
REND- és KATASZTRÓFAVÉDELEM

Kiss Béla – Muhoray Árpád

A hazai kutató-mentő szervezetek

Légi járművek alkalmazhatósága
kutató-mentő feladatok ellátásában

Napjainkban az emberiségnek egyre gyakrabban kell szembenéznie a természeti és civilizációs katasztrófák pusztító hatásaival. A katasztrófák alkalmával egyik legfontosabb tevékenység a mentés. Cikkünkben szeretnénk bemutatni a mentést végző jogelőd szervezeteket, a mai modern kutató-mentő csapatok működését nemzetközi és hazai szinteken, az általuk használt speciális felszereléseket és a légi járművek alkalmazhatóságát a kutató-mentő feladatok ellátása során.

Az emberiségnek történelme során számos alkalommal szembe kellett néznie a természeti és civilizációs katasztrófák eseményeivel, azok anyagi és emberáldozatokat követelő hatásaival. A társadalmak és az ipari technológia fejlődésével újabb és újabb kockázati tényezők és katasztrófatípusok jelentek meg. Fontos, hogy az emberiség készen álljon ezen események megelőzésére, az azok elleni védekezésre és az keletkezett károk helyreállítására. Ezek a feladatok elsősorban nemzetek hivatásos katasztrófavédelmi szervezeteire hárulnak, de nagy segítséget jelentenek a különböző hivatásos és civil mentő egységek.

A mai mentőszervezetek által végzett munka tekintetében jogelődöknek tekinthetjük a tűzoltó, a polgári védelmi, a mentő és betegszállító, valamint a repülő szállító feladatokban mentési tevékenységet ellátó valamennyi elődszervezetet, amelyek tevékenységei megtalálhatóak a mai katasztrófavédelem feladatrendszerében is.

A HAZAI KUTATÓ-MENTŐ SZERVEZETEK

Az elődök

A tűzoltóság

A legrégebből ránk maradt, tűzoltást ábrázoló emlék a Ninive melletti Nimrudból származik és kb. 2800 éves. Az emberiség fejlődésével párhuzamosan jelentek meg a tűzoltást segítő találmányok. A XX. század derekán már alkalmazták az első elektromos árammal és belsőégésű motorral meghajtott fecskendőket.



1. ábra. Műszaki mentés

(Forrás: Mihádák Zoltán: Műszaki mentés

http://www.camiondriver.hu/hirek/kamionos-hirek/arokba_borult_egy_kamion_az_m0_son_gyalnal_frissített_uj_eltereles_reszletek_feloldottak_a_baleset_miatti_zarast

[letöltés: 2014. 1. 19.]

A hazai tűzoltás úttörője Széchenyi Ödön volt, akinek köszönhetően 1870. február 1-jén Pesten megkezdte működését az első magyarországi hivatásos tűzoltóság.

A repülőgépek fejlődésével új hadviselésforma jelent meg, amely lehetővé tette a hátszágok bombázását. A hivatásos tűzoltóknak számos alkalommal kellett szembenéznie a II. világháború bombázásainak következményeivel, az égő házak oltásával, a romok eltakarításával és a törmelékek alatt rekedt emberek mentésével, kimenekítésével.

A háborút követően, 1948-ban alakult meg az állami tűzoltóság, amely szervezet az addigi önkéntes tűzoltóságok beolvasztásával kezdte meg működését. 1995-től létrejöttek a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok, szakmai felügyeletüket a Tűzoltóság Országos Parancsnoksága, majd 2000. január 1-jétől a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban BM OKF) látták el a területi szerveiken keresztül.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (továbbiakban Kat. tv.) 2012. január 1-jétől előírta az addigi hivatásos önkormányzati tűzoltóságok integrációját. Ennek nyomán a hivatásos tűzoltó-parancsnokságok a katasztrófavédelem helyi szerveként működnek. Az így létrejött szervezet tűzoltósági szakterülete továbbra is ellátja tűzoltás és a műszaki mentés feladatait.

A polgári védelmi feladatokat ellátó szervezetek

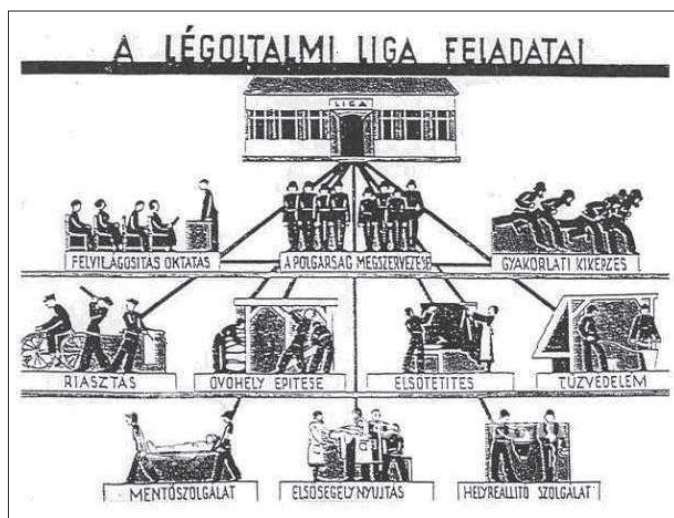
A mentőszervezetek feladatrendszerét tekintve a tűzoltóság mellett a másik jogelődnek tekinthetjük a polgári védelmi feladatokat ellátó szervezeteket. Hazánkban az első ilyen szerveződések 1917-től jelentek meg. Ezek a kezdetekben légoltalmi egységek voltak, működésüket később a magyar királyi honvédelmi miniszter rendeletben szabályozta.

