v souboru profesionálních vojáků se jejich úroveň pohybuje v pásmu vyššího průměru, v performační i verbální složce vyrovnána, mezi muži a ženami není významný rozdíl (muži PIQ=107,73, VIQ=107,03, ženy PIQ=106,93, VIQ= 105,66). Kontrolní skupina rekrutantů vykazuje nižší intelekt v obou měřených oblastech PIQ= 94, VIQ= 102.

Analýza výkonu psychických funkcí v zátěži resp. jejich rezistence vůči stresogennímu působení časové tísně je u všech misionářů v pásmu nadprůměru, vykazuje tedy výrazně vysokou spolehlivost adekvátního fungování zúčastněných psychických funkcí v zátěžových podmínkách. Ani zde není výraznější rozdíl mezi muži a ženami, ženy mají výkony mírně sníženy, více se blíží pásmu průměru.

K hlavním osobnostním rysům u mužů patří nízký neuroticismus, převaha spíše extrovertní orientace, nižší otevřenost novému a nadprůměrná svědomitost. U žen je neuroticismus také na velmi nízké úrovni, mírně převažuje spíše introvertní orientace, je nadprůměrná přívětivost a vysoce nadprůměrná svědomitost. Cattellův dotazník přinesl zcela průměrné výsledky u mužů i žen. V porovnávané kontrolní skupině jsou osobnostní rysy více zatíženy emocionální nevyrovnaností, vyšší mírou neuroticismu, častějším výskytem těch rysů osobnosti, které souvisí s vyšší mírou psychopatologie.

Na základě těchto výsledků se dá usuzovat, že pokud by tedy do zahraničních misí byli vysíláni všichni žadatelé, kteří se uchází o možnost vstoupit do AČR, s vysokou pravděpodobností by se zvýšil počet osob se symptomy PTSD, protože ty jsou, kromě jiných faktorů, vázány na úroveň intelektu, socioekonomický status, vzdělání a osobnostní rysy vykazující vyšší úroveň rezistence vůči negativnímu působení stresu.

Porovnáním údajů popisné statistiky získaných z metod použitých před výjezdem do zahraniční mise vyplývá, že mezi jednotlivými typy misí, tedy KFOF, Irák a Afghánistán jsou mírné rozdíly. Jak bylo popsáno výše, nejsou rozdíly ve věku, intelektu a výkonnosti psychických funkcí v zátěži. Mírné rozdíly jsou v osobnostní struktuře. Tyto rozdíly jsou však z hlediska našeho zkoumání velmi důležité. Účastníci misí v Afghánistánu a v Iráku mají vyšší hodnoty rysů osobnostního konstruktů nezdolnosti měřeného dotazníkem SOC. Jsou tedy pravděpodobně lépe připraveni zvládat zátěžové situace. Ve srovnání s misí KFOR jsou však mírně starší, což může souviset také se všeobecnou osobnostní vyzrálostí.

Z výsledků psychologických vyšetření po návratu ze zahraniční mise vyplývají další důležité údaje. Jeden typ důležitých dat byl získán z prováděných řízených klinických rozhovorů a přináší spíše kvalitativní pohled na prožívání zahraniční mise u českých vojáků. Originální zjištění se týkají konkrétních stresorů a traumatických událostí prožívaných v misích. Mezi hlavní patří pocit bezpečnosti, který je narušován situacemi ohrožení a útoků, mezilidské vztahy v misi, prožívání konkrétního stresu nebo traumatu, fyzická zátěž, pracovní zátěž, nedostatek informací z domova, vlivy prostředí, dopravní nehody, smrt a zranění, válečné zločiny a reakce místních obyvatel.

Z použitých dotazníkových metod vyplývá základní údaj o úrovni výskytu symptomů PTSD u sledovaných českých kontingentů umístěných v zahraničních misích. V celém souboru vykazovalo 8% účastníků misí symptomy PTSD. Mezi jednotlivými misemi bylo

největší množství zasažených účastníků v misi v Afghánistánu- 11%, 6,8% v misi KFOR v Kosovu a 5,94% účastníků mise v Iráku. Ženy mají signifikantně vyšší hodnoty než muži, skórují výše ve všech hodnotách zvyšujících pravděpodobnost rozvoje symptomatiky PTSD.

Velmi důležité údaje vyplynuly z dotazníku SOC (Sense of Coherence). Ve vztahu k českým orientačním normám skórují účastníci misí v nadprůměrných hodnotách. Jedná se tedy o ty osobnostní konstrukty, které jsou všeobecně považovány za protektivní faktory ve vztahu k rozvoji symptomatiky PTSD. To je zásadní a velmi pozitivní zjištění, které do jisté míry vysvětluje poměrně malý výskyt diagnostikované PTSD v českém vojenském zdravotnictví. Z dotazníků N-70 a SCL-90 vyplývá, že je mírně zvýšená úroveň neurotické symptomatiky, ale to jsou údaje včetně širších psychosomatických stesků a doprovodné vegetativní lability. Ženy skórují výše také v těchto škálách.

V další části výzkumu jsme provedli korelační analýzu. Na základě provedené korelační analýzy výsledků jsme testovali *závislé proměnné*: hlavní diagnostická kritéria DSM-IV pro PTSD- Hyperarousal (Hyper), Avoidance (Avoid), Reexperience (Reexp) a celkové skóre PTSD, které byly obsažené v námi použitém dotazníku SRS-PTSD, dále souhrnný skór všech příznaků v použitém dotazníku SCL-90- GSI, a 3 fasety SOC- Meaningfulness (MES-smysluplnost), Manageability (MAS-zvládnutelnost).

Jako *prediktory* symptomů PTSD jsme použili inteligenční testy VMT a OTIS, výkonové testy NQ-S a TOPP a všechny škály dotazníků SCL-90, N-70, NEO-FFI, Cattell 16PF.

Nejdříve jsme testovali, zda je tento model smysluplný. Korelační analýza prokázala signifikantní vztahy mezi některými proměnnými. Koeficienty determinace však prokazovaly nízkou variabilitu. Vliv nezávislých proměnných byl vyhodnocen jako velmi malý pro

praktické užití. Ani při použití modelu mnohonásobné regrese nebyl zjištěn pro praxi významnější vliv jednoho nebo více prediktorů PTSD.

Mezi hlavní výsledky patří hodnoty získané z dotazníku PTSD, který vykazuje ve svém celkovém skóre statisticky nejvýznamnější vztahy s celkovým skóre dotazníku N-70 a z něj pak především s dimenzemi anxieta, depresivita, fobie a emoční labilita.

Dotazník SOC vykazuje statisticky nejvýznamnější vztahy se všemi dimenzemi dotazníku N-70 a se všemi dimenzemi (kromě škály Otevřenosti) dotazníku NEO-FFI.

Dotazník SCL-90 vykazuje statisticky nejvýznamnější vztahy se všemi škálami dotazníku N-70 a dimenzemi neuroticismus, přívětivost a svědomitost dotazníku NEO-FFI.

Dotazníky PTSD, SOC a SCL-90 vykazují jen slabé vztahy se škálami dotazníku Cattell 16 PF a výkonovými metodami TOPP a NQs.

Ve vztahu muži – ženy mají ženy signifikantně vyšší hodnoty symptomů PTSD.

Ve vztahu osob ve věku do 40 let a osob věku 41 let a více mají všichni starší posuzovaní vyšší hodnoty ve všech škálách symptomů PTSD, pravděpodobnost rozvoje poruchy je vyšší.

Použité testy inteligence vykazují záporný vztah k položkám dotazníku PTSD. Se zvyšující se hodnotou intelektu se snižuje výskyt příznaků PTSD.

Výstupy studie jsou tedy více založeny na neparametrických korelacích, korelace byly jen nízké. V rámci těchto zjištění souhlasíme s Brewinem (Brewin et al., 2000, 2005), že žádná samostatná proměnná nefunguje jako dostatečně silný prediktor rozvoje posttraumatické stresové poruchy. Sami jsme nezjistili žádný nový, jedinečně vymezený a dostatečně silný prediktor klíčový pro rozvoj PTSD. Nicméně trendy, které jsme zachytili, jsou velmi důležité pro praxi, jsou aplikovatelné pro psychologický assessment, prováděný

v rámci posudkového výběrového řízení ve vojenských nemocnicích Armády České republiky.

Potvrdili jsme, že i v českém vojenském prostředí, tak jako v jiných zemích, existuje určitý komplex několika faktorů, které jsou pro pravděpodobnostní rozvoj symptomů PTSD kritériální. Jedná se o faktory věku, pohlaví, inteligence, schopnosti řešit problémy v zátěži, osobnostní struktury, vyzrálosti a životních postojů, motivace a vlastní trauma či stresová zátěž v jejich intenzitě, jako klíčové faktory. Výsledky dávají dosti silnou podporu pro tvrzení, že především určité osobnostní rysy, jako je schopnost porozumět situaci, důvěra ve vlastní schopnost zvládat situace, chápat a být srozuměn se smyslem úkolu, jsou důležité protektivní faktory ve vztahu k rozvoji následných zdravotních komplikací po prožitém válečném traumatu.

Relativně nízké hodnoty ve skórech symptomů PTSD jsou vysvětlitelné dvěma pohledy. Jedním z nich je dobře provedený a kvalitní psychologický výběr. Pro to svědčí kromě jiného i velmi nízkých počet mimořádných událostí v misích, např. autonehody, přestupky, trestné činy (ve srovnání se aliančními jednotkami máme nejmenší počet) a počty repatriací (= nařízené předčasné odeslání vojáka domů pro porušení povinností, nebo z rodinných, zdravotních či jiných důvodů). Z oficiální statistiky MO ČR vyplývá, že v letech námi řešeného výzkumu, tedy 2002-2009, bylo repatriováno celkem 123 vojáků, z toho pro kázeňské důvody 33, zbytek byly výše zmíněné zdravotní, rodinné nebo jiné důvody.

