



Erdélyi Péter Gábor

A SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁS KÖVETKEZMÉNYEI A TŰZOLTÓI MUNKA SORÁN

Absztrakt

Hazánk éghajlata fokozatosan változik a klímaváltozás következtében melynek negatív hatásait az év szinte minden évszakában tapasztalhatjuk. Felmérések, kutatások bizonyítják, hogy a szélsőséges időjárás okozta anyagi károk száma emelkedő tendenciát mutat, sokszor az emberi életet is veszélyeztetve. A növekvő károk felszámolásához szükséges, hogy a tűzoltóság a munkáját mindig a legprecízebben, leghatékonyabban, a szükséges megfelelő gépekkel, eszközökkel végezzék. Az urbanizációs és technológiai fejlődéssel, valamint a szélsőséges időjárások okozta károk növekedésével szükség van a műszaki mentések tematikájával, oktatásával, beavatkozások vizsgálatával fejlesztésével foglalkozni. Kiemelt célként kell tekinteni, hogy a lakosság a tűzoltóság részéről a leghamarabb kapja meg a segítséget úgy, hogy az szakmailag kifogástalan legyen, hiszen egy olyan szervezet vagyunk, amely még napjainkban is a legelismertebb szakmák közé tartozik. Fontosnak tartom, hogy a katasztrófavédelem a mai kor elvárásának a megváltozott körülményekhez igazodva megfelelően fejlessze technikai eszközeit, oktatási, tájékoztatási anyagait.

Kulcsszavak: szélsőséges időjárás, tűzoltóság, katasztrófavédelem, fejlesztés

THE CONSEQUENCES OF EXTREME WEATHER IN THE WORK OF FIRE-FIGHTERS

Abstract

As a consequence of global climate change, our country's climate has been changing gradually and its negative impacts can be felt in almost all seasons. Surveys and research



show rising tendency in material damages caused by extreme weather conditions often putting human lives at risk. To eliminate the growing damage, it is necessary that the fire brigade always performs its tasks in the most precise and efficient way with the required and appropriate machinery and equipment. With the development of urbanization and technology and the growing damages caused by extreme weather conditions, there is a need to address the topic and education of technical rescue along with the examination and improvement of intervention. It should be a priority to ensure that the population receives immediate and professionally impeccable help from the fire brigade, as we are an organization which is still one of the highly respected professions today. I consider it important that the disaster management improves its technical equipment, educational and informative materials in line with the requirements of the challenges of our times.

Key words: extreme weather, fire brigade, disaster management, development

1. BEVEZETÉS

Az 1950-es évektől Magyarország urbanizációja rohamos mértékben nőtt. Ennek következménye az ipari, technológiai folyamatok fejlődése, a városi lakosság számának növekedése, továbbá a tűzveszéllyel járó folyamatok emelkedése. „Magyarországon a tűzoltás, tűzvédelem szervezett formában az 1800-as évek második felében alakult ki.”¹ Mivel a kornak megfelelően gépjárművekből kevés futott az utakon (a balesetek száma elenyésző volt) a tűzoltóság technikai felszerelése, eszközei elsősorban a tüzek felszámolására biztosítottak lehetőséget. Emellett nem volt tapasztalható a napjainkra oly jellemző szélsőséges időjárás. Az extrém időjárás okozta károk száma fokozatosan nő, melynek felszámolásához fejleszteni kell a katasztrófavédelem műszaki mentési eszközeit, gépeit, továbbá szükség van az újító jellegű szakmai tapasztalatok, ismeretek gyarapítására, elsajátítására. A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (BM OKF)

¹ Forrás: Bérczi László. Az extrém körülmények közötti tűzoltói beavatkozások biztonságát növelő eszközrendszer fejlesztések az integrált katasztrófavédelem rendszerében https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/berczi_laszlo.pdf Letöltés ideje: 2021.08.17.



évenkénti tájékoztatása alapján² a szélsőséges időjárás okozta károkkal kapcsolatos beavatkozások száma évről évre emelkedik. A tűzoltóság szakemberei ezért egyre gyakrabban találkoznak különböző természeti jelenség okozta károk felszámolásával. Kidőlt fa, leszakadt vezeték, jégeső, hóvihár, villámcsapás okozta kár, beszakadt tető, nagy mennyiségű csapadék elvezetésének felszámolása mind-mind a tűzoltók problémamegoldó képességére támaszkodik.

2. A TÉMA AKTUALÍTÁSA

Magyarország időjárása évről évre egyre extrémebb képet mutat. Ez megmutatkozik a heves esőzések következtében kialakuló villámárvizekben, viharos erejű szelekben, jégesőben, illetve a globális hőmérsékletemelkedésben. Ezek a természeti jelenségek fokozott veszélyt jelentenek az emberi életre, természetes környezetre, hatása van a nemzetgazdaságra. A katasztrófavédelem állománya évről évre egyre több természet által okozott kárral szembesül, amely komoly tűzoltói és társzervi erők beavatkozását teszi szükségessé. Az Országos Meteorológiai Szolgálat (továbbiakban: OMSZ), a Katasztrófavédelem Tűzoltási és Műszaki Mentési Adatlap (továbbiakban TMMJ) statisztikái, jelentései alapján a tüzesetek, műszaki mentések száma növekvő tendenciát mutat az időjárás viszonyosságok arányában. A rendkívüli időjárás hatásai fokozott félelemnek, bizonytalanságnak teszik ki a lakosságot. Több esetben nehezíti a felszámolásban részt vevő beavatkozó állományt, hogy nemcsak fizikai, hanem sokszor lelki támaszt is kér a traumát elszenvedő lakosság a hivatásosok részéről. Szükségessé válik, hogy a polgári személyeket felkészítsük az őket érő váratlan eseményekre, a kárt szenvedőket pedig a stressz okozta traumák feldolgozásában.

² KAP lezárt TMMJ adatlapok



3. SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁS NAPJAINKBAN

Földünk éghajlata fokozatosan változó képet mutat. Magyarországon több esetben is megfigyeltek olyan természeti jelenségeket, ami korábban az ország éghajlatára nem volt jellemző. Ez megmutatkozik a tornádó erejű szélben, tojás nagyságú jégesőben, hirtelen lezúduló nagy mennyiségű esőben. Az előrejelzések extrém hőmérsékletemelkedést mutatnak éves szinten, ami előidézi, hogy a nyári csapadékmennyiség csökken, télen viszont több csapadék hullik majd. Ez a jelenség tavasszal villámárvizeket, nyáron viharos erejű szeleket, hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadékot, jégesőt idézhet elő.

4. SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁSI ELEMÉK ÉS TŰZOLTÓI BEAVATKOZÁS

Hazánkban az OMSZ szinte óramű pontossággal előre tudja közölni, hogy Magyarország területén milyen időjárás várható. Az előrejelzés nagy segítséget nyújt a szükség esetén beavatkozó katasztrófavédelmi szervek, rendőrség, honvédség valamint a különböző mentési csoportok számára. A polgári lakosság döntő többsége azonban nem veszi elég komolyan az előrejelzésben hallottakat, nem tudatosul bennük, hogy a szélsőséges időjárás elemei anyagi javaikban kárt okozhatnak, fel sem merül, hogy esetleg életük is veszélyeztetve van. Az OMSZ honlapján pedig megtalálhatók azok az információk, jelzések, amelyek a lakosság felé is tájékoztató jellegűek. A táblázatok kitérnek az időjárás eseményre, veszélyforrásra, valamint tanáccsal látják el az érdeklődőt. Ezek az események különböző besorolást kapnak. A felkészülésben, védekezésben, kárfelszámolásban részt vevő szervezetek ezen fokozatok alapján el tudják dönteni, hogy milyen felszerelésre, eszközre van szükség, valamint mekkora létszámot kell mozgósítani ahhoz, hogy az állampolgárok a legkisebb kárt szenvedjék el. A katasztrófavédelmi törvény létrehozásával a tűzoltóság munkája összetettebb, szervezettebb lett, hiszen a törvény végrehajtási rendeletében olyan kulcsszó is megjelenik, mint a *lakosságvédelmi intézkedés*, amely taglalja a polgárok riasztásának, kimenekítésének, kitelepítésének, elzárkóztatásának szabályait, ezzel is védve az emberi életet, testi épséget.



5. TÉLI IDŐJÁRÁS

5.1. hófúvás

Sokan emlékeznek még a 2013.március közepén szinte az egész országot belepő nagy mennyiségű hóesésre, amely erős szélviharral is párosult. Sok falu megközelíthetetlen lett, villanyoszlopok törtek ketté melyek ezzel az áramszolgáltatást szüntették meg több helyen . A közlekedési utak egy része járhatatlanná vált.



1. kép Készítette: Nagykanizsai Hivatásos Tűzoltóság Letöltés ideje: 2021.07.21

Az időjárási előrejelzésnek köszönhetően a katasztrófavédelem a saját erő és eszközparkjával felkészült a várható beavatkozási feladatokra azonban szembesülni kellett a műszaki mentések során, hogy a tűzoltóság gépjárműfecskeendői, műszaki mentő szereik nem mindig voltak alkalmasak a mentési helyek megközelítésére. A kárhelyet több esetben gyalog, a szerkocsit elhagyva, a legszükségesebb eszközökkel tudták csak megközelíteni. Későbbiekben már a honvédség és a Terror Elhárítási Központ (továbbiakban TEK) speciális technikai gépeit is be kellett vetni, hogy az adott célterület megközelíthető legyen. A beavatkozásokat nehezítette a korlátozott látási viszonyok, az erős hóesés szélviharral keveredve. A bevetési ruha részben biztosított megfelelő védelmet a hófúvás, erős szél ellen.



2. kép Forrás: <https://www.zaol.hu/galeria/hohelyzet-2013-marciusaban/9> Letöltés ideje: 2021.07.02.

A bevetéseken részt vevő tűzoltók kérdéseimre elmondták, hogy célszerű lenne az ilyen bevetéseknél egy megfelelő minőségű alöltözet, amely biztosítaná az izzadság elvezetését, megfelelő meleget adna a felhasználó részére. Ez az apró komfortérzet elősegítené mentálisan és fizikálisan is a tűzoltók számára a munkavégzést. A munkavédelmi törvényt is figyelembe vevő internetes portál is leírja, hogy „*a hideg munkakörnyezetben végzett fizikai munka veszélyét elsősorban a szövetek lehűlése jelenti, illetve az ebből következő diszkomfort³ és hidegsérülés. A rendkívül hideg környezet fáradtságot okozhat, fokozhatja a kéz remegését, valamint csökkentheti a kéz szorítóerejét, mindezek hozzájárulhatnak a balesetveszélyes helyzetek kialakulásához.*”⁴ Tehát fenti sorok alapján azt a következtetést vontam le, hogy a műszaki mentés során nem csak a mentendő személy lehet veszély közeli állapotban, hanem az őt segítő hivatásos tűzoltói is, aki a fázási tünetek miatt magának, rosszabb esetben az őt segítő kollégájának balesetet okoz. Felmerülő gond volt továbbá, hogy a vonuló egységek ugyan részben kaptak információt arról, hogy egy-egy gépjármű például az M70 –es szakaszán elakadt, de túl nagy km szelvény határral volt meghatározva az elakadt jármű helyzete. Ez fennakadást okozott abban, hogy nem tudták így pontosan honnét közelítsék meg

³ kényelmetlen érzés, fájdalom, rossz közérzet

⁴ Forrás: <https://jogaszvilag.hu/cegvilag/a-hidegben-vegzett-munka-veszelyei/>
Letöltés ideje: 2021.07.17.



a bajban lévőket. Itt megoldandó feladatként áll a jelzést felvevő HIK⁵, TIK (Megyei Ügyeletek)⁶ valamint túlcsoordulás⁷ esetén a Hivatásos Tűzoltóságok ügyelete felé, hogy a káresemény rögzítésekor ne csak a legszükségesebb adatokat vegyék fel, hanem kérdezzenek rá arra is, hogy a járműben tartózkodók-e kiskorú gyermek, idős vagy beteg, kezelésre szoruló ember. Ez nagyban segítené a vonulásra kötelezetteket abban, hogy fontossági sorrendet alakítsanak ki a műszaki mentések alkalmával. Mivel a 21. század pedig rendelkezik olyan technológiai berendezéssel, amely a bejövő hívások alkalmával azonosítani tudja a telefon GPS koordinátáit, azt a **Riasztási lapon**⁸ fel kellene tüntetni. Ahhoz, hogy ez a technikai rendszer megfelelően működjön, fontos lenne, hogy a gépjármű fecskendőkön, műszaki mentő szereken, vagy akár a szolgálat parancsnoki telefonokon olyan rendszer állna fel, amely a riasztás bejövetelével egyidejűleg küldené a koordinátákat a fent említett eszközökre, és ezen berendezések akár GPS-ként működnének. A szereken található Mini Pajzs 2015-ös üzembe helyezésével reménykedett a hivatásos állomány abban, hogy fenti problémák ezzel megoldódnak, azonban az eszköz PC-jének gyenge minősége és a szoftver frissítésének hiánya nem garantálta a megfelelő működést. Ezért úgy gondolom, hogy hasonló technikai eszköz kifejlesztésére szükség lenne, ezáltal látható lenne, hogy melyik útszakasz melyik részéhez kell menni, koordinálni lehetne a műszaki mentéssel, tűzoltással kapcsolatos feladatokat, továbbá a segélyt kérő telefon koordinátái bemérhetőek lennének. A téli szélsőséges időjárás nem csak az utakon okoz károkat, fennakadást, hanem akár falvakat képes elzárni a külvilág elől. Fontosnak tartom, hogy a katasztrófavédelmi törvény és annak végrehajtási rendeletében leírtak alapján a lakosságvédelmi intézkedéseket, a hivatásos szervek bevonásával a polgári személyek megismerhessék. Ez a katasztrófavédelem részéről egyfajta tájékoztatás lenne akár egy ismertető füzet formájában, közösségi média használatával valamint akár évenként begyakoroltatás formájában. Az ismertető füzetek leírnák, hogy milyen számot kell hívni baj esetén, továbbá ha nem működnek a telefonok sem

⁵ Hívás Fogadó Központ

⁶ Tevékenység Irányító Központ

⁷ Túlcsoordulás: Tömeges káresemény jelzéseit (pl viharok) a fogadó központok nem tudják egy időben kezelni ezért továbbításra kerülnek, a tűzoltóságok ügyeletei felé ahol rögzítésre kerülnek a jelzések.

