10.17625/NKE.2015.011

PhD értekezés

Ruzsa Dóra

- 2014 -

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA

Ruzsa Dóra

Stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok vizsgálata tűzoltók körében

Doktori (PhD) Értekezés

Témavezető: Dr. Hullám István PhD,főiskolai tanár

BUDAPEST, 2014

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS ... 5
A tudományos probléma megfogalmazása ... 5
Kutatási célkitűzések ... 7
Kutatási hipotézisek megfogalmazása ... 8
Kutatási módszerek ... 8
I. FEJEZET: A TŰZOLTÓSÁG FELADATA, FELÉPÍTÉSE ... 9
I.1. A tűzoltóság feladata, felépítése ... 9
I.1.1. NAPIREND, BEOSZTÁSOK ... 11
I.1.2. BEAVATKOZÁS ... 11
I.1.2.1. A BEAVATKOZÁS SZAKASZAI ... 12
I.1.2.2. A BEAVATKOZÁS RÉSZTVEVŐI ... 12
Következtetések ... 15
II. FEJEZET: A STRESSZ FOGALMA, DEFINÍCIÓJA, JELENSÉGE ... 15
II.1. Munkahelyi stressz ... 18
II.1.1. MUNKAHELYI STRESSZ MODELLEK ... 19
II.1.1.1. KÖVETELMÉNY-KONTROLL MODELL ... 19
II.1.1.2. ERŐFESZÍTÉS-JUTALOM EGYENLŐTLENSÉG MODELL ... 21
II.1.2. A MUNKAHELYI PSZICHOSZOCIÁLIS KOCKÁZATI TÉNYEZŐK ... 22
II.2. Civilekre és egyenruhásokra jellemző stressz ... 24
Következtetések ... 25
III. FEJEZET: STRESSZFORRÁSOK, STRESSZTÜNETEK ÉS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATÁNAK ELMÉLETI GYŰJTEMÉNYE ... 25
III.1. Stresszforrások tűzoltóspecifikus mintázata ... 26
III.1.1. TŰZOLTÓI MUNKÁHOZ SZERVESEN KÖTŐDŐ STRESSZFORRÁSOK ... 28
III.1.1.1. BEAVATKOZÁSI STRESSZFORRÁSOK ... 28
a) Azonnali hatású, kárhelyszíni stresszforrások ... 31
b) Késleltetett hatású stresszforrások ... 39
III.1.1.2. KÉSZENLÉTI STRESSZFORRÁSOK ... 40
a) Alvás depriváció ... 41
b) Kiszámíthatatlanság, bejósolhatatlanság ... 41
c) Monotónia, izolált helyzet ... 42
d) Riasztás ... 43
e) Totális intézmény ... 44
III.1.1.3. VONULÁSI STRESSZFORRÁSOK ... 45
a) Elővételezett stressz ... 46
b) Frusztráció ... 47
c) Gyorshajtás, közlekedés nagy sebességgel ... 47
d) Szirénahang, mint zajártalom ... 47
e) Visszafordítás ... 48
III.1.2. TŰZOLTÓI MUNKÁHOZ SZERVESEN NEM KÖTŐDŐ STRESSZFORRÁSOK ... 48
III.1.2.1. EGÉSZSÉGÜGYI STRESSZFORRÁSOK ... 49
III.1.2.2. EGZISZTENCIÁLIS STRESSZFORRÁSOK ... 50
III.1.2.3. MAGÁNÉLETI STRESSZFORRÁSOK ... 50
III.2. Stressztünetek tűzoltóspecifikus mintázata ... 51
III.3. Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázata ... 54
III.3.1. AKUT STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK ... 55
III.3.1.1. EGYÉNI ... 56
a) Elhárító mechanizmus ... 56
b) Feladatfókusz ... 58
c) Illúziók ... 59
d) Káromkodás ... 61
e) Sírás ... 61
III.3.1.2. TÁRSAS ... 62
a) Bajtársiasság ... 62
b) Csapatjáték ... 63
c) Mentorálás ... 67
d) Professional team ... 68
III.3.2. KRÓNIKUS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK ... 70

III.3.2.1. ALKOHOL ... 71
III.3.2.2. ALKOTÁS ... 71
III.3.2.3. ALVÁS ... 71
III.3.2.4. DEBRIEFING ... 72
III.3.2.5. DOHÁNYZÁS ... 72
III.3.2.6. EMDR ... 73
III.3.2.7. HIT, VALLÁS ... 75
III.3.2.8. HOBBI ... 75
III.3.2.9. HUMOR ... 76
III.3.2.10. JÓGA ... 77
III.3.1.11. KÉPESSÉGFEJLESZTÉS ... 78
III.3.2.12. KÜLSŐ MEGERŐSÍTÉS, ELISMERÉS ... 83
III.3.2.13. PSZICHOLÓGUS ... 83
III.3.2.14. REKREÁCIÓ ... 84
III.3.2.15. RELAXÁCIÓ, MEDITÁCIÓ ... 84
III.3.2.16. SPORT ... 85
III.3.2.17. TÁRSAS SZUPPORT ... 86
a) Bajtársi ... 86
b) Civil ... 88
III.3.2.18. TŰZOLTÓ IDENTITÁS ALAKULÁS ... 88
III.3.2.19. VENTILLÁCIÓ ... 96
Következtetések ... 97
IV. FEJEZET: STRESSZFORRÁSOK, STRESSZTÜNETEK ÉS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATÁNAK VIZSGÁLATA, MÉRÉSE ... 100
IV.1. Személyiségvonások tűzoltóspecifikus mintázata NEO-PIR személyiségkérdőív vizsgálat alapján ... 102
IV.1.1. A VIZSGÁLAT LEFOLYTATÁSA ... 103
IV.1.1.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK ... 103
IV.1.1.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ ... 104
IV.1.2. EREDMÉNYEK ... 105
IV.2 Stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázata kérdőíves vizsgálat alapján ... 108
IV.2.1. A VIZSGÁLAT LEFOLYTATÁSA ... 109
IV.2.1.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK ... 110
IV.2.1.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ: A KÉRDŐÍV KÉT VARIÁCIÓJA ... 110
IV.2.2. EREDMÉNYEK ... 111
IV.2.2.1. A KÉRDŐÍV KÉT VÁLTOZATÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA ... 111
IV.2.2.2. LEGJELLEMZŐBB ÉS LEGKEVÉSBÉ JELLEMZŐ ITEMEK ... 115
IV.3. Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázata műszeres pulzusmérés alapján ... 119
IV.3.1. A MŰSZERES PULZUSMÉRÉS MÉRÉSI ELJÁRÁSAI ... 119
IV.3.1.1. A MAXIMÁLIS PULZUS SZÁMOLÁSOS ÉS MÉRÉSES MÓDSZEREI ... 119
IV.3.1.2. A NYUGALMI PULZUS MÉRÉSES MÓDSZEREI ... 120
IV.3.2. A MŰSZERES PULZUSMÉRÉS LEFOLYTATÁSA ... 120
IV.3.2.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK ... 122
IV.3.2.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ: POLAR RS800 PULZUSMÉRŐÓRA ... 122
IV.3.2.2. VIZSGÁLATI HELYZET: A GYAKORLAT ... 123
IV.3.2. EREDMÉNYEK ... 124
Következtetések ... 128
ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK ... 129
A kutatási tevékenység összegzése ... 130
Összefoglaló végkövetkeztetések ... 131
ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ... 134
AJÁNLÁSOK ... 135
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS ... 136
TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM ... 136
FELHASZNÁLT IRODALOM ... 139
MELLÉKLETEK ... 146
FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK MAGYARÁZATA ... 156
ÁBRA- ÉS TÁBLÁZATJEGYZÉK ... 157

BEVEZETÉS

A hazai tűzoltóságokon égető kérdés a nagyszámú újonc hatékony és gyors rendszerbe való integrálása, mivel a 2006-2010 közötti nyugdíjazási hullám következtében sok nyugdíjba vonult tűzoltót sok kevesebb szakmai rutinnal és vonulási tapasztalattal rendelkező, friss felszerelő váltott fel.Mintegy tíz évvel ezelőttegy 4-5 éve felszerelt tűzoltó tehetett szert a szakmai tapasztalat, a tűzoltóidentitás és a hatékony stresszkezelés és stresszoldás azon fokára, amely megalapozhatta a szakmai megbízhatóságot, a hatékony feladatvégrehajtást, és a tűzoltó utánpótlás számára nélkülözhetetlen szakmai és nem szakmai tudás továbbadására való felkészültséget.

Ma már a 2-3 éve szolgálatot teljesítő tűzoltókra is, mint gyakorlott, rutinos kollégákra tekintenek a frissen felszerelők. Olyan tudás- és kompetenciaszintre eljutni (mind a szakmai elméleti és gyakorlati területen, mind pedig a nem szakmai kompetenciákat illetően), ami egy „tapasztalt tűzoltó" ismérveinek megfelel, a tűzoltók közösségének általános véleménye szerint a jelzettnél hosszabb szolgálati időre van szükség.

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A katasztrófapszichológia specifikus, a tűzoltói tevékenységet is vizsgáló területével összefüggésben, a tűzoltói állomány mindennapi feladatvégzésére fokuszáló, sok éves résztvevő megfigyelői tapasztalataim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy nem kellő mélységben foglalkozott a beavatkozó állománnyal. Kutatási témám kidolgozása során ezért az elsődleges beavatkozók, szűkebben fogalmazva az operatív munkát végző tűzoltók tevékenységét vizsgáltam. A hazai és nemzetközi szakirodalom releváns publikációk sokasága foglalkozik a stresszkezelés, a pszichológiai immunrendszer és az identitás-alakulás témaköreivel, a különböző fegyveres testületek és rendvédelmi szervek állományának körében, de a felsoroltak kapcsolatrendszere és összefüggései, különösen a beavatkozó tűzoltók állománycsoportját illetően, jelenleg még nem tekinthető kellő mélységben kidolgozottnak.

A témakör pszichológiai kutatásokban való alulreprezentáltsága, a beavatkozó tűzoltóállomány különösen magas szintű, szakmaspecifikus,

pszichológiai támogatásigénye megalapozza és indokolttá teszi, hogy a tűzoltói tevékenység pszichológiai aspektusainak tudományos tanulmányozása, ismeretanyagának specifikus bővítése önálló részterületként történjen a pszichológia tudományterületének keretein belül.

Meggyőződésem, hogy a tűzoltók fizikai – pszichikai felkészítése, bevethetőségük folyamatos szinten tartása, pszichológiai támogatása hazánkban is kiemelt fontosságú az emberek életének és anyagi javainak hatékony védelme érdekében.

Kutatási feladatomként a tűzoltói specifikus tevékenységhez kapcsolódó stressz forrásai, tünetei és kezelése kapcsolatrendszerének tanulmányozását, vizsgálatát (elméleti gyűjtemény megalkotását, műszeres és kérdőíves mérését), ismeretanyagának bővítését tűztem ki célul.

Ezt azért is tartom fontosnak, mert ha más rendvédelmi területeken alkalmazott módszereket és eszközöket veszünk igénybe a tűzoltók vizsgálatakor, akkor az ezekkel az eljárásokkal nyert adatok alapján állapotjellemzőik (érzelmi és viselkedéses megnyilvánulásaik, pszichikai és élettani reakcióik) könnyen kaphatnak extrém minősítést. Saját miliőjükben és normarendszerük kontextusában megfigyelve ugyanezen jellemzők az adott értelmezési kereten belül átlagosként interpretálhatók mind a szolgálat alatt (készenlét), mind szolgálaton kívül.

Arra keresem a tudományos választ, hogy:

- astresszforrások mely tűzoltóspecifikus mintázatát lehet elkülöníteni,
- ezek milyen sajátos jelenségeket, tüneteket okoznak az érintett állománynál,
- mely stresszoldási mechanizmusok segítségével képesek akut helyzetben szakszerűen és biztonságosan cselekedni, s melyek segítik őket krónikus esetben,
- a vizsgálat alá vont tűzoltók személyiségprofilja milyen változást mutat a szolgálati évek számának növekedésével,
- milyen torzítás figyelhető meg a tűzoltók stresszel kapcsolatos önészlelésében,

- valamint milyen különbség mérhető műszeres pulzusméréssel tűzoltási feladathelyzetben a szolgálati évek számának vonatkozásában.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

1. Célkitűzésem **kidolgozni** egy stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatát magába foglaló **elméleti gyűjteményt gyakorlati tapasztalataim, korábbi vizsgálataim és a vonatkozó szakirodalom elemzése alapján**.
2. **Kérdőíves pszichometriai módszerrel** (NEO-PIR személyiségteszt) **bizonyítani kívánom** azt a feltételezésemet, miszerint a vizsgálataimba bevont tűzoltói állomány személyiségprofiljában a lelkiismeretesség személyiségfaktor magas, míg neuroticitás faktor alacsony mértékű, és ebben a mértékben a szolgálati évek számának növekedésével ellentétes irányú változás következik be, azaz kisebb mértékű a belépést követő, mint a leszereléshez közeli években.
3. **Saját szerkesztésű**, astresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázata alapján kidolgozott **kérdőívekalkalmazásával kívánom bizonyítani,** hogyaz operatív tevékenységet végző tűzoltók önészlelésében a stressz mértékének, jelenségeinek vonatkozásában degradáló (hárító) irányú torzítás figyelhető meg, a kérdőívet kitöltő saját személyéről alkotott, valamint a tűzoltó kollégáiról alkotott véleményeket összehasonlítva.
4. Megtervezett tűzoltási gyakorlat során elvégzett **műszeres pulzusmérésekkel** kívánom vizsgálni a feladathelyzethez kapcsolódó, stresszhatásra érzékeny élettani paraméterként létező pulzusérték és a szolgálati évek számának összefüggéseit, feltételezve a szolgálati évek számának szoros kapcsolatát a szakmai, gyakorlati és stresszkezelési tapasztalat mértékével. A méréssorozat során a pulzusértékeket **össze kívánom hasonlítani** a feladathelyzetet megelőző, a feladatvégrehajtás alatti, és az azt követő időszakaszok elemzésével.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA

1. Hipotézisem: feltételezem, hogya stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusokaz operatív, beavatkozói tűzoltói állománynál specifikus mintázatot mutató elemeket tartalmaznak, amelyek rendszerezésével kidolgozható egy tűzoltókra reprezentatív elméleti gyűjtemény.
2. Hipotézisem szerint…
   - a vizsgálataimba bevont tűzoltók személyiségprofilja a lelkiismeretesség faktorban magas, a neuroticitás faktorban pedig alacsony értéket fog mutatni,
   - a szolgálati évek számának növekedésével ezekben a faktorokban ellentétes irányú változás prognosztizálható (a lelkiismeretesség esetében csökkenés, a neuroticitás értékeiben növekedés),
   - mely változás a leszereléshez közeli években jelentősebb mértékű lesz.
3. Hipotézisem: feltételezem, hogy az általam vizsgálat alá vont tűzoltók körében a stressz mértékének, jelenségeinek önészlelésében degradáló irányú torzítás várható.
4. Hipotézisem: feltételezésem szerint a szolgálati évek számának növekedésével a stresszterhelés mértékére, jelenségeire való szenzitivitás növekszik, ezzel összefüggésben feltételezem, hogy a pulzusérték folyamatgörbéje eltérő képet fog mutatni a feldatvégrehajtás előtti, alatti és utáni megfigyelési szakaszban, amely eltérés összefügg a szolgálati évek számával.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A tudományos képzés során rendszeresen **részt vettem** a témát érintő konferenciákon, szakmai rendezvényeken, valamint **figyelemmel kísértem** a témára vonatkozó hazai és nemzetközi szakirodalmi publikációkat, mértékadó folyóiratokat, tanulmányokat, megtörtént események elemzéseit, monográfiákat, konferencia előadásokat on-line és off-line fórumokon egyaránt. Több alkalommal **egyeztettem** a témát illetően szakértőkkel. Kutatómunkámat a doktori iskola szabadon választható

tantárgyainak felvételével, valamint **kutatási- és tanulmányi terv** elkészítésével folytattam.

Hazai és külföldi tűzoltólaktanyákban **résztvevő megfigyeléssel** megalapoztam a vizsgálatok alapjául szolgáló elméleti gyűjteményt, majd meglévő vizsgálataim és szakirodalmi elemzés segítségével megalkottam azt.

Validált és reliábilis személyiségtesztet használtam a tűzoltók személyiségstruktúrájának és személyiségjellemzőinekfeltérképezéséhez[1].

Saját szerkesztésű kérdőívetalkalmaztamaz önészlelési torzítás vizsgálatára.

Megtervezett gyakorlat során, tűzoltói szakmai feladathelyzetbenjelentkező akut stressz hatások okozta élettani változásokat mértem **műszeres pulzusmérésekkel**. A mért paraméterekből adatbázist képeztem.

A vizsgálataim eredményeképpen létrejött **adatbázis feldolgozása** során a tudományos kutatásban általánosan elfogadott matematikai-statisztikai módszereket alkalmaztam. Az elemzést és értékelést követően **levontam a tudományos következtetéseimet és megfogalmaztam az új tudományos eredményeimet**.

I. FEJEZET: A TŰZOLTÓSÁG FELADATA, FELÉPÍTÉSE

I.1. A TŰZOLTÓSÁG FELADATA, FELÉPÍTÉSE

Jelen vizsgálataimat a 2012-ben lezajlott tűzoltósági átszervezések előtt végeztem. A vizsgálati eredmények és következtetések így a központi irányítás előtti időszak sajátosságaira vonatkoznak. [2] Napjainkban a tűzoltók feladatköre elmozdulást mutat a szakmaspecifikusság irányából a katasztrófaelhárítás széles spektrumú témakörébe. Az operatív tűzoltói munkát végző beavatkozó állomány feladatai az alábbi feladatkörökre oszlanak:

- polgári veszélyhelyzetekben történő mentés végrehajtása,
- védekezésszervezés és –irányítás,
- káros következmények felszámolása,

[1] A Big Five elméleten alapuló NEO-PIR öt faktornak 6-6 dimenziójával mutatja meg a személyiségstruktúrát. A faktorok és dimenziók faktoranalízis alapján képzettek. Kifejlesztői: Costa és McCrae. [1]

- valamint helyreállítás és újjáépítés megvalósítása. [3]

A veszélyhelyzetekben történő mentés, védekezésszervezés és –irányítás, káros következmények felszámolása, valamint a helyreállítás és újjáépítés megvalósítása tűzoltási feladatokra és a műszaki mentési feladatokra oszlik.

- A tűzoltási feladatok a következőket foglalják magukban: a veszélyeztetett személyek mentése, a tűz terjedésének megakadályozása, az anyagi javak védelme, a tűz eloltása és a szükséges biztonsági intézkedések megtétele, továbbá a tűz közvetlen veszélyének elhárítása.
- A műszaki mentési feladatok a következőket foglalják magukban: természeti csapás, baleset, káreset, rendellenes technológiai folyamat, műszaki meghibásodás, veszélyes anyag szabadba jutása vagy egyéb cselekmény által előidézett veszélyhelyzet során az emberélet, a testi épség és az anyagi javak védelme érdekében a tűzoltóság részéről – a rendelkezésére álló, illetőleg az általa igénybe vett eszközökkel – végzett elsődleges beavatkozói tevékenység. [4]

A beavatkozás során előforduló jellemző káresemények a teljesség igénye nélkül: feszültség alatt álló berendezések, középmagas- magas épületek, veszélyes anyagok, járművek, éghető folyadékok, tartályok, gázok, sugárveszélyes anyagok, erdők és tőzegterületek, olajkitörés tüzeinek oltása; valamint műszaki mentés kapcsán kármentesítés: közlekedési balesetnél, közmű és csatornarendszerben, építményeknél, veszélyes anyagoknál vagy sugárveszélyes területen. [5]

A 2011. évi CXXVIII. katasztrófavédelmi törvény hatályba lépése gyökeres változásokat indított be a tűzoltóságok szervezetében, feladataiban, amely átalakulás 2012. április elsejéig tartott. Ennek értelmében az addig önkormányzati tűzoltóságok állami irányítás alá kerültek.[6]

Vizsgálataim során hivatásos tűzoltó parancsnokságok szervezeti egységeiben szolgálatot teljesítő állománnyal foglalkoztam, melyek definíciószerűen: tűzoltási és műszaki mentési, tűzmegelőzési feladatok elvégzésére létrehozott, önálló működési területtel rendelkező hivatásos tűzoltóságok.[7]

A kibővült feladatkör nem hazai jellegzetesség, amit alátámaszt az a tény, hogy számos külföldi országban a tűzoltóság nem önálló egységként, hanem más

mentőszervezetekkel együttesen működik a sokféle káresemény felszámolásában. Az együttműködésnek hazánkban is a feladatvégrehajtás részévé kell válni, nem lehetőségként tekinteni rá. [8] A katasztrófavédelem több szervezetet összevonó gyakorlatára hatással vannak a nemzetközi irányvonalak és jogrendszer. [9]

I.1.1. NAPIREND, BEOSZTÁSOK

Hazánkban 24/48 órásszolgálati rendben dolgozik az operatív tűzoltói munkát végző beavatkozó tűzoltó állomány. A 24 órás szolgálati időt 48 óra szabadnap követi. A három egymást váltó szolgálati csoportot A, B és C betűkkel jelölik, ezek váltakozása egységes, állandó és folyamatos. A gépjárművek számától függően a szolgálati csoport létszáma laktanyánként átlagosan 10-15 fő.[10]

A szolgálati beosztások a 2012-es átszervezéseket megelőzően, a vizsgálat időszakában a következők voltak: beosztott tűzoltó, szolgálatparancsnok, híradóügyeletes.

Az éves tematika szabályozza a tűzoltók mindennapi tevékenységét, amelyben rögzítve van a napirend, a képzések és gyakorlatok tervezete, az ellenőrzés időpontja, a karbantartási feladatok. A napirend a parancsnok által szabályozott struktúra, amelymeghatározza a szolgálatot teljesítő tűzoltók készenléti idejét. A napirend a következő elemeket tartalmazza: szolgálatváltás, eligazítás, elméleti vagy gyakorlati foglalkozás, ebédidő, parancsnoki pihenőidő, takarodó, pihenő és ébresztő.

Riasztáskor a napirend szerinti tevékenység felfüggesztve marad egészen a bevonulás utáni időszakig, amikor a készenlét folytatódik, s az elmaradt napirendi feladatokat folytatni, pótolni lehetséges.

I.1.2. BEAVATKOZÁS

A 39/2011. (XI. 15.) BM rendelet a tűzoltóság tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének szabályairól részletesen szabályozza a beavatkozást. A beavatkozóknak beosztásuk szerinti kötelezettségeik vannak, amiknek feltétel nélkül eleget kell tenniük. A szabályok pontos betartása biztosítja a beavatkozás szakszerűségét, jogszerűségét és védi a beavatkozó állományt. [11]

I.1.2.1. A BEAVATKOZÁS SZAKASZAI

A beavatkozás három szakaszra különíthető el, amelyek a következők:

- felderítés,
- aktív beavatkozás
- és utómunkálatok.

A beavatkozás felderítéssel indul. Ezt minimum két fő végzi, jellemzően a tűzoltásvezető és az első sugárvezető. A körülmények tisztázására szolgál: a veszély forrásának meghatározására, adott és várható veszély felkutatására.A felderítés során a tűzoltásvezető meghatározza a beavatkozás menetét, kiosztja a feladatokat. A beavatkozás során mindvégig, mindenkinek jelentési kötelezettsége van. Az események menetét a tűzoltásvezető visszajelzései alapján rögzíti a híradós.

Az aktív beavatkozás során a legfontosabb feladat az életmentés, a veszély mielőbbi elhárítása. Tűzoltás során a körülhatárolás, lefeketítés végül eloltás a három főbb szakasz, amik visszajelzési kötelezettséggel bírnak a híradóügyelet felé.A beavatkozás előzetes tapasztalatok alapján létező mentális sémák alapján zajlik. [12]

Az utómunkálatok a további kárnövekedés elhárítására és a veszély végleges felszámolására irányulnak, időtartamát tekintve több órás is lehet függően az esemény kiterjedésétől. A visszaszerelés és a használt eszközök, felszerelések begyűjtése után a gépjármű állomáshelyére indul.

I.1.2.2. A BEAVATKOZÁS RÉSZTVEVŐI

Az operatív beavatkozói feladatokat ellátó tűzoltók és a mentendő személyek között négy fontos különbség van:

- a tűzoltók védőruhába vannak öltözve, amiben tökéletesen megbíznak,
- a tűzoltók csapatban dolgoznak, biztosan tudják, hogy tűzoltóbajtársuk mindig mellettük van, bármi is történjen, mögöttük áll a segítség,
- a tűzoltóknak a kárhelyszíni beavatkozás munkaköri feladatuk, a szolgálati idő készenlétében számítanak rá, komoly szakmai tudással és tapasztalattal

bírnak a veszélyhelyzet jellegéről, jellegzetességeiről; míg a mentendő személyek váratlanul kerülnek a veszélyhelyzetbe, másodperceik sincsenek a helyzet felmérésére, jellemzően nincsenek előzetes tapasztalataik és alulinformáltak,

- a tűzoltók személyes érintettsége minimális, míg a mentendő személyek jellemzően saját közegükben esnek veszélyhelyzetbe (pl. otthon, saját személygépkocsiban), így trauma érzelmileg, testileg, anyagilag közvetlenül őket sújtja. Saját magukat, saját rokonaikat, ismerőseiket látják szenvedni, saját értékeiket látják pusztulni. A személyes érintettség ilyen magas foka gyakran az irracionalitás irányába tolja el a gondolkodást és a viselkedést. [13] Ezt az irracionalitást támasztja alá az emberi természet egyik legalapvetőbb ösztöne: hogy gondolkodás nélkül zárt térből kifelé, lentről felfelé menekül vész esetén, még akkor is, ha így a veszély, esetleg a biztos halál irányába fut. [14]

Egy teljes rajban két-két sugárvezető (beosztás szerint „egyes” és „hármas”, valamint segéd sugárvezető (beosztás szerint „kettes” és „négyes”) van, valamint egy gépkocsivezető („ötös”) és egy szerparancsnok. Az elnevezések tűzesetekre utalnak, azonban a számozás kiterjed a műszaki mentésekre is.

A sugárvezetők vagy segéd sugárvezetők a beavatkozó állomány végrehajtó egységei. A sugárvezető feladata a sugárcsővel való tűzoltás vagy védősugár-képzés, a segéd sugárvezető feladata a sugárvezető segítsége, biztosítása.

A gépkocsivezetők elsődleges feladata, hogy a vonuló szerrel állomáshelyről a kárhelyre szállítsák a beavatkozó tűzoltókat, valamint a beavatkozáshoz szükséges felszereléseket, illetve a szükséges oltóanyag ellátás biztosítása érdekében kezelje a szivattyú rendszert. A vonuló egység többi (különböző beosztású) tűzoltójának a riasztás elhangzásától számított 120 másodperc a rendelkezésére áll teljes felszerelésben elhagyni a laktanyát, majd a kárhelyszínre érkezés időtartama alatt mentálisan felkészülni az előtte álló káreseményre. A gépkocsivezető ezzel szemben már a 120 másodperc alatt be kell, hogy indítsa a gépjárművet és a vonulás megkezdésekor mentálisan maximálisan felkészültnek kell lennie a kárhelyszínre jutás útvonalát, a gépjármű aznapi készenléti tulajdonságait illetően. Másodpercek alatt kell a kognitív teljesítményük maximumát hozni.

Vonulás közben a gépjárművezető döntéshozatala gyorsul, a reakcióideje minimalizálódik, a kockázatvállalás a normális határértéken belül növekedik, valamint nem egy alkalommal meg kell szegnie az általános közlekedési szabályokat (tilos jelzés ellenébeni közlekedés, ellenirányú forgalomban való haladás, villamossínen, járdán való haladás, stb.). Ezek a körülmények egyenként is igénybe veszik a szervezetet (mentális és fizikai téren egyaránt), együttesen pedig fokozott terhelést fejtenek ki.

A kollégákért, a közlekedésben résztvevő többi személyért vállalt felelősség (akár olyanokért, akik figyelmetlenségükben veszélyeztetik saját testi épségüket, a tűzoltók életét, valamint azoknak a bajba jutott személyeknek a túlélési esélyeit is, akikhez a tűzoltók tartanak) szintén nagy súllyal nehezedik a gépkocsivezető vállára.

A gépkocsivezető által szállított felszerelés anyagi értéke saját vagyonához képest aránytalanul nagy, melyért anyagi felelősséggel tartozik. A közlekedésben résztvevő vagy előforduló egyéb értékek, felbecsülhető, valamint eszmei értékű tereptárgyak épsége szintén a gépkocsivezető döntési folyamatán, kockázatvállalásán múlhatnak.

A különleges szerek (különböző oltóanyagokat szállító járművek: víz-, hab- vagy porszállító, esetleg ezek komplex szállítására alkalmas gépjárművek; műszaki mentésre kialakított gépjárművek, magasból mentésre alkalmas létrás vagy emelő járművek, darus kocsi, valamint egyéb kiegészítő járművek) kiemelt riasztáskor kerülnek bevetésre.Általában két fővel állnak készenlétben: a gépkocsivezetővel és a szerkezelővel.

A szerparancsnokot terheli a rábízott gépjármű, a rámálházott tűzoltó felszerelés és rajta ülő állományért való felelősség. Feladata a felügyelete alá tartozó raj irányítása.

A tűzoltás / mentésvezető tűzesetnél, műszaki mentésnél a beavatkozó egységek egyszemélyi vezetője, irányítója, döntéshozója. Döntéseinek optimalizálásához a vezető előzetes tapasztalatokra támaszkodik, amelyhez a helyzet helyes felismerésére, gyors információfeldolgozásra és megosztott figyelemre van szüksége [15]. Felelőse a gyors és szakszerű kárfelszámolásnak és a beavatkozó állomány biztonságának.

Írott ésíratlan szabályok határozzák meg tevékenységét, feladatköre a tűzoltóság történetében a szakmai kihívásoknak megfelelően változik. Feladatait és kötelezettségeit a Tűzoltási Szabályzat határozza meg. A szabályzat olyan részletesen meghatározza a tűzoltásvezető feladatait, hogy esetenként emberfelettiképességekkel kellene rendelkeznie ahhoz, hogy egyedül megoldja mindezeket. [16]

A híradós állomáshelye nem a kárhelyszín, hanem a laktanya. Beavatkozás során nyugtázással pontosan rögzíti a beavatkozás menetét, informálja a beavatkozó állományt.

Következtetések

Az első fejezetben bemutattam a tűzoltóság feladatkörét, felépítését. Ismertettem a három szolgálati csoport jellegzetességeit, a tűzoltói beosztásokat. Megfogalmaztam a szolgálati nap készenléti munkarendjének napirendi pontjait. Ismertettem a beavatkozás jellemzőit, szakaszait, a kárhelyszínen tűzoltói feladatot ellátó állomány szereplőit.

A tűzoltóság szervezeti felépítése és működési rendszere, valamint a tűzoltók szolgálati tevékenységét meghatározó, illetve befolyásoló munkakörülmények és feltételek bemutatása, egyúttal lehetőséget nyújt a tűzoltókat érő stresszterhelések lehetséges forrásainak beazonosítására.

II. FEJEZET:A STRESSZ FOGALMA, DEFINÍCIÓJA, JELENSÉGE

A stressz szó eredete latin és angol, jelentése szerint: sért, bánt, szorít. Később a fizikában használták külső nyomással kapcsolatban, majd az orvostudományba már kettős jelentéssel érkezett: egyaránt jelölte a külső nyomást és a szervezet erre adott válaszát is.

A stressz definíciója szerint minden olyan külső, belső testi, lelki, érzelmi, gondolati hatás, amely mind fizikai, mind pszichikai értelemben veszélyezteti a személy egyensúlyi állapotát, mindegy, hogy létezik-e valóban ez a fenyegetettség, vagy mentális tevékenység során létrejövő eseményről van szó, a test valódi reakciókkal reagál.

A köznyelvben gyakran használt „stressz” fogalom a szakirodalomban kétféle jelenséget jelöl egyszerre: a stressz forrását, s az ennek hatására kialakuló stressz választ. A klasszikus Selye-féle stresszelmélet szerint a stressz fiziológiai és pszicho-biológiai alapokon nyugszik, a szervezetnek, a különböző stresszorokra adott nem specifikus válasz, amely neuroimmun és neuroendokrin folyamatokat foglal magában. A nem specifikus válasz akár le tudja küzdeni a szervezetre nehezedő vagy azt fenyegető hatást, akár nem, semmilyen esetben nem tartható fenn hosszú távon. Ha az inger megszűnik, a reakció is megszűnik. Ha az inger nem szűnik meg, a szervezet igyekszik adaptálódni a kialakult új helyzethez. Ha ez az adaptáció nem sikeres, az illető stressz-kapcsolatos fizikai betegség tüneteit is produkálhatja. A fizikai tüneteken kívül a stressz hatással van a szociális életre, a magatartásra és a reprodukcióra is.

A stressz jellemzően nem egyszeri jelenség (az idői tényező tekintetében néhány perces-órás akut, kevesebb mint egy hónapos szubkrónikus vagy hónapokban-években mérhető krónikus), sőt, gyakran rövid idő elteltével folyamatosan vagy szakaszosan nyilvánul meg, amit halmozott stresszként is definiálhatunk. Ilyen halmozott stressz hatására a fizikai terhelhetőség és az élettani, pszichikai védelmet biztosító mechanizmusok védő képessége célzott felkészítés nélkül gyorsan csökken a kezdeti fokozott aktivitást követő fázisban.

A stresszforrás lehet fizikai (pl. ütés, fertőzés, vegyi anyag), illetve érzelmi alapú (pl. szeretett személy elvesztése, fenyegetettség érzése), vagy a kettő kombinációja (pl. tűzoltói munka).

Ugyanakkora stresszforrás hatásaként más és más stressztünetek és eltérő stresszoldási mechanizmusok jelentkeznek különböző embereknél. Van, aki belebetegszik egy olyan helyzetbe, amiben más kitűnően érzi magát. A stresszválaszok egyediségétől függetlenül stresszforrás mindenkit ér és mindenkiben kivált valamilyen reakciót. Stressz nélküli élet tehát nem létezik, „a stressz az élet sava borsa”, ahogy Selye megfogalmazta. [17]

A tűzoltó életében a legtöbb stresszforrást legjellemzőbben a következő kategóriák egyikébe be lehet sorolni Atkinson és munkatársai nyomán [18]:

- traumatikus események: a traumatikus események a következő okok miatt alakulhatnak ki: természeti katasztrófák, ember által okozott katasztrófák,

balesetek és fizikai támadások. Az ezek hatására kialakuló trauma feldolgozása a következő három szakaszon keresztül történik: kábultság, passzivitás, szorongás, visszarendeződés. A tűzoltói munka elválaszthatatlan része a traumatikus eseményekkel való megküzdés, amelyek legtöbbjébe a beavatkozó tűzoltó a segítő szakma révén megtanult elhárítás miatt érzelmileg nem vonódik bele, a káresemények nagyszámú előfordulása és súlyossága azonban mégis pszichikus lenyomatot hagy benne.

- befolyásolhatóság: a leggyakoribb befolyásolhatatlan tényezők az egyén életében: elbocsátás, egészségromlás, ismerősök, rokonok betegsége, halála. A tudat, hogy az egyén befolyással bír az őt körülvevő világra, még akkor is stresszcsökkentő hatású, ha ennek csak a lehetősége van meg, azonban nem valósul meg a konkrét befolyás. A tűzoltó munkája során nincs befolyással a káresemények idői eloszlására, sem azok fajtájára.

- bejósolhatóság: még akkor is stresszcsökkentő hatású az elkövetkező események előrejelzése, hogyha az egyén nem képes befolyásolni azt. Bejósolhatóság esetén van biztonságos időszak, amikor az egyén mozgósíthatja tartalékait, felkészülhet a közelgő stresszkeltő eseményre. Bejósolhatatlanság esetén bizonytalanságban van az egyén a stresszkeltő esemény bekövetkezését, intenzitását illetően. A tűzoltói munka szerves velejárója a bejósolhatatlanság. A tűzoltó a szolgálat 24 órája alatt sohasem tudhatja, mikor jön a következő riasztás, mely bizonytalanság folyamatos készültségben tartja.

- próbatételek: az egyén élete során több ízben megméretteti magát (előre eltervezett, vagy váratlan módon), mely események tűrőképessége határait érintik mind lelki, mind fizikai, mind pedig tudati szinten. A tűzoltók ezt gyakran átélik, hiszen egy mindennapos gyakoriságú káresemény pontosan ilyen: megkívánja a tűzoltótól, hogy maximális teljesítményt nyújtson, mely során képességei legjavára van szükség lelki, fizikai és tudati szinten egyaránt.

- belső konfliktusok: az egyén belső vívódásai során a számára összeegyeztethetetlen, egymásnak ellentmondó lehetőségek közül kell választania. A legjellemzőbb módon a következő dichotómiák jöhetnek

szóba: függőség vagy függetlenség, magány vagy kapcsolat, versengés vagy együttműködés, illetve etikai normák betartása vagy egyéni érdek érvényesítése.

A leggyakrabban előforduló stresszkeltő tényezők mindegyike folyamatosan jelen van a tűzoltói munka során. Nem kirívó esetekben, hanem a normál munkavégzés során előkerülő stresszforrások ezek.

A kezeletlen, elhúzódó, krónikus stressz hosszútávon pszichoszomatikus megbetegedésekhez vezethet. Ezt Selye kutatásai óta distressznek nevezi a szakirodalom, melytől megkülönbözteti a lelkesítő, motiváló stressz formáját, az eustresszt [19].

II.1. MUNKAHELYI STRESSZ

A munkahelyi stressz a munkáltató szervezet számára jelentős financiális és humán kiadásokkal jár. Szervezeti szinten a következő jelenségek jelzik nagy valószínűséggel a munkahelyi stressz károsító hatását (minél több tényező minél jelentősebb mértékben fokozza a munkavállalóra nehezedő munkahelyi stresszt):

- általános fáradtság, lehangoltság, közöny, beszűkülés, felelősség hárítása, önállótlanság, döntésképtelenség,
- lojalitás, elköteleződés jelentős csökkenése, akár teljes hiánya,
- motiváció csökkenés, teljesítménycsökkenés, hatékonyságromlás, gyakoribbá váló hibák, tévedések, rossz döntések, ezekből fakadó egyre sűrűsödő munkahelyi balesetek,
- növekvő türelmetlenség, agresszivitás,
- gyakoribb hiányzások, betegállományozások, kilépések, magasabb fluktuáció.

Napjainkban egyre több nonprofit és forprofit szervezet száll szembe a munkahelyi stressz káros hatásaival, s tesz aktívan a megelőzésért társadalmi felelősségvállalás keretében. [20]

A munkahelyi stressz szempontjából a munkavállaló és a munkahely harmóniáját illetően két irány bontakozik ki:

- a munkavállaló képességei, készségei meg kell, hogy feleljenek a munkahely kívánalmainak,
- s a munkahely ki kell elégítse a munkavállaló elvárásait, számára motiváló erejű kell legyen.

A hatékony működéshez elegendő, ha mindkét feltétel szubjektíven teljesül, nem feltétlen szükséges, hogy objektíven is megvalósuljon. Minél nagyobb a munkavállaló és a munkahely illeszkedése, annál kisebb szintű a munkahelyi stressz.[21]

II.1.1. MUNKAHELYI STRESSZ MODELLEK

A nemzetközi és a hazai szakirodalom sokat kutatott témája a munkahelyi stressz jelensége. A kialakulásával, megelőzésével, kezelésével foglalkozó elméletek közül két modell bontakozik ki:

- a követelmény-kontroll modell
- és az erőfeszítés-jutalom egyenlőtlenség modellje.

II.1.1.1. KÖVETELMÉNY-KONTROLL MODELL

A követelmény-kontroll modell szerint a követelmények és az események feletti kontroll kapcsolatából születnek a munkahelyi stresszhelyzetek. A munkahelyi stresszért a nagyfokú munkahelyi terhelés egyedül nem tehető felelőssé.

Követelmény olyan külvilágból érkező pszichés stresszforrás, mint a munka sebessége, az időnyomás vagy az ellentétes elvárások. A egyénen belül döntési szabadság, mely két részből áll:

- a képességek feletti
- és a munka körülményeire vonatkozó döntési jogkör.

A képességek feletti kontroll magában foglalja az új dolgok elsajátítását, a szellemi fejlődést, a kreativitás használatát. A döntési jogkör tartalmazza azt, hogy a munkavállalók megválaszthatják-e feladataik sorrendjét, eszközeit, módszereit, saját maguk megszabhatják-e az elvégzendő munkára szánt időt.

A követelmények és kontroll alacsony vagy magas szintje kombinálásával kétszer-kettes mátrixban ábrázolható a modell négyféle munkatípusa.

	magas kontroll	alacsony kontroll
magas követelmény	aktív munka	magas stresszel járó munka
alacsony követelmény	nyugodt munka	passzív munka

1. táblázat: Munkahelyi stressz követelmény-kontroll modellje, forrás: [22] hivatkozás alapján

Az alacsony, illetve magas követelmények, valamint az alacsony, illetve magas kontroll szintek kombinálásával létrejövő négyféle munkatípus jellemzői a következők:

- aktív munka: magas követelmény, magas kontroll. Az aktív munkát igénylő szervezeteknél a munkavállalónak nagy lehetősége van új készséges elsajátítására, gyakorlására, tanulásra és egyéni fejlődésre. A munkavállaló a követelményeket kihívásként élheti meg, nem stresszforrásként.
- nyugodt munka: alacsony követelmény, magas kontroll. A munkavállaló kevéssé fejlődik, nagyfokú önállóságát és döntési szabadságát kétféleképpen használja fel: saját kreatív fejlődésére vagy ideje, tehetsége, képességei elpocsékolására.
- magas stresszel járó munka: magas követelmény, alacsony kontroll. Ennél a munkatípusnál a legnagyobb a kockázata a magas stressznek, nemcsak akut, hanem elhúzódó, kezeletlen, krónikus formában is. A követelményeket a munkavállaló nem kihívásnak, hanem megterhelésnek éli meg, mivel a döntési jogkör erős szabályozottsága miatt sok esetben nem tud saját maga számára adekvát stresszválaszt adni a megterhelésre.
- passzív munka: alacsony követelmény, alacsony kontroll. Az elvárások és lehetőségek korlátozott száma motiváció-, lojalitás-, valamint hatékonyságcsökkenéshez vezethetnek.

Az eredeti kutatás kiegészült egy ötödik dimenzióval, a munkahelyi társas támogatás tényezőjével (beosztottaktól, kollégáktól, vezetők részéről egyaránt érkező szupport).

A követelmény-kontroll modell értelmében a legnagyobb kockázatú munkatípus a magas stresszel járó munka, ahol magas követelmény alacsony kontrollal párosul. Ez a munkatípus akkor hordoz kiemelten nagy stresszkockázatot magában, amikor alacsony munkatársi támogatottsággal társul.[22]

Ez a munkatípus kiemelt jelentőséggel bír a tűzoltói munkakörvizsgálatakor, mivel a tűzoltói hivatás a magas stresszel járó munka típusába tartozik, melyet magas követelmények és alacsony kontroll jellemeznek. A magas követelmények szakmai és nem szakmai képességeket, professzionalizmust kívánnak meg a feladat végrehajtó tűzoltóktól, időnyomásban, extrém körülmények terhelése közben (emberi életre és nagy vagyoni értékekre egyaránt magas veszélyt jelentő környezetben). A magas követelmények ugyanakkor alacsony döntési jogkörrel társulnak, hiszen a parancsuralmi rendszer, a fentebb említett extrém körülmények és időnyomás kevés stresszkezelési opciót hagy az egyénnek. A leszabályozottság magasfokú, a megoldási mechanizmusok rutinszerűvé gyakoroltatott automatizmusokká válnak a tűzoltói munka során.

II.1.1.2. ERŐFESZÍTÉS-JUTALOM EGYENLŐTLENSÉG MODELL

Az erőfeszítés-jutalom egyenlőtlenség modell értelmében magas stresszkockázatot hordoz magában a munkahelyi erőfeszítések eredményeképpen adott jutalom mértéke. A kiegyensúlyozatlanság jelentős pszichoszomatikus betegségekhez vezethet.

Az erőfeszítés dimenziójába a közvetlen munkahelyi stresszforrások tartoznak, például az időnyomás, a munka félbeszakítása, felelősség vagyfizikai megterhelés. Jutalomnak anyagi jellegű és nem anyagi jellegű megbecsülés minősül, például pénzbeli juttatások, szóbeli elismerések, képzések lehetősége.

Az erőfeszítés-jutalom dimenzión túl létezik egy harmadik dimenzió is: a túlvállalás, amely az egyén erőfeszítéseit, illetve a követelményekkel való megküzdési mintáját mutatja. Olyan tényezőket foglal magába, mint a megbecsültségre tett erőfeszítéseket vagy a megnövekedett teljesítményigényt, munkaalkoholizmust* [*A csillaggal* indexált kifejezések magyarázatai a Fogalmak és rövidítések részben találhatók*]. Bár teljesítményben, motivációban magas értékeket mutat egy túlvállalás dimenzióban jól teljesítő munkavállaló, mégis

fokozottabb veszélynek van kitéve stresszkockázatú pszichoszomatikus megbetegedéseket illetően, mivel túlhajszolt, maximalista munkatempója nem enged időt kikapcsolódni, feltöltődni.

Az erőfeszítés-jutalom dimenzió eltolódása a kiegyensúlyozatlanság irányába, valamint a túlvállalás dimenziója önmagában is hordozza a stresszkockázatú megbetegedések gyakoribb lehetőségét, a két jelenség együttes fennállása pedig fokozott veszélyt jelent a munkavállaló számára. [23]

Az erőfeszítés-jutalom egyenlőtlenség modell a tűzoltói munkakör szempontjából releváns, mivel a hivatás velejárója a magas erőfeszítés, alacsony jutalom páros. Ami a jutalmazást illeti: a tűzoltói munka a legtöbb tűzoltó számára autotelikus* tevékenység, s mint ilyen, önmagában hordozza a jutalmat. Vagyis a tűzoltók azért dolgoznak, mert szeretik a hivatásukat, nem külső jutalmazás vágyából. Ugyanakkor erőfeszítéseiket jól jutalmazzák civilektől érkező köszönőlevelek, hivatalos elismerések, pénzjutalmak vagy kinevezések, melyek gyakorisága, időbeli mintázata és nagysága nem áll arányban az elvégzett munka erőfeszítéseivel[2].

Emellett az igazán elhivatott tűzoltók túlvállalás dimenziója is magas, hiszen emberéletek mentésekor motivációból, tettvágyból nincs hiány.

