

DR. HORNYACSEK JÚLIA őrnagy

THE PSYCHICAL CONSEQUENCES OF MASS DISASTERS AND THE POSSIBILITIES OF THE PROTECTION AGAINST THEM

A TÖMEGKATASZTRÓFÁK PSZICHÉS KÖVETKEZMÉNYEI, ÉS AZ ELLENÜK VALÓ VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGEI

A katasztrófák többnyire megsemmisítő erejű események, amelyek megterhelik az általuk sújtott embereket, és a veszélyhelyzet kezelésében résztvevőket egyaránt. Az átélt trauma nem csak fizikai veszélyt, esetleg megsemmisülést jelent, de a lelki következményei is beláthatatlanok lehetnek, ezért a pszichológiai segítségnyújtás ezekben az esetekben nagyon fontos. Ez a tanulmány vizsgálja a katasztrófa-kárterületet jellemzőit, a hatásokat pszichológiai szempontból, elemzi a katasztrófákat követő pszichés jelenségeket. Keresi a választ arra, hogy katasztrófák során miért szükséges a pszicho-szociális támogatás, és milyen rendeltetése van a következmények felszámolásában. Kulcsszavak: katasztrófa, kárterület, krízisintervenció stressz, tömegpánik, pánik-elkerülési mechanizmusok, pszicho-szociális támogatás

Disasters are events with devastating outcome burdening people directly affected by, as well as those who are participating in the disaster response and recovery. The experienced trauma not only includes the physical danger that might lead to destruction, but also has unpredictable psychological consequences that strongly demands psychological assistance. This study examines the disaster area, analyses the effects from psychological considerations and the post-disaster psychological phenomena. The study also emphasises why is the psychosocial-support essential during disasters and what is its role during the recovery in decreasing the consequences. Keywords: panic-avoidance mechanisms, disaster, mass panic, disaster area, stress, crisis intervention, psycho-social support

Az emberiséget már ősidők óta fenyegették különböző veszélyhelyzetek, katasztrófák, erőszakos cselekmények, hatalmi viszályok. Az „intézményesített” biztonságra való törekvés már az ókorban megjelent. A társadalmak vezető rétege minden korban törekedett arra, hogy a nép védelmét, amely

kezdetben a háborúk elleni védelemre, majd fokozatosan az egyéb veszélyekre, az állampolgárok szociális lecsúszásának megakadályozására irányult, megszervezte. Ezek a törekvések az állami intézmények és az általuk felvállalt védelmi feladatok többrétűvé válásával, és a technika korszerűsödésével fokozatosan továbbfejlődtek, majd specializálódtak. Lépésről-lépésre kialakult a katasztrófák elleni védelem rendszere is, valamint megvalósulásának hármas tagozódása: a megelőzés, védekezés/veszélyhelyzet-kezelés, valamint a helyreállítás folyamata. Korábban a katasztrófák fizikai pusztító hatásai ellen való védelemre helyezték a hangsúlyt, napjainkban azonban — többek között a tudományos kutatásoknak is köszönhetően — ez megváltozott, és egyre nagyobb teret kap a pszichikai hatások és következmények elleni védelem is.

1. A katasztrófák és a katasztrófa-kárterületek jellemzői

„A katasztrófa görög eredetű szó, fordulat, megsemmisülés, csapás, megrázó hirtelen esemény, az emberi élet, az anyagi javak, természeti értékek pusztulása.”¹ A fogalomból kitűnik, hogy a katasztrófa fizikai pusztítást biztosan végez. A pusztítás mértéke és jellege a katasztrófa típusától függ. Alapvetően két típust különböztetünk meg: a civilizációs eredetű és a természeti eredetű katasztrófákat. Ezek keletkezési oka, megjelenési formája és kárterület-jellemzője különböző.

A civilizációs eredetű katasztrófákat (például: üzemzavar, veszélyes anyag kiszabadulása stb.) rendszerint az emberi tevékenység okozza. Ezek kialakulásának a háttérben gyakran tudatlanság, mulasztás, vagy valamilyen véletlen esemény áll. Az 1. sz. ábra a civilizációs katasztrófák számának növekedését szemlélteti. Látható, hogy a helyzet 2000. a 2002. és a 2005. év volt a legkritikusabb. Ezt követően számukban ugyan visszaesés érzékelhető, de a pusztító hatásuk, és a veszteség tekintetében növekedés van.

A természeti katasztrófák olyan jelenségek, melyek kialakulása alapvetően tőlünk független, nem emberi tevékenységre vezethető vissza, de

¹ Szerk.: Bánfi Tibor: A katasztrófavédelemmel kapcsolatos általános fogalmak/ katasztrófa fogalma. Forrás: http://www.katasztrofa.hu/fogalmak_katved_altalanos.htm (letöltés: 2009. 03. 03.)

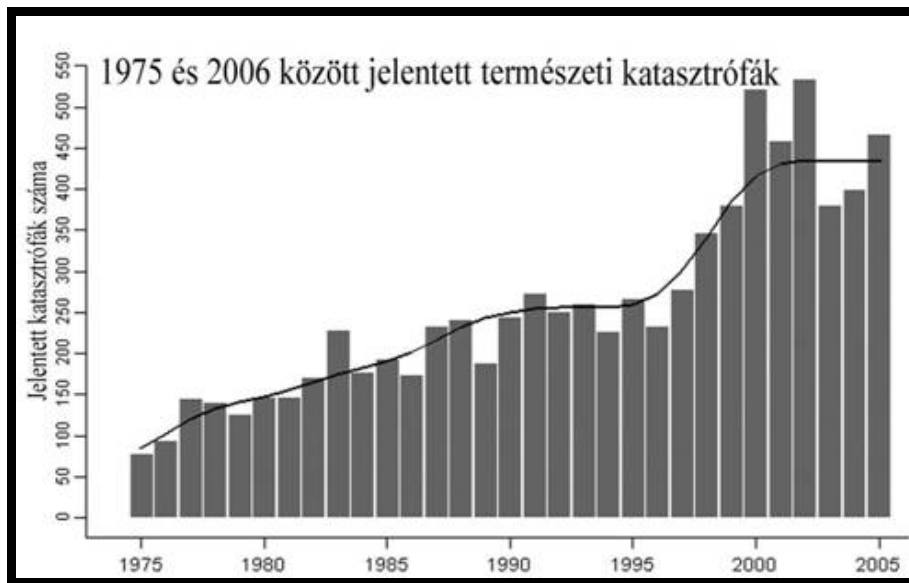
közvetve az ember is okozója lehet. A civilizáció eredményeként napjainkban — többek között a rendkívüli időjárási jelenségek hatására is — egyre több alkalommal következik be valamilyen természeti katasztrófa.



1. sz. ábra:
1975–2006. között jelentett civilizációs katasztrófák
Forrás: 3. lábjegyzet

A 2. sz. ábrából látható, hogy a természeti katasztrófák száma 2001.-2002-ben kiugróan magas volt, 2003-2004-ben csökkent, majd 2005-ben újra növekedést mutat. Ha számukban nem is, intenzitásukban erősödtek ezek a katasztrófák. Ha az elmúlt időszakok katasztrófáit elemezzük, az intenzitást, hatáserősséget tekintve beszélhetünk relatív, azaz kis területet érintő, de nagy károkat okozó helyzetről. Ilyen például egy robbanás egy üzemben. A közepes katasztrófa, nagyobb területet érint, és nagy intenzitású. Ilyennek tekinthető a 2010. évi borsodi árvíz, vagy a kolontári/devecseri vörösiszap-ömlés. A küszöb-katasztrófa nagy kiterjedésű, de alacsony intenzitású, míg az abszolút katasztrófa, mely szerencsés módon nem érintette hazánkat — mint például a nagy erősségű földrengés — hatalmas területen okoz nagymértékű károkat.