⁸ BM OKF által rendszeresített káresemény lap, amely tartalmazza a káresemény helyszínét, jelzés dátumát, káreset fajtáját-, kategóriáját, esemény rövid leírását, bejelentő adatait, riasztási fokozatot, veszélyforrást, van e-életveszély, megkülönböztető jelzés használatának engedélyezését, valamint a káreseti csatornát, és visszajelzéseket.



akkor kiket keressenek a faluban pl. polgármester, tartalmazná, hogy egy személyes csomagnak kitelepítés alkalmával mekkorának és mi lehet benne...

Természetesen a téli vonulások alkalmával számítani kell a csúszós utakra. A gépjárművezető és a szolgálatparancsnok, rajparancsnok feladata és kötelezettsége, hogy az időjárási viszonyoknak megfelelően közlekedjen a riasztott szer. Mivel változó időjárásunknak köszönhetően nem mindig van hó és jég az úttesten, fontosnak tartanám, hogy a gépjárműfecskenők vezetői éves szinten, rutinpályán fejlesszék a szélsőséges időjárás okozta nehezített útviszonyoknak megfelelő közlekedést. Ezzel megfelelő tapasztalatot gyűjthetne a gépjárművezető. Azt tudjuk, hogy a legtöbb riasztási hely viszonylag könnyen elérhető, de a növekvő szélsőséges időjárási körülmények miatt egyes helyszínek nehezen megközelíthetővé válnak, ezért a tűzoltójárművek vezetőinek tudni kell, hogyan kell nehezített körülmények között a riasztott szert könnyen és biztonságosan a kárhelyszínre vezetni. Nehézséget okoz az is, hogy a civil gépjárművezetők nem minden esetben mérik fel járművük hóban, jeges úton való közlekedésének képességét, továbbá, hogy a nagyméretű teherszállító járművek már egy-két centiméteres hó esetén is elakadhatnak. Ezekkel a helyzetekkel korlátozzák, lebénítják a közútkezelőt a behavazott út eltakarításában és hiába van letisztított út a kárhelyszínig, ha a gépek nem tudják folytatni útjukat az elakadt járművek miatt, ráadásul a menteni igyekvő tűzoltókat is akadályozzák. Fontosnak tartom, hogy szélsőséges időjárás esetén a közútkezelő minél korábban intézkedjen a közút forgalmának korlátozásáról, eltereléséről, szükség esetén annak lezárásáról, hiszen a közúti közlekedésről szóló 1988.évi i. törvény alapján jogosult erre. A tájékoztatásnak, gyorsnak, pontosnak kell lennie a belügyi szervek felé, hiszen így elkerülhető, hogy a rendőrség, a katasztrófavédelem mentésre igyekvő szakemberei szintén a hó fogságába kerüljenek.

5.2. Javaslatok/társszervi kapcsolatok

Mivel a katasztrófavédelem szervezetében egy darab PTSZ lánctalpas van, rendszeresítve fontosnak tartanám, hogy a Katasztrófavédelem a Magyar Honvédséggel létrehozna egy közös információs bázist, amelyben látható lenne, hogy megyénként szélsőséges téli időjárás esetén hány lánctalpas vagy nehéz terepen közlekedni tudó jármű bevethető. Mivel ezeknek a



járműveknek az igénylése már az vezetési törzs⁹ nagyobb káreseménynél pedig az operatív törzs feladata lenne, naprakész információval rendelkeznének a megfelelő járművek számáról és a kezelői létszámról.

5.2.1. Rendőrség

Szélsőséges téli időjárási viszonyoknál ahol nagyobb káresemény történt (több gépjármű ütközött, több sérült...) egyszerűbb helyszínelést végezzenek. Ez azért tartom fontosnak a vonuló tűzoltói egységek részéről, mert az elakadt járműveket gyorsabban el lehetne mozdítani a káreset helyszínéről, ami lehetővé tenné a további forgalmi dugók kialakulását, továbbá a riasztott szerek további mentést tudnak végrehajtani rövidebb idő alatt. További fontos dolognak tartom, hogy a rendőrség szolgálati szabályzatáról szóló 30/2011.(IX.22) BM rendelete alapján egyes útvonalak forgalmát korlátozza, lezárja. Természetesen ez az állapot addig tartható fent ameddig a közútkezelő jogszabályi kötelezettségének nem tud eleget tenni. További feladatként kell tekinteni, hogy a rendőrség a katasztrófavédelemmel, közútkezelővel együttműködve szélsőséges időjárás jelen fejezet alapján havazás esetén, minél előbb intézkedjen korlátozó intézkedésekről, biztosítsák adott útszakaszokról a forgalom leterelését tehergépjármű parkolóba. A sikeres beavatkozások kulcsa a három szerv összehangolt, folyamatos kommunikációja.

5.2.2. Közútkezelő

Vonulások során többször tapasztaltuk, hogy közútjaink minősége télen nem megfelelő. A közútkezelő későn reagál az OMSZ által közzétett információkra. Nem megfelelő időben és mennyiségben, rosszabb esetben nem is szóznak. Ez veszélyezteti a járművel közlekedő polgárokat, továbbá a kárhelyszínre riasztott tűzoltó egységeket is. Fontos lenne, hogy az időjárás előrejelzések alapján a közútkezelő gép és eszközparkjával megfelelően felkészüljön a nagy mennyiségű hó eltakarítására, a veszélyeztetett útszakaszokat, ha szükséges zárja le, vagy korlátozza annak forgalmát. Vegye fel a kapcsolatot a katasztrófavédelem, rendőrség szakembereivel, majd közösen koordinálják, hol van szükségkorlátozó intézkedésekre, hova lehet kiterelni a gépjárműveket, hol lehet megfelelő várakozási és pihenési helyet biztosítani a

⁹ Amennyiben az esemény nagysága, bonyolultsága, a helyszín tagoltsága, a beavatkozó erők létszáma vagy egyéb körülmények a feladatok szélesebb körű megosztását indokolják Forrás: 1.melléklet a 6/2016. (VI.24.) BM OKF utasításhoz Letöltés ideje: 2021.07.17.



szükséghelyzetet elszenvedőknek. Az időben végrehajtott korlátozó intézkedéseknek köszönhetően elkerülhető lenne, hogy egy-egy veszélyes útszakasz baleseti, műszaki mentési ponttá váljon. A havazás megszűnésével pedig rövid idő alatt biztonságos közlekedési feltételeket lehetne teremteni adott lezárt útszakaszon, hiszen arra elsőként a közút gépei hajtának rá forgalmi akadályoztatás nélkül.