II.1.2. A MUNKAHELYI PSZICHOSZOCIÁLIS KOCKÁZATI TÉNYEZŐK

A munkahelyi stressz következményeként a munkavállaló egyaránt ki van téve lelki és testi stressznek, megterhelésnek is. A kezelés első lépése a megelőzés, mely során a pszichoszociális kockázati tényezők feltárása történik. Pszichoszociális kockázati tényező minden olyan munkavállalót a munkahelyén érő hatás (munkahelyi konfliktus, bizonytalanság, munkaköri feladatok, szervezeti kultúra, stb.), mely eredményeképpen a munkavállaló fokozottan ki van téve stressz, munkahelyi baleset illetve pszichoszomatikus megbetegedés kockázatának. [24]

A nemzetközi és a hazai szakirodalomban a pszichoszociális kockázati tényezőknek többféle kategorizálása használatos. A közelmúltban hazai adaptációra került a Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről, mely 7

[2]A nehezen számszerűsíthető emberéletek vagy jelentős anyagi értékű vagyontárgyak megmentése a tűzoltói munka mindennapos velejárója.

dimenzióban és 28 skálában vizsgálja a munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezőket [25].

A 28 skála két nagy csoportra bontható: a munkavégzés körülményei (pl. érzelmi megterhelés, munkatempó, traumatikus élmények, váltott műszak, stb.),valamint a vezető-beosztott viszonyhoz kapcsolódó pszichoszociális tényezők (pl. bérezések, előléptetések, szabadságolások, leépítések, stb.).

A kérdőív dán kifejlesztői, Kristensen és munkatársai hat jelentőségteljes összefüggést bizonyítottak a kérdőívhez kapcsolódó vizsgálatok és további mérések kapcsán:

- munkahelyi követelmények: (munkatempó, megterhelés) a magas vagy alacsony munkahelyi követelmények stresszorok.
- hatáskör/ kontroll: ha egy munkavállaló rendelkezik a munkája feletti hatáskörrel, akkor ez fejlődési lehetőséget jelent számára, ezzel szemben az alacsony hatáskör potenciális stresszor.
- a munka értelmessége: ha magas a munka értelmessége, ez fejlődési forrást jelent a munkavállalónak. Ezzel szemben stresszornak minősül, ha a munkavállaló értelmetlennek látja a munkáját.
- jutalmazás (bérezés, jutalmazás, elismerés): ha a munkavállaló erőfeszítései alacsony jutalmazással társulnak, akkor ez stresszforrás, az erőfeszítéshez társuló adekvát jutalmazás pedig fejlődési forrás.
- előreláthatóság: (releváns információk átadása a fontos tervekre, változásokra vonatkozóan) az alacsony előreláthatóság stresszforrás.
- támogatás a felettestől, támogatás a munkatársaktól: az alacsony fokú támogatás stresszor, míg a magas támogatás fejlődési lehetőséget jelent a munkavállaló számára. [26]

A pszichoszociális kockázatértékelés két kulcsfogalommal bír:a lehetséges kockázat vagy veszélyforrás, valamint a potenciális kár vagy sérülés.

Az előbbiek mérési módszerekkel pontosan feltérképezhetők, s megmutatják a potenciális károk számszerű esélyeit adott szervezetnél. A pszichoszociális kockázatok felmérése abban különbözik a fizikai kockázatok felmérésének módszereitől, hogy számszerűen nehezebben mérhetők, valamint jelentős eltérések

lehetnek bennük egy adott szervezeten belül különböző beosztásokat, munkaköröket tekintve. A módszertani összetettség ellenére a pszichoszociális kockázati tényezők hatása nem elhanyagolható a fizikai kockázatok hatásaival szemben.

Hazánkban tíz évnél hosszabb múltra tekint vissza a pszichoszociális kockázatok értékelésének és kezelésének törvényi szabályozása. Ezen felül hat éve kötelező a hazai munkáltatóknak értékelni a pszichoszociális tényezők munkavállalókra gyakorolt hatásával összefüggő kockázatokat, s ennek mentén intézkedési tervet készíteni a kockázatok csökkentésének lehetőségeiről. [27]

A törvényi szabályozás jó irányt mutat, mivel a kockázati tényezők alapos feltárása segít a kockázatok hatásának csökkentésében, megmutatja a beavatkozás célirányos, pontos menetét.

Azonbana törvényi elméleti szabályozás ellenére sem működik hazánkban gyakorlati, átfogó munkahelyi stresszoldás. [28]

II.2. CIVILEKRE ÉS EGYENRUHÁSOKRA JELLEMZŐ STRESSZ

Számos módszertani és elméleti nehézség rejlik az egyenruhások és a civilek stresszmegküzdéssel kapcsolatos méréseit illetően. [29]

A szakirodalmi kutatások egyik részeazt bizonyítja, hogy nincs minőségi, csupán mennyiségi különbség a beavatkozók megküzdési módszereire vonatkozóan. A szakirodalmi kutatások másik része ezzel szemben azt támasztja alá, hogy a beavatkozók kognitív és viselkedéses megküzdési módszerei minőségi különbséget mutatnak a civilek megküzdésével szemben, ráadásul a szolgálati évek előre haladásával ezek a megküzdési stratégiák egyre hatékonyabbnak bizonyulnak.

Az összehasonlítás akadályokba ütközik azért is, mert a beavatkozók a civilekhez képest nem alkotnak reprezentatív mintát, hiszen…

- speciális motiváció mentén,
- szigorú szelekciós rendszer eredményeképpen
- alkotnak önálló, szakmai csoportot,

- melynek elsődleges feladata (az élet- és vagyonmentés) sorozatos stresszhelyzetek és traumatizáló események gyors és hatékony felszámolását implikálja.

Következtetések

A második fejezetben ismertettem a stressz fogalmát, jelenségét, definícióját. Hazai és külföldi szakirodalmi források alapján elemeztem a munkahelyi stressz jelenségét, fajtáit. Csoportosítottam a szakirodalomban szereplőmunkahelyi stressz modelleket a tűzoltói hivatás szempontjából.

A modellek tekintetében jellemeztem a tűzoltói munkakört, amely értelmében láthatóvá vált, hogy a magas stresszel járó munka típusába tartozik, így magas követelmények és alacsony kontroll jellemezik, valamint a leszabályozottság magas mértéke (követelmény-kontroll modell). Továbbá egy másik munkahelyi stressz modell vonatkozásában is jellemeztem a tűzoltói munkakört, amelynek értelmébenmagas erőfeszítés és alacsony jutalom jellemzi, magas túlvállalás dimenzióval egybekötve (erőfeszítés-jutalom egyenlőtlenség modell).

Végül megállapítottam, hogy a szakirodalmi publikációkat alapul véve módszertani nehézség áll fenn a civilek és egyenruhások vizsgálatában a minőségi-mennyiségi megküzdési módokat tekintve.

III. FEJEZET: STRESSZFORRÁSOK, STRESSZTÜNETEK ÉS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATÁNAK ELMÉLETI GYŰJTEMÉNYE

A rendvédelmi szervek tagjai munkájuk és életmódjuk során különböző, rájuk specifikusan jellemző stresszforrás mintázatnak vannak kitéve, melyekre sajátos stressztünet mintázattal reagálnak és stresszoldási mechanizmusaik mintázata is a rájuk jellemző jellegzetességeket mutatnak a stresszel való megküzdés során.

Feladatvégzésük során életveszélyes közegben bármikor szembesülhetnek jelentős, illetve életveszélyes sérülésekkel, vagyoni kárral, katasztrófahelyzettel. Munkájukból adódóan sok olyan extrém helyzetben kell helyt állniuk, amely civil emberek életébenszinte sohanem fordul elő.

Az elméleti gyűjteményt:

- több mint hat éves időtartamban folytatott részvevő megfigyeléseim,
- szakirodalmi kutatásom eredményei,
- és tíz éves időtartamban folytatott konzultációkon, interjúkon alapuló szubjektív jegyzeteim következtetései alapján alkottam meg.

A résztvevő megfigyelés módszer sajátossága, hogy a megfigyelő valódi résztvevője a vizsgált szituációnak. A nyert adatok hitelessége a megfigyelő hiteles és kongruens viselkedésén múlik. Esetemben a megfigyelt vizsgálati személyek tisztában voltak kutatói kilétemmel (civilségemre, nememre való tekintettel nem is volt opció státuszom elrejtése), de ezentúl fontos volt számomra a résztvevőség minden lehetséges részletre kiterjedő megformálása. A vizsgálati személyek szolgálati életében a szolgálati szabályok betartásával, parancsnoki engedéllyel a lehető legteljesebb mértékben részt vettem és részt vállaltam állandó jelenléttel, váltástól-váltásig. Lehetőség szerint a körletekben együtt aludtam a szolgálatot teljesítő tűzoltókkal, az étkezőben együtt étkeztem velük, a szerelési gyakorlatokat a laktanya területén együtt végeztem velük, részt vettem az elméleti foglalkozásokon, részt vállaltam a szerkarbantartásokból, a takarítási feladatokból, külső helyszínen részt vettem bejárásokon, gyakorlatokon, valamint riasztás esetén vonulást követően jelen voltam a káresemény helyszínén is. Ezt az úgynevezett insider megfigyelőséget azért vállaltam, hogy hiteles képet kaphassak a vizsgálati személyek valódi és nem berendezett vizsgálati helyzetben tanúsított, torzított viselkedésmintázatáról, gondolkodásmódjáról, attitűdrendszeréről, szokásai és rítusai sokaságáról.

Több mint negyven különböző laktanyában, több mint hat éven keresztül folytattam résztvevő megfigyeléseimet.

III.1. STRESSZFORRÁSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA

Katonai és tűzoltói szolgálat teljesítése közbenjellemzőek az alábbi tényezők:

- professzionális, egymásra utalt csapat, bajtársiasság,
- laktanyai hatás, mint a személyes tér hiánya, a többfunkciós terek használata,
- életveszélyes, extrém körülmények közötti munkavégzés,
- majd ezeknek az élményeknek az egymással való megosztása, kívülállók önkéntelen kizárása,

- esküvel erősített szolgálat,
- nagyfokú belső motiváció.

A katonákat érő stressztényezőket három csoportba osztja a szakirodalom:

- konkrét katonai feladatvégzéssel kapcsolatos stresszforrások, például harci stressz, veszteséggel járó harci cselekmények, távollét, szociális támogatástól megfosztottság, kommunikációs nehézségek, krízis helyzetek kezelése, zárt közösségek, szexuális élet korlátozottsága, demotiváció, kiégés, monotónia,
- a katonai szervezet működésére, szervezeti kultúrájára, munkahelyi légkörére visszavezethető stresszforrások, például a parancsuralmi rendszer, a vertikális szolgálati út, korlátozott döntési szabadság,
- a katonai létforma, a hivatás társadalmi megítéléséből eredő stresszforrások, például előítélet, az egyenruhás pályával szembeni önös averzió, a társadalomba való beilleszkedés. [30]

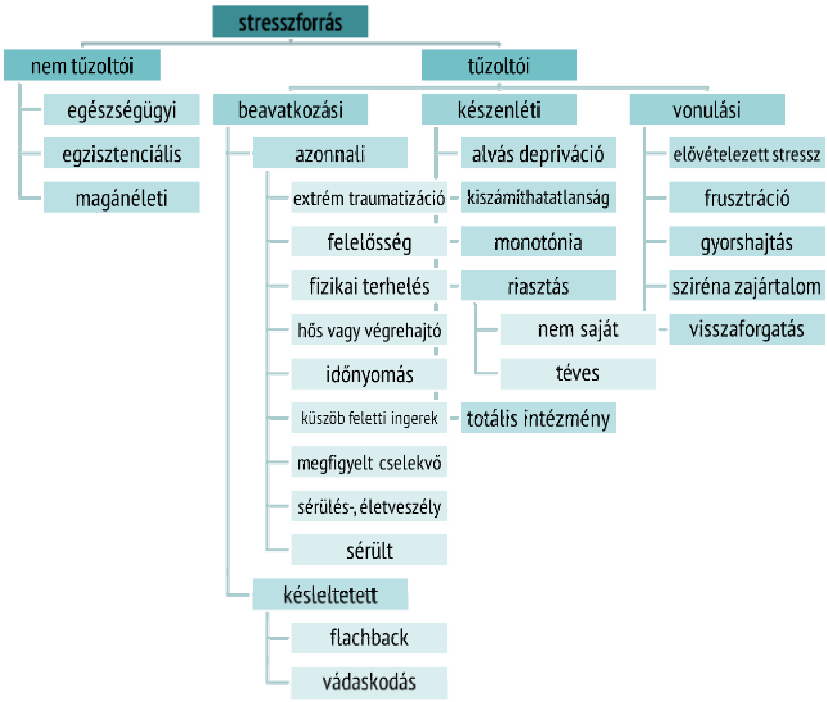
Ezzel a hármas felosztással hasonlatos jelen vizsgálatban kidolgozotttűzoltókra vonatkozó szakma-specifikusstressszforrás gyűjtemény, melynek stresszforrás ága három részre tagolódik:

- beavatkozási
- készenléti
- és vonulási stresszforrások.

A tűzoltói munkára jellemző stresszforrások és a katonai stresszforrások a következőképpen állíthatók párhuzamba:

- a beavatkozási és a vonulási stresszforrások megfeleltethetők a konkrét katonai munkavégzéssel kapcsolatos stresszforrásoknak,
- a készenléti stresszforrások párhuzamba állíthatók a katonai szervezet, a szervezeti kultúra, a munkahelyi légkör stresszforrásokkal,
- a nem specifikus tűzoltó stresszforrások azt jelentik, hogy nem szolgálat közben jelentkeznek, tehát szorosan nem függnek össze a tűzoltói munkavégzéssel, a hivatással és a tűzoltók megítélésével

azonban annál inkább; így ez a stresszforrás kategória nagymértékben hasonít a katonai létformából adódó stresszforrás kategóriára.



1. ábra: Stresszforrások tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját

III.1.1. TŰZOLTÓI MUNKÁHOZ SZERVESEN KÖTŐDŐ STRESSZFORRÁSOK

A tűzoltóspecifikus stresszforrások három részre bonthatók a szolgálati időben bekövetkező események felosztása szerint: beavatkozási, készenléti és vonulási stresszforrások tekintetében.

A beavatkozási stresszforrások a kárhelyszínen tűzoltó szakmai feladatot ellátó tűzoltók jellemzőit foglalják össze, a 24 órás szolgálati idő során tapasztalat készenléti stresszforrások a monotóniatűréssel, a készenlétre jellemző emocionális, kognitív és fizikai felfokozottsággal állnak összefüggésben, a vonulási stresszforrások pedig a hirtelen igénybevétel okozta gyors reakciók következményeit foglalják magukban.

III.1.1.1. BEAVATKOZÁSI STRESSZFORRÁSOK

Az operatív tűzoltói szolgálatot ellátó állomány aktív beavatkozására a riasztásra adott hirtelen válasz és a vonulás alatti felkészülés után kerül sor, gyakran életveszélyes környezetben, jellemzően emberi áldozatok, nagy vagyoni értéket

képviselő tárgyak mentésével, a kollégák szoros együttműködésével, előre pontosan nem ismert súlyos problémák gyors és hatékony megoldásával.

A beavatkozási stressz a katonai szakirodalomban harctéri stressz fogalomkör szerint kerül meghatározásra, amely értelmében a harctéri stressz az egyén megrendült pszichés állapota, ami veszélyes harctéri körülmények között alakul ki, megrendítő élményekben, fiziológiai és magatartásbeli funkciókban nyilvánul meg. [31]

Nem jellemző, de markáns példa a különösen megterhelő élmények átélésekor jelentkező extrém stressz élménye. Az extrém stressz olyan nagymértékű stressz élmény, amely során a vérnyomás, a pulzusszám az élettani határértéke közelében van. Ez nagymértékben sérült vagy hiányos kognitív funkciókat eredményez (csökken az érzékelés hatékonysága). A tudatos programok helyett az ösztönprogramok veszik át a viselkedés vezérlését. [32]

Az extrém módon megterhelő beavatkozások és a depresszió, a harag, valamint a harag kifejezési módjai között korreláció áll fenn. [33]

Ennek az együttjárásnak a vizsgálatára fejlesztették ki a Kritikus Incidens Kérdőívet (Critical Incident Inventory – CII), melynek kérdéseit az alábbi különösen fokozott stresszhatással, akár traumatizáló hatással bíró beavatkozási események köré csoportosították:

- komoly sérülés,
- komoly sérülés vagy halál veszélye,
- robbanás vagy veszélyes anyagok jelenléte,
- vér, egyéb testnedvek és testdarabok jelenléte,
- holttestek, testdarabok mozgatása,
- ismerős áldozatok,
- bajtárs sérülése, halála (akár távoli),
- tömegszerencsétlenség,
- terrorveszély,
- gyermeksérülés, -halál,

- több gyerek veszélyeztetettsége (még akkor is, ha nem jár a sérülésükkel, halálukkal),
- többszörös halál,
- szokatlan vagy problémás beavatkozási stratégia,
- rendőrségi védelem szükségessége a helyszínen,
- verbális vagy fizikai veszélyeztetettség a helyszínen tartózkodók részéről (még akkor is, ha nem követel rendőri jelenlétet),
- sikertelen beavatkozás,
- kritikus média visszhang,
- meghibásodott, elveszett felszerelés vagy eszközök,
- közeli kontaktus megégett, megcsonkított áldozatokkal,
- elhúzódó beavatkozás életveszélyben lévő, csapdába esett áldozattal. [34]

A faktorok tűzoltókra vonatkozó relevanciáját specifikusan tűzoltóstresszt vizsgáló kutatók támasztották alá. [35]

A beavatkozási stressz jelenségének kutatása során Brown és munkatársai különösen megterhelő stresszfaktorokat különítettek el észak-ír tűzoltók politikai villongásokat követő beavatkozásaik vizsgálata eredményeképpen:

- sérültek fájdalma,
- vaklárma, visszafordítás vagy téves riasztás okozta feszültség levezetése,
- vonulás alatti aggodalom saját, bajtársak, a többi közlekedő testi épségét, valamint a tűzoltó gépjármű épségét illetően,
- vonulás alatti feszültség a pontos címet, helyszínt illetően,
- beavatkozás utáni önostorozó gondolatok, hogy az illető nem tett meg mindent,
- beavatkozás utáni aggodalom az áldozatok további sorsát illetően. [36]

2. ábra: Beavatkozási stresszforrások, forrás: saját

a) Azonnalihatású, kárhelyszíni stresszforrások

A beavatkozás során előforduló azonnali stresszforrások a kárhelyszínen jelentkeznek, közvetlenül feladatvégrehajtás közben, szemben a késleltetett hatású stresszforrásokkal, amelyek órákkal, hetekkel, hónapokkal vagy évekkel a káresemény után fejtik ki hatásukat.

› Extrém traumatizáció

A tömeges szerencsétlenségek, a sok sérült látványa az edzettebb tűzoltókat is megviseli. A kolléga sérülése vagy halála jelentős mértékű feszültséget, bizonytalanságot okoz. A terrorcselekmények, vagy enyhébb fokú, azonban a tűzoltó testi épségét veszélyeztető beavatkozások komoly megterhelést jelent a beavatkozóknak. [37]

A személyes involváltság megterhelő, a többi tűzoltóval együttesen átélt szélsőséges, lelkileg és testileg egyaránt megterhelő élmények erős köteléket alakítanak ki a kollégák között, amivel kizárják az ilyen élményekben nem részesülő

civileket. A következő jelenségek a lelkileg különösen megterhelő kategóriába tartoznak:

- tömeges halálozás
- sérültek személyes tárgyai
- előre jelzett tragédiák, természeti katasztrófák (pl. földrengés, árvíz)
- emberi mulasztásból fakadó tragédiák
- ismeretlen okok, értelmetlen halál
- halál annak ellenére, hogy a beavatkozók mindent megtettek
- szokatlan vagy különösen terhelő látvány és hangok (pl. öngyilkos emberek testének puffanása földet éréskor)
- menekülési lehetőség teljes hiánya (pl. túsz akció, beszorult sérült, bányamentés). [38]

Rendvédelmi testület tagjainál is előforduló általános stressztípusok hármas felosztása:

- alapstressz (napi munkavégzés során átélt kisebb-nagyobb stresszforrás-okozta stresszélmény),
- összeadódó stressz (gyakori, hosszú idejű, ismétlődő és / vagy súlyos fokú feszültség okozza),
- traumatikus stressz (amely megfelel jelen vizsgálat azonnali beavatkozási stresszforrás itemének, amennyiben pszichikusan vagy fizikailag fenyegető vagy valósan sértő, hirtelen és erőszakos behatás eredménye). [39]

› **Felelősség**

Nem elhanyagolható mértékű stresszforrásként élik meg a tűzoltók a nagyértékű felszerelésekkel való munkát egy olyan közegben, ahol emberéletek forognak veszélyben.

Káresemény során nagyértékű tűzoltó szakfelszerelések, védőruházat, gépjármű tartoznak a tűzoltó felelősségi hatáskörébe. A beavatkozás jellegétől

függően pedig emberek, állatok testi épsége, élete (civileké és tűzoltóbajtársaké egyaránt), valamint vagyontárgyak épsége függ a gyorsaságuktól, profizmusuktól, hatékony munkavégzésüktől. A hibázásuk visszafordíthatatlan, nagymértékű károkat okozhat, akár emberéletekbe kerülhet. [40]

› **Fizikai terhelés, termosokk, szenzoros depriváció**

A tűzoltói munka megterhelő körülmények között végzett extrém fizikai és mentális terheléssel együtt járó munka(tűzoltási vagy műszaki mentési feladatokat egyaránt tekintve), hasonlóképp a katonai tevékenységhez, így mindkét hivatás végzése olyan képességek használatát követeli meg a beavatkozó személytől, amely az átlagosnál nagyobb terhelhetőséget igényel, s a fizikai fittség növeli a terhelhetőség mértékét. [41]

A tűzoltó munkája során szélsőséges hőmérsékletek között dolgozik: télen, esetleg némely vegyi anyag szivárgásakor extrém hidegben; kánikulában, tűznél pedig extrém forróságban. Az extrém magas hőterhelés a környezetből érkező, valamint a saját szervezetéből termelődő hőmérséklet-emelkedés miatt. A hőség hatására fellépő fizikai és pszichikai szubjektív panaszok a következő jellemző kategóriákba sorolhatók:

- nehezített munkavégzés a koncentráció nehézsége miatt,
- hamarabb jelentkező fáradtságérzés,
- megromló közérzet,
- negatív irányú hangulati állapotváltozás, akár letargiával párosulva. [42]

A termosokk*, a hideg-meleg hőmérséklet annyira gyorsütemű váltakozása, amihez a szervezet nem tud eléggé gyorsan asszimilálódni, a növekvő oxigén- és vízhiány szellemi és testi teljesítményromlást okoz.

A tűzoltó védőruházat, a szakfelszerelések súlya kiváló fizikai kondíciót kíván meg a beavatkozóktól, mely tűzoltói munka az emberi szervezet véges tűrőképessége miatt hosszútávon nem tartható fönn. A védőruházat sisakkal, csizmával együtt 6-7 kg, amelyet a káreset jellegétől függően kiegészíthet légzésvédelmi eszköz (palack és álarc: fajtától függően 10 kg vagy 15 kg); ritkán

vegyvédelmi vagy hővédelmi ruházat (további 8-10 kg). A beavatkozás során használt szakfelszerelések súlya is komoly izommunkát követel meg.

A ruházat a testtől a külvilág felé enged nedvességet bizonyos mértékig, azonban egy fárasztó és elhúzódó beavatkozás során a test a védőruházat alatt teljesen átnedvesedhet (ez hideg hőmérsékletnél még jobban implikálja a szervezet megfázását, az ízületek gyulladását).

A védőruházat óvja a tűzoltó testét azoktól a hatásoktól, amelyeket már képtelen lenne kibírni (vegyi anyagok, nyomás, ütés, hő, stb.), azonban szenzoros deprivációt*, érzékelési ingermegvonást is okoz. Így a védőruházattal fedett test minden modalitásában korlátozva van: a sisak ésa légzőkészülék áttetsző rostélya az évek során karcossá válik, erős munkavégzésnél bepárásodik (vizuális modalitási depriváció). A sisak fület védő része leárnyékolja a külvilág hanghullámainak detektálását, ezzel szemben felerősíti a szervezet belső hangjait (akusztikus modalitási depriváció). A hő ellen használt egész fejet borító lángálló kámzsa a szaglás- és esetleges ízlelésélményt rontja (olfaktórikus és gusztatórikus modalitási depriváció). A teljes testet fedő ruházat, valamint a vastag, lángálló kesztyűk nehezítik a testi érzékelést, a felszerelés súlya miatt eltolódik a test megszokott egyensúlya (taktilis és haptikus modalitási depriváció).

› **Hős vagy végrehajtó**

North és munkatársai az oklahomai bombázást követő vizsgálat során arra a meglepő eredményre jutottak, hogy a bombázás alkalmat adott a tűzoltóknak arra, hogy azt tegyék, amire kiválogatták, amire képezték őket, amire felesküdtek, azonban ahelyett, hogy a tűzoltói hivatással járó elégedettséget érezték volna, rosszabb elégedettségi szinteket mutattak, mint a bombázást megelőzően. A kutatás alátámasztotta, hogy a beavatkozás későbbi megítélését számos tényező rontotta, így az egyik fő stresszoldási stratégia, a hősszereppel való azonosulás ez esetben nem védte a tűzoltókat. [43]

A tűzoltókról élő hősszerep mind a külvilág, mind önmaguk számára minimalizálja vagy teljesen elutasítja a traumatikus események okozta lehetséges stressz létét, megnehezítve ezzel a kezelését.

› **Időnyomás**

A kényszerhelyzeti döntéshozatal leginkább korlátozó tényezője az időnyomás. Ez ad „túlnyomásos csatornát” a döntéshozónak, amelybe ha belekerül, akkor feszített tempóban cselekszik. Az időnyomásos döntéshozás jellemzője, hogy kellő idő birtokában megoldható lenne, azonban időszűkében a döntéshozó erőteljesen korlátozva van a tervezést illetően. [44]

A kényszerhelyzeti döntéshozás két irányt mutat:

- prototípus, amikor a helyzet nem hasonlítható korábban megélt tapasztalatokkal,
- analógia, amikor a helyzet egésze vagy részletei régebbi tapasztalatokkal azonosíthatók.

A prototípus döntésnél a helyzet értékelése és a cselekvés a felismerés után azonnal indítható, az analógia döntésnél a cselekvést rövid elemzés előzi meg, amikor a döntéshozó elemzi, hogy az adott helyzetben milyen elvárások és célok jelennek meg, amelyek valamely múltbéli tapasztalathoz hasonlatosak. Bármelyik irányba mozduljon a döntéshozatal, a döntéshozó vizuálisan megjeleníti döntésének megvalósítási mechanizmusát, lehetséges hatásait, következményeit, s hogyha döntését hatékonynak ítéli, akkor cselekvésbe kezd.

A hagyományos döntéshozatalnál lényegesebb rövidebb ideig tart a kényszerhelyzeti döntéshozatal, mivel jelentős időnyomásban zajlik.

Az olyan többszörösen összetett veszélyhelyzetek megoldásában, mint amely a légi irányítók, repülőgép- és helikoptervezetők, tűzoltók, mentősök munkája, a prototípus döntéshozatali irány a jellemzőbb. [45]

A kivételek alapján meghozott döntések a döntést meghozó személy szempontjából gazdaságosak, időt spórolnak. Ez a módszer úgy működik, hogy az illető a többségében állandó jellemzőkkel rendelkező folyamatokba csak az előre meghatározott alsó vagy felső értékhatár elérésekor avatkozik bele. A módszer továbbfejlesztett változata szerint a folyamatok dinamikájából következtetve már az értékhatár elérése előtt beavatkozik. A módszer folyamatos kontrollt nem igénylő protokollok forgatókönyve alapján működik, így segítve a döntési kapacitás folyamatos fennmaradását explicit irányítási mód hiányában, sajátos kommunikációs közegben. [46]

› **Küszöb feletti ingerek**

A kognitívan lehetetlennek észlelt és felismert feladatokat, amiket a tűzoltóknak gyorsan és hibátlanul kell megoldaniuk, nehezített környezeti feltételek mellett kell végrehajtaniuk: olyan körülmények között, amelyek nemhogy segítenék, de ezzel szemben inkább lassítják és hátráltatják az eredményes munkavégzés folyamatát. Így még nagyobb erőfeszítés szükséges a produktív teljesítményhez, ami még jobban igénybe veszi a tűzoltók testi és lelki állóképességét.

Tűzoltói feladatvégzés közben az operatív munkát végző beavatkozó személyt megszámlálhatatlanul sok inger bombázza a külvilágból. Figyelmi szűrésre van szükség ahhoz, hogy az egyén afeladatára tudjon koncentrálni és a figyelem fókuszán kívül kerülő események nebefolyásolják a tudati működését. A figyelmi szűrés fontos jellemzője, hogy a figyelmen kívül eső ingerek tudatos működésen kívül raktározódnak az agyban és később, jóval a káresemény után képesek hatásukat látens módon kifejteni. [47]

A káresemény helyszínén tűzoltási vagy műszaki mentési feladatotellátó beavatkozó tűzoltó az összes érzékszervével érzékeli a körülötte levő világot:

- látás: traumatikus látványban van része, amit kezdő tűzoltóként vagy személyes érintettként mélyen bevés az emlékezetébe (emberi, környezeti roncsok, szétesett, tönkrement, leégett részek, az egész szétesése darabokra),
- hallás: traumatikus, veszélyt jelző hangingerekkel van körülvéve (sziréna, tűzjelző sípolása, tűz ropogása, kisgépek zaja, parancsnok hangja, rádiózás, sérült kiabálása, sikolya),
- szaglás: az orron át jut be a legintenzívebb érzékelési információ, mert ez az egyetlen érzékszerv, amelynek talamikus átkapcsolás nélküli, egyenes idegi pályája vezet az agyhoz; így lehetséges, hogy a szagok hirtelen és erőteljesen hatnak a tűzoltóra, még jóval káreset után is képesek eszébe juttatni a káresetet,
- ízlelés: káresemény során ennek az érzékszervnek a használata nem jellemző, bár lehetséges,

- tapintás, testérzékletek: a test képes megőrizni és felidézni azokat az emlékeket, amik káreset közben történtek (hőt az ujjak végén, a fül mögött, hideg vízpermetet az arcon, a sisak szorítását a homlokon, a csizmában felgyűlt izzadtság/víz élményét, a sérült kapaszkodásának vagy a légző palacknak a súlyát); akár az adott káresettől teljesen független, sokkal későbbi időpontban, mely emlékbetörést flashbacknek* nevezi a szakirodalom. [48]

› **Megfigyelt cselekvő**

Ha a feladat egyszerű, begyakorolt rutinmunka, a társak jelenléte javítja a teljesítményt, amely jelenséget társas facilitáció néven ismer a szakirodalom, ellenkező esetben bonyolult és újszerű feladat végrehajtásakor a közönséghatás rontja a teljesítményt, amely jelenséget társas gátlásnak hívnak. A kétféle reakció azzal magyarázható, hogy a társak jelenléte növeli az egyén arousal szintjét*, motivációját.[49]

A káresemény helyszínén jellemző a külső megfigyelő által keltett stresszhelyzet, hiszen a beavatkozások a sérülést közvetlenül elszenvedők és az eseményekben közvetetten résztvevők, jelen lévők figyelmének fókuszában zajlanak. A tűzoltói munkát végig kísérő közönséghatás eredményeképpen (amikor nézelődők figyelik őket), kezdő tűzoltóknál romlik a teljesítmény, míg tapasztalt tűzoltóknál fokozódik, hiszen ugyanaz a tűzoltói vagy műszaki mentési munkálat a kezdő tűzoltónak bonyolult, a tapasztalt tűzoltónak egyszerű, rutintevékenység.

› **Sérülés-, életveszély**

A tűzoltói feladatvégzés során az operatív munkát végző tűzoltó jelentős sérülés-, illetve életveszélyben dolgozik. A sérülések minimalizálására, elkerülésére megfelelő védőruházatot viselnek a tűzoltók. A védelmem azonban nem fokozható a végletekig. A nem körültekintően megválasztott védőruházat részei hátráltathatják a tűzoltói munkát, az egyéni védőeszközök ész nélküli halmozásának túl nagy finanszírozási igénye van. [50]

A tűzoltói és műszaki mentési beavatkozások túlnyomó része olyan anyagok, bomlástermékek jelenlétében zajlik, amelyek emberi szervezetre ható sem rövidtávú, sem hosszú távú hatása nem definiált. A különböző használatban lévő védőruházatok védenek a legtöbb előforduló ártalommal szemben, azonban még így is előfordulhat, hogy a tűzoltó szervezetébe káros anyagok jutnak be.

Az általános szennyeződések (pl. füst) ugyanúgy veszélyesek, mint a speciálisak (mérgező, maró gázok, folyadékok, testnedvekkel vagy akár levegőben terjedő bakteriális fertőzések). Ezek az alattomosabb, láthatatlan fajták, ami ellen légzőkészülékkel, megfelelő védőruházattal, továbbá rengeteg tapasztalattal lehet védekezni.

A tűzoltói feladatvégzés jellemzően robbanásveszélyes környezetben zajlik. A leggyakoribb veszélyforrást a gázpalackok jelentik. A lakossági PB gázpalackok nagyszámban megtalálhatók otthonokban, műhelyekben, különböző telephelyeken. Ezek hevítés hatására elérve a robbanáspontot, robbanással reagálnak.

A kárhelyszínre való kiérkezéskor az operatív munkát ellátó beavatkozó tűzoltóknak jellemzően nincsenek pontos információik a bejelentő személytől a veszélyeztetett területen található gázpalackok mennyiségéről, s azok hőterhelési időtartamáról.

A kárhelyszínen lévő gázpalackok veszélymentesítési módja Magyarországon a támadó jellegű tűzoltási taktika értelmében a palackok veszélyeztetett területről való minél gyorsabb eltávolítása biztosítható helyszínre, hűtés céljából.

A hevítettségi állapotról való alulinformáltság jelentős stresszforrást hordoz a gázpalackot eltávolító tűzoltók számára.

› **Sérült**

A sérültekkel való kommunikációt és az ezzel járó emocionális élményfeldolgozást gyakorlati alapon tanulják a tűzoltók, az elméleti képzés ebben a témakörben hazánkban nélkülözi a rendszerezett oktatási kereteket. [51]

A következő sérült típusokkal való közvetlen és közvetett feladatvégzés okozza a legnagyobb stresszforrást a beavatkozó tűzoltóállomány számára

feladatvégrehajtástól elvont figyelmi fókusz és / vagy fokozott érzelmi involváció miatt:

- bajtárs: a tűzoltói feladatvégzés során az emocionálisan leginkább megterhelő sérültek a saját bajtársak, mivel tűzoltósérülés esetén a tűzoltó saját sérthetetlenségébe vetett hite is sérül,
- gyerek: a gyereksérültek minden körülmények között emocionálisan az egyik leginkább megterhelő sérülttípus,
- hasonló: a beavatkozó tűzoltóhoz hasonlatos, hasonló életkorú, életvezetésű, vagy szeretteivel hasonlatos sérültek magasabb érzelmi involvációt okozhatnak,
- hátráltató, frusztráló: az idegesítő sérültek elvonják a tűzoltói vagy műszaki mentés feladatvégrehajtásában dolgozó tűzoltó figyelmét, ezért potenciális veszélyforrásnak tekinthetők,
- ismerős: az ismerős sérültek magasfokú érzelmi involváltsággal fenyegetnek,
- pszichiátriai: a mentális betegségben szenvedő sérültek komolyan nehezíthetik a mentésben résztvevők munkáját.

b) Késleltetett hatású stresszforrások

A beavatkozás után ható stresszforrások órákkal, hetekkel, hónapokkal vagy évekkel a beavatkozást követően jelentkeznek és fejtik ki hatásukat, feladatvégrehajtás után, késleltetve.

› Flashback, emlékbetörés és rémálmok

Emlékbetörés vagy flashback* az a jelenség, amikor hirtelen és tudatos kontroll nélkül felidézésre kerül egy régebbi traumatikus élmény bizonyos modalitások mentén (pl. látvány, jellegzetes hangok, szagok, ízek, testi érzékletek).

Hirtelen flashback élményekor a trauma újra átélésre kerül akár az eredeti intenzitással. Az emlékbetörések pánikot, zavartságot okozhatnak, mivel látszólag semmi közük a valósághoz, s mivel tudati kontroll alatt nem állnak. Logikusnak tűnhet azoknak az élethelyzeteknek a tudatos kerülése, amelyekben emlékbetörés

történt, azonban ez rövid időn belül beszűküléshez, s további pszichikus problémák megjelenéséhez vezet.

A káresemény során átélt traumatikus élmények néha újra átélésre kerülnek a tűzoltók életében flashback-ek vagy rémálmok képében. [52]

› **Vádaskodás, bíróság**

Komoly stresszforrást jelentenek azok a sajnálatos esetek, amikor a mentendő személyek, hozzátartozóik vagy a káreseményben közvetetten résztvevő, jelen lévő civilek (például szomszédok) követelnek pénzbeli vagy természetbeli kártérítést a tűzoltókon a beavatkozás után.

Lelkileg komoly megterhelést jelent a segítő szándékú, altruista beállítódású tűzoltóknak a jogtalan vádaskodás, amely akár feljelentésig fajulhat.

III.1.1.2. KÉSZENLÉTI STRESSZFORRÁSOK

24 órás készenléti szolgálatot látnak el állomáshelyükön az operatív munkát végző tűzoltók, akik riasztás esetén elsődleges beavatkozó egységként tűzoltási és műszaki mentési feladatokat látnak el.

A 24 órás készenléti időt napirend strukturálja: továbbképzés, karbantartás, eligazítás, gyakorlatok, pihenőidő. A készenléti idő alatt bármikor előfordulhat, hogy riasztás esetén kettő percen belül teljes védőfelszerelésben a tűzoltó gépjárművön ülve el kell hagyni a laktanyát, azért, hogy akár életveszélyes vagy érzelmileg terhelő-sokkoló körülmények között tökéletes fizikai és mentális teljesítményt nyújtson a tűzoltó.

Ez az állandó felfokozottság olyan férfiközösségben van jelen, amit az összezártság és a személyes territórium deficitjejellemez.

3. ábra: Készenléti stresszforrások, forrás: saját

a) Alvás depriváció

A váltott műszakban való munkavégzés egyenlő egy krónikus jet-lag jelenséggel, melyhez a szervezet képtelen adaptálódni. A szolgálatot követő napon a tűzoltó nem lusta vagy rossz a hangulata, hanem súlyos alvásmegvonásban szenved. [53]

A váltott műszakban dolgozók nagyobb egészségügyi kockázatnak vannak kitéve, mint a 8 órás munkarendben dolgozók. A váltott műszakban történő munka teljesítéséhez a szervezet cirkadián ritmusa* nem tud adaptálódni. [54] Ez az alapvetően természetes, azonban váltott műszakkal megzavart élettani hullámzás felboríthatja az anyagcserét, csökkenheti az alapanyagcserét, növelheti a vércukor szintet, így a következő magas kockázatú egészségi problémák rizikófaktorává válhat:

- elhízás,
- diabétesz,
- szív-érrendszeri megbetegedések,
- emésztőrendszeri problémák,
- alvászavarok,
- depresszió. [55]

b) Kiszámíthatatlanság, bejósolhatatlanság

Az egyik legfőbb látens stresszforrás a készenlét bejósolhatatlansága és kiszámíthatatlansága. Ebben a témakörében tett hasonló jellegű állatkísérletekben a tehetetlen élőlény szimptómái (feszültség, idegesség, kiszámíthatatlan viselkedés, hosszú távon emésztőrendszeri zavarok) beszámolók alapján egészen közel állnak a tűzoltók viselkedéséhez. [56]

A bejósolhatatlanság mellett a hullámzó igénybevétel is kihívást jelent az alkalmazkodni kívánó emberi szervezet számára. A strukturálatlan, hosszabb-rövidebb ideig tartó laktanyában eltöltött időintervallumba bármikor betörhet a vonulásra való felhívás, amelyben lehet, hogy a tűzoltónak élete legnagyobb teljesítményét kell nyújtania. Nem minden riasztást követ emberfeletti teljesítmény, de a lehetőség mindegyik mélyén ott rejlik. És pontosan emiatt alakul ki az erőteljes várakozás, a szervezet energikus válasza. A robbanékonyság feltétlen velejárója e hivatásnak.

c) Monotónia, izolált helyzet

A laktanyában való bentlétet várakozás jellemzi, amely hosszú, monoton időszakokban verbalizálódik vagy acting out formájában kerül feldolgozásra. Az eseménymentes szolgálat monotóniája megviseli a tűzoltót, mert nincs beavatkozás, ami a felgyülemlett energiát levezesse. Tehát a laktanyában eltöltött idő állandó megterhelést jelent a tűzoltó szervezete és pszichikuma számára, amely káresemény nélkül még inkább igénybe veszi, s nagyobb stresszkockázatnak teszi ki őt, mintha egy tűzoltói beavatkozással alkalma nyílna levezetni a felgyülemlett feszültséget.

[57]

Ingerszegény környezeti kutatások bizonyították, hogy izolált helyzetben megnő az idő strukturálásának igénye a mozdulatok lassulásával, perceptuális regresszióval, fizikai küzdelmekkel, akár fegyelemszegéssel. Valamint nő a hipnabilitás, a cigarettafogyasztás mértéke, álmatlanság lép fel, romlik az interperszonális harmónia és csökken a munkakedv. [58]

d) Riasztás

A riasztás vonulásra való felszólítás vizuális és akusztikus jelzéssel váratlan, meglepő és azonnali cselekvésre ösztönzi a tűzoltót. Elhangzásától számított 120 másodpercen belül, beavatkozásra felkészült állapotban kell elhagyni a laktanyát. Ez a 24 órás készenlét folyamán bármikor bekövetkezhet.

A vizuális és/vagy akusztikus ingerre adott azonnali válasz kategóriája a pavlovi reflexek témakörébe tartozik, melyet generalizációval sok tűzoltó a civil életbe is átemel: legtöbbjük sajátosan érzékeny a lámpakapcsolásra vagy a riasztáséval hasonlatos frekvenciájú hangingerekre. Mások viszont helyes diszkriminációval megtanulják különválasztani a laktanyai ingereket a civilektől. [59]

A szakirodalomban alulreprezentált téma, azonban annál fontosabb és érdekesebb, hogy hangos és magas frekvencián szóló akusztikus riasztás erős hatással van a halló- és keringési rendszerre (még kevesebbet kutatott téma a vonulás közbeni zajártalom mértéke).

A riasztásra adott alarmreakció felkészíti a szervezetet a veszélyhelyzet túlélésére: az agyból idegek viszik a veszélyre való felhívást a szervezet minden területére, az erek összehúzódnak, erősebb és gyorsabb pulzálásra késztetve a szívet, verejtékezés és adrenalintermelés indul. Ezek a változások igénybe veszik a szervezetet, azonban adaptívak veszélyhelyzet során.

› Nem saját riasztás, téves riasztás

A beavatkozás következtében lezajlik a teljes megküzdő folyamat, majd helyreáll a nyugalmi egyensúly. Beavatkozás nélkül (nem saját riasztásnál vagy téves riasztásnál) viszont sokkal nehezebben áll vissza az egyensúly, s a feleslegesen termelődött hormonok hosszú távon károsíthatják a szervezetet, gyengíthetik az immunrendszer ellenálló képességét.

Az immunrendszer működése akkor megfelelő, hogyha az általános adaptációs szindróma mindhárom stressz szakasza megélésre kerül. Ellenkező esetben a szervezet stresszhez való alkalmazkodó képessége kimerülhet, az immunrendszer működése pedig nagymértékben gyengülhet. [60]

Nem saját riasztás vagy téves riasztás esetén a szervezet hosszú távú stresszreakciójának három szakaszából csak az első, az alarm reakció valósul meg, ellenállási és kimerülési szakasz nélkül.

Különösen nehéz a beavatkozás nélküli megnyugvás pihenőidő alatt, hiszen ilyenkor nagyon mély a kiinduló állapot, amihez aztán vissza kell térni. [61]

e) Totális intézmény

A tűzoltó laktanyák totális intézmények, amelyekben az emberi élet három legfontosabb szférája:

- a munka,
- a szabadidő eltöltése
- és az alvás

ugyanazon falak között, nyilvánosan zajlik, formális szabályok között. Négy különböző megfosztottság jellemzi:

- a szabadságtól,
- kényelemtől,
- az intimitástól
- és a függetlenségtől való deficit. [62]

Környezetpszichológiai értelemben zavart okozhat a helyiségek több funkcióra való használata. Az individuum elégedettségének, biztos hovatartozásának egyik alappillére az állandó helyek, megszokott viselkedésminták igénye. A laktanya különböző helyszíneire az időleges tér-kijelölés érvényes, amely időtartamát tekintve adott szolgálati csoport jelenlétéhez köthető. [63]

A totális intézményben dolgozók munkájára jellemző, hogy a szervezet nagymértékben hat az egyénre, s az individuum háttérbe szorulásával kialakul a szervezeti ember (egységes elvek, szigorú napirend, formalizált beosztások, egyenruha,stb.). [64]

Párhuzamot vonva más egyenruhás szervezettel, a katonák teljesítőképességére hat tényező gyakorol hatást:

- fizikai fáradtság,
- kialvatlanság,
- alapvető kényelem hiánya,
- betegségek,
- zaj,
- meteorológiai körülmények. [65]

Mely tényezők nagy része tűzoltókra vonatkozó kutatásban is stresszt fokozó tényezőként kerültek meghatározásra:

- 24 órás szeparáció a civil élettől,
- 24 órás összezártság egynemű férfiközösségben,
- szigorú rend szerinti, militarista beállítódás[3],
- személyes tér hiánya.[66]

III.1.1.3. VONULÁSI STRESSZFORRÁSOK

A vonulás megkülönböztető jelzések használatával az aktuális tartózkodási helyről a megadott gépjárművek, eszközök és személyi állomány kárhelyre történő szállítása. Ennek objektív veszélymutatója viszonylag magas, szubjektív megélése viszont rendkívül személyfüggő, pszichikai értelemben felkészülés a beavatkozásra.

A vonulás során automatizmusok útján vált a tűzoltó a laktanyai miliőből a beavatkozó szerepre, a kárhelyszínre érkezéskor már beavatkozó a beosztott, akirea beavatkozás szabályai hatályosak. Nem érvényesek többé a laktanyai keretek, a készenléti kapcsolatrendszer (időlegesen érvényét veszti a szimpátia, az ellenszenv, csak a bajtársiasság létezik), kizárólag a beavatkozás sikere a cél.

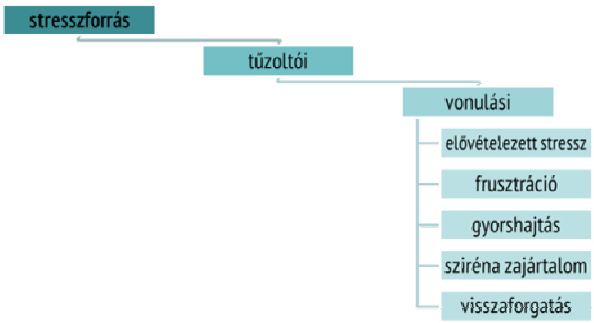
A vonulás megélhető a selyei értelemben vett eustresszként vagy distresszként egyaránt, hogy melyiket éli át a tűzoltó, az

- személyiségétől,
- előzetes tapasztalataitól,

[3] A laktanya a nevéből adódóan is magában hordozza a militarista jelleget. Körletekben pihen az állomány, nem szobákban, vizesblokkot használ fürdőszoba helyett, szertárat garázs helyett.