A katasztrófák által érintett körzet katasztrófa-kárterület, ahol pusztító fizikai, vegyi, radiológiai, biológiai stb. hatások érvényesülnek. Rombolódnak az utak, hidak, közművek, károsodnak az épületek, az informatikai- és távközlő rendszerek és a környezet. A rombolódás akadályozza a mindennapi feladatok ellátását, a kieső termelés miatt tehát további károk is keletkezhetnek. A Katrina hurrikán² jól példázza, hogy egy katasztrófa az adott helyi károkon túl további veszélyeket is rejt: az áradás lerombolta a vegyi üzemeket, ami ökológiai katasztrófa-hoz vezetett. A 2010. október 4-én a MAL. Zrt. iszap-tározója sérülése által okozott katasztrófa a települések lakosságát és anyagi javait, de a folyóvizek és talaj-szennyezés kapcsán a természeti környezetet is károsította, melynek következményei ma még megjósolhatatlanok.



2. sz. ábra:
1976–2006. között jelentett természeti katasztrófák.
Forrás:³

² A Katrina hurrikán New-Orleans területén pusztított 2005. augusztusban. Az egyik legtöbb áldozatot követelő vihar volt az USA-ban, 10 000 áldozatról szóltak a hírek.

³ Az 1-2. sz. ábra forrása: www.mindenerdekel.hu/hasznos/katasztrófa_típusai.html
letöltés: 2010. 08.21.

A katasztrófa-sújtotta területeken az emberi élet is veszélybe kerül. Az emberek megsérülnek, esetleg meghalnak. Emellett nem hanyagolható el az a tény sem, hogy a túlélőkre jelentős pszichés nyomás nehezedik, amelynek olyan súlyos korai vagy késői következményei lehetnek, mely az egész további életükre kihat. Korábban a mentési stratégiák csak a fizikai, biológiai, vegyi stb. pusztító hatást próbálták mérsékelni. Napjainkban nem hagyhatjuk figyelmen kívül a pszichés hatást sem. A kialakulásuk megértéséhez ismernünk kell, hogy mik azok a kísérő jelenségek, amelyek egy katasztrófánál a negatív pszichés hatást kiváltják. Minden katasztrófa más és más, de a katasztrófa-eseményeket vizsgálva beazonosítható néhány kísérő jelenség, amivel mindig számolni kell ezeken a területeken. A teljesség igénye nélkül ezek a következők:

- Fokozott félelem, rémület, pánik;
- Sérülés, erős fizikai, szellemi megterhelés;
- Rendkívüli élethelyzetekbe kényszerítés: zárt helyen való kényszerű tartózkodás elzárkóztatás miatt, az otthon elhagyása, közösségbe kényszerítés kitelepítéskor, az élelem, ivóvíz, gyógyszer átmeneti hiánya;
- Az alapvető szükségletek kielégítésének akadályoztatása;
- Saját-, valamint a társaink vesztesége miatti helytállás;
- A mentésben való részvétel kényszerűsége és felelőssége;
- Túlmotivált környezet (hangok, fények, szagok, sérültek, leszakadt testrészek, a pusztulás és esetleg halottak látványa stb.),
- Tartós fizikai igénybevétel, folyamatos erőfeszítés;
- Az érintettek és a mentőerők saját reakcióinak megváltozása, melyet nem tudnak értelmezni és kezelni (agresszió, dühkitörés stb.).

Mindezek hozzájárulnak ahhoz, hogy a katasztrófa-kárterületen tartózkodók sajátos pszichés reakciókat és vonásokat mutatnak. Vizsgáljuk meg ezeket!

2. A katasztrófákat követő korai és késői pszichés jelenségek

A katasztrófa az emberben félelmet, fokozott feszültséget, szorongást kelt, káros stresszt okoz. A bizonytalanság érzése, a helyzet romlásától

való félelem, és gyakran a halálfélelem nagy terhet jelentenek. A katasztrófák kezelésénél ezt korábban figyelmen kívül hagyták, és a hangsúlyt a mentés technikai szervezésére helyezték. A nyilvánvaló negatív pszichés kísérő-jelenségek azonban a mentést is hátráltatják, a késői következményeik pedig, mint például a depresszió vagy a poszttraumás stressz-betegség, esetleg öngyilkosságba való menekülés, további károkat okoztak gazdasági, társadalmi, egyéni szinten egyaránt. A katasztrófák felszámolásánál ezért egyre nagyobb hangsúlyt kell kapnia a normál pszichés jelenségek felismerésének, és azok helyes mederben tartásának. Előtérbe kell kerülnie továbbá a késői káros következmények megakadályozásának, és az ellenük való védekezésnek is.

2.1 A katasztrófák során fellépő korai pszichés jelenségek

A katasztrófák során megjelenő korai pszichés jelenségek között meg kell említeni a fokozott stresszt, a félelmet, amelyek lehetnek normál szintűek, a mentés folyamatára pozitív befolyásúak, de lehetnek kóros intenzitásúak és kimenetelűek is.

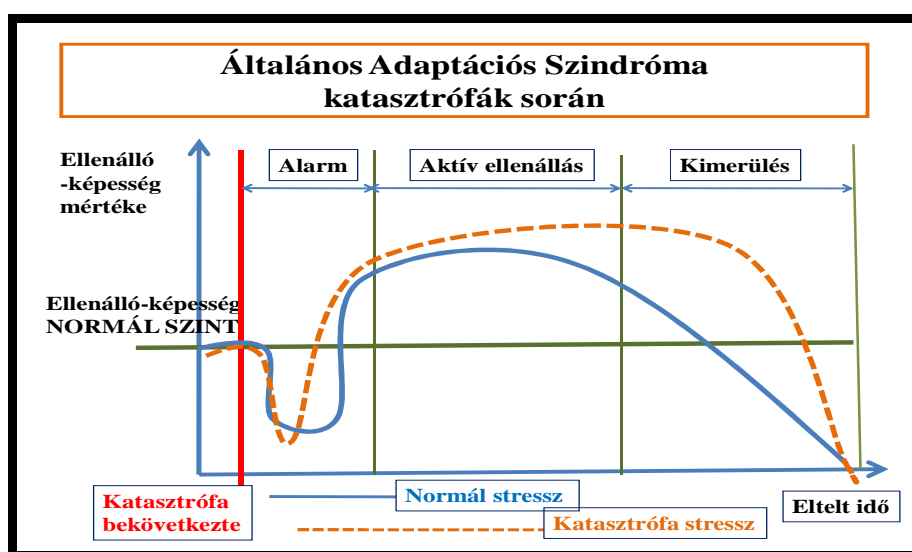
A stressz alkalmazkodási folyamat az egyént érő fenyegető ingerekre, azaz a stresszorokra. Alapesetben a túlélést segítheti. Esetenként azonban káros következményei lehetnek. Selye János⁴ szerint az egyén az őt érő stresszre többnyire három, egymásra épülő reakcióval reagál, amely folyamatot általános adaptációs szindrómának (General Adaptation Syndrome) nevezte, (továbbiakban: G.A.S.)⁵ és ábrázolta ennek menetét. Ez a folyamat másként alakul azonban katasztrófák során. Vizsgáljuk meg Selye elmélete mentén haladva, hogy mi történik egy katasztrófa kapcsán! A G.A.S. folyamat első lépéseként a fenyegető ingerre a testben különböző folyamatok indulnak meg. A szívverés, a vérnyomás, a vércukorszint, adrenalin- és noradrenalin elválasztás növekszik, megindul a paraszimpatikus gátlás (kiválasztás, az emésztés gátlódik stb.).⁶ Ez az úgynevezett alarmreakció, amely relatíve rövid ideig tart. „Katasztrófa-stressz”-nél ez

⁴ Selye János (Bécs, 1907. január 26. – Kanada, Montreal, 1982. október 15.) osztrák-magyar származású kanadai belgyógyász, vegyész. Mint a stressz kutatója és modellezője vált ismertté.