5.2.3. Védőruházat

Felméréseim megállapították, hogy az extrém téli időjárásoknál lévő beavatkozások alkalmával szükség lenne az egyéni védőfelszerelések mellett plusz ruházat biztosítása a vonuló állomány részére. Egy jó minőségű alöltözet ruha (nadrág+felső) megfelelő komfortérzetet biztosítana a beavatkozók részére.

5.2.4. Vonulás

A KRESZ¹⁰ leírja a közúti közlekedés szabályait. Ezeket figyelembe véve a katasztrófavédelemnél dolgozó vonulásra kötelezett gépjárművezetői megfelelő fény- és hangjelzést használva kötelesek emberélet, jármű és felszerelés veszélyeztetése nélkül a helyszínre érkezni. Ahhoz, hogy e feltételek minél biztosabban teljesüljenek, fontos a megfelelő rutin megszerzése. Ehhez elengedhetetlennek tartom az időszakos gyakorlást ellenőrzött feltételek között. A nehezített útviszonyokat egy teszt és rutinpálya tudja biztosítani. További szempont kell, hogy legyen, hogy a gépjárművek teljes menetfelszereléssel, vízzel, habbal legyenek felmálházva és feltöltve, mivel így lehet életszerű szituációkat biztosítani.

5.2.5. Polgári védelmi feladatok

Fontosnak tartanám, hogy a polgári védelem Hélios rendszerében összegyűjtött adatok, amely tartalmazza, hogy adott járásba annak településeinek hány fő befogadásra alkalmas intézmény található, azok milyen szolgáltatással rendelkeznek, stb... megjelenjenek, a KAP online felületen is. Ezek az információk több embert érintő műszaki mentésnél fontos tájékoztatást adna a mentést vezetőnek abban, hogy a káreset helyszínéről hova tudja minél előbb biztonságos helyre juttatni a bajban lévőket, hiszen a kárhelyszínen lévő civilek további balesetnek lehetnek kitéve, akadályozhatják a műszaki mentés munkafolyamatát. További

¹⁰ KRESZ: Közúti Rendelkezések Egységes Szabályozása

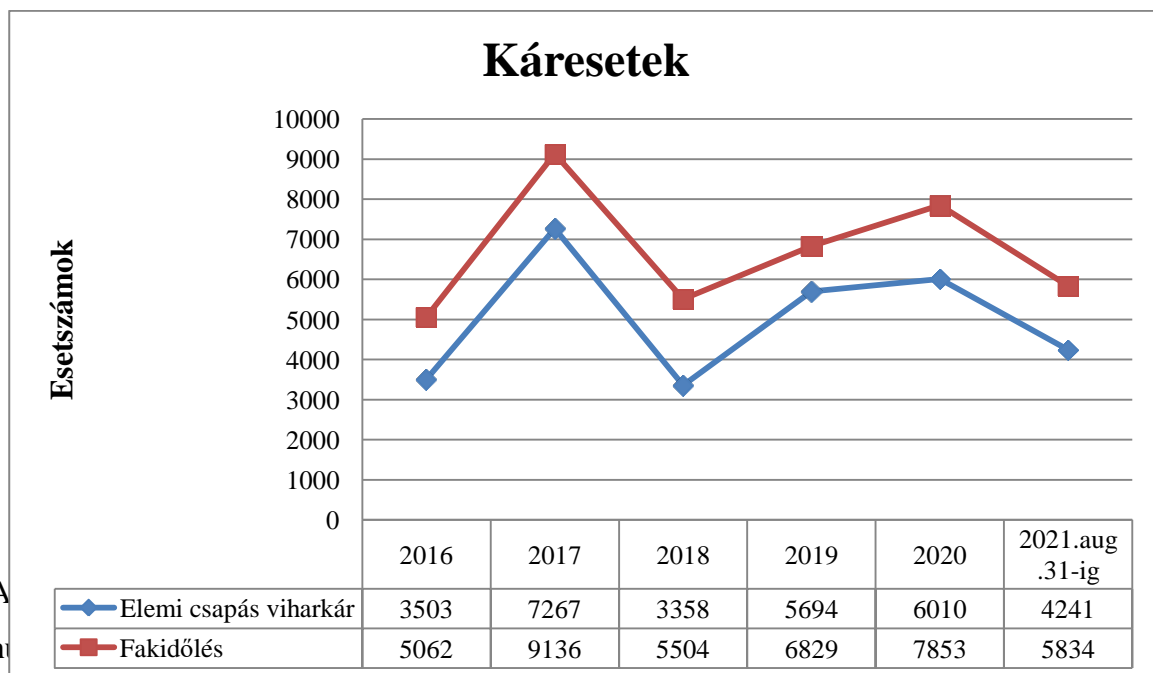


javaslatom szerint téli kritikus időjárási viszonyok esetén adatbázisból biztosítsa a közútkezelő és a rendőrség felé várakozóhelyek, parkolóhelyek számát, telítettségét ezzel is elősegítve a közúti forgalomtól elzárt utakról leterelt járművek pihentetését, kényszervárakozási idejüket.

6. HEVES ESŐZÉSEK, SZÉLVIHAR, JÉGESŐ

6.1. Fő jellemzők

Mint minden évszaknak, úgy a nyárnak is megvannak a szélsőséges időjárási elemei. A műszaki mentések számai évről-évre nőnek. Táblázatomból kiolvasható, hogy a szélsőséges időjárás következtében kialakult időjárási elemeknél az milyen esetszámban történik.



javait, sokszor súlyos károkat okoznak bennük. Magyarország polgárai kiemelten számíthatnak ilyen bajban is a hivatásos tűzoltóság állományára. Aktív tűzoltóként volt alkalmam megismerni és dolgozni nagyobb a szélsőséges időjárás okozta kárhelyszíneken. Fontos volt számomra a tapasztalatszerzés, érdekelt, hogy lehet a napi több százas jelzést, riasztást, vonulást koordinálni, a helyszínre az ország több pontjáról érkező tűzoltókat megfelelően irányítani, a szükséges dolgokkal ellátni. Tapasztalataimat összegyűjtve



próbáltam egységes eljárásrendet kidolgozni a szélsőséges időjárás okozta kárfelszámolásokra. A Katasztrófavédelmi törvény és végrehajtási rendelete alapján 2011 óta egységes szabályozás lépett életbe, melyek szerint egy katasztrófa

¹¹, veszélyhelyzet¹² esetében kiknek mit és hogyan kell cselekedni. E törvényi háttérrel használva jutunk el egy-egy nagyobb káresemény csapatmunkában végzett felszámolásához.