Az I. világháborút követően Európa szinte minden államában létrehozták a polgári védelem elődjét, a légoltalmi szervezeteket. Ennek elsődleges oka a közelgő háború keltette fenyegetettség, rendeltetése pedig a bombázások által okozott károk megelőzése és az emberi élet megóvása volt.

Magyarországon 1937-ben megalakult a Légoltalmi Liga. Feladatai közé tartozott az óvóhelyek létesítése, egyéni védőeszközök, műszaki és tűzoltó berendezések beszerzése és a lakosság felkészítése, mentése. A II. világháború ideje alatt a légoltalom emberek tízezreinek életét mentette meg.

A világháború után, a hidegháború kezdetén a légoltalom elsődleges feladata a nukleáris fegyverek elleni védekezés lett, a lakosság felkészítése egy esetleges atomcsapás következményeire.

A polgári védelem szervezeteit bevonták a természeti katasztrófák elleni védekezésbe (l. 1970-es nagy tiszai árvíz), azok bekövetkezése esetén a lakosság mentésébe, a helyreállítási feladatok végrehajtásába. 1990-ben a polgári védelem a Honvédelmi Minisztériumtól a Belügyminisztérium alárendeltségébe került, valós helyét és szerepét a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény a szabályozta. „A polgári védelem fokozatosan hivatásos és civil ágra polarizálódott, és 2000. január elsejétől a hivatásos ága a katasztrófavédelem egységes rendszerébe integrálódott.”¹ A polgári védelmi feladatokat napjainkban a Kat. tv. szabályozza, amelynek 52.§ h) pontja nevesíti a mentést.



2. ábra. A légoltalmi liga feladatai

(Forrás: Nógrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság: A Polgári Védelem (légoltalom) története
<http://nograd.katasztrofavedelem.hu/polgari-vedelem-tortenete>
 [letöltés: 2014. 1. 19.]

1 Dr. Hornyacsek Júlia: Polgári védelmi alapismeretek. 1.
<http://www.drhornyacsek.hu/sajat%20publikaciok/egyetemi%20jegyzet%20%20Hornyacsek.pdf>
 (letöltés: 2014. 01. 19.)

A mentőszolgálat

A mentőszervezetek munkájának tekintetében jogelőd szervezetnek tekinthetjük az Országos Mentőszolgálatot és annak régebbi szervezeteit. Hazánkban az életmentést és betegszállítást Mária Terézia törvényben írta elő, mint kötelező tevékenységet. Magyarországon 1887-ben, Európában másodikként szerveztek mentőszolgálatot. Megalapították a Budapesti Önkéntes Mentő Egyesületet (BÖME), amely a 3. ábrán látható lovaskocsikkal látta el a feladatait. Országos szervezetté 1926-ban nőtte ki magát, ekkor a Vármegyék és Városok Önkéntes Mentő Egyesülete (VVOME) nevet kapta. 1948-ban, a VVOME jogutódjaként alakult meg az Országos Mentőszolgálat, amely kezdetben 76 mentőállomással és 134 mentőautóval rendelkezett.

Az első Légimentő és Betegszállító Csoport 1958. január 2-án kezdte meg munkálatait. A légi mentés képességét az OMSZ valósította meg és öntötte szervezeti formába, amely napjainkig többször is átalakult. A légi járművek fejlődésének köszönhetően (repülési tulajdonságok, szállítóképesség növekedése stb.) felszereltségük megegyezik egy rohamkocsi szakfelszerelésével. Az első mentőhelikopterek megjelenéséig a mentőrepülőgépek betegszállításokat végeztek. Az első (Mi-2-es) mentőhelikopterek 1980-ban érkeztek, majd 1990-től napjainkig modernebb típusok álltak szolgálatba (AS 350 ECUREUIL, Eurocopter EC135 T2).



3. ábra. A mentőápolói szakma a kezdetektől a napjainkig
(Forrás: Katona Ferenc: A mentőápolói szakmai a kezdetektől a napjainkig
www.ekor-lap.hu/mentoapolok [letöltés: 2013. 12. 10.]

Napjaink hazai mentőalakulatai és azok felszereltsége

A hivatásos mentőszervezetek mellett a hazai és nemzetközi katasztrófaesemények (az 1986-os berhidai földrengés; az 1999-es törökországi földrengés; a 2004-es Srí Lanka-i szökőár stb.) hatására az önkéntes mentőszervezetek száma megnőtt. Magyarországon jelenleg 70 ilyen szervezet működik, amely közel 1300 fős tagságot jelent. A szervezetek többségével a BM OKF területi szervei együttműködési szerződést kötnek, így a hivatásos katasztrófavédelmi szervek irányítása alatt hajthatják végre feladataikat az adott kárhelyszínen. Tevékenységükre a katasztrófavédelmi feladatok ellátásában speciális szaktudásuk és felkészültségük alapján rendkívül nagy szükség van.

A hazai önkéntes mentőszervezetek által ellátott feladatok:

- komplex mentési műveletek;
- bűvár és vízi kutatás-mentés;
- barlangi mentés;
- kutyás személykeresés;
- légi mentés és felderítés;
- orvosi ellátás biztosítása.

Nemzetközi szintéren az 1991-ben felállított hálózat az ENSZ Nemzetközi Kutatás és Mentési Tanácsadó Csoport (International Search and Rescue Advisory Group – INSARAG) keretében fogja össze és koordinálja a mentőszervezetek tevékenységeit, amely elsődlegesen a városi földrengés-kutatásra és mentésre specializálódott csapatok (Urban Search and Rescue – USAR) nemzetközi irányítását látja el. A szervezet erejét az a világon működő 35 nehéz városi kutató és mentő csapat adja, amelyek képesek összetett műszaki mentést két munkaterületen egy időben végezni, tíz műveleti napon át. Ennek a közösségnek a tagja BM OKF hivatásos nehéz mentőszervezete, a HUNOR (Hungarian National Organisation for Rescue Services).