⁵ János, Selye: (1964)

⁶ Általános Pszichológia 3., A menekülő magatartás motivációja: félelem, szorongás, stressz, www.sugi.uni.hu/szigorlat/alt_3_6.doc (Letöltés: 2009.03.05.)

még gyorsabban zajlik, mint általában. Egy „hétköznapi” stressznél a paraszimpatikus idegrendszer megpróbálja ezeket a reakciókat ellensúlyozni, és kialakul az aktív ellenállás, a rezisztencia állapot, amely során a szívverés és a többi megváltozott funkció is visszaáll a normális értékre, az szervezet erőt gyűjt. Ez a folyamat katasztrófa-stressznél elhúzódik, a szervezet beindítja a vésztartalékait, és ha a fenyegetés és a stressz továbbra is fennáll, akkor a rezisztencia-rendszer nem működik, így bekövetkezik a kimerülés állapota. A katasztrófa-nál rendszerint elhúzódó vagy megsemmisítő erejű a veszély fennállta, illetve a speciális hatások miatt az érintettek veszélyként élik meg még azt is, ami nem valós veszély. Ez a jelenség hosszabb egyensúlyi állapot után, de hírtele-nebb lefolyással vezet el a kimerüléshez. Ezt a folyamatot a 3. sz. ábra szemlélteti. A katasztrófa során nem mindig az esemény a döntő, hanem az is, ahogyan azt az érintettek értékelik.



3. számú ábra:
A Selye-féle ált. adaptációs szindróma fázisai katasztrófa-
Készítette: a szerző J. Selye alapján

Az egyén elsődlegesen értékeli a helyzetet, melynek során ártalmatlannak vagy ártalmasnak minősíti azt. A katasztrófa idején keletkezett stressz értékelési fázisában az érintettek egyértelműen negatívnak értékelik az

eseményt, akár érintettek közvetlen, akár nem. Ezt követi a másodlagos értékelés, amikor megállapítják, hogy a megküzdéshez elegendő-e az erőforrásuk, és a megoldási lehetőségeik. Katasztrófa-helyzetben a másodlagos értékelés is torzul, amely pánikhoz vezethet. Gyakran nem érzik erősnek magukat a meneküléshez, túléléshez és ennek kapcsán valóban romlik az esélyük arra, hogy megtalálják a helyes megoldási módokat, és képesek legyenek részt venni a mentésben, önmentésben. Normál esetben a stresszre adott adekvát válasz a helyes megküzdés, a katasztrófa-helyzetben a tevékeny önmentés és a mások mentésében való részvétel. Gyakran alakulhat azonban úgy, hogy az egyén sajátos énvédelemként a pszichológiában ismert hátrító mechanizmusokat alkalmazza, amelyekkel sajnos súlyosbítja a helyzetét. Jó esetben viszont a helyzet valódi feldolgozását választja, amely modellezhető a klasszikus Lazarus-féle⁷ COPING-megküzdési stratégiák valamelyikével.⁸ Ez a helyszínen küzdés, kerülés vagy kapitulálás formában jelenik meg. Hogy melyiket választja az egyén, a megmenekülését, az életet, de a halált is jelentheti számára.

A coping „szemben az elhárító mechanizmusokkal, melyek a pszichében lévő ösztönös-affektív impulzusok elleni védekezést szolgálják, a külvilági megterhelés, veszély, trauma leküzdését célozza.”⁹ A választott coping-módra több tényező hat. Bármilyen is a kimenetel, a katasztrófa félelmet, szorongást, haragot, agressziót, esetleg későbbi következményként pszichoszomatikus elváltozásokat, poszttraumás stressz-betegséget, depressziót stb. válthat ki.

A félelem a legősibb alapérzelem. Fajtáit tekintve többféle lehet, így például szakrális, profán, öröklődő félelmek, archaikus félelmek, a jelenkor félelmei stb.¹⁰ A félelem alapjában véve hasznos. A katasztrófák során az élet védelmét szolgálja, megóv olyan tettektől, amelyek végzetesek lehetnek. A zavarodott helyzetben visszatartó erő attól, hogy végzetes,

⁷ R. S. Lazarus, kaliforniai Berkeley Egyetem professzora volt, akinek a nevéhez fűződik a coping kutatását. Psychological stress and the coping process, 1966, New York: McGraw-Hill., Coping with aging, 2005, Oxford University Press, USA (December 23, 2005) ISBN 978-0195173024

⁸ Coping: Angol kifejezés (to cope) a megterhelésekkel való megbirkózást, legyűrést vagy azokon úrrá levést, az élet megterheléseivel szemben való helytállást jelenti.

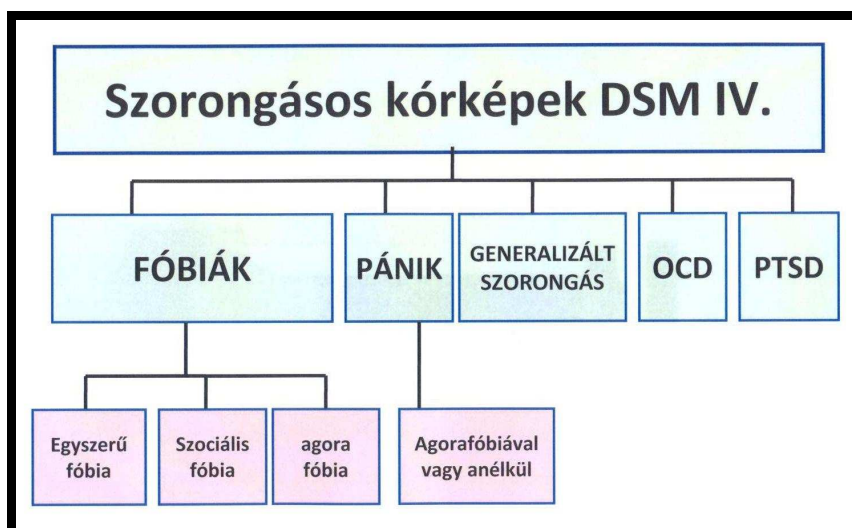
⁹ A védekező, elhárító mechanizmusok és a "coping" (letöltés: 2009.03.01.)