- szolgálati éveinek számától,
- pillanatnyi hangulatától,
- a riasztás körülményeitől,
- s a környezet válaszaitól is függ.

Akár eustresszként, akár distresszként éli át a vonulást, a szervezetét mindenképp igénybe veszi az élmény. [67]



4. ábra: Vonulási stresszforrások, forrás: saját

a) Elővételezett stressz

Az elővételezett stressz, vagy előzetes szorongás valamilyen előre látható veszteségtől vagy kártól való folyamatos fenyegetettség érzése, pl. aggódás vagy félelem.

Abnormálisnak tekinthető a szorongás mértéke, ha olyan helyzetben áll fenn, amely az emberek többségének nem jelent különösebb pszichikus megterhelést. Amikor a szorongás átlépi a normalitás küszöbét, merev, sematikus gondolkodásmódot eredményez a rugalmas, kreatív kognitív működés helyett. A szorongásos gondolatok, aggódási körök maladaptív módon fenntartják és megerősítik önmagukat.

Az elővételezett stresszt a következő tényezők fokozzák:

- elégtelen képzettség,
- önbizalom hiány,
- túlzott szabálykövetés,
- alacsony szintű megküzdési készség,

- szociális ügyetlenség,
- vagy aktuális szomatikus és pszichikus egyensúlyzavarok. [68]

Az elővételezett stressz két fajtája a facilitáló és a debilizáló típusok. A facilitáló szorongás teljesítménynövelő hatású, a debilizáló szorongás pedig teljesítménygátló hatású. Ez utóbbi esetben az egyén leblokkol, kognitív munkájában, cselekvésében akadályoztatva van. [69]

b) Frusztráció

A kéklámpa-sziréna használói hazánkban nem megfelelő mértékben kapják meg a nekik kijáró elsőbbséget, a biztonságos haladáshoz való lehetőséget. A megkülönböztető jelzéssel haladó járművekkel szemben támasztott helyes közlekedési magatartás oktatása sajnálatos módon hiányosságokat mutat. [70] Pedig a hatályos KRESZ értelmében a megkülönböztető jelzést használó járművek minden közlekedési helyzetben előnyt élveznek (kivéve a vasúti átkelőt és a rendőri karjelzést), számukra minden esetben elsőbbséget kell adni, biztosítani akadálytalan továbbhaladásukat (félrehúzódással, megállással).

A gépjárművezetőnek, s a többi, vonuló szeren tartózkodó tűzoltónak komoly stresszforrást jelentenek azok a potenciális veszélyhelyzetek, melyeket a többi közlekedő gyakorlatlansága, tapasztalatlansága okoz.

c) Gyorshajtás, közlekedés nagy sebességgel

Fokozott sebesség használatakor csökken a reakcióidő, gyorsulnak a reflexválaszok, növekszik a felelősségérzet, növekszik a szubjektív stresszészlelés.

Az egyén átélheti energiát adó eustresszként vagy kimerítő distresszként a nagy sebességgel történő haladást, bármelyik élménnyel is zárul a vonulás, mindenképpen igénybe veszi a szervezetet.

d) Szirénahang, mint zajártalom

A vonulás közben használt hangjelzés hangereje halláskárosító hatású lehet, kiváltképpen hosszú vonulásoknál.

Zaj hatására először adaptáció, majd hallásfáradás, végül átmeneti halláscsökkenés nyilvánul meg, a szőrsejtek pusztulásával járó végleges halláskárosodás pedig irreverzibilis folyamat. [71]

e) Visszafordítás

Vonulás közben a beavatkozásra készülő tűzoltó pszichikailag és szomatikusan felkészül az előtte álló káresemény igénybevételére. Ráhangolódik, rákészül a testileg, lelkileg egyaránt nagy megterhelést jelentő műszaki mentésre vagy tűzoltási eseményre.

Visszafordítás esetén, amikor a vonulás megszakad még azelőtt, hogy a kárhelyszínt elérné a vonuló géprjámű (pl. téves riasztás következményeképpen), a felkészülés hiábavalónak bizonyul, a mozgósított energiákat a tűzoltó a nem bekövetkezett beavatkozássorán nem tudja felhasználni, így azok komoly egészségügyi rizikófaktort jelentenek.

Az immunrendszer működése csak abban az esetben kielégítő, amikor a szervezet hosszú távú stresszreakciójának (általános adaptációs szindróma) mindhárom szakasza kiélésre kerül a stresszmunka során, különben a szervezet stresszhez való adaptációs képessége kimeríthető, az immunrendszer működése pedig a normálistól eltérő lehet. [72]

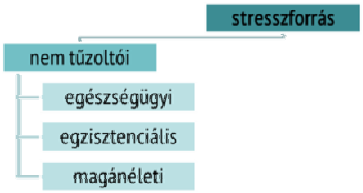
Visszafordításnál az általános adaptációs szindróma első szakasza, az alarm reakció ellenállási szakasz nélkül nem jut el a kimerülési szakaszig. Az alarm reakció során felhalmozódott hormonok lebontása nem megoldott, ami a szervezetben különböző anomáliákhoz vezethet.

III.1.2. TŰZOLTÓI MUNKÁHOZ SZERVESEN NEM KÖTŐDŐ STRESSZFORRÁSOK

Bár nem a 24 órás készenléti időhöz, sem a beavatkozáshoz és vonuláshoz köthető stresszforrások, mégis a tűzoltók életviteléből adódó, nem tűzoltóspecifikus stresszforrások az egészségügyi, az egzisztenciális és a magánéleti stresszforrások.

Sajátságos egészségügyi problémák jellemzik a tűzoltókat a speciális munkavégzésüknek köszönhetően, melyek száma az életkorral gyarapodik. Ehhez kapcsolódik hazánkban a jellemzően családfenntartó férfiaknál előforduló

egzisztenciális stresszforrás, amit a tűzoltók (alacsony bérezésük kapcsán) halmozottan élnek át. Ezekhez társul a magánéleti stressz, ami a 24/48 órás váltásos munkarendből adódik, amikor a tűzoltó egy teljes napot nem vesz részt a családja életében, legyen szó hétköznapról, hétvégéről vagy bármilyen ünnepnapról (születésnap, karácsony, munkaszüneti napok). A civil rokonokkal, barátokkal való kapcsolat folyamatosságának fenntartása emiatt ütközik nehézségekbe.



5. ábra: Tűzoltói munkához szervesen nem kötődő stresszforrások, forrás: saját

III.1.2.1. EGÉSZSÉGÜGYI STRESSZFORRÁSOK

Az Európai Unió tagállamaira komoly szervezeti és társadalmi terhet rónak a munkavállalók majdnem 25%-át érintő munkahelyi stressz-okozta krónikus pszichoszomatikus betegségek.

A kutatások szerint a le nem dolgozott munkanapok kicsivel több, mint fele stressz-okozta tünetekkel hozható összefüggésbe. Hazánkban még magasabb ez az érték, ráadásul a magyar vizsgálatok eredményeit tekintve növekedő tendenciát mutat.Jelentős mértékben növekedett a munkahelyi bizonytalanságban szenvedő, munkájukban alacsony kontrollt megélő, aktív férfi lakosság halálozási valószínűsége. [73]

A kezeletlen, hosszú ideig fennálló stressz krónikus egészségkárosodáshoz vezethet, mely a szervezet alkalmazkodóképességének kimerülésével áll összefüggésben.

Elsősorban stressztünetként tartjuk számon a pszichoszomatikus tüneteket (így a tünetek alfejezetben részletesebben tárgyaljuk), azonban elhúzódó és mindennapokat zavaró mivoltuk miatt hosszútávú fennállásuk okán komoly stresszforrásként is számolnunk kell velük. Ezek elsősorban:

- a keringési rendszert érintő tünetek,

- az immunrendszer védelmének gyengülése következtében fellépő fogékonyság a fertőző betegségekre,
- fejfájás,
- izom- és ízületi fájdalmak,
- az emésztőrendszer betegségei.

A betegségcsoportok közül az első helyen a légúti megbetegedések állnak. Őket követik a csont-, ízület-, izombetegségek, majd a csökkenő esetszámok sorrendjét figyelembe véve a következők: sérülések, fertőző betegségek, az emésztőrendszer betegségei, szív és érrendszeri betegségek, érzékszervek betegségei. [74]

III.1.2.2. EGZISZTENCIÁLIS STRESSZFORRÁSOK

Kiterjedt magyar kutatási adatok szerint a férfiak magasabb rizikófaktorú krónikus stressz csoportba tartoznak, mint a nők. Az egzisztenciális stresszként számon tartott családfői, családfenntartói szerepeknek való megfeleléssel együtt járó túlmunka, a hétvégi és éjszakai munka meghatározó szerepet játszik a korai szív- és érrendszeri elhalálozásban.

A financiális-, illetve időhiányban kimaradó rekreáció az immunrendszer gyengüléséhez vezethet, ami tovább növeli az esélyt az egészségügyi problémák kialakulására. A férfiaknak oldottabb életvezetésre volna szükségük, amely nemcsak a financiális családi létfenntartásról szól, hanem egyéb rekreációs feltöltődési lehetőségeket is rejt magában. [75]

III.1.2.3. MAGÁNÉLETI STRESSZFORRÁSOK

A munkahelyi és a magánéleti elvárásoknak való kettős megfelelés-okozta szerepkonfliktusok gyűjtőneve a szakirodalomban a munkahely-magánélet egyensúly problémaköre.

A konfliktusok jellemzően időhiány, stressz- vagy magatartásalapúak. A munkahelyi és a magánéleti szerepkonfliktus az egyik, a másik, vagy mindkét terület nem megfelelő ellátásához, végső soron súlyos stresszállapot kialakulásához

vezethet. A krónikus, hosszan fennálló és kezeletlen szerepkonfliktusból adódó stresszállapot hajlamosítja az egyént különböző betegségekre is, mint például neurológiai problémák, depresszió, urológiai- és vesebetegségek, keringési rendellenességek (magas vérnyomás, koleszterinproblémák), emésztőrendszeri problémák, motivációhiány, súlyos beszűkülés, végső soron kiégés. [76]

A tűzoltók civil rokonai és barátai nem mindig tolerálják megértően a 24/48 órás munkarenddel való időbeosztást. Mivel a civilek többsége nyolc órás munkarendben dolgozik, a tűzoltó hétköznapi szabadideje és a hétvégékre, ünnepnapokra eső szolgálati napjai gyakran programszervezési nehézségeket okoznak.

A szakmai jellegű problémákat jellemzően a kollégákkal vitatják meg és nem viszik haza. A probléma otthoni kibeszélése sok esetben nem ad igazi megnyugvást, mivel a család kívülállóként kevésbé tudja beleélni magát a káresetek sokféleségébe, ráadásul féltik is a beavatkozót. Sokan meg akarják kímélni az otthoniakat a másodlagos traumatizálódástól. [77]

A 24/48 órás munkarend miatt a tűzoltók minden harmadik napot távol töltik a családjuktól. A jelenlétük és hiányuk váltakozása jelentős változást idéz elő a családi kötelékben: a szabályokban és szerepekben, a kapcsolatok mintájában is ambivalenciához vezethet.

A feleségek megtanulják, hogy mentálisan és érzelmileg is jobban kifizetődő számukra, ha megtanulnak nem számítani a férjükre. Továbbá azt is elfogadják, hogy sok olyan kolléga van, aki mindent tud az életükről, hiszen a bajtársak előtt nincsenek titkok. Izolációhoz vezethet a 24/48 időbeosztása: más, civil párokkal nehezen összeegyeztethető, azonban más, tűzoltópárokkal könnyebben. Ezt az összetartást erősítik (az akár családos szintű) a közös programok, ünnepélyek, megemlékezések a szervezeten belül.

III.2. STRESSZTÜNETEK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA

Aharcolj vagy menekülj elmélete kimondja, hogy veszélyhelyzetben (vagy vélt veszélyhelyzetben) megküzdés céljából a szervezet meghatározott biológiai folyamatot indít. Amegküzdés szerepe az, hogy a túlélés érdekében azonnali energiával lássa el a szervezetet veszélyhelyzeti működésmódban.

Ennek értelmében az emésztőrendszerből a vér az izmokba és az agyba áramlik, hogy gyors reagálásra készítse fel a szervezetet. Köszönhető ez a szimpatikus idegrendszer fokozott aktivitásának, valamint adrenalin és noradrenalin felszabadulásának. Ez a veszélyhelyzeti működésmód teszi alkalmassá az egyént a gyors reagálásra, ami a „harcolj vagy menekülj" elv értelmében a helyzettel való megküzdés vagy a helyzetből való elmozdulás lesz. Bármelyik is fordul elő, mindenképpen gyorsan tud történni a fent részletezett biológiai változásoknak köszönhetően. [78]

A fentebb részletezett veszélyhelyzeti működésmód mellett Selye elkülönítette a szervezet hosszú távú stresszreakcióját, általános adaptációs szindróma néven. Az elmélet értelmében a szervezet stresszhez való alkalmazkodó képessége, vagyis adaptációs képessége kimeríthető, véges és három szakaszra bontható, melyek a következők:

- alarm reakció (lényegében megfeleltethető a fentebb részletezett „harcolj vagy menekülj" reakciónak): az ellenálló képesség eleinte csökken,
- ellenállási szakasz: az ellenállóképesség a normális szintet elérve meg is haladja azt, a folyamatos stresszforrás jelenléte közben a megfelelő ellenállás kialakul,
- kimerülés: az alkalmazkodási energia elfogy, ha hosszú távon fennálló stresszforrás hat a szervezetre, és/vagy az ellenállás lehetetlen, az alarm reakció biológiai tünetei fokozottan jelennek meg és betegséghez vezethetnek.

Az alarm reakció szakaszában a kortizol gátolja az immunrendszer működését, mert a harcolj vagy menekülj elv értelmében erre van szükség a gyorsabb és hatékonyabb válasz kiváltásakor.

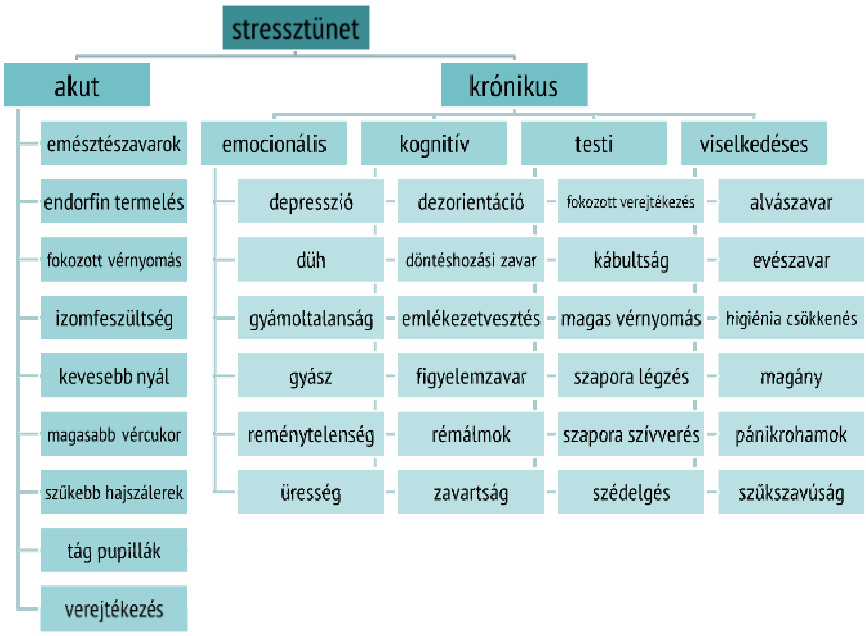
Az ellenállás szakaszában az immunrendszer működése ismét visszaáll, sőt, még fokozódik is.

A kimerülés szakaszában újra megjelennek az alarm reakció tünetei, így újra csökken az immunműködés.

Tehát a stressz csak akkor van jó hatással az immunrendszer működésére, ha van ellenállási szakasz, valamint a kimerülés szakasza nem húzódik el és/vagy nem ismétlődik gyakran. A következő, a tűzoltóság munkájában gyakran ismétlődően fellépő helyzetekben viszont az immunrendszer működése nem kielégítő:

- az alarm reakció a további szakaszok nélkül történik, nincs lehetőség az alarm reakció során fellépő harcolj vagy menekülj tünetek feldolgozására (téves riasztás, visszafordítás, másik gépjármű vonulása),
- az ellenállási szakasz elhúzódik és/vagy gyakran ismétlődik és/vagy megoldatlan problémákat generál készenléti vagy beavatkozási stresszforrás miatt. [79]

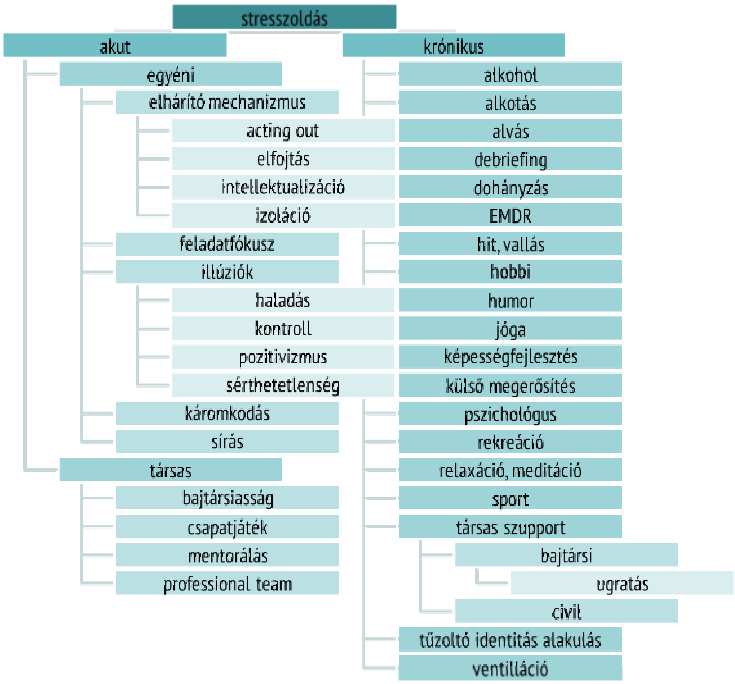
A stresszforrások stressztüneteket okoznak az egyénben. Ezek akut vagy krónikus formája különíthető el. Az akut stressztünetek a stresszhelyzet során jelentkeznek, majd annak elmúlásával jelentős mértékben enyhülnek. A krónikus stressztünetek négy szinten figyelhetők meg: emocionális, kognitív, testi és viselkedéses formában. [80]



6. ábra: Akut és krónikus stressztünetek tűzoltóspecifikus mintázatánakelméleti gyűjteménye, forrás: [80] hivatkozásból

III.3. STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA

Mérhetők és kimutathatók olyan bevett stresszoldási szokások tűzoltólaktanyákban, amelyek fenntarthatóan képesek adott helyzetben azonnali vagy hosszú távon oldani a tűzoltók feszültségét.



7. ábra: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját

Ezek közül léteznek olyanok, amelyekhez szakember segítsége kell és olyanok, amelyek nem. Vannak egyéni használatban előfordulók és olyanok, amelyek elsajátításához és gyakorlásához szakember jelenléti szükséges. Jellemzően léteznek eszközhöz és eszközhöz nem köthető fajták is, valamint életben maradást segítő adaptív* formák és ezek ellentétei, életben maradást nem segítő, maladaptív* formák is, illetve problémafókuszúak és érzelmi fókuszúak is. Elemzésem során az eddig említett jellemzők mellett a megvalósítási potenciál és a financiális igény mentén is összehasonlítottam a különböző stresszoldási fajtákat.

					Eszköz-használat	Megvalósítási potenciál	Finanszírozási igény	Szakember jelenléte	Adaptivitás	Fókusz
Akut										
	Egyéni									
		Elhárító mechanizmus								
	1		Acting out		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen / nem	érzelmi
	2		Elfojtás		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen / nem	érzelmi
	3		Intellektualizáció		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen / nem	érzelmi
	4		Izoláció		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen / nem	érzelmi
	5	Feladatfókusz			igen	magas	magas	nem	igen	probléma
		Illúziók								
	6		Haladás		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	7		Kontroll		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	8		Pozitivizmus		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	9		Sérthetetlenség		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	10	Káromkodás			nem releváns	magas	alacsony	nem	nem	érzelmi
	11	Sírás			nem releváns	alacsony	alacsony	nem	nem	érzelmi
	Társas									
	12	Bajtársiasság			nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	13	Csapatjátékok			képzés	magas	mérsékelt	nem	igen	probléma
	14	Mentorálás			igen	magas	magas	igen	igen	probléma
	15	Professional team			igen	magas	magas	igen	igen	probléma
Krónikus										
	1	Alkohol			nem releváns	mérsékelt	magas	nem	nem	érzelmi
	2	Alkotás			igen	mérsékelt	nem releváns	nem	nem	érzelmi
	3	Alvás			nem	magas	alacsony	nem	igen	probléma
	4	Debriefing			képzés	alacsony	mérsékelt	igen	igen	probléma
	5	Dohányzás			igen	magas	magas	nem	nem	érzelmi
	6	EMDR			képzés	alacsony	mérsékelt	igen	igen	probléma
	7	Hit, vallás			nem releváns	alacsony	alacsony	igen	igen	érz / prob
	8	Hobbi			nem releváns	mérsékelt	nem releváns	nem	igen	érzelmi
	9	Humor			nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érz / prob
	10	Jóga			képzés	alacsony	mérsékelt	igen	igen	érzelmi
	11	Képességfejlesztés			nem releváns	magas	nem releváns	igen	igen	probléma
	12	Külső megerősítés			igen / nem	mérsékelt	alacsony / maga	nem	nem	érzelmi
	13	Pszichológus			nem releváns	alacsony	magas	igen	nem	érz / prob
	14	Rekreáció			igen	alacsony	magas	nem	nem	érzelmi
	15	Relaxáció, meditáció			képzés	alacsony	magas	igen	nem	érzelmi
	16	Sport			igen / nem	mérsékelt	magas	nem	igen	érzelmi
		Társas szupport								
			Bajtársi							
	17			Ugratás	nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	18		Civil		nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
	19	Tűzoltó identitás alakulás			nem releváns	magas	alacsony	igen	igen	érz / prob
	20	Ventilláció			nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	probléma

2. táblázat: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának összehasonlító táblázata, forrás: saját

III.3.1. AKUT STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK

Azokat a stresszoldási mechanizmusokat, amelyeket a tűzoltók adott helyzetben azonnal képesek alkalmazni, akut stresszoldási mechanizmusokként kategorizáltuk. Ezek a 24 órás szolgálat vonulási és beavatkozási szakaszában aktiválódnak.

Akut stresszoldási mechanizmusból elkülönítettünk egyéni, illetve társas formát aszerint, hogy a tűzoltó egyedül képes-e végrehajtani vagy társak jelenléte szükséges-e hozzá.

III.3.1.1. EGYÉNI

Az egyéni, akut stresszoldási mechanizmusokat a vonuló, vagy beavatkozó tűzoltók egyedül, társak nélkül képesek működésbe hozni. Ezek kognitív, szomatikus vagy cselekvéses formái a stresszoldásnak.

Ezek közül léteznek felül reprezentált fajták, amelyeket szinte minden tűzoltó használ szinte minden vonulásnál vagy káresemény során. Valamint léteznek olyan stresszoldási mechanizmusok is, amelyeket ritkábban vagy csak elvétve használnak.

Személyiségtípusonként eltérő és adott személyiségre sajátosan jellemző stresszoldási mechanizmus mintázatokat lehet elkülöníteni.

a) Elhárító mechanizmus

Az elhárító mechanizmusok az én védelmében állnak, belső veszélyek ellen védik az egot. Működésük tudattalan, szemben a megküzdéssel, mely tudatos és a külvilág fenyegetései ellen véd.

Freud a megküzdéssel keveset foglalkozott, inkább az elhárító mechanizmusoknak szentelt nagy figyelmet munkája során. Elmélete szerint az ego funkciója a külvilági veszélyekkel szembeni küzdelem és harc. Ha ennek nem tud eleget tenni, akkor védekezésre kényszerül, mégpedig elhárító mechanizmusok eszközeivel. [81]

Lánya, Anna Freud írt először az analitikusok közül a coping fogalmáról, s az ő nevéhez fűződik az elhárító mechanizmusok rendszerezése is. Szerinte a mindennapi konfliktusok kezelésének megszokott módja, amikor a megküzdés során az ego nem változtatja az érzéseket, nem nyomja el, nem alakítja át a valóság észlelését, amint azt az elhárító mechanizmusok működése során megtesz. [82]

Soha nem jelentkezne szorongás, ha az ego kifogástalanul működne. Ha az id (ösztönén) ösztönös késztetései a társadalmi normáknak megfelelő mértékben és időben kerülnének felszínre, a szuperego (felettes én) nem generálna erkölcsi meg nem felelésből adódó szorongást. [83]

A tűzoltói munka során leggyakrabban előforduló elhárító mechanizmusok a következők: acting out, elfojtás, intellektualizáció, izoláció.

› **Acting out**

Az acting out vagy kiélés az elfogadhatatlan tudattartalmak hirtelen, robbanékony, meglepő, nagy érzelmi töltetű és ésszerűtlen cselekvési kifejeződése. Kontrollálatlan, elkeseredett düh, indulatkitörés. Pl. ütés, rúgás, csapkodás, törés-zúzás. A dühkitörés tárgyakra, vagy más emberekre irányulhat.

A stressz és az agresszív cselekvés között egyértelmű kapcsolat van, amely jelenség előfordulási gyakorisága nem elhanyagolható.[84]

› **Elfojtás**

Az elfojtás a kellemetlen, zavart okozó érzések, gondolatok, ösztönök, vágyak jelentőségének csökkentése, tudatból való kirekesztése. Olyan sikeres lehet, hogy akár hazugságvizsgáló eljárás sem mutatja ki az eredeti tudattartalmat, sőt, az adott téma említése indokolatlannak tűnő, hirtelen dühöt válthat ki. Az elfojtás eltávolítja az egot az élménytől, de nem oldja meg a problémát.

› **Intellektualizáció**

A kellemetlen, elfogadhatatlan élmények kapcsán a gondolatok és az érzelmek racionálisnak tűnő szétválasztása. Az események értelmesnek tűnő, „nagy egészbe illeszkedő" magyarázata. Nagyszámú, fiatal áldozatokkal való munka során gyakori tudati működési mód a beavatkozóknál.

› **Izoláció**

Az izoláció az intellektualizációval hasonló folyamat, de míg az intellektualizáció során az ego igyekszik ésszerű magyarázatot találni az elfogadhatatlan élményekre (tűzoltói munka során pl. gyereksérült vagy gyerekhalott), addig az izoláció során nem tesz intellektuális erőfeszítéseket, hanem az energiákat abba fekteti, hogy énvédelem szempontjából védje a tudatot a sérülésről. Az izoláció hatékony figyelemelterelés, érzelemmentesítés, érzelmi távolságtartás, érzelem nélküliség, mely a sérültekkel és halottakkal való munka sajátos velejárója.

Eszközhasználat: nem releváns.Megvalósítási potenciál: magas.Finanszírozási igény: alacsony.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen, nem.Érzelmi fókusz.

b) Feladatfókusz

A feladatfókuszú megküzdés során az egyén a kiváltó probléma megoldására összpontosít, valamint arra, hogy jövőben elkerülhető, kiiktatható legyen a probléma. Az egyén a személy-környezet illeszkedést akarja javítani saját magán vagy a környezetén végrehajtott változtatások segítségével.

A folyamat során:

- meghatározza a problémát
- potenciális megoldási módokat keres
- kiválasztja a megfelelő megoldási módot
- és végrehajtja a változást.

Az érzelemfókuszú megküzdés során az egyén igyekszik csökkenteni azt az érzelmi feszültséget, az érzelmi hozzáállást, amely a stresszhelyzethez kötődik. Ez a módszer nem közvetlenül a helyzet megoldására, hanem az azt körülvevő érzelmek módosítására szolgál. [85]

A nyugati kultúrában az emberek hajlamosak a problémafókuszú megküzdést priorizálni az érzelemfókuszúval szemben, amit a vizsgálatok nem támasztanak alá, hiszen ugyanolyan adaptív és hatékony lehet egy érzelemközpontú megküzdési stratégia, mint a problémaközpontú, ha a helyzet megoldása lehetetlen vagy sikertelen.

A leghatékonyabb megküzdési rendszerben az egyén szituációfüggően képes váltogatni a problémafókuszú és az érzelemfókuszú megküzdési módokat.

Eszközhasználat: igen. Feladatteljesítés során tűzoltófelszerelések használata jellemző. Megvalósítási potenciál: magas.Finanszírozási igény: magas. A tűzoltófelszerelések nagyértékűek.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Problémafókusz.

c) Illúziók

Taylor kreatív öncsalásoknak nevezi azokat az illúziókat, melyeket az egyén az én védelmére, illetve a személyiség működőképességének megóvására tart fenn. Három pozitív illúziót különít el, a negyedikkel, a sérthetetlenség illúziójával saját, 2004 óta tartó résztvevő megfigyeléseim tanulságaképpen egészítettem ki a felsorolást, mely a következőképpen alakult:

- **Haladás illúziója**
- **Kontrollhit**
- **Illuzórikusan pozitív énkép**
- **Sérthetetlenség.**[86]

A kontroll illúziója segíti az egyént a hatékonyságának, a befolyásolási lehetőségeinek megélésére. Kontrollhitnek nevezzük az egyén azt a fajta meggyőződését, hogy képes irányítani saját életét és az őt szűkebben vagy tágabban körülvevő világ eseményeit. A személyiségek többnyire a külső és a belső kontrollhit állapota, a két véglet között helyezkednek el. Az erősen belső kontrollhites egyén meggyőződése szerint javarészt saját maga irányítja az életét, a külső kontrollhelyes egyén szerint pedig éppen ellenkezőleg: külső tényezők (másik egyén, sors vagy isteni eredet) irányítják az életét. Saját élmény alapú kutatásaim szerint a tűzoltók teljesítményét nagymértékben növeli, s a stressz-szintjüket jelentősen csökkenti az a fajta meggyőződésük, hogy káreseménynél minden lehetséges tényezőre hatással bírnak.

A taylori elveknek megfelelően minél inkább belső kontrollhites az egyén, annál magabiztosabb és hatékonyabb a belső működése. Az egészséges működés magában foglalja a kontrollálható és a kontrollon kívül eső események felismerésének, elkülönítésének és feldolgozásának képességét. Egy erősen belső kontrollhites egyén számára – mint egy tűzoltó beavatkozás közben – nagy nehézséget jelent elkülöníteni és elfogadni azokat az eseményeket, melyekre nincsen hatással. Különösen nagy stresszterhelés, veszteség utókezelésénél érdemes figyelembe venni ezt a jelenséget és tudatosan oldani a tűzoltó esetleges bűntudatát olyan helyzetekben, melyekre nem volt hatása.

Ezt az öncsalást egészítem ki a tűzoltókra nagymértékben jellemző sérthetetlenség illúziójával, ami analóg működik az adrenalin hatásával. Míg ez utóbbi a szervezetnek segít veszélyes és megterhelő feladatokat gyorsan és hatékonyan végrehajtani, a sérthetetlenség illúziója tudati szinten sarkallja az egyént teljesítőképességének maximumára, növelve a kockázatvállalást és az altruizmust*. Ez az illúzió abban van a tűzoltók segítségére, hogy káreseménynél rábízzák magukat saját és bajtársaik képességeire, valamint a védőfelszerelésekre és tűzoltóeszközökre. Ez az illúzió szenved csorbát, amikor beavatkozó tűzoltó, tűzoltófelszerelés vagy -eszköz sérül, semmisül meg.

A sérthetetlenség illúziója nemcsak azért ellenálló és önmagát fenntartó, mert enélkül egyszerűen nem létezne hatékony tűzoltói beavatkozás, hanem azért is, mert a gyengeség, a félelem, a sérülékenység beismerése nem elfogadott a tűzoltói társadalomban. Hasonlóképpen a katonákhoz, ez a közeg nem teszi lehetővé a gyengeséget, az esendőséget. [87]

Az illuzórikus pozitív énkép funkciója a személyiség védelme érdekében az egyén saját énképét jobbnak, értékesebbnek érzékeli, mint másokét. A tűzoltói hivatás a társadalom szemében magasan elismert tevékenység, melyre maguk a tűzoltók is büszkék. Tisztában vannak azzal, hogy szolgálatkészségük, altruizmusuk a normál populációét magasan meghaladja.

A haladás illúziója megnyugtatja az egyént, hogy élete során fejlődési ívet ír le, hogy mindennapjai logikus és értelmes folyamatként épülnek fel. A monoton, egymást követő szolgálati órákban fontos énvédelemnek bizonyul egy ilyen felfogás.

Az illúziók tekintetében fontos kutatási eredmény, hogy a megküzdés minőségével és kimenetelével kapcsolatban az előzetes mentális kép (az egyén által preferált képességek és készségek, ezek meglétére vagy hiányára vonatkozó belső meggyőződés, korábbi sikeres megküzdési tapasztalatok) szorosabb összefüggésben áll, mint az előzetes fizikai felkészültség.[88]

Eszközhasználat: nem releváns. Az illúziók énvédő funkciója a tűzoltó munka során (készenlétben, vonulás közben, beavatkozás közben) az együtt eltöltött idővel egyenes arányban növekszik.Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka velejárója az illúziók kialakítása, s azok énvédő funkciójának fenntartása.Finanszírozási igény: alacsony. Külön befektetés nélkül is a tűzoltói

munka velejárója az illúziók kialakulása és fenntartása.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

d) Káromkodás

A káromkodásnak stresszoldó és fájdalomcsökkentő hatása van, továbbá csökkenti a frusztrációt, hatékonyabbá teszi a munkavégzést és jó hatással van a csoportkohézióra. A stresszoldó tulajdonsága ventillációs hatásának köszönhető, amely segítségével az érzelmek megélése, majd feldolgozása megindul ahelyett, hogy elfojtásra kerülnének.

A káromkodás büntetése, tiltása rossz hatással van a munkahelyi morálra. [89]

Eszközhasználat: nem releváns. Megvalósítási potenciál: magas.Finanszírozási igény: alacsony.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

e) Sírás

A sírás szinte egyáltalán nem jellemző a tűzoltók körében, mint stresszoldási mechanizmus. A férfiakra általában véve is kisebb mértékben jellemző, mint a nőkre, tehát a tűzoltókra, akik a sztereotip férfi tulajdonságokat és szokásokat halmozottan mutatják, még ennél is kevésbé.

Hatéves kor előtt kiegyenlített a sírásfrekvencia férfi és női nemi aránya. Hatéves kor után drasztikusan megváltozik az arány: míg egy nő átlagosan 64 alkalommal sír egy év alatt, addig egy férfi átlagosan csak 17 alkalommal. Időskorban, amikor a nemi hormonok szintje a férfiakban és a nőkben a kiegyenlítődés irányába mutat, megint visszatér a sírásfrekvencia nemi egyensúlya: az idősebb nők kevesebbet sírnak, mint a fiatalabbak, az idősebb férfiak pedig többet sírnak, mint a fiatalabbak, így az idősebb nők nagyjából ugyanannyit sírnak, mint az idősebb férfiak, ugyanúgy, mint hatéves kor előtt.

Annak ellenére alulreprezentált stresszoldási forma a sírás a tűzoltóságon, hogy igen előnyös élettani hatásokkal bír:

- lazítja az izmokat,

- csökkenti a stresszhelyzetben termelődött hormonok szintjét, mivel az érzelmi könnyek hormonokban gazdagok (kifejezetten sok prolaktin található bennük, amivel magyarázható a nők nagyobb sírásfrekvenciája, mivel hatvanszor több prolaktint termel a női szervezet, mint a férfi),
- csökkenti az infarktus kialakulásának veszélyét.

A nagyobb sírásfrekvenciával bíró emberek körében kisebb a valószínűsége az olyan stressz-okozta tüneteknek, mint a fejfájás,szívbetegségek,depresszióés a hajhullás.[90]

Eszközhasználat: nem releváns. Megvalósítási potenciál: alacsony.Finanszírozási igény: alacsony.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.1.2. TÁRSAS

A társas, akut stresszoldási mechanizmusokat a vonuló, vagy beavatkozó tűzoltók a tűzoltói munka sajátos jellegzetességeként, társak segítségével képesek működésbe hozni. Ezek kognitív, szomatikus vagy cselekvéses formái a stresszoldásnak.

A társas stresszoldási mechanizmusok arra a specifikusan tűzoltókra jellemző bajtársi kapcsolatrendszerre és összetartásra épülnek, amely a tűzoltói munka sajátos velejárója, s számuk, előfordulási gyakoriságuk a szolgálati évek, a szakmai tapasztalat gyarapodásával növekszik.

a) Bajtársiasság

A bajtársiasság velejárója a tűzoltólétnek. Az életveszélyben együttdolgozók és az összezártság eredményeképpen fejlődik ki a jelenség[4]. Ez a kötelék erősebb tud lenni, mint a családi kapcsolatok.

A szolgálati csoportok összezárt, egymásra utalt, azonos nemű emberekből állnak, akik életveszélyben egymás mellett harcolnak. A csoport, mint egy

[4] Káreseményen kívül a tűzoltók egymás között ápolhatnak rossz interperszonális kapcsolatot, amely akár odáig fajulhat, hogy nem beszélnek egymással, viszont beavatkozás közben mindez háttérbe szorul, gondolkodás nélkül rábízzák magukat bármelyik bajtársukra.

organizmus, kiveti magából a gyengéket és követi az erőseket. Szigorú szabályok szerint működik, amelyek legtöbbször kimondatlanul élnek mindenki elméjében.

Szociometriával pontosan fel lehet tárni egy társaság csoportszerkezetét, megállapítani a tagok bevonódását (az elkötelezettebbek jobban teljesítenek, tehát a szervezet szempontjából ez igen előnyös), beilleszkedésük sikerességét. [91]

A három csoportot tekinthetjük három külön egységnek. Amikor az egyén csoportba kerül, az énidentitása csoportidentitássá alakul, a továbbiakban eszerint gondolkodik és cselekszik. Teljesen más egy egyén csoportban, mint egyedül. A három csoport verseng, irigykedik és keveredik. Egy beilleszkedési zavar sosem egyetlen emberen múlik, hanem két tényezőn: őrajta és a csoporton egyaránt.

Eszközhasználat: nem releváns. A bajtársiasság a tűzoltó munka során (készenlétben, vonulás közben, beavatkozás közben) az együtt eltöltött idővel egyenes arányban növekszik.Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka velejárója külföldön és hazánkban is a bajtársiasság. A veszélyes (sokszor életveszélyes) helyzetek, az időnyomásban, extrém körülmények között végzett csoportos munka megnöveli az egymás iránti elköteleződést, lojalitást.Finanszírozási igény: alacsony. Külön befektetés nélkül a tűzoltói munka velejárója a bajtársiasság.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

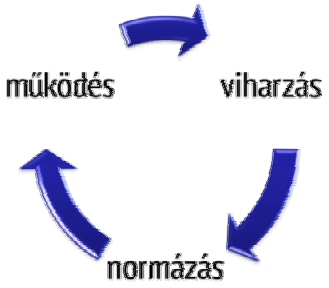
b) Csapatjáték

A csoportok fejlődési ívvel rendelkeznek. A csoportfejlődés szakaszai a csoporttagok számára általában észrevétlenül követik egymást. A fejlődési folyamat abban az esetben sikeres, amikor a csoport stabilizálódásához vezet. Ellenkező esetben folyamatos labilitási problémákkal küszködik. Ilyen jellemző jelenségek az állandó konfliktusok, rossz légkör, alacsony elégedettség és teljesítmény, bizalomvesztés vagy a fluktuáció is. [92]

Tuckman a csoport fejlődése szempontjából négy szakaszt különített el:

- alakulás
- viharzás
- normázás
- működés. [93]

A tűzoltóságok életében az alakulás szakasza a legkevésbé jellemző, hiszen a csapatokat ritkán alakítják ki újonnan (új laktanya átadásakor, új tűzoltóság létesítésekor), s amikor ez megtörténik, akkor is más tűzoltóságokon szolgálatot teljesítő tűzoltókból állítják össze a csoportokat. Olyan tűzoltókból tehát, akik már tagjai voltak más tűzoltócsoportoknak. Az újoncok beillesztése egyik tűzoltóságon sem olyan mértékű mennyiségét tekintve, hogy alakulásról beszélhetnénk.



8. ábra: Csoportfejlődési szakaszok a tűzoltóságon Tuckman nyomán, forrás: [93] hivatkozásból

A viharzás szakaszában a csoport szerkezeti struktúrája megváltozik. Véleménykülönbségek, konfliktusok kerülnek felszínre az aktuális helyzetre és elvi kérdésekre vonatkozólag. A csoporttagok a különböző vélemények hangadói mellé polarizálódnak, klikkesedés alakul ki. Formális és informális vezetők, s a csoport egyéb szerepei közötti harc jellemző. A konfliktusspirál kiterjed, általános ellenségeskedés, félreértések, pletykák jelennek meg a csoport életében.

A konfliktusok kellemetlen, ugyanakkor szükségszerű és törvényszerű velejárói a csoportfejlődésnek. Nélkülük nincs további fejlődés.

Perszonális vagy egyéb okok mentén történhet a csoport szerkezetének átalakulása. A perszonális okok a következők lehetnek:

- újonc befogadása
- nyugdíjba vonulás
- új vezető érkezése
- peremhelyzetű taggal kapcsolatos személyes konfliktusok
- bizalomvesztés (eltűnt holmi vagy pénz).

Egyéb okok között felmerülhetnek sorozatos eseménymentes szolgálatok vagy vezetőség felőli elvárások nagymértékű változása.

A normázás a beilleszkedés és alkalmazkodás időszaka. Ebben a szakaszban lecsillapodnak a kedélyek, megoldás születik az előző szakaszban felmerült konfliktusokra, a csoport szerepei megszilárdulnak, a csoporttagok nem kételkednek a többiek képességeiben (beleértve a formális és informális vezetőt is). Az újonnan elfogadott normák, csoportszabályok működésbe lépnek. A csoport megtalálja a belső egyensúlyát, fokozatosan megszilárdítja az érzelmi csoportszerkezetét. Az aktivitás, a lojalitás, a bizalom növekszik. Különálló egyének halmazából egyre inkább egységes, koherens csoport alakul csoportfeladatokkal, csoportcélokkal.

A működés szakasza a leghatékonyabb fázis, egymást kiegészítő tagokkal, többféle csoportszereppel. Jellemzően elégedettségen, összetartáson és bizalmon alapul. Ebben az időszakban a tagok számára referenciacsoporttá válhat a közösség, amely nagymértékben hat az önértékelésükre, belső normarendszerükre. Az összhang és harmonikus működési szakasz legfőbb jellemzői:

- tisztázott szerepek
- magas munkamotiváció
- interdependenica, bevonódás, elkötelezettség
- jó teljesítmény
- internalizált értékek.

Szemben a diszharmonikus működési szakasszal, ahol a normázási szakaszban felmerülő konfliktusokat nem sikerült megfelelően rendezni. Az ilyen fázisban lévő csoportot a következők jellemzik:

- szerepzavar
- alacsony munkamotiváció
- alacsony fokú bevonódás, teamhez való elköteleződés hiánya
- szegényes vagy hullámzó teljesítmény
- értetlenség, érdektelenség.

Bokán vizsgálata szerint a tűzoltóság szolgálati csoportjai leginkább a működés szakaszában léteznek. Ilyenkor a legmélyebb az elköteleződés a csoport

iránt, a véleményeket megosztják egymással. A tagok jól ismerik egymást, előre be tudják jósolni egymás viselkedését, szokásait, reakcióit, képesek tolerálni a másikat.

Bokán tanulmányában továbbá azt is kiemeli, hogy a tűzoltóság olyan közösség, ahol bármelyik másik kollégával bármilyen munkaszituációban együtt kell tudni dolgozni. Vizsgálata szerint a tűzoltók összességében úgy ítélték meg, hogy a bárkivel való együttdolgozás képessége 66%-ban jellemző rájuk, s a kérdőívet kitöltők csupán 22,5%-a érzi önmagára nem, vagy kevésbé jellemzőnek ezt a készséget. [94]

Az összeszokott csoportokra a kollektív teamtudás jellemző, mely közös platformot teremt a tagok kognitív sémájában. Idő kell hozzá, míg kialakul, s kialakulását követően is dinamikusan változik. Írott és íratlan szabályai, szokásai, rituáléi, tradíciói vannak (pl. szervezeti kultúra, szleng, hasonló attitűdök). Erős és hasonló minden tagnál. Két iránya a szaktudáshoz köthető képességek (technical skills) és a szaktudáshoz szükséges szociális képességek (nontechnical skills). Figyeléssel, alkalmazkodással, kérdezéssel, közös munkával és gyakorlattal tanulható, fejleszthető vagy akár alakítható. [95]

A tűzoltók a szolgálati évek gyarapodásával sajátítják el a szakmai szocializáció legmagasabb fokát. A normákat és normatív szokásokat (munkával kapcsolatos beállítódások, attitűdök, vélemények, rítusok, szokások, mítoszok, szóhasználat, személyközi interakciók, stb.) két lépésben fogadják el a csoporttagok:

- először meggyőződés nélkül alkalmazkodnak,
- majd ezt követi a lassú internalizáció, a norma saját személyiségbe való beépítése.

Innentől fogva már akkor is a norma szerint működnek, amikor a csoport nincsen közvetlenül jelen.[96]

Eszközhasználat: képzés. A csapatjáték fejleszthető irányított oktatással, tréninggel, gyakorlatokkal.Megvalósítási potenciál: magas. Az irányított tréningeken és gyakorlatokon kívül a tűzoltói munka nagymértékben növeli a csapatjáték minőségét.Finanszírozási igény: mérsékelt. Tréningek és gyakorlatok díjazása.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Problémafókusz.

c) Mentorálás

North és munkatársai cikkükben beszámolnak róla, hogy néhány laktanyában már működik az úgynevezett szupervízori hálózat, mely keretén belül idősebb tűzoltók támogatják a fiatalabbakat. Mely nem csupán tűzoltás szakmai, hanem emellett nem szakmai területre is fókuszál. Ez hosszútávon csökkenthetné a tűzoltók közt kialakuló pszichopatológiai tünetek megjelenését. [97]

A mentor idősebb, tapasztaltabb, némely kontextusban kifejezetten paternalista. Ez annál is fontosabb volna a napjainkban szolgálatot teljesítő magyarországi tűzoltók körében, hiszen a felszerelők java része nem volt sorkatona, így nincsen saját tapasztalata a parancsuralmi rendszer működéséről.

Mészáros disszertációjában a mentorálás jelentését taglalja, mely szerint egy mentor a szervezetben jelentős mértékben képes hatni az egyén életpályájának fejlesztésére, munkateljesítményére, eredményességére, elégedettségére. Három, a katonaságnál nagy valószínűséggel előforduló formáját különíti el:

- természetes
- szituációs
- és elöljárói.