Az INSARAG Irányító Csoportjának titkársági feladatait a genfi székhelyű ENSZ OCHA, az ENSZ Humanitárius Ügyek Koordinációs Hivatala látja el. *„Egy ENSZ INSARAG irányelvek szerint működő és minősített mentőszervezetnek alapvetően az alábbi alkalmazási követelményeknek kell megfelelnie:*

- *a műszaki és speciális kereső, mentő-képességeit egyszerre két beavatkozási helyszínen kell tudnia alkalmazni;*
- *a mentőcsapatoknak 10 napon keresztül képesnek kell lenni napi 24 órás váltásos rendszerben történő munkavégzésre, a mentőcsapatok saját logisztikai szervezeteinek pedig 10 napon keresztül.”²*

A napjaink katasztrófái által okozott rendkívüli veszélyhelyzetek kezelése érdekében a BM OKF létrehozta a HUNOR hivatásos nehéz, és a HUSZÁR közepes kutató és mentő szervezeteket. A szervezetek létrehozásának jogszabályi alapjait a Kat. tv., a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet

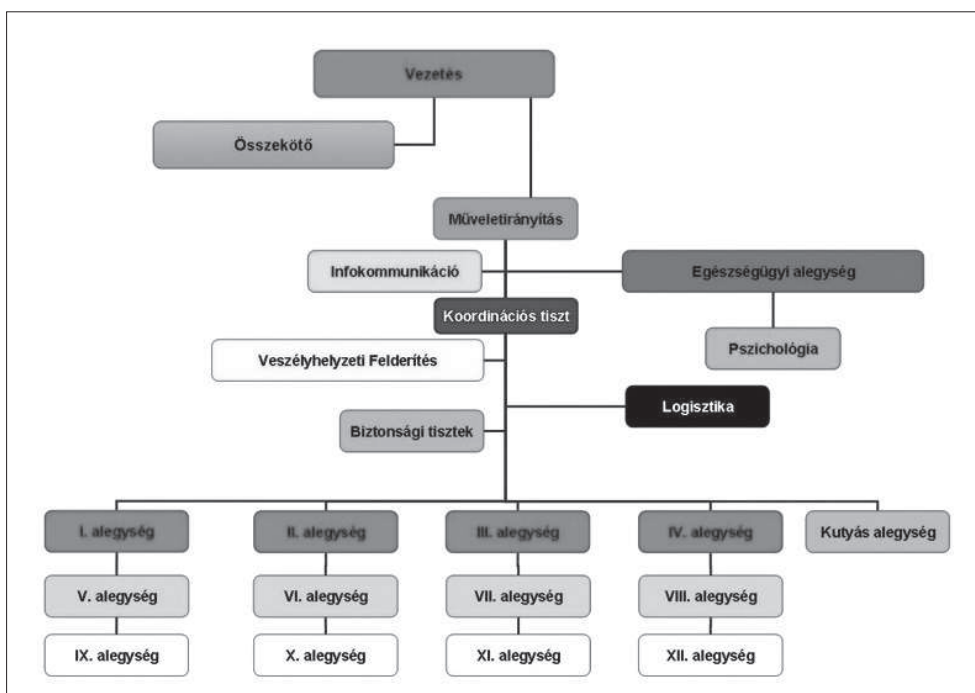
2 Horváth Zoltán: A HUNOR hivatásos katasztrófavédelmi mentőszervezet logisztikai támogató rendszerének kialakítása, feladatai, a BM OKF gazdasági ellátó központ szerepe a megvalósításban. 24. o. <http://www.honvedelem.hu/container/files/attachments/39610/kl-2013-1.pdf> (letöltés: 2013. 12. 12.)

VIII. fejezete adja más, többek között a képzési követelményeket meghatározó illetékes miniszteri rendelet, és számos BM OKF főigazgatói intézkedés, belső norma figyelembevételével. A szabályozás szerint mindkét szervezet bevethető hazai és nemzetközi katasztrófavédelmi feladatok ellátására egyaránt.

A HUNOR

Magyarországon a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság központi mentőszervezete, külföldön pedig hazánk hivatalos katasztrófavédelmi mentőcsapata a HUNOR, amelybe önkéntes alapon jelentkezhetnek a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet dolgozói. Olyan országos rendeltetésű mentőszervezet, amelyet helyi és országos szintű, akár több megyét érintő katasztrófák, külföldön bekövetkezett veszélyhelyzetek alkalmával speciális mentési feladatok ellátására a beavatkozó erők megerősítésére lehet alkalmazni.

A szervezet működését Budapesten 3, vidéken 8 és külföldön 48 órán belül képes megkezdeni. A riasztást követő 1 órán belül a csapat vezető tagjainak, 3 órán belül pedig a csapat többi részének el kell érnie a készenléti állapotot.



4. ábra. A HUNOR mentőszervezet szervezeti ábrája

(Forrás: Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság: HUNOR mentőszervezet szervezeti ábrája http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=polgarivedelem_hunor [letöltés: 2013. 12. 12.]

A mentőszervezet a BM OKF főigazgató engedélyével vethető be, felügyeletét és koordinációját BM OKF Polgári Védelmi Főfelügyelősége, a kötelékébe tartozó tűzoltói állomány szakmai felügyeletét a BM OKF Országos Tűzoltósági Főfelügyelőség látja el, a csapattagok beosztásba helyezését a BM OKF Humán Szolgálat végzi.