Forrás: <http://vitalitas.hu/konyvek/lelekegeszseg/lelekeg6-3.htm>

¹⁰ A témához értékes információkat adó kiadvány: Ranschburg Jenő: Félelem, harag, agresszió c. műve: irodalomjegyzék 22.

rossz lépéseket tegyünk. Szélsőséges formájában azonban a józan ítélőképesség elvesztéséhez vezethet. Ezáltal a megfelelő önmentési cselekmények „gátlódását” okozhatja, hiszen hatására a személy figyelme beszűkül, észlelése zavarttá válik, döntése téves lesz. A félelem tárgya eleinte konkrét, de irreális félelmekkel is találkozunk, ami idővel tartós szorongássá alakulhat át.

A szorongás akár azonnali, de lehet későbbi következménye is a katasztrófáknak, és nem más, mint egy bizonytalan, tárgy nélküli félelem. Az „angh” szó indogermán eredetű, jelentése azonos a görögben is: megfojtva, szoroson összenyomva lenni. Az európai nyelvekben szinte kivétel nélkül innen származik a lelki kín, a lelki fájdalomérzés kifejezése (angustus, angor, anxious, anxietas, angoisse, anxiete stb.).¹¹ A patológiás szorongásos betegségeket mutatja a 4. sz. ábra. Ezek felismerése a katasztrófát átélt embereknel, és az egyén szakemberhez való irányítása nagyon fontos feladat.¹²



¹¹ Haraszti László: A pánik alapja, a szorongás:

http://www.informed.hu/?tPath=/print/betegsegek/betegsegek_reszletesen/psy/anxiety&article_print=yes&article_id=63083, (letöltés: 2009.03.21.)

¹² DSM IV: (Diagnostic and Statistical Annualof mental Disorders), az angol- amerikai pszichiátriában és klinikai pszichológiában használt klasszifikációs rendszer a pszichés zavarok, ill. betegségek osztályozására. A jelenlegi, aktuális változat a DSM IV., - Pszichológiai Lexikon, 2007. p. 75.

A kognitív iskola képviselői kutatják, hogy hogyan gondolkodik a szorongó ember a veszélyekről. Kutatásaik során megállapították, hogy az általános szorongás tulajdonképpen a veszély nagyságának és előfordulási valószínűségének túlértékelése. Ez a jelenség egy katasztrófa alatt és után gyakran előfordul, és esetleg elválik a tényleges eseménytől, majd állandósul. Kialakulásakor gyakran nem is emlékeznek, gondolnak az eredeti kiváltó okokra. Sokan alkohollal, vagy más tudatmódosító szerekkel oldják a kialakult helyzetet. A szorongásból tehát a katasztrófa késői következményeként szorongásos betegségek is jelentkezhetnek. „Betegségről akkor beszélhetünk, ha a szorongás függetlenedik a valódi veszélyhelyzettől, ezt az állapotot a szorongás intenzív, mindent előtűző jelenléte jellemzi.”¹⁴

2.2 A katasztrófákat követő késői pszichés jelenségek

A katasztrófákat követő pszichés jelenségekkel való megküzdés sok tényezőtől függ, és többnyire sikeres. Előfordul azonban, hogy a katasztrófa során az egyén úgy érzi, nem tud mit tenni, esetleg elveszíti azokat az embereket, barátokat, családtagokat, akiket ismert, szeretett. A saját életét örömtelennek, reménytelennek, nyomasztónak, önmagát értéktelennek látja. Előfordul, hogy késői következményként pszichoszomatikus megbetegedésekkel, alkoholizmussal vagy más függőségekkel, depresszióval és a poszttraumás stressz-szindróma esetével találkozunk.

¹³ <http://psychiatry.pote.hu> Graduális/Kényszerbetegség- obszesszív – kompulzív zavar, pdf 3. dia (2010. 08.16.)

¹⁴ Haraszi László: A pánik alapja, a szorongás: http://www.informed.hu/?tPath=/print/betegsegek/betegsegek_reszletesen/psy/anxiety&article_print=yes&article_id=63083, (letöltés: 2009.03.21.)



5. számú ábra. Depresszió és testi betegség,
Rossz a kedvem, vagy depressziós vagyok? Forrás: ¹⁵

Nem ritkák azok az esetek sem, amelyek teljesen munkaképtelenné teszik az érintetteket, és ez a helyzet a környezete, esetleg önmaga rombolásával végződhet. A jellegzetes depressziós befelé fordulást az 5. sz. ábra fotói érzékeltetik. Szürkül, szűkül a depressziós ember világa, megszűnik a kapcsolata a környezetével. A katasztrófák következtében kialakult depresszióval küzdő személy megváltozik. Befelé fordul, értéktelennek, tehetetlennek érzi magát, az érdeklődése beszűkül. Nem akar és lassan nem is tud a helyzetén változtatni. Érzelmi, kognitív, motivációs, viselkedésbeli és szomatikus jellemzői megváltoznak. Lásd 6. sz. ábra.

Pszichológiai immunrendszer

Az, hogy a depresszió kialakul-e, nagymértékben függ attól, hogy az adott katasztrófa idején milyen az egyén pszichológiai immunrendszere, vagyis milyen szinten és állapotban vannak azok a személyiségvonásai, amelyek képessé teszik a stressz-hatások elviselésére, a fenyegetésekkel való eredményes megküzdésre úgy, hogy személyiségének integritása, működési hatékonysága és fejlődési potenciálja nem sérül.¹⁶ Milyen alrendszerei vannak a pszichológiai immunrendszernek, és melyek fontosak a katasztrófakor annak helyes megítéléséhez, és az önmentési felada-

¹⁵ www.patikamagazin.hu/nyomtat.php?cikk=5397; www.bionet.hu/index.php?CID=07&Content Page=43 (2010. 08.23.)

¹⁶ A mai magyar társadalomban sajnálatos módon az emberek jelentős hányadának pszichológiai immunrendszere nem megfelelő állapotban van, így katasztrófáknál rendkívül sebezhető. Ennek okait, de még inkább a helyzet javításának lehetőségeit vizsgálják a szakemberek, de e tanulmány kereteit meghaladja ennek kifejtése.

tok meghatározásához és véghezviteléhez? Ezek az alrendszerek a következők:

- Az megközelítő, monitorozó alrendszer, amelyet a világgal való pozitív viszonyulás kialakítását elősegítő faktorok alkotják;
- A mobilizáló, alkotó, végrehajtó alrendszer, amely a másodlagos értékelésen át, segíti a megküzdésben nélkülözhetetlen pozitív hozzáállás kialakítását.
- „Az önszabályozás alrendszere¹⁷, amely „a stressz hatására fellépő feszültségek és a sikeres megküzdéssel interferáló érzelmek szabályozásában válik fontossá.”¹⁸ Amennyiben ezen alrendszerek bármelyike zavart szenved, a katasztrófák kapcsán szinte determinált a késői negatív hatások kialakulása.

ÉLETMŰKÖDÉS TERÜLETEI	DEPRESSZIÓS SAJÁTOSSÁGOK
ÉRZELMI	Intenzív bánat, sírásrohamok, kiégettség, apatikus érzelmek, öngyűlölet, elutasítottság barátok elvesztéséről való panaszkodás
KOGNITÍV	Negatív énkép és jövőkép, fokozott elvárások magával szemben, fokozott önhibáztatás, kisebbségszorongás, pesszimizmus, zavarodottság, határozatlanság, memória és koncentrációs problémák
MOTIVÁCIÓS	Külvilág iránti érdeklődés elvesztése, menekülési vágy jelen helyzetből, spontaneitás hiánya, akaratgyengeség, halálvágy
VISELKEDÉS	Tevékenységi szint lezuhanása, csendesség, lelassulás, általános energia hiány
SZOMATIKUS	Fejfájás, emésztési zavarok, szédülés, kellemetlen mellkasi szorítás, alvászavar, fáradtság, csökkent libidó

6. számú ábra:
Depressziós sajátosságok az életműködés különböző területein.
Forrás:¹⁹

¹⁷ az én-reguláció hatékonyságát garantáló személyiségbeli kompetenciák együttese

¹⁸ Az egészségpszichológia fejlődése, forrás: www.egeszseg.bdf.hu/segedlet/gpszichologia_Foliaanyag_2004.rtf p.19. Letöltés: 2010. 08.21.