A természetes mentorálás karriersegítő funkciót tükröz, akkor jön létre, amikor egy (általában idősebb) kolléga felkarol egy másikat (általában fiatalabbat). A szituációs mentorálás adott feladatra, vagy részfeladatra összpontosít (pl. egy bizonyos fegyver, eszköz használatának elsajátítását illetően). Az elöljárói mentorálás az a fajta vezetői magatartás, aminek során az elöljárók viselkedésükkel, életvezetésükkel modellt mutatnak a rangban alattuk állóknak. [98]

A tűzoltóságokon mindhárom forma mentorálás előfordul: a természetes spontán módon valósul meg, akár szakmai, akár magánéleti jelleggel. A szituációs mentorálást spontán, vagy szóbeli megbízással végzik képzettebb tűzoltók azért, hogy bizonyos feladatokat, részfeladatokat megismertessenek és begyakoroltassanak a többiekkel (ideértve nem megszokott tüzek oltásának gyakorlati tervét, vagy különböző eszközök, felszerelések használatát).

Eszközhasználat: igen (tűzoltó szakfelszerelések).Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka jellemző velejárója a folyamatos, elméleti és gyakorlati

tapasztalatátadás.Finanszírozási igény: magas. A tűzoltói szakfelszerelések nagy értékű felszerelések.Szakember jelenléte: igen (tapasztalt tűzoltó). Adaptív: igen.Problémafókusz.

d) Professional team

A beavatkozás több ember általi forgatókönyv szerinti mozgás-mintázat, amely interdependenciát tükröz, s eltér a merev elmélettől. Az operatív munkát ellátó tűzoltók a merev elméletből vizsgáznak, ezt kérik tőlük számon ellenőrzésnél, azonban nem ezt használják beavatkozásnál, mert a valós helyzet időnyomásában lassú és rugalmatlan volna. A szerelési szabályzattal, mint a beavatkozás elméleti forgatókönyvével készségszinten tisztában kell lenniük, azonban nagyfokú kreativitást kíván, hogy pillanatok alatt kell felismerni, dönteni és eltérni a forgatókönyvtől az adott helyzet függvényében.

Az összeszokott, professional team-ek működésére jellemző a nem összeszokott csoportokkal szemben:

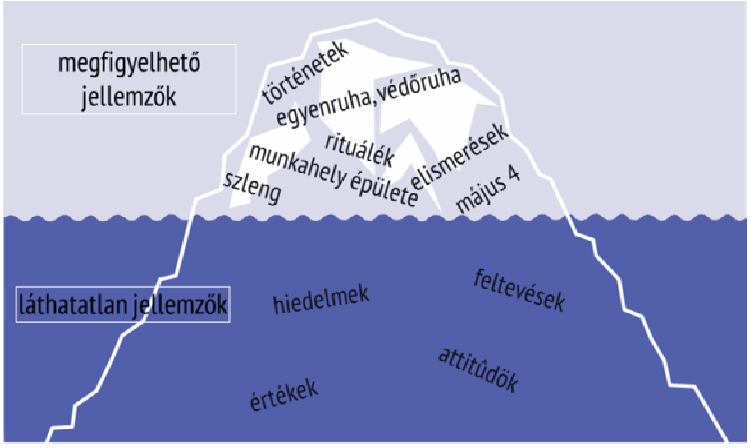
- az implicit kommunikáció, több nyitott kommunikáció, információcsere, feladatorientált kommunikáció, többesszám használat,
- eredményesség (kevesebb hibázás, simulékonyság, elégedettség),
- önműködő szabályrendszer,
- best practise alkalmazása (jó példa alapján változtatni a rosszon). [99]

Az összeszokott, professional team-ekre jellemző a kollektív teamtudás kialakulása, amelynek a következő jellemzői vannak:

- erős,
- hasonló mindenki fejében,
- írott és íratlan,
- tanulható, elleshető,
- kialakulásához idő kell,
- dinamikusan változik.

A kollektív teamtudás összetevői:szaktudás (technical skills),szaktudáshoz szükséges szociális készségek, képességek (nontechnical skills),tradíciók, rituálék, szokások, normák, szleng, attitűdök (szervezeti kultúra, szocializáció),interdependencia (szervezet-egyén, egyén-szervezet összefüggésben),a vezető és a team viszonya.

Szintjei megfigyelhető és látens jellemzők mentén különíthető el. Megfigyelhető jellemzők: a csoportra jellemző sajátos történetek, rituálék, nyelvhasználat. Az egyenruha, a védőruha viselésének sajátos módjai, az elismerések, ünnepek, a laktanya épülete. A látens jellemzők: a csoportban jelen lévő, kimondatlan hiedelmek, feltevések, attitűdök és értékek.



9. ábra: A kollektív teamtudás szintjei, forrás: saját

A kollektív teamtudás a következő módokon sajátítható el:figyeléssel,kérdezéssel,alkalmazkodással,közös munkával, gyakorlattal,motivációval. [100]

Az erős kollektív teamtudással bíró csoportokban a résztvevők szerepei tisztázottak, nincsenek szerepzavarban. A munkamotivációjuk magas, involváltságuk, lojalitásuk magas, interdependencia jellemzi munkájukat. Teljesítményük jó, hatékonyak a gyenge kollektív teamtudással bíró csoportokhoz képest, ahol a teljesítmény gyenge, hullámzó. A csoporthoz internalizált értékek fűzik a csapattagokat, magas érdeklődést mutatnak egymás iránt és a csoport fejlődése iránt.

KOLLEKTÍV TEAMTUDÁS	erős	gyenge
szerepek	tisztázott szerepek	szerepzavar
munkamotiváció	magas	alacsony
bevonódás, elkötelezettség	magas, interdependenica	alacsony vagy hiányzik
teljesítmény	jó	szegényes vagy hullámzó
értékek	internalizált értékek	érdektelenség

3. táblázat: Erős és gyenge kollektív teamtudás jellemzői, forrás: saját

A kezdők és szakértők összehasonlításából kiderül, hogy a szakértők, vagy expertek több szituatív tudással bírnak, több kontextuális információval dolgoznak, s azokra később jobban emlékeznek, valamint automatikus problémamegoldást használnak szkriptek, elvek és koncepciók alapján, míg a kezdők felületi megoldásokra jutnak. [101]

A szakértők nem hibáznak kevesebbet, ellenben kevesebb időt töltenek a probléma kezelésével és a hibázás-okozta érzelmek feldolgozásával. [102]

Nem a tudás mennyiségében, hanem a tudás struktúrájában tapasztalható jelentős különbség a szakértők és a kezdők között. [103]

Eszközhasználat: igen (tűzoltó szakfelszerelések).Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka jellemző velejárója a professional team-ben való aktív közreműködés.Finanszírozási igény: magas. A tűzoltói szakfelszerelések nagy értékű felszerelések.Szakember jelenléte: igen (tapasztalt tűzoltó). Adaptív: igen.Problémafókusz.

III.3.2. KRÓNIKUS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOK

Azokat a stresszoldási mechanizmusokat, amelyeket a tűzoltók hosszú távú stresszoldásra használnak, krónikus stresszoldási mechanizmusokként kategorizáltuk. Ezek készenléti idő alatt, vagy szabadnapokon aktiválódnak.

A gyűjtemény legtöbb eleme magasan reprezentált a tűzoltók körében, azonban vannak olyanok, amelyekre nagy szükség volna, azonban képzési vagy finanszírozási okok miatt nem terjedt el a magyar tűzoltói stresszoldási gyakorlatban.

A legtöbb item adaptív vonatkozású, azonban van néhány olyan stresszoldási mechanizmus, amely nem segíti az egészségmegőrzést, ennek ellenére nagyon népszerű a tűzoltók körében.

III.3.2.1. ALKOHOL

Bacharach és munkatársai a különösen megterhelő munkahely s a problémás alkoholfogyasztás közötti kapcsolatot kutatták közel 1500 tűzoltó vizsgálatával, s azt találták, hogy egyértelmű kapcsolat áll fenn a stressztkeltő, vagy traumatizáló események gyakorisága és súlyossága, valamint az alkoholfogyasztás gyakorisága és intenzitása között. [104]

Eszközhasználat: nem releváns. Intézményes kereteken belül nem releváns az alkoholfogyasztáshoz szükséges eszközök előteremtése.Megvalósítási potenciál: mérsékelt. A felmérések önkitöltősek, ezért objektív adatot nem tudunk nyerni a tűzoltók alkoholfogyasztásáról. Finanszírozási igény: magas.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.2. ALKOTÁS

Feszültség levezető alkotási tevékenység során a stressz feszültsége kifejezésre kerül művészi tevékenységben vagy intellektuális munkában.Mindeközben átlényegül, szublimálódik oly módon, hogy erejéből nem veszítve irányát változtatja meg.

Jellemző alkotási tevékenységek tűzoltóknál: asztalos munkák, fafaragás, tetőfedés, burkolómunkák, szobafestés, mázolás, parkettázás, főzés.

Eszközhasználat: igen.Megvalósítási potenciál: mérsékelt. Finanszírozási igény: nem releváns (az alkotói folyamatot tekintve az alkotás jellegének megfelelő finanszírozási igény jellemző).Szakember jelenléte: nem. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.3. ALVÁS

A hét óránál kevesebbet alvókra jobban jellemző az idegeskedés, feszültség, fáradtság. Amikor rendszeresen hét óránál kevesebbet alvók felemelik az alvással töltött óráik számát, jobb közérzetről, csökkenő feszültségi szintről és fokozottabb stresszrezisztenciáról számolnak be.

Az alvási ciklusban nagyjából kilencven percenként következik be a REM (rapid eye movement) alvásfázis, a gyors szemmozgások és az álommunka szakasza, amely során a vázizomzat ellazul. A REM fázis a felesleges emlékek

szelektálásában, a fontos emlékek rögzítésében, az élmények érzelmi feldolgozásában játszik fontos szerepet.

A regenerációs elmélet értelmében az alvás a homeosztázis egyensúlyi állapotának fenntartását szolgálja, vagyis az idegrendszer fáradtságát piheni ki alvás alatt. Az alvás megvonásának figyelemzavar, a monoton helyzetek tűrésének képtelensége és növekvő fáradtságérzés a következménye. [105]

Eszközhasználat: nem.Megvalósítási potenciál: magas. Finanszírozási igény: alacsony.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: igen.Problémafókusz.

III.3.2.4. DEBRIEFING

A debriefing* érzelmileg jelentősen megterhelő káresemény utáni rövid,hatékony beszélgetés, amelynek célja az intenzív érzelmi reakciók azonnali enyhítése, a benyomások mielőbbi feldolgozása.

A káresemény után 24 -72 órával kerül sor egy interjú jellegű megbeszélésre. A beszélgetés célja a bevetés élményorientált rekonstruálása, beszéltetni a résztvevőket a saját érzésekről, érintettségről a többi bevetésben résztvevővel való együttműködés szempontjai alapján. Az érzelmi ventilláció preventív hatással bír a más módon ki nem beszélt, feldolgozatlan, traumatizáló élmények átkeretezésében. [106]

Eszközhasználat: képzés. A ventilláció a tűzoltói élmények, tapasztalatok természetes feldolgozási módja. A debriefing ezzel szemben tudatos, pszichológiai szakmailag szabályozott forma, mely oktatással jól elsajátítható és átvihető a gyakorlatba.Megvalósítási potenciál: alacsony. A tűzoltói munka természetes velejárója a ventilláció. A debriefing ezzel szemben nem használt szakmai módszer.Finanszírozási igény: mérsékelt. Külön befektetés nélkül is a tűzoltói munka velejárója a ventilláció. A debriefing elsajátításának és begyakorlásának módja a képzés.Szakember jelenléte: igen. Adaptív: igen.Problémafókusz.

III.3.2.5. DOHÁNYZÁS

A dohányzás dependenciát okozó összetevője a nikotin, amely a belégzést követően másodpercek alatt bejut a véráramba, s azonnal stimulálni kezdi az agyat.

A nikotinnak a következő szervezetre gyakorolt rövidtávú hatásai ismertek:

- növeli az idegrendszer vérellátását, ami által fokozza az aktivitását,
- szaporábbá teszi a szívverést,
- lazítja a vázizmokat.

Ezeknek a rövidtávú hatásoknak az együttes jelenléte okozza a megnyugvás érzést. Maga a dohányzás azért maladaptív hatású, mert a nikotin rövid idő alatt nagymértékű addikciót okoz. Addikt dohányosokra jellemző stresszforrás a vér csökkent nikotinszintje, amely gyorsan pótolható egy szál cigarettával, azt a tévképzetet keltve, hogy a cigaretta valójában stresszoldó hatású. Noha ezt a fajta feszültséget maga a dohányzás, illetve a rendszeres nikotinbevitel alakítja ki. [107]

A legtöbb tűzoltó addikt dohányos, elszenvedője a fentebb részletezett ördögi körnek. A tűzoltói szokások és rituálék része a dohányzás, ez a jelenség, valamint a negatív irányú csoportnyomás is megnehezíti a leszokást. [108]

Eszközhasználat: igen.Megvalósítási potenciál: magas. Finanszírozási igény: magas.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.6. EMDR

Az Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) technika szemmozgásokkal történő deszenzitizálás és újrafeldolgozás, amelyet traumakezelésben használnak. A témában az első tudományos írást 1989-ben publikálta Shapiro.

A feldolgozatlan traumatikus élmények lelki problémák okozói lehetnek, amelyek a következő tünetekkel járhatnak:

- flashback, vagy váratlan emlékbetörés,
- rémálmok, alvászavar,
- ijedősség, zavartság,
- bizonytalanság, bizalomvesztés,
- ingerlékenység, feszültség,
- beszűkülés, elkerülő magatartás.

Az EMDR terápiával a pszichikus tünetek jelentős mértékben csökkenthetők vagy teljes mértékben megszüntethetők. Egyszeri trauma esetén akár néhány terápiás ülés elegendő ahhoz, hogy a traumát elszenvedett egyén a trauma előtti megszokott életviteléhez.

Az EMDR terápia menete a traumatikus élmény teljes felidézésével kezdődik (minden modalitáson keresztül beérkezett emlékképpel együtt), majd a feldolgozási folyamat során a traumát átélt személy elterelő, bilateriális stimulációt kap (melyek a traumát átélt személy fogékonyságától függően lehetnek vizuális, auditív vagy taktilis kétoldali ingerek).

A bilateriális stimulációt követően a terapeuta megkérdezi, mi történik éppen az egyén belső folyamataiban. A stimuláció érzelmeket, gondolatokat, testi érzeteket hoz felszínre. A stimulációs sorozatok egészen addig ismétlődnek, amíg a traumatikus eseményre való visszaemlékezés már nem okoz megterhelést. Így az emlékkép levált az erős érzelmi töltésről, aminek következtében az egyén megkönnyebbülést, megnyugvást él át. [109]

Wilson és munkatársai hat hónapos tartamban utánkövető kutatásukban bizonyították, hogy az EMDR technikájával kezelt rendőrtisztek a következő kedvezőbb értékeket mutatták a megszokott stressztréningen résztvevők értékeivel szemben:

- alacsonyabb PTSD* szint
- alacsonyabb szubjektív stressz-szint
- alacsonyabb munkahelyi stressz-szint
- kisebb fokú harag mind vonásban, mind állapotban,
- valamint magasabb elégedettség a házastársi kapcsolattal.

Bizonyították valamint azt is, hogy nemcsak a traumatizált beavatkozók számára lehet ez egy hatásos stresszoldó technika, hanem azok számára is, akiknél nem állnak fel traumatizáló tényezők ugyan, ellenben hosszan elhúzódó stresszhatásnak vannak kitéve, mely jelenséget maladaptív módon kezelnek. Összességében tehát kutatásaik alátámasztották, hogy a rendőrtiszteket illetően az EMDR hatásosnak bizonyult mind stresszoldó, mind pedig traumaoldó módszer tekintetében egyaránt. [110]

Eszközhasználat: képzés. Az EMDR módszerének elsajátításához sajátélmény-szerző képzés szükséges.Megvalósítási potenciál: alacsony. Hazánk tűzoltói munkájának mindennapjaiban jelenleg nem játszik szerepet ennek a technikának az alkalmazása.Finanszírozási igény: mérsékelt. Az EMDR technika elsajátításának és begyakorlásának módja a képzés.Szakember jelenléte: igen. Adaptív: igen.Problémafókusz.

III.3.2.7. HIT, VALLÁS

Lerner úgy véli, az emberek hisznek abban, hogy a világ igazságos, tehát a jó elnyeri méltó jutalmát, míg a rossz megbűnhődik tetteiért. A kiszámítható és jóindulatú világ gondolkodási sémája segíti az embert biztonságban érezni magát és megnyugodni a jövőt illetően, feszültség- és szorongáscsökkentő hatása van.

Ez a feltevés magyarázza, hogy a szerencsésen járt embereknek miért tulajdonít az ember jobb tulajdonságokat, míg a pórul jártaknak rosszabbakat. Lerner vizsgálatai szerint még az egyértelműen véletlenül áldozattá vált embert is hibáztatja a vizsgálati személy, mert ezzel tartja fenn magában a „mindenki azt kapja, amit megérdemel" hitet. Ezzel a gondolatmenettel segíti önmagát a tűzoltó, amikor értelmetlen és sokkoló sérülésekkel, halálesetekkel kell megbirkóznia. [111]

A lerneri igazságos világba vetett hit megmutatkozik a vallásokban, ahol a hívők ezt a rendezőelvet megszemélyesítik: egy vagy több istenről illetve a sorsról beszélnek hasonlóképpen.

Eszközhasználat: nem releváns. A hit, a vallás gyakorlása nem igényel különösebb eszközhasználatot.Megvalósítási potenciál: alacsony. A tűzoltók jellemzően nem vallásgyakorlók.Finanszírozási igény: alacsony. Különféle vallások képviselőinek jelenléte a tűzoltóságon alacsony finanszírozási igényű.Szakember jelenléte: igen.Adaptív: igen.Érzelmi és probléma fókusz.

III.3.2.8. HOBBI

Murphy és munkatársai szerint a tűzoltók között széleskörűen elterjedtek az egészséges életmód megőrzésére szolgáló szokások, hiszen a fizikai állóképesség megőrzése miatt, s annak érdekében, hogy formában maradjanak, a szabadidős

tevékenységek jobban csökkentik a stressz-okozta betegségek kialakulását, mint a megtervezett fitnesz- vagy tornagyakorlatok. [112]

Ennek ellenére, ami a tűzoltók szabadidős tevékenységeit illeti, a szakirodalmi kutatásaik nem vezettek eredményre: láthatóan a szakirodalom kevés figyelmet szentel a tűzoltók kikapcsolódási tevékenységeire, mint stresszoldó faktorra.

Eszközhasználat: nem releváns. Intézményes kereteken belül nem releváns a hobbihoz szükséges eszközök előteremtése.Megvalósítási potenciál: mérsékelt. Hazánk tűzoltói a szabadnapjaikon jellemzően dolgoznak, mintsem a hobbijukkal foglalkoznánk.Finanszírozási igény: nem releváns. Intézményes kereteken belül nem releváns a hobbihoz szükséges eszközök előteremtése.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

III.3.2.9. HUMOR

A humor szelepként működik, mely segít oldani a feszültséget. A tűzoltóhumor vaskos és nyers, nemkülönben azok az élmények, amiket munkájuk során átélnek. A tűzoltóhumor tárgya mindenre kiterjed, sokszor a legtraumatikusabb élmények feldolgozására szolgál. Kivételt képez a gyerek- és a tűzoltósérült.

A humorizáló ember (legyen a humor tárgya más vagy akár önmaga) a nehézségek fölé emelkedik, s felülről látja a világot. Úgy viselkedik, mint felnőtt a gyermekkel. Freudpárhuzamot vont a viccképzés és az álommunka között, s mindkettőben megtalálta a következő elemeket:sűrítés, célzás, elaborálás, szimbolizálás. [113]

Humorizáláskor jelentős szerepe van az érzelmeknek és a hangulati tényezőknek is. A humornak nagy szerepe van a mentálhigiéniában. Nevetés során a szervezetben endorfinok szabadulnak fel, a tüdő megtelik friss levegővel, a rekeszizom fokozza a belek működését, javítva az emésztést, s összességében az immunháztartás egyensúlya is javul. Bagdy úgy tartja: a kacagás zsigeri kocogás. [114]

A beavatkozás után ilyenkor van először módja az állománynak megbeszélni a történteket, kívülállók nélkül. Az addig rejtett humor ilyenkor erősebben jelentkezik, mert beavatkozás közben a munka és az emberi méltóság tisztelete nem

engedi kívülre jutni; azonban az utómunkálatok során és főleg utána nyílik először alkalom a megkönnyebbülésre, felszabadulásra. A férfiak stresszhelyzetben egyébként is preferálják a nyers és agresszív humort. A kívülállónak igen durvának és otrombának tűnő "tűzoltóhumor" szerepe a szelepelmélet magyarázatában a gátlások és feszültségek oldása. [115]

Eszközhasználat: nem releváns. A humor a tűzoltói munka során az együtt eltöltött idővel egyenes arányban fejlődik.Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka velejárója a sajátos tűzoltó humor.Finanszírozási igény: alacsony. Külön befektetés nélkül is a tűzoltói munka velejárója a humor.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: igen.Érzelmi és probléma fókusz.

III.3.2.10. JÓGA

A jóga filozófiája úgy tartja, a test, a szellem és a lélek harmóniája jelenti az egészséget, mely jógagyakorlatokkal elérhető, fejleszthető. A Paksi Atomerőmű Tűzoltóságának vezetése felismerte a jóga jótékony hatását az egészséges élet kialakításában és szintentartásában. Az erőmű tűzoltói szolgálatfelvétel után reggelente jógáznak. [116]

A jógában használatos légzésgyakorlatok, tudatos mellkasi és hasi légzés segítenek a feszült izomzat és belső szervek ellazításában, a stressz oldásában, beindítják a méregtelenítő folyamatokat, javítják a vérkeringést. A stressz-okozta betegségek mérséklésében és megelőzésében is nagy szerepe van. A depresszió legtöbb tünetét csökkenti azáltal, hogy pozitív érzelmeket hoz létre lassú, nyugodt mozgás segítségével.

Eszközhasználat: képzés. A jóga módszerének elsajátításához tréning szükséges.Megvalósítási potenciál: alacsony. Hazánk tűzoltói munkájának mindennapjaiban jelenleg nem játszik szerepet ennek a technikának az alkalmazása.Finanszírozási igény: mérsékelt. A jóga technika elsajátításának és begyakorlásának módja a tréninges képzés.Szakember jelenléte: igen. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

III.3.1.11. KÉPESSÉGFEJLESZTÉS

A szakértővé válás nehéz útja a kezdőknél indul. Minden szakértő kezdő volt egyszer, ki régebben, ki kevésbé régen. Az út hosszabb-rövidebb, rögösebb vagy simább, a folyamat viszont állandó: a specifikus tudás elsajátítása során a kezdőből szakértő válik, aki képes az új kezdőknek segíteni.

A szakértőt az különbözteti meg a kezdőtől, hogy nagy mennyiségű tudása van, amit képes gyorsan és hatékonyan felhasználni, legyen szó bármilyen szakmai területről. Az ismeretek felhalmozását és felhasználását megvalósító képesség egyrészt adottság, másrészt kitartó és szorgalmas munka és gyakorlás. [117]

A kezdőknek a szakértőkkel szemben nemcsak, hogy kevesebb explicit és implicit tudás áll rendelkezésükre, hanem tudásuk annak strukturálatlansága miatt nehezebben hozzáférhető. Sok esetben a kezdők és szakértők között nincs különbség a felismerést illetően, van viszont a kódolás és felidézés tekintetében, hiszen a szituatív tapasztalati előny miatt a szakértők forgatókönyvekbe képesek rendezni a gyakran átélt esemény-láncolataikat, s ezzel a sémával gyorsítani, strukturálni a feladatvégzést. Például az orvosok a különféle betegségek gyógyítását is ilyen forgatókönyvekbe rendezik a diagnózistól kezdve a gyógyszereken át az utóvizsgálatig. [118]

Ellentétben a látens hiedelemmel: a szakértők egyáltalán nem hibáznak kevesebbet. Azonban az, hogy nincs számszerű különbség a kétféle hibázás között, nem jelenti azt, hogy másféle különbség sincsen: hibáik fajtája és minősége, valamint kezelése és az ezen való rágódás jelentősen eltér. A szakértők kevesebb időt töltenek a problémák megoldásával. [119] Mely megoldás már elvek és koncepciók alapján történik, átlépve a kezdeti felületi szintet. [120]

A tűzoltóságok nagy részének égető problémája az újonc-kérdés kezelése, hiszen a fiatal, ambiciózus jelölteket rövid idő alatt, hatékonyan kell betanítani. Ehhez szakmai kompetenciákkal éppúgy rendelkezniük kell (pl. a tűz terjedési tulajdonságainak ismerete, tömlőgurítás, magasból mentési tapasztalatok, stb.), mint a nem-szakmai, de ahhoz szorosan kapcsolódó pszichológiai jellemzőkkel (pl. érzelmi stabilitás, lelkiismeretesség vagy együttműködés). [121]

A hazai tűzoltóságokon az elmúlt évek során tapasztalható nyugdíjazási- és (ennek köszönhetően) felszerelési hullám eredményeképpen a szakértő tűzoltók

száma megtizedelődött, s a kezdő kompetenciákkal bíró tűzoltók száma megsokszorozódott.

Míg 2006-ban az állomány átlagéletkora 33,5 év, átlag szolgálati éveinek száma 9,8 év volt, addig 2011-re ez a két szám 30,1-re és 5,5-re csökkent. [122]

	életkor	szolgálati évek
2006	33,5	9,8
2011	30,1	5,5

4. táblázat: Hivatásos tűzoltók életkorának és szolgálati éveinek átlagai saját vizsgálat szerint, forrás: saját

A fiatalabb és tapasztalatlanabb állomány ténye a következő problémákat veti fel, melyekre célszerű (további) hangsúlyt fektetni:

- kiválasztás: a megnövekedett kereslet miatt a felvételnél olyan emberek is megfelelhetnek, akik kevésbé sürgető helyzetben elutasíttatnának,
- gyakorlati képzés: ugyan az elméleti képzést megkapják az újoncok, a gyakorlatot csak éles helyzetben tudják megtanulni, ott pedig egyszerre sokan vannak jelen, nem jut mindenkire egy-egy mentor, mint azelőtt, nincs idő, s elegendő ember rá,
- újoncok szakmai integrálása: a szolgálati csoport annyira várja az újoncok sikeres vizsgáit (mert emberhiány miatt képtelenek kivenni szabadnapjaikat), hogy amint megérkeznek, megkönnyebbülten rájuk testálnák a feladatokat, amit nyilvánvalóan nem lehet, hiszen egy friss papírral érkező újonc tudásban és tapasztalatban nem egyenértékű egy éppen leszerelt öreg tűzoltóval,
    - újoncok nem-szakmai integrálása: szűkebb körben a szolgálati csoportjukba,
    - mely csoportok dinamikusan változnak, főleg akkor, amikor tapasztalt, öreg tűzoltóikat veszítik el, nem ritkán vezetőiket,
    - mely csoportok tagjai még maguk sincsenek azon a szakértői szinten, melyet kellő tapasztalattal érnének el, s így „félig készen”, mentor nélküli tűzoltónemzedékként kell tanítaniuk

az újoncokat nekik, akiknek sokszor még maguknak is segítségre volna szükségük,

- egy olyan professzionális csoportba, mely magas kockázatú team-ként, kiemelten magas stressz-terheléssel dolgozik, ahol a hibázás végzetes lehet,
- ráadásul úgy, hogy az érkező újoncok java része már nem esett bele a kötelező sorkatonai szolgálatba, így azt az alapvető fegyelmet sem ismerik, amelyet e parancsuralmi rendszer megkíván.

	szolgálati évek	szakértői szint	együttműködési szint
próbaidős	0-1	kezdő előtti	ismerkedés, elméleti horgony
újonc	1-3	kezdő	készséggé válás, belső motiváció
tapasztalt	3-10	szakértő	automatizmus, megszokás
öreg	10 felett	meta-szakértő	visszafejlődés

5. táblázat: Szakértői és együttműködési szintek szolgálati évek fényében, forrás: saját

A próbaidős tűzoltók (kezdő előtti szakértői szint) a felszerelésétől számított 12 hónapon belül indoklás nélkül leszerelhetők, emiatt ez a legtöbb leszerelést számon tartó időszak. Az egy éves próbaidő letelte után a fluktuáció szintje a nullához közelít.

Ebben az egy évben kiderül, ha a jelölt mégsem tartja magát alkalmasnak a tűzoltóéletre, és kiderül az is, ha a szervezet nem bízik a képességeiben. Ilyenkor nagyon óvatosak, figyelmesek és szolgálatkészek a jelöltek, noha ők még az újoncok között is újoncok, ami tőlük, mint egy parancsuralmi hierarchia legalján állótól rendkívüli kitartást, alkalmazkodást, türelmet és odaadást kíván. Tudásuk nem nevezhető tűzoltótudásnak, viszont ebben az egy évben szerzik meg a szakmai tudás explicit részét a tűzoltó szakképző tanfolyamon, melyet vizsga zár. Az együttműködés ilyenkor még az ismerkedésről, az összeszokásról szól, a gyakorlati tudáshoz az elméleti tudást kell lehorgonyozni.

Háromféle újonc létezik: pár napos felszerelő, véglegesítés előtt álló, valamint véglegesített újonc. A bevett gyakorlat szerint a felszerelő újoncot tíz napra, hivatali munkaidőben osztják be; ez idő alatt szerencsés esetben kiderül, ha teljesen alkalmatlan tűzoltónak. Általában ilyenkor már túl van az orvosi, pszichikai és fizikai

alkalmassági felmérésen, de még nem tett le tűzoltó alapvizsgát. Tíz nap után visszakérdezik tőle megszerzett tudását, és a parancsnok jóváhagyásával beiskolázzák a következő tűzoltószakképző tanfolyamra. Ez hazánkban jelenleg két hónap elméleti és két hónap gyakorlati időt jelent (ez utóbbi saját szolgálati helyén), s vizsgával zárul.

A véglegesítés előtt álló újonc, aki túl van az első iskolán, megítélésem szerint általában még nagyon alkalmazkodó és óvatos, hiszen az egyéves próbaidő alatt bármikor, akár indok nélkül is leszerelhetik. Akivel ilyenkor már tudásbeli, alkalmazkodási vagy elhivatottságbeli hiányosságok merülnek fel, még a létszámhiány ellenére is tarthat az elbocsátástól, ugyanis a legtöbb parancsnok úgy véli, hogy inkább az elején érdemes megválni egy alkalmatlan beosztottól, mint az évek során egyre növelni vele a problémákat.

Ez alatt az egy év alatt az újonnan felszerelt elsajátítja a szakma írott alapjait, s azokat is, amelyeket nem lehet könyvből elolvasni. Akarva-akaratlan tapadnak rá a beavatkozással kapcsolatos szabályok-szokások, a csoportviszonyok, a tűzoltólét elviselésének mestersége. Hogy végleg be tud-e illeszkedni, nemcsak saját szocializációjától függ, hanem a csoport hozzáállásától is, az erős csoportnyomástól. E kettő minimális diszkrepanciája fogja a jó és hatékony együttműködést eredményezni.

A véglegesítés pontosan egy évre a felszerelés után történik, innentől kezdve nyugdíjig szinte lehetetlen kihullani a szervezetből (ha csak nem súlyos indokkal: pl. bűnözés, jogszabálysértés, komoly egészségügyi problémák).

A fiatal tűzoltó (kezdő szakértői szint) elnevezés a véglegesítéssel kezdődik. Nagyjából három éves szolgálati viszonyig tart, ám a beavatkozások számától, az illető személyiségétől is függ. Az újoncok folyamatosan kérdeznek. Voltaképpen nem is szabadna hibázniuk, mert cselekvés előtt mindig kérdezniük kellene. Amikor mégis hibáznak, sokat rágódnak rajta és mindinkább el akarják kerülni a további hibázásokat. Eleinte sokan azt gondolják, hogy a hibákból tanulnak, ezért töltenek sok időt a probléma feldolgozásával. A csoport toleráns és segítőkész addig, amíg a kérdések száma automatikusan apadni kezd. Utána viszont már sokkal szigorúbban adják a segítséget: ez egy professzionális csoport, igen magas mércével. Az újoncoknak mielőbb be kell illeszkedniük azzal, hogy elérik a megfelelő szakértői

szintet. Ebben nagyban segíti őket a csoport, de csak addig, amíg ezt jogosnak látja. Az együttműködés készséggé válik, belső motivációvá. Ebben a szakaszban nagyon fontos a valós helyzetekre való felkészítés folyamatos életszerű gyakorlatok segítségével. Rendszeres gyakorlással javítható a feladatvégrehajtás, a koncentráció és csökkenthetők olyan élettani jellemzők, mint a levegőfogyasztás vagy a pulzusérték. [123]

Ezt váltja a tapasztalt tűzoltó szint (szakértői szint). Körülbelül tíz éves szolgálati viszonyig tart, mely során egyre inkább szakértővé válnak. Ebben az időszakban növekszik a felelősségük, egyre több feladatot kell önállóan, hibázás nélkül végrehajtaniuk, sőt, mások irányításával. A tapasztaltak már eleget láttak, viszont még nem túl motiválatlanok és fáradtak ahhoz, hogy a maximumot hozzák ki magukból. A különböző beavatkozásokat tipizálni képesek, noha jól tudják, hogy két ugyanolyan káreset nincsen. Forgatókönyvek alakulnak a fejükben a beavatkozásokról, amely tartalmazza saját maguk, s a többiek szerepét a feladatvégrehajtásban, a káresemény fajtáját, lehetséges veszélyeit és megoldásait, a felhasználható eszközök tulajdonságait, a sérülések jellemzőit, stb. A fiatalabbak kérdéseire adott válaszok megerősítik őket szerepükben, így amikor átlépnek a következő szintre, már nemcsak az átélt tapasztalatok, hanem az újoncok szerepe is stabilizálja őket professzionális tudatukban. Az együttműködés automatikussá, megszokássá válik.

Az öreg tűzoltó (meta-szakértői szint) tapasztalatára és tanítására szükség van, ideális esetben mentorként funkcionál: magyaráz és megmutat, de már nem ő az első, már nem mindig ő a leggyorsabb és a legjobb. A technika annyit fejlődik tíz év alatt, hogy ő még a régit ismeri, az újoncok pedig már jobbak az új gépek használatában. Emellett, mivel a tűzoltás nehéz fizikai munka, érthető, hogy tíz év kemény igénybevétel után nagyobb az igény a regenerációra, rekreációra, csökken a szervezet terhelhetősége. a szervezet inkább pihenésre vágyik. Az évek feszültsége sem múlik el nyomtalanul: egy tíz éves szolgálati múlttal rendelkező tűzoltónak nem ritkán vannak keringési-, emésztési problémái, ízületi-, gerincbántalmai. Ez a korosztály tizedelődött meg a nyugdíjazási-hullámmal. Az együttműködés kezd visszafejlődni.

Eszközhasználat: nem releváns.Megvalósítási potenciál: magas. A professzionális munkához elengedhetetlen a szakmai és nem szakmai képességek

magas fokú ismerete és gyakorlása.Finanszírozási igény: nem releváns.Szakember jelenléte: igen. A mentoráláson, a példamutatáson múlik a szakmai és nem szakmai kompetenciák minél mélyebb elsajátítása. Adaptív: igen.Problémafókusz.

III.3.2.12. KÜLSŐ MEGERŐSÍTÉS, ELISMERÉS

Szakdolgozati kutatásaim alapján elmondható, hogy az elismerésnek rendkívül nagy értéke van ebben a hivatásban. A vezetők szakmai minták, cselekedeteikkel és döntéseikkel vívják ki, vagy nem vívják a tiszteletet. A szóbeli elismerésnek elsöprő ereje van. A vezetésben ugyanúgy, mint a nevelésben is megfelelő mértékben kell használni a jutalmazást és a büntetést is. A kulcs a következetesség, részrehajlás nélkül. Mindazonáltal egy parancsnoknak emberinek, elérhetőnek is kell maradnia úgy, hogy közben megtartja a kellő távolságot. Nehéz olyan csoportot irányítani, ahol a vezető beosztottként szolgált.

A tűzoltók motiválásához kevés eszköz van a parancsnok kezében: voltaképpen nem mondható, hogy volna profit, elbocsátás és teljesítmény-alapú bérezés, mint a civil szervezeteknél. Ezzel szemben viszont a sporteseményekre való delegálás, a különböző rendezvények és ünnepségek sokat adnak a tűzoltóknak. Ez segíti a kapcsolattartást más tűzoltóságokkal is, ami tapasztalatcseréhez és látókör bővüléshez vezet. [124]

Eszközhasználat: igen / nem. A szóbeli elismerés nem igényel eszközhasználatot, a tárgybeli vagy pénzbeli elismeréshez szükséges eszköz.Megvalósítási potenciál: mérsékelt. A tűzoltói munkában a kívülről érkező elismerés gyakorisága még mindig alacsony.Finanszírozási igény: alacsony / magas. Elismerési formától függő.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.13. PSZICHOLÓGUS

Pszichológus szakmai munkája nagy segítség volna a tűzoltók stresszoldásában. A tűzoltók saját véleménye szerint az állomány 47%-án tudna segíteni pszichológus, azonban csupán 42%-uk kezdene bele pszichoterápiába. [125]

A magyar tűzoltóságokon szolgálatot teljesítő állomány körében sajnos alulreprezentált a pszichológiai terápiák igénybevétele, mint ahogy a magyar társadalomban sem terjedt még el általános szinten.

Eszközhasználat: nem releváns.Megvalósítási potenciál: alacsony.Finanszírozási igény: magas.Szakember jelenléte: igen. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.14. REKREÁCIÓ

A rekreációs tevékenységek alapvetően kétfélék lehetnek: prevenciós, megelőző jellegűek, vagy utólagos, helyreállító jellegűek.

A prevenció lényege a megelőzés, aminek értelmében a rekreáció fogalmával és folyamatával még a kifáradás, stressz-okozta kiégés előtt megismerkedik a tűzoltó. A preventív rekreáció témái a következők:stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának rendszere (pszichoszociális kockázati tényezők feltárása, a stressz elméleti, gyakorlati jellemzőinek megismerése, kezelési lehetőségek, szomatikus-pszichikus egyensúly fenntartásának gyakorlata), valamint egészséges életmód (táplálkozás, dohányzás, testmozgás).

A kialakult stressz és megbomlott szomatikus-pszichikai egyensúly helyreállításának témái a következők:pszichikus megterhelés és az ebből fakadó következmények csökkentése, a belső egyensúly helyreállítása, hosszú távú fenntartása, egészségmegőrzés, az egészséges munkavégző képesség helyreállítása és megtartása, életmód váltás, egészséges életvitel kialakítása és fenntartása.

III.3.2.15. RELAXÁCIÓ, MEDITÁCIÓ

A relaxáció jótékonyan hat a test öngyógyító folyamataira. A szervezet saját erejét használja fel a megbomlott energiaháztartás helyreállítására. A legtöbbet kutatott és orvosilag leginkább alátámasztott relaxációs módszer a Schultz-féle autogén tréning.

A rendszeresen gyakorolt autogén tréning intenzív belső koncentrációval és a test különböző részeire irányuló passzív figyelemmel szomatikus és pszichikus ellazultságot okoz. Ebben a mély ellazultságban az egyén képes hatni az

önregulációs folyamataira, így tudja tudatosan kontrollálni a keringését, szívritmusát és légzését. [126]

Az autogén tréning folyamatában a két tipikus szuggesztió a testtájak egyesével történő melegítése és elnehezítése jótékony hatásaképpen:csökken a vérnyomás, nyugodtabbá válik a légzés, ellazulnak az izmok.

Haladó szinten egyensúlyhiányos szervek működését képes az egyén újra egyensúlyba hozni.

A relaxáció fő előnyei:az egyén képessé válik a vegetatív funkcióinak tudatos kontrollálására, fokozódik teljesítőképessége, valamint növekszik önbizalma.

A meditáció szó latin eredetű, jelentése szerint a valamire való figyelést és a valamivel való törődést jelöli. A meditáció folyamata szemlélődő, elmélkedő, gyógyító érzelmileg és szellemileg egyaránt, amely így jótékonyan hat az egyén szervezetére is. Befelé figyelő állapot, mely során irányított vizualizáció helyett a belső folyamatok megfigyelése történik.

Eszközhasználat: képzés.Megvalósítási potenciál: alacsony.Finanszírozási igény: magas.Szakember jelenléte: igen. Adaptív: nem.Érzelmi fókusz.

III.3.2.16. SPORT

A magyar, aktív férfikorosztály napjainkban pszichikus értelemben sérülékenyebb, mint az 1930-as években, sőt, a hetvennégy évnél fiatalabb, alacsonyvégzettségű férfiak halálozási aránya 1,8-szor nagyobb, mint magasabb végzettségű kortársaiké. Kutatók ezért a dohányzás, mozgásszegény környezet-okozta elhízás mellett a rivalizálást és a krónikus stresszt teszik felelőssé. A dominanciahierarchia elsődleges a férfiak között (a nők ugyanannyira rivalizálnak egymással, ám ők nem halnak bele a vereségbe), viszont amikor ez nem permanens, hanem befolyásolható, akkor a státuszért vívott harc eredményeképpen megjelenik a versengés. [127]

A versengés szelídített formája a sport, amit fontosnak tartanak a tűzoltók, kiváltképp szolgálat alatt, amikor a saját kollégáikkal mérhetik össze erejüket és tudásukat a sportpályán, gyakorlatilag tét nélkül. A sportot sokuk űzi szabadidejében extrém formában. Ennek a jelenségnek a lehetséges magyarázata az eseménymentes szolgálat hiábavaló várakozása lehet, amely alatt, mint egy megfeszített íjhúr állnak

készenlétben a tűzoltók, és úgy kell 24 óra múltán elhagyniuk a laktanyát, hogy nem vezethették le a feszültségüket. Ennek a felgyülemlett feszültségnek a levezetésére kiváló lehetőséget nyújt a sportolás.

A jó kondíció nemcsak a tűzoltók feladatvégzéséhez elengedhetetlen, hanem jótékony hatással van a stresszoldásukra is. A rendszeres testmozgást végzők között jóval kisebb számban fordul elő magas vérnyomás vagy szapora szívritmus.

Azonban az elvárásokkal szemben nem minden típusú testmozgás befolyásolja jelentősen a tűzoltók állóképességét. Például a mai napig tűzoltói állóképesség bejóslására használt 2000 méteres síkfutás eredményei, s a tűzoltói életkor, valamint a laboratóriumban mért élettani paramétereik között nem olyan erős az összefüggés, hogy annak alapján meghatározható legyen a tűzoltókállóképessége.[128]

Eszközhasználat: igen / nem, igény szerint, sportágtól függő. Hazánkban jellemzően tűzoltók által végzett sportokhoz kapcsolódó eszközök: futball labda, testépítő eszközök, polifoam, tűzoltósport felszerelések.Megvalósítási potenciál: mérsékelt. Hazánk tűzoltóságain jellemző a futball, a testépítés, a tűzoltósport nem rendszeresen és nem az egész állományt érintően.Finanszírozási igény: magas. A különböző sportfelszerelések ára eltérő, egészen magas is lehet.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

III.3.2.17. TÁRSAS SZUPPORT

A társak jelenléte csökkenti a tehetetlenség érzést, a szorongást és növeli az önértékelést, az egyén saját magába vetett hitét, javítja probléma megoldási hajlandóságát.

A stresszt sorstársak jelenlétében könnyebb elviselni, mert a kívülállók tanácsokat adnak és elvonják a figyelmet az aktuális helyzetről.

a) Bajtársi

- **Ugratás**

Az ugratás a katonaságnál, s a tűzoltóságnál is elterjedt, hatékony közösségformáló jelenség. Szerepét tekintve a humor szelepfunkcióját és a professzionális csapat belső

próbáját ötvözi. A tűzoltók szolgálatteljesítés közben rábízzák magukat a kollégájukra, tehát maximálisan tisztában kell lenniük a többiek általános és pillanatnyi mentális, érzelmi állapotával, terhelhetőségével.

Ezek a néha értelmetlennek vagy kegyetlennek tűnő próbák mutatják meg a tűzoltónak, hol van a többiek tűréshatára, ki, milyen mértékben terhelhető. Az ugratás funkciói:

- szelepfunkció
- időtöltés a monotónia elviselésére
- hagyomány, megszokás
- implicit normakövetés, beilleszkedés
- célponttá válás ellen
- feszültségoldás
- csoporthoz tartozás, normakövetés, beilleszkedés miatt.

Az ugratás verbális és nonverbális megnyilvánulási formái a következők:

- állandó jelzők, egyszeri címkék
- visszatérő sztorik, egyszeri hibázások
- suhintás, ütés, taszítás
- forgatókönyvszerű gonoszkodás.

Ha az ugratás mobbingba fordul, akkor jelentős teljesítmény gátló és elégedettség-, valamint bizalomcsökkentő hatása lehet. [129]

A mobbing definíciója: egy vagy több munkatárs vagy vezető általi rendszeres verbális vagy nonverbális támadás legalább egyszer egy héten legalább fél éven keresztül, az illető képességeivel, teljesítményével, személyével, családi hátterével kapcsolatban. A legjellemzőbb okok a következők a tűzoltók között:

- megjelenésbeli indikátorok
- anyagi szempont
- kognitív képességek

- előrejutás
- személyiségbeli vonások
- evési, alvási, párválasztási szokások.

Leggyakrabban azonos beosztásúak között vagy magasabb rendfokozatú ember felől alacsonyabb felé lép fel, azonban ritka esetben előfordulhat alacsonyabb rendfokozatú ember felől magasabb felé is.

Eszközhasználat: nem releváns. Az ugratás a tűzoltó munka során, főleg készenlétben, az együtt eltöltött idővel egyenes arányban növekszik. A természetes előfordulását a következő tényezők hajlamosítják: 24 órás összezártság, monoton készenlét, parancsuralmi rendszer, férfiközösség és professzionális csapat.Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka sajátos velejárója az ugratás.Finanszírozási igény: alacsony. Külön befektetés nélkül is a tűzoltói munka velejárója a különböző formájú és intenzitású ugratások.Szakember jelenléte: nem szükséges.Adaptív: igen (az aktív résztvevőnek adaptív, a passzív résztvevőnek maladaptív).Érzelmi fókusz.

b) Civil

Szakdolgozatomhoz készített kutatásomból kiderül, hogyha egy tűzoltó jó kapcsolatot tart fenn a szüleivel, testvérével (testvéreivel), akkor hasonlóan jó a kapcsolata a partnerével, gyermekével (gyermekeivel) is.

A család és a szervezet közti kapcsolat kicsivel gyengébb együttjárást mutat: a csoporttal való jó kapcsolat nem függ össze a partnerrel és gyermekkel való kapcsolattal, azonban együtt jár a szülőkkel való jó kapcsolattal. [130]

Eszközhasználat: nem releváns.Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltók jellemzően erős civil támogatottságnak örvendenek.Finanszírozási igény: alacsony. A tűzoltói munka természetes velejárója a civil társas szupport magas szintje.Szakember jelenléte: nem. Adaptív: igen.Érzelmi fókusz.