A HUNOR rendeltetése veszélyhelyzetek, katasztrófák során a speciális mentési feladatok ellátása, az azonnal beavatkozó erők megerősítése, súlyos és váratlan veszélyhelyzetekben történő beavatkozás, a különböző vezetési szintek vezetés-irányítási és technikai támogatása.

A súlyos és váratlan helyzeti beavatkozásra például szolgált a 2013. márciusi hóhelyzetnél a leszakadt magasfeszültségű elektromos rendszerek, mint létfonosságú rendszeresemkek helyreállításában való meghatározó részvétele. Szakfeladatai közé tartoznak a romok alatt rekedt áldozatok kutatása, lokalizálása, mentése, szükség szerint első orvosi ellátásban való részesítése, földrengés sújtotta területeken a műszaki mentés, az áldozatok kiemelése és azok további logisztikai ellátása (élelem, szállás).

A nemzetközi segítségnyújtást a BM OKF Nemzetközi Főosztálya koordinálja, a szervezet feladatainak a végrehajtásához szükséges logisztikai biztosítást pedig a BM OKF Gazdasági Ellátó Központ adja.

A mentőszervezet jelenlegi létszáma 210 fő; elosztása: törzs és logisztika 18 fő, kutató-mentő egység 192 fő (3 váltásban).



5. ábra. A legbátrabbak csapatában a kisvárdai tűzoltó

(Forrás: Lakatos Péter: A legbátrabbak csapatában a kisvárdai tűzoltó
<http://www.szon.hu/a-legbatrabbak-csapataban-a-kisvardai-tuzolto/2409883>
 [letöltés: 2013.12.10.]

„A HUNOR állományában jelentkező tűzoltókkal szemben támasztott alapvető követelmények:

- egészségügyi alkalmasság, hivatásos jogviszony;
- minimum 5 éves tűzoltó szakmai gyakorlat;
- valamilyen speciális szakképzettség;

- kisépkezelői végzettség;
 - az önkéntesség, riaszthatóság vállalása.
- Mindeközben előnyt jelent:
- az angol nyelvismeret;
 - nemzetközi minősítésű mentési végzettség;
 - tűzoltó technikus szakképesítés;
 - „C” kategóriás vezetői engedély, egyéb speciális vezetői engedély;
 - nehézsépkézelői bizonyítvány;
 - különleges mentési ismeretek.”³

A mentőszervezet tagjai szakmai tudásukat nemzetközi gyakorlatokon bővítik. 2013 decemberében Olaszországban sikerült hasznos tapasztalatokat szerezni, ahol nemzetközi mentőcsapatok részvételével egy 8,1-es erősségű földrengés és az azt követő 3,5 méteres árhullám következményeivel kellett szembenéznie a csapatoknak és gyakorolhatták a hatékony együttműködést.

A HUSZÁR

Ez egy közepes városi kutató és mentő csapat, amelynek rendeltetése magyarországi és nemzetközi katasztrófa-veszélyeztetettségekben való segítségnyújtás. A mentőszervezet bevetéséről a hivatásos katasztrófavédelmi központi szerv vezetője dönt, riasztását a BM OKF-től kapja. Alkalmazhatósági időnormái megegyeznek a HUNOR mentőszervezet időnormáival.

A HUSZÁR tagjait a Pilis, Fővárosi Központi Rendeltetésű Mentő Szervezet (FKRMSZ), Tisza, Körös, Mecsek, Somogy, Zalaegerszeg KM mentőcsoport önkéntesei adják. Felépítése:

- vezetés 7 fő;
- kutatás 9 fő;
- mentés 14 fő;
- egészségügy 4 fő;
- logisztika 6 fő.

A szervezet alaprendeltetése mellett igyekszik megfelelni a nemzetközi minősítésnek, megfelelő szintű kiképzést biztosítani a személyi állomány részére, hazai és nemzetközi tapasztalatokat gyűjteni és vizsgázott mentőkutyákat alkalmazni (6. ábra). Folyamatos és rendszeres a nemzeti minősítő gyakorlatokon való részvétele is, amelynek jogszabályi alapjait a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI.10.) kormányrendelet 57–65.§-ai és a Nemzeti Minősítési Rendszer alapkövetelményeiről szóló 13/2013. BM OKF főigazgatói utasítás adják. A gyakorlatokon való részvétel személyi követelményei: érvényes tagság, megfelelő egészségügyi, pszichikai, fizikai alkalmasság, népegészségügyi szakigazgatási engedély, szakmai képzettség, egyedi azonosító jel, élet- és balesetbiztosítás megléte.

3 Jackovics Péter tű. alezredes, tanácsos, osztályvezető: HUNOR és HUSZÁR mentőszervezetek megalakítása. <http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan404.pdf> (letöltés: 2013. 12. 14.)



6. ábra. Kunmadarasi kutyás képzés

(Forrás: Turi László: Kunmadarasi kutyás képzés.
<http://www.erdelymentocsoport.wordpress.com/2013/05/07/fotoriport-kunmadarasi-kutyas-kepzes/> [letöltés: 2013.12.14.]

Járási önkéntes mentőszervezetek

A katasztrófavédelemi rendszer hatékonyságának növelése érdekében folyamatban van a járási önkéntes mentőszervezetek megalakítása. Ezeknek a mentőcsoportoknak a taglétszámát az önkéntes tűzoltó egyesületek, polgárőr egyesületek és civilek adják. Ez utóbbiak között lehetnek már megalakított speciális mentőszervezetek tagjai, de orvosok, szakápolók, és más szakmák képviselői is.