Druhým pohledem je profesionalita posuzovaných. Ta má dva aspekty. Ten první, zřejmý, vyplývá z velmi dobré úrovně připravenosti českých vojáků na bojové operace ve válečných zónách, kam jsou stále častěji vysíláni a stále častěji dobře hodnoceni, a to i mezinárodním prostředím. Druhý aspekt souvisí s praktickou částí jejich profesního života a to je jejich vojenská kariéra. Tam není mnoho prostoru pro zdravotní komplikace a problémy. Vojenský personál v aktivní službě obecně, a to i v zahraničním srovnání, tenduje spíše

k nedůvěře ke zdravotníkům. Přijatelnější je spíše onemocnění somatické, mít psychické problémy je v představách vojáků málo akceptovatelné. Proto existuje i určitá ostražitost či nedůvěra k vojenským psychologům a psychiatrům. Mohou totiž ohrozit vojenskou kariéru.

Z tohoto pohledu je pak více srozumitelná celá situace kolem PTSD ve vojenském prostředí. Ve vlastních příznacích poruchy vojáci skórují málo. Spíše se jejich stesky a problémy posunují do oblasti somatické, k somatoformním syndromům a psychosomatickým potížím. Pro vojenské prostředí se tak stávají běžnější spíše parciální či subklinické formy poruchy než vlastní diagnóza PTSD. Vedle falešné negativity (z rentových důvodů, kariérních důvodů, sebepojetí profesionálního vojáka a dalších), je třeba také odlišit naopak falešnou pozitivitu, která plyne pracovními právními vztahy a sleduje ekonomické benefity spojené s poruchou zdraví při výkonu profese.

7. Závěr

Především na základě potřeb praxe, ale také ve vztahu k současným mezinárodním přístupům aliančních států NATO v oblasti výzkumu traumatických událostí spojených s působením závažného stresu na účastníky válečných operací, jsme zkoumali trendy rozvoje posttraumatické stresové poruchy u českých účastníků zahraničních misí. Hlavním důvodem je samozřejmě co největší možná ochrana vojáků, medicínská i psychologická, kteří jsou vysíláni do krizových oblastí plnit bojové úkoly. Zde pak nezastupitelně působí kvalitně provedený zdravotní a psychologický výběr, který musí s co největší možnou garancí zajistit, že budou vysíláni zdraví a psychicky způsobilí lidé, kteří budou profesionálně plnit své profesní povinnosti.

K tomu, aby psychologický výběr měl co nejvyšší kvalitu, mají přispět i závěry tohoto výzkumu.

Byly stanoveny tyto hypotézy:

1. Ověřit význam vybraných psychologických diagnostických metod pro predikci symptomů PTSD.
2. Zmapovat výskyt PTSD a parciální PTSD u vojáků nasazených v misích, rozlišení mezi jednotlivými typy bojových misí.
3. Na základě porovnání získaných výsledků u studované populace před a po misi, definovat klíčové prediktory rozvoje PTSD u českých účastníků zahraničních misí.
4. Posoudit zda existuje, ve vztahu k PTSD, rozdíl mezi obecnou populací uchazečů o vojenské povolání a profesionálními vojáky.

Ad 1.

Na základě provedeného výzkumu jsme prokázali dostatečně nosný vztah vybraných psychologických metod k predikci rozvoje symptomů PTSD. Ukázalo se, že zvolená kombinace testových a dotazníkových metod spolu s metodou klinického řízeného rozhovoru byla ve vztahu ke zkoumanému úkolu zvolena správně. Průkazné vztahy byly potvrzeny statisticky, i když ne všech případech je statistická významnost tak silná. Nicméně trendy, které podrobná analýza přinesla jsou natolik významné, že mohou být využity pro potřeby praxe psychologického výběrového assessmentu. Navíc jsou plně srovnatelné se zahraničními postupy, zajišťují kompatibilitu v případě potřeby sdílení informací či budování společných mezinárodních jednotek.

Ad 2.

Výzkum prokázal, že hodnoty symptomů PTSD vyskytující se u českých vojáků, jsou srovnatelné se zahraničními studii. Počet vojáků Armády ČR s diagnostikovanou posttraumatickou stresovou poruchou podle DSM-IV-R (podle MKN Dg: F 43.1) se na základě údajů poskytnutých psychiatrickými odděleními vojenských nemocnic MO ČR pohybuje kolem 1%. To je údaj nižší, ale srovnatelný s hodnotami států NATO (průměr je kolem 2%, kromě USA). Námi zjišťovaná symptomatika posttraumatické stresové poruchy detekovaná psychologickým vyšetřením dosahuje u českých jednotek průměrné hodnoty 8%. Mírně se liší mezi jednotlivými vojenskými misemi, které v současné době česká armáda v zahraničí udržuje, nejvyšší hodnoty, 11%, dosahuje v misi v Afghánistánu, další mise v Iráku a v Kosovu jsou srovnatelné, 5,98%, respektive 6,8%. Ženy mají signifikantně vyšší hodnoty než muži, skórují výše ve všech hodnotách zvyšujících pravděpodobnost rozvoje symptomatiky PTSD. Mise v Afghánistánu se od druhých dvou misí liší především aktuálně

největším traumatickým zatížením, které je dokladováno nejtěžšími boji, kdy nacházíme shodu mezi očekáváním a skutečnou intenzitou prožívání traumatických událostí.

Ad 3.

Provedený výzkum nepřinesl průkaz žádného nového prediktoru PTSD, nebyl prokázán žádný nový, jedinečně vymezený a dostatečně silný prediktor klíčový pro rozvoj PTSD.

Potvrdili jsme, že i v českém vojenském prostředí, tak jako v jiných zemích, existuje určitý komplex několika faktorů, které jsou pro pravděpodobnostní rozvoj symptomů PTSD kritériální. Jedná se především o faktory věku, pohlaví, inteligence, schopnosti řešit problémy v zátěži, osobnostní struktury, vyzrálosti a životních postojů, motivace. Rozhodujícím je pak ale vlastní trauma či stresová zátěž v konkrétní prožívané intenzitě.

Naše zjištění dávají dosti silnou podporu pro tvrzení, že především určité osobnostní rysy, jako je schopnost porozumět situaci, důvěra ve vlastní schopnost zvládat situace, chápat a být srozuměn se smyslem úkolu, jsou důležité protektivní faktory ve vztahu k rozvoji následných zdravotních komplikací po prožitém válečném traumatu.

Ad 4.

Na základě výsledků výzkumu bylo prokázáno, že obě srovnávané skupiny se liší v řadě ukazatelů důležitých z hlediska pravděpodobnosti rozvoje symptomatiky PTSD. Obecná populace uchazečů o vstup do AČR je méně vyrovnaná, věkově mladší, s nižšími hodnotami v oblasti intelektu a výkonnosti psychických funkcí v zátěži, s vyššími hodnotami neurotických příznaků, nižší rezistencí vůči stresu, s nižší nebo jasnou motivací, 10% z nich přímo odmítá účast ve válečných operacích v misích.

Naproti tomu profesionální vojáci jsou skupinou homogenní, vyrovnanou, s vyššími hodnotami intelektu a odolnosti psychických funkcí v zátěži, více osobnostně vyzrálou, postojově vyhraněnou, motivovanou.

Dá se tedy usuzovat, že pokud by do zahraničních misí byli vysíláni bez psychologického výběru všichni žadatelé, kteří se uchází o možnost vstoupit do AČR, s vysokou pravděpodobností by se zvýšil počet osob se symptomy PTSD.

LITERATURA

Adler AB, Castro CA, Britt TW. 2006. Military life: the psychology of servány in Peace and Combat. Praeger Security Int., USA, Westport.

Aldwin CM, Levenson MR, Spiro A 3rd. 1994. Vulnerability and resilience to combat exposure: Can stress have lifelong effects? *Psychology and Aging* 9(1):34-44.

Alford CF. 1992. The psychoanalytic theory of Greek tragedy. New Haven, Yale University press.

Antonovsky A. 1985. Health, stress, and coping. Jossey-Bass, San Francisco.

Antonovsky A. 1987. Unraveling the mystery of health. Josey-Bass, San Francisco.

Barrett TW, Mizes JS. 1988. Combat level and social support in the development of posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *Behavior Modification* 12(1):100-115.

Bartone PT, Adler AB, Vaitkus MA. 1998. Dimensions of psychological stress in peacekeeping operations. *Military Medicine* 163(9):587-593.

Bartone PT. 1999. Hardiness protects against war-related stress in Army Reserve forces. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research* 51(2):72-82.

Bartone PT. 2005. The need for positive meaning in military operations. *Reflections on Abu Ghraib. Military Psychology*, 17, 315-324.

Baštecká B., Baudiš P., Macek P. (Eds). *Psychologická encyklopedie – Užitá psychologie a příbuzné obory*. In: Klose J, Kebza V. „Stres“. Portál, Praha. (v tisku).

Baštecká B., Goldmann, P. 2001. *Základy klinické psychologie*. Praha, Portál.

Baštecký J., Beran J. 2003. Cílová místa terapeutických intervencí u onemocnění spolupodmíněných psychosociálním stresem. *Česká a slovenská psychiatrie*, 99, 100-105.

Baštecký J., Šavlík, J., Šimek J. 1993. *Psychosomatická medicína*, Praha, Grada.

Beehr TA. 1995. *Psychological stress in the workplace*. London, Routledge.

Benetsch EG, Brailey K, Vasterling JJ, Uddo M, Constans JI, Sutker PB. 2000. War zone stress, personal and environmental resources, and PTSD symptoms in Gulf War veterans: A longitudinal perspective. *Journal of Abnormal Psychology* 109(2):205-213.

Black DW, Carney CP, Peloso PM, Woolson RF, Schwartz DA, Voelker MD, Barrett DH, Doebbeling BN. 2004. Gulf War veterans with anxiety: Prevalence, comorbidity, and risk factors. *Epidemiology* 15(2):135-142.

Bleich A, Solomon Z. 2004. Evaluation of psychiatric disability in PTSD of military origin. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences* 41(4):268-276.