¹⁹ Edina, Sisák (2009.)

PTSD: Post-Traumatic Stress Disorder

A katasztrófák másik késői pszichés kísérő-jelensége lehet a poszttraumás stressz-zavar, mely „traumatizáló események, mint például balesetek, háborús események, emberrablás, nemi erőszak, szexuális abúzusok stb. hatására jelentkező tartós, súlyos szorongásos zavar, amelyet pszichovegetatív tünetek kísérnek”.²⁰ Többféle tünete fordulhat elő, amelyeket négy csoportra oszthatunk.

Az első csoportba tartoznak azok a tünetek, amelyek a traumatikus esemény újraélésével kapcsolatosak, így például a visszatérő rémálmok, az események önkínzás-szerű újra- és újra átgondolása.

A második csoportba az elkerülésre jellemző magatartás tartozik, amely azt jelenti, hogy az illető mániákusan elkerüli azokat a helyeket, helyzeteket, tevékenységeket, amelyek a traumatikus eseményt juttatják eszébe.²¹

A harmadik jelenség, amikor az egyén a külvilág felé csökkent válasz-készséget mutat. Ezt nevezik „érzelmi amnéziának”. A személy elidegenedik másoktól, elveszíti érdeklődést az számára eddig érdekes foglalatosságokkal kapcsolatban, befelé fordul.

A negyedik csoportba tartozik például a fokozott arousal szint, a szorongás és a bűntudat. Az egyén a visszaemlékezés során zavaró élnkséget, éberséget él át, nem tud aludni. Előfordul, hogy túlzott bűntudatot éreznek azért, mert ők túléltek az adott tragikus eseményt, vagy amiatt, amit megtettek a saját túlélésük érdekében.²²

2.3 A katasztrófákat követő egyéb kísérő- jelenségek

A katasztrófák egyik gyakori egyéb kísérő-jelensége, velejárója a pánik, és ennek egyik formája, a tömegpánik. „A pánik: az egyénnek vagy egyének csoportjainak menekülési reakciója a külvilág hirtelennek, megle-

²⁰ Pszichológiai Lexikon, Helikon Kiadó, Budapest: 2007. p. 351. ISBN: 978-963-346-766-4 12

²¹ A 2008. évi október 6-án történt monorierdei vonatbaleset áldoztainak mentésében résztvevő önkormányzatnál dolgozó hölgy a mi napig nem tud vonatra szállni, kerüli a helyzetet.(szerző)

²² Ronald J., Comer: (2005.)

petésszerűnek észlelt kedvezőtlen megváltozására, mely egyben a kiút ígéretével is kecsegtet.”²³

A pánik kitörhet egyénekben és/vagy az egyének csoportjában, a tömegben. Az egyéneknél a katasztrófák esetén megjelenő jelenség olyan akut stressz-reakció, mely súlyos fizikai vagy pszichés terhelés következtében alakul ki. Az ilyen jellegű vészhelyzeteknél olyan eseményeket él meg az egyén, amelyek során valóságos vagy fenyegető haláleset, súlyos sérülés, a saját vagy mások testi épségének sérülése következik be. Ekkor intenzív tünetek jelentkeznek rajta, mint halálfélelem, reszketés, szívdobogás, bénultság érzése, a tudat és a figyelem beszűkülése, a környezetben való tájékozódás csökkenése, részleges vagy teljes emlékezetki-esés stb. Az egyén pánik-tüneteit az 7. sz. ábra foglalja össze.



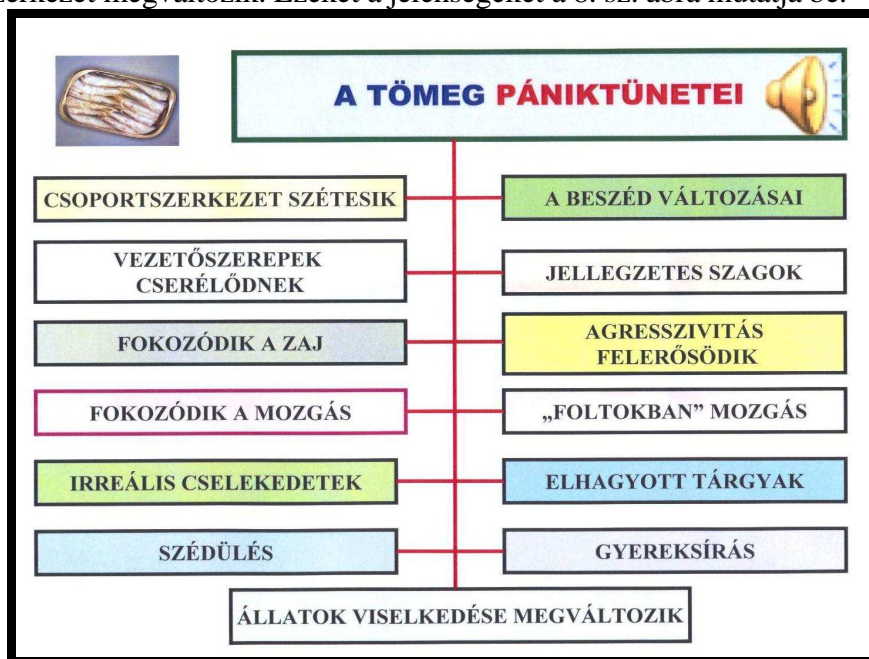
7. számú ábra:
Az egyén pániktünetei.
Forrás:²⁴

²³ Edit, Csige: (2000.)

Katasztrófák során a fenyegető veszély menekülésre kényszeríti a jelenlévőket. Ha csoportokban vannak, és nem csökken a feszültség, nincs kilátás a helyzet javulására, az emberek menekülésbe kezdenek, és kitör a tömegpánik, amelynek — a tömegpánikot már átélt védelmi szakemberek szerint — jól érzékelhető előjelei vannak.

Ha a pánik előtti percekben megfigyeljük a tömeget bizonyos, törvényszerűen érzékelhető jelenségeket, folyamatokat látnánk.

Jellegzetes zajog, szagok, mozgásformációk alakulnak ki, a csoport-szerkezet megváltozik. Ezeket a jelenségeket a 8. sz. ábra mutatja be.