A szervezetek felszerelési és technikai berendezései elsősorban a járás katasztrófavédelmi veszélyeztetettségével vannak összhangban. Feladatuk kaphatják a romok alatt maradt áldozatok keresését, mentését, orvosi ellátásuk megszervezését, a földrengés sújtotta területen való tevékenységet, az ár- és belvizek elleni védekezéskor, a rendkívüli időjárási viszonyok bekövetkezésekor, vagy vörösiszap-katasztrófa méretű szerencsétlenségek következményei helyreállításakor a közreműködést (7. ábra).

A járási önkéntes mentőszervezetek alkalmazása hazai bevethetőséggel tervezett, 12 órás készenléti idővel, 3 napos önellátási képességgel. Náluk a riasztástól számított 2 órán belül a csapat hivatásos vezetői állományának, illetve 12 órán belül a csapat teljes állományának kell elérni a készenléteket.

Az önkéntes mentőszervezetek megalakítását katasztrófavédelmi szakemberek készítik elő. A megalakítási terveket a helyi védelmi bizottságok a megyei védelmi bizottság elnökének egyetértésével terjesztik fel a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságra.

A szervezetek működésében nagy jelentőséggel bír az állami pályázatokon elnyerhető támogatás. Lényeges továbbá, hogy az új katasztrófavédelmi törvény a



7. ábra. Helyreállítási munkálatok Kolontáron.

(Forrás: Muhoray Árpád: Helyreállítási munkálatok Kolontáron.
A szerző magángyűjteménye.)

polgárvédelmi feladatok közé kategorizálja az önkéntes és hivatásos mentőszervezetek feladat-végrehajtását.

Az egységek alkalmazása esetén díjazásuk és az ellátásuk állami feladat. Szakmai felügyeletüket, koordinációjukat országosan a BM OKF Országos Polgári Védelmi Főfelügyelőség, helyi szinten a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság látja el.

A LÉGI JÁRMŰVEK ALKALMAZHATÓSÁGA A KUTATÁS-MENTÉS FELADATAIBAN

A hivatásos és önkéntes mentőszervezetek munkája elképzelhetetlen lenne speciális felszerelések és technikai eszközök nélkül. Ilyen eszközök a légi járművek, amelyeket katasztrófavédelmi feladatokban igen széleskörűen lehet alkalmazni. Közülük is kiemeljük a forgószárnyas repülőeszközöket.

- A légi járművek alkalmazásának előnyei kutató-mentő feladatok ellátása során:
- a szárazföldön nehezen megközelíthető helyszínek légi úton történő elérése;
 - a segítségnyújtás megkezdéséig eltelt időtartam csökkentése;
 - speciális képességek (éjjellátó, infrakamera) kiaknázhatósága.

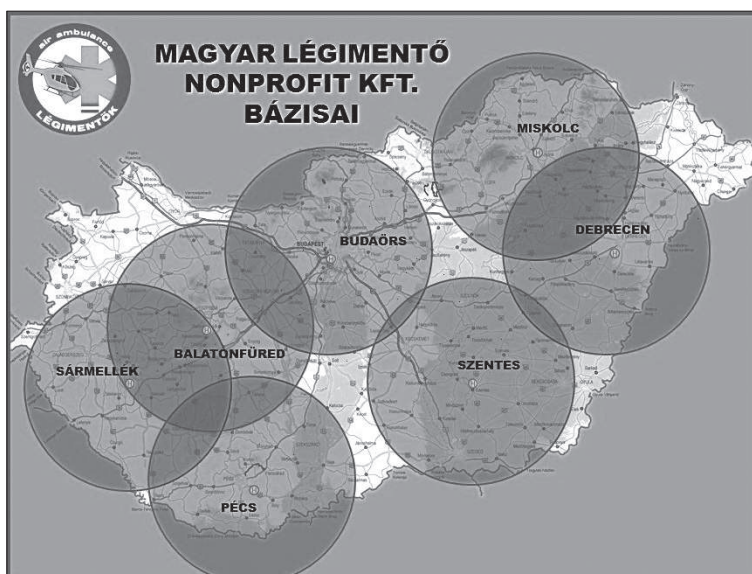
A mentőszervezetek munkáját támogathatják a légi járművek. Ezekben az esetekben fontos a szoros és gyors együttműködés. Példaként említhető a 2010. október 4-én bekövetkezett ajkai vörösiszap-katasztrófa, ahol a katasztrófavédelem, rendőrség, honvédség, a vízügyi és környezetvédelmi szervek, az Országos Mentőszolgálat, a különböző mentőszervezetek, önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek állami irányítással, együttműködve látták el a védekezést, a sebesült emberek kimentését orvosi ellátásban való részesítését és az eltűnt személyek felkutatását, a katasztrófa által okozott károk helyreállítási feladatait. Ilyen és ehhez hasonló méretű katasztrófák esetén a következő feladatokra alkalmazhatóak a légi járművek:

- a mentőszervezetek és felszereléseik kárhelyszínre történő kiszállítása;
- légi felderítés által kapott információk felhasználása a mentési folyamatban;
- a mentéshez szükséges utánpótlások, logisztikai felszerelések helyszínre szállítása;
- sérült személyek első orvosi ellátásban való részesítése, kórházba történő légi szállítás.

Nagyobb katasztrófák esetén, ahol a sérültek száma indokolja, az önkéntes és hivatásos mentőszervezetek munkájának megsegítésére a továbbiakban bemutatott, légi járműveket alkalmazó társ szervezetek és szolgálatok alkalmazhatóak.