- Bliese PD, Castro CA. 2000. Role clarity, work overload and organizational support: multilevel evidence of the importance of support. *Work & Stress*, 14, 1, 65-73.
- Bob P, Vymětal J. 2003. Psychobiologické reakce na stres a trauma. *Česká a slovenská psychiatrie*, 101, 425-432.
- Bogg J, Cooper C. 1995. Job satisfaction, mental health, and occupational stress among senior civil servants. *Human Relations*. 48. 327-341.
- Bollinger AR, Riggs DS, Blake DD, Ruzek JI. 2000. Prevalence of personality disorders among combat veterans with PTSD. *Journal of Traumatic Stress*. 13(2), 255-270.
- Bonne O, Brandes D, Gilboa A, Gomeri JM, Shenton ME, Pitman RK, Shalev AY. 2001. Longitudinal MRI study of hippocampal volume in trauma survivors with PTSD. *American Journal of Psychiatry* 158(8):1248-1251.
- Boscarino JA. 1995. Post-traumatic stress and associated disorders among Vietnam veterans: The significance of combat exposure and social support. *Journal of Traumatic Stress* 8(2):317-336.
- Bourg C, Segal MW. 1999. The impact of family supportive policies and practices on organizational commitment to the Army. *Armed Forces and Society*. 25, 633-652.
- Bouton ME, Nelson JB. 1994. Context-specificity of target versus feature inhibition in a feature-negative discrimination. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes* 20(1):51-65.
- Bramsen I, Dirkzwager AJE, Ploeg van der HM. 2000. Predeployment Personality Traits and Exposure to Trauma as Predictors of Posttraumatic Stress Symptoms: A Prospective Study of Former Peacekeepers. *The American Journal of Psychiatry*, 157:7, 1115-1119.
- Bray RM. 2003. Department of Defense Survey of Health Related Behaviors Army Military Personnel. Research Triangle Park, NC: RTI International.
- Bremner J, Southwick SM, Darnell A, Charney DS. 1996. Chronic PTSD in Vietnam combat veterans: Course of illness and substance abuse. *American Journal of Psychiatry* 153(3):369-375.
- Bremner JD, Licinio J, Darnell A, Krystal JH, Owens MJ, Southwick SM, Nemeroff CB, Charney DS. 1997. Elevated CSF corticotropin-releasing factor concentrations in posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 154(5):624-629.
- Bremner JD, Southwick SM, Johnson DR, Yehuda R, Charney DS. 1993. Childhood physical abuse and combat-related posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *American Journal of Psychiatry* 150(2):235-239.
- Bremner JD, Staib LH, Kaloupek D, Southwick SM, Soufer R, Charney DS. 1999. Neural correlates of exposure to traumatic pictures and sound in Vietnam combat veterans with and without posttraumatic stress disorder: A positron emission tomography study. *Biological Psychiatry* 45(7):806-816.

Breslau N. 2001a. The epidemiology of posttraumatic stress disorder: What is the extent of the problem? *Journal of Clinical Psychiatry* 62(Suppl 17):16-22.

Breslau N. 2001b. Outcomes of posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry* 62 (Suppl 17):55-59.

Breslau N, Chase GA, Anthony JC. 2002. The uniqueness of the DSM definition of posttraumatic stress disorder: Implications for research. *Psychological Medicine* 32(4):573-576.

Breslau N, Roth T, Burduvali E, Kapke A, Schultz L, Roehrs T. 2004. Sleep in lifetime posttraumatic stress disorder: A community-based polysomnographic study. *Archives of General Psychiatry* 61:508-516.

Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. 2000. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68(5):748-766.

Brichcín M, Hoskovec J, Štikar J. 1983. *Přístrojové metody v psychologické diagnostice*. Bratislava, Psychodiagnostické a didaktické testy.

Brichcín M, Klose J, Vacíř K. 2002. *NQ-S - Zátěžový test regulace kognitivních procesů*. Vydalo nakladatelství Testcentrum, s.r.o., Praha.

Brinker M, Westermeyer J, Thuras P, Canive J. 2007. Severity of combat-related posttraumatic stress disorder versus noncombat-related posttraumatic stress disorder: A community-based study in American Indian and Hispanic veterans. *Journal of Nervous and Mental Disease* 195(9):655-661.

Britt TW, Adler AB. 1999. Stress and Health during Medical Humanitarian Assistance Missions. *Military Medicine*, 164, 4:275-279.

Brosnan MJ. 1998. *Technofobia: The psychological impact of information technology*. London, Routledge.

Bryant RA, Guthrie RM. 2005. Maladaptive appraisals as a risk factor for posttraumatic stress: A study of trainee firefighters. *Psychological Science* 16(10):749-752.

Bryant RA, Harvey AG. 2002. Delayed-onset posttraumatic stress disorder: A prospective evaluation. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 36(2):205-209.

Bullman TA, Kang HK. 1996. The risk of suicide among wounded Vietnam veterans. *American Journal of Public Health* 86(5):662-667.

Bureš Z. 1981. *Psychologie práce*. Praha, Práce.

Buydens-Branchey L, Noumair D, Branchey M. 1990. Duration and intensity of combat exposure and posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *Journal of Nervous and Mental Disease* 178(9):582-587.

- Carney CP, Sampson TR, Voelker M, Woolson R, Thorne P, Doebbeling BN. 2003. Women in the Gulf War: Combat experience, exposures, and subsequent health care use. *Military Medicine* 168(8):654-661.
- Carty J, O'donnell ML, Creamer M. 2006. Delayed-onset PTSD: A prospective study of injury survivors. *Journal of Affective Disorders* 90(2-3):257-261.
- Castro CA, Adler AB. 1999. OPTEMPO: Effects on Soldier and Unit Readiness. US Army Medical Research Unit-Europe, Technical Report; Heidelberg, 86-95.
- Castro CA, Adler AB. 1999. The impact of operations tempo on soldier and unit readiness. *Parameters*, 29, 86-95.
- Castro CA, Adler AB, Hoffman AH, Belenky G. 2000. Maintaining the Health and Well-being of Senior Leaders in the Army through Medical Research. *Army AL & T. Heidelberg*, 12-15.
- CDC (Centers for Disease Control). 1988. Health status of Vietnam veterans. I. Psychosocial characteristics. The Centers for Disease Control Vietnam Experience Study. *Journal of the American Medical Association* 259(18):2701-2707.
- Clark CR, McFarlane AC, Morris P, Weber DL, Sonkkilla C, Shaw M, Marcina J, Tochon-Danguy HJ, Egan GF. 2003. Cerebral function in posttraumatic stress disorder during verbal working memory updating: A positron emission tomography study. *Biological Psychiatry* 53(6):474-481.
- Connor KM, Butterfield MI. 2003. Posttraumatic Stress Disorder. *Focus* 1(3):247-262.
- Creamer M., Burgess P., McFarlane AC.: PTSD: Findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychological Medicine*. 2001. 31(7), 1237-1247.
- Cuvelier Y, Hacker-Hughes JHG. 2007. A Leader's guide to psychological support across the deployment cycle. In: Klose J. Professional referral. NATO Task Group HFM 081/RTG 020, Brussels, Belgium.
- Da Costa JM. 1871. On irritable hearth. *American journal of the medical science*, 61,17-52.
- Darves-Bornoz J-M., *Journal of Traumatic Stress*, Vol., 21, No. 5, October 2008, 455-462.
- David A, Farrin L, Hull L, Unwin C, Wessely S, Wykes T. 2002. Cognitive functioning and disturbances of mood in UK veterans of the Persian Gulf War: a comparative study. *Psychological Medicine*, 32: 1357-1370.
- Davidson LM, Baum A. 1986. Chronic stress and posttraumatic stress disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(3):303-308.
- De Bellis MD, Keshavan MS, Shifflett H, Iyengar S, Beers SR, Hall J, Moritz G. 2002b. Brain structures in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder: A sociodemographically matched study. *Biological Psychiatry* 52(11):1066-1078.
- De Jong JT, Komproe IH, Van Ommeren M. 2001. Lifetime events and posttraumatic disorder in 4 postconflict settings. *Journal of American Medical Ass.*, 286(5),555-562.

- Dick P. 2000. The social construction of the meaning of acute stressors, *Work and stress*. 14, 226-244.
- Dobie DJ, Kivlahan DR, Maynard C, Bush KR, Davis TM, Bradley KA. 2004. Posttraumatic stress disorder in female veterans: Association with self-reported health problems and functional impairment. *Archives of Internal Medicine* 164(4):394-400.
- DOD. 2007. US Department of Defense News Releases. [Online]. Available: <http://www.defenselink.mil/Releases/> [accessed July 18, 2007].
- Dohrenwend B, Turner J, Turse N, Adams B, Koenen K, Marshal R. 2006. The psychological risks of Vietnam for U.S. veterans: A revisit with new data and methods. *Science* 313(5789):979-982.
- Dolan CA, Adler AB. 2006. Military hardiness as a buffer of psychological health on return from deployment. *Military Medicine* 171(2):93-98.
- Dolan CA., Ender MG. 2008. The coping paradox: work, stress, and coping in the U.S.Army. *Military Psychology*. 20,3, 151-169.
- DSM-IV. 1996. Washington Press.
- Durodie W, Wessely S. 2002. Resilience or panic: the public's response to a terrorist attack. *Lancet* 360: 1901-1902.
- Elder GH Jr, Clipp EC. 1988. Wartime losses and social bonding: Influences across 40 years in men's lives. *Psychiatry* 51(2):177-198.
- Engdahl B, Dikel TN, Eberly R, Blank A Jr. 1998. Comorbidity and course of psychiatric disorders in a community sample of former prisoners of war. *American Journal of Psychiatry* 155(12):1740-1745.
- Engel CC Jr, Engel AL, Campbell SJ, McFall ME, Russo J, Katon W. 1993. Posttraumatic stress disorder symptoms and precombat sexual and physical abuse in Desert Storm veterans. *Journal of Nervous and Mental Disease* 181(11):683-688.
- Escobar JI, Randolph ET, Puente G, Spiwak F, Asamen JK, Hill M, Hough RL. 1983. Posttraumatic stress disorder in Hispanic Vietnam veterans. Clinical phenomenology and sociocultural characteristics. *Journal of Nervous and Mental Disease* 171(10):585-596.
- Everitt B, Ismail K, David A, Wessely S. 2002. Searching for a Gulf War Syndrome Using Cluster Analysis. *Psych Med* 32 1371-1378.
- Everly, G.S, Lating, J.M. (eds.). 2002. *A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Response*, New York, Kluwer academic /Plenum Publisher.
- Farrin L, Hull L, Unwin C, Wykes T, David A. 2003. Effects of Depressed Mood on Objective and Subjective Measures of Attention. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*;15 98-104.