8. számú ábra: A tömeg-pánik előjelei
 Forrás: a szerző

A pánik lezajlása sajátos folyamat, több fázisa van. Ezek jellemzőit a 9. sz. ábra foglalja össze, melyből látható, hogy a kialakulás szakaszos, ráutaló jelei vannak. A Bevezető szakasz feszültsége jól érzékelhető, amely a várakozási szakaszban fokozódik, és az inger megszűnésével vagy csökkentésével visszafordítható a folyamat. Amennyiben nem sikeresek a

²⁴ Dr. Hornyacsek Júlia: A katasztrófa-helyzetben történő lelki segítségnyújtás speciális körülményei - előadás 12. dia, Pszichoakadémia, Budapest: 2009.03.13.

pánik-elkerülési mechanizmusok, az egyén a tömeg akarat nélküli részévé válik, eltűnnek az erkölcsi gátak, a korábbi beidegződések (idősek tisztelete, gyermekek segítése, nőikkel szembeni előzékenység stb.), és felvesztett menekülés kezdődik. A tömegpánik nehezen kezelhető, és ha már kialakult, szinte mindig tragédiába fullad. Még az ilyenkor alkalmazott ún. zsilipes tömegoszlatás is gyakran sikertelen. Gyakran egy életre maradandó sérülések keletkeznek vagy halálra tapossák egymást (10. sz. ábra). Nem egyszer a tömegben mozgó mentőerőket is magával ragadja a pánik, és nem képesek hatékonyan tenni a feladataikat. A negatív jelenségek elkerülése, valamint a mentést segítő jelenségek pozitív irányba terelése nagy kihívása a mentőerőknek. Ennél fogva a megelőzést, a pánik-elkerülési mechanizmusok alkalmazását tartjuk a legfontosabbnak.



9. számú ábra: A tömegpánik lezajlása. *Forrás:* a szerző



10. számú ábra: Hillsborough 1989. *Forrás:*²⁵

²⁵ Húsz éve történt a hillsborough-i tragédia (2008.23.) http://www.fn.hu/foci/20090415/huszevetortent_hillsborough

3. A korai és a késői negatív pszichés jelenségek megelőzésének lehetőségei

A katasztrófák hatásaira az emberiség nem tudott, és a mai napig sem tud teljes mértékben felkészülni, de kijelenthető, hogy a védelmi rendszerek kialakításával és a pszichés segítségnyújtás bevezetésével a negatív hatások enyhíthetőbbé, viselhetőbbé válnak. Fontos teendő ennek során a katasztrófák kezelésekor alkalmazandó feladatok meghatározása, és olyan cselekvési rend kialakítása, amely hatékonyra teszi a következmények felszámolását. Az erre irányuló fontosabb teendőket a 11. sz. ábrában összegzem. Az ábrából látszik a teendők komplexitása, és, hogy egyik a másik nélkül nem értelmezhető. Ha valamelyik kimarad, háttérbe szorul, az negatívan hat a mentés egészére, hatékonyságára. Ez tovább rontja a pszichés állapotot, és ezáltal az esélyt a tevékeny ön- és mások mentésére. Kialakul egy circulus vitiosus helyzet.

CSELEKVÉSI REND KATASZTÓFÁK SORÁN	
	ELSŐ TEENDŐK
	Helyzetelemzés Mi történt, kit érint, mit érint? Lehetséges megoldások számbavétele Riasztás (érintettek, mentőerők) Segítségkérés, tájékoztatás A mentőerők, mentőeszközök számbavétele
	TOVÁBBI TEENDŐK
	Mentés (emberi élet és anyagi javak) Kriszintervenciós feladatok Helyreállítás, újjáépítés Utókövetés

11. számú ábra: Cselekvési rend katasztrófák során. *Forrás: a szerző*

E tanulmány keretei nem teszik lehetővé a feladatok komplex bemutatását, ezért a feladatok között kiemelkedő szerepet játszó krízisintervenciós tevékenységet vizsgálom. Ezt a fogalmat a katasztrófák elleni küzdelemben a pszichológiából emelték át. A krízisintervenció a katasztrófák kezelése során azonban más értelmezést kap, több feladatot ölel fel, mint pszichológiai értelemben vett krízis-intervenció.²⁶

- Az alapvető szükségletek biztosítása;
- Gyors, határozott mentés (kárelhárítás);
- Kárelhárítás;
- Kárfelszámolás, (ideiglenes és végleges);
- Korrekt, tervszerű kommunikáció (kríziskommunikáció);
- Pánik-elkerülési mechanizmusok alkalmazása;
- Szervezett, irányított tevékenykedtetés;
- Bizonytalankodók bevonása a munkálatokba;
- Hangadók tevékenykedtetése, elterelése;
- Labilis egyéniségek elkülönítése;
- Lelki segítségnyújtás (relaxációs technikák, ventillálás stb.).

A mentési munkák mellett, már itt, a helyszínen meg kell kezdeni a lelki segítségnyújtást. Ne a hagyományos, az emberek képzeletében élő, díványon folytatott pszichológusi technikára vagy az „akarsz beszélni róla?”-módszerekre gondoljunk. Az itt eredménytelen lenne. A katasztrófák lefolyásának fázisai vannak, ezért a lelki segítségnyújtást is célszerű mind tartalmában mind módszerében a különböző fázisokban megjelenő szükségletekhez igazítani. Meg kell határoznunk az alapvető szükségleteket, és az azoknak megfelelő pszichológiai jellegű tevékenység-elemeket, és ezeket tervszerűen kell alkalmaznunk. Rendszerint az alábbiakra kell sort keríteni:

- Akut fázisban: nyugalom, orvosi segítség, ápolás, információk adása, lehetőség a vallási stb. ceremóniákra, alapvető élelmezés, tisztálkodási lehetőségek, a veszteségek beazonosítása, az események és

²⁶ A krízisintervenció pszichológiai értelemben specifikus beavatkozás, mely a krízis oldásán túl a háttértényezők felderítésével igyekszik a személyiség korábbinál fejlettebb szintű integrációját előmozdítani. A krízishelyzet megoldásán kívül a problémamegoldó stratégiák fejlesztése is cél, felkészít a hasonló, jövőbeli szituációkkal való sikeres megküzdésre. Forrás: <http://hu.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%ADzisintervenci%C3%B3> (letöltés: 010. augusztus 21.)

-
-
- történések „kibeszélésére” való igény kielégítése, relaxációs technikák a nyugalom visszaállításának segítésére,
- Átmeneti fázisban: segítség visszatérni a mindennapi életbe, eljárásokban való segítség, megküzdési stratégiákhoz, a veszteségek elfogadásához való segítség, eltűntek keresésében, azonosításban való segítség stb.
 - Lezárási fázisban: sikertelen megküzdés (fóbiák, depresszió, post-traumás stressz szindróma kialakulása) esetén ennek tudatosítása, felismertetése az egyénnel, pszichoterápiára irányítás.

Pszicho-szociális támogatás

A lelki segítségnyújtás katasztrófák során, szakszóval pszicho-szociális támogatás az egyik legfontosabb lehetőség a pszichés következmények megakadályozására. A pszicho-szociális támogatás olyan támogató jellegű cselekvés, amely a katasztrófák idején és helyén vagy a helyszíntől időben és térben elszakadva pszichikai jellegű segítséget ad az érintetteknek, hogy az eseményekkel kapcsolatos negatív pszichés hatásokat megfelelően tudják feldolgozni, és megtanuljanak a veszteségekkel élni.²⁷ Támogatást ad a káros pszichés tünetek eszkalálódásának megakadályozásában, segítséget nyújt a katasztrófák során felmerülő fokozott stressz-helyzetet okozó megoldandó és várható élethelyzetek feldolgozásához. A lelki segítségnyújtásnak aszerint, hogy nem csak a katasztrófák bekövetkezése után közvetlenül, hanem a későbbi időszakban is jelen van, többféle formája létezik. Megkülönböztetjük a preklinikai támogatást, az akut gondozást és az utógondozást.