III.3.2.18. TŰZOLTÓ IDENTITÁS ALAKULÁS

A tűzoltóidentitás fejlődése pszichoszociális szakaszokra bontható egy pszichológiában ismert fejlődéselmélet nyomán. A felszereléstől a nyugdíjazásig tart,

a szakaszok sajátossága a mindegyikben sorsfordító mérföldkőként megjelenő identitáskrízis, amely sikeres megoldásával pozitív kimenetel, sikertelen megoldásával negatív kimenetel várható. [131]

Erik H. Erikson pszichoszociális fejlődéselmélete szolgáltatta az alapot a tűzoltóidentitás fejlődéselméletének kialakításához. Mint ahogy az eredeti elméletben, a tűzoltók tekintetében is elmondható, hogy a fejlődés epigenetikus, tehát fokozatos és szakaszos, állandó folyamat, amely szakaszokra sajátosan jellemző krízisek sikeres vagy sikertelen megoldásától függ a szakasz pozitív vagy negatív kimenetele. [132]

	eriksoni fejlődéselmélet	tűzoltóidentitás fejlődéselmélet
szakaszos	igen	igen
szakaszok száma	8+1	6
epigenetikus	igen	igen
időtartam	születéstől halálig	felszereléstől nyugdíjig
krízisek	igen	igen

6. táblázat: Kétféle fejlődéselméletösszehasonlítása, forrás: saját

Erikson a freudi pszichoanalitikus elmélet fejlődési szakaszait veszi alapul, azonban kiterjeszti a fejlődéselméletet a halálig, s nem zárja le a serdülőkornál. A másik nagy újítása az, hogy nem az ösztönök köré szerkeszti a szakaszokat, hanem a központi szerepet az élet során megtapasztalt személyiségformáló környezeti és szociális jelenségek kapják. [133] Harmadik eltérés a szakaszok során jelentkező identitáskrízisek megjelenése. Minden életszakasz sajátos jellemzője az enyhébb vagy súlyosabb fokú, megoldásra váró krízis, amely mérföldkő az egyén életében, változást, új irányt jelez. Ezekre a krízisekre nincs előzetes megoldási séma, az előző szakaszok sikeresen vagy sikertelenül megoldott krízisei nem készítik fel az egyént a hatékony megküzdésre. A krízis nem válság, hanem megoldandó probléma-, döntési helyzet. [134]

A krízis sikeres megoldása új tudást, tapasztalatot eredményez, a pozitív kimenetel az identitás újabb lépcsője, a fejlődés magasabb szintje. Ennek értelmében az identitás jelentős energiabefektetéssel járó pszichikus teljesítmény, amely az életszakaszok kríziseinek sikeres megoldásai által fejlődik.

Minden szakaszra jellemzők a következők:

- testi fejlődéshez kötöttek,
- saját identitáskrízis tartozik hozzájuk,
- a krízis sikertelen megoldása fixációhoz vagy regresszióhoz vezet.[135]

A tűzoltóidentitás fejlődéselméletében az eriksoni elméletre támaszkodva megállapítottuk, hogy a fejlődés epigenetikus, tehát minden tűzoltó számára adott, fokozatos és szakaszos. A szakaszok mindegyikre identitáskrízis megoldására sarkallja a tűzoltót, amelynek sikeres vagy sikertelen megoldásától függően alakul a személyiség. A fejlődés a felszereléstől a nyugdíjazásig tart.

Az identitáskrízis sorsdöntő mérföldkő vagy fordulópont a tűzoltóvá válás folyamán, amely negatív kimenetel esetén sérülékenység forrása, pozitív kimenetel esetén fejlődési lehetőségek forrása. Ezek a fordulópontok enyhébb vagy súlyosabb krízisek formájában jelentkeznek, s új irányok, fejlődési állomások jövetelét jelzik. [136]

A krízisek megoldásában nem segítenek előzetes megoldási sémák, mivel újdonságuknál fogva újszerű, eddigi tapasztalatban nem szereplő megoldási mechanizmust igényelnek. Pozitív kimenetel esetében az identitás fejlődik, emiatt tartja Erikson nagy energiaigényű, pszichikus teljesítménynek a krízisek megoldását. Negatív kimenetel esetében a személyiségben fixáció vagy regresszió alakul ki. [137]

A tűzoltóidentitás fejlődéselmélete hat szakaszt különböztet meg a felszereléstől kezdve a nyugdíjig. A szakaszok a szolgálati évek száma szerint követik egymást. Jellemzőjük a megoldásra váró identitáskrízis, amelynek pozitív kimenetele esetén fejlődik a személyiség, növekszik az énhatékonyság érzése, negatív kimenetelekor stagnál a személyiségfejlődés, csökken a magabiztosság.

korszak	szolgálati évek	krízis	pozitív kimenet	negatív kimenet
jelentkező	-	felvételi, bekerülés	elszántság, lelkesedés	a tűzoltói hivatásra, munkavégzésre való lehetőség elvesztése, elégedetlenség, meg nemfeleltség érzés
próbaidős	0-1	bennmaradás, megfelelés	erős motiváció élmények és képességek elsajátítására, megfeleltség-érzés, „helyemen vagyok" érzés	képtelen alkalmazkodás, csoportváltás, laktanyaváltás, hivatásváltás
újonc	1-3	tűzoltószocializáció	teljes értékű taggá válás, normák és szokások elsajátítása, adekvát használata, majd továbbadása, mentorálttság, tűzoltóértékek internalizációja	normáknak és szokásoknak nemadekvát viselkedés, perenmhelyzet, befelé fordulás
tapasztalt	3-10	aktív tűzoltói munka	szakmai magabiztosság, az élmények helyes ventilációja, hatékonyságérzés, pozitív énkép, kiteljesedés	álmok, célok elvesztése, korai leszerelés, addikcióra hajlamosító cselekvések, elfásulás
öreg	10 felett	telítődés	a tudás fiataloknak való átadása, mentorálás, "bölcs öreg" szerepkör	kiégés, érdeklődés-csökkenés, általános rosszkedv, érzékenység, laktanyai konfliktusok, otthoni konfliktusok
nyugdíjas	-	csoportnélküliség	hobbival, családdal való törődés, régi kapcsolatok ápolása, oktatás, élmények rendszerezése, megbékélés	pszichoszomatikus betegségek, megkeseredés, beszűkülés, motivációhiány

7. táblázat: Tűzoltóidentitás fejlődéselmélete Erikson nyomán, forrás: saját

Jelentkező felszerelés előtt: Lelkesedés a meg nem feleltség érzéssel szemben. Krízis: felvételi, bekerülés.

A jelentkező voltaképpen nem tűzoltó, csak a szándék van meg benne a hivatás iránt. A szakasz feladata a szomatikus és pszichikus felvételi feladatok abszolválásán keresztül a szervezetbe való bekerülés. Ebben a szakaszban születik meg az egyénben a valóságtól egyelőre még távol álló vágykép a tűzoltói hivatásról, a tűzoltóvá válásról, az egyenruha büszke viseléséről.

Az elhivatott jelentkezők filmbeli élmények és már szolgálatot teljesítő tűzoltók elmondásai alapján képet formálnak arról, milyen lehet tűzoltóként dolgozni, miben illeszkednek ők ebbe a szervezetbe, várhatóan milyen előnyöket és nehézségeket hoz majd számukra ez a munka, amely egyben életforma is. Ebben az időszakban még kevésbé tudják realisztikusan elképzelni a rájuk váró feladatokat.

A pszichikai alkalmasság követelményrendszere háromszintű követelményre oszlik.

- Az alkalmasságot alapvetően meghatározó követelmények:személyiség dominanciája (asszertivitás),pszichés terhelhetőség magas szintje,devianciát, kriminalitást, korrupciót elutasító magatartásmód és normarendszer,stabil pályamotiváció,logikai-kombinatív készség megfelelő szintje,helyzetfelismerő készség átlagosnál magasabb szintje,döntési készség adaptív szintje.

- Az alkalmasságot másodlagosan meghatározó követelmények: szociabilitás megfelelő szintje,konfliktuskezelésnél a problémamegoldó stratégiák dominanciája,kommunikációs készség megfelelő szintje,figyelmi képességek megfelelő szintje, különös tekintettel a figyelem terhelhetőségére, mozgásbiztonság, szenzomotorikus készségek stabilitása.
- Az alapvető alkalmasságot kiegészítő követelmények:aktivációs szint, vigilancia tartóssága,kockázatvállalás adaptív volta,kreativitás,szervező készség.

A pszichikai alkalmasságot kizáró tényezők: patológiás személyiségképek, személyiségzavarok, devianciára, kriminalitásra, korrupcióra utaló személyiségjegyek, szorongásra vagy túlzott agresszivitásra utaló személyiségjegyek, önkontroll hiánya, zavara, pszichés terhelhetőség alacsony szintje, alkalmazkodási készség alacsony szintje, alacsony fokú szociabilitás, a szociabilitás zavara, pályamotiváció hiánya, képességek, készségek, képességbeli hiányok, zavarok, mentális képességek csökkent volta, zavara, figyelmi képességek csökkent volta, zavara, szenzomotoros képességek csökkent volta, zavara, kommunikációs készségek hiánya, zavara. [138]

Pozitív kimenetel esetén lelkesedéssel és elszántsággal vágnak bele az új munka és életforma kínálta elvárásokba és feladatokba. Negatív kimenetel esetén elégedetlenség, meg nem feleltség érzés, alkalmatlanság érzés, düh, keserűség jelentkeznek. A jelentkező időszakosan elveszti a tűzoltói hivatásra és életformára való lehetőségét.

Próbaidős 0-1 szolgálati év.Megfeleltség érzés a „nem vagyok helyemen” érzéssel szemben. Krízis: bennmaradás, megfelelés. A próbaidős tűzoltó nagymértékben különböző attitűdrendszert és viselkedésrepertoárt mutat, mint a véglegesítés után. Ebben az időszakban a kezdő tűzoltó óvatos és elővigyázatos, hiszen a próbaidő 12 hónapja során bármikor, indoklás nélkül leszerelhető.

A szakasz krízise a csoportba, a tűzoltói rendszerbe való sikeres bennmaradás, megfelelés és elvegyülés. A próbaidős tűzoltó feladat a szakmai és nem szakmai tudás elsajátítása és gyakorlása, a lehető legtöbb tapasztalatszerzés

ahhoz, hogy az egy év leteltével az indoklás nélküli leszereléstől való bizonytalanság megszűnésével már teljes egészében a tűzoltószocializációra fókuszálhasson.

Ebben az időszakban derül ki számára és a vele együtt szolgálatot teljesítő többi tűzoltó számára is, hogy a sikeres felvételi ellenére vajon valóban alkalmas-e erre a hivatásra. Az egy éves próbaidőszak közel száz 24 órás szolgálati nap elegendő idő arra, hogy kiderüljön, évekig bírni fogja-e ezt a tűzoltói munkával járó extrém megterhelést. A szolgálati napok hosszúak, így folyamatos magas szintű megfelelést kell mutatnia a próbaidősnek a bennmaradáshoz, nem elegendő a felvételin mutatott pillanatnyi jó teljesítmény.

Pozitív kimenetel esetén a próbaidősben erős motiváció alakul ki a tűzoltó élmények és képességek elsajátítására, valamint el is kezdi elsajátítani ezeket. Erős megfeleltség érzés és „helyemen vagyok érzés" tapasztalható. Negatív kimenetel esetén alkalmazkodási problémák következtében csoportváltás, laktanyaváltás, végső soron leszerelés fordul elő.

Újonc 1-3 szolgálati év.Teljes értékű taggá válás a peremhelyzetre sodródással szemben. Krízis: tűzoltószocializáció. Az újonc attitűdjében és viselkedésében a kinevezés napjától fogva leveti azokat az óvatos, elővigyázatos jellegeket, amelyek a próbaidő egy éve alatt jellemezték. Megkezdődhet az tűzoltóidentitás alakulása a leszerelés lehetőségének mindennapos fenyegetettsége nélkül.

A tűzoltóvá válás során az újonc elsajátítja mindazokat a szakmai és nem szakmai képességeket és tudást, amely egy tapasztalt tűzoltó repertoárjában megtalálható. Ez a tudás és tapasztalat tartalmazza a tűzoltás és műszaki mentés során használt forgatókönyvek ismeretét, a tűzoltási és műszaki mentési szabályzatot, valamint az erre épülő gyakorlati szerelési ismereteket, ezen kívül a tűzoltókultúrába való illeszkedés normarendszerét, szokásait, rítusait. Ezeket a keretrendszereket megismeri az újonc, majd alkalmazkodik hozzájuk, beleilleszkedik a rendszerbe, majd elkezdi továbbadni tudását, a tűzoltótársadalom hatékony és megbecsült tagjává válik.

Az újoncok kiképzése és az állomány továbbképzése szervezeti oldalról akkor sikeres, hogyha a minőségi oktatáshoz szükséges anyagi és szellemi feltételek biztosítva vannak. [139]

Ez az időszak alkalmas tűzoltói és civil tanulmányok folytatására, továbbképzésekre, valamint különböző tűzoltói versenyeken, sportesemények, gyakorlatokon való megmérettetésre, bizonyításra.

Pozitív kimenetel esetén tapasztalt tűzoltóktól, mentoroktól tanul, a szakmai és nem szakmai tudást megszerzi, s adekvát módon alkalmazza, tisztában van a laktanyai szokásokkal és rítusokkal, amikhez alkalmazkodik, a tűzoltó értékeket internalizája, mindezek által teljes értékű tűzoltóvá válik. Negatív kimenetel esetén peremhelyzetre sodródik, beszűkül, befelé fordul, mert a szakmai és nem szakmai tudást képtelen elsajátítani, azt adekvát módon használni, ahhoz alkalmazkodni.

Tapasztalt 3-10 szolgálati év.Énhatékonyság érzés az elfásulással szemben. Krízis: aktív tűzoltói munka. A tapasztalt tűzoltó ereje teljében, karrierje csúcsán, sikereinek kiteljesedésének középpontjában áll. Krízise az aktív tűzoltói munka problémahelyzeteiben keresendő, döntéseit meglévő ismereteire, tapasztalataira hagyatkozva hozza meg. Céljait részben elérte, vagy közel jár a megvalósításukhoz, karrierívének felfelé tartó szakaszában van. Már rendelkezik megfelelő mennyiségű szakmai és nem szakmai tudással, tapasztalattal ahhoz, hogy eléggé magabiztos tűzoltó legyen, akár mentoráljon másokat, azonban még nem annyira fásult és kiégett ahhoz, hogy ezt ne tegye kellő lelkesedéssel és kreativitással.

Ez az időszak alkalmas arra, hogy az eddig elért tűzoltói eredmények mellé még tovább bizonyítson a tűzoltó. Már nem a fiatal ész nélküli lendülettel, azonban még nem is a nyugdíjra váró, lelassult tempóval. Ezekben az években válik elérhetővé egy-egy több felelősséggel és anyagi javadalmazással járó magasabb rendfokozat vagy magasabb beosztás.

A tapasztalt tűzoltók azok, akik a vonulós állományban vezető szerepet látnak el, ilyenek a szolgálatparancsnokok, a szerparancsnokok vagy a tűzoltásvezető jobb kezei, az „első egyesek”.

Pozitív kimenetel esetén szakmai magabiztosság, pozitív énkép, énhatékonyság megélése jellemző, valamint a tűzoltói hivatással járó élmények megfelelő ventillációjának gyakorlata. A pozitív kimenetel kapcsán potenciális veszélyforrás a tűzoltónak az a téves hite, hogy már mindent tud. Ilyen esetben elkezdi a feladatait rutin alapon, amiből balesetek, tragédiák származhatnak, hiszen két egyforma káresemény nincsen. Negatív kimenetel esetén az álmok, célok

elhalványulása, elvesztése, elfásulás, különböző élvezeti szerekhez vagy szokásokhoz való káros addikció, valamint korai leszerelés figyelhető meg.

Öreg 10 szolgálati év felett. Kiteljesedés a kiégéssel szemben. Krízis: telítődésTíz szolgálati éven túl a tűzoltók szomatikusan és pszichikusan egyaránt kifáradnak, élményekkel, tapasztalatokkal telítődnek. A munkában lassabbá és megfontoltabbakká válnak, a gyakorlati jellegű megterhelésből a kevesebb mozgással járó, vagy elméleti megterhelést igénylő beosztásokba váltanak. A tűzoltói hivatás több mint egy évtizedes megterhelése testet ölt és tetten érhető a szervezetüket és lelküket ért rongálásban.

Átadják helyüket és tudásukat az újonnan érkezőknek, s olyan beosztásokban érvényesítik tapasztalataikat, amikben értékesek maradnak a szervezet számára.Várják a nyugdíjazás időpontját, mert már kevesebb van hátra, mint amit a tűzoltóságon ledolgoztak.

Pozitív kimenetel esetén felveszik a „bölcs öreg" szerepkört, az aktív beosztásokba kerülő fiatalabb nemzedéket tanítják, mentorálják, segítik tapasztalataikkal. Negatív kimenetel esetén érdeklődés-csökkenés, általános rosszkedv figyelhető meg, s mindezek együtt kiégéshez vezetnek. Ezt az állapotot laktanyai és otthoni konfliktushalmozódás kíséri.

Nyugdíjas, leszerelés után.Megbékélés a megkeseredéssel szemben. Krízis: csoportnélküliség. A nyugdíjas tűzoltó kikerül a 24/48 órás körforgásból, a készenlét állandó felfokozottságából, nem éli már át a vonulás adrenalintermelését, sem a beavatkozás hatékonyságélményét. Mindezek a hiányok hirtelen, egyik napról a másikra jelentkeznek a nyugdíjba menetel napja után. Ez még akkor is nagyon gyors és óriási mértékű, szinten feldolgozhatatlan változás a tűzoltó életében, ha az utolsó években már nagyon várta a pihenés éveit. Ez a változás jobban megterheli a tűzoltót és komolyabb stressztüneteket okoz, mint maga a tűzoltói hivatás az összes stresszforrásával együtt.

A nyugdíjas tűzoltó ahelyett, hogy átélné a megérdemelt nyugalom érzését, azt, hogy végre lehetne ideje és energiája minden másra a munkán kívül, inkább feleslegesnek és magányosnak érzi magát. Olyan embernek, aki elvesztette az életének értelmét, hiszen hirtelen nemcsak a hivatása szűnt meg, amely során emberéleteket mentett, hanem elveszítette a bajtársiasság, a csoportkohézió

védőhálóját is, megélte, hogy a tűzoltóság, s a többi tűzoltó élete nélküle is megy tovább.

Ezt pozitív esetben jól fel tudja dolgozni, negatív kimenetel esetén azonban motivációhiány, általános érdeklődésvesztés, beszűkülés, pszichoszomatikus megbetegedések jelennek meg, amik megkeseredéshez, krónikus fájdalmakhoz, végső esetben korai halálhoz vezetnek. Pozitív kimenetel esetén a nyugdíjas tűzoltó örömet talál a hobbival, a családdal töltött időtöltésben, ápolja régi kapcsolatait, szélesebb tűzoltói körben továbbadja tudását, tapasztalatát, részt vesz a következő tűzoltónemzedék oktatásában, élményeit rendszerezi, továbbörökítésre alkalmas állapotba hozza, helyzetével megbékél.

Eszközhasználat: nem releváns.Megvalósítási potenciál: magas.Finanszírozási igény: alacsony. Szakember jelenléte: igen. Adaptív: igen.Érzelmi / problémafókusz.

III.3.2.19. VENTILLÁCIÓ

A tűzoltók közt gyakori jelenség a kibeszélés, melynek adaptív élményfeldolgozó funkciója van. Ha nem beszélik ki magukból a tapasztalataikat, akkor a feldolgozatlan élmények pszichikus zavarokat okozhatnak bennük. A kibeszélésnek jelenleg nem működik hazánkban szervezett formája (debriefing), a szokáson alapuló, egymás közti kibeszélés (ventilláció*) azonban minden tűzoltóságon megfigyelhető jelenség. Ennek hiányában a munkavégző képesség, az életminőség, valamint az élettartam is nagymértékben csökkenhet. [140]

A kibeszéléssel ezzel szemben fejleszthetik szakmai tudásukat, munkakapcsolatukat, erősíthetik a csoportkohéziót. [141]

Eszközhasználat: nem releváns. A ventilláció a tűzoltói élmények, tapasztalatok természetes feldolgozási módja. Megvalósítási potenciál: magas. A tűzoltói munka természetes velejárója a ventilláció. A debriefing ezzel szemben nem használt szakmai módszer.Finanszírozási igény: alacsony. Külön befektetés nélkül is a tűzoltói munka velejárója a ventilláció.Szakember jelenléte: nem szükséges. Adaptív: igen.Problémafókusz.

Következtetések

A harmadik fejezetben szakirodalmi elemzés, résztvevő megfigyeléseim, valamint előzetes vizsgálataim alapján összegyűjtöttem és rendszerbe foglaltam astresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatát. A stresszforrásokat tűzoltói munkához szervesen kötődő, valamint tűzoltói munkához szervesen nem kötődő dimenziók mentén foglaltam rendszerbe, a stressztüneteket és stresszoldási mechanizmusokat pedig akut, illetve krónikus jellegük szerint csoportosítottam.

93 tűzoltókra jellemző streszjelenséget különítettem el. Ezt a stresszjelenség listát a releváns szakirodalom tanulmányozása, a publikációk ajánlásai és állásfoglalásai alapján stresszforrások, stressztünetek, valamint stresszoldási mechanizmusok gyűjtőkategóriáiba soroltam be. 25 stresszforrást, 33 stressztünetet és 35 stresszoldási mechanizmust különböztettem meg. A gyűjtőkategóriákat további alkategóriákra bontottam.

25 féle tűzoltókra jellemző stresszforrást különítettem el, amelyből 22-t tűzoltói munkához szervesen köthetőnek azonosítottam be, 3 pedig nem bizonyult annak. A stresszforrások tekintetében megkülönböztettem 11 beavatkozási stresszforrást, amelyből 9 azonnali hatású, a káresemény közben jelentkezhet, 2 pedig késleltetett hatású, tehát a káreseményt követően jelentkezhet, 6 készenléti stresszforrást, valamint 5 vonulási stresszforrást. A számokat tekintve elmondható, hogy a stresszforrások rendszerében a beavatkozási stresszforrások jelennek meg legnagyobb számban.

				db
tűzoltókra jellemző stresszforrások				25
	nem tűzoltóspecifikus			3
	tűzoltóspecifikus			22
		bevatkozási		11
			azonnali	9
			késleltetett	2
		készenléti		6
		vonulási		5

8. táblázat: Stresszforrások darabszáma, forrás: saját

A stresszoldási mechanizmusokat típus, eszközhasználat, megvalósulási potenciál, financiális igény, szakember jelenléte, adaptivitás és érzelmi fókusz dimenziók mentén osztályoztam.

Akut stresszoldási mechanizmusok	
	15 darab
Eszközhasználat	**73%-hoz nem szükséges eszköz**
igen	3
képzés	1
nem releváns	11
Megvalósítási potenciál	**93% magas megvalósítási potenciál**
alacsony	1
magas	14
Finanszírozás	**73% alacsony finanszírozású**
alacsony	11
mérsékelt	1
magas	3
Szakember jelenléte	**86%-hoz nem kell szakember**
igen	2
nem	13
Adaptivitás	**60% adaptív, további 27% részben adaptív**
igen	9
igen / nem	4
nem	2
Fókusz	**~ 3x gyakoribb érzelmi fókusz**
érzelmi	11
probléma	4

9. táblázat: Akut stresszoldási mechanizmusok összehasonlító táblázata, forrás: saját

15 féle akut stresszoldási mechanizmust különítettem el, amiből 11 egyéni, 4 társas forma. Ezek közül:

- 3 esetben szükséges eszközhasználat, 1 esetben képzés, 11 esetében pedig nem releváns az eszközhasználat, tehát 73%-ban nem szükséges eszköz,
- 1 alacsony, 14 magas megvalósítási potenciállal bír, tehát 93% magas megvalósítási potenciállal bír,
- 11 alacsony finanszírozású, 1 mérsékelt, 3 pedig magas, tehát több mint 73%-ban alacsony finanszírozásúak az akut stresszforrások,
- 2 igényli szakember jelenlétét, 13 nem, tehát 86%-hoz nem szükséges szakember jelenléte,
- 2 nem adaptív, 4 részben és 9 adaptív, tehát 60% teljes mértékben adaptív, túlélést segítő, további 27% pedig részben,
- 11 érzelmi fókuszú, 4 problémafókuszú, tehát közel háromszor olyan jellemző az érzelmi fókuszú megküzdés, mint a problémafókuszú.

Összességében megállapítható, hogy az akut stresszoldási mechanizmusok túlnyomó része nem igényel eszközhasználatot, magas megvalósítási potenciállal bír,

alacsony finanszírozási igényű, nem szükséges hozzá szakember jelenléte, adaptív és érzelmi fókuszú, tehát a gyakorlatban könnyen alkalmazható.

Krónikus stresszoldási mechanizmusok	
	20 darab
Eszközhasználat	**75%-hoz nem szükséges eszköz**
igen	3
nem	1
igen / nem	2
képzés	10
nem releváns	4
Megvalósítási potenciál	**65% mérsékelt vagy magas megvalósítási potenciál**
alacsony	7
mérsékelt	5
magas	8
Finanszírozás	**85% nem magas finanszírozású**
alacsony	7
mérsékelt	3
magas	3
alacsony / magas	1
nem releváns	3
Szakember jelenléte	**60%-hoz nem kell szakember**
igen	8
nem	12
Adaptivitás	**~ 2x gyakoribb adaptív, 65%**
igen	13
nem	7
Fókusz	**~ 2x gyakoribb érzelmi fókusz**
érzelmi	11
probléma	5
érz / prob	4

10. táblázat: Krónikus stresszoldási mechanizmusok összehasonlító táblázata, forrás: saját

20 féle krónikus stresszoldási mechanizmust különítettem el, amelyeknek a hosszú távú stresszoldásban van szerepük. Ezek közül:

- 3 eszközigényes, 1 igen / nem, 2 nem, 10-nél nem releváns az eszközhasználat, 4-hez pedig képzés szükséges, tehát 75%-hoz nem szükséges eszköz,
- 7 alacsony megvalósítási potenciállal bír, 5 mérsékelttel és 8 magassal, tehát 65% a mérsékelt vagy magas megvalósítási potenciállal rendelkező kategóriába sorolható,
- 7 mechanizmus alacsony finanszírozási igényű, 3 mérsékelt, 6 magas, 1 alacsony / magas és 3 esetén nem releváns a finanszírozási igény, tehát 85% nem a magas finanszírozási kategóriába esik,
- 8 mechanizmus esetében van szükség szakember jelenlétére és 12 esetben nincs szükség szakember jelenlétére, tehát 60%-hoz nincs szükség szakemberre,

- 13 adaptív jellegű, tehát a túlélésben, valamint a szomatikus és pszichikus egyensúlyi állapot fenntartásában jelentős szerepe van, 7 pedig nem adaptív jellegű, amit azt jelenti, hogy közel kétszer valószínűbb az adaptív stresszoldási mechanizmusok előfordulása a krónikus stressz tekintetében, mint a nem adaptív fajtáké, ami 65%-ot jelent,
- 11 érzelmi fókuszú, 5 probléma fókuszú, 4 pedig érzelmi és problémafókuszú egyaránt, ami azt jelenti, hogy kétszer olyan jellemző az érzelmi fókuszú stresszoldási mechanizmusok használata a krónikus stresszkezelés tekintetében, mint a problémafókuszú.

Összességében megállapítható, hogy a krónikus stresszoldási mechanizmusok túlnyomó része nem igényel eszközhasználatot, mérsékelt vagy magas megvalósítási potenciállal bír, alacsony finanszírozási igényű, nem szükséges hozzá szakember jelenléte, adaptív és érzelmi fókuszú, tehát a gyakorlatban könnyen alkalmazható.

IV. FEJEZET: STRESSZFORRÁSOK, STRESSZTÜNETEK ÉS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOKTŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATÁNAK VIZSGÁLATA, MÉRÉSE

A szakirodalom a következő módszereket különbözteti meg a stressz mérésében:

- önbeszámolós (főleg önkitöltős kérdőíves),
- megfigyeléses (főleg műszeres méréses),
- fizikai nyomok elemzése (stresszmérés esetén például a hamutartóban hagyott cigarettacsikkek száma, napszaki, napi, heti eloszlásuk),
- statisztikai adatok elemzése (balesetek, betegállományok, fluktuáció, leszerelés, nyugdíjazás, stb.).

Két utóbbi stressz mérési eljárás, a fizikai nyomokhoz és statisztikai adatokhoz való korlátozott hozzáférhetőség miatt ezeket nem alkalmaztam. Vizsgálataim során önkitöltős kérdőíves és műszeres mérési módszert alkalmaztam.

Az önkitöltős kérdőívek fő előnye a gazdaságosság, a gyorsaság és a könnyen strandardizálhatóság. Rövid idő alatt sok vizsgálati személy tud adatot szolgáltatni, melyek gyorsan feldolgozhatók. A kérdőívek népszerűségét növeli, hogy egyébként

nehezen megfigyelhető és mérhető jelenségekre kérdeznek rá, teszik ily módon mérhetővé a különböző stressz-okozta pszichológiai, érzelmi reakciókat.

A hátrányok közé tartozik néhány olyan ismert torzítás, amelyet figyelembe kell venni az ilyen módszerrel nyert adatok értékelése és a levonható következtetések megfogalmazása során. Ezek a következők:

- a kérdések összetétele, megfogalmazása, sorrendje, a kérdőív szerkezeti felépítése befolyásolhatja a kérdőív kitöltő válaszait,
- a kategóriákba rendezett (és nem kitöltendő) válaszok jelentősen csökkenthetik az egyéni különbségek kimutatását,
- a minta összetétele: az önkéntes kérdőív kitöltők személyiségükben, attitűdjükben jelentősen eltérhetnek azoktól, akik nem töltik ki, ha viszont nem önkéntes a válaszadás, akkor az esetleges manipulációs törekvést nem lehet figyelmen kívül hagyni,
- a válaszadási stílus: a kérdőív kitöltő a válaszadási skálák szélső értékei felé hajlamosabb-e jelölni vagy éppen a középértékek felé húz,
- a jó benyomáskeltés és a konformitás a válaszadásban: a kérdőív kitöltő válaszait torzítja, hogy jó benyomást szeretne kelteni vagy szeretne megfelelni az általa elképzelt normáknak,
- énkép megjelenítés: az önkitöltős kérdőívek minden esetben azt mutatják, hogy a kérdőívet kitöltő személy hogyan vélekedik önmagáról, vagy hogyan szeretné, ha vélekednének róla mások, tehát olyan szubjektív eredményeket kapunk, amik semmiképpen sem feleltethetők meg a mások által vélt valóságnak vagy a megfigyeléses módszer eredményeinek, tehát ezt a módszer eredményeinek értelmezésekor mindig szem előtt kell tartani.[142]

A műszeres mérés előnyei közé sorolható, hogy az önkitöltős, kérdőíves módszernél kiküszöbölhetetlen, szubjektivitásból fakadó (pszichikus tényezőkre visszavezethetően) torzító hatás, a biológiai paraméterek műszeres mérése során lényegesen kevésbé érvényesülhet, ezért az egyéni különbségek is jobban kimutathatók.

A hátrányok között viszont mindenképpen számba kell vennünk azt, hogy ez a módszer nem közvetlenül a stresszt, hanem a stresszel vélhetően lineárisan korreláló élettani értékeket méri.Önmagában a vizsgálatnak, a megfigyelésnek is jelentkezhet stresszt generáló, torzító hatása (főleg egy műszeres pulzusmérés során, amikor néhány egyén a mérés puszta ténye miatt képes magasabb pulzusértéket produkálni, ld. fehér köpeny szindróma*). [143]

Pontosabb eredmények érhetők el, ha ötvözzük a módszereket, ezért használtamjelenkutatásban:önkitöltős kérdőíveketés műszeres pulzusmérést egyaránt.

A műszeres mérésekkel nyert adatoknak és a kérdőíves felmérés eredményeinek együttes elemzése és értékelése objektívebb következtetések levonására ad lehetőséget. A két vizsgálati metódus kvantitatív, melynek főbb jellemzői a következők:

- előzetesen meghatározott, jól behatárolt változókkal dolgozik,
- a változók mérhetően, az eredményeket statisztikai tesztekkel vizsgálhatók előzetes hipotézisek alapján,
- viszonylag nagy elemszámú minta vizsgálatára alkalmasak,
- viszonylag rövid időtartam alatt.

Vizsgálatunk során azért alkalmaztam kvantitatív vizsgálati módszert, mert:

- a felmérni kívánt változók körülhatárolhatók és jól számszerűsíthetők voltak,
- a mérési eredményeket tekintve fontos volt az általánosíthatóság,
- szintén fontos volt, hogy a felmérést a saját természetes közegben végezzem.

IV.1. SZEMÉLYISÉGVONÁSOK TŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA NEO-PIR SZEMÉLYISÉGKÉRDŐÍV VIZSGÁLAT ALAPJÁN

A jelenleg használatos személyiségmérési eljárásoknak köszönhetően feltárhatók az egyén egyes személyiségjegyeinek összefüggései. Az eredményekből megbecsülhető az illető hétköznapi magatartása, munka attitűdje, családi együttélési szokásaira, egészségmegőrzésére, erkölcsi hozzáállására.

A személyiség mérésére ma leginkább önbecslő, valamint közeli hozzátartozók általi becslésre szolgáló személyiségleltárak szolgálnak. Külföldön több száz féle személyiségteszt van használatban, hazánkban ötvennél kevesebb (a nem standardizált eljárásokat is beleértve). A legismertebbek között szerepelnek a NEO-tesztcsoport és más Big Five-tesztek.[144]

IV.1.1. A VIZSGÁLAT LEFOLYTATÁSA

Minden egyes laktanyában három időpontban került sor a vizsgálat lefolytatására, három egymást követő napon. A kérdőív az aktuálisan szolgálatot teljesítő csoporttal, a reggeli vagy délutáni eligazításon került felvételre, csoportos formában. A kérdőív felvételének helyszínei a következők voltak: Berettyóújfalu, Nagykanizsa és Szentendre.

Az állomány szolgálatban lévő tagjait tantermi elméleti foglalkozás keretén belül összehívtuk. Kiosztottuk az előkészített, sokszorosított kérdőíveket, íróeszközt biztosítottunk, felolvastuk a kérdőíven található kitöltési instrukciókat és megválaszoltuk a felmerülő kérdéseket. Akik végeztek a kitöltéssel, leadták a válaszlapjukat és elhagyták a tantermet. Távozásukkor megköszöntük a közreműködésüket.

A kérdőív eredményeit számítógépes programba rögzítettük, az eredményekből statisztikai számítások alapján következtetéseket vontunk le.

IV.1.1.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

A vizsgálati személyek Berettyóújfalun, Nagykanizsán és Szentendrén szolgálatot teljesítő, operatív feladatokat ellátó vonulós tűzoltók készenlétet ellátó állományból kerültek ki szolgálati időre és beosztásra tekintet nélkül.

Az értékelhető kérdőívek száma n=177, ebből berettyóújfalui 46 db, nagykanizsai 93 db és szentendrei 38 db. A kitöltői átlag életkor 32,4 év (5 szórás), minimum életkor 21 év, maximum életkor 43 év. Átlag szolgálati évek száma 6,9 év (4,9 szórás), minimum szolgálati évek száma 0 év, maximum szolgálati évek száma 21.

IV.1.1.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ

A Big Five, vagyis öt fő személyiségvonást vizsgáló személyiségelméletek legtöbbet használt személyiségvizsgáló eljárása a NEO-PIR. A kérdőív közel húsz éves pszichometriai kutatás után nyerte el a ma használatos reliábilis és valid formáját, amely 30 mutatót mér öt faktorban:neuroticizmus,extraverzió,nyitottság, barátságosság és lelkiismeretesség.

240 kérdést tartalmaz, amelyekre ötfokú, Likert-skálán lehet válaszolni „teljesen egyetért", valamint „egyáltalán nem ért" egyet végpontok között.

A szerzők a neuroticizmust tartják a legmeghatározóbb faktornak, amely a pszichológiai distressz feldolgozásának mutatója. Alacsony pontszámú egyének stesszrezisztenciája erős, ők jobban terhelhetők, inkább racionálisak, mint érzelmi központúak. Alacsony neuroticizmussal bíró egyének jellemzően: pilóták, légiforgalmi irányítók, katonák. Magas értékek pszichés zavart jeleznek. Ezek az egyének könnyebben feszültté, idegessé válnak.

Az extraverzió faktor magába foglalja azt az attitűdöt, hogy az egyén milyen mértékben képes életörömöt, jókedvet átélni, valamint az emberi kapcsolatainak mennyiségére és minőségére is utal. Az introvertáltak kevesebb emberi kapcsolatot tartanak fenn, kevésbé keresik a társaságot, emberek között csendessé, visszahúzódóvá, tartózkodóvá válnak.

A nyitottság faktora az egyén érdeklődési körének szélességét és minőségét mutatja. A magas pontszámúak fantáziája gazdag, fogékonyak a művészetekre, esztétikára, újdonságokra, kíváncsiak, érzelmi életük komplex, inkább rugalmas viselkedésrendszerrel és liberális értékrenddel bírnak, mint az alacsony pontszámmal teljesítők, akik hajlamosabbak az introspekcióra, konvencionalitásra, konformitásra és a dogmák hangsúlyozására.

A barátságosság faktora azt mutatja, az egyén mennyire alkalmazkodó, milyen mértékben képes és hajlamos alárendelni saját igényeit másokénak. Számára a harmónia fontosabb, mint a konfrontáció. Az alacsony pontszámúak kevésbé együttműködők és együttérzők, hajlamosabbak saját normarendszerük szerint élni, versengeni és hatalmat gyakorolni.

A lelkiismeretesség faktora az egyén céljainak számát és fontosságát mutatja. A magas pontszámúak kevesebb célt nagyobb önfegyelemmel hajtanak végre,

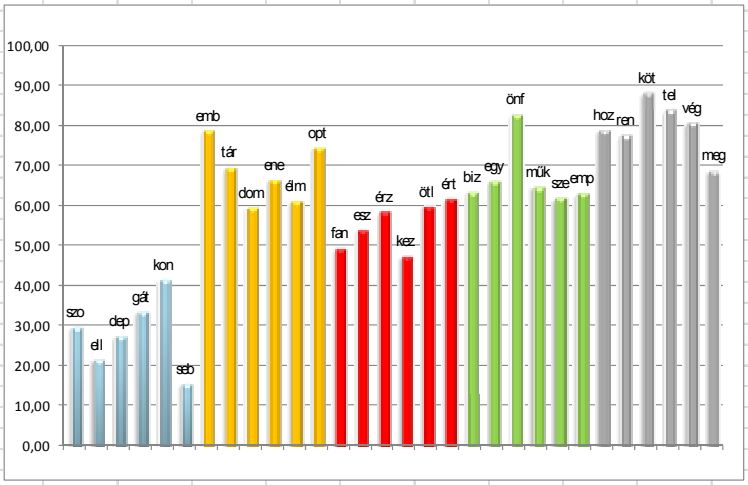
precízek, jól szervezettek és szorgalmasak. Az alacsonyabb pontszámúak kevésbé tudnak egy fontos célra fókuszálni, hajlamosak befejezetlenül hagyni a dolgaikat, szélsőséges esetben hanyagok, szervezetlenek és pontatlanok. [145]

IV.1.2. Eredmények

Az adatfeldolgozáshoz Microsoft Office Professional Plus 2010 Excel for Windows programot használtunk. A NEO-PIR személyiségteszt kitöltése után 177 db értékelhető kérdőív került elemzés alá.

A NEO-PIR személyiségteszt eredményeinek vizsgálata során láthatóvá vált a magyar tűzoltókra jellemző személyiségstruktúra, amely a szolgálati évek múlásával változik: néhány dimenzió markánsabbá válik, míg néhány jelentősége elhalványul a szolgálati évek folyamán.

Neuroticitás			**28,09**
Szorongás	szo	29,58	
Ellenségesség	ell	21,49	
Depresszió	dep	27,30	
Gátlásosság	gát	33,32	
Érzelmi kontrollálatlanság	kon	41,42	
Sebezhetőség	seb	15,43	
Nyíltság			**68,23**
Emberszeretet	emb	78,64	
Társaságkedvelés	tár	69,48	
Dominancia	dom	59,42	
Energikusság	ene	66,39	
Élménykeresés	élm	61,08	
Optimizmus	opt	74,39	
Élmények			**54,99**
Fantázia	fan	49,27	
Esztétika	esz	53,85	
Érzelmek	érz	58,35	
Kezdeményezés	kez	47,27	
Ötletesség	ötl	59,61	
Értékek	ért	61,56	
Barátságosság			**66,97**
Bizalom	biz	63,46	
Egyenesség	egy	65,99	
Önfeláldozás	önf	82,87	
Együttműködés	műk	64,57	
Szerénység	sze	61,89	
Együttérzés	emp	63,03	
Lelkiismeretesség			**79,63**
Hozzáértés	hoz	78,82	
Rendszeresség	ren	77,65	
Kötelességtudat	köt	88,18	
Teljesítményigény	tel	83,80	
Végrehajtás	vég	80,64	
Megfontoltság	meg	68,72	



11. táblázat: NEO-PIR személyiségtesztek átlagai, forrás: saját

A grafikon legkiemelkedőbb személyiségfaktorai: a kék színnel jelölt neuroticitás alacsony és a szürke színnel jelölt lelkiismeretesség magas dimenziói. A zöld színnel jelölt barátságosság faktorból magasan kiemelkedik az önfeláldozás dimenzió, a sárga színnel jelölt faktorból nyíltság faktorból pedig az emberszeretet és az optimizmus.

Részleteiben a következőképpen alakul az általam vizsgálat alá vont tűzoltók személyiségprofilja: egy rendkívül kötelességtudó ember képe bontakozik ki, aki pontosan tudja, hol van a helye a rendszerben, tisztában van a munkájához kapcsolódó szabályokkal, s tartja is magát azokhoz. Teljesítményigénye rendkívül magas, minthogy egy professzionális csapat tagja, saját magától és bajtársaitól egyaránt megköveteli a tökéletes, maximális teljesítményt. Magasra teszi a mércét és maradéktalanul képes teljesíteni is a feladatait. Kiemelkedő mértékben önfeláldozó, a saját érdekeit mások mögé helyezi, mely a segítő szakma elengedhetetlen része. Nagy igénye van a feladatok befejezésére: hajlamos a megkezdett feladatait befejezni, s nem félbehagyni. Munkájában nagyon kompetens, maximálisan ért ahhoz, amit csinál. Jelentős mértékben szereti az embereket, amely dimenzió elengedhetetlen a segítő szakmában dolgozóknak. Rendes, precíz és pontos munkát végez, emellett pedig kiemelkedően optimista.

A tűzoltókra vonatkozó nyolc legjellemzőbb tulajdonságból öt a lelkiismeretesség faktorba tartozik, amely arra enged következtetni, hogy a személyiségprofilt meghatározó alappillérek a munka és feladatteljesítés köré csoportosíthatók. További három jelentős személyiségdimenzió a segítő szakmával szorosan összefüggő emberszeretet és önfeláldozás, valamint az illuzórikusan pozitív jövőképpel, mint stresszoldási mechanizmussal összefüggő nagymértékű optimizmus.

	Kötelességtudat	Teljesítményigény	Önfeláldozás	Végrehajtás	Hozzáértés	Emberszeretet	Rendszeresség	Optimizmus		Sebezhetőség	Ellenségesség	Depresszió	Szorongás	Gátlásosság
átlagok	88,18	83,80	82,87	80,64	78,82	78,64	77,65	74,39		15,43	21,49	27,30	29,58	33,32

12. táblázat: NEO-PIR személyiségteszt legjellemzőbb és legkevésbé jellemzőbb átlagai, forrás: saját

Ami az öt legkevésbé jellemzőbb személyiségvonást illeti: mind az öt dimenzió a neuroticitás faktor[5] alá tartozik, amely arra enged következtetni, hogy a tűzoltók rendkívül stabil, érzelmileg kiegyensúlyozott személyiségek.

[5]A neuroticitás faktor az egyetlen az öt közül, amely fordított, így ennél a minél alacsonyabb átlagértékeket vesszük figyelembe.

Részleteiben nézve markáns eredmény, hogy a tűzoltók a legkisebb mértékben sem tartják magukat sebezhetőnek, nem ellenségesek, amely tulajdonságuk összefüggésben áll a kiemelkedően magas emberszeretetükkel. Nem jellemzi őket szorongás és depresszió, valamint egyáltalán nem gátlásosak, tehát nem jelent számukra különösebb problémát szociális helyzetben hatékonyan fellépni.

A különböző személyiségdimenziók és szolgálati évek összehasonlításában kétmintás T-próbát alkalmaztunk. A szignifikancia szintet megválasztottuk: $p<0,05$.

A T-próba számítás során a tűzoltóidentitás fejlődéselmélet szerint három csoportot képeztünk (próbaidős és újonc[6]: 0-3 szolgálati év, tapasztalt: 3-10 szolgálati év, valamint öreg: 10 feletti szolgálati év), amelyeket párosával vetettünk kétmintás T-próba számítás alá.

	tapasztalt	öreg	T-próba
Lelkiismeretesség	81,35	75,79	0,00
Rendszeresség	78,87	74,40	0,05
Kötelességtudat	90,21	86,18	0,02
Teljesítményigény	85,68	79,27	0,00
Végrehajtás	82,70	74,94	0,00
Megfontoltság	70,66	63,40	0,00
Neuroticitás	26,44	31,21	0,01
Ellenségesség	19,36	27,58	0,00
Érzelmi kontrollálatlanság	39,65	44,35	0,04
Sebezhetőség	13,20	18,69	0,01
Barátságosság	69,04	63,53	0,00
Bizalom	65,90	59,98	0,04
Önfeláldozás	84,42	78,31	0,00
Egyenesség	68,47	63,52	0,05
Együttműködés	67,12	59,98	0,00
Együttérzés	64,93	60,04	0,01
Nyíltság	69,19	66,11	0,04
Emberszeretet	79,57	75,24	0,04

13. táblázat: NEO-PIR személyiségteszt T-próbás elemzése, forrás: saját

Az eredmények azt mutatták, hogy az újonc és a tapasztalt csoport összehasonlításában csak két dimenzió tekintetében van szignifikáns különbség (élménykeresés és érzelmek: az élménykeresésre való igény növekszik az első évekhez képest, az érzelmek jelentősége azonban csökken), a tapasztalt és az öreg

[6] A NEO-PIR személyiségteszt eredményeinek értelmezésekor a továbbiakban a próbaidős / újonc tűzoltóidentitás fejlődéselmélet kategóriáit egybe kezeljük újonc gyűjtőnéven. Tettük ezt amiatt, mert szakmai státuszt és szocializációt tekintve pregnánsan elválik a két csoport egymástól, személyiségstruktúrában azonosnak tekinthető és egy csoportba oszthatók a felszereléstől a harmadik szolgálati évig a tűzoltók.

csoport összehasonlításában azonban 4 faktorban és 16 dimenzióban is szignifikáns különbség mutatkozik. Ez az eredmény azt mutatja, hogy a tűzoltók kevésbé változnak az első 10 szolgálati évükben és jelentősebb személyiségváltozáson mennek keresztül a tizedik szolgálati évet követően.