- Fiedler N, Ozakinci G, Hallman W, Wartenberg D, Brewer NT, Barrett DH, Kipen HM. 2006. Military deployment to the Gulf War as a risk factor for psychiatric illness among US troops. *British Journal of Psychiatry* 188:453-459.
- Fink G. 2007. *Encyclopedia of Stress: Second Edition*. Academic Press Elsevier, Oxford.
- Fontana A, Litz B, Rosenheck R. 2000. Impact of combat and sexual harassment on the severity of posttraumatic stress disorder among men and women peacekeepers in Somalia. *Journal of Nervous and Mental Disease* 188(3):163-169.
- Fontana A, Rosenheck R. 1994a. Posttraumatic stress disorder among Vietnam theater veterans. A causal model of etiology in a community sample. *Journal of Nervous and Mental Disease* 182(12):677-684.
- Fontana A, Rosenheck R. 1994b. Traumatic war stressors and psychiatric symptoms among World War II, Korean, and Vietnam War veterans. *Psychology and Aging* 9(1):27-33.
- Fontana A, Rosenheck R, Horvath T. 1997. Social support and psychopathology in the war zone. *Journal of Nervous and Mental Disease* 185(11):675-681.
- Fontana A, Rosenheck R. 1999. A model of war zone stressors and posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress* 12(1):111-126.
- Fontana A, Litz B, Rosenheck R. 2000. Impact of combat and sexual harassment on the severity of posttraumatic stress disorder among men and women peacekeepers in Somalia. *Journal of Nervous and Mental Disease* 188(3):163-169.
- Forbes D, Creamer M, Hawthorne G, Allen N, McHugh T. 2003. Comorbidity as a predictor of symptom change after treatment in combat-related PTSD. *Journal of Nervous and Mental Disease* 191(2), 93-99.
- Friedman M., Rosenman RH. 1959. Association of specific behaviour pattern with blood and cardiovascular findings. *JAMA*, 169, 1286-1296.
- Friedman MJ, Schnurr PP, McDonagh-Coyle A. 1994. Post-traumatic stress disorder in the military veteran. *Psychiatry Clinics of North America* 17(2):265-277.
- Friedman MJ. 2002. Future pharmacotherapy for post-traumatic stress disorder: Prevention and treatment. *Psychiatry Clinics of North America* 25:427-441
- Friedman MJ, Schnurr PP, Sengupta A, Holmes T, Ashcraft M. 2004. The Hawaii Vietnam Veterans Project: Is minority status a risk factor for posttraumatic stress disorder? *Journal of Nervous and Mental Disease* 192(1):42-50.
- Gibbs MS. 1989. Factors in the victim that mediate between disaster and psychopathology: A review. *Journal of Traumatic Stress* 2(4):489-514.
- Gifford RK, Ursano RJ, Stuart JA, Engel CC. 2006. Stress and stressors of the early phases of the Persian Gulf War. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London - Series B: Biological Sciences* 361(1468):585-591.

- Gilbertson MW, Shenton ME, Ciszewski A, Kasai K, Lasko NB, Orr SP, Pitman RK. 2002. Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nature Neuroscience* 5(11):1242-1247.
- Gold SD, Marx BP, Soler-Baillo JM, Sloan DM. 2005. Is life stress more traumatic than traumatic stress? *Journal of Anxiety Disorders* 19(6):687-698.
- Goldberg J, True WR, Eisen SA, Henderson WG. 1990. A twin study of the effects of the Vietnam War on posttraumatic stress disorder. *Journal of the American Medical Association* 263(9):1227-1232.
- Goldzweig CL, Balekian TM, Rolon C, Yano EM, Shekelle PG. 2006. The state of women veterans' health research: Results of a systematic literature review. *Journal of General Internal Medicine* 21(Suppl 3):S82-S92.
- Goss Gilroy Inc. 1998. Health Study of Canadian Forces Personnel Involved in the 1991 Conflict in the Persian Gulf. Ottawa, Canada: Goss Gilroy Inc. Department of National Defence.
- Gray MJ, Bolton EE, Litz BT. 2004. A longitudinal analysis of PTSD symptom course: Delayed onset PTSD in Somalia peacekeepers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 72(5):909-913.
- Green BL, Grace MC, Lindy JD, Gleser GC. 1990a. War stressors and symptom persistence in posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders* 4(1):31-39.
- Green BL, Grace MC, Lindy JD, Gleser GC. 1990b. Risk factors for PTSD and other diagnoses in a general sample of Vietnam veterans. *American Journal of Psychiatry* 147(6):729-733.
- Greenberg, N. Thomas, S. Iversen, A. Unwin, C. Hull, L. Wessely, S. Perceived Psychological Support of UK Peacekeepers on return from deployment. *Journal of Mental Health* 2993: 6: 565-573.
- Grieger TA, Cozza SJ, Ursano RJ, Hoge C, Martinez PE, Engel CC, Wain HJ. 2006. Posttraumatic stress disorder and depression in battle-injured soldiers. *American Journal of Psychiatry* 163(10):1777-1783; quiz 1860.
- Grinker RR, Spiegel JP. 1945. *Men Under Stress*. Philadelphia, PA: Blakiston.
- Heim C, Newport DJ, Wagner D, Wilcox MM, Miller AH, Nemeroff CB. 2002. The role of early adverse experience and adulthood stress in the prediction of neuroendocrine stress reactivity in women: A multiple regression analysis. *Depression and Anxiety* 15(3):117-125.
- Helzer JE, Robins LN, McEvoy L. 1987. PTSD in the general population. *New England Journal of Medicine*, 317, 1630-1634.
- Herman J. 1992. *Trauma and Recovery*. New York, BasicBooks.
- Hladký A. 1993. *Zdravotní následky zátěže a stresu*. Praha. Universita Karlova.

Hobfoll SE, Spielberger CD, Breznitz S, Figley C, Folkman S, Lepper-Green B, Meichenbaum D, Milgram NA, Sandler I, Sarason I. 1991. War-related stress. Addressing the stress of war and other traumatic events. *American Psychologist* 46(8):848-855.

Hoge CW, Lesikar SE, Guevara R, Lange J, Brundage JF, Engel CC Jr., Messer SC, Orman DT. 2002. Mental disorders among U.S. military personnel in the 1990s: Association with high levels of health care utilization and early military attrition. *American Journal of Psychiatry* 159(9):1576-1583.

Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. 2004. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *New England Journal of Medicine* 351(1):13-22.

Hoge CW, Terhakopian A, Castro CA, Messer SC, Engel CC. 2007. Association of posttraumatic stress disorder with somatic symptoms, health care visits, and absenteeism among Iraq War veterans. *American Journal of Psychiatry* 164(1):150-153.

Hotopf M, Hull L, Unwin C, David A, Hyams K, Wessely S. 2002. Self-Reported Health of Persian Gulf War Veterans: A Comparison of Help-Seeking and Randomly Ascertained Cases. *Military Medicine* 167:747-752.

Hotopf M, David A, Hull L, Nikolaou V, Unwin C, Wessely S. 2003. Gulf war illness: better, worse or just the same? *BMJ* 327: 1370-1372.

Hotopf M, David A, Hull L, Ismail I, Unwin C, Wessely S. 2003. The health effects of peace-keeping in the UK armed forces: Bosnia 1992-1996. A cross sectional study: comparison with non-deployed military personnel. *Military Medicine* 168: 408-413.

Hotopf M, David A, Hull L, Ismail I, Palmer I, Unwin C, Wessely S. 2003. The health effects of peace-keeping in the UK Armed Forces: Bosnia 1992-1996. Predictors of psychological symptoms. *Psychological Medicine* 33: 1- 8.

Hotopf M, David A, Hull L, Nikalaou V, Unwin C, Wessely S. 2004. Risk factors for continued illness among gulf war veterans: a cohort study. *Psychological Medicine* 34:1-8 .

Hotopf M, Hull L, Fear NT, Browne T, Horn O, Iversen A, Jones M, Murphy D, Bland D, Earnshaw M , Greenberg N, Hughes JH, Tate AR, Dandeker C, Rona R, Wessely S. 2006. The health of UK military personnel who deployed to the 2003 Iraq war: A cohort study. *Lancet* 367(9524):1731-1741.

Hrachovinová T, Šolcová I, Kebza V. 2001. Odolnost ve smyslu hardiness – současný pohled a naše zkušenosti. *Studia Psychologica IX, Praha, Karolinum.*

Hřebíčková M. 1996. Pětifaktorová struktura popisu osobnosti. Praha, FF UK.

Hyams KC, Wignall FS, Roswell R. 1996. War syndromes and their evaluation: From the U.S. Civil War to the Persian Gulf War. *Annals of Internal Medicine* 125(5):398-405.

Chalder T, Hull L, Unwin C, David A, Hotopf M, Wessely S. 2001. Prevalence of Gulf war veterans who think they have Gulf War Syndrome *Br Med J* 323:473-476.

Charvát J. 1970. Život, adaptace a stress. Praha, Avicenum.

Ikin JF, Sim MR, Creamer MC, Forbes AB, McKenzie DP, Kelsall HL, Glass DC, McFarlane AC, Abramson MJ, Ittak P, Dwyer T, Blizzard L, Delaney KR, Horsley KW, Harrex WK,

Schwarz H. 2004. War-related psychological stressors and risk of psychological disorders in Australian veterans of the 1991 Gulf War. *British Journal of Psychiatry* 185:116-126.