A preklinikai támogatás, nem pszichoterápia, hanem valamely veszélyhelyzet esetén történő korai, a patológikus elváltozások megjelenése előtti beavatkozás. Célja a feszültségcsökkentés, katasztrófa-elhárítás és a korábbi egyensúly helyreállítása. Jellemző rá az akció-irányultság, he-

²⁷ A katasztrófákat elszenvedettek gyakran elvesztik hozzátartozóikat, de az is előfordul, hogy ők maguk olyan mértékben sérülnek, hogy például láb nélkül kell tovább élniük. A veszteség feldolgozása ilyenkor nélkülözhetetlen.

lyzet-orientáltság. Egyik módszere a feladatadás, amelynek célja az egyén önértékelésének növelése.²⁸

Az akut gondozás a lelki támogatás olyan formája, amelyet a válság idején, sürgősségi esetben alkalmaznak, célja az események megfelelő pszichés lereagálásának támogatása, valamint a lelki egyensúly kialakítása. Az utógondozás a krízishelyzetet követően történő támogatási forma, amelynek célja, hogy ebben az időszakban a személyek életét nyomon kövesse, támogassa őket a mindennapi életben, és amennyiben kóros pszichés jelenségek alakultak ki, terápiára irányítsák őket, illetve megakadályozzák a javulásukat követő időszakban a visszaesést.

4. A pszicho-szociális támogatás rendszere, a beavatkozó állomány helyzete

Európa-szerte kialakulóban van egy speciális szakterület, melynek eredményeit egyre inkább használják a gyakorló védelmi szakemberek. Ez a terület a katasztrófa-szociológia, amely a szociológia tudományán belül a katasztrófák szociális dimenzióival foglalkozik. Azt kutatja, hogy a katasztrófáknak milyenek a szocio-struktúrális körülményei, elemzi a katasztrófák következményeinek elhárításában résztvevő szervezetek szociológiai jellemzőit, a végbemenő szociális változásokat, és a katasztrófákat elszenvedőkkel kapcsolatos teendőik szociológiai nézőpontú kutatását végzik.²⁹

A katasztrófák felszámolása során egyre nagyobb teret kap a pszicho-szociális támogatás. Ez a tevékenység ősidők óta működik a társadalom önvédelmi reflexeként. Gondoljunk a gyászban részt vevő sirató asszonyokra,³⁰ a természeti népek mai is működő rituáléira. A tudományosan

²⁸ Papp Melinda: A szociális esetmunka főbb modelljei (problémamegoldó- és krízisintervenciók modell). Konfliktuskezelés és mediáció az esetmunkában, 3. (letöltés: 2009.01.20.) p.users.atw.hu/deszocpol/tutor/tetelekIIfelev1/11B_papp_melinda.doc

²⁹ A németországi Kiel Egyetem (Katastrophenforschungsstelle des Institutes für Soziologie der Universität Kiel) volt ennek a kiinduló pontja, ahol az országban használatos 16 katasztrófafogalom kapcsán megalkották a katasztrófa szociológiai szempontú fogalmát. Forrás: <http://de.wikipedia.org/wiki/Katastrophensoziologie> (letöltés: 2009.03.28).

³⁰ „siratóasszonyok: a Szentírásban a halottakat nemcsak a családtagok, a hozzátartozók v. a barátok stb. siratták el, hanem hivatásos siratók is. ... A földön ültek gyászba (zsák és hamu v. megszaggatott ruha) öltözve, lemeztelenített keblekkel, kibontott hajjal. Az

alátámasztott, szervezett formáival azonban csak az elmúlt évtizedekben találkozhattunk. 2001. március 9-10-én Brüsszelben, majd Sheffieldben és Koppenhágában találkoztak azok a szakemberek, akik kidolgozták a Tömegkatasztrófák pszicho-szociális támogatásának európai irányvonala c. dokumentumot.³¹ Egyre több országban kialakulnak azok a rendszerek, amelyek katasztrófák során lelki segítséget nyújtanak.. Az önkéntességre alapoznak, tagjai civil lakosok, akik vállalják az erre való felkészülést, kiképzést. Soraik közt sok pszichológus, tanár, szociális munkás van. E rendszer hazánkban is kialakulóban van, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságon megalakult a Krízisintervenciók segítségnyújtási csoport (Krízis-Intervenciók Team), akik több rendkívüli eseménynél bizonyították már felkészültségüket.³²

A végrehajtó állomány rendkívüli terheknek van kitéve, hiszen az esemény hatása alól nem tudják kivonni magukat, és mégis képesnek kell lenniük mindeközben eredményesen menteni. Ezt érzékelteti a 12. sz. ábra. A szomszédos országokban, így az osztrák támogatási rendszerben is, megállapítható, hogy nem „csak” a katasztrófák által sújtott állampolgároknak, hanem a beavatkozó erők szükségleteinek beazonosítására, valamint a stressz-megküzdési technikáik fejlesztésére is figyelmet fordítanak. (ellátás, váltás, képességek szerinti beosztás, informálás, ventillálás, megbeszélés-debriefing, én-erősítés, csapatmunka erősítés stb.). A katasztrófa után a mentőerőknek is segítő technikákra lenne szükségük. Segítő technikaként, „követő támogatásként” ajánlhatóak az alábbiak:

- DEBRIEFING: bevetés utáni megbeszélés, kiértékelés;
- PEERS-SUPPORT: azonos rangúak támogatása (idősebb kollégák);
- EMDR: (Eye-Movement Desensitization and Reprocessing) tudományosan elismert és bizonyított módszer, melynek lényege

énekesek siratóénekekkel gyakran fuvola kíséretével magasztalták a halott erényeit és siratták a halott, valamint a hátramaradottak sorsát. Forrás: 2010.08.21.

<http://lexikon.katolikus.hu/S/sirat%C3%B3asszonyok.html>

³¹ Psychosoziale Unterstützung bei Massenkatastrophen Europäische Richtlinie bezüglich verschiedener Aspekte der psychosozialer Unterstützung für Personen, die von Großunfällen und Katastrophen betroffen sind; Szerzők: Dr. Serge Boulanger, Claude Hansen, Per Hassling, ua

³² Részletes információ: a www.katasztrofavedelem.hu internetes honlapon, a KIT címszó alatt.

koncentrálás a belső megélésre, elhelyezés egy képzeletbeli terhelés-skálán, az ujj követése szemmozgásokkal);

- IMAGINÁCIÓ: belső képek és a fantázia segítségével segít feldolgozni eseményeket;
- AUTOGÉN TRÉNING: Johannes H. Schultz-féle módszer a lazítási technikák alkalmazására stb.

A „követő támogatás” mellett egyre nagyobb teret kell kapnia az alapképzésükben a pszichés felkészítéseknek (megelőző támogatás), amelyben a pszicho-szociális támogató rendszer sokban segíthet, és mind a felkészítés során, mind a katasztrófa helyszínén, és később, az életbe való visszatérés alkalmával is hathatós támasz lenne az egyéneknek. Továbbfejlesztése a jövőben a szakemberek kötelessége, és a döntéshozók felelőssége.