A Légi Mentőszolgálat

A Légi Mentőszolgálat elsődleges feladata az ország területén a légi mentés, betegszállítás biztosítása. Az Országos Mentő Szolgálat irányítása alatt jelenleg 7 állandó légi mentőbázis működik, amelyek az egész ország területén, a riasztást követően 15 percen belüli kiérkezést biztosítanak a bajba jutottak számára (8. ábra). A szolgálatot havonta átlagosan 180 esethez riasztják, amelyek közül 70% az elsődleges mentés, másodlagos feladatként pedig hazai és nemzetközi betegszállítást látnak el.



8. ábra. A Magyar Légi mentő Nonprofit Kft. bázisai

(Forrás: A Magyar Légi mentő Nonprofit Kft. bázisai. www.legimentok.hu/bemutakozunk/kuldetesunk#scrollhere [letöltés: 2013. 12. 24.]

„A helikopterek ügyeleti ideje az aktuális nappali időszak (napfelkelte, napnyugta) függvényében változik. A helikopterek csak az ügyeleti idő tartama alatt riaszthatóak. Az időjárásról információt nyerhetünk a meteorológiai szolgálat repülésmeteorológiai távirataiból, esetleg web kamerák segítségével.”⁴

Az Országos Légi Kutató Mentő Rendszer

Az Országos Légi Kutató Mentő Rendszer (továbbiakban OLKMR) elsődleges feladata az ország légterében bajba jutott repülőeszközöknek és utasainak való segítségnyújtás, amelynek nemzetközi jogi és elvi alapjait az 1944. december 7-én Chicagóban aláírt nemzetközi egyezmény adja.

A bajba jutott légi járművek megsegítésére, valamint a katasztrófák elleni védekezéssel és mentéssel összefüggő tevékenységet ellátó légi kutató-mentő szolgálat szervezetére, működésének, fenntartásának, riasztásának és a mentéssel járó költségeinek viselési rendjére, e tevékenység engedélyezésének szabályozására hazánkban a 267/2011. (XII. 13.) Korm. rendelet (a továbbiakban Korm. r.) intézkedik. A jogszabály előírja, hogy létre kell hozni a légi kutató-mentő tevékenységbe bevonható légi és földi erőkből, eszközökből, valamint az azok irányítását, kiszolgálását végző szakszemélyzetből az OLKMR-t. Azon belül hazánkban jelenleg a Magyar Honvédség légi kutató-mentő szolgálatának 2 egysége lát el 24 órás ügyeleti szolgálatot Pápán és Szolnokon 2 könnyű szállító helikopterrel.

A mentési körzetek választóvonalát a Duna adja. A gépek személyzete készen áll az eltűnt és szerencsétlenül járt gépek felkutatására, a sebesültek első orvosi ellátására és elszállítására. A szakszolgálati személyzet 2 fő hajózóból, 2 ejtőernyősből, egy műszaki katonából és egy felcserből áll, akiknek a kapott feladatot minden időjárási körülmények között, a repülési minimumok figyelembe vételével, (éjszaka, bonyolult időjárási körülmények) végre kell tudni hajtani. A kutató-mentő feladatok ellátásához rendelkezésre állnak mindazon felszerelések, amelyekkel egy vonulós tűzoltószert vagy egy mentőautó rendelkezik.

A légi kutatás-mentés körébe tartozó feladatok a Korm. r. 5. pontja alapján:

a) az eltűnt személyek légi úton történő felkutatása;

b) katasztrófa által érintett személyek és tárgyak légi úton történő kimenekítése.⁵

Az OLKMR (korábban OLKMSZ) által történő segítségnyújtásra a mentőszervezetek részére jó példa a 2006. január 19-én végrehajtott éles kutató-mentő feladat, amelynek célja a Hejcéen lezuhant szlovák An-24-es katonai repülőgép roncsainak és túlélőinek felkutatására volt. A mentőhelikopter megtalálta, feltérképezte a roncs helyszínét és pontos leírást adott az esetleges túlélők számát illetően. Ezen információk alapján a

4 Dr. Bukor S. Barbara: A légi mentés szervezete, riasztási rendje
http://www.mentesajovoert.com/attachments/2011_04/bukor_-_barbara_-_a_legimentes_indikacioi.pdf
(letöltés: 2013. 12. 24.)

5 267/2011. (XII. 13.) Korm. Rendelet: a bajba jutott légi járművek megsegítését, valamint a katasztrófák elleni védekezéssel és a mentéssel összefüggő tevékenységet ellátó légi kutató-mentő szolgálat szervezetéről, működésének, fenntartásának, riasztásának és a mentéssel járó költségek viselésének rendjéről, e tevékenységek engedélyezésére vonatkozó szabályokról.
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100267.KOR (letöltés: 2013. 12. 24.)

szárazföldi mentőegységek jelentős időmegtakarítást értek el. A mentőhelikopter a feladatokba beavatkozni azonban a helyszín adottságai és az éjjellátó képesség hiánya miatt nem tudott.

Az alkalmazható légi járművek

A kutató-mentő feladatokban alapvetően két fő területen, a felderítésben és a szállításban alkalmazhatóak légi járművek. A katasztrófavédelmi feladat kulcstényezője az információ a sebesültekről, a kárterületről a további lehetséges veszélyhelyzetekről, a kockázati tényezőkről. *„Az információk gyűjtésében több, különböző szervezet és eszköz vehet részt. Célszerű a helyzet függvényében a legalkalmasabb eszközt kiválasztani. Talán ez idáig nem is sokan foglalkoztak egy olyan lehetőséggel, amely jelentős mennyiségű információt képes biztosítani a döntéshozatalhoz. Ez a lehetőség a légi felderítés.”*⁶

Egy megfelelő optikai eszközökkel (éjjellátó, infrakamera) felszerelt légi járművel akár éjszaka is végezhető eltűnt személy kutatása és erdőtüzek felderítése, megfigyelése, tömegrendezvények koordinálása vagy kiemelt fontosságú ipari létesítmények katasztrófavédelmi szempontokból történő megfigyelése.