Ikin JF, McKenzie DP, Creamer MC, McFarlane AC, Kelsall HL, Glass DC, Forbes AB, Horsley KWA, Harrex WK, Sim MR. 2005. War zone stress without direct combat: The Australian naval experience of the Gulf War. *Journal of Traumatic Stress* 18(3):193-204.

Ismail K, Everitt B, Blatchley N, Hull L, Unwin C, David A, Wessely S. 1999. Is there a Gulf war syndrome? *Lancet*: 353: 179-182.

Ismail K. 2001. A review of the evidence for a 'Gulf War Syndrome'. *Occupational and Environmental Medicine*; 58:754-9.

Ismail K, Kent K, Brugha T, Hotopf M, Hull L, Seed P, Palmer I, Reid S, Unwin C, David A, Wessely S. 2002. The mental health of UK Gulf war veterans: phase 2 of a two-phase cohort study. *British Medical Journal* 325: 576-579.

Jennings PA, Aldwin CM, Levenson MR, Spiro III A, Mroczek DK. 2006. Combat exposure, perceived benefits of military service, and wisdom in later life: Findings from the normative aging study. *Research on Aging* 28(1):115-134.

Jex SM, Bliese PD, Buzzell S, Promesu J. 2001. The impact of Self-efficacy on stressor-strain relations. *Journal of Applied Psychology*, 86, 401-409.

Jones E. 2006. Historical approaches to post-combat disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London - Series B: Biological Sciences* 361(1468):533-542.

Jones E, Hyams K, Wessely S. 2003. Screening for Psychological Vulnerability in the Military: A historical analysis. *J Med Screening*, 10: 40-46

Joseph SC. 1997. A comprehensive clinical evaluation of 20,000 Persian Gulf War veterans. *Military Medicine* 162(3):149-155.

Joshi, Vinay. 2007. Stres a zdraví. Portál, Praha.

Kang H, Dalager N, Mahan C, Ishii E. 2005. The role of sexual assault on the risk of PTSD among Gulf War veterans. *Annals of Epidemiology* 15(3):191-195.

Kang HK, Mahan CM, Lee KY, Magee CA, Murphy FM. 2000. Illnesses among United States veterans of the Gulf War: A population-based survey of 30,000 veterans. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 42(5):491-501.

Kang HK, Natelson BH, Mahan CM, Lee KY, Murphy FM. 2003. Post-traumatic stress disorder and chronic fatigue syndrome-like illness among Gulf War veterans: A population-based survey of 30,000 veterans. *American Journal of Epidemiology* 157(2):141-148.

- Kang H, Dalager N, Mahan C, Ishii E. 2005. The role of sexual assault on the risk of PTSD among Gulf War veterans. *Annals of Epidemiology* 15(3):191-195.
- Kapp L. 2006. CRS Report for Congress: Reserve component personnel issues: Questions and answers. Washington, DC: Congressional Research Service- The Library of Congress.
- Kardiner A, Spiegel H. 1947. *War Stress and Neurotic Illness*. New York: Paul B. Hoeber.
- Keane TM. 1998. Psychological effects of military combat. In: Dohrenwend BP, Editor. *Adversity, Stress, and Psychopathology*. London: Oxford University Press. Pp. 52-65.
- Kebza V. 2005. *Psychosociální determinanty zdraví*, Praha, Academia.
- Kebza V. 2008. Hlavní koncepce psychické odolnosti. *Československá psychologie*, LII, 1, 1-20.
- Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. 2005a. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 62(6):593-602.
- Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. 2005b. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 62(6):617-627.
- Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. 1995. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 52(12):1048-1060.
- Kilpatrick DG. 1998. *Posttraumatic stress disorder field trial*. Washington, American Psychiatric Press.
- King DW, King LA, Gudanowski DM, Vreven DL. 1995. Alternative representations of war zone stressors: Relationships to posttraumatic stress disorder in male and female Vietnam veterans. *Journal of Abnormal Psychology* 104(1):184-195.
- King DW, King LA, Foy DW, Keane TM, Fairbank JA. 1999. Posttraumatic stress disorder in a national sample of female and male Vietnam veterans: risk factors, war-zone stressors, and resilience-recovery variables. *Journal of Abnormal Psychology* 108(1):164-170.
- Klein RE. 2005. *Women Veterans: Past, Present and Future*. Washington, DC: U.S. Department of Veterans Affairs.
- Klose J, Černochová D, Král P. 2001. *Videňský matricový test – VMT*. Vydalo nakladatelství Testcentrum, s.r.o., Praha.
- Klose J, Král P. 2006. *Stress Profile. Osobnostní dotazník (autor: Kenneth M. Nowack)*. Vydalo nakladatelství Testcentrum - Hogrefe, Praha.

- Koenen KC, Stellman JM, Stellman SD, Sommer JF Jr. 2003. Risk factors for course of posttraumatic stress disorder among Vietnam veterans: A 14-year follow-up of American Legionnaires. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 71(6):980-986.
- Kolb LC. 1987. A neuropsychological hypothesis explaining posttraumatic stress disorders. *American Journal of Psychiatry* 144(8):989-995.
- Koren D, Norman D, Cohen A, Berman J, Klein EM. 2005. Increased PTSD risk with combat-related injury: A matched comparison study of injured and uninjured soldiers experiencing the same combat events. *American Journal of Psychiatry* 162(2):276-282.
- Kožený D. 1997. Ověření výběrové baterie testů jako prediktoru úspěšnosti ve službě příslušníků policie ČR. Praha, FF UK.
- Kožený J. 1998. Teorie, data a validita měřených konstruktů. *Československá psychologie*, 1998, 42, 6, 481-502.
- Kraska-Lüdecke K. 2007. Nejlepší techniky proti stresu. Praha, Grada.
- Křivohlavý J. 1990. Nezdolnost v pojetí SOC. *Československá psychologie*, Praha, 35, 3, 511-517.
- Křivohlavý J. 1990. Salutogeneze a behaviorální medicína. *Časopis lékařů českých*, Praha, 129, 36, 121-1124.
- Křivohlavý J. 1991. Nezdolnost typu hardiness. *Československá psychologie*, Praha, 35, 1, 59-65.
- Křivohlavý J. 2001. *Psychologie zdraví*. Praha, Portál.
- Křivohlavý J. 2006. *Psychologie smysluplnosti existence. (Otázky na vrcholu života)*. Praha, Portál.
- Kubany E S., Abueg F R., Owens J A., Brennan J M., Kaplan A S., Watson S B. 1995. Initial Examination of a Multidimensional Model of Trauma-related Guilt: Applications to combat veterans and battered women. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 17 (4), 353-376.
- Kubany E S., Haynes S N., Abuerg F R., Manke F P., et al. 1996. Development and validation of the Trauma-related Guilt Inventory (TRGI). *Psychological Assessment*, 8(4), 428-444.
- Kulka RA, Schlenger WE, Fairbank JA, Hough RL, Jordan BK, Marmar CR, Weiss DS. 1990. *Trauma and the Vietnam War Generation: Report of Findings From the National Vietnam Veterans Readjustment Study*. New York: Brunner/Mazel Publishers.
- Lankamer KR., Ervin KS. 2008. Psychological Climate, Organizational Commitment and Morale. *Military Psychology*, 2008, 20:219-236.
- Lapp KG, Bosworth HB, Strauss JL, Stechuchak KM, Horner RD, Calhoun PS, Meador KG, Lipper S, Butterfield MI. 2005. Lifetime sexual and physical victimization among male

veterans with combat-related post-traumatic stress disorder. *Military Medicine* 170(9):787-790.

Lee KA, Vaillant GE, Torrey WC, Elder GH. 1995. A 50-year prospective study of the psychological sequelae of World War II combat. *American Journal of Psychiatry* 152(4):516-522.

Litz BT, Orsillo SM, Friedman M, Ehlich P, Batres A. 1997. Posttraumatic stress disorder associated with peacekeeping duty in Somalia for U.S. military personnel. *American Journal of Psychiatry* 154(2):178-184.

MacFarlane AC, Atchinson M, Yehuda R. 1997. The acute stress response following motor vehicle accidents and its relation to PTSD. In: *Psychobiology of PTSD*. Annals of the NY Academy of Science, 821, 437-441.

MacFarlane G, Biggs A, Maconochie N, Hotopf M, Lunt M. 2004. Incidence of cancer among UK Gulf War Veterans: cohort study. *BMJ* 327: 1373-1375.

Maddi SR, Kobasa SC. 1984. *The hardy executive: Health under stress*. Homewood, III., Dow Jones-Irwin.

Maguen S, Litz BT, Wang JL, Cook M. 2004. The stressors and demands of peacekeeping in Kosovo: Predictors of mental health response. *Military Medicine* 169(3):198-206.

Machač M, Macháčová H, Hoskovec J. 1988. *Emoce a výkonnost*. Praha. UK (2.vydání).

Machačová H. 1978. *Objektivní diagnostika duševní zátěže*. Praha. UK.

Machačová H, Boschek P. 1997. Změny objektivních a subjektivních ukazatelů stresu v situaci modelové zátěže. *Čs. Psychol.* XLI, 1, 30-38.

Machačová H. 1997. Stres, rekuperace a kontrola stresu. *Československá psychologie*, XLI, 2, 139-146.

Machačová H. 1999. *Behavioural Prevention of Stress*. Charles University Prague, The Karolinum Press.

Major VS, Klein KJ, Ehrhart MG. 2002. Work time, work interference with family, and psychological distress. *Journal of Applied Psychology* 87, 427-436.

Malone JD, Paige-Dobson B, Ohl C, DiGiovanni C, Cunnion S, Roy MJ. 1996. Possibilities for unexplained chronic illnesses among reserve units deployed in Operation Desert Shield/Desert Storm. *Southern Medical Journal* 89(12):1147-1155.