6.2. Előzmények –felkészülés-riasztás, kárfelszámolás

Szélsőséges időjárás kialakulásánál az OMSZ járásokra bontva megküldi az illetékes szervek felé előrejelzését. Ezekből az információkból kikövetkeztethető, hogy hol és mikor csap le az emberi életet, testi épséget valamint az anyagi javakat veszélyeztető viharos erejű szél, csapadék, jégeső. Szükség esetén a katasztrófavédelem szakemberei felveszik a kapcsolatot a veszélyeztetett terület polgármestereivel, önkéntes csoportokkal, társszervekkel. A káresemények nagyságától függően a hierarchikus elven működő katasztrófavédelmi szervek felveszik a kapcsolatot egymással. Adott szinten döntés születik, hogy a káresemény felszámolását az operatív törzsbe bevont mely társszervek valamint, vezető személyek fogják koordinálni. Kárfelszámolási munkát mindig lehet jobban csinálni, viszont fontos lenne új dolgokat bevezetni műszaki mentési rendszerünkbe, hogy feladatunkat minél gyorsabban, egyszerűbben, hatékonyabban végre tudjuk hajtani. Véleményem szerint nagy hangsúlyt kell fektetni az előkészítési folyamatokra. Ez megnyilvánul abban, hogy a katasztrófavédelmi szerv az OMSZ jelzése alapján vegye fel a kapcsolatot az illetékességi területéhez tartozó tűzoltóság parancsnokával, aki intézkedik megfelelő létszámú berendelhető tűzoltóról. Tájékoztassa az állományt megfelelő időben a várható feladatokról, készenlétbe helyezett

¹¹ *Katasztrófa*: a veszélyhelyzet kihirdetésére alkalmas, illetve e helyzet kihirdetését el nem érő mértékű olyan állapot vagy helyzet, amely emberek életét, egészségét, anyagi értékeit, a lakosság alapvető ellátását, a természeti környezetet, a természeti értékeket olyan módon vagy mértékben veszélyezteti, károsítja, hogy a kár megelőzése, elhárítása vagy a következmények felszámolása meghaladja az erre rendelt szervezetek előírt együttműködési rendben történő védekezési lehetőségeit, és különleges intézkedések bevezetését, valamint az önkormányzatok és az állami szervek folyamatos és szigorúan összehangolt együttműködését, illetve nemzetközi segítség igénybevételét igényli. Forrás: Katasztrófavédelmi törvény Letöltés ideje: 2021.07.22.

¹² *Veszélyhelyzet*: A Kormány az élet- és vagyónbiztonságot veszélyeztető elemi csapás vagy ipari szerencsétlenség esetén, valamint ezek következményeinek az elhárítása érdekében veszélyhelyzetet hirdet ki, és sarkalatos törvényben meghatározott rendkívüli intézkedéseket vezethet be. Forrás: Magyarország alaptörvénye 53.cikk Letöltés ideje: 2021.07.22.



eszközökről, szálláslehetőségről valamint várhatóan hány napig kell a vonulásra kötelezettek részt vennie a munkálatokban. Tapasztalom, hogy a munkák végrehajtása történhet riasztási sorrend alapján, illetve megoldható úgynevezett priorálás alapján, az érintett terület szektorokra bontásával is. Nyilván utóbbinál tájékozódni kell folyamatosan az OMSZ szakembereitől, hogy nem érkezik újabb szélsőséges időjárás, amely a lakosokat, valamint a beavatkozókat is veszélyeztetné. Amennyiben látható, hogy a vihar elvonult, nem érkezik újabb dózis úgy a káresemények nagyságrendjétől függően kezdje meg az adott tűzoltóság a kárhelyszínek felmérést. Itt látnám célszerűnek, hogy az adott létesítményeket, házakat prioritási sorrendbe vennék, felmérnék a tényleges károkat. Ehhez a munkafázishoz javasolnák egy általam létrehozott egyszerűsített **Prioritási lapot**, melyet akár országosan is egységessé lehetne tenni ezzel is megkönnyítve a kárfelmérő- katasztrófavédelmi szakember valamint a vezetési törzs, operatív törzs munkáját és a beavatkozók munkáját.

PRIORITÁSI LAP		
.....MEGYEI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG helyszín Kelt:		
Kárhelyszín/létesítmény	IGEN	NEM
Életet veszélyeztetett?		
Károsodás mértéke %-ban	100%	
	70%-ban (becsült érték)	
	50%-ban (becsült érték)	
	50% alatt	
Közüntézmény(iskola,óvoda, önk.épület)?		
Lakóépület?		
Lakott ingatlan?		
Megközelíthető? Ha nem a hátoldalon megjegyzésbe feltüntetni !+ milyen jármű szükséges a megközelítéshez		
Rendelkezésre áll (cserép, fólia, tetőléc...stb) ha igen hátoldalon megjegyzésbe feltüntetni		
Prioritási %		

1. táblázat Prioritási lap: Készítette: Szerző



A lap %-os vizsgálata alapján el lehet dönteni, hogy a koordinálási részleg hova irányítsa az adott tűzoltó rajokat¹³, önkéntes szervezeteket.

- A prioritási % értékelésnél életet veszélyeztet? sorban nem a közvetlen életveszélyt¹⁴ kell figyelembe venni, hiszen itt nincs prioritási alap, itt a vonulást azonnal meg kell kezdeni, hanem a közvetett életveszélyt¹⁵ mivel adott ingatlan állapota az emberi életre veszélyt jelenthet.
- Károsodás mértéke %-ban sorban becslés alapján meg kell állapítani a károsodás nagyságát. Ez a becslési segítséget nyújtana, hogy adott ingatlanhoz mennyi, javításhoz szükséges anyag kell.
- Közintézmény: Ennél a rovatnál IGEN választás esetén szintén a megjegyzés rovatban kell megjegyezni, hogy adott ingatlan milyen besorolású. Ez lehet iskola, óvoda, orvosi rendelő stb... Ezt a rovatot azért is találom fontosnak, mivel a többnapos kárfelszámolások folyamán ezeknek az intézményeknek folyamatosan működniük kell.
- Lakóépület: Mérlegelési alpnak tartom ezt a bekezdést is, mivel fent kell tartani az emberek életéhez szükséges alapfeltételeket úgymint lakhatás, tisztálkodás lehetősége.... A melléképületeket, tárolóépületeket, raktárakat úgy gondolom a kárfelszámolási szakasz utolsó szakaszába kell tenni bár adott esetben nemzetgazdasági szempontból- ezeknek is fontos szerepük van.
- Lakott ingatlan: Kárfelszámolás során több olyan épülettel is találkozhatunk, amiben nem laknak. Ezeket az ingatlanokat a fontossági sorrendbe hátrébb kell helyoznünk, mert fontosak ugyan tulajdonosának, de a legfontosabb, hogy a lakott épületek

¹³ Raj: a tűzoltás és műszaki mentés szervezetének taktikai része, amely a rendelkezésre álló eszközeivel önálló beavatkozásra képes, létszáma 1+5 fő Forrás: 6/2016 (VI.24.) BM OKF utasítás Letöltés ideje: 2021.07.25.