Légi felderítési célokra kiválóan alkalmazhatóak a pilóta nélküli légi járművek (Unmanned Aerial Vehicle – UAV), amelyek napjainkra mind áraikban mind hozzáférhetőségükben elérhetővé váltak a katasztrófavédelmi szervezetek számára. Képesek közepes repülési magasságon (1000–6000 méter) több órán át a levegőben maradni, és a megszerzett adatokat valós időben továbbítani a megfelelő szakemberek számára. *„Előre programozott útvonal követésével a megfigyelendő terület folyamatosan és pontosan bejárható, annak rögzített video képe rögzítésre kerül az összes egyéb adattal együttesen későbbi kiértékelés céljából.”*⁷ Előnye továbbá a költséghatékony üzemeltetés, az időmegtakarítás.

A mentőegységek a légi felderítés útján megkapott információk segítségével meg tudják tervezni a mentés folyamatát, készletezni a mentéshez szükséges speciális felszereléseket. Hazai viszonylatban az UAV alkalmazására jelenleg nincs törvényi szabályozás. A légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény értelmében az UAV-ok légi járműnek minősülnek, ennek értelmében csak meghatározott feltételekkel vehetnek részt a légi közlekedésben. A légi közlekedés biztonsági kérdéseinek, jogi feltételeinek tisztázása ebben a tárgykörben sürgető és időszerű.

A légi szállítás

A légi járművek másik alkalmazási lehetősége kutató-mentő feladatokban a légi szállítás. A mentőcsapatok, felszerelések logisztikai utánpótlások kárterületre történő eljuttatása kiemelt feladat, ahogy ez eredményesen megvalósult a 2013-as súlyos dunai árvíz esetében is.

6. Dr. Horváth Zoltán: A légi felderítés a katasztrófa-helyzetek kezelésének támogatásában. http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/nek/2005_2/03_horvath.pdf (letöltés: 2013. 12. 16.)

7. Pántya Péter: Modern fejlesztések tűzoltóknak – légi felderítés. <http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan323.pdf> (letöltés: 2013. 12. 20.)



9–10. ábra. Eloltott terület megfigyelése hőkamerával

(Forrás: Restás Ágoston: A pilóta nélküli repülőgépek (UAV) erdőtüzeknél történő alkalmazásának strukturális felosztása. http://www.szrfk.hu/rtk/kulonszamok/2012_cikkek/51_Restas_Agoston_UAV_erdotuz.pdf [letöltés: 2013.12.16.]

A természeti és domborzati viszonyok sokszor nem is engednek más lehetőséget, mint a kárterület légi úton való megközelítését. A mentéshez szükséges szakfelszereléseket az erre a célra kialakított energiaelnyelő gömbbel ellátott puhafalú teherzsákkal is ki lehet a kárterületre juttatni. A zsákban lévő felszereléseket, amelyeknek súlya maximum 100 kg lehet, a zsák alján található energiaelnyelő gömb védi meg a becsapódás által okozott sérülésektől. Ennek ellenére csak olyan felszerelést érdemes elhelyezni és a helyszínre juttatni a zsákban, amely bírja az ütődést.

A Magyar Honvédség légi szállító járművei közül az AN–26-os repülőgépek és MI–8, MI–17-es közepes szállítóhelikopterek alkalmazhatók a kutató-mentő feladatokban résztvevő szakszolgálati személyzet, felszerelések és utánpótlások elszállítására. Az AN–26 két hajtóműves, légszűrős, légcsavaros gázturbinás szállító repülőgép, amelynek hatótávolsága 2500 kilométer, utazósebessége 440 km/h, rakterében 4 tonna rakományt képes elszállítani. A MI–8 és MI–17-es közepes szállítóhelikopterek külső függesztményként 3 tonna, belső teherként pedig 4 tonna terhet képesek elszállítani.

Ezen repülőtechnikai eszközök mind alkalmasak mentőszervezetek és azok felszereléseinek, utánpótlásainak az elszállítására. Teherbírásuk alapján a helikopterek alkalmasak külső függesztmények (például szélsőséges időjárási körülmények között kidőlt villanyoszlopok) beemelésére.

* * *

A természeti és civilizációs katasztrófáknál meghatározó az a tevékenység, ami az emberi élet, egészség, az anyagi javak megóvását szolgálja, amit úgy nevezünk, hogy mentés. A mai mentőszervezetek által végzett munka tekintetében jogelődnek tekinthetjük a tűzoltó, a polgári védelmi, a mentő és betegszállító, valamint a repülő szállító feladatokban mentési tevékenységet ellátó valamennyi elődszervezetet, amelyek szaktevékenységei együttesen megtalálhatóak a mai katasztrófavédelem rendszerében.



11. ábra. PDMM-47-es puha falú teherzsák
(Forrás: Kiss Béla főhadnagy: PDMM-47-es puha falú teherzsák.
A szerző magángyűjteménye.)

Napjaink természeti és civilizációs katasztrófaeseményei szükségessé tették, hogy a hivatásos katasztrófavédelmi szervezetek mellett hivatásos és önkéntes mentőszervezetek vegyenek részt a hazai és nemzetközi szinten az emberi élet és anyagi javak mentésében.