Manning FJ. 1991. Morale, cohesion, and esprit de corps. In: Reuven G. and Mangelsdorff DA.(Eds). *Handbook of military psychology*, Willey and Sons, Oxford, England, 453-470.

Marsella AJ, Friedman MJ, Spain EH. 1993. Ethnocultural aspects of posttraumatic stress disorder. In: Oldham JM, Riba MB, Tasman A, Editors. *Review of Psychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

- Marshall RD, Turner JB, Lewis-Fernandez R, Koenan K, Neria Y, Dohrenwend BP. 2006. Symptom patterns associated with chronic PTSD in male veterans: New findings from the National Vietnam Veterans Readjustment Study. *Journal of Nervous and Mental Disease* 194(4):275-278.
- Matthews MD. 2008. Toward a Positive Military Psychology. *Military Psychology*, 20, 4, 289-298.
- McCarroll JE, Ursano RJ, Fullerton CS, Lundy A. 1993. Traumatic stress of a wartime mortuary. Anticipation of exposure to mass death. *Journal of Nervous and Mental Disease* 181(9):545-551.
- McCarroll JE, Ursano RJ, Fullerton CS, Lundy A. 1995. Anticipatory stress of handling human remains from the Persian Gulf War. Predictors of intrusion and avoidance. *Journal of Nervous and Mental Disease* 183(11):698-703.
- McCarroll JE, Ursano RJ, Fullerton CS, Liu X, Lundy A. 2001. Effects of exposure to death in a war mortuary on posttraumatic stress disorder symptoms of intrusion and avoidance. *Journal of Nervous and Mental Disease* 189(1):44-48.
- McEwen BS., Stella E. 1993. Stress and the individuals. Mechanism leading to disease. *Arch Intern Med.*, 1993, 153, 2093-2101.
- McFall ME, Murburg MM, Ko GN, Veith RC. 1990. Autonomic responses to stress in Vietnam combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 27(10):1165-1175.
- McFarlane AC. 1997. The prevalence and longitudinal course of PTSD. Implications for the neurobiological models of PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences* 821:10-23.
- McKenzie DP, Ikin JF, McFarlane AC, Creamer M, Forbes AB, Kelsall HL, Glass DC, Ithak P, Sim MR. 2004. Psychological health of Australian veterans of the 1991 Gulf War: An assessment using the SF-12, GHQ-12 and PCL-S. *Psychological Medicine* 34(8):1419-1430.
- Mehlum L, Weisaeth L. 2002. Predictors of posttraumatic stress reactions in Norwegian U.N. peacekeepers 7 years after service. *Journal of Traumatic Stress* 15(1):17-26.
- Mellman TA, Kulick-Bell R, Ashlock L, Nolan B. 1995. Sleep events among veterans with combat-related posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 152:110-115.
- Mellman TA, Bustamante V, Fins AL, Pigeon WR, Nolan B. 2002. REM sleep and the early development of posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 159:1696-1701.
- Merskey H. 1991. Shell-shock. 150 years of British psychiatry, 1841-1991, London, Gaskell, 245-267.
- Murdoch M, Polusny MA, Hodges J, Cowper D. 2006. The association between in-service sexual harassment and post-traumatic stress disorder among Department of Veterans Affairs disability applicants. *Military Medicine* 171(2):166-173.

Myers CS. 1870. On the aetiology and prevalence of disease of the hearth among soldiers. London, Churchill.

Nakonečný M. 1997. Motivace lidského chování, Praha, Academia.

Neal LA, Green G, Turner MA. 2004. Post-traumatic stress and disability. *British Journal of Psychiatry* 184:247-250.

Neeleman J, Ormel J, Bijl RV. 2001. The distribution of psychiatric and somatic III health: Associations with personality and socioeconomic status. *Psychosomatic Medicine* 63(2):239-247.

North CS, Nixon SJ, Shariat S, Mallonee S, McMillen C, Spitznagel EL, Smith EM. 1999. Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma City bombing. *Journal of the American Medical Association* 282(8):755-762.

North CS, Smith EM, Spitznagel EL. 1994. Posttraumatic stress disorder in survivors of a mass shooting. *American Journal of Psychiatry* 151(1):82-88.

North CS, Spitznagel EL, Smith EM. 2001. A prospective study of coping after exposure to a mass murder episode. *Annals of Clinical Psychiatry* 13(2):81-87.

Norris FH, Foster JD, Weisshaar DI. 2002. The epidemiology of sex differences in PTSD across developmental, societal, and research context. *Gender and PTSD*, Ney York, Guilford Press.

Norwood AE, Fullerton CS, Hagen KP. 1996. Those left behind: Military families. In: Ursano RJ, Norwood AE, Editors. *Emotional aftermath of the Persian Gulf War: Veterans, families, communities, and nations*. Washington, DC: American Psychiatric Association. 163-196.

Office of the Surgeon Multinational Force-Iraq, Office of the Surgeon General United States Army Medical Command. 2006. *Mental Health Advisory Team (MHAT) IV Operation Iraqi Freedom 05-07 Final Report*.

Op den Velde W, Hovens JE, Aarts PG, Frey-Wouters E, Falger PR, Van Duijn H, De Groen JH. 1996. Prevalence and course of posttraumatic stress disorder in Dutch veterans of the civilian resistance during World War II: An overview. *Psychological Reports* 78(2):519-529.

Orr SP, Claiborn JM, Altman B, Fogue DF, de Jong JB, Pitman RK, Herz LR. 1990. Psychometric profile of posttraumatic stress disorder, anxious, and healthy Vietnam veterans: Correlations with psychophysiologic responses. *Journal of Consulting Clinical Psychology* 58(3):329-335.

O'Toole BI, Marshall RP, Grayson DA, Schureck RJ, Dobson M, Ffrench M, Pulvertaft B, Meldrum L, Bolton J, Vennard J. 1996. The Australian Vietnam Veterans Health Study: III. psychological health of Australian Vietnam veterans and its relationship to combat. *International Journal of Epidemiology* 25(2):331-40.

- O'Toole BI, Marshall RP, Schureck RJ, Dobson M. 1998. Posttraumatic stress disorder and comorbidity in Australian Vietnam veterans: Risk factors, chronicity and combat. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 32(1):32-42.
- Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. 2003. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 129(1):52-73.
- Perry BD. 1994. Neurobiological sequel of childhood trauma: Post-traumatic stress disorder in children. In: Murburg M, Editor. *Catecholamine Function in Post Traumatic Stress Disorder: Emerging Concepts*. Washington, DC: American Psychiatric Press. Pp. 253-276.
- Pitman RK, Altman B, Macklin ML. 1989. Prevalence of posttraumatic stress disorder in wounded Vietnam veterans. *American Journal of Psychiatry* 46(5):667-669.
- Port CL, Engdahl B, Frazier P. 2001. A longitudinal and retrospective study of PTSD among older prisoners of war. *American Journal of Psychiatry* 158(9):1474-1479.
- Praško J., Prašková H. 2001. *Proti stresu krok za krokem*. Praha, Grada.
- Preiss M, Nováková S, Bareš M, Klose J, Krámská L. 2004. Diagnostika poruch osobnosti – využití strukturovaného rozhovoru IPDE. *Česká a slovenská psychiatrie*, 100, 3, 158-162.
- Preiss M, Klose J. 2002. Ravenovy standardní progresivní matice – současné zkušenosti. *Československá psychologie*, 46, 2, 158-163.
- Preiss M, Klose J. 2001. Diagnostika poruch osobnosti pomocí teorie C. R. Cloningera. *Československá psychiatrie*, 4, 226-231.
- Preiss M, Klose J. 2000. Temperament a charakter podle C. R. Cloningera u psychiatrických pacientů a obecné populace. *Psychiatrie*, 4, 251-254.
- Prigerson HG, Maciejewski PK, Rosenheck RA. 2001. Combat trauma: Trauma with highest risk of delayed onset and unresolved posttraumatic stress disorder symptoms, unemployment, and abuse among men. *Journal of Nervous and Mental Disease* 189(2):99-108.
- Prigerson HG, Maciejewski PK, Rosenheck RA. 2002. Population attributable fractions of psychiatric disorders and behavioral outcomes associated with combat exposure among US men. *American Journal of Public Health* 92(1):59-63.
- Prins A, Kaloupek DG, Keane TM. 1995. Psychophysiological evidence for autonomic arousal and startle in traumatized adult populations. In: Friedman MJ, Charney DS, Deutch AY, Editors. *Neurobiological and Clinical Consequences of Stress: From Normal Adaptation to PTSD*. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven. Pp. 291-314.
- Proctor SP, Heeren T, White RF, Wolfe J, Borgos MS, Davis JD, Pepper L, Clapp R, Sutker B, Vasterling JJ, Ozonoff D. 1998. Health status of Persian Gulf War veterans: self-reported symptoms, environmental exposures and the effect of stress. *International Journal of Epidemiology* 27(6):1000-1010.
- Raboch J, Zvolský P. 2001. *Psychiatrie*. První vydání. Praha, Galén a Karolinum.