¹⁴ Közvetlen életveszélyben lévőknek kell tekinteni mindazokat, akik olyan helyzetben, állapotban, körülmények között vannak, amelyek alkalmasak az emberi életfunkciók megszüntetésére vagy súlyos károsítására, és ezekből saját erejükönél fogva nem képesek kimenekülni. Forrás: 39/2011.(XI.15.) BM rendelet Letöltés ideje: 2021.07.25.

¹⁵ Közvetett életveszélyben lévőknek kell tekinteni azokat, akik a közvetlen életveszélyből saját erejükönél fogva képesek menekülni, továbbá mindazokat, akik az életmentés nélkül közvetlen életveszélybe kerülhetnek. Forrás: 39/2011.(XI.15.) BM rendelet Letöltés ideje: 2021.07.25.



helyreállítása minél előbb megtörténjen, ezzel is biztosítva a napi élet minél előbbi „normális” beindulását.

- **Megközelíthető:** A műszaki mentések során adódhatnak olyan, szituációk melyek során nem vagy nehezen lehet adott kárhelyre eljutni. Amennyiben a kárbecslés során felderítésre került a károsodott helyszín, és a *Priorítási lap* kitöltője NEM választ húz be, akkor a lap hátoldalán tüntesse fel, hogy javaslata alapján milyen gépjárművel lehet megközelíteni a helyszínt, továbbá milyen eszközök szükségesek a helyszínen.
- **Rendelkezésre áll:** IGEN válasz esetén a vezetési törzsnek, vagy operatív törzsnek nem kell mozgósítani külön erőforrást ahhoz, hogy a helyszínre javítási anyagot biztosítson. NEM válasz esetén A *Priorítási lap* hátoldalán lévő megjegyzés rovatába ezt fel kell tüntetni. Pl. kb. 300 db X fajtájú tetőcserép szükséges, vagy kb. 250 négyzetméterre való fólia kell a javításhoz.
- **Priorítási %:** A tíz kérdés alapján gyorsan kiszámolható, hogy az ingatlan a műszaki mentések során hová sorolandó be, hányadikként kell adott körzetben, utcában a kárfelszámolást megkezdeni rajta.



6.3. Emberi erőforrás felmérése



3. kép Károsodott tető szakszerű tetőfóliázása Fotó: Szerző Selye 2021.07.11.

Többnapos káresemény során fontos dolog az ország több pontjáról érkező hivatásos, és önkéntes szervezetek fogadása, kárhelyen való elosztása, szállás és étkezés biztosítása. Ez megfelelő regisztrációval az érkezés napján biztosítható. Regisztráció során én fontos dolognak tartanám, hogy az adott szerv felmérné nemcsak azt, hogy hány fővel és milyen járművel érkeztek a segíteni vágyó tűzoltók, hanem az is szükséges lenne, hogy adott szituációhoz igazodva feltüntetésre kerülne, hogy adott rajban, csapatban van-e olyan személy, akinek a civil szakmája kötődik a kárfelszámolási feladatokhoz.

Szélsőséges időjárási viszonyok okozta károk felszámolásánál szükség lenne megfelelő ismeretekre tetőfedés, lécezés, fóliázás témakörökben. Ezek véleményem szerint azért lennének fontosak, mivel helytelen, rosszul végzett helyreállítási munkáknál a már amúgy is károsodott ingatlan állaga tovább romlana, egy esetlegesen ismétlődő vihar esetén. A



tetőfedési, javítási alapokat lehetne tanulni akár a központi tananyagba beépítve e-learning¹⁶ formában, gyakorlati képzéssel kiegészítve, melyeket természetesen szakemberek mutatnának be. Ha kellő szakismerettel rendelkezünk, további fontos dolognak tartom, hogy hasonló káresemény során a beavatkozó állomány megfelelő eszközökkel rendelkezzen. A katasztrófavédelemnek igazodnia kell a kor kihívásának, fejlesztenie kell a gépjárműfecske elhelyeztet máhát, mivel, mint azt már kifejtettem korábban a műszaki mentések száma egyre nő, a szélsőséges időjárás okozta esetszámok szintén emelkedő tendenciát mutatnak. Javaslom olyan akkumulátoros gépek beszerzését minden hivatásos tűzoltóság részére, melyek szinte napi szinten megkönnyítenék a beavatkozók munkáját. A műszaki gépek közül párat külön kiemelnék mivel ezek nem csak a műszaki mentések során, hanem egyes tűzesetek előkészítésénél, beavatkozásánál is fontosak lehetnek. Ide sorolnám az akkus ütve csavarozót, sarokcsiszolót, orrfűrész, és egykezes akkus láncfűrész valamint tetőfóliák rögzítéséhez kézi tűzőkalapácsot. A többnapos kárfelszámolás egyik fontos pillére az érkező emberek regisztrációja, majd a reggeli eligazítás. Az irányítói részleg a kötelező balesetvédelmi szabályokra felhívja a figyelmet majd a már megszerzett és a *Prioritási lap* eredményei alapján megtörténik a helyszínek elosztása. A rajok, egységek közvetlen irányítását az utcaparancsnokok végzik. Tömeges káresemények felszámolása során további fontos dolognak tartom, hogy a napi reggeli eligazítás, koordinációk alkalmával az egységek megfelelően legyenek tájékoztatva arról, hogy a gépjárműfecske, kiségek (pl. motorfűrész), tankolása kenőanyag biztosítása hol és milyen formában történik meg, illetve szükség esetén javítási anyag honnét biztosítható. Nyilván ha az utcaparancsnokok rendelkeznek ezekkel az információkkal, akkor ezt tudják közölni az irányításuk alá bevont egységekkel. Azonban adódhat olyan szituáció, amikor nincs kijelölve utcaparancsnok, vagy valamilyen oknál fogva nem elérhető. Ezekben az esetekben segítséget nyújtana egy általam készített *Tájékoztatósi és regisztrációs lap* melyen a következő információk feltüntetésre kerülnének.

¹⁶ **E-learningnek** nevezhető minden olyan tanítási és tanulási forma, amiben a tananyag feldolgozásához, bemutatásához: a szemléltetéshez vagy akár a kommunikációhoz digitális médiumokat (például DVD, CD-ROM, Internet) használunk. Az e-learning szinonimájaként az online tanulás, távtanulás, számítógéppel támogatott tanulás (Computer Based Training), multimédia alapú tanulás stb. kifejezések is használatosak. Forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/E-learning> Letöltés ideje: 2021.07.27.



...megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság			
<i>Tájékoztatósi és regisztrációs lap</i>			
Helyszín:		Dátum:	
Érkező szervezet:HTP		Forg. rendszám:	
Technika: pl. gépjárműfecskenő, emelőkosár, stb...			
Sorsz.	Név	Telefonszám	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
Kárhelyparancsnok:		Telefonszám:	
Központi raktár katasztrófavédelem	Cím:	Telefonszám:	
Raktár(önkéntes adományok)	Cím:	Telefonszám:	
Szállás			
Ügyintéző:		Telefonszám:	
Étkezés			
Ügyintéző:		Telefonszám:	
Kárhelymunka			
Megkezdése:		Befejezés:	



Baleset és munkavédelmi oktatásban fent nevezett szervezett emberei részesültek, melyet aláírásukkal igazoltak.