Részleteiben ezek a változások a következők. A lelkiismeretesség faktorában szignifikáns csökkenés mutatható ki a tapasztalt és az öreg csoport között. Ennek a faktornak a dimenziói egy kivételével szintén szignifikánsan csökkennek a tizedik szolgálati évet követően, ami azt jelenti, hogy bár markáns személyiségvonása a tűzoltóknak a rendszeresség, a kötelességtudat és a teljesítményigény, megjelenési arányuk mégis csökken a leszereléshez közeli években. Bár nem markáns tulajdonság, de a lelkiismeret faktorába tartozó további két dimenziónál is szignifikáns csökkenés mutatható ki: a végrehajtásban és a megfontoltságban. A neuroticitás faktora a két csoport között pozitív irányú, szignifikáns eltérést mutat, részleteiben pedig a sebezhetőség dimenziója, amely markáns tűzoltótulajdonság, valamint az ellenségesség és érzelmi kontrollálatlanság.

A barátságosság faktorban szignifikáns csökkenés látható a két csoport tekintetében, részleteiben pedig az olvasható le az eredményekből, hogy a leszereléshez közeli években a tűzoltók egyre kevésbé bíznak az emberekben, egyre kevésbé önfeláldozóak, egyenesek, együttműködőek és együttérzőek. A nyíltság faktora is szignifikáns csökkenést mutat, amelyben a markáns tűzoltótulajdonság, az emberszeretet dimenziója mutat jelentős csökkenést.

Összességében tehát megállapítható, hogy a tűzoltók személyiségjellemzői kisebb mértékben változnak a felszerelést követő években, mint a leszereléshez közeli években. A változások a szakmai feladatok teljesítésének kevésbé hatékony voltában, az érzelmi labilitás növekedésében és a barátságosság faktorának csökkenésében mutatkoznak meg.

IV.2 STRESSZFORRÁSOK, STRESSZTÜNETEK ÉS STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOKTŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA KÉRDŐÍVES VIZSGÁLAT ALAPJÁN

A saját fejlesztésű kérdőív alapjául jelen vizsgálat elméleti részét képező stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus

mintázatának elméleti gyűjteménye szolgált, amelyet hazai és külföldi szakirodalmi kutatások, valamint 2004 óta tartó résztvevő megfigyelések alapján készítettem.

A saját szerkesztésű kérdőív kidolgozását indokolta, hogy jelen vizsgálat elméleti részével pontosan összefüggő kérdőív eredményeit kívántam feldolgozni.

A kérdőív első és harmadik részét (stresszforrások és stresszoldási mechanizmusok) jelen vizsgálattémáját képező, saját magam által kialakított szisztematikus gyűjtemény alapján készítettem, 2004 óta tartó résztvevő megfigyelések és szakirodalmi kutatások alapján. A kérdőív középső részét, a stressztünetekre vonatkozó kérdéseket tartalmazó részt meglévő,külföldi szakirodalmi kategóriarendszer alapján készítettem. [146]

IV.2.1. A VIZSGÁLAT LEFOLYTATÁSA

A kérdéssor egyszerű, könnyen áttekinthető és jól kezelhető volt, átlagosan húsz perces kitöltési idővel. A névtelenség, a papír-ceruza kitöltési mód nagyobb őszinteséget, így pontosabb adatokat eredményezett, mint a személyes interakción alapuló más vizsgálati módszerek.

A 24/48 órás szolgálati rendre való tekintettel a kérdőíves felmérésre három időpontban került sor, három egymást követő napon. A kérdőív az aktuálisan szolgálatot teljesítő csoporttal, a reggeli vagy délutáni eligazításon került felvételre, csoportos formában. A kérdőív felvételének helyszíne Szentendre volt.

Az állomány szolgálatban lévő tagjait tantermi elméleti foglalkozás keretén belül összehívtuk. Kiosztottuk az előkészített, sokszorosított kérdőíveket, íróeszközt biztosítottunk, felolvastuk a kérdőíven található kitöltési instrukciókat és megválaszoltuk a felmerülő kérdéseket. 60 perc után összeszedtük az összes kitöltött kérdőívet. Akik hamarabb végeztek, időközben elhagyták a tantermet.A résztvevőknek a felmérés végeztével megköszöntük a közreműködést.

A kérdőív eredményeit számítógépes programba rögzítettük, az eredményekből statisztikai számítások alapján következtetéseket vontunk le.

IV.2.1.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

A vizsgálati személyek Szentendrén szolgálatot teljesítő, operatív feladatokat ellátó vonulós tűzoltók készenlétet ellátó állományból kerültek ki szolgálati időre és beosztásra tekintet nélkül.

A saját magukra vonatkozó kérdőív értékelhető elemszáma n=53, kitöltői átlag életkora 33,3 év (5 szórás), minimum életkor 23 év, maximum életkor 41 év. Átlag szolgálati évek száma 6,4 év (4,3 szórás), minimum szolgálati évek száma 1 év, maximum szolgálati évek száma 15.

A más tűzoltókra vonatkozó kérdőív értékelhető elemszáma n=52, kitöltői átlag életkora 33,4 év (5 szórás), minimum életkor 23 év, maximum életkor 41 év. Átlag szolgálati évek száma 6,6 év (4,2 szórás), minimum szolgálati évek száma 1 év, maximum szolgálati évek száma 15.

IV.2.1.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ: A KÉRDŐÍV KÉT VARIÁCIÓJA

A kérdőív 93 db megválaszolandó állítást tartalmaz. A lehetséges válaszok ötfokú Likert-skálás rendszerben jelölhetők jellemzőségük mértéke szerint a következő értékekben: 0%, 25%, 50%, 75% és 100%, ahol a 0% egyáltalán, 100% pedig teljes mértékben.

A kérdőív egyszerű választásos kérdéssor két variációban:

- a kérdőív kitöltő saját magára vonatkozó kitöltési forma,
- valamint a laktanyában szolgáló többi tűzoltóra vonatkozó kitöltési forma.

A kérdőív két variációja csak az instrukciók és megválaszolandó állítások egyes szám – többes szám megfogalmazásában tér el egymástól („Kérlek, jelöld, mostanában milyen mértékben zavarnak az alábbi tényezők! 0% egyáltalán, 100% teljes mértékben.”, illetve „Kérlek, jelöld, hogy szerinted a laktanyádban szolgálatot teljesítő tűzoltókat mostanában milyen mértékben zavarják az alábbi tényezők! 0% egyáltalán, 100% teljes mértékben.”), minden egyéb bennük azonos (a felépítés, a válaszadási lehetőségek, a kérdések száma, stb.).

A két variáció megszerkesztésére, felvételére és elemzésére azért volt szükség, hogy bizonyítást nyerjen az a tézis, miszerint a tűzoltók önkitöltős tesztben kevesebbnek, alacsonyabbnak, kevésbé hangsúlyosnak ítélik a stresszforrásaikat és stressztüneteiket, valamint többnek, magasabbnak és erőteljesebbnek stresszoldási mechanizmusaikat, mint ahogy azok a valóságban előfordulnak. Azzal, hogy a második variációs kérdőív a laktanyában szolgálatot teljesítő többi tűzoltó stresszállapotára kérdez rá, csökkenthető az önészlelési torzítás, az eredmények pontosabban mutatják a valós értékeket.

A kétféle variáció felvételére három hónap eltéréssel került sor 2013. december 27. és 31. között, valamint 2014. március 20. és április 8. között, így küszöböltem ki a tanulási effektus hatását. A vizsgálati személyek nem voltak informálva előzetesen a kétféle variációról, a második kérdőív felvételénél a szóbeli instrukció az előző vizsgálati eredményekkel való összehasonlítást hangsúlyozta. A vizsgálat lefolytatása közben a vizsgálati személyek egyike sem adta tanújelét annak, hogy felfedezte volna a két kérdőív eltérő megfogalmazásait.

IV.2.2. EREDMÉNYEK

Az adatfeldolgozáshoz Microsoft Office Professional Plus 2010 Excel for Windows programot használtunk.

A saját magukra vonatkozó kérdőívet 55 vizsgálati személy töltötte ki, amelyből n=53 értékelhető kérdőív került elemzés alá, a más tűzoltókra vonatkozó kérdőívet három hónappal később 52 vizsgálati személy töltötte ki, amelyből n=52 értékelhető kérdőív került elemzés alá.

IV.2.2.1. A KÉRDŐÍV KÉT VÁLTOZATÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Arra voltunk kíváncsiak, hogy a kérdőív kétféleképpen kitöltött eredményei között statisztikailag szignifikáns eltérést találunk-e.

A kétféleképpen kitöltött kérdőívek eredmény-átlagainak összehasonlítására kétmintás T-próbát alkalmaztunk. Szignifikancia szintnek: $p<0,05$-t választottunk.Részleteiben az eredmények a következőképpen alakultak.

	itemek száma	szignifikáns	százalék
Stresszforrások	25	3	12%
Stressztünetek	33	9	27%
Stresszoldások	35	6	17%
összesen	**93**	**18**	**19%**

14. táblázat: Kétféleképpen kitöltött kérdőív T-próbás elemzési összegzése, forrás: saját

A 93 itemből 18 T-próbája mutatott szignifikanciát 0,05 szinten. Ez azt jelenti, hogy 18,94%-ban szignifikáns eltérés mutatkozik a kérdőív kitöltésében a kétféle kitöltési forma között. A 18 szignifikáns elem közül 3 stresszforrás (ami az összes stresszforrás 12%-a), 9 stressztünet (ami az összes stresszforrás 27%-a) és 6 stresszoldási mechanizmus (ami az összes stresszforrás 17%-a). A stressztünetek tekintetében van a legtöbb eltéréssel rendelkező item, amely erősíti azt a feltevésünket, hogy a tűzoltók stresszre vonatkozó önészlelésében jelentős torzítás figyelhető meg. Főleg a stressztünetek tekintetében mutatható ki nagyfokú tagadás, a stressz jelentőségének degradálása.

				T-próba	szignifikancia	saját átlag-mások átlag
Stressztünetek	Szabadnapokon	39.	reménytelenség	0,00	0,05	-1,27
Stressztünetek	Szabadnapokon	35.	depresszió	0,00	0,05	-0,80
Stresszoldások	Szabadnapokon	77.	dohányzás	0,00	0,05	0,94
Stresszforrások	Beavatkozás közben	13.	sérült	0,00	0,05	-0,86
Stressztünetek	Szabadnapokon	40.	üresség	0,01	0,05	-0,66
Stresszforrások	Szolgálatban	17.	monotónia	0,01	0,05	-0,60
Stressztünetek	Szabadnapokon	44.	figyelemzavar	0,01	0,05	-0,51
Stressztünetek	Szabadnapokon	41.	dezorientáció	0,01	0,05	-0,71
Stresszoldások	Szolgálatban	71.	csapatjáték	0,02	0,05	0,69
Stresszforrások	Szabadnapokon	2.	egzisztenciális	0,02	0,05	-0,70
Stresszoldások	Szolgálatban	72.	mentorálás	0,02	0,05	0,60
Stressztünetek	Szabadnapokon	48.	magas vérnyomás	0,03	0,05	-0,54
Stresszoldások	Szabadnapokon	82.	humor	0,03	0,05	0,62
Stresszoldások	Szabadnapokon	92.	tűzoltó identitás alakulás	0,03	0,05	0,61
Stressztünetek	Szabadnapokon	47.	fokozott verejtékezés	0,04	0,05	-0,49
Stressztünetek	Szabadnapokon	53.	alvászavar	0,04	0,05	-0,47
Stressztünetek	Szabadnapokon	42.	döntéshozási zavar	0,04	0,05	-0,44
Stresszoldások	Szolgálatban	60.	elfojtás	0,05	0,05	0,58

15. táblázat: Kétféleképpen kitöltött kérdőív T-próbás elemzése, forrás: saját

A 18 állítás tekintetében (ami az összes item 19%-a) a véletlen előfordulásnál nagyobb valószínűségben mutatkozik önészlelési torzítás, vagyis a tűzoltók ezekben a tényezőkben alábecsülik az őket ért stressz jelentőségét, miközben tudják, hogy valójában ennek a stressznek kártékony hatása van.

A depresszió és reménytelenség jelentőségének csökkentése mutatja a legjelentősebb eltérést.

A harmadik helyen a dohányzás áll: a tűzoltók nagy része dohányzik és jelentős hányaduk alábecsüli a dohányzás káros hatásainak jelentőségét. Csak kevesek képesek lemondani a dohányzás-nyújtotta előnyökről: a nikotin azonnali feszültségoldó hatásáról, a dohányzási rítus megszokott biztonságáról és a dohányzás csapathoz tartozási, közösségépítő erejéről.

Negyedik helyen a sérültekkel való munka stresszforrása áll: a tűzoltók munkájához szervesen hozzákapcsolódik a sérültekkel, halottakkal való munka – a látvány, a szagok, a tapintási érzékletek –, ugyanakkor, ha egy tűzoltó nem bírja ezt, akkor gyenge, nem tűzoltónak való, a professzionális csoport kiveti önmagából, hiszen nem lehet számítani rá minden helyzetben, minden körülmények között, ugratások célpontjává válik.

Ötödik helyen az üresség érzése áll, mint stressztünet, amely jelentőségét saját maguk életében próbálnak csökkenteni a tűzoltók.

Hatodik helyen a készenlét alatti monotónia tűrés áll, mint stresszforrás. Ez az eredmény azt mutatja, hogy a tűzoltók saját maguk bevallása szerint jobban bírják a készenléttel együtt járó monotóniát, mint a tűzoltók általában, tehát igyekeznek csökkenteni ennek a stressztényezőnek a jelentőségét.

A következő két elem két stressztünet: dezorientáció és figyelemzavar, amik az előző stressztünetekkel együttesen mutatják, hogy a többi tűzoltónál felismerik, saját maguknál tagadják ezeknek a jelentőségét.

Kilencedik helyen a csapatjáték stresszoldási mechanizmusa áll, ami a mentorálással összefüggésben a tűzoltói munka szerves velejárója.

Tizedik helyen az egzisztenciális stresszforrásból adódó feszültség áll, amely komoly problémát jelent a hazai tűzoltóságokon, hiszen a fizetési átlagok messze alul maradnak az uniós átlagokhoz képest, a tűzoltók mégis próbálják saját életükben hárítani ennek a stresszforrásnak a jelentőségét annak ellenére, hogy pontosan tisztában vannak vele, mekkora feszültséget tud okozni a szűkös anyagi megbecsültség.

A következő a mentorálás stresszoldási mechanizmus. Ez a beillesztési, tanítási forma fontos és bevett szokás a tűzoltóságokon, a tűzoltók mégis csökkentik a jelentőségét saját életükben. Ennek magyarázata az lehet, hogy annyira természetesnek vélik a jelenséget.

Ezt ismét stressztünet követi: magas vérnyomás. Nem meglepő, hogy ilyen előkelő helyet foglal el a listában, ugyanis a hazai és külföldi tűzoltó szakirodalom kiemelt fontosságot tulajdonít a tűzoltók magas vérnyomással összefüggő betegségeire és halálozási arányaira. Érthető, hogy mint magas kockázatú stressztünet, a tűzoltók saját életükben tagadják ennek jelentőségét.

Ezek után megint két stresszoldási mechanizmus: a tűzoltó identitás alakulás és a humor következik. Ez két nagyon fontos tényező, amelynek az eredmények alapján a tűzoltók csökkentik a saját életükben betöltött szerepük jelentőségét.

A következő három legjelentősebb eltérést mutató item a stressztünetek kategóriából került ki: döntéshozási zavar, alvászavar és fokozott verejtékezés. Ez azt mutatja, hogy a tűzoltók saját bevallásuk szerint nem jelentős szabadnapokon a rájuk jellemző döntéshozási zavar, az alvászavar és a fokozott verejtékezés, azonban amikor más tűzoltókról kérdezzük őket, azt állítják, hogy másoknál ezek a tényezők nagyobb arányban fordulnak elő. Ez az eredmény alátámasztja, hogy a tűzoltók főleg a stressz testi tüneteit tagadják önészlelésük során.

A szignifikáns elemek sorát az elfojtás zárja, a stresszoldási mechanizmusok kategóriából. Ez azt jelenti, hogy a tűzoltók saját maguk vonatkozásában nem vallják be, hogy használják az elfojtás, mint elhárító mechanizmust, azonban amikor más tűzoltókról kérdezzük őket, úgy vélik, hogy ők használják ezt a fajta megküzdési módot.

Összességében, amikor arra kérdeztünk rá, hogy saját maguk számára milyen stresszélményt okoz egy stresszforrás vagy milyen gyakorisággal fordul elő egy stressztünet, akkor a tűzoltókalábecsülték a jelentőségét ezeknek az itemeknek. Vagyis alábecsülték a jelentőségét annak, hogy az életükre valójában mekkora befolyást gyakorolnak az alábbi tényezők. Amikor viszont úgy kérdeztük, hogy a laktanyájukban teljesítő többi tűzoltót vajon milyen mértékben viselik meg az alábbi tényezők, s milyen stressztünetek jelentkeznek náluk, akkor szignifikánsan magasabb értékeket jelöltek. A stresszoldási mechanizmusoknál éppen ellenkező elmozdulást figyeltünk meg: a saját magukról kitöltött tesztekben a különböző stresszoldási mechanizmusok felülreprezentáltak, míg a másokról kitöltött tesztekben ezeknek az itemeknek az átlaga alacsonyabb.

IV.2.2.2. LEGJELLEMZŐBB ÉS LEGKEVÉSBÉ JELLEMZŐ ITEMEK

A saját átlagokat összevetve a másokról kitöltött átlagokkal eredményül azt kaptuk, hogy az öt legjellemzőbb stresszforrásból egy beavatkozás közben, egy vonulás közben, egy szolgálatban és kettő szabadnapokon jelentkezik. A két szabadnapon jelentkező abból a szempontból érdekes, hogy az összes, 3 db szabadnapon jelentkező stresszforrás közül kettő is benne van az első ötben. Az öt itemet összehasonlítva a többi stresszforrással, szembetűnő, hogy ezek mindegyike olyan emberekhez köthető, akik nem a professzionális csapat tagjai (civilek vagy vonulást nem teljesítő tűzoltók).

				átlag saját	átlag mások
Stresszforrások	Beavatkozás közben	13.	sérült	2,58	3,19
Stresszforrások	Szabadnapokon	2.	egzisztenciális	2,26	2,95
Stresszforrások	Szabadnapokon	3.	magánéleti	1,60	1,81
Stresszforrások	Vonulás közben	22.	frusztráció	1,65	1,69
Stresszforrások	Szolgálatban	16.	kiszámíthatatlanság	1,26	1,74

16. táblázat: Legjellemzőbb stresszforrások, forrás: saját

A beavatkozás közbeni sérültekkel való interakció a legjellemzőbb stresszforrás, amely nem az extrém traumatizációra vagy a küszöb feletti ingerekre vonatkozik, hanem a kommunikációs oldalt erősíti. A különböző sérültekkel való kapcsolatba lépés komoly feszültséget jelent a tűzoltók számára. Kiemelt stressz pressziót jelentő sérült típusok a következők:

- bajtárs,
- gyerek,
- saját sorshoz hasonlatos,
- hátráltató, frusztráló,
- ismerős,
- pszichiátriai.

Az egzisztenciális és a magánéleti stresszforrások a második és harmadik legjellemzőbbek a tűzoltók bevallása szerint. Az egzisztenciális stresszként ismert alacsony anyagi megbecsültség-okozta stresszforrás a családfői, családfenntartói szerepeknek való meg nem felelés érzése jelentős érzelmi megterhelést jelent a tűzoltóknak. Részben ebből fakad, részben pedig a 24/48 órás munkarend-okozta

családfői csökkentett otthoni jelenlétből a tűzoltók magánéleti stresszforrása. A kettős elvárásnak nehéz maradéktalanul megfelelni: feszültséget okoz egyszerre jó tűzoltónak, jó férjnek és jó apának lenni.

A vonulás közben jelentkező frusztráció a negyedik legjellemzőbb stresszforrás, aminek értelmében a közlekedésben résztvevők hátráltatják a vonulást tapasztalatlanságukkal, illogikus magatartásukkal.

A szolgálatban jelentkező kiszámíthatatlanság az ötödik legjelentősebb stresszforrás.

Az öt legkevésbé jellemző stresszforrás mindegyike beavatkozáshoz és vonuláshoz kapcsolódik. Három közülük beavatkozási, kettő vonulási stresszforrás.

				átlag saját	átlag mások
Stresszforrások	Beavatkozás közben	9.	időnyomás	0,98	1,07
Stresszforrások	Beavatkozás közben	8.	hős vagy végrehajtó	1,02	0,98
Stresszforrások	Vonulás közben	23.	gyorshajtás	0,95	0,95
Stresszforrások	Beavatkozás közben	10.	küszöb feletti ingerek	0,70	1,02
Stresszforrások	Vonulás közben	24.	sziréna	0,79	0,76

17. táblázat: Legkevésbé jellemző stresszforrások, forrás: saját

Nem okoznak jelentős érzelmi megterhelést a vonulásnál alkalmazott sziréna, a nagy sebesség, sem az időnyomás, s a beavatkozás közben érkező küszöb feletti ingerek vagy a hős-végrehajtó szerepkonfliktus. Az eredmények azt mutatják, hogy a tűzoltói munka tárgyi, eszközbeli sajátosságai nem okoznak feszültséget a tűzoltóknak, szemben az előbb említett más emberek, nem a professzionális csapat tagjai által okozott feszültséggel, frusztrációval.

Az öt legjellemzőbb stressztünetből kettő szolgálat közben jelentkezik (endorfin termelés és fokozott verejtékezés), három pedig szabadnapon (düh, reménytelenség, zavarodottság).

				átlag saját	átlag mások
Stressztünetek	Szolgálatban	27.	endorfin termelés	1,05	1,33
Stressztünetek	Szabadnapokon	36.	düh	0,86	1,36
Stressztünetek	Szabadnapokon	39.	reménytelenség	0,47	1,74
Stressztünetek	Szabadnapokon	46.	zavarodottság	0,74	1,45
Stressztünetek	Szolgálatban	47.	fokozott verejtékezés	0,84	1,29

18. táblázat: Legjellemzőbb stressztünetek, forrás: saját

A legkevésbé jellemző stressztünetek közül négy szabadnapokon jelentkezik, egy szolgálatban. A négy szabadnapon jelentkező stressztünet: rémálmok, kábultság, szédelgés és pánikrohamok, valamint az egy szolgálatban jelentkező magasabb vércukor itemek mind a kontrollal, s a kontrollvesztéssel függnek össze: ezen eredmények szerint a legkevésbé jellemzők azok a stressztünetek a tűzoltókra, amely kontrollvesztéssel járnak.

				átlag saját	átlag mások
Stressztünetek	Szabadnapokon	45.	rémálmok	0,30	0,67
Stressztünetek	Szabadnapokon	52.	kábultság	0,44	0,48
Stressztünetek	Szolgálatban	31.	magasabb vércukor	0,60	0,29
Stressztünetek	Szabadnapokon	51.	szédelgés	0,44	0,38
Stressztünetek	Szabadnapokon	57.	pánikrohamok	0,47	0,33

19. táblázat: Legkevésbé jellemző stressztünetek, forrás: saját

A legjellemzőbb stresszoldási mechanizmusokat összefüggésbe hoztuk az elméleti kategória rendszerrel, így láthatóvá vált, hogy a leggyakrabban használt stresszoldási mechanizmusok nem igényelnek nagy finanszírozást és kivétel nélkül mind adaptívak, valamint bizonyítást nyert az, hogy a legkevésbé jellemző stresszoldási mechanizmusok bevezetése, népszerűsítése a tűzoltóságokon nem jelent nagy anyagi megterhelést.

				átlag saját	átlag mások	Eszköz-használat	Megvalósítási potenciál	Finanszírozási igény	Szakember jelenléte	Adaptivitás	Fókusz
Stresszoldások	Szolgálatban	70.	bajtársiasság	2,33	2,86	nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
Stresszoldások	Szolgálatban	71.	csapatjáték	2,19	2,88	képzés	magas	mérsékelt	nem	igen	probléma
Stresszoldások	Szolgálatban	63.	feladatfókusz	2,44	2,57	igen	magas	magas	nem	igen	probléma
Stresszoldások	Szabadnapokon	90.	ugratás	2,30	2,50	nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi
Stresszoldások	Szolgálatban	66.	pozitivizmus	2,56	2,24	nem releváns	magas	alacsony	nem	igen	érzelmi

20. táblázat: Legjellemzőbb stresszoldási mechanizmusok, forrás: saját

A legjellemzőbb stresszoldási mechanizmusok közül négy szolgálatban és egy szabadnapon jelentkezik. Mind az öt megvalósítási potenciálja magas, nem szükséges hozzájuk szakember jelenléte, s adaptívak. A feladatfókuszhoz szükséges eszközhasználat, ami azonban nem igényel külön anyagi ráfordítást, hiszen a tűzoltói munkához használt tűzoltói szakfelszerelések jelentik ezt az eszközigényt. A többi négy tekintetében nem releváns vagy képzéssel javítható (csapatjáték). Ez utóbbinak mérsékelt a finanszírozási igénye, a feladatfókuszé magas (tűzoltó szakfelszerelések), a többi háromnak pedig alacsony. A csapatjáték és a feladatfókusz probléma fókuszú, a többi három érzelmi.

A négy szolgálatban jelentkező stresszoldási mechanizmus: bajtársiasság, csapatjáték, feladatfókusz és pozitivizmus.

A bajtársiasság és a csapatjáték a tűzoltói munka két legfontosabb jellemzője. Ezek nélkül nem lehetne hatékony munkát végezni. A bajtársak csapatban lehetetlen feladatok megoldására is képesek egymásban vakon bízva[7].

A feladatfókusz a tűzoltók fontos eszköze az érzelmi megterhelés ellen, a feladat azonnali és hatékony végrehajtásában, amely az időnyomásban és emocionális presszióban nélkülözhetetlen eszköze a sikeres munkavégzésnek.

Az ugratás a szabadnapokon gyakran előforduló, az eredmények szerint népszerű stresszoldási mechanizmus.

A pozitivizmus illúziója meggyőződés szinten abban segíti a tűzoltókat, hogy a sorozatos traumatizáció ellenére bízzanak benne, hogy végül minden jóra fordul, a jók elnyerik méltó jutalmukat, s a rosszak méltó büntetésüket.

A legkevésbé jellemző stresszforrások aránya pont fordított a legjellemzőbbekhez képest: itt négy szabadnapon előforduló és egy szolgálatban jelentkező van.

				átlag saját	átlag mások	Eszköz-használat	Megvalósítási potenciál	Finanszírozási igény	Szakember jelenléte	Adaptivitás	Fókusz
Stresszoldások	Szabadnapokon	80.	hit, vallás	0,86	1,19	nem releváns	alacsony	alacsony	igen	igen	érz / prob
Stresszoldások	Szabadnapokon	83.	jóga	0,88	0,76	képzés	alacsony	mérsékelt	igen	igen	érzelmi
Stresszoldások	Szolgálatban	59.	acting out	0,79	0,69	nem releváns	magas	alacsony	nem	igen / nem	érzelmi
Stresszoldások	Szabadnapokon	86.	pszichológus	0,79	0,55	nem releváns	alacsony	magas	igen	nem	érz / prob
Stresszoldások	Szabadnapokon	79.	EMDR	0,74	0,57	képzés	alacsony	mérsékelt	igen	igen	probléma

21. táblázat: Legkevésbé jellemző stresszoldási mechanizmusok, forrás: saját

A legkevésbé használt stresszoldási mechanizmusok bevezetéséhez szakember jelenléte szükséges, valamint a jóga és EMDR technika elsajátításához képzés, mégis alacsony vagy mérsékelt finanszírozási igényűek a pszichológus igénybevételén kívül. Mivel az acting out jelenségén kívül mind adaptív és a krónikus stresszoldásban van szerepe, érdemes volna elterjeszteni őket a tűzoltóságokon. Az acting out leggyakrabban nem adaptív, azonban előfordulhatnak olyan esetek káresemény során, amikor az acting out kirohanásából származó hirtelen többletenergiával képes a tűzoltó megoldani a lehetetlennek látszó feladatokat.

[7] Ezt támasztja alá az „egy tűzoltó nem tűzoltó” mondás, amely értelmében egy tűzoltó egyedül semmilyen körülmények között nem dolgozhat káreseményen, csak másik tűzoltóval együtt.

IV.3. STRESSZOLDÁSI MECHANIZMUSOKTŰZOLTÓSPECIFIKUS MINTÁZATA MŰSZERES PULZUSMÉRÉS ALAPJÁN

A műszeres pulzusmérés a pulzusértékek számszerűsíthető, objektív rögzítésére szolgált. A mérés előzetesen megtervezett, majd ez alapján végrehajtott gyakorlati tevékenységek összessége, amelyekkel a testi változásokat mértük. Eredményként kvantitatív értékeket kaptunk.

Az egyik legkönnyebben mérhető és egyik legérzékenyebb mutatója szervezetünk fizikai terhelésének a pulzusszám mérése. A fizikai terhelés közben mért pulzus a terhelés intenzitásáról és a test pillanatnyi állapotáról mutat konkrét, kvantitatív adatokat.

IV.3.1. A MŰSZERES PULZUSMÉRÉS MÉRÉSI ELJÁRÁSAI

Ahhoz, hogy pulzusszám mérések valós képet mutassanak a szervezet terheltségi állapotáról, meghatároztuk a következőket:

- maximális pulzus,
- nyugalmi pulzus,
- valamint a tűzoltói munka során előforduló pulzustartományokat.

IV.3.1.1.A MAXIMÁLIS PULZUS SZÁMOLÁSOS ÉS MÉRÉSES MÓDSZEREI

A maximális pulzus meghatározására kétféle módszer létezik:

- számolásos
- és a méréses módszerek.

Több számolásos módszert használnak a maximális pulzus meghatározására. A szakemberek a régebben használt képletet (maximális pulzus = 220 mínusz életkor) ma már nem tartják elég pontosnak, mert nem veszi figyelembe a következő jelentős tényezőket:

- az egyén neme,
- valamint edzettségi állapota.

Egy későbbi képlet népszerűbbé vált: maximális pulzus = 205 mínusz az életkor fele, plusz 5 ha az egyén nő, plusz 5 ha sportoló.

A számolásos módszerek jellemzően nem adnak teljesen pontos eredményt, mert nem veszik figyelembe az egyén egyedi sajátosságait. A maximális pulzus meghatározásánál pontosabb eredménnyel jár a maximális terheléssel elért pulzus megmérése.

IV.3.1.2. A NYUGALMI PULZUS MÉRÉSES MÓDSZEREI

A nyugalmi pulzust méréses módszerrel lehetséges meghatározni. Ennek szokásos módja az ébredés utáni közvetlen mérés. Pontosabb az eredmény a következő körülmények között:

- kielégítő mennyiségű alvás
- és ébresztő óra helyett az egyén saját ritmusának megfelelően, magától ébred.

Az ilyenkor mért pulzusértékek leggyakrabban előforduló legalacsonyabb értékeinek átlaga a nyugalmi pulzus.

A nyugalmi pulzus pulzusmérő hiányában kézzel is mérhető, melynek módja a következő: a hüvelykujjat a nyakra kell helyezni a gége mellé, a többi ujjat a gége másik oldalára, s a verőér pulzusszámait számolni kell. A pontosság kedvéért 30-60 másodperces intervallumban célszerű a számolást folytatni, egyetlen ütést sem figyelmen kívül hagyva.

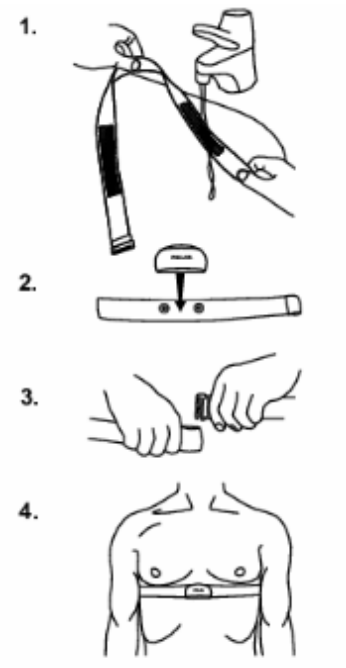
IV.3.2. A MŰSZERES PULZUSMÉRÉS LEFOLYTATÁSA

A műszeres pulzusmérés alapjául szolgáló gyakorlatokat Dr. Pántya Péter tervezte és vezette. Ennek keretén belül a műszeres pulzusmérésekre 2011. január 14-én, 15-én és 21-én került sor.

A műszeres mérőeszközöket mérésre alkalmas állapotba hoztuk: beállítottuk őket dátum, idő, mérési módozat, mérendő személy paraméterei vonatkozásában, ellenőriztük az elemek töltöttségi állapotát, csereelemeket készítettünk elő. A mérőeszközöket fertőtlenítettük.

A mérésben résztvevőket szóban felkészítettük a mérés jellegzetességeire, a mérőeszközök tulajdonságaira.

A gyakorlat előtt, a felkészülési időben a megfelelő módon rögzítettük a mellkaspántokat és a pulzusmérő órákat, a méréseket elindítottuk, majd a mérések folyamán ellenőriztük a mérőeszközök megfelelő működését. Dokumentáltuk a felcsatolási időpontot.



10. ábra: A Digitális WearLink mellkaspánt helyes rögzítése, forrás: [147] hivatkozásból

Dokumentáltuk a gyakorlat megkezdésének időpontját. A felcsatolási és a megkezdési időpontokból ki tudtuk számolni a gyakorlat előtti időt, amihez hozzá tudtuk rendelni a pulzusértékeket. Ezt az időszakot neveztük „pre” időszaknak, amikor a tűzoltó szomatikusan és pszichikusan felkészül az előtte álló beavatkozásra.

Dokumentáltuk a gyakorlat végét. A megkezdési és a végzési időpontokból ki tudtuk számolni a gyakorlatra fordított időt, amihez hozzá tudtuk rendelni a pulzusértékeket. Ezt az időszakot neveztük „inter” időszaknak, amikor a tűzoltó beavatkozás közben tűzoltói feladatait teljesíti.

A méréseket leállítottuk, dokumentáltuk a lecsatolási időpontot. A végzési és a lecsatolási időpontokból ki tudtuk számolni a gyakorlat utáni időt, amihez hozzá

tudtuk rendelni a pulzusértékeket. Ezt az időszakot neveztük „post” időszaknak, amikor a tűzoltó beavatkozás után értékel, összegez.

A mérések végeztével a résztvevőknek megköszöntük a közreműködést, az eszközöket fertőtlenítettük.

A mérési eredményeket a mérőeszközökről számítógépes programba rögzítettük. Az eredményekből statisztikai számítások alapján következtetéseket vontunk le.

IV.3.2.1. VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK

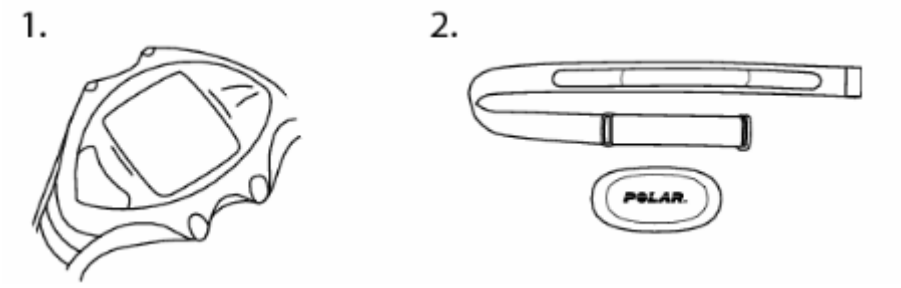
A vizsgálati személyek Berettyóújfalun, Budapesten, Hajdúböszörményben, Hajdúnánáson, Hajdúszoboszlón, Létavértesen, Püspökladányon, Vámospércsen szolgálatot teljesítő, operatív feladatokat ellátó vonulós tűzoltók készenlétet ellátó állományból kerültek ki szolgálati időre és beosztásra tekintet nélkül.

A műszeres pulzusmérés sorána résztvevők mérési adatai közül összesen n=90 érvényes mérési adatállomány született, a mérésben résztvevők átlag életkora30,3 év (4,9 szórás), minimum életkor 21 év, maximum életkor 43 év. Átlag szolgálati évek száma 5,3 év (4,1 szórás), minimum szolgálati évek száma 0 év, maximum szolgálati évek száma 18 év. Átlag BMI[8] 26 (3 szórás), minimum BMI 19, maximum BMI 34.

IV.3.2.2. VIZSGÁLATI ESZKÖZ: POLAR RS800 PULZUSMÉRŐÓRA

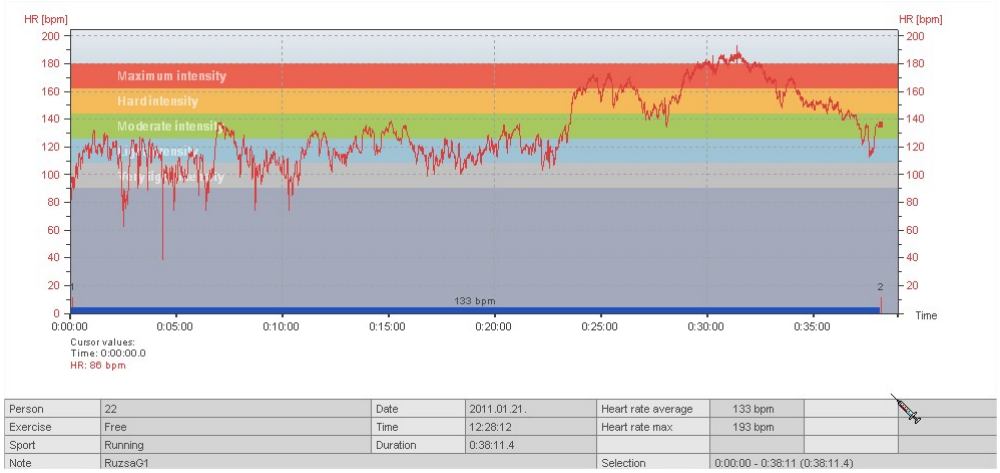
A vizsgálat során 5 db Polar RS800 pulzusmérő órát és hozzájuk tartozó Digitális WearLink mellkasi öveket használtunk, amelynek előnye a nagy adatátviteli távolság és pontosság extrém körülmények között is. Erre a tűzoltói munka speciális igénybevétele miatt volt szükség. Az óra súlya 46 gramm, kijelzője nagyméretű, háromsoros LCD kijelző, amely háttérvilágítással rendelkezik. Átlagos működési ideje 10-12 hónap, amely nagymértékben függ a működtető elem típusától. Üzemi hőmérsékleti tartománya mínusz 10 és plusz 40 fok Celsius közé esik.

[8] A testtömegindex (BMI: Body Mass Index) a kg-ban vett súly és a méterben vett magasság-négyzet hányadosa. Férfiaknál soványnak számít a 20 alatti, ideálisnak a 20-27 közötti, túlsúlyosnak a 27-32 közötti, és veszélyesen túlsúlyosnak a 32 feletti értek.



11. ábra: Polar RS800 pulzusmérő óra és Digitális WearLink mellkasi övek sematikus rajza, forrás: [147] hivakozásból

Az óra nagymennyiségű adat tárolására alkalmas (99 óra 59 perc), a Polar ProTrainer 5 professzionális edzőprogram segítségével részletekbe menően elemezhető a fizikai megterhelés alatt mért pulzusgörbe. Az óra beállítható 1,2,5,15 vagy 60 másodperces mintavételezésre, továbbá R-R működés esetén minden egyes szívizomösszehúzódásos mintavételezésre is. A szoftverbe letöltött mérési eredmények időalapú diagramformában láthatóak. [147]



12. ábra: Polar ProTrainer 5 szoftverben látható pulzusgörbe diagramja, forrás: saját

IV.3.2.2. VIZSGÁLATI HELYZET: A GYAKORLAT

A vizsgálati helyzet feladatai életszerűek voltak, a valóságban előforduló káreseményekhez a lehető legpontosabban hasonlítottak. A gyakorlat során végrehajtandó feladatok a következők voltak:áramtalanítás, sugárszerelés, tűzoltás, két személy felkutatása és kimentése, a hírforgalmazási szabályoknak megfelelő hírforgalmazás a híradóügyelettel.

A gyakorlatban használt védőfelszerelések és további eszközök:bevetési védőruha,védősisak,mászóöv,védőcsizma,sűrítettlevegős légzőkészülék,védőkesztyű, valamint EDR kézirádió, sisaklámpa,2 db,„C” tömlő.

A gyakorlat helyszínéül a Berettyóújfaluban található laktanya következő helyiségei szolgáltak:raktár,WC,mosóhelyiség,védőruhatároló,palacktöltőhelyiség-előtér.

A helyiségek ablakai lezárásra, lesötétítésre kerültek. Az ajtók véletlenszerűen voltak nyitott vagy zárt állapotban.

A gyakorlathoz relevánsan nem kapcsolódó tárgyak eltávolításra kerültek, a gyakorlathoz szükséges akadályok véletlenszerű elhelyezése megtörtént (két „B" tömlő, egy tárolódoboz, egy kisméretű ülőpad és egy teherautógumi).

A tűz jelölésére egy pirosan és sárgán villogó kerékpárlámpa szolgált. A személymentéshez egy gyermekméretű Jenny típusú gyakorlóbábu és egy felnőtt méretű hungarocell-vázas, fémgerinces ruházati próbababa került felhasználásra.

A látótávolság csökkentésére két különböző teljesítményű füstgenerátor segítségével lett a helyiségekben a füst szétterjesztve. [148]

IV.3.2. EREDMÉNYEK

Az adatfeldolgozáshoz Microsoft Office Professional Plus 2010 Excel for Windows, valamint Polar ProTrainer 5 programot használtunk.

A műszeres pulzusmérés 90 db értékelhető adatmennyiséget eredményezett. Az életszerű tűzoltási gyakorlat pulzusmérését három mérési tartományra különítettük el, pre, inter és post tartományokra, ahol:

- pre a feladatvégzés előtti időszak,
- inter a feladatvégzési időszak a füsttel telt térbe való belépéstől a kilépésig mért benn töltött idő,
- post a feladatvégzés utáni időszak.

A feladatvégzés előtti és utáni időszakokat összehasonlítva két csoportot képeztünk (pre-post különbség):

- a mínuszosokat, akik pulzusértéke a mérés végére csökkent a mérés kezdetéhez képest,

- és a pluszosokat, akik pulzusértéke a mérés végére növekedett a mérés kezdetéhez képest.

Megvizsgáltuk, hogy a mínuszosok és a pluszosok milyen kapcsolatot mutatnak a szolgálati évekkel, az életkorral és a BMI testtömeg indexszel.

	PRE-POST átlagok különbsége	
szolgálati évek átlaga	5,8	pluszosok
	4,7	mínuszosok
	0,0	**szignifikáns**
életkor átlagok	30,6	pluszosok
	30,1	mínuszosok
	0,6	nem szignifikáns
BMI átlag	25,5	pluszosok
	27,2	mínuszosok
	0,1	nem szignifikáns

22. táblázat: Pulzusérték változás összefüggései életkorral, szolgálati évek számával, BMI-vel, forrás: saját

Az összehasonlítás eredményeképpen azt találtuk, hogy sem az életkor, sem a BMI testtömegindex tekintetében nincs a mínuszosok és pluszosok átlagai között szignifikáns különbség, azonban szolgálati évek átlagainak eltérése jelentős különbséget mutat.

A mínuszosok, tehát azok, akiknek a pulzusértéke a kezdeti értékhez képest csökkent a mérés végére (pre-post különbség) 4,7 átlag szolgálati évvel, míg a pluszosok, tehát azok, akiknek a pulzusértéke a kezdeti értékhez képest növekedett a mérés végére (pre-post különbség) 5,8 átlag szolgálati évvel bírnak.

Így meghatároztuk, hogy a pre-post különbség vizsgálatánál a mínuszosok az átlag 5 szolgálati évnél fiatalabb tűzoltók, míg a pluszosok az átlag 5 szolgálati évnél régebb óta szolgálatot teljesítő tűzoltók.

A két csoport három mérési tartományában jelentős pulzusérték-különbséget találtunk, amely további kutatási irányokat mutat meg.

	pre pulzus átlag	inter pulzus átlag	post pulzus átlag
5 szolgálati évnél fiatalabb	137	140	143
5 szolgálati évnél idősebb	133	126	132
	nem szignifikáns	**szignifikáns**	**szignifikáns**

23. táblázat: Pulzusérték átlagok három mérési tartományban szolgálati évek szerint, forrás: saját

Két markáns csoportot lehet elkülöníteni, amelyek teljes lefedésben vannak, a csoportokba egyetlen vizsgálati személy kivételével mindenki beletartozik (az ő

pulzusértéke lineáris növekedést mutat a mérés folyamán). Akinek nőtt a pulzusa a feladatteljesítésre a felkészüléshez képest, annak csökkent utána, és akinek csökkent a feladatteljesítésre, annak nőtt utána. A két csoport pulzusértékei V vagy fordított V alakot mutatnak, nem lineárisan növekvő vagy csökkenő tendenciát.

13. ábra: Pulzusérték átlagainak görbéje három mérési tartományban szolgálati évek szerint, forrás: saját

Az 5 évnél kevesebb szolgálati idővel rendelkező tűzoltók feladatvégzés előtti pulzusátlaga 137, amely a lámpalázat mutatja, hiszen itt még valós fizikai megterhelés nem történik, pusztán pszichikai megterhelés hatására kúszik fel ilyen magasra a pulzus. Ezt követi a feladatvégzés, amely során egy kicsivel magasabbra szökik a pulzus, de nem számottevően: eléri a 140-es értéket. Ezt követi a feladatvégzés utáni szakasz, amikor a fiatalabbak pulzusa visszaáll az eredeti érték alá, 132-re, a tűzoltó a megnyugvási fázisba kerül mind pszichikusan, mind szomatikusan.

Az 5 évnél több szolgálati idővel rendelkező tűzoltók pulzusátlagai ennek az ívnek a fordítottját mutatják. 133-as pulzussal kezdenek, amely szintén magas a fizikai igénybevétel hiányához képest, azonban alacsonyabb, mint a fiatalabbak pulzusátlaga. A feladatvégzés során a kezdetekhez képest jóval alacsonyabbra esik a pulzusuk: 126-ra, amely azt mutatja, hogy feszültebbek voltak a felkészülés ideje alatt, azonban a feladatvégzés során megnyugszanak, hiszen ismerős helyzetben, szakszerűen és tapasztalati sémákból dolgoznak. Annak ellenére csökken a pulzusértékük, hogy ebben a szakaszban valós fizikai terhelésnek vannak kitéve. A feladatvégzés után azonban ahelyett, hogy megnyugodnának, kritikusan megnövekszik a pulzusértékük, 143-ra. Ez azt a kockázatot jelenti, hogy az idősebb tűzoltók ahelyett, hogy a feladatvégzés után regenerálódni és pihenni kezdenének,

tovább növelik pulzusukat a feladaton való utólagos rágódással. Míg a fiatalabbak örülnek, hogy vége a feladatnak, megnyugszanak, hogy teljesítették a kihívásokat, az idősebbek a feladatban nyugodtan teljesítenek, azonban utána növelik a pszichikus feszültségüket azzal, hogy az elmúlt eseményeken, teljesítményükön gondolkodnak. A tűzoltók ilyenkor gondolatban újraélik a káreseményt, elemeznek, értékelnek, következtetnek, a bevett szokás szerint csoportosan, ventilláció keretén belül.