- Raskin MA, Peskind ER, Hof DJ, Hart KL, Homes HA, Warren D, Schofer J, O'Connell J, Taylor F, Gross C, Rohde K, McFall ME. 2007. A parallel group placebo controlled study of prazosin for trauma nightmares and sleep disturbances in combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 61:928-934.
- Regehr C, Hemsworth D, Hill J. 2001. Individual predictors of posttraumatic distress: a structural equation model. *Canadian Journal of Psychiatry* 46(2):156-161.
- Reid S, Hotopf M, Hull L, Ismail K, Unwin C, David A, Wessely S. 2001. Chronic fatigue syndrome and multiple chemical sensitivity in UK Gulf war veterans. *Am J Epidemiology* 153:604-609.
- Reid S, Hull K, Unwin C, Hotopf M, David A, Wessely S. 2002. Reported chemical sensitivities in a health survey of UK military personnel. *Occupational & Environmental Health* 59: 196-198.
- Resnick HS, Kilpatrick DG, Dansky BS, Saunders BE, Best CL. 1993. Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61,6,984-991.
- Resnick HS, Yehuda R, Acierno R. 1997. Acute post-rape plasma cortisol, alcohol use, and PTSD symptom profile among recent rape victims. *Annals of the New York Academy of Sciences* 821:433-436.
- Ross RJ, Ball WA Sullivan KA, Caroff SN. 1989. Sleep disturbance as the hallmark of posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry* 146:697-707.
- Rothbaum B, Foa E, Riggs D, Murdock T, Walsh W. 1992. A prospective examination of posttraumatic stress disorder in rape. *Journal of Traumatic Stress* 5:455-475.
- Roy-Byrne P, Arguelles L, Vitek ME, Goldberg J, Keane TM, True WR, Pitman RK. 2004. Persistence and change of PTSD symptomatology--a longitudinal co-twin control analysis of the Vietnam Era Twin Registry. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 39(9):681-685.
- Ruzich MJ, Looi JC, Robertson MD. 2005. Delayed onset of posttraumatic stress disorder among male combat veterans: a case series. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 13(5):424- 427.
- Rymeš M. 1985. *Adaptace pracovníků a pracovních kolektivů*. Praha, Svoboda.
- Sarafino EP. 2006. *Health psychology*. New York, John Wiley and sons.
- Seal KH, Bertenthal D, Miner CR, Sen S, Marmar C. 2007. Bringing the war back home: Mental health disorders among 103,788 US veterans returning from Iraq and Afghanistan seen at Department of Veterans Affairs facilities. *Archives of Internal Medicine* 167:476-482.
- Selye, H. 1966 . *Život a stres*. Bratislava, Obzor.

Šeblová J, Kebza V, Vignerová J. 2007. Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb v ČR. *Československá psychologie*, LI, 4, 404-419.

Shalev AY, Freedman S, Peri T, Brandes D, Sahar T, Orr SP, Pitman RK. 1998. Prospective study of posttraumatic stress disorder and depression following trauma. *American Journal of Psychiatry* 155(5):630-637.

Shalev AY, Ursano RJ. 1990. Group debriefing following exposure to traumatic stress. *War medical services*, Stockholm.

Sharief M, Pridden J, Delamont R, Unwin C, Rose M, David A, Wessely S. 2002. Neurophysiological evaluation of neuromuscular symptoms in UK Gulf War veterans. A controlled study. *Neurology* 59: 1518-1525.

Shay J. 1994. *Achilles in Vietnam. Combat trauma and the undoing of character*. New York, Atheneum.

Shephard B. 2001. *A War of Nerves: Soldiers and Psychiatrists in the Twentieth Century*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Schelling G, Briegel J, Roozendaal B, Stoll C, Rothenhausler HB, Kapfhammer HP. 2001. The effect of stress doses of hydrocortisone during septic shock on posttraumatic stress disorder in survivors. *Biological Psychiatry* 50(12):978-985.

Schlenger WE, Kulka RA, Fairbank JA, Hough RL. 1992. The prevalence of post-traumatic stress disorder in the Vietnam generation: A multimethod, multisource assessment of psychiatric disorder. *Journal of Traumatic Stress* 5(3):333-363.

Schnurr PP, Friedman MJ, Rosenberg SD. 1993. Premilitary MMPI Scores as Predictors of Combat-Related PTSD Symptoms. *The American Journal of Psychiatry*, 150, 3, 479-483.

Schnurr PP, Ford JD, Friedman MJ, Green BL, Dain BJ, Sengupta A. 2000. Predictors and outcomes of posttraumatic stress disorder in World War II veterans exposed to mustard gas. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 68(2):258-268.

Schnurr PP, Friedman MJ, Bernardy NC. 2002. Research on posttraumatic stress disorder: Epidemiology, pathophysiology, and assessment. *Journal of Clinical Psychology* 58(8):877-889.

Schnurr PP, Lunney CA, Sengupta A, Waelde LC. 2003. A descriptive analysis of PTSD chronicity in Vietnam veterans. *Journal of Traumatic Stress* 16(6):545-553.

Schnurr PP, Spiro A, Paris AH. 2000. Physician-diagnosed medical disorders in relation to PTSD symptoms in older male military veterans. *Health Psychology* 19(1):91-97.

Schnurr PP, Lunney CA, Sengupta A. 2004 Risk Factors for the Development Versus Maintenance of Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Traumatic Stress* 17(2):85-95.

Schreiber V. 1985. *Stres: Patofyziologie, endokrinologie a klinika*. Praha, Avicenum.

Skowera A, Stewart E, Davis E, Cleare A, Hossain G, Unwin C, Hull L, Ismail K, Wessely S, Peakman M. 2002. Antinuclear antibodies (ANA) in gulf war related illness and chronic fatigue syndrome (CFS) patients. *Clin Exp Immunology* 129:354-358.

Skowera A, Hotopf M, Sawicka E, Varela-Calvino R, Unwin C, Hull L, Nikolaou V, Ismail K, David A, Wessely S, Peakman M. 2004. Cellular immune activation in Gulf War Veterans. *Clin Immunol* 24: 66-73.

Slusarcick AL, Ursano RJ, Dinneen MP, Fullerton CS. 2001. Factors associated with depression on a hospital ship deployed during the Persian Gulf War. *Military Medicine* 166(3):248-252.

Smolík P. 1996. Duševní a behaviorální poruchy. Praha, Maxdorf.

Solomon SD, Smith EM, Robins N, Fischbach RL. 1987. Social Involvement as a Mediator of Disaster-Induced Stress. *Journal of Applied Social Psychology* 17(12):1092-1112.

Song, C., Leopard, B.E. 2000. *Základy psychoneuroimunologie*, Wiley&Sons, UK, České vydání ARTAX, Brno, (www.artax.cz).

Southwick S, Friedman MJ. 2001. Neurobiological models of posttraumatic stress disorder. In: Gerrity E, Keane TM, Tuma F, Editors. *The Mental Health Consequences of Torture*. New York: Kluwer. Pp. 73-87.

Southwick SM, Bremner D, Krystal JH, Charney DS. 1994. Psychobiologic research in posttraumatic stress disorder. *Psychiatric Clinics of North America* 17(2):251-264.

Southwick SM, Krystal JH, Morgan CA, Johnson D, Nagy LM, Nicolaou A, Heninger GR, Charney DS. 1993a. Abnormal noradrenergic function in posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry* 50(4):266-274.

Southwick SM, Morgan A, Nagy LM, Bremner D, Nicolaou AL, Johnson DR, Rosenheck R, Charney DS. 1993b. Trauma-related symptoms in veterans of Operation Desert Storm: A preliminary report. *American Journal of Psychiatry* 150(10):1524-1528.

Southwick S M., Yehuda R., Miller E-L. 1993. Personality disorders in treatment-seeking combat veterans with PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 150(7), 1020-1023.

Southwick SM, Morgan CA 3rd, Darnell A, Bremner D, Nicolaou AL, Nagy LM, Charney DS. 1995. Trauma-related symptoms in veterans of Operation Desert Storm: A 2-year follow-up. *American Journal of Psychiatry* 152(8):1150-1155.

Spiro A, III, Schnurr PP, Aldwin CM. 1994. Combat-related posttraumatic stress disorder in older men. *Psychology and Aging* 9(1):17-26.

Stein AL, Tran GQ, Lund LM, Haji U, Dashevsky BA, Baker DG. 2005. Correlates for posttraumatic stress disorder in Gulf War veterans: A retrospective study of main and moderating effects. *Journal of Anxiety Disorders* 19(8):861-876.

Stickgold R. 2007. Of sleep, memories, and trauma. *Nature Neurosciences* 10:540-542.

- Storzbach D, Campbell KA, Binder LM, McCauley L, Anger WK, Rohlman DS, Kovera CA. 2000. Psychological differences between veterans with and without Gulf War unexplained symptoms. Portland Environmental Hazards Research Center. *Psychosomatic Medicine* 62(5):726-735.
- Stretch RH, Vail JD, Maloney JP. 1985. Posttraumatic stress disorder among Army Nurse Corps Vietnam veterans. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53(5):704-708.
- Stretch R. 1986. PTSD among Vietnam and Vietnam-era veterans. In: Figley CR, Editor. *Trauma and Its Wake: The Study and Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder*. New York: Brunner/Mazel. 156-192.
- Stretch RH, Bliese PD, Marlowe DH, Wright KM, Knudson KH, Hoover CH. 1996a. Psychological health of Gulf War-era military personnel. *Military Medicine* 161(5):257-261.
- Suadicani P, Ishoy T, Guldager B, Appleyard M, Gyntelberg F. 1999. Determinants of long-term neuropsychological symptoms. The Danish Gulf War Study. *Danish Medical Bulletin* 46(5):423-427.
- Sutker PB, Uddo M, Brailey K, Allain AN. 1993. War-zone trauma and stress-related symptoms in Operation Desert Shield/Storm (ODS) returnees. *Journal of Social Issues* 49(4):33-50.
- Sutker PB, Uddo M, Brailey K, Vasterling JJ, Errera P. 1994. Psychopathology in war-zone deployed and nondeployed Operation Desert Storm troops assigned graves registration duties. *Journal of Abnormal Psychology* 103(2):383-390.
- Sutker PB, Davis JM, Uddo M, Ditta SR. 1995a. Assessment of psychological distress in Persian Gulf troops: Ethnicity and gender comparisons. *Journal of Personality Assessment* 64(3):415-427.
- Sutker PB, Davis JM, Uddo M, Ditta SR. 1995b. War zone stress, personal resources, and PTSD in Persian Gulf War returnees. *Journal of Abnormal Psychology* 104(3):444-452.
- Šolcová I, Kebza V. 2006. Typy chování, typy osobnosti a jejich vztah ke zdraví. *Československá psychologie* 5, 419-430.
- Štikar J, Hoskovec J. 2000. Ohlédnutí za vývojem psychologie práce a organizace v České republice. *Psychologie v ekonomické praxi*, 3-4, 103-112.
- Štikar J, Rymeš M, Riegel J, Hoskovec J. 2003. *Psychologie ve světě práce*. Karolinum, Universita Karlova v Praze.
- Taft CT, Stern AS, King LA, King DW. 1999. Modeling physical health and functional health status: The role of combat exposure, posttraumatic stress disorder, and personal resource attributes. *Journal of Traumatic Stress* 12(1):3-23.
- Taylor FB, Martin P, Thompson C, Williams J, Mellman TA, Gross C, Peskind ER, Raskind MA. 2007. Prazosin effects on objective sleep measures and clinical symptoms in civilian trauma posttraumatic stress disorder: A placebo-controlled study. *Biological Psychiatry*.