2. táblázat Tájékoztatási és regisztrációs lap

A *Tájékoztatási és regisztrációs lap* 2 példányban kerülne kinyomtatásra melyből egy a fogadó szervnél, a második példány pedig az érkező egységnél marad. A táblázatból az egységek tájékoztatást kapnak a munkájukhoz szükséges alapinformációkról, a fogadó szerv koordinálási felelőse pedig a KAP online rendszerben tudná megjeleníteni a helyszínen rögzített adatokat. A táblázat Központi raktár katasztrófavédelem rovatához kívánom megjegyezni, hogy a katasztrófavédelem polgári védelmi helyi, területi és/vagy központi szerve olyan raktárkészlettel rendelkezhetne melyből egy több napig húzódó szélsőséges időjárás okozta károk felszámolásához szükséges alapanyag biztosítható lenne.

Központi nyilvántartás alapján pedig tájékozódni lehetne, mi található mekkora mennyiségben adott szerv raktárkészletén. Ezzel a megoldással véleményem szerint rugalmasabban, gyorsabban lehetne a károk helyreállításához szükséges alapanyagokhoz hozzáférni. A Raktár (önkéntes adományok) bekezdést azért találtam fontosnak a táblázatba beletenni, mivel egy elhúzódó káresemény során nemcsak hivatásos, hanem önkéntes szervezetek is részt vesznek/vehetnek a károk helyreállításában. A lakosság megfelelő tájékoztatásával (rádió, tv, internet...) elérhető, hogy az emberek, önkéntes és civil szervezetek segítséget tudnak nyújtani nem csak munkával, hanem adományozással is. Sokan segítségüket hozott anyaggal tudják kifejezni. Ez lehet pala, cserép, szeg, fólia, deszka, lécszabványok stb... Ezeket az anyagokat célszerű külön erre alkalmas helyen gyűjteni a kárfelszámolás végéig, és az arra rászorulóknak azt kiadni. Az önkéntes adományoknál is szükségesnek tartom, hogy azok leltározva legyenek, hiszen a katasztrófavédelmi szervnek kapcsolatban kell állnia az adománygyűjtő ponttal és akár ehhez a készlethez is hozzányúlva tudja elősegíteni a károk mielőbbi felszámolását.

Pályázati munkám védőfelszerelések részében utaltam a tűzoltóságok által használt bevetési ruházatra. Követelmény, hogy használójának a legtöbb fajta védelmet nyújtsa ezért tűzesetek, és bizonyos műszaki mentések alkalmával megkérdőjelezhetetlen, hogy használója ezt a rendszeresített ruházatot használja. A tanulmányt elolvastva valamint saját és kollégáim



tapasztalatai alapján elmondható, hogy a műszaki mentések eljárását, módszerét vizsgálni szükséges. E pontból kiindulva fontosnak tartom, hogy nemcsak a műszaki mentés eszközeit, hanem a védőfelszereléseket is tovább kell bővítenünk a megváltozott időjárás viszonyok és a növekvő számú műszaki mentéseknek megfelelően. A katasztrófavédelem HUSZÁR¹⁷ mentőszervezeténél már rendszeresítve lett olyan bevetési nadrág és kabát, amely alkalmas arra, hogy a megváltozott műszaki mentési feladatokat a viselője komfortosabb körülmények között végezhesse. A növekvő számú természeti csapások okozta műszaki mentések felszámolásához a katasztrófavédelemnél rendszeresített R13 bevetési ruházat bizonyos esetekben (lásd: elemi csapás viharkár) nehezebb mozgást biztosít, meleg időjárási viszonyok között használója gyorsan beleizzad a ruházatba, ezáltal munkáját nehezebben végzi az akár 8 órát is meghaladó munkavégzés során. A könnyítet műszaki mentési ruházat elősegítené, hogy viselője kényelmesebb körülmények között dolgozzon, a ruházat jellegéből adódóan több praktikus zsebbel ellátott, így abban a munkákhoz szükséges kiegészítők (csavar, szeg, mérőeszköz stb..) könnyen elhelyezhető lenne.

6.4. Fakidőlés

Vonulásaink során többször tapasztaljuk, hogy a vihar okozta károkozás megelőzhető lenne, ha az ingatlanok környékén az idős megöregedett, magasra nőtt fák ápolása, visszavágása időben megtörténne. Sajnos az ingatlanok tulajdonosai is felelősek az őket ért károk miatt, mivel nem mérik fel azt a helyzetet, hogy az általuk ültetett fa szélsőséges időjárási viszonyok között számukra veszélyt okozhat, veszélyeztetheti életüket, testi épségüket, anyagi javaikat. Több esetben az is problémát okoz, hogy bár az állampolgár tisztában van az őt veszélyeztető helyzettel, azonban nincs meg a megfelelő anyagi forrás, eszköz a tulajdonos részéről, hogy a veszélyes fát ingatlana környékéről levágja, levágassa. Ezért fontosnak tartom, hogy a katasztrófavédelem a polgármesterekkel egyeztetve akár erdészeti szakember bevonásával mérje fel, hogy adott településen melyek azok az ingatlanok melyek veszélyeztetve vannak, hívják fel a tulajdonos figyelmét a veszélyre, biztosítsanak lehetőséget, hogy az állampolgár a veszélyes fát eltávolítsa, vagy a megfelelő mértékbe

¹⁷ A HUSZÁR közepes kutató-mentő csapat, amelyet önkéntes különleges kutató-mentő egységek alkotnak. A HUSZÁR csapat vezetését és irányítását nemzetközi bevetés esetén a BM OKF végzi, a csapat a riasztást is az OKF-től kapja. Forrás: <https://www.katasztrofavedelem.hu/191/huszr> Letöltés ideje: 2021.08.03.



gondozza úgy, hogy az saját, és más részére kárt ne okozzon. Ha önerőből a tulajdonos nem tudja végrehajtani ezt a feladatot (igazolja, hogy anyagi helyzete nem engedi stb..) akkor ismételt egyeztetés útján a fa eltávolítását megfelelő szakember segítségével végre kell hajtani. Közintézmények, állami tulajdonban lévő épületeknél található veszélyes fák esetén akár a tűzoltóság is végrehajthatná a fák eltávolítását, így véleményem szerint elegendő tapasztalatot tudnának szerezni a tűzoltók kisképek, munkagépek kezelésében, és „éles” riasztáskor már rutinszerűen tudják feladatukat végrehajtani.