Az eredmények tanúsága szerint azonban ez a tevékenység ahelyett, hogy stresszlevezető lenne, éppen ellenkezőleg: a felkészülési idő alatt mérhető pulzusértéket meghaladja, sőt, a feladatvégzés során mérhető pulzusértéket jócskán meghaladó mértékben fokozza a stresszreakciót. Ezzel hajlamosít akut stressztünetekre, amelyek hosszú távon krónikus stressztünetekhez, stressz-okozta, pszichoszomatikus megbetegedésekhez vezethetnek.

Ez a tendencia azért nagyon veszélyes az idősebb korosztálynál, mert azt mutatja, hogy a szolgálati évek előrehaladtával a stresszrezisztencia csökken, ahelyett, hogy növekedne. Ez az eredmény összefüggésben áll a 2006-ban publikált szakdolgozati eredményeimmel, amelyek szerint a szolgálati évek növekedésével a tűzoltók szignifikánsan hajlamosabbak túlbiztosítani a civil életüket (biztosítás, megtakarítás, biztonsági öv használat, porral oltó otthoni telepítése, stb.), kevesebbet sportolni és kevesebb endorfint termelő tevékenységet folytatni. Valamint tendenciaszinten látható, hogy az évek múlásával kevésbé alszanak nyugodtan. [147]

Tehát az idősebb tűzoltók nem dolgozzák fel olyan jól fel a stresszt, az évek során ehhez nem hozzászoknak, adaptálódnak, hanem egyre szenzitívebbé válnak.

Ha feltételezzük, hogy valós helyzetben is kimutatható ez a tendencia, akkor az az egymás után jövő káresemények stresszélményének kezelésében fontos információ, hiszen ha a régebb óta szolgálatot teljesítő tűzoltók káresemény utáni pulzusértéke magasabb, mint a káreseményt megelőzően, akkor egy következő káreseményre magasabb felkészülési pulzussal érkeznek, majd ez az alapszint minden egyes riasztás után egyre növekszik és növekszik.

További kutatási területként érdekes volna megvizsgálni, hogy ez a feltevés valóban megállja-e a helyét, s tényleg kimutatható-e hasonló íve a régebben felszerelt tűzoltók pulzusértékeinek valós káreset felszámolása során.

Valamint további kutatás témája lehetne annak megállapítása is, hogy ez a feladatvégzés utáni felfokozott pulzusérték milyen időtartamban marad ilyen magasan, s az iránya utána növekedő, stagnáló vagy csökkenő tendenciát mutat-e.

A pszichikai megterhelés nélküli sima fizikai megterhelés (tűzoltó szakfelszerelés vagy egyéb súlyok sík terepen való vitele, akadályon való átlépés, akadály alatti átbújás, szakfelszerelések összekapcsolása) pulzusgörbéje kisebb amplitúdóval, kiegyensúlyozottabb terhelést mutat, minta jelen vizsgálatalapját képező életszerű, pszichikai terheléssel együtt járó komplex tűzoltói feladat. [150]

Következtetések

A negyedik fejezetben bemutattam a három vizsgálatomelméleti hátterét, lefolytatását és dokumentáltam eredményeit. Ezek a következők voltak: egy vonáselméleti, Big Five típusú személyiségkérdőív (NEO-PIR), egy saját szerkesztésű, stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának vizsgálatára alkalmas kérdőív kétféle kitöltési módozatban (saját magukról alkotott, valamint más tűzoltókról alkotott vélemények alapján), valamint egy műszeres pulzusmérés életszerű tűzoltási gyakorlatban.

A NEO-PIR személyiségkérdőív eredményeit tekintve megállapítottam, hogy a tűzoltók személyiségprofilja kisebb mértékben változik a felszerelést követő években, mint a leszereléshez közeli években. A változások a lelkiismeretesség faktorának csökkenésében és a neuroticitás faktor növekedésében mutatkoznak meg.

A saját szerkesztésű stresszforrásokat, stressztüneteket és stresszoldási mechanizmusokat mérő kérdőív eredményeinek elemzése során bizonyítottam, hogy a kétféle kitöltési módot tekintve a 93 item közül 18 szignifikáns, részleteiben: 3 stresszforrás, 9 stressztünet és 6 stresszoldási mechanizmus. Ezzel bizonyítottam a feltevésemet, miszerint a tűzoltók stresszre vonatkozó önészlelésében jelentős torzítás figyelhető meg, sőleg a stressztünetek tekintetében mutatható ki nagyfokú tagadás, a stressz jelentőségének bagatellizálása.

A stresszforrások elemzésének eredményeképpen kimutattam, hogy az öt legjellemzőbb stresszforrás mindegyike olyan emberekhez köthető, akik nem a professzionális csapat tagjai, tehát civilek vagy vonulást nem teljesítő tűzoltók (sérült, egzisztenciális, magánéleti, frusztráció, kiszámíthatatlanság). Kimutattam,

hogy azon stressztünetek legkevésbé jellemzőek a vizsgált tűzoltókra, amelyek kontrollvesztéssel járnak (rémálmok, kábultság, szédelgés és pánikrohamok, valamint, a magasabb vércukorszint itemek).

A műszeres pulzusmérés eredményeinek vizsgálatából következtettem arra, hogy a tűzoltói beavatkozói tevékenység egyes szakaszaira jellemző stresszterhelések dinamikáját nem követik le a tűzoltók pszichikai és fizikai állapotjellemzőinek változásai. Éppen ellenkezőleg: pl. a feladatvégrehajtás után mérhető pulzusérték a felkészülési idő alatt mérhető pulzusértéket meghaladja, sőt, a feladatvégzés során mérhető pulzusértéket jócskán meghaladja. Ezzel hajlamosít akut stressztünetekre, amelyek hosszú távon krónikus stressztünetekhez, stressz-okozta, pszichoszomatikus megbetegedésekhez vezethetnek.

Ez a tendencia azért nagyon veszélyes az idősebb korosztálynál, mert azt mutatja, hogy a szolgálati évek előrehaladtával a stresszrezisztencia csökken, ahelyett, hogy növekedne. Tehát az idősebb tűzoltók nem dolgozzák fel olyan jól fel a stresszt, az évek során ehhez nem hozzászoknak, adaptálódnak, hanem egyre szenzitívebbé válnak.

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

- **Bizonyítottam** a kutatásom elején felállított azon hipotézisemet, miszerint nagyszámú, a tűzoltókra jellemző stresszforrás, stressztünet és stresszoldási mechanizmus különíthető el: 93 item közül 25 stresszforrást, 33 stressztünetet és 35 stresszoldási mechanizmust különböztettem meg, amellyelelméleti gyűjteményt hoztam létre.
- Ezeket eszközhasználat, megvalósítási potenciál, finanszírozási igény, szakember jelenléte, adaptivitás, valamint érzelmi vagy problémafókusz szerint **elemeztem**.
- **Bizonyítottam** azt a hipotézisemet, amely szerint a tűzoltók magas átlagértékeket fognak mutatni lelkiismeretesség faktorban és alacsonyat neuroticitás faktorban NEO-PIR személyiségteszttel végzett vizsgálatban. **Kimutattam**, hogy ezek az értékek a szolgálati évek múlásával fordítottan arányosan változnak, azaz a felszerelést

követő években kisebb mértékben, mint a leszereléshez közeli években.

- **Bizonyítottam** azta vizsgálati hipotézisemet, amelynek értelmében a tűzoltók saját magukról kitöltött kérdőíveinek átlagai alacsonyabb értéket fognak mutatni stresszforrások és stressztünetek tekintetében, valamint magasabbat stresszoldási mechanizmusok vonatkozásában, mint a többi tűzoltóról kitöltött kérdőívek átlagai. Egyúttal **bizonyítottam**, hogy a stressz mértékének önészlelésében és önbevallásában torzítási jelenség figyelhető meg, azaz a vizsgált tűzoltók kisebbítik a stressz mértékének, jelenségeinek jelentőségét.
- A műszeres pulzusmérés eredményei alapján arra a **következtetésrejutottam**, hogy a több szolgálati évvel rendelkező tűzoltóknál a kumulálódó szakmai és gyakorlati tapasztalatok nem biztosítanak kellő, sőt erősödő védelmet a stresszterhelésekkel szemben, azaz a stresszrezisztencia erősödése helyett a stresszel szembeni szenzitivitás növekedése észlelhető, amely vizsgálattal **alátámasztottam** erre vonatkozó hipotézisemet. **Következtetésem** a pulzusérték feladathelyzet előtti, alatti és utáni szakaszokban regisztrált folyamatgörbéje lefutásának egyik lehetséges értelmezése, aminek megerősítése más stressz-szenzitív élettani paraméterek párhuzamos mérésével további vizsgálatokat igényel.

A KUTATÁSI TEVÉKENYSÉG ÖSSZEGZÉSE

A hipotéziseim bizonyítására szakirodalmi elemzésen, résztvevő megfigyelésemen és előzetes vizsgálataimon alapuló elméleti gyűjteményt készítettem, valamint három különböző vizsgálati eljárással a gyakorlatban is mértem a tűzoltók stresszforrásainak, stressztüneteinek és stresszoldási mechanizmusaiknakrelációit, sajátosságait. Részleteiben a következő vizsgálati eljárásokat használtam.

Résztvevő megfigyeléssel megalapoztam a stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteményét. Validált és reliábilis személyiségtesztet használtam a tűzoltók személyiségstruktúrájának feltérképezéséhez. Saját szerkesztésű kérdőívet állítottam

össze az általam összeállított elméleti gyűjtemény itemeinek vizsgálatára a célpopulációt képező tűzoltók körében. Megtervezett gyakorlat során, tűzoltói szakmai feladathelyzetben jelentkező akut stressz hatások okozta élettani változásokat mértem műszeres pulzusmérésekkel. A mért paraméterekből adatbázist képeztem.

Az adatbázis elemzését és értékelését követően levontam a tudományos következtetéseimet és megfogalmaztam az új tudományos eredményeimet.

ÖSSZEFOGLALÓ VÉGKÖVETKEZTETÉSEK

Az **első fejezetben** bemutattam a tűzoltóság feladatkörét, felépítését. Ismertettem a három szolgálati csoport jellegzetességeit, a tűzoltói beosztásokat. Megfogalmaztam a szolgálati nap készenléti munkarendjének napirendi pontjait. Ismertettem a szolgálati nap készenléti munkarendjének felépítését és tevékenységeit, a beavatkozás jellemzőit, a kárhelyszínen tűzoltói feladatot ellátó állomány szereplőit.

A **második fejezetben** ismertettem a stressz fogalmát, jelenségét, definícióját. Hazai és külföldi szakirodalmi források alapján elemeztem a munkahelyi stressz jelenségeit, fajtáit. Csoportosítottam a szakirodalomban szereplő munkahelyi stressz modelleket a tűzoltói hivatás szempontjából.

A modellek mentén jellemeztem a tűzoltói munkakört, amely a magas stresszel járó munka típusába tartozik. Ennek értelmében magas követelmények és alacsony kontroll, valamint a leszabályozottság magas mértéke jellemzi (követelmény-kontroll modell). Megállapítottam, hogy a tűzoltói munka további jellemzői: a magas erőfeszítés és alacsony jutalom, magas túlvállalás dimenzióval egybekötve (erőfeszítés-jutalom egyenlőtlenség modell).

Megállapítottam, hogy a szakirodalmi publikációkat alapul véve módszertani nehézség áll fenn a civilek és egyenruhások vizsgálatában a minőségi-mennyiségi megküzdési módokat tekintve.

A **harmadik fejezetben**összeállítottam a hazai és külföldi stresszforrások, stressztünetekés stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteményét. A stresszforrásokat tűzoltói munkához szervesen kötődő, valamint tűzoltói munkához szervesen nem kötődő dimenziók mentén foglaltam

rendszerbe, a stressztüneteket és stresszoldási mechanizmusokat pedig akut, illetve krónikus jellegük szerint csoportosítottam. Az egyes stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok fajtáit hazai és külföldi szakirodalmi publikációk, valamint saját, előzetes kutatásaim alapján elemeztem.

Bizonyítottam, hogy létrehozható egy stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok **tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye,** amely segítségével nagyszámú, tűzoltókra jellemző stresszforrás, stressztünet és stresszoldási mechanizmus különíthető el. 93 item közül 25 stresszforrást, 33 stressztünetet és 35 stresszoldási mechanizmust különböztettem meg.

A stresszoldási mechanizmusokatelemeztem eszközhasználat, megvalósítási potenciál, finanszírozási igény, szakember jelenléte, adaptivitás, valamint érzelmi vagy problémafókusz szerint. Sem az akut, sem a krónikus stresszoldási mechanizmusok nagy része nem igényel eszközhasználatot, magas megvalósítási potenciállal bír, alacsony finanszírozási igényű, nem szükséges hozzá szakember jelenléte, adaptív és érzelmi fókuszú.

A **negyedik fejezetben** dokumentáltam a vizsgálatban használt három vizsgálat elméleti hátterét, lefolytatását és eredményeit. Ezek a következők voltak: egy vonáselméleti, Big Five típusú személyiségkérdőív (NEO-PIR), egy saját szerkesztésű, stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának vizsgálatára alkalmas kérdőív kétféle kitöltési módozatban (saját magukról alkotott, valamint más tűzoltókról alkotott vélemények alapján), valamint egy műszeres pulzusmérés életszerű tűzoltási gyakorlatban.

A **NEO-PIR személyiségteszttel végzett vizsgálatok eredményei azt bizonyították**, hogy a tűzoltók magas átlagértékeket mutatnak a lelkiismeretesség faktorban és alacsonyat a neuroticitás faktorban. Továbbá, ezen értékek a szolgálati évek múlásával fordítottan arányosan változnak, azaz a lelkiismeretesség faktor értékei egyre alacsonyabbak, míg a neuroticitás értékei pedig egyre magasabbak. Az eredmények alapján kimutattam, hogy ez a változás a felszerelést követő években kisebb mértékű, mint a leszereléshez közeli években. Mindezek igazolták a tűzoltók személyiségprofiljának kiemelt jellemzőire, azok szolgálati idővel kapcsolatos összefüggéseire és változásainak tendenciájára vonatkozó 2. hipotézisemet.

A stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának **saját szerkesztésű kérdőíves** eredményei alapján bizonyítást nyert a 3. hipotézisem, mely szerint a tűzoltók a saját magukról kitöltött kérdőíveinek pontátlagai alacsonyabb értéket mutatnak stresszforrások és stressztünetek, valamint magasabbat stresszoldási mechanizmusok tekintetében, a többi tűzoltóról kitöltött kérdőívek átlagaival összevetve. Bizonyítottam, hogy a stressz mértékének önészlelésében és önbevallásában torzítás figyelhető meg: a tűzoltók kisebbítik a stressz mértékének, jelenségének jelentőségét.

A **műszeres pulzusmérés** eredményeiből képzett számításokat tekintve megállapítottam, hogy az idősebb tűzoltóknál a feladatvégzés után a pszichikai és élettani konszolidáció és regeneráció fázisa nem következik be, hanem az egyre növekedő pulzusszámuk az átélt stresszhatás feldolgozása és leküzdése hatékonyságának elégtelen voltára utal, amely eredménnyel bizonyítottam az erre a vizsgálatra vonatkozó hipotézisemet. Míg a fiatalabbak örülnek, hogy vége a feladatnak, megnyugszanak, hogy teljesítették a kihívásokat, az idősebb és tapasztaltabb tűzoltók a feladathelyzetben alacsonyabb stressz-szinttel teljesítenek, azonban a feladatellátás után gondolataikat a lezajlott káresemények elemzése, és az annak során nyújtott teljesítményük értékelése köti le.Gondolatban újraélik a káreseményt, elemeznek, értékelnek, következtetnek, a bevett szokás szerint csoportos ventilláció keretén belül.Az eredmények tanúsága szerint azonban ez a mentális tevékenység a tűzoltói feladatellátást közvetlenül követő időszakban a stresszállapot mérséklése helyett annak prolongálódását eredményezi. Ezt látszik alátámasztani az, hogy a felkészülési idő alatt mérhető pulzusértéket jócskán meghaladják, és a feladatvégzés során mérhető pulzusértéket is túlszárnyalják a feladatvégrehajtás után mért pulzusértékek. Ez a jelenség hajlamosíthat akut stressztünetekre, amely hosszú távon krónikussá váló stressztünetekhez, és később pszichoszomatikus megbetegedésekhez vezethet.

Tehát a régebben felszerelt, tapasztaltabb tűzoltóknál jelen vizsgálatom szerint a stresszkezelési mechanizmusok és erőforrások nem tudják kellően a hatékonyabb adaptációt szolgálni, hanem a szenzitivizálódás irányát mutató folyamatra utaló élettani paraméterek mérhetők (ilyen a pulzusszám alakulása is, s további, bővített vizsgálat mérőeszközei között a nyál kortizol-, a vérnyomás-, valamint a bőrellenállás mérés lehetséges). További kutatási területként célszerű

megvizsgálni, hogy ez a feltevés valóban megállja-e a helyét, s tényleg kimutatható-e hasonló íve a régebben felszerelt tűzoltók pulzusértékeinek valós káreset felszámolásában, vagy ez a tendencia csak szimulált vizsgálati helyzetben idézhető-e elő.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Új tudományos eredményként javaslom az alábbiak elfogadását.

1. **Kidolgoztam** egy, a stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatát magában foglaló elméleti gyűjteményt, támaszkodva résztvevő megfigyelői tapasztalataimra, s korábbi vizsgálataimra.

2. Pszichometriai vizsgálattal (NEO-PIR személyiségkérdőív) **kimutattam**, hogy az általam vizsgált beavatkozó tűzoltók személyiségprofiljában a lelkiismeretesség faktor magas, a neuroticitás faktor alacsony értéket mutat. A szolgálati évek számának növekedésével a lelkiismeretesség faktor csökkenést, a neuroticitás faktor pedig növekedést mutat, amely változás a leszereléshez közeli években jelentősebb.

3. A stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatára alapozott saját szerkesztésű kérdőívek alkalmazásával **kimutattam**, hogy a vizsgálatban résztvevő tűzoltók körében a stressz mértékének, jelenségeinek önészlelésében degradáló irányú torzítás észlelhető. Ezt a torzítási jelenséget az igazolja, hogy a kitöltők önmaguk értékelésekor szignifikánsan alacsonyabb pontátlagot mutatnak stresszforrások és stressztünetek vonatkozásában a tűzoltó kollégáikról írt értékeléséhez képest, míg magasabb pontátlagot stresszoldási mechanizmusok tekintetében.

4. Több szakaszos (feladathelyzet előtt, feladathelyzet alatt és után), folyamatos műszeres pulzusméréssel **igazoltam**, hogy a stresszterhelésre szenzitív élettani reakcióként, a pulzusérték folyamatgörbéje inverz lefutást mutat az 5 évnél hosszabb tapasztalattal rendelkező és a kezdő tűzoltók eredményeit összehasonlítva (V és fordított V alakú görbe). A jelenséget, annak egyik lehetséges interpretációjaként, a szolgálatban eltöltött évek számával

összefüggésben, a stresszterheléssel szembeni szenzitivitás markáns növekedésével magyarázom. Ezt annak tükrében értékeltem, hogy a pulzusmérés csupán egydetektor a stressz élettani hatásainak vizsgálatában. Következő, bővített vizsgálat keretén belül további vizsgálati eszközöket lehet használni (pl. nyálkortizolszint mérés, telemetriás vérnyomásmérés, galvános bőrellenállás mérés).

AJÁNLÁSOK

Javaslom a kutatásom során tanulmányozott, rendszerezett és kidolgozott, stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatát magában foglaló elméleti gyűjtemény felhasználását:

- az újoncok gyors és szakszerű integrálásának folyamatában, valamint a jelentkezők beválási prognosztizálásában,
- a tűzoltóállomány kiképzési rendszere tananyagai közé való beépítésben, szem előtt tartva a beavatkozói tűzoltóállomány pszichikai állóképességének, stressztoleranciájának fokozását és egyúttal a pszichikai okok miatti betegállományok, valamin a fluktuáció minimalizálását a testületnél.

Az eszközhasználat, megvalósítási potenciál, finanszírozási igény, szakember jelenléte, adaptivitás, valamint érzelmi vagy problémafókusz szerint elemzett stresszoldási mechanizmusok rendszerezésére vonatkozó eredményeim beépíthetők a beavatkozói tűzoltóállomány stresszterhelhetőségét és megküzdési potenciálját fokozó tréningek elméleti ismeretanyagába (pl.: relaxációs és meditációs módszerek oktatása, mentálhigiénés segítség és/vagy egyházi lelki gondozás lehetőségének biztosítása, vagy EMDR technika alkalmazása a traumafeldolgozásban).

A stresszhatásokkal szembeni szenzitivitásnak a szolgálati idő függvényében, műszeres élettani vizsgálattal is alátámasztott erősödése alapján javaslom a szervezeti szinten támogatott rekreációs lehetőségek bővítését a beavatkozó tűzoltók részére.

Kutatási eredményeim az operatív feladatokat ellátó beavatkozó állomány magas pszichológiai szupportigényét támasztják alá, ezért javaslom a beavatkozó tűzoltók tevékenységét pszichológiai és tűzoltó szakmai szinten jól ismerő

tűzoltópszichológusok minél nagyobb számban való alkalmazását, akik a feladatvégrehajtás különböző szakaszaiban képesek segítséget nyújtani.

Javaslom disszertációm oktatási forrásanyagként való felhasználását a vezetői beosztásban szolgáló tűzoltók továbbképzési rendszerében.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom témavezetőmnek Dr. Hullám Istvánnak a lelkesedést nem elhanyagoló, időről-időre ismétlődő finom ösztönzéséért és a szabatos fogalmazásra irányuló soha el nem múló intelmeiért és hathatós segítségéért.

Köszönöm Dr. Pántya Péternek a berettyóújfalui kísérletre való meghívását, s ösztönzését pulzusmérő órák használatára, amely a vizsgálat egyik új tudományos eredményét eredményezte.

Köszönöm Balázs Erikának az adminisztrációban és szervezésben nyújtott bármikor kedves és készséges segítségét.

Köszönöm Dr. habil. Cziva Oszkár, Prof. dr. Bolgár Judit, Dr. Kuti Rajmund, Dr. habil Huszár András PhDszakmai konzultációit, segítő javaslatait.

Köszönöm Zima Istvánnak a statisztikai elemzésben nyújtott türelmes és profi segítségét.

Köszönöm Haraszti Matyi, Rabovszky Ákos,Muzs Isabel, Szendrei Judit, Vágvölgyi Éva fordításban való közreműködését.

Köszönöm továbbá a vizsgálatban résztvevő vonulós tűzoltók hajlandóságát.

Valamint köszönöm tűzoltóférjemnek, Ruzsa Gábornak a doktori képzés évei alatt tanúsított türelmét és szakmai iránymutatását, s szüleimnek, anyósomnak és apósomnak a szervezésben és a gyerekvigyázásban tanúsított segítségét.

TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓIM

Lektorált folyóiratban megjelent cikkek

1. Rabovszky Dóra: **A tűzoltók instabilitásáért felelős hatások**.Védelem 2011. XVIII. évfolyam 2. szám. 41-42. ISSN: 1218-2958

2. Rabovszky Dóra: **Kompetenciaalapú tűzoltó kiválasztás**. Védelem Online. ISSN 1218-2958 www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan333.pdf

3. Rabovszky Dóra: **Szállodatüzek oltásának tervezése és végrehajtása**. Védelem Online. ISSN 1218-2958 www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan316.pdf

4. Rabovszky Dóra: **A katasztrófapszichológia jelentősége a futball huliganizmus kezelésében**. Védelem Online. ISSN 1218-2958 http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan362.pdf

5. Ruzsa Dóra: **Tűzoltó stressz és oldása – Mi a legjobb gyakorlat**? Védelem Online. ISSN 1218-2958 www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan493.pdf

6. Ruzsa Dóra: **A kezdő tűzoltótól a szakértőig**. Védelem Online. ISSN 1218-2958 http://vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan502.pdf

7. Ruzsa Dóra: **A tűzoltóidentitás pszichoszociális fejlődéselmélete Erikson nyomán**. Védelem Online. ISSN 1218-2958 http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan521.pdf

Idegen nyelvű kiadványban megjelent cikkek

1. Ruzsa-Rabovszky Dóra: **Impacts of instability of firefighters**. AARMS, Vol. 11, No. 2 (2012) 267-272. ISSN 1588-8789

Konferencia kiadványban megjelent előadás

1. Rabovszky Dóra: **Sakk és tűzoltásvezetés**. Hadmérnök 2007 különszám ISSN 1788-1919. http://www.hadmernok.hu/kulonszamok/sakk_2007/htm/rabovszky.htm

Könyvfejezet

1. Bilkei Pál-Rabovszky Dóra: **A munkahelyi pszichoterror**. in: Huszár András és Tibold Antal (szerk.): Foglalkozás-egészségügyi szakorvosok és szakorvosjelöltek kézikönyve, Kiadó: Baranya megyei Kormányhivatal Munkaügyi Központja, Pécs, 2011. 170-176. ISBN 978-963-7187-33-9.

Nem lektorált folyóiratban megjelent cikkek

1. Rabovszky Dóra-Nagy Lajos: **Sokadszor a Regionális Tűzoltó-kiképző Központok létrehozásának igényéről**. Florian Press. 2009/9. 392-396. ISSN 1215-492X.

2. Rabovszky Dóra: **A gyász túlélése**. http://www.langlovagok.hu/lelektan/21_a-gyasz-tulelese

3. Rabovszky Dóra: **Laktanyapszichológia: az épület belülről**. http://www.langlovagok.hu/lelektan/19_laktanyapszichologia-az-epulet-belulrol

4. Rabovszky Dóra: **Néhány szembeötlő különbség a svéd és a magyar rendszer között**. http://www.langlovagok.hu/lelektan/27_nehany-szembeotlo-kulonbseg-a-sved-es-a-magyar-rendszer-kozott

5. Rabovszky Dóra: **Pavlov kutyái és a tűzoltóstressz**. www.langlovagok.hu/html/lelektan/3.shtml

6. Rabovszky Dóra: **Mobbing – pszichoterror**. www.langlovagok.hu/html/lelektan/26.shtml

FELHASZNÁLT IRODALOM

[1] Costa, P.T., McCrae, R.R.: Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional Manual. Psychological Assessment Resources, 1992.

[2] http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_bemutatkozas (letöltés ideje: 2014-06-13)

[3] http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=tuzoltas_index (letöltés ideje: 2014-06-16)

[4] 39/2011. (XI. 15.) BM rendelet a tűzoltóság tűzoltási és műszaki mentési tevékenységének általános szabályairól. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100039.BM&celpara=#xcelparam (letöltés ideje: 2014-06-18)

[5] Cseffó K.: A kárhelyszíni beavatkozás során közreműködő szervezetek együttműködésének vizsgálata. Doktori (PhD) értekezés, NKE, Budapest, 2013.

[6] 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról. http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100128.TV (letöltés ideje: 2014-08-20)

[7] http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_szervezeti_abra (letöltés ideje: 2014-06-13)

[8] Cziva O.: A fegyveres erők és a rendvédelmi szervek hazai együttműködésének lehetőségei természeti és ipari katasztrófák felszámolásakor, fejlesztési lehetőségek a „katasztrófavédelmi" törvény hatálybalépése előtt. Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE, Budapest, 1999.

[9] Muhoray Á.: A katasztrófavédelem területi irányítási modelljének vizsgálata. Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE, Budapest, 2002.

[10] Cseffó K.: Tűzoltási - és katasztrófavédelmi ismeretek I. rész, Katasztrófavédelmi Oktatási Központ, Budapest, 2007. 45-78.

[11] http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100039.BM&celpara=#xcelparam (letöltés ideje: 2014-06-18)

[12] Végh, J.: A lélektaktikai képzés elvei, módszerei és gyakorlati tapasztalatai. Új Honvédségi Szemle, 8 (2004) 63–75.

[13] Canter, D.: Studying the experience of fire. In: Canter, D. (Ed) Fires and human behaviour. London: David Fulton Publishers, 1990. 1-15.

[14] Donald, I.; Canter, D.: Behavioural aspects of the King's Cross disaster. In: Canter, D. (Ed) Fires and human behaviour. London, David Fulton Publishers, 1990. 15-31.

[15] Bolgár J., Szekeres Gy.: Katasztrófa és kríziskommunikáció lélektani alapjai. Elektronikus jegyzet, ZMNE, 2009. http://www.vedelemigazgatas.hu/elemek/katasztrofa%20es%20krizis%20kommunikacio.pdf(letöltés ideje: 2014-08-31)

[16] Cziva O.: A Biztonsági Tiszt, mint a beavatkozók védelmezője. Online tanulmány. http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan235.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02)

[17] Selye J.: Életünk és a stress. Budapest: Akadémia Kiadó, 1969. 67-83.

[18] Atkinson, R. L.; Atkinson, R. C.; Smith, E. E.; Bem, D. J. Pszichológia. Budapest: Osiris Kiadó, 1999. 402-430.

[19] Selye J.: Stressz distressz nélkül. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1976. 23-57.

[20] Szegény Gy.: A munkahelyi stressz következményeinek optimalizálása a munkahelyi képzési rendszerben. Egyetemi publikáció, NKE, 2009. http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/publikacio/Szegeny_Gy5.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02)

[21] Harrison, R. V.: Person-Environment Fit and Job stress. In: Cooper, C. L., Payne, R. (Eds) Stress and work. John Wiley & Sons, New York, 1978. 175-205.

[22] Karasek,R.: Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. Administrative Science Quarterly, 24 (1979) 285-308.

[23] Siegrist,J., Starke,D., Chandola,T., Godin,I., Marmot,M., Niedhammer,I. Peter,R.: The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Social Science and Medicine 58/8 (2004)1483-1499.

[24] Kommüniké a munkahelyi stresszel kapcsolatban, Munkavédelemről szóló törvény: 1993. évi XCIII. törvény 87.§1/H

[25] Nistor, K, Cserháti, Z., Szabó, A., Stauder, A.: Adaptation of Copenhangen Psychosocial Questionnaire Version II (COPSOQ II). Behavioural Medicine, 19 (2012) 262-263.

[26] Kristensen, T.S., Hannerz, H., Hřgh, A., Borg, V.: The Copenhagen psychosocial questionnaire – a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 31 (2005) 438–449.

[27] A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény – továbbiakban Mv. - 54. § (1) bekezdés d) pontja

[28] Rabovszky Dóra: Stressztörvény védené a munkavállalókat. TV2, Mokka interjú (2007). http://www.youtube.com/watch?v=vrrNro-DyIY (letöltés ideje: 2013-08-02)

[29] Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K., Cornell, W.: Coping Responses and Posttraumatic Stress Symptomatology in Urban Fire Service Personnel. Journal of Traumatic Stress, 12/ 2 (1999) 293-308.

[30] Kirády A., Varju N.: Stresszrezisztencia meghatározása projektív rajzvizsgálati módszerrel a fegyveres testületek állományaiban. NKE Egyetemi publikáció, 2008. http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/publikacio/Kirady.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02

[31] Pavlina, Z., Komar, Z.: Katonapszichológia I-II-III., Budapest, HM Zrínyi Kommunikációs és Szolgáltató Kht., Zrínyi Kiadó, 2007. 333-377.

[32] Végh, J.: Intézkedéslélektan. Tanulmány belső használatra, 2002.

[33] Monnier, J., Cameron, R. P., Hobfoll, S. E., Gribble, J. R.: The Impact of Resource Loss and Critical Incidents on Psychological Functioning in Fire-Emergency Workers: A Pilot Study International. Journal of Stress Management, 9/1 (2002) 11-29.

[34] Ward, C. L., Lombard, C. J., Gwebushe, N.: Critical incident exposure in South African emergency services personnel: prevalence and associated mental health issues. Emergency Medical Journal, 23 (2006) 226-231.

[35] ld. [29]

[36] Brown, J., Mulhern, G., Joseph, S.: Incident-Related Stressors, Locus of Control, Coping, and Psychological Distress Among Firefighters in Northern Ireland. Journal of Traumatic Stress, 15/2 (2002) 161–168.

[37] Kuti R.: Terrorcselekmény következményeit felszámoló gyakorlat tapasztalatai. Védelem, 4 (2007) 34-35.

[38] Kirschman, E.: I love a firefighter. The Guilford Press, 2004. 37-49.

[39] Kirády A.: Stressz megjelenési formái a fegyveres testületek tagjainál. NKE Egyetemi publikáció, 2009. http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/publikacio/Kirady_A.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02)

[40] Hullám I: A személykiválasztás rendszermodellje a terrorelhárító szolgálatnál. Humán Szemle, 19, 4 (2003) 56-67.

[41] Hullám I.: Az extrém megterhelések mentális következményeinek multifaktoriális vizsgálata és elemzése: az eredmények alkalmazhatósága az alkalmasságot és beválást vizsgáló szakértői rendszerek fejlesztésében. Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE, Budapest, 2005.

[42] Hullám I.: A szélsőséges környezeti hőmérséklet katonai teljesítményre gyakorolt hatásának élettani és pszichológiai aspektusai. Társadalom és Honvédelem, 16/1-2 (2012) 273-293.

[43] North, C. S., Tivis, L., McMillen, J. C., Pfefferbaum, B., Cox, J., Spitznagel, E. L., Bunch, K., Schorr, J., Smith, E. M.: Coping, Functioning, and Adjustment of Rescue Workers After the Oklahoma City Bombing. Journal of Traumatic Stress, 15/3 (2002) 171–175.

[44] Restás Á.: A kényszerhelyzeti döntéshozatal egy modellje földön és levegőben. Repüléstudományi Közlemények, 24/2 (2012) 814-823.

[45] Klein,G.A. The Power of Intuition: How to Use Your Gut Feelings to Make Better Decisions at Work Currency. Crown Business, 2004. 24-57.

[46] Restás Á.: A tűzoltásvezető döntéshozatali mechanizmusa. Online tanulmány. http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan449.pdf (letöltés ideje: 2014-08-01)

[47] Sekuler, R., Blake, R.: Észlelés. Osiris Kiadó, 2004. 413-491.

[48] Tarsoly E.: Funkcionális anatómia. Debrecen: Pro Studio Rerum Psychologae Debreceniensis Alapítvány, 1998.188-201.

[49] Zajonc, R. B.: Social facilitation. Science, 149 (1965) 269-274.

[50] Pántya P.: Mivel növelhetjük a tűzoltók egyéni védelmét, Online tanulmány. http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan331.pdf (letöltés ideje: 2014-08-01)

[51] Bilkei Pál: Mentés pszichológia. BM KKI oktatóanyag, 2000. 8-14.

[52] Sanders, L. S.: A Study of the Relationships among Secondary Traumatic Stress, Coping, and Years of Service in Firefighter/Emergency Medical Service Personnel. Faculty Dissertations, 2002.

[53] ld. [38]

[54] Atkinson, R. L.: Exercise, energy balance and the shift worker. Sports Medical, 38/8 (2008) 671–685.

[55] Lowden, A.: Eating and shift work – effects on habits, metabolism and performance. Scand Journal Work Health, 36/2 (2010) 150–162.

[56] Seligman, M.E.P.: Helplessness: On Depression, Development, and Death. San Francisco: W.H. Freeman, 1975. 104-130.

[57] Regehr, C., Dimitropoulos, G., Bright, E., George, S., Henderson, J.: Behind the brotherhood: rewards and challenges for wives of firefighters. Family Relations, 54 (2005). 423-435.

[58] Suedfeld, P., Weiss, K.: Antarctica: Natural laboratory and space analogue for psychological research. Environment and behavior, 32/1 (2000) 7-17.

[59] Pavlov, I. P.: A nagyagyféltekék működése. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1953. 34-66.

[60] Selye, H.: The stress of life. New York: McGraw-Hill, 1956. 410-421.

[61] McNamee, R.: The benefits of using gentler notification systems in the fire station. Michigan University School of Fire Staff and Command, 2001.

[62] Boros J., Csetneky L.: Börtönpszichológia. Budapest: Rejtjel Kiadó, 2002. 157-162.

[63] Hall, E. T.: Rejtett dimenziók. Budapest: Háttér Kiadó, 1996.88-104.

[64] Mészáros G.: A Magyar Honvédség vezetői szemlélet változtatásának társadalomlélektani megközelítése, különös tekintettel a szervezeti és vezetői mentálhigiénére. Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE, Budapest, 2010.

[65] Makrai T. I.: A katonákra nehezedő harctéri hatások, In: Társadalom és Honvédelem, 5/3 (2001) 161-173.

[66] Rabovszky D.: Laktanyapszichológia: az épület belülről. Online tanulmány. http://www.langlovagok.hu/lelektan/19_laktanyapszichologia-az-epulet-belulrol (letöltés ideje: 2014-08-26)

[67] ld. [19]

[68] Juhász Á.: Munkahelyi stressz, munkahelyi egészségfejlesztés. Oktatási segédanyag, Munka- és szervezetpszichológiai Szakképzés, 2002.

[69] Soós J., Juhász M.: A stressz következményei. Oktatási segédanyag, Munka- és szervezetpszichológiai Szakképzés, 2009.

[70] Irk F.: Közúti balesetek: törvényszerűségek és megelőzés. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1979. 429-460.

[71] Ribári O.: A zaj okozta halláskárosodás. Zaj-ember műhelybeszélgetés, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2000. szeptember 26.

[72] ld. [19]

[73] Kopp M., Stauder A, Purebl G, Janszky I, Skrabski A.: Work stress and mental health in a changing society. European Journal of Public Health, 18/3 (2007). 238-44.

[74] Dallos T.: A beavatkozó tűzoltók és a stressz, megelőző stresszkezelés. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2001.

[75] Kopp M.: Testi és lelki egészségünk összefüggései. Praxis, 6/11 (1997) 37-45.

[76] Ádám S., Győrffy Z., László K.: A családi és munkahelyi szerepek közötti konfliktus és a pszichés jól-lét mutatók kapcsolata. In: Kopp M. (szerk) Magyar lelkiállapot 2008: Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban. Budapest, Semmelweis Kiadó, 2008. 260-266.

[77] Smith, R.: How to balance the two families of firefighting. Online tanulmány. http://firechief.com/mag/firefighting_balance_two_families/index.html (letöltés ideje: 2014-08-12)

[78] Schlosberg, H.: Three dimensions of emotion. Psychological Review, 61/2 (1954) 81-88.

[79] ld. [19]

[80] Hargreaves, G.: Stresszkezelés. Scolar Kft., Budapest, 2011. 42-56.

[81] Freud, S.: Three Essays on the Theory of Sexuality. Basic Books Classic, 1905. 71-89.

[82] Burlingham, D., Freud, A.: Young children in wartime: a year's work in a residental war nursery. London: Allen and Unwin, 1942. 145-167.

[83] Steiner, H., Araujo, K. B., Koopman, C.: The Response Evaluation Measure (REM-71): A New Instrument for te Measurement of Defenses in Adults and Adolescents. The American Journal of Psychiatry, 158/3 (2001) 467-473.

[84] Szegény Gy.: A munkahelyi stressz és az agresszió a pszichoszociális kockázat elemzés folyamatában. NKE Egyetemi publikáció, 2009. http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/publikacio/Szegeny_Gy6.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02)

[85] Lazarus, R. S.: Stress, coping and illness. In: Friedman, H. S. (Eds), Personality and disease. Wiley, New York, 1990. 84–86.

[86] Taylor, S. E., Brown, J. D.: Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health.Psychological Bulletin, 103/2 (1988) 193-210.

[87] Fekete M.: A poszttraumatikus stressz-zavarok kialakulása, felismerése, esetleges megelőzése és kezelése. NKE, Egyetemi publikáció, 2011. http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/publikacio/Fekete_M_1.pdf (letöltés ideje: 2014-08-02)

[88] Hullám I., Győrffy Á., Végh J.: Katonai tevékenységekkel kapcsolatos terhelések pszichológiai vonatkozásainak vizsgálata, Túlélő tábori kiképzés körülményi között. Honvédorvos, 57/2 (2004) 165-191.

[89] Baruch, Y., Jenkins, S.: Swearing at work and permissive leadership culture: When anti-social becomes social and incivility is acceptable. Leadership & Organization Development Journal, 28/6 (2007) 492-507.

[90] Frey, W. H.: Crying behavior in the human adult. Integrative Psychiatry, 1/3 (1983) 94-98.

[91] Románné Molnár E.: Szolgálati csoportok formális és informális struktúrájának összehasonlítása egy kerületi tűzoltóparancsnokságon. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2002.

[92] Deák Cs.: A csoportfejlődés szakaszai. In: Mészáros A. (szerk): A munkahely szociálpszichológiai jelenségvilága. Miskolc, Z-Press Kiadó, 2006. 134-146.

[93] Tuckman, B. W., Jensen, M. A. C.: Stages of Small-Group Development Revisited. Group Organization Management, 2/4 (1977) 419-427.

[94] Bokán P.: A csapatmunka szerepe egy hivatásos önkormányzati tűzoltóság tevékenységében. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2005. http://www.langlovagok.hu/szakdolgozatok/2005/csapatmunka_bokanpeter_szakdolgozat.doc (letöltés ideje: 2013-09-02)

[95] Juhász M.: A „Soft skillek" szerepe a munkahelyi viselkedésben. Munkaügyi Szemle, 2/48. (2004) 8-12.

[96] Argyle, M.: Munkahelyi szociálpszichológia. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó, 1981. 68-81.

[97] ld. [43]

[98] ld. [64]

[99] Dietrich, R., Childress, T. M. (Eds): Group Interaction in High Risk Environments. Ashgate Publisher, 2004. 77-92.

[100] M. L. Carroll: A comparative analysis and evaluation of knowledge structures between expert novice and struggling novice accounting students. Dissertation Abstrects International Section A: Humanities and Social Sciences. 58/3-A (1997) 124-132.

[101] Bacdayan, P. W.: Contrasts in the Knowledge Structures of Novice and Expert Team Leaders. University of Michigan, 1997. 98-112.

[102] Prümper, J., Frese, M., Zapf, D., Brodbeck, F. C.: Errors in computerized office work: differences between novice and expert users. ACM SIGCHI Bulletin, 23/2 (1991) 63-66.

[103] Schoenfeld, A. H., Herrmann, D. J: Problem perception and knowledge structure in expert and novice mathematical problem solvers. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 8/5 (1982) 484-494.

[104] Bacharach, S. B., Bamberger P. A., Doveh, E.: Firefighters, Critical Incidents, and Drinking to Cope: The Adequacy of Unit-Level Performance Resources as a Source of Vulnerability and Protection. Journal of Applied Psychology, 93/1 (2008) 155-169.

[105] Bugán A., Oláh A. (szerk): Fejezetek a pszichológia alapterületeiből. ELTE Eötvös Kiadó Kft., 2006.493-537.

[106] ld. [74]

[107] Parrott, A. C.: Does cigarette smoking cause stress? American Psychologist, 54/10 (1999) 817-820.

[108] Walker, S. C., Poston, C. K., Haddock, N. J., Janhke, S. A.: A National Qualitative Study of Tobacco Use Among Career Firefighters and Department Health Personnel. Nicotine & Tobacco Research, 14/6 (2012) 734-741.

[109] Davidson, P. R., Parker, K. C. H.: Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): A meta-analysis. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69/2 (2001) 305-316.

[110] Wilson, S. A., Tinker, R. H., Becker, L. A, Logan, C. R.: Stress Management with Law Enforcement Personnel: A Controlled Outcome Study of EMDR Versus a Traditional Stress Management Program. International Journal of Stress Management, 8/3 (2001) 189-194.

[111] Lerner, M. J. The belief in a just world: A fun damental delusion. Plenum Press, New York, 1980. 66-72.

[112] Murphy, S. A., Bond, G. E., Beaton, R. D., Murphy, J., Johnson, L. C.: Lifestyle Practices and Occupational Stressors as Predictors of Health Outcomes in Urban Firefighters. International Journal of Stress Management, 9/4 (2002) 67-81.

[113] Freud, S.: A vicc és viszonya tudattalanhoz. In: Freud, S.: Esszék. Gondolat, Budapest, 1982. 78-88.

[114] Bagdy E., Pap J.: Gondolatok a nevetésről. Psychiatria Hungarica. 19/5 (2005) 390–418.

[115] Séra L.: A nevetés és a humor pszichológiája. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1983. 81-88.

[116] http://www.atomix.hu/atu/aktualitasok_040227.htm (letöltés ideje: 2014-08-07)

[117] Csíkos Cs.: Sakk, metakogníció és a kezdő-szakértő problematika. Hadmérnök, Különszám (2007) 24-35.

[118] McLaughlin, K., Rikers, R. M., Schmidt, H. G.: Is analytic information processing a feature of expertise in medicine? Advances in Health Sciences Education 13/1 (2008) 123-144.

[119] Prümper, J., Frese, M., Zapf, D., Brodbeck, F. C.: Errors in computerized office work: differences between novice and expert users. ACM SIGCHI Bulletin 23/2 (1991) 63-66.

[120] ld. [100]

[121] Nagyné Bereczki Sz.: Speciális katonai beosztások orvosi és pszichológiai alkalmasságvizsgálatának története Magyarországon. Bolyai Szemle, 2 (2007) 7-25.

[122] Rabovszky D.: Tűzoltólélektan. Szakdolgozat, SZTE, Szeged, 2006.

[123] Pántya P.: Zárt térben történő tűzoltói beavatkozások kockázatának csökkentése. Doktori (PhD) Értekezés, NKE, Budapest, 2011.

[124] ld. [122]

[125] Palotai Zs. G.: A stressz és a pánik jelenléte a hivatásos tűzoltók munkájában és mindennapi életükben. Szakdolgozat, Tanorg, Budapest, 1999.

[126] http://www.relaxacio.hu/autogen-trening-relaxacio/

[127] Kopp M. (2005) Stressz és megbirkózás: a közép-kelet-európai egészség paradoxon. Online tanulmány. http://www.lelekbenotthon.hu/modules.php?name=News&file=article&sid=112 (letöltés ideje: 2014-08-27]

[128] Kanyó F.: A tűzoltók fizikai alkalmasságának felmérése az új évezredben. Doktori (PhD) Értekezés, ZMNE, Budapest, 2008.

[129] Bilkei P., Rabovszky D.: A munkahelyi pszichoterror. In: Huszár András és Tibold Antal (szerk): Foglalkozás-egészségügyi szakorvosok és szakorvosjelöltek kézikönyve. Baranya megyei Kormányhivatal Munkaügyi Központja, Pécs, 2011. 122-128.

[130] ld. [122]

[131] Révész Gy.: Személyiség, társadalom, kultúra - a pszichoszociális fejlődés erikson-i koncepciója. In: Gyöngyösiné Kiss E., Oláh A. (szerk): Vázlatok a személyiségről. A személyiséglélektan alapvető irányzatainak tükrében. Új Mandátum Kiadó, Budapest, 2007. 224 -243.

[132] Erikson, E.H.: The Life Cycle Completed. W.W. Norton, New York, 1998. 44-53.

[133] Erikson, E.H.: A fiatal Luther és más írások. Gondolat Kiadó, Budapest, 1991. 110-123.

[134] Pataki F.: Élettörténet és identitás. Osiris Kiadó, Budapest, 2001. 84-93.