A magyar katasztrófavédelmen belül működik a HUNOR nehéz speciális és a HUSZÁR közepes városi kutató-mentő csapat, melyek felkészültségben, minősítésben megfelelnek az ENSZ INSARAG által támasztott követelményeknek. A hivatásos mentőszervezeteken kívül hazánkban 70 önkéntes mentőszervezet látja el feladatait, amelyek többsége együttműködési megállapodást kötött a BM OKF területi szerveivel, résztvevői a megyei, járási önkéntes mentő szervezeteknek. Alkalmazásukat a területi katasztrófavédelmi szerv vezetője, veszélyhelyzetben az OKF főigazgatója rendeli el. Ezek a szervezetek a hivatásos katasztrófavédelem irányítása alatt láthatják el mentő tevékenységüket.

Súlyos, több emberi áldozatot követelő katasztrófák esetén nélkülözhetetlen a társszervezetek szoros és hatékony együttműködése. Ilyenkor a légi járművek kiválóan alkalmasak a mentőszervezetek szállítására, légi felderítés útján történő információk megszerzésére, a sebesültek mentésére, a rászorulókhöz való segítség eljuttatására. Újszerű alkalmazásként használhatók a pilóta nélküli repülőgépek, amelyekkel jelentős anyagai és időbeli megtakarítások érhetőek el.

Nemzetközi egyezmények alapján a magyar állam az OLKMR működtetésével biztosítja az ország légterében bajba jutott légi járművek és utasaik kutatását-mentését, a Légi Mentő Szolgálat pedig biztosítja az ország területén az állampolgárok gyors egészségügyi mentését, a 15 percen belüli orvosi ellátáshoz való jutást.

Összességében elmondható, hogy a cikkben bemutatott mentőszervezetek, technikai eszközök és légi járművek nagyban hozzájárulnak Magyarország állampol-

gárainak, az ország légterében bajba jutott repülőeszközöknek a biztonságához és szükség esetén az emberi életek mentéséhez. A nemzetközi minősítésű mentőcsapatok hatékony szervezetei a hazai beavatkozásoknak, elsősorban a földrengések okozta katasztrófák következményeinek felszámolásakor pedig a nemzetközi katasztrófasegély nyújtásának. Mindezek alapján szervezetük, felszerelésük, feladatrendszerük, bevetésük kutatása, korszerűsítése elemi érdeke társadalmunknak.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Mihádák Zoltán: Műszaki mentés.
http://www.camiondriver.hu/hirek/kamionos-hirek/arokba_borult_egy_kamion_az_m0_son_gyalnal_frissitett_uj_eltereles_reszletek_feloldottak_a_baleset_miatti_zarast (letöltés: 2014. 01. 19.)
- Nógrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság: A Polgári Védelem (légoltalom) története.
<http://nograd.katasztrofavedelem.hu/polgari-vedelem-tortenete> (letöltés: 2014. 01. 19.)
- Dr. Hornyacsek Júlia: Polgári védelmi alapismeretek 1.
<http://www.drhornyacsek.hu/sajat%20publikaciok/egyetemi%20jegyzet%20%20Hornyacsek.pdf> (letöltés: 2014. 01. 19.)
- Katona Ferenc: A mentőápolói szakmai a kezdetektől a napjainkig.
www.ekor-lap.hu/mentoapolok (letöltés: 2013.12.10.)
- Horváth Zoltán: A HUNOR hivatásos katasztrófavédelmi mentőszervezet logisztikai támogató rendszerének kialakítása, feladatai, a BM OKF gazdasági ellátó központ szerepe a megvalósításban. 24. o.
<http://www.honvedelem.hu/container/files/attachments/39610/kl-2013-1.pdf> (letöltés: 2013. 12. 12.)
- Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság: HUNOR mentőszervezet szervezeti ábrája.
http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=polgarivedelem_hunor (letöltés: 2013. 12. 12.)
- Lakatos Péter: A legbátrabbak csapatában a kisvárdai tűzoltó.
<http://www.szon.hu/a-legbatrabbak-csapataban-a-kisvardai-tuzolto/2409883> (letöltés: 2013. 12. 10.)
- Turi László: Kunmadarasi kutyás képzés.
<http://erdelymentocsoport.wordpress.com/2013/05/07/fotoriport-kunmadarasi-kutyas-kepzes/> (letöltés: 2013. 12. 14.)
- Magyar Légimentő Nonprofit Kft.: Magyar Légimentő Nonprofit Kft. bázisai.
www.legimentok.hu/bemutakozunk/kuldetesunk#scrollhere (letöltés: 2013. 12. 24.)
- Dr. Bukor S. Barbara: A légi mentés szervezete, riasztási rendje.
http://www.mentesajovoert.com/attachments/2011_04/bukor_-_barbara_-_a_legimentes_indikacioi.pdf (letöltés: 2013. 12. 24.)
- 267/2011. (XII. 13.) Korm. Rendelet a bajba jutott légi járművek megsegítését, valamint a katasztrófák elleni védekezéssel és a mentéssel összefüggő tevékenységet ellátó légi kutató-mentő szolgálat szervezetről, működésének, fenntartásának, riasztásának és a mentéssel járó költségek viselésének rendjéről, e tevékenységek engedélyezésére vonatkozó szabályokról.
http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100267.KOR (letöltés: 2013. 12. 24.)
- Dr. Horváth Zoltán: A légi felderítés a katasztrófa-helyzetek kezelésének támogatásában.
http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/nek/2005_2/03_horvath.pdf (letöltés: 2013. 12. 16.)
- Pántya Péter: Modern fejlesztések tűzoltóknak – légi felderítés
<http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan323.pdf> (letöltés: 2013. 12. 20.)
- Restás Ágoston: A pilóta nélküli repülőgépek (UAV) erdőtüzeknél történő alkalmazásának strukturális felosztása. http://www.szrfk.hu/rtk/kulonszamok/2012_cikkek/51_Restas_Agoston_UAV_erdotuz.pdf (letöltés: 2013. 12. 16.)