6.5. Villámárvizek

A tűzoltói beavatkozások során talán a legkiszámíthatatlanabb szélsőséges természeti jelenség. Kialakulásuk és lefutásuk rövid időn belül megtörténik, ahol jellemzően nagy mennyiségű, intenzív csapadék koncentrálódik kis területre. Villámárvízi kockázati besorolás térkép készült már a katasztrófavédelem megbízásából, amely megmutatja, Magyarország területén belül a veszélyeztetett területeket, továbbá a katasztrófavédelem honlapján, elérhetők azok az információk melyek leírják, hogy mi a teendő egy hirtelen áradás előtt, valamint ha már elért minket a váratlan esemény akkor mit tegyünk az adott szituációban. Tájékoztatási oldalról vizsgálva a katasztrófavédelem már egy szintet lépet előre abban, hogy a lakosság megfelelő információhoz jusson villámárvíz esetén. Mivel a villámárvíz okozta károk váratlanul érik az állampolgárokat, azok traumaként érhetik meg az őket ért anyagi javak rongálódását, elvesztését. Súlyosabb esetben az emberi élet is veszélyeztetve van. Ha ezt a fajta eseményt tűzoltói szemmel vizsgáljuk, akkor rádöbbenünk arra, hogy azonnali beavatkozást nem tudunk végrehajtani, hiszen meg kell várni, amíg a károkozó folyamat véget ér, és csak ezt követően tudjuk elkezdni műszaki mentéseinket.



4. kép Rédics: Kárfelszámolási munkálatok 2014-ben civil összefogással Fotó: Lenti HTP

Szembesülhetünk azzal a ténnyel is, hogy villámárvizek során lakott terület esetében különböző szennyező anyagok juthatnak a kárhelyszínekre. Ez a szennyező anyag lehet a csatornarendszerekből kiömlő szennyvíz, szemetet tároló konténerek ismeretlen eredetű tartalma, valamint üzemekből kifolyó veszélyes anyag. Itt tartom lényeges gondolatnak, hogy az állampolgárok e szennyező dolgokkal, illetve az álltaluk szennyezett felülettel ne érintkezzenek a megfelelő mentesítési folyamatok végéig.

7. PSZICHOLÓGIAI HATÁS

A tűzoltói beavatkozások során rengeteg olyan negatív tényezővel találkozunk, amely egészségünkre, lelki állapotunkra szorosan kihat. Halottak, sérültek látványa, fizikai, szellemi megterhelés, a mentés során fellépő anyagi károk nagysága, mind-mind valamilyen mértékű



lelki nyomást gyakorol a beavatkozó állomány számára. E jelenségek ellenére a mentést végzőknek feladataikat úgy kell végrehajtani, hogy szakmai tudásuk legjavát adják teljes mértékben feladatukra koncentrálva. A tűzesetek, műszaki mentések végrehajtása parancsuralmi rendszer alapján történik, vagyis a munkák végrehajtása irányítottan a kárhelyparancsnok parancsára, utasítására történik. Ez az irányítási rendszer lelki terhet jelenthet az egyén részére, hiszen nem minden esetben ért egyet a parancsot kiadó vezetővel, más megoldási lehetőségre gondol, de feladatát akkor is végre kell hajtania. De legtöbbször nem is ez a jelenség okozza a problémát, hanem a kárhelyszínen átélt élmények, pillanatképek.

Ha vizsgáljuk a pszichés tényezőket megállapítható, hogy annak hatása nagyban függ az ember életkorától, egészségi állapotától az immunrendszer pillanatnyi helyzetétől, a kárhelyen átélt eseményektől. Ezek a hatások félelmet, stresszt, szorongást válthatnak ki nemcsak a mentett személyek, de a beavatkozók körében is. Tűzoltók esetében már a riasztás pillanatában heves szívdobogás tapasztalható, amely csökken a vonulás során, azonban az adrenalin szint megemelkedik és tart egészen a káreseti munkák befejezéséig. Az emelkedett adrenalin szint segíti a hivatásos tűzoltót a fokozott erőnlétet kívánó fizikai munkavégzésben, a feladatok végrehajtásában. Hosszú távon azonban a tartósan magas adrenalin szint miatt az emberi szervezet számára kárt is okozhat. Tűzesetek, műszaki mentések során akarva akaratlanul olyan pillanatképek rögzülnek, amelyek ciklikusan előjönnek, és feledésbe nem merülnek. Ezek lehetnek sérültek, halottak látványa, anyagi javak pusztulása. Felmérés alapján e visszatérő pillanatképeknek aránya igen magas számot mutat a beavatkozók körében, ezért szükséges hogy a hivatásos tűzoltóság beavatkozási állománya pszichológiai tréningeken vegyen részt, amely lehet személyes elbeszélgetés, de akár az éves ciklikus tananyagba is beépíthető a pszichológia ismerete. A megszerzett tudás segítene abban, hogy a negatív eseményeket könnyebben feldolgozzuk, továbbá a bajba jutott embereknek a kárhelyszínen megfelelő lelki támaszt nyújtsunk.



8. ÖSSZEGZÉS

Hazánk éghajlata fokozatosan változik a klímaváltozás következtében melynek negatív hatásait az év szinte minden évszakában tapasztalhatjuk. A növekvő károk felszámolásához szükséges, hogy a tűzoltóság a munkáját mindig a legprecízebben, leghatékonyabban, a szükséges megfelelő gépekkel, eszközökkel végezzék. Kiemelt célként kell tekinteni, hogy a lakosság a tűzoltóság részéről a leghamarabb kapja meg a segítséget úgy, hogy az szakmailag kifogástalan legyen, hiszen egy olyan szervezet vagyunk, amely még napjainkban is a legelismertebb szakmák közé tartozik. Fontosnak tartom, hogy a katasztrófavédelem a mai kor elvárásának a megváltozott körülményekhez igazodva megfelelően fejlessze technikai eszközeit, oktatási, tájékoztatási anyagait.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Magyarország alaptörvénye 53.cikk
2. Katasztrófavédelmi törvény
3. 39/2011.(XI.15.) BM rendelet
4. 6/2016 (VI.24.) BM OKF utasítás
5. KAP lezárt TMMJ adatlapok
6. Bérczi László. Az extrém körülmények közötti tűzoltói beavatkozások biztonságát növelő eszközrendszer fejlesztések az integrált katasztrófavédelem rendszerében https://www.uni-nke.hu/document/uni-nke-hu/berczi_laszlo.pdf Letöltés ideje: 2021.08.17.
7. <https://jogaszvilag.hu/cegvilag/a-hidegben-vegzett-munka-veszelyei/> Letöltés ideje: 2021.07.17.
8. <https://hu.wikipedia.org/wiki/E-learning> Letöltés ideje: 2021.07.27.
9. <https://www.katasztrofavedelem.hu/191/huszr> Letöltés ideje: 2021.08.03.



Erdélyi Péter Gábor t. fhdgy., rajparancsnok
Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Lenti Hivatásos Tűzoltóparancsnokság
rdy.peter75@gmail.com
orcid.org/0000-0002-2031-0298

Péter Gábor Erdélyi Fire Lieutenant, Squad -Leader
Disaster Relief Directorate in Zala County
Fire Station, Lenti
rdy.peter75@gmail.com
orcid.org/0000-0002-2031-0298