[135] Erikson, E.H.: Gyermekkor és társadalom. Osiris Kiadó, Budapest, 2002. 104-119.

[136] Carver, C .S.; Scheier, M. F.: Személyiségpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest, 2006. 245-266.

[137] Csepeli Gy.: Szociálpszichológia. Osiris Kiadó, Budapest, 2005. 205-233.

[138] Hullám I., Bilkei P.: A személykiválasztás elméleti alapjai és módszertani sajátosságai a BM rendvédelmi szerveinél. Honvédorvos, 57/2 (2004) 199-209.

[139] Bolgár J., Csomós I.: A rendőrségi bevetési feladatok követelményeihez kapcsolódó kiválasztási eljárások fejlesztése, különös tekintettel az extrém stressz reakciókra. Hadtudományi Szemle 5/3-4 (2012) 268-278.

[140] Kónya Z.: A készenléti szolgálatban lévők néhány pszichológiai jellemzője a zalaegerszegi tűzoltóságon napjainkban. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2004.

[141] Bokán P.: A csapatmunka szerepe egy hivatásos önkormányzati tűzoltóság tevékenységében. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2005.

[142] Szokolszky Á.: Kutatómunka a pszichológiában: gyakorlatok. Bölcsész Konzorcium, Budapest, 2006. 162-184.

[143] Babbie, E. R.: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 2003. 240-256.

[144] Mirnics Zs.: A személyiség építőkövei. Típus-, vonás- és biológiai elméletek. Bölcsész Konzorcium, Budapest, 2006. 168-180.

[145] John, O. P., Srivastava, S.: The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives. In: Pervin, L., John, O. P. (Eds), Handbook of personality: Theory and research. Guilford, New York, 1999. 267-281.

[146] ld. [80]

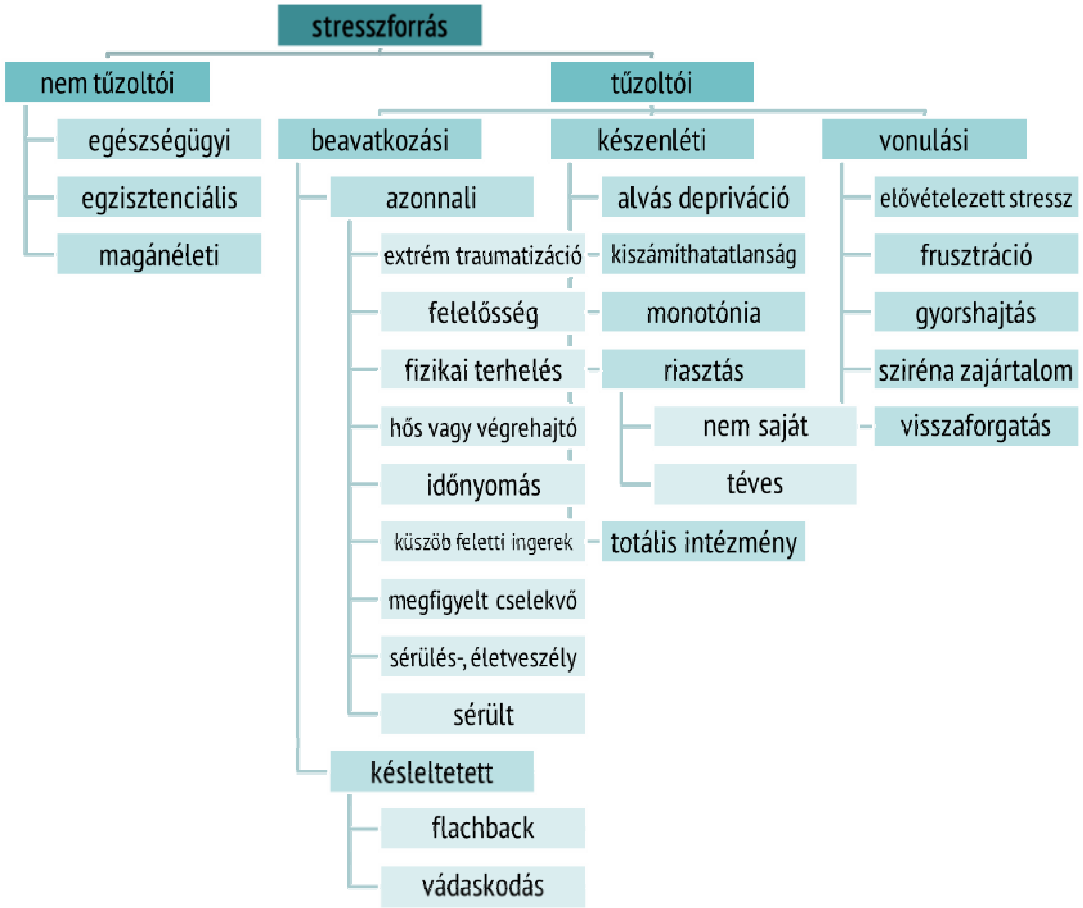
[147] http://zerge.info/POLAR_RS800

[148] ld. [123]

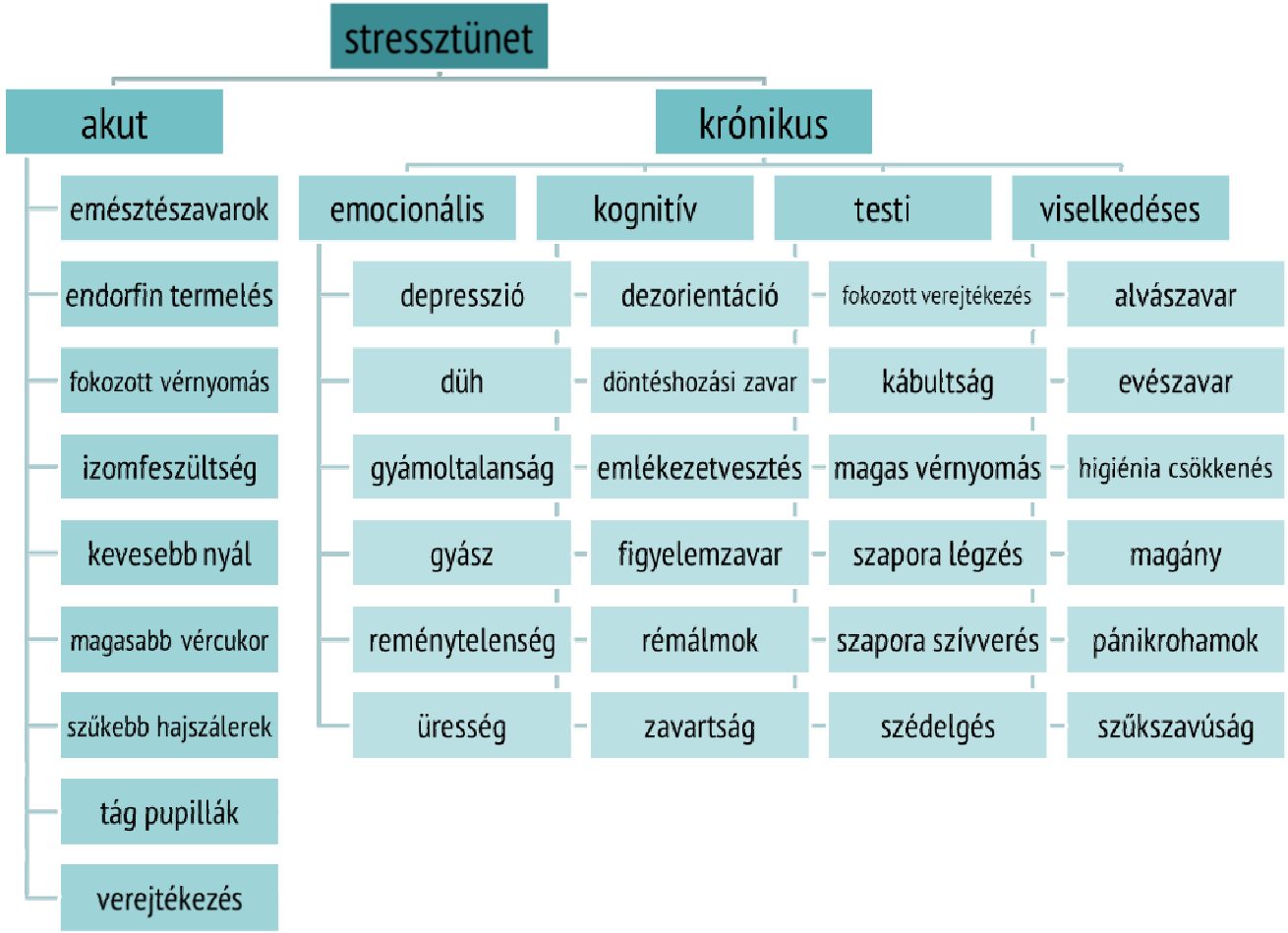
[149] ld. [122]

[150] Kanyó F., Bauer M.: A tűzoltók fizikai állapotfelmérések új alapjai. Védelem, 5 (2005). 180-189.

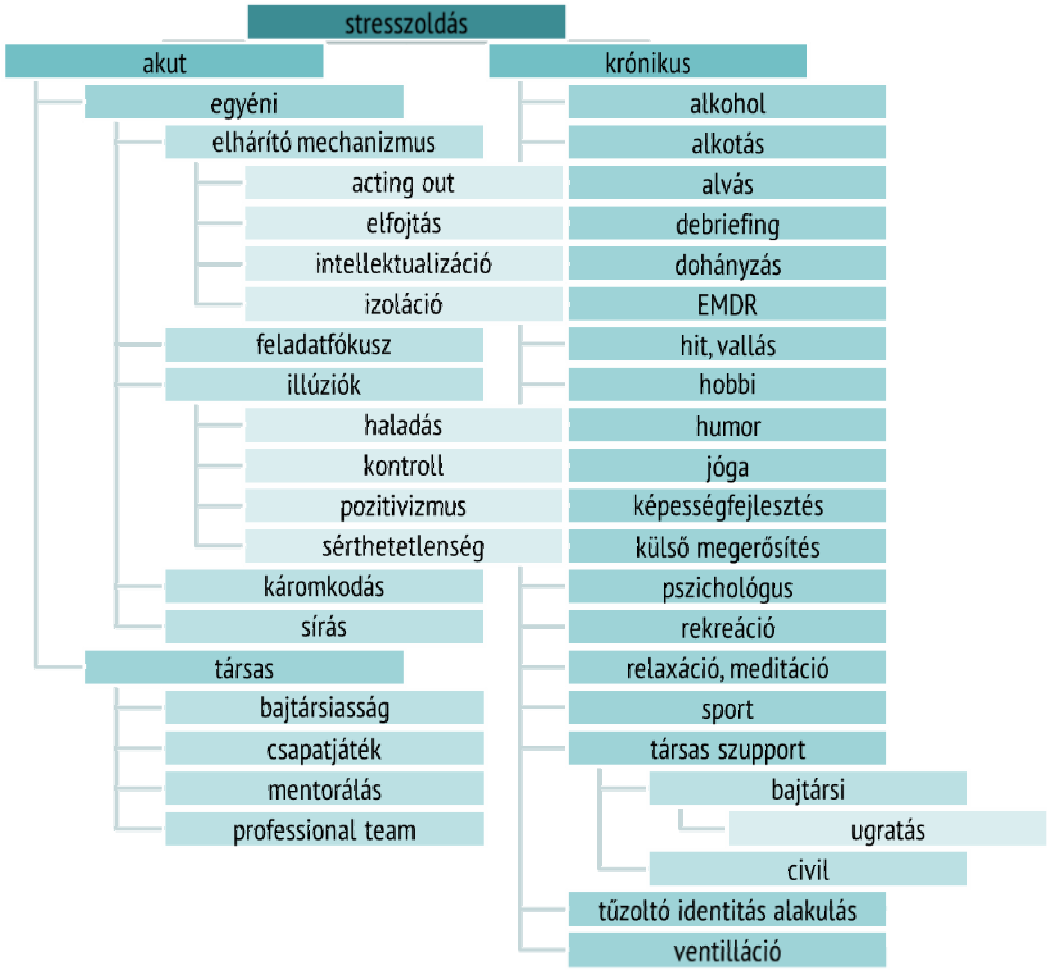
MELLÉKLETEK



1. melléklet: Stresszforrások tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját



2. melléklet: Akut és krónikus stressztünetek elméleti gyűjteménye, forrás: [80] hivatkozásból



3. melléklet: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját

	újonc	tapasztalt	öreg		szign újonc vs. tapasztalt	T-próba újonc vs. tapasztalt		szign tapasztalt vs. öreg	T-próba tapasztalt vs. öreg
Neuroticitás	28,76	26,44	31,21		0	0,18		1	0,01
Szorongás	29,80	28,82	32,21		0	0,70		0	0,18
Ellenségesség	20,47	19,36	27,58		0	0,66		1	0,00
Depresszió	27,75	26,12	29,45		0	0,49		0	0,18
Gátlásosság	35,18	31,48	34,98		0	0,12		0	0,13
Érzelmi kontrollálatlanság	43,05	39,65	44,35		0	0,13		1	0,04
Sebezhetőség	16,33	13,20	18,69		0	0,12		1	0,01
Nyíltság	68,04	69,19	66,11		0	0,41		1	0,04
Emberszeretet	79,90	79,57	75,24		0	0,86		1	0,04
Társaságkedvelés	69,83	70,43	65,69		0	0,81		0	0,07
Dominancia	57,49	59,33	60,28		0	0,42		0	0,69
Energikusság	68,21	67,54	62,56		0	0,70		1	0,01
Élménykeresés	58,35	63,53	59,98		1	0,04		0	0,13
Optimizmus	74,46	74,77	72,90		0	0,89		0	0,40
Élmények	55,57	54,47	54,37		0	0,46		0	0,94
Fantázia	49,57	48,41	49,52		0	0,68		0	0,70
Esztétika	53,88	51,73	54,99		0	0,44		0	0,25
Érzelmek	61,69	56,44	56,73		1	0,02		0	0,89
Kezdeményezés	46,01	48,32	46,75		0	0,29		0	0,47
Ötletesség	60,78	58,54	58,83		0	0,42		0	0,91
Értékek	61,48	63,39	59,38		0	0,31		1	0,03
Barátságosság	67,93	69,04	63,53		0	0,47		1	0,00
Bizalom	63,36	65,90	59,98		0	0,36		1	0,04
Egyenesség	66,27	68,47	63,52		0	0,36		1	0,05
Önfeláldozás	85,02	84,42	78,31		0	0,75		1	0,00
Együttműködés	65,46	67,12	59,98		0	0,49		1	0,00
Szerénység	63,52	63,39	59,38		0	0,95		0	0,08
Együttérzés	63,95	64,93	60,04		0	0,63		1	0,01
Lelkiismeretesség	80,41	81,35	75,79		0	0,53		1	0,00
Hozzáértés	78,02	79,99	76,56		0	0,35		0	0,11
Rendszeresség	78,72	78,87	74,40		0	0,94		1	0,05
Kötelességtudat	87,98	90,21	86,18		0	0,12		1	0,02
Teljesítményigény	85,34	85,68	79,27		0	0,85		1	0,00
Végrehajtás	82,17	82,70	74,94		0	0,80		1	0,00
Megfontoltság	70,26	70,66	63,40		0	0,86		1	0,00

4. melléklet: NEO-PIR személyiségteszt T-próbás elemzése, forrás: saját

Stresszforrások	0%	25%	50%	75%	100%
Kérlek, jelöld, **mostanában** milyen mértékben zavarnak az alábbi tényezők! 0%egyáltalán, 100%teljes mértékben.					
Szabadnapokon					
1. Egészségügyi dolgok (fájdalmak, betegség, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
2. Pénzügyi dolgok	❑	❑	❑	❑	❑
3. Magánéleti dolgok (pl. partner, család)	❑	❑	❑	❑	❑
Beavatkozás közben					
4. Extrém traumatikus körülmények	❑	❑	❑	❑	❑
5. Felelősség beavatkozókért, civilekért	❑	❑	❑	❑	❑
6. Fizikai terhelés (emelés, hő, állóképesség, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
7. Utasítások végrehajtása	❑	❑	❑	❑	❑
8. Időnyomás beavatkozás közben	❑	❑	❑	❑	❑
9. Extrém ingerek (látvány, hangok, szagok, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
10. Káreset körül álló nézelődők	❑	❑	❑	❑	❑
11. Sérülés-, életveszély	❑	❑	❑	❑	❑
12. Sérült, halott (tűzoltó, gyerek, ismerős, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
13. Traumatikus emlékbetörések, rémálmok	❑	❑	❑	❑	❑
14. Beavatkozás utáni vita civilekkel (pl. bíróság)	❑	❑	❑	❑	❑
Szolgálatban, készenlét során					
15. Kevés alvás, megzavart alvás	❑	❑	❑	❑	❑
16. 24 óra során fellépő kiszámíthatatlanság	❑	❑	❑	❑	❑
17. 24 óra során fellépő monotónia	❑	❑	❑	❑	❑
18. Nem saját szer riasztása	❑	❑	❑	❑	❑
19. Téves riasztás	❑	❑	❑	❑	❑
20. Laktanyai rendszabályok, napirend, kollégák	❑	❑	❑	❑	❑
Vonulás közben					
21. Szorongás a beavatkozás miatt	❑	❑	❑	❑	❑
22. Hátráltatás vonulás közben közlekedők miatt	❑	❑	❑	❑	❑
23. A vonuló szer sebessége	❑	❑	❑	❑	❑
24. A sziréna hangja	❑	❑	❑	❑	❑
25. Meghiúsult vonulás, visszafordulás	❑	❑	❑	❑	❑
Stressztünetek					
Kérlek, jelöld, **mostanában** milyen mértékben fordulnak elő nálad az alábbi tényezők! 0%egyáltalán, 100%teljes mé					
Szolgálatban					
26. Emésztészavarok (pl. hasgörcs, hasmenés)	❑	❑	❑	❑	❑
27. Adrenalin túltengés (pl. túlfeszítettség, túlpörgés)	❑	❑	❑	❑	❑
28. Szapora szívverés	❑	❑	❑	❑	❑
29. Izomfeszülés, izomgörcs	❑	❑	❑	❑	❑
30. Kiszáradt száj	❑	❑	❑	❑	❑
31. Állandó szomjúság és vizelés, ólmos fáradtság	❑	❑	❑	❑	❑
32. Kipirulás vagy elfehéredés, hideg kezek vagy lábak	❑	❑	❑	❑	❑
33. Pupillák kitágulnak	❑	❑	❑	❑	❑
34. Izzadás	❑	❑	❑	❑	❑
Szabadnapokon					
35. Depresszió, lehangoltság, kedvtelenség	❑	❑	❑	❑	❑
36. Düh, harag	❑	❑	❑	❑	❑
37. Gyász	❑	❑	❑	❑	❑
38. Elesettség, gyámoltalanság, anyátlanság	❑	❑	❑	❑	❑
39. Reménytelenség, célok és kilátások nélkül	❑	❑	❑	❑	❑
40. Üresség, közömbösség	❑	❑	❑	❑	❑
41. Tanácstalanság	❑	❑	❑	❑	❑
42. Döntéshozási zavar	❑	❑	❑	❑	❑
43. Emlékezetvesztés	❑	❑	❑	❑	❑
44. Figyelemzavar	❑	❑	❑	❑	❑
45. Rémálmok	❑	❑	❑	❑	❑
46. Zavarodottság	❑	❑	❑	❑	❑
47. Fokozott izzadás a mindennapokban	❑	❑	❑	❑	❑
48. Zsibbadtság, kábultság	❑	❑	❑	❑	❑
49. Magas vérnyomás	❑	❑	❑	❑	❑

5. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - saját kitöltés 1. lap, forrás: saját

50.	Szapora légzés	❑	❑	❑	❑	❑
51.	Szapora szívverés	❑	❑	❑	❑	❑
52.	Szédelgés a mindennapokban	❑	❑	❑	❑	❑
53.	Alvászavar (pl. aluszékonyság, álmatlanság)	❑	❑	❑	❑	❑
54.	Evészavar (pl. étvágytalanság, falás)	❑	❑	❑	❑	❑
55.	Higiénia igény csökkenése (pl. kevesebb fürdés)	❑	❑	❑	❑	❑
56.	Magány, egyedüllét	❑	❑	❑	❑	❑
57.	Pánikrohamok	❑	❑	❑	❑	❑
58.	Szűkszavúság	❑	❑	❑	❑	❑
Stresszoldások						
Kérlek, jelöld, **most anában** milyen mértékben segítenek az alábbi tényezők! 0%egyáltalán, 100%teljes mértékben.						
Szolgálatban						
59.	Ütök, rúgok (pl. tárgyakat, embereket)	❑	❑	❑	❑	❑
60.	Nem gondolok a stresszre	❑	❑	❑	❑	❑
61.	Keresem a logikát, a dolgok értelmét	❑	❑	❑	❑	❑
62.	Nem foglalkozom az érzelmekkel, csak a munkával	❑	❑	❑	❑	❑
63.	A feladatra összpontosítok, mást figyelmen kívül hagyok	❑	❑	❑	❑	❑
64.	Megnyugtat, hogy az életem halad, fejlődési íve van	❑	❑	❑	❑	❑
65.	Megnyugtat, hogy kontrollálom a dolgokat	❑	❑	❑	❑	❑
66.	Megnyugtat, hogy a végén minden jól alakul	❑	❑	❑	❑	❑
67.	Megnyugtat, hogy nem sérülhetünk meg	❑	❑	❑	❑	❑
68.	Káromkodom	❑	❑	❑	❑	❑
69.	Sírok	❑	❑	❑	❑	❑
70.	A kollégák, a bajtársiasság	❑	❑	❑	❑	❑
71.	A csoport, a közösség, a csapatjáték	❑	❑	❑	❑	❑
72.	Egy tapasztalt tűzoltó tanácsaira hallgatok	❑	❑	❑	❑	❑
73.	Profi csapatban dolgozom, bármelyik kollégára számíthatok	❑	❑	❑	❑	❑
Szabadnapokon						
74.	Alkoholt iszom	❑	❑	❑	❑	❑
75.	Alkotok (pl. asztalosság, pálinkafőzés, fotózás)	❑	❑	❑	❑	❑
76.	Alszom, pihenek	❑	❑	❑	❑	❑
77.	Szakember segítségével kibeszélem a dolgokat	❑	❑	❑	❑	❑
78.	Cigarettázom	❑	❑	❑	❑	❑
79.	EMDR technikát alkalmazok	❑	❑	❑	❑	❑
80.	Filozófiai, vallási eszmék felé fordulok	❑	❑	❑	❑	❑
81.	A hobbimmal foglalkozom	❑	❑	❑	❑	❑
82.	Humorizálok	❑	❑	❑	❑	❑
83.	Jógázok	❑	❑	❑	❑	❑
84.	Tanfolyamra, képzésre járok, fejlesztem magam	❑	❑	❑	❑	❑
85.	Elismerést kapok	❑	❑	❑	❑	❑
86.	Pszichológus segítségét veszem igénybe	❑	❑	❑	❑	❑
87.	Rekreálódom: egészséges életmód, wellnes, stb.	❑	❑	❑	❑	❑
88.	Relaxálok, meditálok	❑	❑	❑	❑	❑
89.	Sportolok	❑	❑	❑	❑	❑
90.	A kollégákkal ugratjuk egymást	❑	❑	❑	❑	❑
91.	Civil barátokkal, családdal időt töltök, kikapcsolódom	❑	❑	❑	❑	❑
92.	Büszke vagyok a hivatásomra, a munkámra	❑	❑	❑	❑	❑
93.	Kibeszélem a dolgokat (tűzoltókkal vagy civilekkel)	❑	❑	❑	❑	❑

6. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - saját kitöltés 2. lap, forrás: saját

Stresszforrások	0%	25%	50%	75%	100%
Kérlek, jelöld, hogy szerinted **a laktanyádban szolgálatot teljesítő tűzoltókat mostanában** milyen mértékben zavarják az alábbi tényezők! 0% egyáltalán, 100% teljes mértékben.					
Szabadnapokon					
1. Egészségügyi dolgok (fájdalmak, betegség, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
2. Pénzügyi dolgok	❑	❑	❑	❑	❑
3. Magánéleti dolgok (pl. partner, család)	❑	❑	❑	❑	❑
Beavatkozás közben					
4. Extrém traumatikus körülmények	❑	❑	❑	❑	❑
5. Felelősség beavatkozókért, civilekért	❑	❑	❑	❑	❑
6. Fizikai terhelés (emelés, hő, állóképesség, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
7. Utasítások végrehajtása	❑	❑	❑	❑	❑
8. Időnyomás beavatkozás közben	❑	❑	❑	❑	❑
9. Extrém ingerek (látvány, hangok, szagok, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
10. Káreset körül álló nézelődők	❑	❑	❑	❑	❑
11. Sérülés-, életveszély	❑	❑	❑	❑	❑
12. Sérült, halott (tűzoltó, gyerek, ismerős, stb.)	❑	❑	❑	❑	❑
13. Traumatikus emlékbetörések, rémálmok	❑	❑	❑	❑	❑
14. Beavatkozás utáni vita civilekkel (pl. bíróság)	❑	❑	❑	❑	❑
Szolgálatban, készenlét során					
15. Kevés alvás, megzavart alvás	❑	❑	❑	❑	❑
16. 24 óra során fellépő kiszámíthatatlanság	❑	❑	❑	❑	❑
17. 24 óra során fellépő monotónia	❑	❑	❑	❑	❑
18. Nem saját szer riasztása	❑	❑	❑	❑	❑
19. Téves riasztás	❑	❑	❑	❑	❑
20. Laktanyai rendszabályok, napirend, kollégák	❑	❑	❑	❑	❑
Vonulás közben					
21. Szorongás a beavatkozás miatt	❑	❑	❑	❑	❑
22. Hátráltatás vonulás közben közlekedők miatt	❑	❑	❑	❑	❑
23. A vonuló szer sebessége	❑	❑	❑	❑	❑
24. A sziréna hangja	❑	❑	❑	❑	❑
25. Meghiúsult vonulás, visszafordítás	❑	❑	❑	❑	❑
Stressztünetek					
Kérlek, jelöld, hogy szerinted **a laktanyádban szolgálatot teljesítő tűzoltóknál mostanában** milyen mértékben fordulnak elő az alábbi tényezők! 0% egyáltalán, 100% teljes mértékben.					
Szolgálatban					
26. Emésztészavarok (pl. hasgörcs, hasmenés)	❑	❑	❑	❑	❑
27. Adrenalin túltengés (pl. túlfeszítettség, túlpörgés)	❑	❑	❑	❑	❑
28. Szapora szívverés	❑	❑	❑	❑	❑
29. Izomfeszülés, izomgörcs	❑	❑	❑	❑	❑
30. Kiszáradt száj	❑	❑	❑	❑	❑
31. Állandó szomjúság és vizelés, ólmos fáradtság	❑	❑	❑	❑	❑
32. Kipirulás vagy elfehéredés, hideg kezek vagy lábak	❑	❑	❑	❑	❑
33. Pupillák kitágulnak	❑	❑	❑	❑	❑
34. Izzadás	❑	❑	❑	❑	❑
Szabadnapokon					
35. Depresszió, lehangoltság, kedvtelenség	❑	❑	❑	❑	❑
36. Düh, harag	❑	❑	❑	❑	❑
37. Gyász	❑	❑	❑	❑	❑
38. Elesettség, gyámoltalanság, anyátlanság	❑	❑	❑	❑	❑
39. Reménytelenség, célok és kilátások nélkül	❑	❑	❑	❑	❑
40. Üresség, közömbösség	❑	❑	❑	❑	❑
41. Tanácstalanság	❑	❑	❑	❑	❑
42. Döntéshozási zavar	❑	❑	❑	❑	❑
43. Emlékezetvesztés	❑	❑	❑	❑	❑
44. Figyelemzavar	❑	❑	❑	❑	❑
45. Rémálmok	❑	❑	❑	❑	❑
46. Zavarodottság	❑	❑	❑	❑	❑
47. Fokozott izzadás a mindennapokban	❑	❑	❑	❑	❑

7. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - kitöltés kollégákról 1. lap, forrás: saját

48.	Zsibbadtság, kábultság	❑	❑	❑	❑	❑
49.	Magas vérnyomás	❑	❑	❑	❑	❑
50.	Szapora légzés	❑	❑	❑	❑	❑
51.	Szapora szívverés	❑	❑	❑	❑	❑
52.	Szédelgés a mindennapokban	❑	❑	❑	❑	❑
53.	Alvászavar (pl. aluszékonyság, álmatlanság)	❑	❑	❑	❑	❑
54.	Evészavar (pl. étvágytalanság, falás)	❑	❑	❑	❑	❑
55.	Higiénia igény csökkenése (pl. kevesebb fürdés)	❑	❑	❑	❑	❑
56.	Magány, egyedüllét	❑	❑	❑	❑	❑
57.	Pánikrohamok	❑	❑	❑	❑	❑
58.	Szűkszavúság	❑	❑	❑	❑	❑
Stresszoldások						
Kérlek, jelöld, hogy szerinted **a laktanyádban szolgálatot teljesítő tűzoltókon mostanában** milyen mértékben segítenek az alábbi tényezők! 0%-egyáltalán, 100%-teljes mértékben.						
Szolgálatban						
59.	Ütnek, rúgnak (pl. tárgyakat, embereket)	❑	❑	❑	❑	❑
60.	Nem gondolnak a stresszre	❑	❑	❑	❑	❑
61.	Keresik a logikát, a dolgok értelmét	❑	❑	❑	❑	❑
62.	Nem foglalkoznak az érzelmekkel, csak a munkával	❑	❑	❑	❑	❑
63.	A feladatra összpontosítanak, mást figyelmen kívül hagynak	❑	❑	❑	❑	❑
64.	Megnyugtatja őket, hogy az életük halad, fejlődési íve van	❑	❑	❑	❑	❑
65.	Megnyugtatja őket, hogy kontrollálják a dolgokat	❑	❑	❑	❑	❑
66.	Megnyugtatja őket, hogy a végén minden jól alakul	❑	❑	❑	❑	❑
67.	Megnyugtatja őket, hogy nem sérülhetnek meg	❑	❑	❑	❑	❑
68.	Káromkodnak	❑	❑	❑	❑	❑
69.	Sírnak	❑	❑	❑	❑	❑
70.	A kollégák, a bajtársiasság	❑	❑	❑	❑	❑
71.	A csoport, a közösség, a csapatjáték	❑	❑	❑	❑	❑
72.	Egy tapasztalt tűzoltó tanácsaira hallgatnak	❑	❑	❑	❑	❑
73.	Profi csapatban dolgoznak, bármelyik kollégára számíthatnak	❑	❑	❑	❑	❑
Szabadnapokon						
74.	Alkoholt isznak	❑	❑	❑	❑	❑
75.	Alkotnak (pl. asztalosság, pálinkafőzés, fotózás)	❑	❑	❑	❑	❑
76.	Alszanak, pihennek	❑	❑	❑	❑	❑
77.	Szakember segítségével kibeszélik a dolgokat	❑	❑	❑	❑	❑
78.	Cigarettáznak	❑	❑	❑	❑	❑
79.	EMDR technikát alkalmaznak	❑	❑	❑	❑	❑
80.	Filozófiai, vallási eszmék felé fordulnak	❑	❑	❑	❑	❑
81.	A hobbijukkal foglalkoznak	❑	❑	❑	❑	❑
82.	Humorizálnak	❑	❑	❑	❑	❑
83.	Jógáznak	❑	❑	❑	❑	❑
84.	Tanfolyamra, képzésre járnak, fejlesztik magukat	❑	❑	❑	❑	❑
85.	Elismerést kapnak	❑	❑	❑	❑	❑
86.	Pszichológus segítségét veszik igénybe	❑	❑	❑	❑	❑
87.	Rekreálódnak: egészséges életmód, wellnes, stb.	❑	❑	❑	❑	❑
88.	Relaxálnak, meditálnak	❑	❑	❑	❑	❑
89.	Sportolnak	❑	❑	❑	❑	❑
90.	A kollégákkal ugratják egymást	❑	❑	❑	❑	❑
91.	Civil barátokkal, családdal időt töltenek, kikapcsolódnak	❑	❑	❑	❑	❑
92.	Büszkék a hivatásukra, a munkájukra	❑	❑	❑	❑	❑
93.	Kibeszélik a dolgokat (tűzoltókkal vagy civilekkel)	❑	❑	❑	❑	❑

8. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - kitöltés kollégákról 2. lap, forrás: saját

				T-próba	szignifikancia	saját átlag-mások átlag
Stresszforrások	Szabadnapokon	1.	egészségügyi	0,54	-	-0,15
Stresszforrások	Szabadnapokon	2.	egzisztenciális	0,02	0,05	-0,70
Stresszforrások	Szabadnapokon	3.	magánéleti	0,47	-	-0,20
Stresszforrások	Beavatkozás közben	4.	extrém traumatizáció	0,18	-	-0,33
Stresszforrások	Beavatkozás közben	5.	felelősség	0,18	-	-0,36
Stresszforrások	Beavatkozás közben	6.	fizikai terhelés	0,46	-	-0,16
Stresszforrások	Beavatkozás közben	7.	flashback, rémálmok	0,14	-	-0,35
Stresszforrások	Beavatkozás közben	8.	hős vagy végrehajtó	0,85	-	0,05
Stresszforrások	Beavatkozás közben	9.	időnyomás	0,70	-	-0,09
Stresszforrások	Beavatkozás közben	10.	küszöb feletti ingerek	0,31	-	-0,24
Stresszforrások	Beavatkozás közben	11.	megfigyelt cselekvő	0,17	-	-0,36
Stresszforrások	Beavatkozás közben	12.	sérülés, életveszély	0,36	-	-0,24
Stresszforrások	Beavatkozás közben	13.	sérült	0,00	0,05	-0,86
Stresszforrások	Beavatkozás közben	14.	védekezés, bírság	0,38	-	-0,27
Stresszforrások	Szolgálatban	15.	alvás depriváció	0,80	-	-0,06
Stresszforrások	Szolgálatban	16.	kiszámíthatatlanság	0,08	-	-0,48
Stresszforrások	Szolgálatban	17.	monotónia	0,01	0,05	-0,60
Stresszforrások	Szolgálatban	18.	nem saját riasztás	0,46	-	-0,19
Stresszforrások	Szolgálatban	19.	téves riasztás	0,50	-	0,16
Stresszforrások	Szolgálatban	20.	totális intézmény	0,25	-	-0,32
Stresszforrások	Vonulás közben	21.	előveszélyezett stressz	0,53	-	-0,17
Stresszforrások	Vonulás közben	22.	frusztráció	0,89	-	-0,04
Stresszforrások	Vonulás közben	23.	gyorshajtás	1,00	-	0,00
Stresszforrások	Vonulás közben	24.	sziréna	0,91	-	0,03
Stresszforrások	Vonulás közben	25.	visszaforgatás	0,44	-	0,16
Stresszünetek	Szolgálatban	26.	emésztészavarok	0,14	-	-0,30
Stresszünetek	Szolgálatban	27.	endorfin termelés	0,24	-	-0,29
Stresszünetek	Szolgálatban	28.	fokozott vérnyomás	0,21	-	-0,30
Stresszünetek	Szolgálatban	29.	izomfeszültség	0,51	-	0,13
Stresszünetek	Szolgálatban	30.	kevesebb nyál	0,35	-	-0,19
Stresszünetek	Szolgálatban	31.	magasabb vércukor	0,13	-	0,32
Stresszünetek	Szolgálatban	32.	szűkebb hajszálerek	0,38	-	0,17
Stresszünetek	Szolgálatban	33.	tág pupillák	0,85	-	-0,04
Stresszünetek	Szolgálatban	34.	verejtékezés	0,06	-	-0,45
Stresszünetek	Szabadnapokon	35.	depresszió	0,00	0,05	-0,80
Stresszünetek	Szabadnapokon	36.	düh	0,06	-	-0,50
Stresszünetek	Szabadnapokon	37.	gyámoltalanság	0,57	-	-0,14
Stresszünetek	Szabadnapokon	38.	gyász	0,34	-	-0,20
Stresszünetek	Szabadnapokon	39.	reménytelenség	0,00	0,05	-1,27
Stresszünetek	Szabadnapokon	40.	üresség	0,01	0,05	-0,66
Stresszünetek	Szabadnapokon	41.	dezorientáció	0,01	0,05	-0,71
Stresszünetek	Szabadnapokon	42.	döntéshozási zavar	0,04	0,05	-0,44
Stresszünetek	Szabadnapokon	43.	emlékezetvesztés	0,64	-	-0,11
Stresszünetek	Szabadnapokon	44.	figyelemzavar	0,01	0,05	-0,51
Stresszünetek	Szabadnapokon	45.	rémálmok	0,08	-	-0,36
Stresszünetek	Szabadnapokon	46.	zavartság	0,95	-	-0,01
Stresszünetek	Szabadnapokon	47.	fokozott verejtékezés	0,04	0,05	-0,49
Stresszünetek	Szabadnapokon	48.	magas vérnyomás	0,03	0,05	-0,54
Stresszünetek	Szabadnapokon	49.	szapora légzés	0,43	-	-0,18
Stresszünetek	Szabadnapokon	50.	szapora szívverés	0,17	-	-0,32
Stresszünetek	Szabadnapokon	51.	szédelgés	0,75	-	0,06
Stresszünetek	Szabadnapokon	52.	kábultság	0,85	-	-0,03
Stresszünetek	Szabadnapokon	53.	alvászavar	0,04	0,05	-0,47
Stresszünetek	Szabadnapokon	54.	evészavar	0,28	-	-0,23
Stresszünetek	Szabadnapokon	55.	higiénia csökkenés	0,31	-	-0,20
Stresszünetek	Szabadnapokon	56.	magány	0,48	-	-0,16
Stresszünetek	Szabadnapokon	57.	pánikrohamok	0,47	-	0,13
Stresszünetek	Szabadnapokon	58.	szűkszavúság	0,76	-	-0,07
Stresszoldások	Szolgálatban	59.	acting out	0,69	-	0,10
Stresszoldások	Szolgálatban	60.	elfojtás	0,05	0,05	0,58
Stresszoldások	Szolgálatban	61.	intellektualizáció	0,09	-	0,52
Stresszoldások	Szolgálatban	62.	izoláció	0,71	-	0,10
Stresszoldások	Szolgálatban	63.	feladatfókusz	0,59	-	-0,13
Stresszoldások	Szolgálatban	64.	haladás	0,44	-	0,21
Stresszoldások	Szolgálatban	65.	kontroll	0,25	-	0,33
Stresszoldások	Szolgálatban	66.	pozitivizmus	0,24	-	0,32
Stresszoldások	Szolgálatban	67.	sérthetetlenség	0,19	-	0,37
Stresszoldások	Szolgálatban	68.	káromkodás	0,12	-	-0,47
Stresszoldások	Szolgálatban	69.	sírás	0,15	-	0,39
Stresszoldások	Szolgálatban	70.	bajtársiasság	0,05	-	-0,53
Stresszoldások	Szolgálatban	71.	csapatjáték	0,02	0,05	0,69
Stresszoldások	Szolgálatban	72.	mentorálás	0,02	0,05	0,60
Stresszoldások	Szolgálatban	73.	professional team	0,96	-	0,01
Stresszoldások	Szabadnapokon	74.	alkohol	0,84	-	-0,06
Stresszoldások	Szabadnapokon	75.	alkotás	0,69	-	0,12
Stresszoldások	Szabadnapokon	76.	alvás	0,48	-	-0,19
Stresszoldások	Szabadnapokon	77.	dohányzás	0,00	0,05	0,94
Stresszoldások	Szabadnapokon	78.	debriefing	0,34	-	0,24
Stresszoldások	Szabadnapokon	79.	EMDR	0,42	-	0,17
Stresszoldások	Szabadnapokon	80.	hit, vallás	0,20	-	-0,33
Stresszoldások	Szabadnapokon	81.	hobbi	0,08	-	-0,48
Stresszoldások	Szabadnapokon	82.	humor	0,03	0,05	0,62
Stresszoldások	Szabadnapokon	83.	jóga	0,65	-	0,12
Stresszoldások	Szabadnapokon	84.	képességfejlesztés	0,95	-	0,02
Stresszoldások	Szabadnapokon	85.	külső megítélés	0,93	-	0,03
Stresszoldások	Szabadnapokon	86.	pszichológus	0,46	-	-0,23
Stresszoldások	Szabadnapokon	87.	rekreáció	0,55	-	0,19
Stresszoldások	Szabadnapokon	88.	relaxáció, meditáció	0,68	-	0,12
Stresszoldások	Szabadnapokon	89.	sport	0,49	-	0,20
Stresszoldások	Szabadnapokon	90.	ugratás	0,49	-	-0,20
Stresszoldások	Szabadnapokon	91.	civil	0,96	-	0,01
Stresszoldások	Szabadnapokon	92.	tűzoltó identitás alakulás	0,03	0,05	0,61
Stresszoldások	Szabadnapokon	93.	ventilláció	0,34	-	-0,29

9. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának kérdőíves vizsgálatasaját és mások kitöltési formában, T-próbás elemzés, forrás: saját

FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK MAGYARÁZATA

A fogalmak és rövidítések a szövegben csillaggal vannak indexálva.*

Altruizmus: önfeláldozó, segítőkész magatartás, akár az egyén saját érdekeinek háttérbe szorulásával.

Adaptív: életben maradást elősegítő, a helyzethez, a környezethez alkalmazkodó.

Arousal szint: a szervezet általános éberségi és izgalmi szintje.

Autotelikus: öncélú tevékenység, amely nem haszonszerzés miatt fontos, hanem azért, mert önmagában élvezetes.

Cirkadián ritmus: a szervezet természetes, 24 órás élettani hullámzása, a test biológiai órája, ritmusa.

Debriefing: az élmények kibeszélésének szakember által vezetett, szervezett formája.

Fehér köpeny szindróma: az orvosi köpennyel, a vizsgálati helyzettel azonosított megfelelési kényszer-okozta feszültség-, valamintstressz szint növekedés.

Flashback: traumatikus élmény hatására az esemény után jelentkező hirtelen, váratlan és tudatos kontroll alól kikerülő emlékbetörés.

Maladaptív: a helyzethez, a környezethez nem alkalmazkodó, életben maradást nem elősegítő.

Munkaalkoholizmus: munkamánia, a munkában való teljesítmény, előmenetel, követelmények az élet minden más területét háttérbe szorítják.

PTSD: A poszttraumatikus stressz szindróma (posttraumatic stress disorder) traumatikus esetek után fellépő lehetséges védekezési mechanizmus, kiterjedt és makacs tünet együttessel.

Termosokk: a hideg-meleg hőmérséklet annyira gyors ütemű váltakozása, amihez a szervezet nem tud eléggé gyorsan asszimilálódni.

Szenzoros depriváció: az érzékszervek ingermegvonási állapota.

Ventilláció: szokáson alapuló, egymás közti kibeszélés.

ÁBRA- ÉS TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. ábra: Stresszforrások tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját 28
2. ábra: Beavatkozási stresszforrások, forrás: saját 31
3. ábra: Készenléti stresszforrások, forrás: saját 41
4. ábra: Vonulási stresszforrások, forrás: saját 46
5. ábra: Tűzoltói munkához szervesen nem kötődő stresszforrások, forrás: saját 49
6. ábra: Akut és krónikus stressztünetek tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: [80] hivatkozásból 53
7. ábra: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját 54
8. ábra: Csoportfejlődési szakaszok a tűzoltóságon Tuckman nyomán, forrás: [93] hivatkozásból 64
9. ábra: A kollektív teamtudás szintjei, forrás: saját 69
10. ábra: A Digitális WearLink mellkaspánt helyes rögzítése, forrás: [147] hivatkozásból 121
11. ábra: Polar RS800 pulzusmérő óra és Digitális WearLink mellkasi övek sematikus rajza, forrás: [147] hivakozásból 123
12. ábra: Polar ProTrainer 5 szoftverben látható pulzusgörbe diagramja, forrás: saját 123
13. ábra: Pulzusérték átlagainak görbéje három mérési tartományban szolgálati évek szerint, forrás: saját 126

1. táblázat: Munkahelyi stressz követelmény-kontroll modellje, forrás: [22] hivatkozás alapján 20
2. táblázat: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának összehasonlító táblázata, forrás: saját 55
3. táblázat: Erős és gyenge kollektív teamtudás jellemzői, forrás: saját 70
4. táblázat: Hivatásos tűzoltók életkorának és szolgálati éveinek átlagai saját vizsgálat szerint, forrás: saját 79
5. táblázat: Szakértői és együttműködési szintek szolgálati évek fényében, forrás: saját 80
6. táblázat: Kétféle fejlődéselmélet összehasonlítása, forrás: saját 89
7. táblázat: Tűzoltóidentitás fejlődéselmélete Erikson nyomán, forrás: saját 91
8. táblázat: Stresszforrások darabszáma, forrás: saját 97
9. táblázat: Akut stresszoldási mechanizmusok összehasonlító táblázata, forrás: saját 98
10. táblázat: Krónikus stresszoldási mechanizmusok összehasonlító táblázata, forrás: saját 99
11. táblázat: NEO-PIR személyiségtesztek átlagai, forrás: saját 105
12. táblázat: NEO-PIR személyiségteszt legjellemzőbb és legkevésbé jellemzőbb átlagai, forrás: saját 106
13. táblázat: NEO-PIR személyiségteszt T-próbás elemzése, forrás: saját 107
14. táblázat: Kétféleképpen kitöltött kérdőív T-próbás elemzési összegzése, forrás: saját 112
15. táblázat: Kétféleképpen kitöltött kérdőív T-próbás elemzése, forrás: saját 112
16. táblázat: Legjellemzőbb stresszforrások, forrás: saját 115
17. táblázat: Legkevésbé jellemző stresszforrások, forrás: saját 116
18. táblázat: Legjellemzőbb stressztünetek, forrás: saját 116
19. táblázat: Legkevésbé jellemző stressztünetek, forrás: saját 117
20. táblázat: Legjellemzőbb stresszoldási mechanizmusok, forrás: saját 117
21. táblázat: Legkevésbé jellemző stresszoldási mechanizmusok, forrás: saját 118
22. táblázat: Pulzusérték változás összefüggései életkorral, szolgálati évek számával, BMI-vel, forrás: saját 125
23. táblázat: Pulzusérték átlagok három mérési tartományban szolgálati évek szerint, forrás: saját 125

1. melléklet: Stresszforrások tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját 147
2. melléklet: Akut és krónikus stressztünetek elméleti gyűjteménye, forrás: [80] hivatkozásból 148
3. melléklet: Stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának elméleti gyűjteménye, forrás: saját 149
4. melléklet: NEO-PIR személyiségteszt T-próbás elemzése, forrás: saját 150
5. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - saját kitöltés 1. lap, forrás: saját 151
6. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - saját kitöltés 2. lap, forrás: saját 152
7. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - kitöltés kollégákról 1. lap, forrás: saját 153
8. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek, stresszoldási mechanizmusok kérdőíve - kitöltés kollégákról 2. lap, forrás: saját 154
9. melléklet: Stresszforrások, stressztünetek és stresszoldási mechanizmusok tűzoltóspecifikus mintázatának kérdőíves vizsgálata saját és mások kitöltési formában, T-próbás elemzés, forrás: saját 155