The World Health Report. 2001. Mental health: New understanding, new hope. Geneva, Switzerland, WHO.

Thompson WW, Gottesman II, Zalewski C. 2006. Reconciling disparate prevalence rates of PTSD in large samples of US male Vietnam veterans and their controls. *BMC Psychiatry* 6:19.

Toomey R, Kang HK, Karlinsky J, Baker DG, Vasterling JJ, Alpern R, Reda DJ, Henderson WG, Murphy FM, Eisen SA. 2007. Mental health of US Gulf War veterans 10 years after the war. *British Journal of Psychiatry* 190:385-393.

Tucker P, Pfefferbaum B, Bizon JS, Dickson W. 2000. Predictors of post-traumatic stress syndrome in Oklahoma City: Exposure, Social Support, Peri-Traumatic Response. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*; 27, 4:406-416.

Uhlář P, Hermochová S, Lukeš M. 1999. Dotazník CPI-462. *Psychologie v ekonomické praxi*, 1999, 34, 119-130 (1. část) a 2000, 35, 175-190 (2. část).

Unwin C, Blatchley N, Coker W, Ferry S, Hotopf M, Hull L, Ismail K, Palmer I, David A, Wessely S. 1999. Health of UK servicemen who served in Persian Gulf War. *Lancet* 353(9148):169-178.

Unwin C, Hull L, Hotopf M, Ismail K, David A, Wessely S. 2002. Women in the Gulf: Lack of a Gender Difference in Long Term Health Effects in UK Armed Forces. *Military Medicine* 167: 406-413.

Ursano RJ, Norwood AE. 1996. *Emotional Aftermath of the Persian Gulf War: Veterans, Families, Communities, and Nations*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

U.S. Army. 2005. U.S. Army Sexual Assault and Prevention Program. [Online]. Available: <http://www.sexualassault.army.mil/content/faqs.cfm> [accessed July 18, 2007].

Vacíř K. 1977. *Disertační práce*. Praha, FF UK.

Van der Hart O., Nijenhuijs E R S., Steele K.: Dissociation: An insufficiently recognized major feature of komplex PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 2005.18(5), 413-423.

Vašina B. 1992. *Rizika pracovní zátěže a psychologické projektivní faktory*. Ostravská Univerzita, Ostrava.

Villa VM, Harada ND, Washington D, Damron-Rodriguez JA. 2002. Health and Functioning among Four War Eras of U.S. Veterans: Examining the Impact of War Cohort Membership, Socioeconomic Status, Mental Health, and Disease Prevalence. *Military Medicine*, 167, 9:783-789.

Vinař O. 2001. *Trpí celý svět PTSD?* Akademon.

Vinař O. 2000. Citalopram in the prevention of the sequelae of PTSD. Three years follow up study. Scientific abstrakt, 39th Annual Meeting of American College of Neuropsychopharmacology, Puerto Rico.

- Vizinová, Preiss M. 1999. Psychické trauma a jeho terapie. Praha, Portál.
- Vogt DS, Pless AP, King LA, King DW. 2005. Deployment stressors, gender, and mental health outcomes among Gulf War I veterans. *Journal of Traumatic Stress* 18(2):115-127.
- Vythilingam M, Luckenbaugh DA, Lam T, Morgan CA 3rd, Lipschitz D, Charney DS, Bremner JD, Southwick SM. 2005. Smaller head of the hippocampus in Gulf War-related posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research* 139(2):89-99.
- Wessely S. 2001. et al. Ten Years On: What Do We Know About the Gulf War Syndrome? *Clinical Medicine (JRCPL)*; 1: 28-37.
- Wessely, S. 2002. The Gulf War and its aftermath. *Horizons in Medicine* 13: 229-246.
- Wessely S, Unwin C, Hotopf M, Hull L, Ismail K, Nicolaou V, David A. 2003. Is recall of military hazards stable over time? Evidence from the Gulf War. *Br J Psych* 183:314-322.
- Wolfe J. 1996. Female Gender and Other Potential Predictors of Functional Health Status Among Persian Gulf War Veterans. Boston, MA: Tufts University.
- Wolfe J, Sharkansky EJ, Read JP, Dawson R, Martin JA, Ouimette PC. 1998. Sexual harassment and assault as predictors of PTSD symptomatology among U.S. female Persian Gulf War military personnel. *Journal of Interpersonal Violence* 13(1):40-57.
- Wolfe J, Erickson DJ, Sharkansky EJ, King DW, King LA. 1999. Course and predictors of posttraumatic stress disorder among Gulf War veterans: A prospective analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 67(4):520-528.
- Wolfe J, Keane T, Kaloupek D. 1993. Patterns of positive readjustment in Vietnam combat veterans. *Journal of Traumatic Stress* 6(2):179-193.
- Wolfe J, Brown PJ, Furey J, Levin KB. 1993a. Development of a wartime stressor scale for women. *Psychological Assessment* 5(3):330-335.
- Wolfe J, Brown PJ, Kelley JM. 1993b. Reassessing war stress: Exposure and the Persian Gulf War. *Journal of Social Issues* 49(4):15-31.
- Wong L, Kolditz TA, Millen RA, Potter TM. 2003. Why they fight: Combat motivation in the Iraq War. (www.4.army.mil)
- Wright KM, Marlowe DH, Gifford RK. 1996. Deployment stress and Operation Desert Shield: Preparation for the war. In: Ursano RJ, Norwood AE, Editors. *Emotional Aftermath of the Persian Gulf War: Veterans, Families, Communities, and Nations*. Washington, DC: American Psychiatric Association. 283-314.
- Yehuda R, Southwick S, Giller EL, Ma X, Mason JW. 1992a. Urinary catecholamine excretion and severity of PTSD symptoms in Vietnam combat veterans. *Journal of Nervous and Mental Disease* 180(5):321-325.

Yehuda R, Southwick SM, Giller EL Jr. 1992b. Exposure to atrocities and severity of chronic posttraumatic stress disorder in Vietnam combat veterans. *American Journal of Psychiatry* 149(3):333-336.

Yehuda R, Boisoneau D, Wainberg M. 1998. Increased vulnerability to posttraumatic stress disorder in adult. *Biological Psychiatry*, 34, 18-25.

Yehuda R. 2002. Post-traumatic stress disorder. *New England Journal of Medicine* 46(2):108-114.

Yehuda R, Halligan SL, Grossman R, Golier JA, Wong C. 2002. The cortisol and glucocorticoid receptor response to low dose dexamethasone administration in aging combat veterans and Holocaust survivors with and without posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 52(5):393-403.

Yehuda R, Golier JA, Yang RK, Tischler L. 2004. Enhanced sensitivity to glucocorticoids in peripheral mononuclear leukocytes in posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 55(11):1110-1116.

Zatzick DF, Marmar CR, Weiss DS, Browner WS, Metzler TJ, Golding JM, Stewart A, Schlenger WE, Wells KB. 1997a. Posttraumatic stress disorder and functioning and quality of life outcomes in a nationally representative sample of male Vietnam veterans. *American Journal of Psychiatry* 154(12):1690-1695.

Zatzick DF, Weiss DS, Marmar CR, Metzler TJ, Wells K, Golding JM, Stewart A, Schlenger WE, Browner WS. 1997b. Post-traumatic stress disorder and functioning and quality of life outcomes in female Vietnam veterans. *Military Medicine* 162(10):661-665.

Abstrakt

Práce pojednává o vlivu traumatických událostí na zdraví vojáků rozmístěných v rámci vojenských misí do válečných zón v Afghánistánu, Iráku a Kosovu. Cílem je popsat vliv nadměrného působení stresu v jeho intenzitě a chronicitě a detekovat prediktory rozvoje posttraumatické stresové poruchy. PTSD je v současné době jedním z nejrozšířenějších následků bojového stresu, který způsobuje vážné zdravotní komplikace. Tyto komplikace mají vztah ke kvalitě života, postihují také rodiny vojáků, omezují znovuzapojení do pracovního života, zvyšují riziko selhání, snižují bojeschopnost a také ovlivňují možnosti opakovaného vysílání vojáků do dalších misí. Výsledky jsou využitelné pro psychologický výběr vojenského personálu, výcvik, plánování programů prevence, diagnostiky a terapie následků bojového stresu. Mezi základními prediktory PTSD jsou zkoumány věk, pohlaví, inteligence, výkonnost psychických funkcí v zátěži a osobnostní rysy, především osobnostní konstrukty nezdolnosti a sense of coherence. Výsledky vychází ze zkušenosti s českými vojáky rozmístěnými do zahraničních misí, jsou ale porovnávány i se zahraničními zkušenostmi.

PTSD predictors related to professional selection

Abstract

The research study deal with influences of traumatic events on military personnel deployed to war zones of Afghanistan, Iraq and Kosovo. Describing influence of excessive stress in its intensity and chronicity, and detect predictors of PTSD is the main task of the study. PTSD is now one of the most extended combat stress outcomes which cause serious health problems. These problems often influence soldier's family, limit re-union, increase risk of failure, redukce ability to figur, and influence future deployment. Results are useable for military personnel selection, training, prevention planning, diagnostic process and treatment of traumatic stress consquences. Main PTSD predictors studied were age, race, intelligence, psychic functions performance in stress conditions, personality, especially Hardiness and Sense of Coherence. Results are from Czech soldiers deployed in missions abroad, also the international studies comparison is made.