12. számú ábra:
Fizikai és lelki teher katasztrófakor, gyakorlat.
Forrás:³³

³³ (Kaposvár) 2010.04.29. Forrás: <http://www.sonline.hu/galeriap/38605> letöltés:2010.08.19. Készítette: Lang Róbert

Összegezve elmondható, hogy napjainkban egyre szaporodik a katasztrófák száma, jellegük megváltozott, intenzitásuk nő, pusztító hatásuk nem ismer országhatárokat, életkort. „A veszélyhelyzetek mindig kritikus helyzetet teremtenek az állampolgárok életében, melynek következtében a helyzettel való szembesülést követően megrettenve keresik a lehetséges kiutat, majd ennek kapcsán döntéseket hoznak, melyek alapvetően meghatározzák sorsuk további alakulását.”³⁴

Az érintettek és segítők nem csak a fizikai hatásoknak vannak kitéve, hanem a lelki következményeknek is. A katasztrófákkal kapcsolatos lelki segítségnyújtás ezért rendkívüli jelentőséggel bír. A védelmi munka része és kiemelkedő feladata, hogy a krízisesemények bekövetkezése után, illetőleg az érintettek egy részénél azt megelőzően (a végrehajtó állomány és a veszélyeztetett lakosság), az egyén megteremtse, helyreállítsa lelki egyensúlyát, valamint annak segítése, hogy a traumatikus eseményt megfelelően feldolgozhassa. A katasztrófák utáni lelki segítségnyújtás intézményes rendszere, a pszicho-szociális támogatás Európa-szerte kialakulóban van, számítanak mindannyiunk aktív részvételére. *„Az élet egyik legszebb kárpótlása az, hogy egyetlen ember sem tud őszintén segíteni egy másikon anélkül, hogy ne segítene ezzel saját magán is.”* (Ralf Waldo Emerson)³⁵

³⁴ Veresné Hornyacsek Júlia: A lakosságfelkészítés, mint az árvízi krízisintervenció egyik alappillére. in: Szerkesztő: Ambris József. Doktoranduszok a tudomány szolgálatában BM OKF Budapest: 2000. p. 183. ISBN: 1587-7663

³⁵ <http://www.citatum.hu/szo/seg%EDteni> letöltés: 2010. 09.10.

Felhasznált irodalom

1. A védekező, elhárító mechanizmusok és a "coping" 9. lábjegyzet.
Forrás: <http://vitalitas.hu/konyvek/lelekegeszseg/lelekeg6-3.htm>
(2009.03.01.)
2. Általános Pszichológia 3., A menekülő magatartás motivációja: félelem, szorongás, stressz, www.sugi.uni.hu/szigorlat/alt_3_6.doc, (2009.03.05.)
6. lábjegyzet
3. Az egészségpszichológia fejlődése, forrás:
www.egeszseg.bdf.hu/segedlet/egpszichologia_Foliaanyag_2004.rtf p.19. (2010. 08.21.) 19. lábjegyzet
4. Bánfi Tibor: A katasztrófavédelemmel kapcsolatos általános fogalmak/
katasztrófa fogalma. Forrás: http://www.katasztrofa.hu/fogalmak_katved_altalanos.htm (2009.03.03.) 1.
lábjegyzet
5. Csige Edit: A stressz megküzdési stratégiák, pánik és katasztrófa
helyzetek –Tanszéki ZMNE Bp.: 2000. p. 42. (2009.03.03.) 23.
lábjegyzet
6. Depresszió és testi betegség, www.patikamagazin.hu/nyomtat.php?cikk=5397;
Rossz a kedvem, vagy depressziós vagyok?
www.bionet.hu/index.php?CID=07&ContentPage=43
(2010. 08.23.) 15. lábjegyzet
7. Dr. Hornyacsek Júlia: A katasztrófa-helyzetben történő lelki segítségnyújtás
speciális körülményei - előadás 12. dia, Pszichoakadémia,
Budapest: 2009.03.13. 24. lábjegyzet
8. Fizikai és lelki teher katasztrófakor, - gyakorlat (Kaposvár) 2010.04.29. Forrás:
<http://www.sonline.hu/galeriap/38605> (2010. 08.19.) 33. lábjegyzet
9. Haraszti László: A pánik alapja, a szorongás:
http://www.informed.hu/?tPath=/print/betegsegek/betegsegek_reszletesen/psy/anxiety&article_print=yes&article_id=63083,
(2009.03.21.) 11. lábjegyzet
10. Hús év történt a hillsborough-i tragédia (2008.23.)
http://www.fn.hu/foci/20090415/husz_eve_tortent_hillsborough
25. lábjegyzet
11. Katastrophensoziologie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Katastrophensoziologie>
(2009. 03. 28). 29. lábjegyzet
12. KIT: www.katasztrofavedelem.hu 32. lábjegyzet

-
-
13. Krízisintervenció:
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%ADzisintervenci%C3%B3> (2010. augusztus 21.) 26. lábjegyzet
 14. Lazarus, R. S.: Psychological stress and the coping process, 1966, New York: McGraw-Hill., Coping with aging, 2005, Oxford University Press, USA (December 23, 2005) ISBN 978-0195173024
7. lábjegyzet
 15. Papp Melinda: A szociális esetmunka főbb modelljei (problémamegoldó- és krízisintervenciók modell). Konfliktuskezelés és mediáció az esetmunkában, 3.
p.users.atw.hu/deszocpol/tutor/tetelekIIfelev1/11B_papp_melinda.doc
(2009.01.20.) 28. lábjegyzet
 16. Pszichológiai Lexikon, Helikon Kiadó. Budapest: 2007. p. 249., p. 351.
ISBN: 978-963-346-766-4
 17. Ralf Waldo Emerson: <http://www.citatum.hu/szo/seg%EDteni>
(2010. 09.10.) 35. lábjegyzet
 18. Ranschburg Jenő: Félelem, harag, agresszió. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest 2008. pp.1-161. ISBN: 978-963-19-3812-8 10. lábjegyzet
 19. Ronald J. Comer: A lélek betegségei Pszichopatológia. 7. fejezet – Pánikzavarok, kényszeres zavarok és stressz-zavarok. Osiris Kiadó Budapest: 2005. p. 814. ISBN: 9633894484 22. lábjegyzet
 20. Selye János: Életünk és a stressz, Akadémia Kiadó Budapest: 1964.
pp. 79-80. 5. lábjegyzet
 21. Siratóasszonyok: (2010.08.21.) <http://lexikon.katolikus.hu/S/sirat%C3%B3asszonyok.html> 30. lábjegyzet
 22. Sisák Edina: A katasztrófákat követő lelki jelenségek jellemzői, terápiás lehetőségei, a tömegkatasztrófa során alkalmazott lelki segítségnyújtás formái, rendszere és módszerei. - diplomamunka
ZMNE, Budapest: 2009. p. 84. 16. lábjegyzet
 23. Szorongásos kórképek DSM IV. <http://psychiatry.pote.hu>
IGraduális/Kényszerbetegség- obszesszív – kompulzív zavar, pdf 3. dia
(2010. 08.16.) 14. lábjegyzet
 24. Veresné Hornyacsek Júlia: A lakosságfelkészítés, mint az árvízi krízisintervenció egyik alappillére. in: Ambris József. Doktoranduszok a tudomány szolgálatában, BM OKF
Budapest: 2000. p. 183. ISBN: 1587-7663 34. lábjegyzet
 25. A védekező, elhárító mechanizmusok és a "coping" (2009.03.01.)
Forrás:<http://vitalitas.hu/konyvek/lelekegeszseg/lelekeg6-3.htm>
9. lábjegyzet
 26. www.mindenerdekel.hu/hasznos/katasztrófa_típusai.html. (2010. 08.21.)
2. lábjegyzet